



HAL
open science

La dystocie vraie des épaules : étude descriptive de 60 cas traités par la manoeuvre de Jacquemier entre 2004 et 2014 à la maternité Jeanne de Flandre (niveau III)

Capucine Willems

► To cite this version:

Capucine Willems. La dystocie vraie des épaules : étude descriptive de 60 cas traités par la manoeuvre de Jacquemier entre 2004 et 2014 à la maternité Jeanne de Flandre (niveau III). Sciences du Vivant [q-bio]. 2016. dumas-01382726

HAL Id: dumas-01382726

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01382726>

Submitted on 21 Nov 2016

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.

UNIVERSITE DE LILLE 2

Ecole de sages-femmes du CHRU de Lille

LA DYSTOCIE VRAIE DES EPAULES :

Etude descriptive de 60 cas traités par la manœuvre de Jacquemier entre 2004 et 2014 à la maternité Jeanne de Flandre (niveau III)

Mémoire rédigé et soutenu par WILLEMS Capucine

Sous la direction du Dr ALLARD Clémence

Promotion année 2016

UNIVERSITE DE LILLE 2

Ecole de sages-femmes du CHRU de Lille

LA DYSTOCIE VRAIE DES EPAULES :

Etude descriptive de 60 cas traités par la manœuvre de Jacquemier entre 2004 et 2014 à la maternité Jeanne de Flandre (niveau III)

Mémoire rédigé et soutenu par WILLEMS Capucine

Sous la direction du Dr ALLARD Clémence

Promotion année 2016

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier :

Le Docteur Clémence ALLARD, gynécologue-obstétricien, pour avoir accepté puis assuré la direction de ce mémoire.

Madame Marie-Caroline CYBALSKI, sage-femme enseignante de l'école du CHRU de Lille, pour ses conseils avisés et réassurances dans l'élaboration de ce travail.

Madame A. BLONDELLE, sage-femme du département de gestion de l'information et de la documentation (DGID) de Jeanne de Flandre pour son précieux travail, bien utile au recrutement de ma population d'étude.

Tout le personnel des archives de Jeanne de Flandre pour m'avoir assuré un accès facilité et rapide aux dossiers obstétricaux dont j'ai eu besoin.

Enfin, je remercie tout particulièrement mes parents pour leur soutien infailible le long de mes études de sage-femme.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
--------------------------	----------

PREMIERE PARTIE: CADRE THEORIQUE

1. GENERALITES SUR LA DYSTOCIE DES EPAULES.....	2
--	----------

1.1 DEFINITION DE LA DYSTOCIE DES EPAULES.....	2
---	----------

1.1.1 Définition anatomique	2
-----------------------------------	---

1.1.2 Définition anglo-saxonne	2
--------------------------------------	---

1.1.3 Vraie dystocie et fausse dystocie des épaules	2
---	---

1.1.4 Définition restrictive	3
------------------------------------	---

1.2 INCIDENCE.....	3
---------------------------	----------

1.3 RECOMMANDATIONS.....	4
---------------------------------	----------

1.4 HISTOIRE DE LA MANŒUVRE DE JACQUEMIER.....	4
---	----------

1.5 DESCRIPTION DE LA MANŒUVRE DE JACQUEMIER	6
---	----------

2. PREVISIBILITE ET FACTEURS DE RISQUE.....	8
--	----------

2.1 FACTEURS DE RISQUE EN PRE PARTUM	8
---	----------

2.1.1 Antécédent de dystocie des épaules	8
--	---

2.1.2 Macrosomie fœtale	8
-------------------------------	---

2.1.3 Diabète maternel	9
------------------------------	---

2.1.4 Obésité et excès de prise de poids gestationnelle	9
---	---

2.1.5 Déclenchement artificiel du travail	10
---	----

2.1.6 Age gestationnel à l'accouchement	10
---	----

2.1.7 Autres facteurs.....	11
----------------------------	----

2.2 FACTEURS DE RISQUE EN PER PARTUM	11
---	-----------

2.2.1 Anomalies du travail	11
----------------------------------	----

2.2.2 Extraction instrumentale.....	11
-------------------------------------	----

2.3 PARTICULARITES DE LA REGION NORD PAS DE CALAIS (NPDC)	11
--	-----------

3. COMPLICATIONS.....	12
------------------------------	-----------

3.1 COMPLICATIONS MATERNELLES.....	12
---	-----------

3.1.1 Episiotomie	12
-------------------------	----

3.1.2	Hémorragies de la délivrance	12
3.1.3	Lésions périnéales	12
3.2	COMPLICATIONS NEONATALES.....	13
3.2.1	Mortalité périnatale	13
3.2.2	Asphyxie périnatale.....	13
3.2.3	Fractures de la clavicule et de l'humérus	13
3.2.4	Paralyse obstétricale du plexus brachial.....	14
3.3	COMPLICATIONS MEDICO-LEGALES.....	14

DEUXIEME PARTIE: ETUDE ET RESULTATS

1.	PRESENTATION DE L'ETUDE.....	16
1.1	OBJECTIFS DE L'ETUDE ET PROBLEMATIQUE	16
1.2	MATERIEL ET METHODES	16
1.2.1	Type d'étude.....	16
1.2.2	Recrutement de la population.....	17
1.2.3	Paramètres étudiés.....	18
1.2.4	Analyse statistique des données	19
2.	RESULTATS.....	20
2.1	CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION	20
2.2	PARAMETRES DU TRAVAIL ET DE L'ACCOUCHEMENT.....	22
2.3	PRISE EN CHARGE DE LA DYSTOCIE VRAIE DES EPAULES	24
2.4	PARAMETRES NEONATAUX ET COMPLICATIONS NEONATALES.....	26
2.4.1	Paramètres néonataux.....	26
2.4.2	Complications néonatales.....	27
2.5	COMPLICATIONS MATERNELLES.....	28

