



HAL
open science

Étude des pratiques concernant l'amniotomie au cours d'un travail spontané à terme dans une population à bas risque : influence sur le travail et conséquences materno-foetales

Romane Vivier

► **To cite this version:**

Romane Vivier. Étude des pratiques concernant l'amniotomie au cours d'un travail spontané à terme dans une population à bas risque : influence sur le travail et conséquences materno-foetales. Gynécologie et obstétrique. 2017. dumas-01557694

HAL Id: dumas-01557694

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01557694>

Submitted on 6 Jul 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

École de sages-femmes
Université de Caen Basse-Normandie

Étude des pratiques concernant l'amniotomie
au cours d'un travail spontané à terme dans
une population à bas risque
*Influence sur le travail et conséquences
materno-fœtales*

Mémoire présenté et soutenu par Romane Vivier

Née le 14 mai 1993

Sous la direction du Dr Patricia Dolley

En vue de l'obtention du diplôme d'État de sage-femme

Année universitaire 2016-2017

Promotion 2013-2017



Avertissement

Afin de respecter le cadre légal, nous vous remercions de ne pas reproduire ni diffuser ce document et d'en faire un usage strictement personnel, dans le cadre de vos études.

En effet, ce mémoire est le fruit d'un long travail et demeure la propriété intellectuelle de son auteur, quels que soient les moyens de sa diffusion. Toute contrefaçon, plagiat ou reproduction illicite peut donc donner lieu à une poursuite pénale.

Enfin, nous vous rappelons que le respect du droit moral de l'auteur implique la rédaction d'une citation bibliographique pour toute utilisation du contenu intellectuel de ce mémoire.

Le respect du droit d'auteur est le garant de l'accessibilité du plus grand nombre aux travaux de chacun, au sein d'une communauté universitaire la plus élargie possible !

Pour en savoir plus :

Le Code de la Propriété Intellectuelle :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006069414>

Le site du Centre Français d'exploitation du droit de Copie :

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

Remerciements

Je tiens à remercier ma Directrice de mémoire, le **Dr Patricia Dolley**, pour avoir accepté de diriger ce travail de fin d'études, pour son aide et ses conseils.

Merci à Madame **Nathalie Brielle**, sage-femme enseignante, pour sa disponibilité et ses relectures attentives.

Je remercie le Dr **Rémy Morello**, de m'avoir guidée parmi tous ces chiffres. Merci aux bibliothécaires du pôle santé pour leurs conseils dans la réalisation de la bibliographie. Je remercie aussi **Audrey** pour son aide dans la traduction du résumé.

Merci à toute l'équipe pédagogique de l'école de sages-femmes de Caen, Mesdames **Evelyne Giffard**, **Isabelle Goupille**, **Nathalie Brielle**, **Laura Levallois**, **Marie-Odile Leglinel**, **Claire Bouet** et **Michèle Kakol** ainsi que les secrétaires, Mesdames **Patricia Richard** et **Sophie Coisnard**, pour leur bienveillance et leur écoute au cours de ces quatre années.

A mes parents, **Jean-Pierre** et **Catherine**, pour leur soutien inconditionnel tout au long de ces six années d'études supérieures et pour toutes les valeurs qu'ils ont su m'inculquer et qui m'ont permis d'en arriver là.

Merci à mes sœurs, **Lisa** et **Anouk**, qui ont toujours été là pour moi, pour leur affection et leur complicité.

Un remerciement tout particulier aux belles amitiés qui resteront : **Léa**, **Valentine**, **Séphora**, **Bertille**, ces quatre années n'auraient pas eu la même saveur sans ces beaux moments partagés.

A ma plus vieille amie, **Lise**, pour son réconfort de tous les instants et ses précieux encouragements.

A ma colocataire et amie **Marion**, pour cette amitié si précieuse qui a rendu cette deuxième année de PACES bien plus douce.

A ma chère **Flora**, pour son soutien sans faille et son écoute attentive malgré la distance qui nous sépare.

Enfin, merci à toutes les sages-femmes que j'ai pu rencontrer lors de mes différents stages et qui ont façonné la sage-femme que je serai demain...

Table des matières

Liste des figures.....	
Liste des tableaux.....	
Liste des annexes	
Liste des abréviations et des acronymes	
I. Introduction :.....	2
1. Définition de l'amniotomie et terminologie	3
2. Anatomie des membranes fœtales et régulation du liquide amniotique.....	3
3. Rôles de la poche des eaux	4
4. Rôles de l'amniotomie.....	5
5. Historique : l'amniotomie, une pratique très ancienne.....	5
6. Technique.....	6
7. Indications	7
8. Contre-indications.....	9
9. Risques de l'amniotomie	9
10. Conséquences de l'amniotomie.....	11
10.1 Sur la durée du travail	12
10.2 Sur le recours à l'oxytocine	12
10.3 Sur la douleur et le recours à l'analgésie péridurale.....	13
10.4 Sur les modes d'accouchement	13
10.5 Sur la morbidité maternelle et néonatale.....	15
10.6 Sur l'expérience de l'accouchement des patientes.....	16
II. Matériel et Méthode :.....	17
1. Objectifs	18
2. Hypothèses.....	18
2.1 Concernant les objectifs principaux.....	18
2.2 Concernant les objectifs secondaires.....	18
3. Type, lieu et durée d'étude.....	18
4. Population étudiée.....	19
4.1 Critères d'inclusion.....	19
4.2. Critères d'exclusion.....	19
5. Critères de jugements	19
5.1 Critères de jugements principaux	19
5.2 Critères de jugements secondaires	20

6.	Outil de recueil de données et type d'analyse.....	20
III.	Résultats.....	21
1.	Caractéristiques de la population étudiée.....	22
2.	Indications des amniotomies.....	23
3.	Au moment de l'amniotomie <i>versus</i> une heure après l'amniotomie : conditions obstétricales et incidence sur les pronostics maternel et fœtal.....	24
4.	Amniotomie indiquée <i>versus</i> non indiquée : conditions obstétricales et incidence sur les pronostics maternel et fœtal.....	26
5.	Amniotomie précoce <i>versus</i> tardive : conditions obstétricales et incidence sur les pronostics maternel et fœtal.....	28
IV.	Analyse et Discussion :.....	30
1.	Forces, biais et limites de l'étude.....	31
1.1	Forces de l'étude.....	31
1.2	Biais et limites de l'étude.....	31
2.	Réponses aux hypothèses principales.....	32
2.1.	Conformité des pratiques professionnelles des sages-femmes à une indication médicale reconnue d'amniotomie.....	32
2.2.	Conditions de réalisation de l'amniotomie.....	34
2.3.	Uniformité des pratiques professionnelles des sages-femmes dans la prise en charge du travail spontané.....	35
3.	Réponses aux hypothèses secondaires.....	36
3.1	Incidence de l'amniotomie selon son indication ou de son absence d'indication sur le travail, la morbidité maternelle et fœtale.....	36
3.2	Incidence de l'amniotomie en fonction de sa réalisation précoce ou tardive sur le travail, la morbidité maternelle et l'état fœtal.....	38
4.	Recommandations de la littérature et nouveau protocole relatif à la direction du travail obstétrical au CHU de Caen.....	40
5.	Propositions.....	41
6.	De l'hypermédicalisation à une réappropriation de l'accouchement par les femmes.....	41
V.	Conclusion :.....	45
VI.	Annexes.....	47
VIII.	Bibliographie.....	54

Liste des figures

- **Figure 1** – Coupe microscopique des membranes amniotiques.....3
- **Figure 2** – Formation de la poche des eaux au cours du travail.....4
- **Figure 3** – Amniotome et demi-pince Kocher.....6
- **Figure 4** – Technique de réalisation d’une amniotomie.....7
- **Figure 5** – Inscription de l’indication de l’amniotomie dans le dossier.....23

Liste des tableaux

- **Tableau I** - Caractéristiques générales de la population à bas risque sur laquelle a été pratiquée une amniotomie au cours du travail spontané à terme.....22
- **Tableau II** – Conformité des pratiques professionnelles à une indication médicale reconnue d’amniotomie et selon le moment de la rupture.....23
- **Tableau III** – Conditions obstétricales au moment et une heure après l’amniotomie.....24
- **Tableau IV** – Incidence de l’amniotomie sur les pronostics maternel et foetal.....25
- **Tableau V** – Indication *versus* absence d’indication médicale de l’amniotomie : conditions obstétricales.....26
- **Tableau VI** – Indication *versus* absence d’indication médicale de l’amniotomie : incidence sur les pronostics maternel et foetal.....27
- **Tableau VII** - Amniotomie précoce *versus* tardive : conditions obstétricales.....28
- **Tableau VIII** - Amniotomie précoce *versus* tardive : incidence sur les pronostics maternel et foetal.....29

Liste des annexes

- **Annexe 1** - Grille de recueil de données des critères de jugements principaux
- **Annexe 2** - Grille de recueil de données des critères de jugements secondaires
- **Annexe 3** – Protocole du CHU de Caen sur la direction du travail obstétrical

Liste des abréviations et des acronymes

- **APD** : Analgésie Péridurale
- **ARCF** : Altérations du Rythme Cardiaque Fœtal
- **CHU** : Centre Hospitalier Universitaire
- **CNGOF** : Collège National des Gynécologues-Obstétriciens Français
- **CU** : Contractions Utérines
- **HAS** : Haute Autorité de Santé
- **LA** : Liquide Amniotique
- **NS** : Non Significatif
- **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- **PDE** : Poche Des Eaux
- **PGE2** : Prostaglandines E2
- **RAPDE** : Rupture Artificielle de la Poche Des Eaux
- **RCF** : Rythme Cardiaque Fœtal
- **RSPDE** : Rupture Spontanée de la Poche Des Eaux
- **SA** : Semaines d'Aménorrhée
- **SDN** : Salle de Naissance

Dans la pratique obstétricale moderne, l'amniotomie est un geste couramment réalisé au cours du travail par les sages-femmes (1). Selon l'enquête périnatale 2010, la rupture artificielle de la poche des eaux (RAPDE) concernait 51% des femmes en travail spontané (2). Ainsi, cette pratique est largement utilisée en France et de façon probable au-delà de l'indication médicale classique de dystocie. Par ailleurs, l'amniotomie reste une technique très ancienne. Après rupture spontanée de la poche des eaux (RSPDE), les anciens accoucheurs ont empiriquement observé des conditions obstétricales plus favorables : la présentation appliquant mieux et la dilatation progressant plus rapidement. (3) Rompre artificiellement la poche des eaux (PDE) devient alors un moyen de corriger ou de diriger le travail (3). Au fil du temps, ce sont essentiellement les indications qui ont évolué avec les progrès de la science plutôt que le principe de réalisation de l'amniotomie qui est resté finalement assez comparable à celui de l'époque. Cependant, il faut s'appliquer à ne pas banaliser ce geste qui n'a rien d'anodin, les conséquences accidentelles bien que peu fréquentes pouvant être gravissimes pour le fœtus.

Au cours de ma formation de sage-femme, j'ai pu constater que rompre la PDE dans le cadre d'un travail spontané correspondait plus à une habitude qu'à une réponse à une dystocie. Au regard d'un des grands principes de l'éthique médicale, à savoir celui de non-malfaisance, « *Primum non nocere* » énoncé par Hippocrate, il convient de pratiquer un acte uniquement si celui-ci est utile, puisque, dans le cas contraire, il peut se révéler nocif. A partir du moment où le professionnel de santé pratique ce geste sans indication, il engage sa responsabilité. Cela m'a donc amenée à me questionner sur la conduite à tenir face à la réalisation d'une amniotomie en fonction du contexte obstétrical.

Tout d'abord, on s'intéressera à la place qu'occupe l'amniotomie dans le cadre d'un travail spontané en exposant son principe, ses indications et ses effets. Ensuite, il s'agira de présenter les résultats de notre étude rétrospective sur l'état des lieux des pratiques professionnelles des sages-femmes du Centre Hospitalier Universitaire de Caen (CHU) vis-à-vis de l'amniotomie dans la prise en charge du travail spontané. Pour conclure, il conviendra de confronter les résultats de l'étude aux données de la littérature afin de s'interroger sur la pratique actuelle de l'amniotomie.

I. Introduction :

Place de l'amniotomie dans le cadre d'un
travail spontané

1. Définition de l'amniotomie et terminologie

Selon le dictionnaire de gynécologie-obstétrique français-anglais, la **rupture artificielle de la poche des eaux**, communément appelée **amniotomie**, se définit comme un « *geste obstétrical consistant à percer intentionnellement la poche des eaux à l'aide d'un perce-membrane, long instrument à bout perforant introduit à l'intérieur du col utérin, pour évacuer le liquide amniotique pendant le travail.* » (4)

Par ailleurs, lorsque la PDE se rompt sans intervention extérieure pendant le travail, le liquide amniotique (LA) peut s'écouler soit en jaillissant de façon franche et alors il s'agit d'une **RSPDE** (5), soit petit à petit et on parle de **fissuration de la PDE**, les membranes n'étant pas complètement rompues. Physiologiquement, la PDE se rompt spontanément à dilatation complète dans 75% des cas (6) : on parle alors de rupture **tempestive**. (5) (7) Néanmoins, elle peut survenir à n'importe quel moment avant ou pendant le travail. Si la rupture a lieu avant le début du travail, elle est dite **prématurée**. (5) (7) Dans ce cas-là, il n'existera donc pas de PDE pendant le travail puisque les membranes sont rompues.

En obstétrique, un abus de langage reste relativement courant. En effet, il convient de préciser qu'on ne parle de membranes que pendant la grossesse alors que le terme de PDE est exclusivement utilisé lors du travail.

2. Anatomie des membranes fœtales et régulation du liquide amniotique

Au septième jour après la fécondation apparaît la **cavité amniotique**, limitée par les membranes, qui correspond à la poche remplie de LA dans laquelle baignent le fœtus et son cordon ombilical. Les membranes de l'oeuf, qui constituent l'interface entre la mère et le fœtus, sont le résultat d'une superposition de trois couches : une d'origine maternelle, la **décidua** et deux d'origine fœtale formant les **membranes amniotiques**, l'**amnios** et le **chorion** (*figure 1*). Le **chorion**, adhérent à la caduque, correspond à la couche externe en contact direct avec le bouchon muqueux obstruant le col de l'utérus. L'**amnios**, au contact du fœtus, constitue la membrane interne qui contient véritablement le LA. (8)



Figure 1 – Coupe microscopique des membranes amniotiques

Dans les premières semaines, le **LA** est un ultrafiltrat du sérum maternel. Ensuite, c'est majoritairement la **diurèse fœtale** mais aussi les **sécrétions pulmonaires** qui sont les sources principales de production de LA. A l'inverse, les deux voies majoritaires de réabsorption de LA sont l'**absorption intramembranaire** à travers le placenta, qui est prédominante, et la **déglutition fœtale** (9).

3. Rôles de la poche des eaux

Au cours de la grossesse, le rôle des membranes est de contenir le **LA** qui est **antibactérien** grâce à ses propriétés bactériostatiques effectives dès 28 SA et grâce à son pouvoir bactéricide n'apparaissant que vers 31 SA pour atteindre son maximum à terme. Le LA possède également un **rôle mécanique** en permettant une mobilité indispensable à la formation harmonieuse du fœtus tout en assurant une lubrification suffisante pour prévenir l'apparition de brides amniotiques. Enfin, le LA a un **rôle environnemental** puisqu'il garantit la stabilité du milieu (température, volume) dans lequel se développe le fœtus (9). Ainsi, les membranes amniotiques ont un **rôle de protection** pour le fœtus puisqu'elles constituent un **obstacle physique** contre les traumatismes (chocs extérieurs, contractions utérines) mais aussi une **barrière chimique** pour l'œuf vis-à-vis des infections.

Dès le début du travail, on ne parle plus de membranes puisqu'elles se détachent du segment inférieur de l'utérus pour former la **PDE**. Selon Baudelocque, cette dernière se définit comme « *une hernie de l'amnios et du chorion, c'est-à-dire des membranes fœtales, au travers de l'orifice utérin aux lèvres duquel se transmet excentriquement l'effort développé par la contraction utérine* » (10) (figure 2). En effet, lors des contractions utérines (CU), sous l'effet de la pression intra-amniotique, le pôle inférieur de la PDE bombe légèrement dans le vagin ce qui a pour effet d'accroître l'ouverture de l'orifice de dilatation (1).