TROISIEME PARTIE: DISCUSSION DES RESULTATS ET PROPOSITIONS

1.	LIMITES ET ATOUTS DE L'ETUDE.....	30
1.1	LES POINTS FORTS.....	30
1.2	LES LIMITES ET LES BIAIS	31

1.2.1	La méthodologie descriptive, rétrospective, non comparative	31
1.2.2	Biais de sélection.....	31
1.2.3	Définition non consensuelle de la DDE	31
1.2.4	Biais d'information et de mémoire.....	32
2.	DISCUSSION DES RESULTATS.....	32
2.1	PROFIL DES PATIENTES DE L'ETUDE	32
2.1.1	Caractéristiques anténatales	32
2.1.2	Caractéristiques du travail et de l'accouchement	34
2.2	PRISE EN CHARGE DE LA DYSTOCIE VRAIE DES EPAULES	36
2.3	PROFIL DES NOUVEAU-NES	37
2.4	COMPLICATIONS NEONATALES.....	38
2.5	COMPLICATIONS MATERNELLES.....	39
3.	OUVERTURE ET PROPOSITIONS	41
3.1	ENRICHIR NOTRE ETUDE.....	41
3.2	ETABLIR UNE FICHE STANDARDISEE POUR LA DYSTOCIE DES EPAULES.....	41
	CONCLUSION	42

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

GLOSSAIRE

ACOG : American College of Obstetricians and Gynecologists

AVB : Accouchement voie basse

BiA : Bi-acromial

Cm : Centimètre(s)

CNGOF : Collège national des gynécologues et obstétriciens français

DDE : Dystocie des épaules

DO : Dossier obstétrical

DS : Déroit supérieur

DVE : Dystocie vraie des épaules

EE : Efforts expulsifs

EPF : Estimation de poids fœtal

FDR : Facteur de risque

G : Gramme(s)

HBDI : Head-to-body delivery interval

HDD : Hémorragie de la délivrance

HU : Hauteur utérine

IMC : Indice de masse corporelle

IMG : Interruption médicale de grossesse

JDF : Jeanne de Flandre

Kg : Kilogrammes

MFIU : Mort fœtale in utéro

Mm : Millimètre(s)

NPDC : Nord-Pas-de-Calais

PB : Plexus brachial

PFE : Poids fœtal estimé

POPB : Paralysie obstétricale du plexus brachial

PS : Pression sus-pubienne

RCOG : Royal College of Obstetricians and Gynaecologists

RR : Risque relatif

SA : Semaine(s) d'aménorrhée

INTRODUCTION

La dystocie des épaules est une urgence obstétricale dans la pratique des obstétriciens et sages-femmes en salle de naissance. Cette urgence doit être idéalement réglée en moins d'une minute car le risque majeur est le décès per partum de l'enfant. Elle constitue un évènement imprévisible et redouté, et ce malgré la présence de facteurs de risque identifiés dans la littérature. Sa prévention est quasi impossible du fait de son caractère inattendu.

Bien qu'extrêmement rare, la dystocie des épaules est lourde de conséquences pour la mère et son enfant, en raison des séquelles qu'elle peut engendrer, mais aussi pour l'équipe médicale puisque il existe un risque médico-légal. Avant l'année 2016, il n'existait pas de recommandations françaises concernant la gestion d'un tel évènement.

La particularité de notre étude est que nous nous sommes intéressés uniquement à la dystocie vraie des épaules ou dystocie « sévère ». Il s'agit de l'accrochage des deux épaules fœtales au-dessus du bassin maternel par incompatibilité entre le diamètre bi-acromial et le détroit supérieur. Elle est réductible par une manœuvre d'abaissement du bras postérieur, notamment celle de Jean Marie Jacquemier.

En raison de la rareté de cet incident et de ses conséquences sévères, nous avons souhaité dresser un état des lieux à la maternité Jeanne de Flandre de Lille ; aucune étude sur ce sujet n'a été réalisée au préalable. Nous avons voulu répondre à la question suivante : « Quel est le profil des patientes ayant nécessité une manœuvre de Jacquemier à la maternité Jeanne de Flandre et quelles complications materno-fœtales ont été associées à ces naissances ? ». Enfin, nous nous sommes penchés sur la prise en charge de la DVE et sur la pratique de la manœuvre de Jacquemier en elle-même.

Dans une première partie nous aborderons le cadre théorique de la dystocie des épaules. La seconde partie sera consacrée à la présentation des résultats. Dans la troisième partie nous analyserons ces derniers et nous réfléchirons aux limites de notre étude ainsi qu'aux perspectives possibles.

PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE

1. GENERALITES SUR LA DYSTOCIE DES EPAULES

1.1 DEFINITION DE LA DYSTOCIE DES EPAULES

La définition de la dystocie des épaules (DDE) est très variable selon les auteurs.

1.1.1 Définition anatomique

La définition anatomique repose sur une incompatibilité entre le diamètre bi-acromial fœtal et les mensurations du bassin maternel rendant l'engagement des épaules impossible alors que la tête fœtale a franchi la vulve (1).

1.1.2 Définition anglo-saxonne

Pour le Collège royal des obstétriciens et gynécologues anglais (RCOG), la DDE est la non terminaison d'un accouchement voie basse, nécessitant des manœuvres obstétricales supplémentaires pour dégager l'enfant alors que la tête a été dégagée. Elle peut se caractériser également par un intervalle de temps supérieur à soixante secondes entre le dégagement de la tête et du tronc, c'est le « *head-to-body delivery interval* » (HBDI) (2).

1.1.3 Vraie dystocie et fausse dystocie des épaules

La fausse dystocie des épaules (figure 1) correspond à l'enclavement rétro-symphysaire de l'épaule antérieure du fœtus tandis que l'épaule postérieure a franchi le détroit supérieur (DS). Elle est habituellement résolue par l'usage de la manœuvre de Mc Roberts (hyperflexion des cuisses) associée ou non à une pression sus-pubienne (PS), voire dans les cas plus sévères par les manœuvres de Wood inversé ou de Letellier.

La dystocie vraie des épaules (DVE) (figure 2) résulte d'une absence d'engagement des deux épaules qui sont retenues au-dessus du DS. Elle ne peut être résolue que par une manœuvre d'abaissement du bras postérieur. Il s'agit de la manœuvre de Jacquemier (3).

Figure 1 : Fausse dystocie des épaules (3)

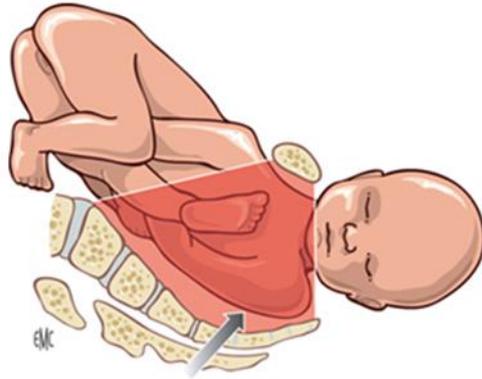
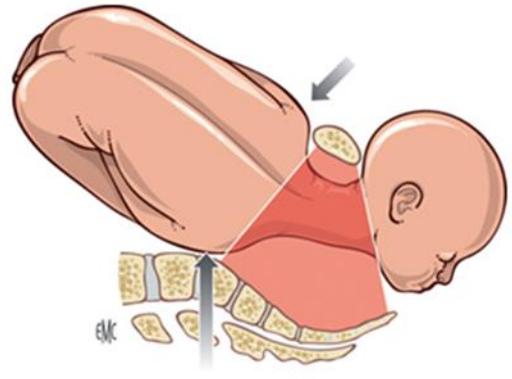


Figure 2 : Vraie dystocie des épaules (3)



1.1.4 Définition restrictive

Par cette distinction, il a pu être établie une définition restrictive prenant en compte les seules DDE résolues uniquement par la manœuvre de Jacquemier. C'est cette définition que nous retiendrons pour notre étude (4) (5).

1.2 INCIDENCE

Du fait d'une absence de consensus sur la définition de la DDE, mais aussi d'une mauvaise qualité de sa traçabilité, il existe une grande variabilité dans la fréquence de survenue de cet évènement.

Selon le RCOG, elle concernerait 0,58 % à 0,70% des accouchements voie basse (AVB) (2).

Si l'on considère la DDE comme un intervalle prolongé de l'expulsion tête – tronc ou alors par l'usage de manœuvres obstétricales supplémentaires, la fréquence peut varier selon les études de 0,19% à 16% des AVB (1) (6).

Si l'on recentre la définition sur le simple fait d'avoir recours à des manœuvres obstétricales supplémentaires, la DDE complique 0,5% à 1% des AVB (7).

1.3 RECOMMANDATIONS

Bien qu'étant une préoccupation ancienne, la DDE n'a fait l'objet de recommandations à destination des professionnels de l'obstétrique que récemment. En effet, il existe des recommandations anglo-saxonnes établies par le RCOG depuis 2005, et réactualisées en 2012 (2). D'autre part, il y a aussi les recommandations du collège américain des obstétriciens et gynécologues (ACOG) depuis 1997 réactualisées en 2002 (8).

Concernant la France, il n'existait aucune recommandation de sociétés savantes avant Janvier 2016, date à laquelle le collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF) a publié ses propres recommandations pour la pratique clinique en matière de DDE (7).

Ces recommandations ont pour intérêt de proposer des algorithmes de prise en charge immédiate de la DDE comprenant les différentes manœuvres appropriées selon les différentes situations [annexe I] [annexe II].

1.4 HISTOIRE DE LA MANŒUVRE DE JACQUEMIER

Le Docteur Jean Marie Jacquemier (1806 – 1879), obstétricien français des hôpitaux de Paris, fut rendu célèbre par la manœuvre de son nom. C'est dans son mémoire lu à l'Académie impériale de médecine en 1860 intitulé « *Du volume des épaules du fœtus considéré comme cause de dystocie dans les présentations de l'extrémité céphalique* » qu'il y explique ses théories quant à l'origine de la DDE et les prémices de sa célèbre manœuvre (9) (10).

Jacquemier a voulu démontrer que la DDE peut avoir pour cause un volume excessif de la poitrine du fœtus, entraînant une absence d'engagement de la partie supérieure du tronc fœtal dans le bassin. Mais également, que l'expulsion spontanée ou artificielle de la tête ne signifie pas que l'expulsion du corps va suivre rapidement et sans complications (9).