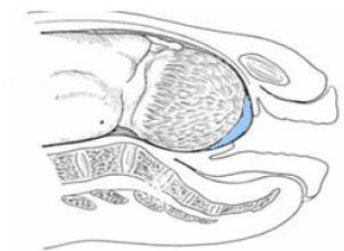


Figure 2 – Formation de la poche des eaux au cours du travail

A terme, la partie du chorion en contact direct avec l'orifice interne ne libère plus autant de prostaglandines déshydrogénases ce qui permet aux prostaglandines E2 (PGE2) produites par l'amnios d'atteindre le col pour permettre sa maturation (11). Par ailleurs, la pression exercée par les membranes sur l'utérus stimulerait les pics d'ocytocine (1) (12). Ainsi, la PDE participe activement, par un **rôle mécanique** et **chimique**, à l'évolution du travail en facilitant les modifications cervicales (effacement, dilatation). (11) C'est donc un moteur essentiel de la dilatation d'où l'intérêt de la préserver le plus longtemps possible notamment dans les présentations non céphaliques puisqu'elle permet de répartir uniformément les pressions.

4. Rôles de l'amniotomie

Une fois la PDE rompue, la présentation fœtale reprend son rôle à condition qu'elle sollicite le col. Ainsi, la pression directe exercée par le mobile foetal sur le col et la diminution de la distension utérine favorisent la rétraction des fibres utérines à l'origine d'un renforcement de la contractilité de l'utérus par effet réflexe. Par ailleurs, l'amniotomie permet aussi la libération locale de PGE2 et l'augmentation du taux d'ocytocine, substances respectivement responsables de la maturation cervicale et de l'amplification des CU. (3) La combinaison d'une **action mécanique** à un **effet pharmacologique** est à l'origine d'une amélioration des conditions obstétricales dans les deux heures qui suivent la rupture. (3) Ainsi, le but principal de cette pratique est d' « *accélérer les contractions et, par conséquent, de raccourcir la durée du travail* ». (11)

5. Historique : l'amniotomie, une pratique très ancienne

Dans l'Antiquité, naître « coiffé » présageait d'une vie chanceuse (12). Puis, au fil des siècles, deux attitudes ont existé dans la gestion du déroulement du travail obstétrical : l'expectative et l'interventionnisme. Ainsi, jusqu'au XVII^{ème} siècle, il était de coutume d'attendre avec l'idée que « l'ordre naturel est bon » : « *L'enfant tombe comme si une pomme fort mûre tombait de l'arbre, son pédoncule rompu* ». (13) On respectait alors la physiologie de l'accouchement : la conservation des membranes était de mise. A partir du XVIII^{ème} siècle, la tendance est plus à intervenir. C'est le temps de matrones pour qui « *des couches belles et réussies sont des couches rapides* » (13). Ainsi, elles ont tendance à vouloir précipiter la naissance, à forcer la nature notamment en pratiquant l'amniotomie à l'aide d'ongles « *bien rognés et bien nets, d'épingles, de paires de ciseaux ou de grains*

de sel » (14)(13). Par la suite, au XIX^{ème} siècle, certains obstétriciens vouent un respect quasi-sacré à l'intégrité de la PDE, l'idéal étant qu'elle se rompe spontanément. (15) Au début du XX^{ème} siècle, Paul Barr estime que la perforation des membranes doit désormais s'effectuer à l'aide d'un trocart ou d'un perce-membrane. A partir des années 1970, une direction active du travail est préconisée par O'Driscoll et les obstétriciens de l'école de Dublin (16) (17) (18). Elle consiste à corriger précocement, à l'aide d'une RAPDE et d'une perfusion d'ocytociques à fortes doses si nécessaire, une progression de la dilatation cervicale inférieure à 1 cm/h en première phase du travail. Si les indications ont évolué au fil des décennies, la technique de l'amniotomie n'a finalement que très peu changé.

6. Technique

Pour effectuer une amniotomie lors du travail spontané, certaines **conditions** sont requises. Tout d'abord, la dilatation du col doit être suffisante pour accéder aux membranes. Ensuite, il est préférable que la présentation soit fixée ou au moins appliquée sur le col de l'utérus. En effet, plus la tête est basse, moins le geste sera risqué (3) (19) (20). En outre, il est préférable que la patiente soit sous monitoring afin de pouvoir évaluer directement les répercussions de la rupture sur le bien-être fœtal. Par ailleurs, une **asepsie stricte** est impérative : le port du masque et l'utilisation d'un doigtier stérile sont donc recommandés. Pour réaliser ce geste, un perce-membrane stérile appelé amniotome ou une demi-pince Kocher sont utilisés (*figure 3*).



Figure 3 – Amniotomie (à gauche) et demi-pince Kocher (à droite)

Lors d'un toucher vaginal, lorsque l'index et le majeur accolés sont en contact avec les membranes au travers de l'orifice cervical dilaté, l'autre main se saisit de l'amniotome et gratte la surface du sac amniotique au moment où la PDE bombe dans le vagin à l'acmé ou à la fin d'une CU (*figure 4*). Il est impératif de ne pas retirer directement ses doigts une fois la PDE percée afin de s'assurer de l'absence d'anses de cordon entraînées par le flot de LA. On termine de dilacérer les membranes après cette vérification indispensable. Par ailleurs, il est nécessaire d'analyser minutieusement le rythme cardiaque fœtal (RCF) après une amniotomie réussie afin d'évaluer son retentissement sur le bien-être fœtal.

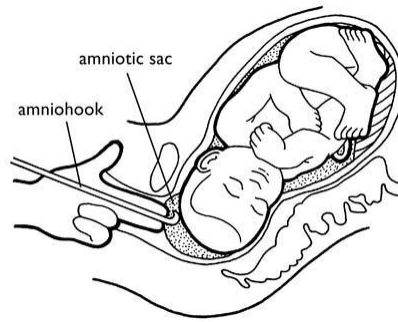


Figure 4 – Technique de réalisation d’une amniotomie

7. Indications

Selon le moment de sa réalisation, la RAPDE peut stimuler ou induire le travail. (3)

Avant le travail, elle est dite première et constitue une **méthode de déclenchement artificiel du travail** à condition que le col soit favorable (score de Bishop ≥ 6). Par la suite, une perfusion d’ocytociques peut être mise en place si la RAPDE ne suffit pas à induire le travail. A l’inverse, selon la Haute Autorité de Santé (HAS), en cas de déclenchement du travail par « *perfusion d’ocytocine chez une femme enceinte ayant des membranes intactes, une amniotomie sera pratiquée dès que possible* ». (21)

Dans le cadre de la **direction du travail spontané**, la RAPDE est le premier traitement à effectuer en cas de dystocie objectivée (3). Une perfusion d’ocytociques peut suivre l’amniotomie si celle-ci ne permet pas l’obtention d’une dynamique utérine satisfaisante.

La définition de la **dystocie** est extraite d’une courbe graphique du travail normal reliant la durée du travail à la vitesse de dilatation du col, aussi appelée partogramme, proposée par Friedman au début des années 1950. Mais celui-ci ne prenait pas en compte la nature du travail (spontané, déclenché), la présence ou non d’oxytocine ou encore l’existence d’une analgésie péridurale (APD). Ainsi, le **travail** est qualifié de **dystocique** lorsque la vitesse de dilatation cervicale est inférieure à 1 cm/h quelle que soit la parité. (22) Un travail dystocique, donc la plupart du temps prolongé, pose problème puisqu’il entraîne une **morbidity maternelle** (hémorragies du post-partum, chorioamniotite, ruptures utérines, traumatismes du plancher pelvien, extractions instrumentales, césariennes) et **néonatale plus importante** (LA teinté ou méconial, infection) (23).

Selon des **données plus récentes**, Zhang et al. (2010) ont montré d'une part, que la vitesse de dilatation du col est plus lente et d'autre part, que le début de phase active est plus tardif (et ce quelle que soit la parité) et par voie de conséquence que la phase de latence est plus longue (24) (25). Neal et al. (2010) confirment ces résultats et parlent de travail dystocique quand la vitesse de progression du travail est inférieure à 0,5 cm/h. (25) (26) Ainsi, il pourrait y avoir eu un sur-diagnostic de la dystocie pendant des années. Par ailleurs, cet allongement de la durée de travail peut s'expliquer par le changement des caractéristiques maternelles au cours des cinquante dernières années. En effet, l'étude menée par Laughton et al. (2012) expose le fait que, de nos jours, les femmes deviennent mères à un âge plus avancé et ont un indice de masse corporelle plus élevé en fin de grossesse (25) (27). Ceci est d'ailleurs confirmé en France métropolitaine par les résultats des enquêtes nationales périnatales menées entre 1995 et 2010 (28). Parallèlement, les pratiques obstétricales ont aussi évolué avec une utilisation plus fréquente des ocytociques mais aussi une généralisation du recours à l'APD (25) (28) (29). D'autre part, depuis trente ans, les taux de césarienne ne cessent d'augmenter (22) (30). Un commentaire issu de la Bibliothèque Génésique de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) précise que « *le fait que celles-ci soient souvent réalisées pour la simple raison que la progression du travail est jugée trop lente constitue une source de préoccupations croissantes* ». (30)

Par ailleurs, en cas d'**altérations du rythme cardiaque fœtal** (ARCF), il peut être nécessaire de rompre la poche à visée étiologique afin de contrôler l'**aspect du LA** (sanguant, teinté, méconial, absent ?) (19) mais aussi à visée d'**accélération de la naissance** (11) pour réduire le risque d'hypoxie fœtale. Cela peut éventuellement permettre la **réalisation d'un examen de seconde ligne du RCF** à savoir un **pH au scalp**. En outre, en cas d'**utérus cicatriciel**, d'**obésité** ou d'**agitation maternelle**, la surveillance du travail à l'aide de capteurs externes n'est pas toujours adaptée. Il peut donc être judicieux de mettre en place des dispositifs internes pour surveiller le travail tel qu'un **cathéter de pression intra-utérine** ou une **scalp-électrode** sur le cuir chevelu de l'enfant. Toutes ces interventions exigeant que les membranes soient rompues, cela constitue d'autres indications possibles de l'amniotomie. (3) A l'inverse, certaines situations particulières contre-indiquent formellement la réalisation de la RAPDE.

8. Contre-indications

L'amniotomie doit être proscrite en cas de **vaisseaux praevia** pour diminuer le risque d'hémorragie de Benckiser, en cas d'**herpès génital actif** ou d'**infection par le VIH** avec une **charge virale élevée** car cela peut augmenter le risque de transmission périnatale (15) (16) (31) (30).

9. Risques de l'amniotomie

Après RAPDE, il n'y a pas de retour en arrière possible. Au-delà des complications rares mais graves de l'amniotomie telles que la procidence du cordon ou l'hémorragie de Benckiser, la RAPDE peut être à l'origine d'ARCF ou d'une infection amniotique qui peuvent avoir une répercussion sur le bien-être fœtal.

Tout d'abord, la PDE, une fois rompue, ne joue plus son rôle d'atténuation. Par conséquent, une pression utérine trop forte sur la présentation peut être responsable d'un réflexe vagal fœtal. De plus, la compression du cordon ombilical, surtout au moment des CU, peut gêner la circulation fœtale et être responsable d'une diminution transitoire du débit sanguin vers le fœtus d'autant plus importante qu'il y a moins de LA. Comme le montre l'étude de Goffinet et al. (32), ces deux phénomènes peuvent être à l'origine d'ARCF avec une augmentation significative des ralentissements variables sévères et tardifs en cas d'amniotomie systématique précoce comparée à une rupture pour indications obstétricales. D'autres auteurs aboutissent à une augmentation significative du taux de ralentissements variables dans le même contexte (33). Ainsi, pour le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF), il n'est pas recommandé de « **réaliser une amniotomie précoce et systématique en début de travail (grade A) parce qu'elle induit plus fréquemment des ARCF à type de ralentissements variables et tardifs** » (34).

Ensuite, comme l'amniotomie ouvre la cavité amniotique, le liquide peut être contaminé par des germes pathogènes, vaginaux en particulier. Selon un article de Girard et Dreyfus (35), il s'agit dans 45% des cas, de streptocoques du groupe B ou de *Escherichia coli* qui peuvent donc être à l'origine d'une **choriamniotite** définie comme une « *infection de la cavité ovulaire, atteignant les annexes ovulaires* » (35). Cependant, il est difficile de trouver une définition consensuelle de ce terme dans la littérature.

Selon Murtha et al. (36), la présence d'un seul de ces trois signes permet de poser le diagnostic : température > 37,8°C, tachycardie fœtale > 160/minute ou utérus douloureux. En revanche, pour Newton (37), il faut que l'hyperthermie maternelle supérieure à 37,8°C soit associée à au moins deux des cinq signes suivants : tachycardie maternelle > 100/minute, tachycardie fœtale > 160/minute, hyperleucocytose maternelle > 15 000/mm³, LA fétide et utérus douloureux à la palpation. Par ailleurs, une durée d'ouverture de l'œuf prolongée au-delà de douze heures (3) (20) (23) peut favoriser sa survenue mais une chorioamniotite peut aussi se déclarer à membranes intactes. Il convient alors de mettre en place d'emblée une antibiothérapie intraveineuse active sur les bacilles Gram – et les cocci Gram + (céphalosporines de troisième génération) (35) (38) et d'envisager l'extraction fœtale dans les plus brefs délais. Si dilatation est bien avancée, l'accouchement voie basse reste envisageable. Dans le cas contraire, une césarienne sera pratiquée. En effet, l'infection amniotique reste associée à des risques infectieux néonataux (pneumopathies, otites, méningites, infections cutanées, septicémies voire décès) et maternels (septicémies, chocs septiques, péritonites, endométrites) même s'ils régressent depuis l'utilisation massive de l'antibiothérapie. Malgré leur faible fréquence (0,6%), les infections néonatales sont encore responsables d'une importante morbi-mortalité principalement neurologique. (35) Pour réduire le risque de transmission ascendante, il convient de rappeler que « *le dépistage systématique du portage du streptocoque du groupe B est recommandé en fin de grossesse, entre 34 et 38 semaines d'aménorrhée* ». (39) En outre, selon les recommandations du CNGOF de 2015 (38), en cas de chorioamniotite avérée ou de prélèvement vaginal positif au streptocoque B au dernier trimestre de la grossesse (sauf si la mère a reçu deux doses d'antibioprophylaxie espacées de 4h avant la naissance), il conviendra de réaliser un prélèvement de liquide gastrique, une placentoculture et une procalcitonine au cordon.

Par ailleurs, la procidence du cordon et l'hémorragie de Benckiser sont des urgences obstétricales extrêmes sans altération du pronostic maternel en dehors de la morbidité liée à la césarienne. Par conséquent, il est impératif d'extraire rapidement le fœtus par une césarienne en urgence le plus souvent associée à une prise en charge pédiatrique

immédiate. La voie basse est envisageable en cas de mort fœtale *in utero* ou si le fœtus est non viable.

La **procidence du cordon**, qui complique 0,2 à 0,6% des accouchements, correspond à la « chute du cordon ombilical en avant de la présentation à membranes rompues » à différencier du procubitus. Selon Colette : « Une présentation s'adaptant parfaitement au segment inférieur bien formé et au détroit supérieur non rétréci ne peut engendrer de procidence » (40). Autrement dit, un défaut d'accommodation fœto-pelvienne majore le risque de procidence du cordon. L'amniotomie peut donc se révéler iatrogène si la présentation est haute et mobile (3). Murphy précise le moment de la procidence : 8% en l'absence de travail, 60% au cours du travail spontané, 32% lors du déclenchement artificiel du travail (41). A l'inverse, Dufour signale une augmentation du taux de procidence au cours du travail induit (42). Même si la mortalité fœtale liée à la procidence a fortement diminué depuis le XIX^{ème} siècle, elle reste comprise entre 10 et 20% hormis en cas de survenue en salle de naissance (SDN) où elle est réduite à 2% (3) (7) (42).