Il était courant d'avoir recours à des tractions manuelles intenses sur la tête de l'enfant pour résoudre la DDE. Celles-ci pouvaient entraîner rupture de la colonne vertébrale, désolidarisation de la tête du tronc. Il n'y avait donc ensuite plus d'autre choix

pour extraire l'enfant, que de le démembrer. Pire encore, il a été reporté la nécessité d'avoir recours à la craniectomie (sur fœtus décédé), dans le but d'obtenir d'avantage d'espace à la réalisation de manœuvres intra vaginales afin d'extraire le cadavre. Des décès maternels sont également répertoriés, causés par l'épuisement de la parturiente ou alors par des complications infectieuses (septicémie, gangrène de la vulve et du vagin ...) (9).

Finalement, Jacquemier conclut que les tractions sur l'extrémité céphalique ne sont d'aucune efficacité. Au contraire, elles ont tendance à accroître le diamètre bi-acromial de l'enfant. En effet, pendant les tractions, les épaules s'abaissent sur une partie plus large de la poitrine augmentant ainsi leur diamètre (9).

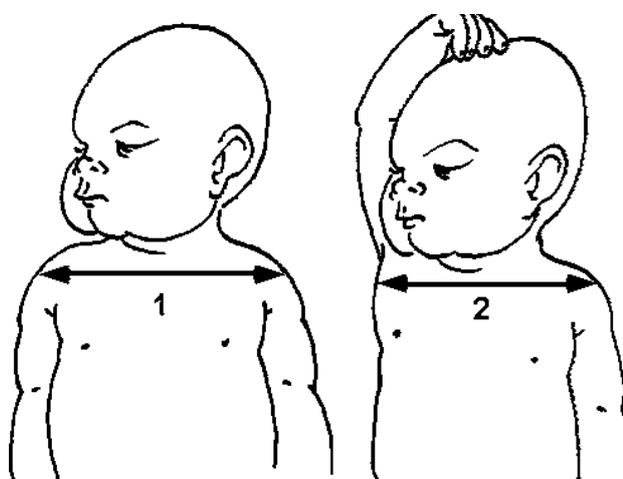
Certains instruments d'époque permettaient d'aider à la résolution de la DDE dont le crochet mousse. Celui-ci était appliqué afin de saisir le creux de l'aisselle postérieure et d'exercer des tractions plus efficaces que sur l'extrémité céphalique. Jacquemier était réticent à son utilisation sur l'enfant vivant car ce dernier peut engendrer des déchirures de profondeur variable sur l'enfant, pouvant aller jusqu'au démembrement par mouvements de cisaillement de l'instrument sur l'enfant (9).

La première manœuvre de Jacquemier voit le jour en 1848, lorsque qu'il fut appelé afin de terminer un accouchement laborieux où était survenue une DDE. Il tenta d'abord plusieurs tractions sur la tête de l'enfant qui se révélèrent toutes infructueuses. Alors, il décida d'introduire son index en crochet sous l'aisselle de l'enfant, mais celle-ci était inaccessible. Jacquemier se posa alors la question d'introduire ou non un crochet mousse pour l'atteindre. Avant cela, il procéda à une auscultation au stéthoscope du cœur de l'enfant pour s'assurer de sa vitalité. Comme l'enfant était vivant, il renonça à employer le crochet mousse et voulu tenter d'extraire l'enfant sans instrument. Il réussit à atteindre la partie moyenne du bras postérieur, à défaut d'atteindre le creux axillaire. Alors, il saisit le bras et parvint à le dégager par un mouvement d'abaissement, puis termina l'accouchement par traction sur les deux bras. Cet enfant de 5500 grammes (g) et de 16 centimètres (cm) de diamètre bi-acromial, est né vivant, avec une fracture humérale (9) (10).

1.5 DESCRIPTION DE LA MANŒUVRE DE JACQUEMIER

La manœuvre de Jacquemier (figure 6) est une manœuvre d'abaissement du bras postérieur dans la résolution de la DVE. Elle est désignée dans les études anglo-saxonnes par l'appellation « *posterior arm delivery* » ou « *Barnum's maneuver* ». Son intérêt est qu'elle permet de réduire le diamètre bi-acromial en un diamètre acromio-thoracique, soit une diminution de 3 centimètres (figure 4) (11).

Figure 4 : Réduction du diamètre bi-acromial en diamètre acromio-thoracique



Afin de réaliser la manœuvre de Jacquemier (figure 6), l'opérateur se tient à genoux, bras et avant-bras nus, devant la patiente installée en position de Mac Roberts (figure 5) sur une table gynécologique.

Il introduit sa main qui fait face au ventre fœtal dans l'excavation (main gauche si le dos du fœtus est à gauche et inversement). Celle-ci longe l'épaule postérieure fœtale, le bras puis l'avant-bras jusqu'à atteindre la main fœtale correspondante qu'il saisit alors fermement au niveau du poignet.

Tout en maintenant le poignet de l'enfant saisi, l'opérateur retire ensuite lentement son bras dans l'axe ombilico-coccygien. Cela permet d'abaisser la main fœtale avec un mouvement d'écharpe à la face antérieure du thorax. Il s'en suit alors une rotation de 180 degrés du tronc, de telle façon que l'épaule anciennement postérieure se retrouve sous le