L'**hémorragie de Benckiser**, accident rarissime, se définit comme une « hémorragie fœtale brutale et gravissime consécutive à la déchirure d'un ou plusieurs vaisseaux appartenant à la circulation foeto-placentaire, insérés sur les membranes. » Les vaisseaux peuvent se rompre à tout moment de la grossesse mais le moment le plus à risque reste bien évidemment la rupture. En cas de déchirure d'un vaisseau, cela conduit dans 75 à 100% des cas au décès fœtal et ce malgré les progrès de la réanimation néonatale (3) (43).

10. Conséquences de l'amniotomie

Tout d'abord, il convient de préciser que, dans la plupart des études, on distingue trois situations différentes :

- **amniotomie systématique seule** (quel que soit le moment de la rupture) *versus* **conservation de la PDE**
- **amniotomie précoce systématique seule** *versus* **rupture médicalement indiquée plus tardive**

- **direction active du travail « préventive »** (en dehors de toute dystocie) par RAPDE précoce systématique (dans l'heure ou < 5 cm) et perfusion d'ocytociques précoce à fortes doses en cas d'activité utérine inadéquate et travail jugé « trop lent » (< 1 cm/heure ou < 3 CU/10 minutes) *versus* **prise en charge « classique »** (intervention si arrêt de progression > 2 heures, parfois auscultation intermittente)

10.1 Sur la durée du travail

Si on compare l'amniotomie systématique seule à l'intention de préserver les membranes pour raccourcir automatiquement tout travail spontané, la méta-analyse de 15 essais randomisés portant sur 5 583 femmes menée par Smyth et al. en 2013 (44) n'a montré aucune réduction statistiquement significative de la durée du premier (différence moyenne de - 20,43 minutes) ou du deuxième stade du travail. En revanche, en cas d'amniotomie précoce systématique seule comparée à une rupture pour indications obstétricales, on constatait une réduction significative de la durée de travail de -60 à -120 minutes dans la méta-analyse de Brisson-Caroll et al. de 1996 (45). L'essai randomisé de Ghafarzadeh et al. de 2015 aboutit à la même conclusion dans le même contexte chez des primipares (46). En cas de direction active du travail « préventive » en dehors de toute période de stagnation *versus* prise en charge classique, plusieurs méta-analyses et études ont montré une diminution statistiquement significative de la durée moyenne du travail allant jusqu'à -1,30 heure (47) (48) (49) (50) (51). Cependant, il convient de préciser qu'en l'absence de dystocie, l'accélération précoce du travail peut s'avérer nocive puisqu'elle peut conduire à une hyperactivité utérine « associée à une fréquence augmentée d'anomalies du RCF et de nouveaux-nés en acidose (NP3) » (34). Ainsi, pour l'OMS, il n'existe « **aucune preuve en faveur d'une politique d'amniotomie systématique en vue de réduire la durée du travail chez les femmes primipares ou multipares** ». (11)

10.2 Sur le recours à l'oxytocine

Seule la méta-analyse réalisée par Brisson-Caroll et al. en 1996 indique une réduction significative du recours à l'oxytocine en cas de rupture précoce systématique seule *versus* une attitude de rupture pour indications obstétricales. (45) L'étude randomisée de Johnson et al. n'a pas montré de différence significative dans cette situation. (52)

Si l'on compare une direction active du travail préventive à une prise en charge classique, les taux de perfusion d'ocytociques sont comparables entre les deux groupes selon la méta-analyse réalisée par Wei et al. en 2012 (47).

10.3 Sur la douleur et le recours à l'analgésie péridurale

Dans la méta-analyse de Brisson-Caroll et al. de 1996 (45), seuls trois essais ont évalué la perception maternelle de la douleur qui était diminuée à un moment donné au cours du travail chez les femmes ayant bénéficié d'une politique d'amniotomie précoce systématique seule comparée à une rupture pour indications obstétricales pour des taux comparables de recours à l'APD. Les résultats étaient les mêmes concernant le taux de péridurales quasi-identiques dans l'essai randomisé de Johnson et al. (52) dans les mêmes conditions, même si, contrairement à la méta-analyse de Brisson-Caroll et al., la douleur était comparable dans les deux groupes. La méta-analyse de Wei et al. (47) comparant une direction active du travail préventive à une prise en charge classique conclut aussi à un taux quasi-identique d'APD.

10.4 Sur les modes d'accouchement

Si l'on comparait une amniotomie systématique précoce à une rupture pour indications obstétricales, on n'observait pas de différence significative en ce qui concerne le nombre d'accouchements par **voie basse non spontanée** (ventouse, forceps, spatules) entre les deux groupes (33) (45). Par ailleurs, les études ont montré que les taux de **voies basses spontanées** (47) (48) (49) et d'**extractions instrumentales** sont comparables (47) (48) (49) entre une direction active du travail préventive et une prise en charge classique. Selon le CNGOF, « *la rupture artificielle précoce des membranes, associée à une perfusion d'ocytocine, ne diminue pas le nombre d'extractions instrumentales* (grade A) ». (53)

En ce qui concerne le taux de **césariennes**, pour une rupture systématique seule comparée à une conservation de la PDE, le taux de césariennes était comparable dans les deux groupes (44). Par ailleurs, en cas de rupture précoce systématique *versus* amniotomie indiquée médicalement, la méta-analyse de Brisson-Caroll et al. de 1996 (45) ainsi que l'étude menée par Johnson et al. en 1997 (52) ont montré une tendance à l'augmentation du taux de césariennes. Dans le même contexte, l'étude de Goffinet et al. (32) a même montré qu'il y avait une augmentation significative du nombre de

césariennes pour détresse fœtale. Dans les mêmes conditions, l'étude randomisée de Garite de 1993 sur 459 patientes (33) révélait des taux comparables de césarienne entre les deux groupes. Cette différence peut s'expliquer par l'effectif plus faible de patientes dans l'étude précédemment citée. Et à l'inverse, l'étude randomisée de Ghafarzadeh et al. de 2015 (46) conclut à une diminution du nombre de césariennes en cas d'amniotomie précoce en comparaison avec une rupture indiquée médicalement. L'explication réside probablement dans le nombre peu important de patientes étudiées (300) et le fait qu'il s'agisse uniquement de nullipares. Dans une méta-analyse incluant 11 essais avec 7753 patientes et comparant une politique routinière d'accélération du travail par amniotomie précoce associée à l'administration précoce d'oxytocine à une attitude non interventionniste, Wei et al. (47) montrent que la direction active du travail réduit, certes de façon modeste mais significative, le taux de césariennes (11,5% *versus* 12%) en prévention et dans le traitement de l'allongement du travail. Ainsi, pour prévenir un cas de césarienne, 68 femmes devraient bénéficier d'une prise en charge active du premier stade du travail (30). D'autres auteurs trouvaient une réduction mais non statistiquement significative du taux de césariennes (48) (49) (50) (51). Un des essais les plus larges, mené par Frigoletto et al. (49), concluait à une tendance, mais non significative, à l'augmentation du taux de césariennes pour ARCF. Dans un article sur les pratiques obstétricales associées aux ARCF pendant le travail, Verspyck et al. révèlent que **« l'amniotomie précoce et systématique est susceptible d'induire une augmentation du taux de césariennes pour anomalies sévères du RCF »**.(34)

En dépit de ces résultats contradictoires, une analyse documentaire issue de la Bibliothèque de Santé Génésique de l'OMS suggère que *« l'amniotomie pourrait augmenter la nécessité d'interventions supplémentaires telles que la césarienne »* (11). La même année, un autre rapport rajoute que : *« comparée aux soins de routine, l'amniotomie et l'accélération par l'oxytocine en prévention et dans le traitement de l'allongement de la durée du travail se traduisent par une modeste diminution des taux de césariennes et de la durée du travail. Toutefois, à l'heure actuelle, les preuves ne sont pas suffisantes pour recommander comme pratique de routine la politique de l'accélération précoce du travail en vue de réduire l'incidence des césariennes ou du travail prolongé dans les pays développés et en développement »* (30).

En outre, le CNGOF déclare qu'il n'y a « ***pas de preuve que la direction systématique du travail par rupture artificielle des membranes et/ou perfusion d'ocytocine diminue le taux de césarienne pour dystocie*** » (NP1) (54)

10.5 Sur la morbidité maternelle et néonatale

A propos de la **morbidité maternelle**, seuls trois essais de la méta-analyse de Smyth et al. (44) portant sur 1695 femmes montrent un risque significativement réduit de survenue d'un **travail dystocique** si l'amniotomie est systématique par rapport à l'intention de préserver les membranes. Par ailleurs, l'essai randomisé de Ghafarzadeh et al. (46) présentait un taux plus faible de dystocie chez des patientes nullipares en cas d'amniotomie précoce systématique seule comparée à une rupture pour indications obstétricales. En outre, Sadler et al., dans une méta-analyse de 2000 (50), arrivent à la conclusion que la direction active du travail préventive diminue le risque relatif de travail prolongé. En cas de direction active du travail préventive *versus* prise en charge classique, Wei et al. (47) ne constatent pas de différence significative en ce qui concerne les **hémorragies du post-partum** tout comme l'essai randomisé de Johnson et al. (52) qui comparait une amniotomie précoce systématique seule *versus* une attitude de rupture pour indications obstétricales. Par contre, la méta-analyse de Fraser et al. de 1998 constate une diminution des **fièvres maternelles du post-partum** (51) tout comme l'essai de Lopez-Zéno et al. (48) qui révèle une réduction de la **morbidité infectieuse maternelle** (chorioamniotites et endométrites) en cas de direction active du travail préventive.

En ce qui concerne la **morbidité néonatale**, il n'y avait pas de différence significative sur le score d'Apgar < 7 à 5 minutes en cas d'amniotomie systématique comparée à la conservation des membranes (44). De plus, dans le cas où l'on compare une amniotomie systématique précoce à une rupture pour indications obstétricales, la revue de la littérature ne montre pas différence entre les deux groupes par rapport à un pH artériel inférieur à 7,20 au cordon, à l'état néonatal (32) ou encore aux complications néonatales (33). En outre, en cas de rupture précoce associée à une perfusion précoce d'ocytociques *versus* une prise en charge classique, les études ne relèvent pas de différence significative en ce qui concerne la morbidité néonatale (47), l'acidose néonatale ou des scores d'Apgar bas (50) ou bien l'état néonatal (51).

Cependant, la méta-analyse de Smyth et al. (44) décrit une réduction statistiquement significative du risque d'avoir un nouveau-né présentant un score d'Apgar < 7 à 5 minutes chez les primipares du groupe amniotomie par rapport à celles du groupe conservation de la PDE. C'est aussi le cas mais quelle que soit la parité dans la méta-analyse de Brisson-Caroll et al. comparant l'amniotomie précoce systématique à une rupture pour indications obstétricales (45). Concernant la direction active du travail préventive, « *pour ce qui concerne l'état néonatal (mort néonatale, besoin de réanimation, pH artériel inférieur à 7,00), il reste difficile de conclure sur les conséquences d'une telle pratique en raison du manque de puissance des études et des méta-analyses* » (34).

10.6 Sur l'expérience de l'accouchement des patientes

Les taux de satisfaction à l'expérience de l'accouchement ne différaient pas qu'il y ait eu une rupture systématique seule comparée à une conservation de la PDE (44) ou bien une direction active du travail préventive *versus* une prise en charge classique (47) (50).

Au final, l'OMS classe l' « *amniotomie précoce systématique pendant le premier stade du travail* » parmi les « *pratiques sur lesquelles on ne dispose pas de preuves suffisantes pour les recommander fermement et qu'il convient d'utiliser avec précaution tandis que les recherches se poursuivent* » (catégorie C) (6).

En conclusion, d'après la littérature, il n'existe pas d'argument pour réaliser une RAPDE systématique seule par rapport à une conservation de l'intégrité des membranes en l'absence de stagnation de la dilatation. (25)

Le fait que plus de la moitié des femmes en travail spontané, en France, aient eu la PDE artificiellement rompue (2) interroge. **La RAPDE sur un travail spontané est-elle toujours justifiée par une indication médicale classique à savoir la dystocie ou est-elle systématique chez certains professionnels ? Les conséquences induites par ce geste modifient-elles les pronostics maternel et/ou fœtal ?**

Notre étude réalisée au CHU de Caen tente de répondre à cette problématique.

II. Matériel et Méthode :

Etat des lieux des pratiques professionnelles des
sages-femmes du CHU de Caen vis-à-vis de
l'amniotomie dans la prise en charge du travail
spontané

1. Objectifs

Les *objectifs principaux* de l'étude sont d'estimer le **pourcentage de conformité de la rupture de la PDE à une indication médicale** et donc par extension de faire un **état des lieux des pratiques professionnelles des sages-femmes de la maternité du CHU de Caen vis-à-vis de l'amniotomie dans la prise en charge du travail spontané** ainsi que d'évaluer les conditions de réalisation de l'amniotomie.

Secondairement, il s'agira d'**apprécier l'incidence de la RAPDE sur un travail spontané et sur le bien-être fœtal.**

2. Hypothèses

2.1 Concernant les objectifs principaux

- **La RAPDE sur un travail spontané correspond plus à l'habitude du professionnel qui la pratique qu'à une réelle indication médicale.**
- **La RAPDE sur un travail spontané est effectuée trop précocement pendant le travail.**
- **Les pratiques professionnelles des sages-femmes dans la prise en charge du travail spontané suivent uniformément le modèle « APD – RAPDE – oxytocine ».**

2.2 Concernant les objectifs secondaires

- **La RAPDE systématique, sans dystocie objectivée donc sans indication, n'est pas un acte anodin : elle n'a pas d'efficacité sur le travail lorsqu'il est spontané et peut engendrer une morbidité maternelle et fœtale plus importante.**
- **L'évolution du travail, le mode d'accouchement et l'état néonatal varient selon le moment choisi pour la RAPDE.**

3. Type, lieu et durée d'étude

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective basée sur l'analyse de 160 dossiers obstétricaux informatisés (logiciel 4D) de patientes ayant accouché au pôle Femme-Enfant du CHU de Caen (niveau 3) entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2015.

4. Population étudiée

4.1 Critères d'inclusion

Les patientes étaient incluses dans l'étude si elles présentaient un **foetus unique vivant** et **eutrophe**, en **présentation céphalique** et qu'elles se mettaient **spontanément en travail à terme** (entre 37SA et 41SA + 6 jours) sur une **PDE intacte** qui devait avoir été **artificiellement rompue** pendant le **travail surveillé par monitoring** (enregistrement cardiographique, tocographie externe).

4.2. Critères d'exclusion

Étaient exclues de l'étude, les patientes dont le foetus présentait des **anomalies biométriques** (petit pour l'âge gestationnel, macrosomie) ou des **anomalies de la quantité de LA** (oligoamnios, hydramnios). Le **déclenchement artificiel du travail** par amniotomie n'était pas pris en compte tout comme les **ruptures spontanées** ou **prématurées** ainsi que les **fissurations** de la PDE. Par ailleurs, les **patientes séropositives pour le VIH** n'étaient pas incluses dans l'étude puisqu'elles bénéficient d'une prise en charge spécifique dans laquelle la PDE est préservée le plus longtemps possible. Enfin, les **partogrammes incomplets** où ne figuraient pas les conditions obstétricales au moment et après l'amniotomie n'étaient pas sélectionnés pour l'étude.

5. Critères de jugements

5.1 Critères de jugements principaux (*annexe 1*)

- **l'indication médicale de l'amniotomie**
- **l'inscription de l'indication** de la RAPDE dans le dossier
- les **conditions locales** au moment de la RAPDE
- la **durée** entre **l'admission en SDN et la RAPDE**
- le **délai** entre **l'analgésie et la RAPDE** et inversement si l'amniotomie était antérieure à l'analgésie

5.2 Critères de jugements secondaires (annexe 2)

- les **complications** liées à la RAPDE
- les **conditions locales** une heure après la RAPDE
- la **durée totale du travail**
- les **modes d'accouchement**
- l'**état néonatal**

6. Outil de recueil de données et type d'analyse

Les **données quantitatives** ont été directement recueillies dans un **tableau Excel** divisé en trois catégories (caractéristiques de la patiente et de sa grossesse, données relatives aux critères de jugements principaux et critères de jugements secondaires) après consultation des dossiers obstétricaux dans le **logiciel 4D**. L'analyse des données a été effectuée à l'aide du **logiciel Excel**. Le croisement des données a été réalisé à l'aide du logiciel **IBM SPSS 22.2** et du site internet **BiostaTGV**. Le **test exact de Fisher** a été utilisé pour calculer la significativité du croisement des données. Les pourcentages ont été arrondis au dixième. Il y avait une différence significative quand $p < 0,05$ et une tendance à la significativité quand $0,05 < p < 0,1$.

III. Résultats

1. Caractéristiques de la population étudiée

Tableau I - Caractéristiques générales de la population à bas risque sur laquelle a été pratiquée une amniotomie au cours du travail spontané à terme

Âge maternel (années)		n = 160 (%)
Moyenne ± Écart type		28,7 ± 5,2
IMC (kg/m²)		
Moyenne ± Écart type		24,4 ± 5,4
Parité		
Primipares		85 (53,1)
Multipares		75 (46,9)
Âge gestationnel (semaines d'aménorrhée)		
37 SA		11 (6,9)
38 SA		16 (10,0)
39 SA		33 (20,6)
40 SA		64 (40,0)
41 SA		36 (22,5)
Poids de naissance (grammes)		
Moyenne ± Écart type		3428,4 ± 347,7
2 500 – 3990 g		152 (95,0)
≥ 4 000 g		8 (5,0)

2. Indications des amniotomies

Tableau II - Conformité des pratiques professionnelles à une indication médicale reconnue d'amniotomie et selon le moment de la rupture

	n = 160 (%)	Amniotomie précoce* n = 61 (38,1)	Amniotomie tardive** n = 99 (61,9)	p
Amniotomie non indiquée	n = 81 (50,6)	23 (37,7)	58 (58,6)	0,0004
Amniotomie indiquée	n = 79 (49,4)	38 (62,3)	41 (41,4)	
- <i>Dystocie cervicale</i> :	40 (25)	20 (32,8)	20 (20,2)	
- <i>Dystocie dynamique</i> :	24 (15)	16 (26,2)	8 (8,1)	
- <i>Dilatation complète</i> :	9 (5,6)	0 (0,0)	9 (9,1)	
- <i>Altérations du RCF ***</i> :	6 (3,8)	2 (3,3)	4 (4,0)	

* ≤ 4 cm : phase de latence

** ≥ 5 cm : phase active

*** dont 1 seul cas (0,6%) ayant nécessité un moyen de surveillance de seconde ligne du RCF (pH au scalp)

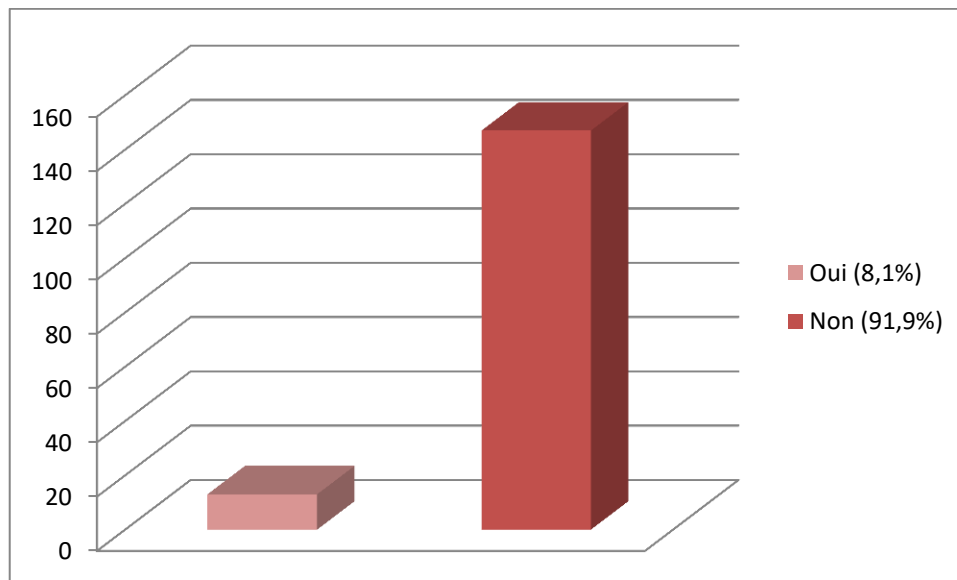


Figure 5 – Inscription de l'indication de l'amniotomie dans le dossier

3. Au moment de l'amniotomie versus une heure après l'amniotomie : conditions obstétricales et incidence sur les pronostics maternel et fœtal

Tableau III - Conditions obstétricales au moment et une heure après l'amniotomie

	Au moment de l'amniotomie n = 160 (%)	1h après l'amniotomie ou à l'examen suivant n = 159* (%)	p
Dilatation cervicale			
Moyenne ± Écart type	5,5 cm ± 2,05	7 cm ± 2,56	< 0,001
Phase de latence ≤ 4 cm	61 (38,1)	30 (18,9)	
Phase active 5-9 cm	87 (54,4)	69 (43,4)	
Dilatation complète 10 cm	12 (7,5)	60 (37,7)	
Hauteur de la présentation			
Mobile	1 (0,6)	0 (0,0)	< 0,001
Appliquée	68 (42,5)	34 (21,4)	
Amorcée	60 (37,5)	52 (32,7)	
Fixée	23 (14,4)	23 (14,4)	
Engagée	6 (3,75)	26 (16,4)	
Expulsion	2 (1,25)	24 (15,1)	
Dynamique utérine			
Hypocinésie	54 (33,8)	36 (22,6)	0,047
Satisfaisante	105 (65,6)	120 (75,5)	
Hypercinésie	0 (0,0)	0 (0,0)	
NR	1 (0,6)	3 (1,9)	
Ocytocine			
Non	157 (98,1)	95 (59,7)	< 0,001
Oui	3 (1,9)	64 (40,3)	
Rythme cardiaque fœtal			
Normal	143 (89,4)	116 (73)	< 0,001
ARCF	17 (10,6)	42 (26,4)	
NR	0 (0)	1 (0,6)	
Aspect du liquide amniotique			
Clair	138 (86,25)	128 (80,5)	0,76
Sanglant	2 (1,25)	2 (1,3)	
Teinté	18 (11,25)	21 (13,2)	
Méconial	2 (1,25)	4 (2,5)	
NR	0	4 (2,5)	
Analgésie			
Aucune	15 (9,4)	16 (10,1)	0,88
MEOPA	7 (4,4)	4 (2,5)	
APD	135 (84,4)	136 (85,5)	
Rémifentanyl	3 (1,8)	3 (1,9)	
Echelle numérique de la douleur			
Moyenne ± Écart type	1,9/10 ± 2,5	2,3/10 ± 2,8	NS
Médiane	1/10	1/10	NS
NR	41 (25,6)	70 (44)	
R	119 (74,4)	89 (56)	

* 1 cas de procidence du cordon

Tableau IV - Incidence de l'amniotomie sur les pronostics maternel et fœtal

Complications		n = 160 (%)
Aucune		145 (90,6)
Complications :		15 (9,4)
- ARCF imputables à la rupture		12 (7,5)
- Chorioamniotite		2 (1,3)
- Procidence du cordon		1 (0,6)
- Hémorragie de Benckiser		0
Durées moyennes (en minutes) ± Écart type		
Travail		597,0 ± 306,5
Délai entre admission en SDN et RAPDE		147,8 ± 72,9
Délai entre APD et RAPDE		- 59,3 ± 48,0
Ouverture de la cavité amniotique		270,3 ± 368,0
Modes d'accouchement		
Voie basse spontanée		116 (72,5)
Extractions instrumentales		27 (16,9)
Césarienne :		17 (10,6)
- ARCF		4 (2,5)
- Stagnation de la dilatation		3 (1,9)
- Non engagement à dilatation complète		3 (1,9)
- pH ≤ 7,20		5 (3,1)
- Suspicion de chorioamniotite		1 (0,6)
- Procidence		1 (0,6)
pH artériel au cordon		
Moyenne ± Écart type		7,24 ± 0,07
> 7,25		78 (48,75)
7,20-7,25		48 (30)
< 7,20		34 (21,25)
Score d'APGAR		
Score < 7 à 1 min		14 (8,8)
Score < 7 à 3 min		7 (4,4)
Score < 7 à 5 min		0
Difficultés d'adaptation à la vie extra-utérine		
nécessitant oxygénation et/ou ventilation et/ou transfert en néonatalogie		
Oui		12 (7,5)
Non		148 (92,5)
Risque infectieux		
Recherche de streptocoque B positive au dernier trimestre de la grossesse		49 (30,6)
RAPDE ≥ 12H		3 (1,9)

4. Amniotomie indiquée versus non indiquée : conditions obstétricales et incidence sur les pronostics maternel et fœtal

Tableau V - Indication versus absence d'indication médicale de l'amniotomie : conditions obstétricales

	Au moment de l'amniotomie n = 160			1h après l'amniotomie ou à l'examen suivant n = 159		
	Amniotomie non indiquée n = 81 (%)	Amniotomie indiquée n = 79 (%)	p	Amniotomie non indiquée n = 80* (%)	Amniotomie indiquée n = 79 (%)	p
Dilatation ± Écart type	5,6 cm ± 2,0	5,5 cm ± 2,1	NS	7,1 cm ± 2,6	7,1 cm ± 2,5	NS
- ≤ 4 cm	23 (28,4)	38 (48,1)	0,002	9 (11,2)	21 (26,6)	0,05
- 5-9 cm	55 (67,9)	32 (40,5)		38 (47,5)	31 (39,2)	
- 10 cm	3 (3,7)	9 (11,4)		33 (41,3)	27 (34,2)	
Hauteur de la présentation			0,008			0,2
- Mobile	0 (0,0)	1 (1,3)		0 (0,0)	0 (0,0)	
- Appliquée	27 (33,4)	41 (51,9)		12 (15,0)	22 (27,8)	
- Amorcée	39 (48,1)	21 (26,6)		28 (35,0)	24 (30,4)	
- Fixée	12 (14,8)	11 (13,9)		14 (17,5)	9 (11,4)	
- Engagée	1 (1,2)	5 (6,3)		16 (20,0)	10 (12,7)	
- Expulsion	2 (2,5)	0 (0,0)		10 (12,5)	14 (17,7)	
Dynamique utérine			< 0,001			< 0,001
- Hypocinésie	19 (23,4)	35 (44,3)		11 (13,8)	25 (31,6)	
- Normale	62 (76,6)	43 (54,4)		68 (85,0)	52 (65,9)	
- Hypercinésie	0 (0,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	0 (0,0)	
- NR	0 (0,0)	1 (1,3)		1 (1,2)	2 (2,5)	
Oxytocine			0,2			0,3
- Non	78 (96,3)	79 (100,0)		51 (63,8)	44 (55,7)	
- Oui	3 (3,7)	0 (0,0)	29 (36,2)	35 (44,3)		
Rythme cardiaque fœtal			0,6			0,2
- Normal	10 (12,3)	7 (8,9)		25 (31,3)	17 (21,5)	
- ARCF	71 (87,7)	72 (91,1)		54 (67,5)	62 (78,5)	
- NR	0 (0,0)	0 (0,0)		1 (1,2)	0 (0,0)	
Aspect du liquide amniotique			0,8			0,8
- Clair	69 (85,2)	69 (87,3)		64 (80,0)	64 (81,0)	
- Sanglant	2 (2,5)	0 (0,0)		1 (1,25)	1 (1,3)	
- Teinté	9 (11,1)	9 (11,4)		12 (15,0)	9 (11,4)	
- Méconial	1 (1,2)	1 (1,3)		1 (1,25)	3 (3,8)	
- NR	0 (0,0)	0 (0,0)		2 (2,5)	2 (2,5)	
Analgsie			0,3			0,4
- Aucune	6 (7,4)	9 (11,4)		11 (13,8)	5 (6,3)	
- MEOPA	3 (3,7)	4 (5,1)		2 (2,5)	2 (2,5)	
- APD	69 (85,2)	66 (83,5)		65 (81,2)	71 (89,9)	
- Réfifentanyl	3 (3,7)	0 (0,0)		2 (2,5)	1 (1,3)	
Echelle numérique de la douleur						
Moyenne	1,9/10 ± 2,6	1,9/10 ± 2,5	NS	1,6/10 ± 2,4	2,3/10 ± 2,8	NS
Médiane	1/10	1/10	NS	1/10	1/10	NS

* 1 cas de procidence de cordon

Tableau VI – Indication *versus* absence d'indication médicale de l'amniotomie : incidence sur les pronostics maternel et fœtal

	Amniotomie indiquée n = 79 (%)	Amniotomie non indiquée n = 81 (%)	p
Aucune	70 (88,6)	75 (92,6)	0,3
Complications :	9 (11,4)	6 (7,4)	
- ARCF imputables à la rupture	8 (10,1)	4 (4,9)	
- Chorioamniotite	0 (0,0)	2 (2,5)	
- Procidence du cordon	1 (1,3)	0 (0,0)	
- Hémorragie de Benckiser	0 (0,0)	0 (0,0)	
Durées moyennes (en minutes) :			
- Travail	593,5 ± 300,9	597,0 ± 306,0	0,3
- Délai entre admission SDN et RAPDE	147,3 ± 72,6	147,8 ± 72,9	0,3
- Délai entre APD et RAPDE	- 58,8 ± 47,4	- 60,9 ± 47,2	0,5
- Ouverture de la cavité amniotique	268,1 ± 369,6	270,3 ± 367,9	0,5
Modes d'accouchement			
- Voie basse spontanée	56 (70,9)	60 (74,1)	0,5
- Extractions instrumentales	16 (20,2)	11 (13,6)	
- Césarienne :	7 (8,9)	10 (12,3)	0,9
- ARCF	1 (1,3)	3 (3,7)	
- Stagnation de la dilatation	1 (1,3)	2 (2,5)	
- Non engagement à dilatation complète	2 (2,5)	1 (1,2)	
- pH ≤ 7,20	3 (3,8)	2 (2,5)	
- Suspicion de chorioamniotite	0 (0,0)	1 (1,2)	
- Procidence	0 (0,0)	1 (1,2)	
Etat néonatal			
- pH artériel au cordon	7,24 ± 0,07	7,24 ± 0,07	NS
- Apgar < 7 à 1 min	7 (8,9)	7 (8,6)	1
- Apgar < 7 à 3 min	5 (5,1)	3 (3,7)	0,7
- Apgar < 7 à 5 min	0 (0,0)	0 (0,0)	1
- difficultés d'adaptation à la vie extra-utérine nécessitant oxygénation et/ou ventilation et/ou transfert en néonatalogie	7 (8,9)	5 (6,2)	0,4
Risque infectieux			
- Recherche de streptocoque B positive au dernier trimestre de la grossesse	26 (32,9)	23 (28,4)	0,2
- RAPDE ≥ 12H	0 (0,0)	3 (3,7)	0,3