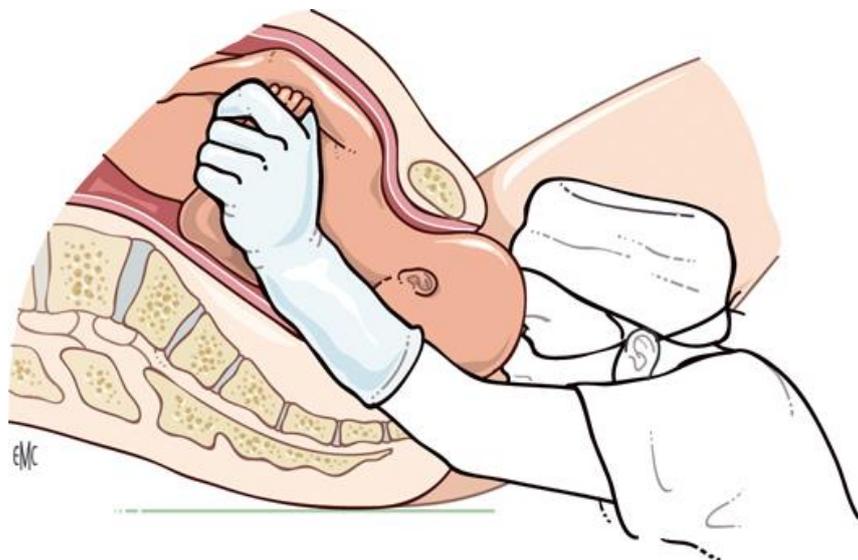
pubis. L'épaule antérieure initialement bloquée par la symphyse s'engage. Il devient alors possible de terminer l'accouchement classiquement (11) (12).

D'après Y.Malinas, en l'absence de manœuvre de sauvetage, l'enfant mourra dans la minute suivant la dystocie. La manœuvre de Jacquemier dure habituellement moins d'une minute : 20 secondes sont nécessaires pour atteindre la main de l'enfant et 5 à 10 secondes pour retirer lentement son bras (11).

Figure 5 : Manœuvre de Mc Roberts (3)



Figure 6 : Manœuvre de Jacquemier (3)



2. PREVISIBILITE ET FACTEURS DE RISQUE

Classiquement, la séquence DOPE (*Diabetes, Obesity, Postdatism, Excessive maternal weight gain*) est associée à la DDE (12). De nombreux autres facteurs de risque (FDR) ont été identifiés dans la littérature même s'ils sont souvent indépendants.

Néanmoins, 50 à 70% des DDE surviennent en l'absence de FDR. Inversement, la plupart des accouchements en présence de plusieurs de ces facteurs se déroulent sans complications (7).

Finalement, il existe un FDR seulement dans 25% des cas (13). Malgré cela, leur connaissance doit permettre une vigilance accrue lors de l'accouchement du fait du caractère imprévisible de cette complication.

2.1 FACTEURS DE RISQUE EN PRE PARTUM

2.1.1 Antécédent de dystocie des épaules

Selon Overland, pour les femmes chez qui est survenu une DDE lors d'un accouchement antérieur, le risque de récurrence lors des accouchements suivants est de 7,3% (14). Cela reste un taux faible mais devant tout de même être considéré comme un risque très élevé de récurrence en raison de la rareté de survenue d'un tel évènement.

2.1.2 Macrosomie fœtale

De nombreuses études ont montré que la macrosomie fœtale est étroitement corrélée à la survenue d'une DDE. La macrosomie est définie par un poids de naissance supérieur à 4 kilogrammes (Kg). Elle est considérée comme le FDR principal puisqu'elle multiplie par 6 à 20 l'incidence de la DDE (7). Une étude américaine publiée en 2012 par Ouzounian constate que seule la moitié des enfants étaient macrosomes (49%). Parmi eux, 35% pesaient entre 4 et 4,5 Kg et 14% plus de 4,5 Kg (6).

Malgré cela, la macrosomie à une valeur prédictive pauvre étant donné que 70 à 90% des fœtus macrosomes naissent sans complications (15) (17).

2.1.3 Diabète maternel

Les enfants de mères diabétiques ont un risque augmenté d'être macrosomes. Cette macrosomie est à prédominance facio-tronculaire. Ce sont donc des enfants aux larges épaules. Le diamètre bi-acromial étant augmenté, il en résulte des difficultés d'accommodation des épaules dans le bassin maternel.

Nesbitt a conclu en un risque de DDE 1,7 fois supérieur chez les nouveau-nés de mères diabétiques par rapport à ceux de mères non diabétiques pour un même poids de naissance (18). Pourtant, 96% des cas de DDE surviennent chez les femmes non diabétiques (6). Ainsi, même si le risque est augmenté, il reste difficile de prédire la survenue d'une DDE en cas de diabète maternel.

Il est actuellement recommandé d'avoir recours à la césarienne si le poids fœtal estimé est supérieur à 4500g chez les femmes diabétiques ainsi qu'une prise en charge spécifique du diabète avant et tout le long de la grossesse (7).

2.1.4 Obésité et excès de prise de poids gestationnelle

L'obésité maternelle est définie par un indice de masse corporelle (IMC) supérieur à 30. La prise de poids gestationnelle recommandée chez les femmes ayant un IMC normal est comprise entre 11,5 et 16 Kg (7). Ces deux facteurs contribueraient à un risque accru de DDE (2) (7) (13) (15).

L'explication donnée est que l'obésité et la prise de poids excessive durant la grossesse augmentent la probabilité d'avoir un enfant de poids élevé. Par ailleurs, l'épaisseur des tissus mous au sein du bassin maternel est amplifiée. La mécanique obstétricale de l'accouchement est alors impactée par limitation des mouvements du bassin, ayant pour conséquence une gêne à l'accommodation foeto-pelvienne et à l'engagement.

Il est difficile de connaître l'impact réel de ces deux facteurs sur la DDE en raison de leur association élevée avec le diabète et la macrosomie fœtale. Néanmoins, il n'a pas été démontré de lien entre l'obésité et la DDE après ajustement pour le poids de naissance (16).