5. Amniotomie précoce versus tardive : conditions obstétricales et incidence sur les pronostics maternel et fœtal

Tableau VII – Amniotomie précoce* versus tardive : conditions obstétricales**

	Au moment de l'amniotomie n = 160			1h après l'amniotomie ou à l'examen suivant n = 159		
	Amniotomie précoce n = 61 (%)	Amniotomie tardive n = 99 (%)	p	Amniotomie précoce n = 61 (%)	Amniotomie tardive n = 98*** (%)	p
Hauteur de la présentation						
- Mobile	1 (1,6)	0 (0)	< 0,001	0 (0)	0 (0)	< 0,001
- Appliquée	40 (65,6)	28 (28,3)		23 (37,7)	11 (11,2)	
- Amorcée	20 (32,8)	40 (40,4)		32 (52,4)	20 (20,4)	
- Fixée	0 (0)	23 (23,2)		4 (6,6)	19 (19,4)	
- Engagée	0 (0)	6 (6,1)		2 (3,3)	24 (24,5)	
- Expulsion	0 (0)	2 (2,0)		0 (0)	24 (24,5)	
Dynamique utérine						
- Hypocinésie	26 (42,6)	28 (28,3)	0,09	22 (36,1)	14 (14,2)	< 0,001
- Normale	35 (57,4)	70 (70,7)		39 (63,9)	81 (82,7)	
- Hypercinésie	0 (0,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	0 (0,0)	
- NR	0 (0,0)	1 (1,0)		0 (0,0)	3 (3,1)	
Oxytocine						
- Non	61 (100,0)	96 (97,0)	0,28	42 (68,9)	53 (54,1)	0,07
- Oui	0 (0,0)	3 (3,0)		19 (31,1)	45 (45,9)	
Rythme cardiaque fœtal						
- Normal	55 (90,2)	88 (88,9)	1	35 (57,4)	81 (82,7)	< 0,001
- ARCF	6 (9,8)	11 (11,1)		26 (42,6)	16 (16,3)	
- NR	0 (0)	0 (0)		0 (0)	1 (1,0)	
Aspect du liquide amniotique						
- Clair	51 (83,6)	87 (87,9)	0,7	49 (80,3)	79 (80,6)	0,4
- Sanglant	2 (3,3)	0 (0)		1 (1,6)	1 (1,0)	
- Teinté	6 (9,8)	12 (12,1)		7 (11,5)	14 (14,3)	
- Méconial	2 (3,3)	0 (0)		4 (6,6)	0 (0)	
- NR	0 (0)	0 (0)		0 (0)	4 (4,1)	
Analgésie						
- Aucune	0 (0,0)	16 (16,2)	0,0004	0 (0,0)	16 (16,3)	0,001
- MEOPA	1 (1,6)	6 (6,0)		0 (0,0)	4 (4,1)	
- APD	59 (96,8)	75 (75,8)		60 (98,4)	76 (77,6)	
- Rémifentanyl	1 (1,6)	2 (2,0)		1 (1,6)	2 (2,0)	
Echelle numérique de la douleur						
Moyenne	1,9/10	1,9/10	NS	2,28/10	2,26/10	NS
Médiane	1/10	1/10	NS	1/10	1/10	NS

* ≤ 4 cm : phase de latence

** ≥ 5 cm : phase active

*** 1 cas de procidence de cordon

Tableau VIII – Amniotomie précoce* versus tardive : incidence sur les pronostics maternel et fœtal**

	Amniotomie précoce n = 61 (%)	Amniotomie tardive n = 99 (%)	p
Aucune	53 (86,9)	92 (91,9)	0,5
Complications :	8 (13,1)	7 (7,1)	
- ARCF imputables à la rupture	7 (11,5)	5 (5,1)	
- Chorioamniotite	1 (1,6)	1 (1,0)	
- Procidence du cordon	0 (0,0)	1 (1,0)	
- Hémorragie de Benckiser	0 (0,0)	0 (0,0)	
Durées moyennes (en minutes) :			
- Travail	745,6 ± 342,7	577,5 ± 310,2	0,002
- Délai entre admission SDN et RAPDE	134,3 ± 55,7	146,8 ± 72,5	0,3
- Délai entre APD et RAPDE	- 51,3 ± 25,9	- 57,6 ± 48,1	0,3
- Ouverture de la cavité amniotique	437,8 ± 526,4	272,5 ± 439,8	0,03
Modes d'accouchement			
- Voie basse spontanée	36 (59,0)	80 (80,8)	0,007
- Extractions instrumentales	14 (23,0)	13 (13,1)	
- Césarienne :	11 (18,0)	6 (6,1)	
- ARCF	2 (3,3)	2 (2,05)	0,4
- Stagnation de la dilatation	3 (4,9)	0 (0,0)	
- Non engagement à dilatation complète	1 (1,6)	2 (2,05)	
- pH ≤ 7,20	4 (6,6)	1 (1,0)	
- Suspicion de chorioamniotite	1 (1,6)	0 (0,0)	
- Procidence	0 (0,0)	1 (1,0)	
Etat néonatal			
- pH artériel au cordon	7,25 ± 0,07	7,24 ± 0,07	0,4
- Apgar < 7 à 1 min	8 (13,1)	6 (9,8)	0,2
- Apgar < 7 à 3 min	4 (6,6)	2 (3,3)	0,2
- Apgar < 7 à 5 min	0 (0)	0 (0)	1
- difficultés d'adaptation à la vie extra-utérine nécessitant oxygénation et/ou ventilation et/ou transfert en néonatalogie	8 (13,1)	6 (9,8)	0,2
Risque infectieux			
- Recherche de streptocoque B positive au dernier trimestre de la grossesse	17 (27,9)	32 (32,3)	0,6
- RAPDE ≥ 12H	2 (3,3)	1 (1,0)	

* ≤ 4 cm : phase de latence

** ≥ 5 cm : phase active

IV. Analyse et Discussion :

D'un interventionnisme obstétrical à une
démédicalisation de l'accouchement

A l'issue de l'observation des résultats de notre étude et de la revue de la littérature, il s'avère pertinent de poser un regard critique sur la rationalité sur laquelle s'appuie la réalisation de l'amniotomie. L'objectif de cette discussion est de mettre en relation les travaux les plus récents relatifs à cette pratique avec les hypothèses précédemment formulées afin d'émettre des propositions.

1. Forces, biais et limites de l'étude

1.1 Forces de l'étude

Le nombre assez conséquent de dossiers est un des atouts majeurs de cette étude puisqu'il permet de mettre en évidence une quantité non négligeable de résultats significatifs. Par ailleurs, il s'agit d'une revue exhaustive des cas de l'année 2015 puisque toutes les patientes appartenant à la population à bas risque obstétrical, dont la PDE avait été artificiellement rompue, ont été incluses dans l'étude d'où un moindre risque de biais de sélection. De plus, il convient de préciser que les dossiers ont été lus un à un ce qui limite le nombre de données manquantes.

1.2 Biais et limites de l'étude

Tout d'abord, l'analyse informatique des dossiers ne permet pas de connaître l'activité au bloc obstétrical. En cas de forte affluence, il peut y avoir une modification de la conduite à tenir dans la prise en charge des patientes avec notamment une plus forte tendance à l'interventionnisme obstétrical. De plus, pour les mêmes raisons, les sages-femmes sont parfois amenées à remplir à distance le dossier obstétrical informatisé à l'origine d'un biais de précision.

A cela s'ajoute un biais d'interprétation des dossiers. En effet, les indications pour lesquelles l'amniotomie avait été pratiquée étant souvent absentes, il a fallu les déduire en déchiffrant le partogramme.

Par ailleurs, étant donné que la partie concernant l'enfant n'est que très peu détaillée dans le dossier informatique et que l'accès au logiciel USV-2 (résultats de la CRP et des prélèvements gastriques) n'est pas aisé en tant qu'étudiante, un autre biais de cette étude réside dans la difficulté à étudier le risque infectieux néonatal.

2. Réponses aux hypothèses principales

2.1. Conformité des pratiques professionnelles des sages-femmes à une indication médicale reconnue d'amniotomie

Selon les résultats de notre étude menée au CHU de Caen, 50,6% des RAPDE n'étaient pas conformes à une indication médicale reconnue d'amniotomie (*tableau II*). Ce résultat peut s'expliquer par le fait que l'obstétrique a été enseignée pendant des années sur la base du partogramme de Friedman (1950) et de la direction active du travail préconisée par l'école de Dublin (1969). L'apprentissage de la profession se faisant par compagnonnage, ces notions ont été transmises à des générations de sages-femmes. Depuis les années 2010, des données nouvelles apportées par les travaux de Zhang (24), Neal (26) et Laughton (27) sont venues remettre en question ces pratiques admises depuis des années puisqu'elles modifient les définitions des différentes phases du travail et leur durée respective.

Ainsi, cela met l'accent sur l'importance de la formation continue tout au long de sa vie professionnelle puisque « *même si l'obstétrique reste un art* », elle « *ne peut plus, à l'heure actuelle, se passer de la médecine basée sur les preuves* » (25). Ce devoir de se former et d'améliorer ses compétences découle du principe d'éthique médicale d'autonomie, protégé en France par la « loi Kouchner » du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé.

Par ailleurs, la principale indication mentionnée de RAPDE était la dystocie cervicale (25%), venaient ensuite la dystocie dynamique (15%), la rupture tempestive à dilatation complète (5,6 %) et les ARCF (3,8%) (*tableau II*). En définitive, 40% des amniotomies étaient indiquées par la nécessité de diriger le travail. De plus, il convient de préciser qu'au moment de l'amniotomie, aucune patiente ne bénéficiait d'une perfusion d'ocytociques lorsque la RAPDE était indiquée (*tableau V*). Ceci est donc en accord avec les données de la littérature qui stipulent que la dystocie objectivée est l'indication majeure pour laquelle doit être pratiquée une amniotomie première dans le cadre de la direction du travail spontané. (3)

Concernant les ARCF, il était difficile de déterminer si la poche avait été rompue à visée étiologique ou dans le but d'accélérer le travail. Cependant, nous pouvons majoritairement éliminer l'hypothèse d'une rupture pour réalisation d'un examen de seconde ligne du RCF puisqu'on ne retrouve qu'un seul pH au scalp (0,6%) ultérieur à la RAPDE parmi les six patientes dont la rupture avait été indiquée pour des ARCF (*tableau II*). Ceci n'est pas en accord avec l'étude de Johnson et al. (52), qui compare une amniotomie précoce systématique à une rupture pour indications obstétricales, puisque 4,5% des RAPDE avaient été réalisées pour cette raison. Cela peut s'expliquer par un nombre de dossiers étudiés, certes important, mais pas assez conséquent.

Par ailleurs, il convient d'ajouter qu'au moment de l'amniotomie, la dynamique utérine était normale chez 76,6% des patientes dont la RAPDE n'était pas indiquée médicalement (*tableau V*). Or, il n'y avait donc de pas de dystocie dynamique pouvant justifier ce geste. De plus, comme ces amniotomies n'étaient pas médicalement indiquées, c'est qu'il n'y avait pas non plus de dystocie cervicale ou d'autres circonstances nécessitant la rupture. Ceci étaye donc le fait qu'il existe chez certains soignants une pratique routinière de l'amniotomie.

De plus, on constate que les poches sont rompues significativement plus en dehors de toute indication lorsqu'elles sont tardives *versus* précoces (*tableau II*). Il y a donc une tendance à réaliser plus systématiquement des amniotomies sans indication en phase active même si 37,7% des RAPDE non justifiées étaient effectuées en phase de latence. (*tableau II*). Ainsi les recommandations du CNGOF qui stipulent qu'il **n'est pas recommandé de « réaliser une amniotomie systématique en début de travail (grade A) »** (34) ne sont pas respectées par tous les professionnels de la maïeutique de notre étude.

⇒ La première hypothèse principale selon laquelle « **La RAPDE sur un travail spontané correspond plus à l'habitude du professionnel qui la pratique qu'à une réelle indication médicale** » est donc validée puisque dans un grand nombre de dossiers, les amniotomies ne sont pas justifiées médicalement. Par ailleurs, ces dernières sont pratiquées sans avoir tenu compte de la qualité de la dynamique utérine ce qui peut témoigner de l'utilisation de l'amniotomie comme pratique de routine.

2.2. Conditions de réalisation de l'amniotomie

La RAPDE a été réalisée à une dilatation moyenne de 5,5 cm (*tableau III*). Par ailleurs, dans 61,9% des dossiers, on constatait que l'amniotomie était significativement effectuée tardivement, c'est-à-dire en phase active du travail (54,4%) et à dilatation complète (7,5%) sur une présentation non mobile (99,4%) (*tableau III*).

En outre, il est rassurant de voir que seulement 0,6% des amniotomies ont été réalisées sur une présentation mobile puisqu'on sait que cela augmente le risque de procidence du cordon (3) (*tableau III*). Ceci est donc en accord avec les protocoles d'obstétrique édités par le CNGOF en 2015 (38) qui énoncent que la RAPDE « *doit s'effectuer sur une présentation autant que possible bien appliquée* ».

Conformément aux recommandations du CNGOF qui stipulent qu'il ne faut pas « *réaliser une amniotomie précoce en début de travail (grade A)* », la majorité des RAPDE ne sont pas réalisées en phase de latence lors d'un travail spontané. Cela peut s'expliquer par le fait que, selon certains détracteurs de l'amniotomie, une rupture trop précoce pourrait allonger le travail. (11) Les professionnels de la maïeutique seraient donc plus hésitants à pratiquer une amniotomie dans ces conditions. Par ailleurs, quand elles sont nécessaires, les amniotomies précoces sont majoritairement justifiées médicalement (62,3%) principalement pour la correction d'une dystocie (59%) probablement de démarrage puisqu'elles se pratiquent en phase de latence (*tableau II*).

⇒ La deuxième hypothèse principale selon laquelle « *La RAPDE sur un travail spontané est effectuée trop précocement pendant le travail* » est donc infirmée (34). Néanmoins, selon des données plus récentes (22), on considère que la phase de latence s'étend jusqu'à 6 cm. Ainsi, si notre étude avait été effectuée en tenant compte de ces éléments nouveaux, certaines amniotomies qu'elles soient indiquées ou non justifiées, précoces ou tardives auraient été considérées comme pratiquées non pas en phase active mais en phase de latence donc trop précoces.

2.3. Uniformité des pratiques professionnelles des sages-femmes dans la prise en charge du travail spontané

Dans plus de 90% des cas (*tableau III*), l'amniotomie a été pratiquée une fois que les femmes disposaient d'un traitement médicamenteux pour soulager la douleur. L'APD était principalement utilisée (84,4%) et effectuée au minimum en moyenne une heure avant de rompre, que l'amniotomie soit indiquée ou non, qu'elle soit précoce ou tardive (*tableaux IV, VI, VIII*).

D'un côté, il peut s'agir d'une volonté des professionnels de santé de soulager les femmes avant d'effectuer une RAPDE pour indications médicales. En effet, il est connu qu'après l'amniotomie, la douleur peut être majorée, les CU n'étant plus amorties par la PDE. D'un autre côté, ce peut être la demande d'une patiente douloureuse qui motive le recours à l'APD. L'amniotomie sera alors un moyen de prévention d'une dystocie dynamique. En effet, une méta-analyse de la Cochrane de 2005 montre un allongement de la durée du travail en cas de travail sous APD. Ceci est lié à une diminution de la motricité utérine et de la tonicité du plancher pelvien (augmentation des variétés postérieures) induites par les produits anesthésiques mais aussi par le relâchement musculaire lié à la diminution de la douleur (22). Ainsi, l'APD semble justifier la pratique de la RAPDE. Or, il ne s'agit pas d'une indication reconnue d'amniotomie. D'ailleurs, l'OMS, dans ses recommandations relatives à l'accélération du travail, insiste bien sur le fait qu'**elle ne recommande pas de pratiquer une amniotomie seule ou associée à une accélération précoce par l'oxytocine en prévention de l'allongement du travail** (31).

Par ailleurs, une heure après l'amniotomie, on avait significativement plus recours à l'oxytocine (40,3%) malgré une dynamique utérine satisfaisante (75,5%) alors qu'avant le geste, on en utilisait chez seulement 1,9% des patientes (*tableau III*).

⇒ La troisième hypothèse principale : « **Les pratiques professionnelles des sages-femmes dans la prise en charge du travail spontané suivent uniformément le modèle « APD – RAPDE – oxytocine** » est validée. En effet, une large majorité des patientes bénéficiaient d'une APD, principalement effectuée avant la RAPDE. Une heure après la rupture, le recours à une perfusion d'ocytociques était significativement plus important.

3. Réponses aux hypothèses secondaires

3.1 Incidence de l'amniotomie selon son indication ou de son absence d'indication sur le travail, la morbidité maternelle et fœtale

Au moment de l'amniotomie, on remarque que les conditions obstétricales sont significativement meilleures (dilatation cervicale, hauteur de la présentation) dans le groupe où on a rompu sans indication médicale *versus* le groupe où la RAPDE a été pratiquée pour indications obstétricales (*tableau V*). En effet, lorsque l'amniotomie est médicalement justifiée c'est que les conditions obstétricales le nécessitent : le pronostic est donc au départ moins bon et logiquement plus pourvoyeur de complications dans le groupe où la RAPDE est indiquée. Cependant, une heure après l'amniotomie, il n'y a plus de différence significative entre les deux groupes : cela permet donc d'affirmer que le groupe où l'amniotomie a été réalisée pour des conditions médicales a finalement rattrapé son retard par rapport au groupe où l'amniotomie a été pratiquée sans indication (*tableau V*). En définitive, concernant l'efficacité sur le travail, il convient de préciser qu'une heure après la rupture, la dilatation et la présentation fœtale ont progressé et la dynamique utérine est meilleure, d'autant plus si l'amniotomie n'est pas indiquée, pour une durée moyenne de travail comparable entre les deux groupes (*tableau V*). Ceci est en accord avec les recommandations de l'OMS qui stipulent qu'il n'existe « ***aucune preuve en faveur d'une politique d'amniotomie systématique en vue de réduire la durée du travail*** ».

En ce qui concerne les caractéristiques du travail, on ne retrouvait pas de différence significative par rapport au recours à l'APD ou à l'oxytocine, à la survenue d'altérations du rythme cardiaque fœtal, à l'apparition d'un LA teinté ou méconial et à la douleur ressentie par les femmes entre une amniotomie indiquée *versus* non indiquée (*tableau V*). Concernant les ARCF, les résultats de notre étude ne sont pas en accord avec ceux de Goffinet et al. ainsi que ceux de Garite et al. qui montrent, dans ce contexte, une augmentation significative du nombre de ralentissements variables (32) (33). Cela peut être dû au fait que l'on compare une amniotomie précoce systématique, donc sans indication, à une rupture pour indications obstétricales alors que, dans notre étude, les amniotomies précoces étaient majoritairement justifiées et non systématiques

contrairement aux RAPDE tardives. Cela peut donc entraîner un biais dans la comparaison des groupes.

Que la RAPDE soit indiquée ou non, le taux de complications liées à l'amniotomie était comparable dans les deux groupes. Cependant, il convient de remarquer que, dans notre étude, la complication la plus grave, à savoir une procidence du cordon, était survenue après une amniotomie indiquée (*tableau VI*). Selon le rapport sur les indicateurs périnataux de la région Basse-Normandie en 2015 (55), le taux de procidence de cordon était plus faible que celui de notre population (0,2% *versus* 0,6%) (*tableau IV*). La différence provient probablement du faible effectif de notre étude et du fait que nous n'avons étudié que la population à bas risque obstétrical alors qu'on prenait en compte l'ensemble de la population bas-normande dans le rapport précédemment cité.

Par rapport au risque infectieux, il convient de préciser que les deux chorioamniotites ainsi que les trois dossiers dans lesquels la RAPDE excédait les 12h, étaient observés dans le groupe où l'amniotomie n'était pas indiquée (*tableau VI*).

Enfin, il n'y avait pas de différence significative entre une amniotomie indiquée *versus* non indiquée en ce qui concerne les modes d'accouchement et l'état néonatal (*tableau VI*). Par ailleurs, peu de résultats sont disponibles dans la littérature par rapport au taux d'accouchements par voie basse spontanée. En outre, si l'on comparait une amniotomie systématique à une rupture pour indications médicales, notre étude était en accord avec les données de la littérature (33) (45) en ce qui concerne le taux comparable d'extractions instrumentales. Devant de nombreux résultats contradictoires concernant le taux de césariennes dans la littérature, il n'est pas été possible de faire une comparaison avec les résultats de notre étude. En outre, conformément aux études (32) (33), il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes par rapport à l'état néonatal.

⇒ La première hypothèse secondaire : « **La RAPDE systématique, sans dystocie objectivée donc sans indication, n'est pas un acte anodin : elle n'a pas d'efficacité sur le travail lorsqu'il est spontané et peut engendrer une morbidité maternelle et fœtale plus importante** » n'a donc pas entièrement été étayée. En effet, la dynamique utérine était significativement meilleure une heure après la rupture quand l'amniotomie n'était pas justifiée. Une RAPDE non indiquée, donc systématique, peut

donc avoir une efficacité sur un des paramètres du travail même si au final la durée moyenne de travail reste comparable entre les deux groupes. Par ailleurs, l'étude n'a pas montré de différence significative en ce qui concerne la morbidité maternelle (représentée ici par le taux de chorioamniotites et de césariennes) et néonatale (pH artériel, score d'Apgar < 7 à 1, 3 ou 5 minutes, difficultés d'adaptation à la vie extra-utérine nécessitant des manœuvres de réanimation). En définitive, la puissance de l'étude reste insuffisante pour mettre en évidence un pronostic défavorable à l'amniotomie par excès.

3.2 Incidence de l'amniotomie en fonction de sa réalisation précoce ou tardive sur le travail, la morbidité maternelle et l'état fœtal

Concernant l'efficacité sur le travail, une heure après la rupture, la présentation fœtale était significativement plus basse en cas d'amniotomie tardive *versus* une amniotomie précoce (*tableau VII*). Par ailleurs, il convient de noter que sa durée moyenne est, de façon significative, plus courte de 168,1 minutes en cas d'amniotomie tardivement effectuée en comparaison à une amniotomie précoce (*tableau VIII*). Ceci n'est pas en accord avec la méta-analyse de Smyth et al. (44) qui ne trouve pas de réduction statistiquement significative de la durée de travail entre une amniotomie systématique seule, donc plus précoce, comparée à l'intention de préserver les membranes. Ceci est probablement lié au fait que 69% des amniotomies précoces *versus* 28,3% de RAPDE tardivement réalisées étaient justifiées par une dystocie objectivée (*tableau II*). Ainsi, une RAPDE précocement réalisée était, *a priori*, plus en lien avec une dystocie : le travail avait donc plus de risques d'être prolongé par rapport à une amniotomie tardive.

Par rapport aux caractéristiques du travail, il peut être surprenant d'observer qu'une heure après l'amniotomie, on avait significativement tendance à utiliser plus d'oxytocine si l'amniotomie était tardive *versus* précoce malgré une dynamique utérine significativement meilleure (*tableau VII*). En effet, les RAPDE effectuées précocement sont dans deux tiers des cas justifiées par une dystocie qu'elle soit cervicale ou dynamique (*tableau II*). Pour cette raison, on s'attendait donc plus à utiliser de d'oxytocine en cas d'amniotomie précoce. D'autant plus que, selon l'OMS, **il n'est pas recommandé d'effectuer une amniotomie seule dans le traitement de l'allongement du travail** (31). Par ailleurs, on observait significativement un plus grand nombre d'ARCF et

un recours plus important à l'APD en cas d'amniotomie précoce. En ce qui concerne les ARCF, les résultats de notre étude sont en accord avec le CNGOF puisque l'amniotomie précoce en début de travail « *induit plus fréquemment des ARCF* ». (34) De plus, on n'observait pas de différence significative en terme de douleur entre les deux groupes.

Le taux de complications était comparable que l'amniotomie soit précoce ou tardive. A noter que c'est après une amniotomie tardive qu'a eu lieu la procidence du cordon.

Par ailleurs, on note très logiquement une durée d'ouverture de la cavité amniotique significativement plus importante de 165,3 minutes en cas de poche rompue précocement comparée à une amniotomie tardive (*tableau VIII*). Toutefois, concernant le risque infectieux, il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes par rapport à l'aspect du LA.

Si l'amniotomie était tardive, on avait significativement plus de voies basses spontanées, moins d'extractions instrumentales et moins de césariennes en comparaison avec une amniotomie précoce. Le manque de résultats de la littérature concernant le nombre de voies basses spontanées et non spontanées ainsi que la discordance des réponses des études par rapport au taux de césariennes ne permettent pas une comparaison avec notre étude.

- ⇒ La deuxième hypothèse secondaire selon laquelle « ***L'évolution du travail, le mode d'accouchement et l'état néonatal varient selon le moment choisi pour la RAPDE*** » est donc partiellement validée. En cas d'amniotomie tardive, on observe une meilleure descente de la présentation fœtale une heure après l'amniotomie ainsi qu'une réduction de la durée moyenne du travail, du nombre d'extractions instrumentales et de césariennes. Par voie de conséquence, il y a donc une augmentation de la proportion des femmes accouchant par voie basse spontanée en comparaison avec une RAPDE précocement effectuée dans le travail. Par contre, on n'observe pas de différence significative en ce qui concerne l'état néonatal.

4. Recommandations de la littérature et nouveau protocole relatif à la direction du travail obstétrical au CHU de Caen

En définitive, la direction active du travail, par amniotomie précoce systématique et perfusion précoce d'ocytociques si besoin, n'apporte que peu de bénéfices (47). Il n'y a donc pas d'argument pour réaliser une amniotomie routinière en l'absence de dystocie (44). Comme pour les ocytociques, l'amniotomie ne devrait être réalisée que sur indication médicale et particulièrement pour « *hypocinésie de fréquence ou d'intensité associée à une stagnation de la dilatation ou à une non descente de la présentation après une heure à dilatation complète* ». (25) L'étude de Berghella (56) confirme que l'amniotomie ne devrait être réservée qu'au travail anormal avec défaut de progression. Selon l'OMS (31), l'amniotomie associée à l'oxytocine est recommandée **uniquement dans le traitement** du travail prolongé.

D'autre part, puisque des données récentes ont redéfini la phase de latence jusqu'à une dilatation de 6 cm, « *il semble important de savoir être patient lors de cette phase et éventuellement d'accepter des périodes de stagnation ou de dilatation très lentes avant de débiter l'ocytocine.* » (25)

Devant l'absence de recommandations françaises encadrant la pratique de l'amniotomie, en 2016, la mise en place d'un protocole relatif à la direction du travail obstétrical (*annexe 3*) au CHU de Caen, propose un changement de pratiques dans le suivi de l'accouchement.

En phase de latence (col non effacé, < 6 cm), on n'examine les patientes que toutes les quatre heures. En cas de stagnation de la dilatation sur quatre heures avec des membranes intactes, l'amniotomie première reste à privilégier avant de réévaluer deux heures plus tard. En cas d'absence de progression, la perfusion d'ocytociques pourra secondairement être mise en place dans le but d'obtenir une bonne dynamique utérine (4 à 5 CU/10 minutes) avec une dose minimale efficace.

En phase active (col effacé, ≥ 6 cm), les patientes sont examinées toutes les deux heures. Si la dilatation stagne sur deux heures, on rompt la poche si les membranes sont intactes et on réévalue une heure plus tard. Si on ne note pas de progression du travail, on met en place une perfusion d'oxytocine.

En cas de dystocie, une césarienne sera effectuée en phase active à membranes rompues si la dilatation stagne depuis au moins deux heures avec des CU adéquates ou au moins quatre heures avec des CU inadéquates. Il ne sera pas effectué de césarienne pour dystocie en phase de latence avant douze heures de stagnation.

5. Propositions

Afin de parvenir à une pratique plus réfléchie de l'amniotomie, il serait souhaitable que les indications soient retranscrites sur les partogrammes. En effet, dans 91,9% des cas, on ne retrouvait pas d'inscription dans le dossier de la justification de la RAPDE (*figure 5*). Or, même si la retranscription de l'indication de l'amniotomie ne fait pas partie des critères retenus pour témoigner de la qualité d'un partogramme (57), cela semble tout de même insuffisant d'autant plus qu'il s'agit d'un document médico-légal. Le fait d'y adjoindre une justification permettrait d'éviter un recours trop fréquent à l'amniotomie si cela n'est pas justifié médicalement.

De plus, notre recueil de données a montré qu'un grand nombre de dossiers ne renseignaient pas de l'évaluation de la douleur. Cependant, on peut supposer que ce paramètre a été évalué par les sages-femmes mais qu'il n'a pas été suffisamment retranscrit dans les dossiers.

6. De l'hypermédicalisation à une réappropriation de l'accouchement par les femmes

De nos jours, la surmédicalisation de l'accouchement en France peut conduire à percevoir la naissance comme « *un acte médical comme un autre* » (58) en oubliant sa dimension physiologique c'est-à-dire que « *les enfants ne naissent plus, c'est l'équipe médicale qui les fait naître* ». (58) Autrement dit, il s'agirait plus « *de faire naître, de produire la naissance, plutôt que de laisser naître* ». (59) En parallèle, il y a un mouvement actuel de revendication d'un côté, des sages-femmes notamment suite à leur « manifeste » élaboré pour les états généraux de la santé de 2003 (60) et d'un autre côté, des couples pour une prise en charge moins médicalisée des grossesses et des accouchements. Cela s'observe d'une part, par l'apparition de projets de naissance et d'autre part, par l'avènement des maisons de naissance.

Dans notre étude, seulement 7,5% des amniotomies étaient pratiquées à dilatation complète (*tableau I*). Cela reflète qu'il n'y aurait donc pas de volonté particulière de respecter la physiologie du travail qui voit la PDE se rompre spontanément à dilatation complète. Or, selon le référentiel métier des sages-femmes, il est de notre devoir de respecter « *dans la mesure du possible, le rythme physiologique du travail* » (61). En outre, un rapport de l'OMS de 1997 rappelle que « *dans le cas d'une naissance normale, il faut une raison valable pour intervenir dans le processus naturel* ». (6) Par ailleurs, dans un communiqué publié en 2012, le CNGOF reconnaît le « *risque iatrogène de la surmédicalisation et du surtraitement* » (62) ainsi que le fait que les modalités de prise en charge des grossesses à risque ont peu à peu été généralisées à la population à bas risque obstétrical. Ainsi, cela pourrait être à l'origine une plus grande anxiété chez les patientes. A ce sujet, le Comité Consultatif National d'Éthique rappelle en 2000 que « *dans les pays industrialisés, le risque de mort est désormais faible pour les mères et elles peuvent envisager leur grossesse et leur accouchement sans angoisse, sinon sans craintes* » (58). En effet, il faut garder à l'esprit que 66,9% des femmes accouchent normalement (2).

Néanmoins, il convient de nuancer ces observations puisque l'organisation « industrialisée » actuelle des soins ne permet pas toujours de respecter la physiologie du travail. En effet, les professionnels de la maïeutique doivent gérer les flux de femmes dans les maternités. Il s'agit de la réalité d'un service d'urgence où, par sécurité, on doit s'assurer d'être, à tout instant, en mesure d'accueillir d'autres patientes dont le pronostic vital peut être en jeu. Ainsi, en cas de forte charge de travail au bloc obstétrical, il est possible que les prises en charge soient modifiées avec une tendance plus prononcée à l'interventionnisme obstétrical. Il convient de préciser qu'il ne s'agit en aucune façon, ici, de faire la critique du travail des professionnels de santé qui assurent leur mission dans des conditions parfois compliquées.

D'autre part, si le rite de la conservation de l'intégrité des membranes à tout prix n'était plus d'actualité jusqu'ici, il n'en demeure pas moins qu'il faut redonner aux femmes non pas une indépendance mais une certaine autonomie en leur exposant les bénéfices et les risques liés à ce geste, d'autant plus si une APD n'est pas souhaitée, afin d'obtenir leur consentement libre et éclairé. Respecter l'autonomie, qui est d'ailleurs l'un des piliers de l'éthique médicale, implique donc ce devoir d'information et le respect du droit de refus.

Dans un communiqué de 2012, le CNGOF évoque « *la frustration de certaines patientes qui estiment qu'elles auraient pu accoucher plus simplement* ». (62) Un interventionnisme injustifié peut donc entraîner une vision négative de l'expérience de l'accouchement, les femmes se sentant dépossédées de leur capacité à mettre au monde leur enfant. (31) Un lien entre les interventions obstétricales, telles que l'amniotomie, et le retard à l'établissement du sentiment maternel a été mis en évidence par des psychiatres dans une étude publiée en 1980 (63).

Dans une dynamique de « démedicalisation » de l'accouchement, le protocole sur la direction du travail obstétrical, mis en place au CHU de Caen en 2016, va dans le sens d'un plus grand respect du travail physiologique ainsi que d'une diminution de l'interventionnisme obstétrical par, notamment, une politique de réduction des amniotomies associée à une diminution de la fréquence des touchers vaginaux et à des paliers d'augmentation d'oxytocine espacés dans le temps.