2.1.5 Déclenchement artificiel du travail

Il convient de différencier les déclenchements pour macrosomie fœtale de ceux pour autres indications.

L'induction du travail quelle qu'en soit l'indication, ainsi que le recours à l'ocytocine sont plus fréquemment retrouvés chez les parturientes avec DDE. La triade clinique induction du travail, utilisation d'ocytocine et poids de naissance supérieur à 4500g aboutissent à un OR cumulatif de 23,2 pour la DDE (19).

En ce qui concerne la suspicion échographique de macrosomie fœtale, le CNGOF recommande de privilégier un déclenchement du travail si les conditions locales sont favorables et le terme proche de 39 SA (semaines d'aménorrhée). Si le poids fœtal estimé (PFE) est supérieur à 5000g, le recours à la césarienne est recommandé (7).

Les données de la littérature ne concluent pas en un effet supérieur du déclenchement artificiel du travail en cas de macrosomie pour réduire la survenue de la DDE. Mais, récemment une étude randomisée multicentrique (incluant la France) a proposé de comparer l'incidence de la DDE en cas de PFE supérieur au 95^e percentile selon que le travail était déclenché entre 37 et 38+6 SA ou bien l'adoption d'une attitude expectative. Il en résulte que le déclenchement artificiel du travail réduirait le risque de survenue de DDE par rapport à l'expectative (risque relatif RR= 0,32) (20) (21).

2.1.6 Age gestationnel à l'accouchement

Il a été montré que l'incidence de la DDE accroît avec l'âge gestationnel à l'accouchement bien que ce paramètre semble plutôt dépendre du risque inhérent de macrosomie (22).

2.1.7 Autres facteurs

D'autres facteurs comme l'âge maternel supérieur à 35 ans et la multiparité sont également associés à la DDE (1) (16) (19). Toujours est-il que ces facteurs sont moins significatifs que ceux exposés précédemment. En effet, l'âge avancé et la multiparité sont souvent associés entre eux deux mais aussi au diabète et à l'obésité.

2.2 FACTEURS DE RISQUE EN PER PARTUM

2.2.1 Anomalies du travail

Des anomalies lors du travail pourraient représenter des FDR de DDE. Cependant, les différentes études sur le sujet sont conflictuelles. Certaines tendent à affirmer qu'un travail prolongé, notamment en seconde phase, comme l'ont souligné Benedetti et Gabbe, seraient un indicateur de DDE (23). A l'inverse, un travail précipité pourrait également être impliqué. D'autres études ne voient pas d'association entre anomalies du travail et DDE (3) (15).

2.2.2 Extraction instrumentale

Une étude française dirigée par Collin et al. a attribué l'extraction instrumentale à 80% de ses DVE, en faisant le principal FDR de leur étude (5).

Didly et Clark ont établi que le RR de DDE est de 3 en cas d'extraction instrumentale (24). Enfin, l'extraction par ventouse semble avoir un impact plus élevé sur la DDE que l'extraction par forceps (3,5% contre 1,5%), et l'utilisation conjointe des deux accroît encore d'avantage son incidence (25).

2.3 PARTICULARITES DE LA REGION NORD PAS DE CALAIS (NPDC)

Parmi les FDR détaillés précédemment, la région NPDC est concernée à haut niveau par certains d'entre eux.

Effectivement, en 2012 le NPDC était la région à la plus forte prévalence d'obésité, soit 21,3% de sa population. De plus, la prévalence y a augmenté de 61,5% entre 1997 et 2012 (26).

Il en est de même pour le diabète, puisque le NPDC y est aussi la région la plus touchée, avec 5,4% de la population atteinte d'un diabète traité pharmacologiquement en 2009 et 6,1% des femmes développant un diabète gestationnel selon l'étude DIAGEST.

Par conséquent, il est légitime de penser que la DDE pourrait être plus fréquente dans cette région.

3. COMPLICATIONS

3.1 COMPLICATIONS MATERNELLES

3.1.1 Episiotomie

Le RCOG ne recommande le recours à l'épisiotomie que dans l'intention de faciliter l'accès à la filière génitale si celle-ci est trop étroite pour réaliser les manœuvres de réduction de la DDE (2). L'épisiotomie ne réduit ni le risque de DDE, ni ses complications néonatales. Elle augmenterait même l'incidence des lésions périnéales ainsi que leur gravité par rapport à la réalisation des seules manœuvres (27).

3.1.2 Hémorragies de la délivrance

Les hémorragies de la délivrance (HDD) en cas de DDE ont pour origine l'atonie utérine, la sur-distension utérine liée à la macrosomie fœtale, ou alors l'absence de délivrance dirigée. Elles ont été rapportées à un taux élevé pouvant aller jusqu'à 20% (5).

3.1.3 Lésions périnéales

Les lésions périnéales des troisièmes et quatrièmes degrés (atteinte du sphincter anal) constituent les complications maternelles les plus courantes avec l'HDD. Celles-ci

peuvent être conséquences des manœuvres invasives ou bien des épisiotomies. En effet, dans la série de Collin et al., elles concernent 13% des DDE résolues par la manœuvre de Jacquemier (5).

3.2 COMPLICATIONS NEONATALES

3.2.1 Mortalité périnatale

Dans la littérature, la mortalité périnatale associée à la DDE varie entre 0 et 2,9% (1). La mortalité y est augmentée en raison des dommages dus à l'hypoxie aiguë et aux traumatismes fœtaux (28).