Par ailleurs, effectuer une étude avant/après relative à ce protocole sur la seule pratique de la RAPDE aurait été peu informative tout simplement car ce mouvement de diminution du nombre d'amniotomies s'associe à un changement complet des pratiques de direction du travail obstétrical. Ainsi, une modification du pronostic ne pourrait pas être attribuée uniquement à la réduction des amniotomies. Il convient de préciser que l'intérêt de notre étude réside dans le fait que nous avons évalué les pratiques professionnelles relatives à l'amniotomie au CHU de Caen sur la période de 2015 donc juste avant la mise en place, en 2016, du protocole sur la direction du travail obstétrical. Notre étude avait montré que plus de la moitié des amniotomies étaient pratiquées par excès. Ainsi, cela appuie sur le fait qu'un changement de pratiques était nécessaire et renforce l'intérêt pour ce protocole.

Concernant les protocoles, il faut les considérer comme des supports pour la sage-femme auxquels elle peut se référer afin de s'en servir comme fil conducteur dans sa pratique sans oublier la singularité de chaque situation clinique. Ces protocoles de « démedicalisation » permettent de réduire le temps dédié aux gestes techniques pour laisser une place plus importante à l'accompagnement des couples par les sages-femmes. En effet, une méta-analyse de la Cochrane publiée en 2013 démontre qu'en cas de

soutien continu de la parturiente, on observe une augmentation significative du nombre de voies basses spontanées et du taux de satisfaction à l'accouchement ainsi qu'une réduction significative du temps de travail, du nombre de césariennes et d'extractions instrumentales, du recours à l'APD et de scores d'Agar bas. (64) D'ailleurs, selon les recommandations relatives à l'accélération du travail établies par l'OMS en 2015, **« l'accompagnement continu pendant le travail est recommandé pour améliorer l'issue du travail »**. (31)

V. Conclusion :

Pour une pratique plus raisonnée de
l'amniotomie

D'après notre étude menée au CHU de Caen, il s'avérait que 50,6% des amniotomies étaient réalisées sans indication médicale. En revanche, la RAPDE était majoritairement pratiquée en phase active ou à dilatation complète sur une présentation non mobile. En définitive, au-delà du fait que, dans la majorité des cas, les conditions nécessaires requises à sa réalisation sont remplies, on constate que les recommandations actuelles sur les indications de l'amniotomie n'étaient pas suffisamment respectées avant janvier 2016 au CHU de Caen.

Il est important de garder à l'esprit que, malgré sa simplicité d'exécution à l'origine de son utilisation comme pratique de routine, l'amniotomie n'est pas sans risque ni sans conséquence et ne devrait jamais être réalisée sur le simple fait de l'expérience clinique personnelle en se passant de la médecine basée sur les preuves. Sa pertinence nécessite d'être à chaque fois réévaluée pour s'adapter à une situation clinique particulière.

Au cours du travail spontané, l'amniotomie doit donc être justifiée par une raison médicale valable pour ne pas aller à l'encontre d'une RSPDE : l'intervention médicale devrait être réduite au minimum de façon compatible avec une sécurité optimale, « *le but des soins étant la bonne santé de la mère et de l'enfant.* » (6) Par ailleurs, l'accélération du travail en vue de réduire sa durée n'est pas forcément un objectif à atteindre puisqu'il n'a pas été effectué d'étude sur ses effets sur la douleur qui reste une préoccupation majeure des parturientes lors du travail (30).

L'apparition de protocoles allant dans le sens d'une « démedicalisation » de l'accouchement montre la volonté renouvelée des professionnels de la maïeutique d'aller vers une diminution des conduites obstétricales dites interventionnistes. Il pourrait être intéressant d'évaluer le bénéfice de ces protocoles sur la morbidité maternelle et fœtale. En définitive, la technicité, quand elle est nécessaire, ne devrait pas se faire au détriment de l'accompagnement humain. Le soutien continu des parturientes permet d'« *améliorer les sentiments de contrôle et de compétence éprouvés par les femmes et de réduire ainsi la nécessité d'une intervention obstétricale* » (64). A l'inverse, le temps libéré par la diminution de la fréquence des gestes techniques préconisée dans les protocoles de « démedicalisation » permet de redonner une place majeure à l'accompagnement des couples vers la parentalité, un des rôles essentiels de la sage-femme.

VI. Annexes


Annexe 1 – Grille de recueil de données des critères de jugements principaux

Indication médicale de l'amniotomie	<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>existence d'une dystocie dynamique</i> : l'hypocinésie se définit comme une fréquence inférieure à 3 CU/10 minutes tandis qu'on parle d'hypercinésie si elle est supérieure à 5 CU/10 minutes. L'enregistrement par des capteurs externes de la tocométrie n'a pas permis d'étudier l'intensité des CU. ○ <i>présence d'une dystocie cervicale</i> : elle est définit comme l'absence de modifications cervicales entre l'examen précédant l'amniotomie et le moment de la RAPDE en présence d'une dynamique utérine satisfaisante ○ <i>fin de la première phase du travail</i> : à savoir la dilatation complète ○ <i>ARCF</i> : à visée étiologique (aspect du LA), à visée d'accélération de la naissance, à visée de surveillance du travail à l'aide d'un examen de seconde ligne du RCF (pH au scalp), à visée d'un meilleur enregistrement du RCF (tocométrie interne, scalp-électrode)
Inscription de l'indication de l'amniotomie dans le dossier	
Conditions locales au moment de l'amniotomie	<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>dilatation cervicale</i> : phase de latence (≤ 4 cm), phase active (entre 5 et 9 cm), dilatation complète (10 cm) ○ <i>hauteur de la présentation</i> : mobile, appliquée, amorcée, fixée, engagée, expulsion ○ <i>variété de la présentation</i> : antérieure, postérieure, transverse ○ <i>qualité de la dynamique utérine</i> : satisfaisante (3-4 CU/10 minutes), hypocinésie, hypercinésie ○ <i>recours à l'oxytocine</i> ○ <i>existence d'une ARCF</i> : à savoir toutes inscriptions autres que « RCF normal » ○ <i>aspect du LA</i> : clair, sanglant, teinté, méconial ○ <i>échelle numérique (EN) de la douleur</i> ○ <i>utilisation d'une analgésie</i> : MEOPA (mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde d'azote), APD, rémifentanyl ○ <i>existence d'un risque infectieux</i> : prélèvement vaginal positif à la recherche de streptocoque B au dernier trimestre de la grossesse
Délai entre l'admission en SDN et la RAPDE	
Délai entre l'analgésie et la RAPDE et inversement si l'amniotomie était antérieure à l'analgésie	

Annexe 2 – Grille de recueil de données des critères de jugements secondaires

Complications liées à l'amniotomie	<ul style="list-style-type: none"> ○ ARCF ○ chorioamniotite ○ procidence du cordon ○ hémorragie de Benckiser
Conditions locales une heure après l'amniotomie	<ul style="list-style-type: none"> ○ dilatation cervicale, hauteur et variété de la présentation ○ qualité de la dynamique utérine, recours à l'oxytocine ○ existence d'ARCF ○ aspect du LA ○ échelle numérique de la douleur, utilisation d'une analgésie ○ <i>existence d'un risque infectieux : RAPDE ≥ 12h</i>
Durée totale du travail	
Modes d'accouchement	<ul style="list-style-type: none"> ○ voie basse spontanée ○ extractions instrumentales (ventouse, forceps, spatules) ○ césarienne
Etat néonatal	<ul style="list-style-type: none"> ○ pH artériel au cordon ○ score d'Apgar < 7 à 1, 3 et 5 minutes ○ difficultés d'adaptation à la vie-extra utérine nécessitant des manœuvres (oxygénation, ventilation) autres que la stimulation et l'aspiration ou un transfert en néonatalogie

Annexe 3 – Protocole du CHU de Caen sur la direction du travail obstétrical

	DOCUMENT OPERATIONNEL	GO-DO-050
	DIRECTION DU TRAVAIL OBSTETRICAL	Version 01 du 08/01/2016
		page 1/4
Entité émettrice : POLE FEMME ENFANT \Gynécologie Obstétrique		

1. OBJET

Prise en charge médicale du travail dystocique (amniotomie et perfusion d'oxytocine)

2. DOMAINE D'APPLICATION - PERSONNEL CONCERNE

Domaine d'application : le pôle Femme-Enfant

Personnel concerné : les médecins et les sages-femmes

3. RESPONSABILITES


Les médecins et les cadres de santé du pôle Femme-Enfant sont responsables de la bonne application du document.

4. DESCRIPTION DE L'OBJET

1. **Préambule** : Chaque situation clinique doit faire l'objet d'une évaluation précise des différents éléments du pronostic obstétrical afin de déterminer une prise en charge adaptée et personnalisée.

2. **Rappel de définitions et règles de bonnes pratiques** :

- **Tentative de voie basse** = toute situation obstétricale à risque accru de césarienne en urgence : prématurité, utérus cicatriciel, siège, gémellaire, suspicion de macrosomie, de RCIU/PAG
- **Dystocie** = absence de progression du travail sur une période d'au moins 2 heures.
 - Pas de toucher vaginal (TV) systématique toutes les heures ; par contre, tout évènement aigu (douleur aiguë ou s'aggravant, anomalie du RCF, etc.) justifie un TV.
 - Pas de direction systématique du travail,
 - Direction du travail uniquement si dystocie, par amniotomie première (si membranes intactes).
- **Phase de latence** = col non effacé, < 6 cm
 - TV toutes les 4 heures
 - Pas de partogramme en phase de latence
 - Pas de césarienne pour dystocie avant au moins 12 heures de non progression du travail
- **Phase active** = col effacé, au moins 6 cm, jusqu'à dilatation complète
 - Début du partogramme
 - TV toutes les 2 heures
 - Si dystocie : contrôle de la variété de présentation si besoin à l'échographie, en cas de variété postérieure : rotation manuelle.

	DOCUMENT OPERATIONNEL	GO-DO-050
	DIRECTION DU TRAVAIL OBSTETRICAL	Version 01 du 08/01/2016
		page 2/4
Entité émettrice : POLE FEMME ENFANT \Gynécologie Obstétrique		

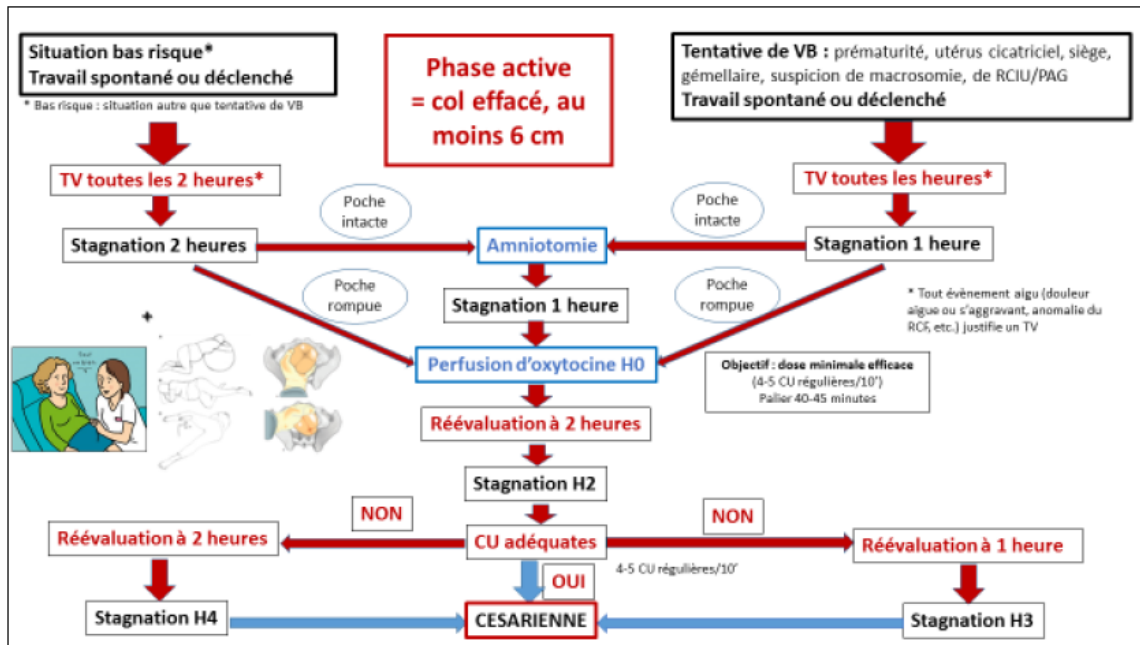
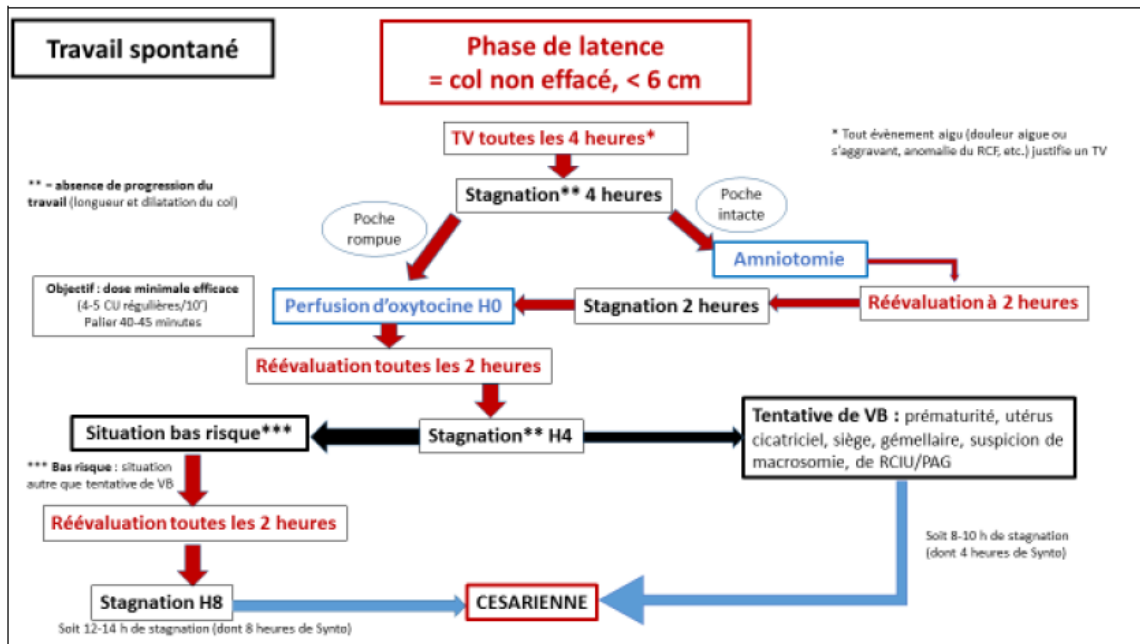
Perfusion d'oxytocine en cas de dystocie : modalités d'administration


1. **Indication** : uniquement si travail dystocique
2. Enregistrement continu du RCF et des CU : pose d'une tocométrie interne si mauvais enregistrement des CU ou si antécédent de césarienne.
3. **Amniotomie** première si membranes intactes (avant de débiter la perfusion)
4. **5 UI de Syntocinon®** dans 500 ml de soluté glucosé à 5%,
5. **Pompe** à perfusion électrique avec valve antireflux
6. **Spécifier la dose administrée en milli-unités par minute** (plutôt que le volume du liquide perfusé en ml/h)
7. **Commencer par un débit faible = 2,5 mU/min (soit 15 mL/h)**
8. **Augmentation progressive des doses par paliers de 40 min et de 2,5 mU/min (15 ml/h) sans aller systématiquement jusqu'à la dose maximale**
9. **Objectif** : dose minimale efficace pour obtenir une bonne dynamique utérine (4-5 CU régulières /10 min)
10. **Dès l'objectif atteint et progression du travail : arrêter la perfusion** (si nouvelle dystocie : reprise au palier auquel avait été arrêtée la perfusion).
11. **Dose maximale recommandée : 20 mU/min (soit 120 mL/h)**

Débits de perfusion et paliers recommandés (pour 5 UI dans 500 ml de G5%)

<u>Concentration en mU/min</u>	<u>Débit en ml/h</u>
2,5	15
5	30
7,5	45
10	60
12,5	75
15	90
20	120

Si **hyperactivité utérine** (mauvais relâchement et/ou hypercinésie ≥ 6 CU/10 min) : arrêt de la perfusion. Si associée à des anomalies du RCF : appel du médecin de garde et faire Salbutamol 0,5 mg, 1/5^{ème} d'ampoule IVD.



	DOCUMENT OPERATIONNEL	GO-DO-050
	DIRECTION DU TRAVAIL OBSTETRICAL	Version 01 du 08/01/2016
		page 4/4
Entité émettrice : POLE FEMME ENFANT \Gynécologie Obstétrique		

5. REFERENCES EXTERNES ET INTERNES

Externes : Zhang J et al. Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes. Obstet Gynecol 2010. ACOG/SMFM Obstetric Care Consensus. Safe prevention of the primary cesarean delivery. Am J Obstet Gynecol 2014.

Internes : Protocole déclenchement artificiel du travail.

6. HISTORIQUE DU DOCUMENT

<i>Dernière version</i>	<i>Objet de la révision</i>
01 - 08/01/2016	creation du document sous format électronique
<i>Historique des révisions</i>	

7. EVALUATION

Néant

CYCLE DE VALIDATION		
Rédaction	Vérification	Approbation
Gael BEUCHER Médecin - CHUPOLE FEMME ENFANT\Gynécologie-Obstétrique 07/01/2016 11:33:33	Michel DREYFUS Chef de Service - CHUPOLE FEMME ENFANT\Gynécologie-Obstétrique 07/01/2016 11:59:16	Brigitte COURTOIS (par Brunehilde HUE) Directeur - CHUDIRECTION QUALITE ET DROITS DES PATIENTS 07/01/2016 12:54:38

VIII. Bibliographie

1. Vincent M. Amniotomy : to do or not to do ? Midwives magazine. 2005 May
2. Blondel B, Kermarrec M. Enquête périnatale 2010 : Les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003. INSERM; 2011 Mai
3. Chuilon AL. Les accidents de l'amniotomie : procidence du cordon et hémorragie de Benckiser. Doss Obstét. 2009 Janv ;(378):3-11
4. Sournia J. Académie de médecine - Dictionnaire de gynécologie-obstétrique français-anglais. Conseil International de la langue française ; 1999
5. Schaal JP, Riethmuller D, Martin A, Lemouel A, Quéreux C, Maillet R. Conduite à tenir au cours du travail et de l'accouchement. In: Encycl Méd Chir, Elsevier Masson. Paris; 1998
6. Division de la Santé Reproductive de l'OMS. Les soins liés à un accouchement normal : guide pratique. Genève; 1997
7. Gillard P, Sentilhes L, Descamps P. Chapitre 19 - Rupture prématurée des membranes en dehors du travail : conduite à tenir. In: Pratique de l'accouchement. Elsevier Masson. 2006
8. Pasquier J-C, Doret M. Les membranes foetales : développement embryologique, structure, physiopathologie de la rupture prématurée avant terme. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. 2008;579-88
9. Madar H, Brun S, Coatleven F, Chabanier P et al. Physiologie et régulation du liquide amniotique. In: Encycl Méd Chir, Elsevier Masson. Paris 2016;11(3):1-9
10. Laget M, Ariès P. Naissances : L'accouchement avant l'âge de la clinique. Seuil
11. Wolomby JJ, Tozin RR. Amniotomie pour raccourcir la durée du travail spontané : commentaire de la Bibliothèque de Santé Génésique de l'OMS. Genève: Organisation ; 2009 Janv
12. Dreifuss JJ. Oxytocin in reproductive biology: newly discovered sites of production and of action. Campana A. Reproductive health. 1993;71-4
13. Richard F. Histoire du déclenchement. Doss Obstét. 1997 Nov ;(255):18-23
14. Gélis J. L'arbre et le fruit : la naissance dans l'Occident moderne - XVIe-XIXe siècle. Paris: Fayard; 1984
15. Merger R, Lévy J, Melchior J. Précis d'obstétrique. 6ème édition. Paris: Masson; 2008
16. O'Driscoll K. Active management of labour. True purpose has been misunderstood. BMJ. 1994;(309):1015
17. O'Driscoll K, Jackson RJ, Gallagher JT. Prevention of prolonged labour. BMJ. 1969;(2):477-80
18. O'Driscoll K, Foley M, MacDonald D,. Active management of labour as an alternative to cesarean section for dystocia. Obstet Gynecol. 1984;(63):485-90
19. Dy J. Chapitre 11 - Déroulement clinique du travail normal. In: Accouchement & Naissance. Maloine. Paris ; 2014
20. Dy J. Chapitre 13 – Induction du travail. In: Accouchement & Naissance. Maloine. Paris; 2014

21. Haute Autorité de Santé. Déclenchement artificiel du travail à partir de 37 semaines d'aménorrhées. 2008 Avr
22. Kayem G. Déroulement du travail, nouvelles courbes de définition, lignes d'alerte et gestion de la dystocie. Conseil National des Gynécologues-Obstétriciens de France Paris ; 2016
23. Dy J. Chapitre 14 - Travail dystocique. In: Accouchement & Naissance. Maloine. Paris; 2014
24. Zhang J, Landy HJ, Branch DW, Burkman R, Haberman S, Gregory KD et al. Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes. *Obstet Gynecol.* 2010;116:1281-7
25. Le Ray C, Théau A, Ménard S, Goffinet F. What is new about obstetrical interventions during labor and normal delivery ? *J. gynécol. obstét. biol. reprod.* 2014 Juin ;43:413-23
26. Neal JL, Lowe NK, Ahijevych KL, Patrick TE, Cabbage LA, Corwin EJ. « Active labor » duration and dilatation rates among low-risk, nulliparous women with spontaneous labor onset : a systematic labour. *J Midwif Womens Health.* 2010;55:308-18
27. Laughon SK, Branch DW, Zhang J. Changes in labor patterns over 50 years. *Am J Obstet Gynecol.* 2012;(206):1-9 et 419
28. Blondel B, Lelong N, Kermarrec M, Goffinet F. La santé périnatale en France métropolitaine de 1995 à 2010. Résultats des enquêtes nationales périnatales. *J. gynécol. obstét. biol. reprod.* 2011
29. Belghiti J, Coulm B, Kayem G, Blondel B, Deneux-Tharaux C. Administration d'ocytocine au cours du travail en France. Résultats de l'enquête nationale périnatale 2010. *J. gynécol. obstét. biol. reprod.* 2013;(42):662-70
30. Amorim M. Amniotomie précoce et administration précoce d'ocytocine par rapport aux soins de routine en prévention ou dans le traitement de l'allongement du premier stade du travail spontané : commentaire de la Bibliothèque de Santé Génésique de l'OMS. Genève:2009 Nov
31. Programme pour la survie de la mère et de l'enfant de l'OMS. Grandes lignes et messages clés des Recommandations mondiales 2014 relatives à l'accélération du travail. 2015 Avr
32. Goffinet F, Fraser W, Marcoux S, Breart G, Moutquin JM, Daris M. Early amniotomy increases the frequency of fetal heart rate abnormalities. *Br J Obstet Gynaecol.* 1997;104:548-53
33. Garite TJ, Porto M, Carison NJ, Rummey PJ, Reibold PA. The influence of elective amniotomy on fetal heart rate patterns and the course on labor in term patients : a randomized study. *Am J Obstet Gynecol.* 1993;(168):1827-32
34. Verspycj E, Sentilhes L. Pratiques obstétricales associées aux anomalies du rythme cardiaque foetal pendant le travail et mesures correctives à employer en cas d'anomalies du RCF pendant le travail. *La Revue Sage-Femme.* 2008;(7):99-107
35. Girard B, Dreyfus M. Fièvre et grossesse. *J. gynécol. obstét. biol. reprod.* 2008 Mars ; 37(HS1):41-8.

36. Murtha A, Greig P, Jimmerson C, Roitman-Johnson B, Allen J, Herbert W. Maternal serum interleukin-6 concentrations in patients with preterm premature rupture of membranes and evidence of infection. *Am J Obstet Gynecol.* 1996;(175):966-9
37. Newton E. Chorioamnionitis and intraamniotic infection. *Clin Obstet Gynecol.* 1996;(36):795-808
38. Deruelle P, Graesslin O, Luton D. *Protocoles en gynécologie-obstétrique.* Elsevier Masson. Conseil National des Gynécologues-Obstétriciens de France ; 2015
39. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. Prévention anténatale du risque infectieux bactérien néonatal précoce. 2001 Sept
40. Colette C, Gay C, Maillet R, Schaal JP. Procidence du cordon. *Synd. Nat. Gynécol. Obsté. France*
41. Murphy DJ, Mackenzie IZ. The mortality and morbidity associated with the umbilical cord prolapse. *Br J Obstet Gynecol.* 1995 Oct ;102:826-30
42. Dufour P, Vinatier D, Bennani S et al. Procidence du cordon, revue de la littérature à propos de 50 observations. *J. gynécol. obstét. biol. reprod.* 1996;25:841-5
43. Régis C, Mubiayi ND, Devisme L, Subtil D. Hémorragie de Benckiser : grave et inévitable ? *J. gynécol. obstét. biol. reprod.* 2006 Sept ;35(5):517-21
44. Smyth RMD, Markham C, Dowswell T. Amniotomy for shortening spontaneous labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(Issue 6):CD006167
45. Brisson-Caroll G, Fraser W, Breart G, Krauss I, Thornton J. The effect of routine early amniotomy on spontaneous labour : a meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 1996;(87):891-6
46. Ghafarzadeh M, Moeininasab S, Namdari M. Effect of early amniotomy on dystocia risk and cesarean delivery in nulliparous women: a randomized clinical trial. *Arch Gynecol Obstet.* 2015;(292):321-5
47. Wei S, Wo BL, Qi HP, Xu H, Luo ZC, Roy C et al. Early amniotomy and early oxytocin for prevention or therapy for delay in first stage spontaneous labour compared with routine care. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;(Issue 9):CD006794
48. Lopez-Zeno JA, Peaceman AM, Adashek JA, Socol ML. A controlled trial of a program for the active management of labor. *N Engl J Med.* 1992;(326):450-4
49. Frigoletto FD, Lieberman E, Lang JM, Cohen A, Barss V, Ringer S et al. A clinical trial of active management of labor. *N Engl J Med.* 1995;(333):745-50
50. Sadler LC, Davison T, McCowam LME. A randomised controlled trial and meta-analysis of active management of labor. 2000;(107):909-15
51. Fraser W, Vendittelli F, Krauss I, Bréart G. Effects of early augmentation of labour with amniotomy and oxytocin in nulliparous women: a meta-analysis. *Br J Obstet Gynecol* 1998;(105):189-94

52. Johnson N, Lilford R, Guthrie K, Thornton J, Barker M, Kelly M. Randomised trial comparing a policy of early with selective amniotomy in uncomplicated labour at term. *Br J Obstet Gynecol.* 1997;(3):340-6
53. Conseil National des Gynécologues-Obstétriciens de France. Recommandations pour la pratique clinique - Extractions instrumentales. Paris; 2008
54. Conseil National des Gynécologues-Obstétriciens de France. Recommandations pour la pratique clinique - Césarienne. Paris; 2000
55. Thibon P, Prime L. Indicateurs périnataux de la région Basse-Normandie. 2016 Nov
56. Berghella V, Baxter JK, Chaulan SP. Evidence based and labor delivery management. *Am J Obstet Gynecol.* 2008;199:445-54
57. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. Evaluation de la qualité de la tenue du partogramme. 2000 Janv
58. Montazeau O. L'industrialisation de la naissance. *Spirale.* 2010;2(54):91-111.
59. St-Amant S. Naît-on encore ? Réflexions sur la production médicale de l'accouchement. *Rech Fam.* 2015;(12):9-25
60. Maria B. Etats généraux de la naissance : Accoucher et naître en France. Propositions pour changer les naissances. 2003 Juin
61. Collectif des Associations et de Syndicats de Sages-Femmes. Référentiel métier et compétences des sages-femmes. Paris; 2010
62. Puech F, Bernard H. Entre sécurité et intimité de la naissance : la position du CNGOF en 2012 sur le suivi, l'accompagnement et la prise en charge de « l'accouchement physiologique ». 2012
63. Robson KM, Kumar R. Delayed onset of maternal affection after childbirth. *Br J Psychiatry.* 1980 Apr ;(136):347-53
64. Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(Issue 7):CD003766

Etat des lieux des pratiques professionnelles des sages-femmes du CHU de Caen vis-à-vis de l'amniotomie dans la prise en charge du travail spontané

OBJECTIFS : Evaluer les conditions de réalisation de la rupture artificielle de la poche des eaux et faire un état des lieux des pratiques professionnelles des sages-femmes du CHU de Caen vis-à-vis de l'amniotomie dans la prise en charge du travail spontané.

MATERIEL ET METHODE : L'étude descriptive rétrospective, basée sur l'analyse de 160 dossiers obstétricaux informatisés, a été menée au pôle Femme-Enfant du CHU de Caen entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2015 sur une population à bas risque obstétrical. L'échantillon était constitué de femmes en travail spontané à membranes intactes ayant accouché à terme d'un singleton vivant, eutrophe et en présentation céphalique. La poche des eaux devait avoir été artificiellement rompue pendant le travail surveillé par monitoring.

RESULTATS : 50,6% des RAPDE n'étaient pas conformes à une indication médicale reconnue d'amniotomie. Cependant, la principale indication mentionnée était la dystocie cervicale (25%), venaient ensuite la dystocie dynamique (15%), la rupture tempestive à dilatation complète (5,6 %) et les ARCF (3,3%). Par ailleurs, l'amniotomie a été réalisée à une dilatation moyenne de 5,5 cm. Ainsi, dans 61,9% des dossiers, on constatait que l'amniotomie était pratiquée tardivement en phase active du travail (54,4%) et à dilatation complète (7,5%) sur une présentation non mobile (99,4%).

CONCLUSION : Malgré des conditions de réalisation conformes, les recommandations actuelles sur les indications de l'amniotomie lors d'un travail spontané n'étaient pas suffisamment respectées. N'étant pas sans risque ni sans conséquence, la rupture artificielle de la poche des eaux doit être pratiquée avec discernement en fonction de la singularité de chaque situation clinique.

MOTS-CLES : amniotomie – rupture artificielle de la poche des eaux – dystocie – direction du travail – travail spontané

Analysis of the midwives' professional practices at the university hospital of Caen about amniotomy in a spontaneous labor

OBJECTIVES : To evaluate the conditions of application regarding the amniotomy but also to make an analysis of the midwives' professional practices at the university hospital of Caen about amniotomy in a spontaneous labor.

MATERIAL AND METHOD : This retrospective study is based on an analysis of 160 computerized obstetrical files. It was developed at the maternity of Caen from the first of January 2015 to the 31st of December 2015. The study was carried out on a population at obstetrical low risk. The sample was composed of women in a spontaneous labor with intact membranes. Indeed, all those women gave birth to a living and eutrophic singleton with a cephalic presentation. The amniotic bag had been artificially broken during the monitored labor.

RESULTS : 50.6 per cent of amniotomies did not comply with a significant medical indication of amniotomy. However, the main indication of artificial rupture of membranes was the cervical dystocia (25%), followed by the dynamic dystocia (15%), tempestive breaking at full dilation (5.6%) and fetal heart rate abnormalities (3,3%). Moreover, amniotomy was carried out at an average dilatation of 5,5 cm. In this way, in 61.9 per cent of files, we noticed that amniotomy was performed late in active phase of labor (54.4%) and full dilation (7.5%) on a presentation non-mobile (99.4%).

CONCLUSION : Despite those complying conditions, the current recommendations for amniotomy during a spontaneous labor were not quite respected. The artificial rupture of the amniotic bag should be meticulously performed in order to prevent the patient from any risks and bad consequences. The caregiver must absolutely take into account the uniqueness of each clinical situation.

KEY-WORDS : amniotomy – artificial rupture of membranes – dystocia – active management – spontaneous labor