3.2.2 Asphyxie périnatale

La société française de pédiatrie a défini l'asphyxie périnatale comme une altération sévère des échanges gazeux utéroplacentaires. Ces conséquences sont des encéphalopathies, des défaillances organiques et des séquelles neurologiques. L'asphyxie périnatale se concrétise par une acidose métabolique mesurée par le pH artériel au cordon et un score d'Apgar inférieur à 4 à cinq minutes.

Pour Stalling et al. le pH en cas de DDE est diminué par rapport aux accouchements physiologiques (7,23 versus 7,27) (29).

Leung et al. ont étudié l'incidence du HBDI (*head-to-body delivery interval*) sur le pH artériel. L'étude a mis en évidence que le pH décroît avec le HBDI, mais que le risque d'acidose est très faible si le HBDI reste inférieur à 5 minutes (30). De plus, le HBDI n'est pas corrélé à une aggravation de l'Apgar (29). Cependant, Hope a analysé les autopsies de 56 nouveau-nés dont la DDE leur a été fatale, et il se trouve que le HBDI moyen était de 5 minutes (31).

3.2.3 Fractures de la clavicule et de l'humérus

Gherman et al. ont réalisé une étude rétrospective sur 285 cas de DDE, ayant permis de recenser des fractures de la clavicule et de l'humérus dans respectivement 9,5%

et 4,2% des cas (32). Elles sont toutes deux d'excellent pronostic puisque leur guérison complète est obtenue après 3 à 4 semaines de stabilisation du membre supérieur (28).

3.2.4 Paralysie obstétricale du plexus brachial

La moitié des paralysies obstétricales du plexus brachial (POPB) sont constatées en l'absence de DDE. C'est pourquoi il a été soumise l'hypothèse que la POPB pourrait être causée par une propulsion fœtale entravée. Physiologiquement, lors de l'accouchement, quand la tête se dégage, les épaules s'engagent. Or dans ce cas, les épaules sont retenues par le DS pendant que la tête entame son dégageement. La tête poursuit son dégageement, comme les épaules ne suivent pas, il s'en suit un étirement du plexus brachial (33).

Par ailleurs, elles peuvent aussi être provoquées par tractions excessives sur la tête fœtale lors de DDE (28).

Les lésions sont donc provoquées par étirement ou rupture des fibres nerveuses constituant le PB. La paralysie d'Erb Duchenne est la POPB la plus fréquente (50%), elle touche les racines C5-C6 (28).

La récupération spontanée est possible au cours de la première année de vie pour plus de 80% des POPB, les 20% restantes sont irréversibles (33). La prise en charge repose sur la chirurgie nerveuse et la kinésithérapie. Dans une étude rétrospective de Gherman et al. portant sur 285 cas de DDE, on notait 48 paralysies du plexus brachial dont 4 persistaient à l'âge de un an (32).

Par ailleurs, cette même étude concluait que la manœuvre d'abaissement du bras postérieur n'était pas associée à un taux accru de lésions du PB ou bien même de fractures osseuses (32).

3.3 COMPLICATIONS MEDICO-LEGALES

La DDE, bien que rare, est une cause fréquente de contentieux en obstétrique. Cela s'explique notamment par les conséquences dramatiques qu'elle engendre sur l'enfant.

Est souvent sanctionné l'absence de l'obstétricien en salle de naissance ou l'absence d'appel de celui-ci par la sage-femme, ainsi que la mauvaise traçabilité de l'évènement dans le dossier obstétrical (DO).

En effet, le compte-rendu de DDE est trop souvent jugé insuffisant (2). Une récente étude a tenté d'évaluer la qualité de retranscription dans les dossiers de DDE ayant nécessité une manœuvre de Wood ou de Jacquemier au CHU d'Angers. Etaient recherchés les critères suivants : nom des manœuvres et ordre des manœuvres, côté de l'épaule antérieure, temps entre l'expulsion de la tête et du corps, score d'Apgar. Il s'avérait que 98% des dossiers étaient considérés comme incomplets (34).

Pour pallier à ce problème, le RCOG propose une fiche type comprenant les paramètres indispensables à renseigner afin de garantir une traçabilité correcte de cet incident (2) [annexe III].

DEUXIEME PARTIE : ETUDE ET RESULTATS

1. PRESENTATION DE L'ETUDE

1.1 OBJECTIFS DE L'ETUDE ET PROBLEMATIQUE

Malgré l'existence de FDR, la DDE reste un évènement tout à fait imprévisible dont les complications sont redoutables pour la mère et l'enfant. Il existe très peu d'études concernant la seule dystocie vraie des épaules. Nous avons donc souhaité étudier les caractéristiques d'un tel évènement dans une maternité de niveau III de la région NPDC.

L'objectif principal de l'étude était de dresser un état des lieux de la dystocie vraie des épaules, c'est-à-dire celle résolue par la manœuvre de Jacquemier, à la maternité Jeanne de Flandre de Lille afin de répondre à la question suivante :

Quel est le profil des patientes ayant nécessité une manœuvre de Jacquemier à la maternité Jeanne de Flandre et quelles complications materno-fœtales ont été associées à ces naissances ?

L'objectif secondaire était d'analyser la prise en charge de la DVE, c'est-à-dire la façon dont était traitée la dystocie des épaules.

1.2 MATERIEL ET METHODES

1.2.1 Type d'étude

Pour répondre à notre problématique, nous avons choisi une étude quantitative, descriptive, rétrospective et uni-centrique.

L'étude s'est déroulée à la maternité Jeanne de Flandre (JDF) du centre hospitalier régional et universitaire (CHRU) de Lille qui est une maternité de niveau III.

La période retenue était de dix ans, soit entre 2004 et 2014.

Compte-tenu des définitions très disparates de la DDE, il convient d'insister sur le fait que nous avons volontairement choisi d'étudier les dystocies vraies des épaules (DVE), à ne pas confondre avec les simples « difficultés aux épaules ». Pour rappel, la DVE est l'enclavement des deux épaules fœtales au-dessus du détroit supérieur nécessitant le recours à la manœuvre de Jacquemier.

1.2.2 Recrutement de la population

La population cible concernait les patientes ayant présenté une DVE nécessitant la réalisation de la manœuvre de Jacquemier.

Afin de recruter la population, une pré-étude a été réalisée auprès du département de gestion de l'information et de la documentation de JDF dans le but de rechercher tous les cas de DDE référencés dans les bases de données « Sillage » et « Otaïa ».

Ainsi, un total de 1306 dossiers codés « dystocie des épaules » a été identifié. Parmi lesquels, 75 étaient codés « manœuvre de Jacquemier ».

Ont été inclus dans l'étude tous les accouchements de singletons, nés vivants, par voie basse, en présentation du sommet, à un terme supérieur à 37 SA, associés à la survenue d'une dystocie vraie des épaules nécessitant la manœuvre de Jacquemier.

Par extension, nous avons exclu les interruptions médicales de grossesse (IMG), les morts fœtales in utéro (MFIU), les malformations fœtales, les accouchements par césarienne, les termes inférieurs à 37 SA et les présentations non céphaliques. Sont exclues également les dystocies des épaules résolues par une manœuvre autre que celle de Jacquemier.

Par la suite, les 75 dossiers obstétricaux (DO) référencés « manœuvre de Jacquemier » ont tous été consultés aux archives de la maternité JDF après autorisation du chef de pôle de gynécologie obstétrique, de la sage-femme cadre supérieur de pôle et de la cadre sage-femme du centre de la naissance [annexe IV].

Parmi ceux-ci, 15 ont été exclus pour les raisons suivantes :

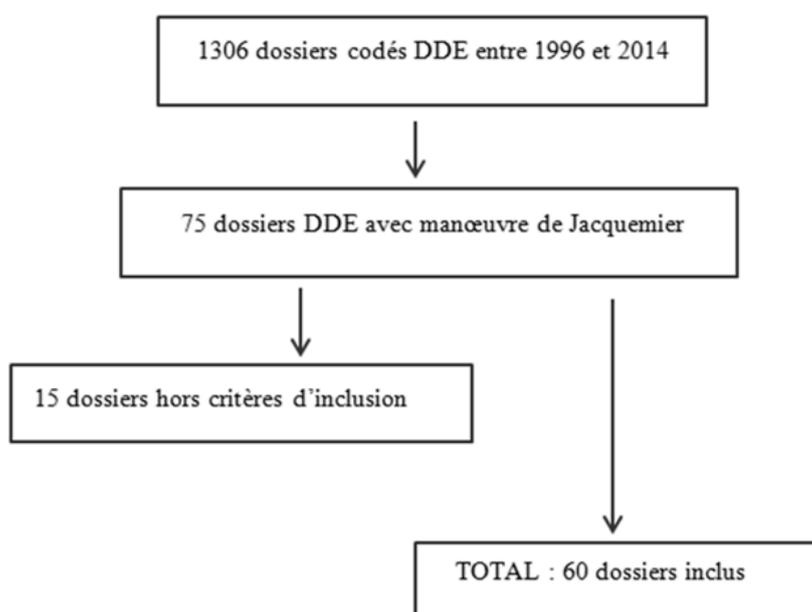
- 2 accouchements avant 37 SA
- 4 MFIU
- 3 tentatives de Jacquemier infructueuses, dystocies résolues par une autre manœuvre que celle de Jacquemier
- 1 erreur de codage
- 2 malformations fœtales (une anencéphalie et un hydrothorax)

- 3 DO non retrouvés

Après exclusion de ces dossiers, il en restait 60 conformes aux critères de l'étude.

En somme, la population comprend 60 cas de dystocie vraie des épaules traités par la manœuvre de Jacquemier entre 2004 et 2014 à la maternité JDF.

Diagramme de flux : recrutement de la population



1.2.3 Paramètres étudiés

Pour chaque DO, nous avons relevé à partir d'une fiche de récolte de données les paramètres maternels, obstétricaux et périnataux [annexe V].

- Les paramètres maternels comprenaient l'âge de la parturiente, la parité, l'indice de masse corporelle (IMC), la prise de poids gestationnelle, la hauteur utérine (HU) au neuvième mois, le diabète, les antécédents de DDE et de macrosomie.

- Les paramètres obstétricaux relatifs au déroulement du travail étaient le mode d'entrée en travail, l'âge gestationnel, l'analgésie locorégionale, la durée du travail et des efforts expulsifs (EE). La notion de travail dystocique était également recherchée telle qu'une stagnation de la dilatation cervicale supérieure à deux heures, ou encore une dystocie de la descente par un défaut de progression du mobile fœtal ainsi que le recours à une extraction instrumentale. Enfin, nous avons reporté la variété d'engagement au début des EE.
- Les paramètres obstétricaux en lien avec la mécanique de résolution de la DVE étaient les différentes manœuvres réalisées avant celle de Jacquemier et le nombre de manœuvres utilisées en association à celle de Jacquemier.
- Les paramètres périnataux concernaient la morbidité maternelle et néonatale.

Pour la mère, nous avons relevé les lésions périnéales et cervicales, l'usage de l'épisiotomie, la survenue d'une hémorragie de la délivrance ou d'une endométrite.

Pour le nouveau-né, étaient notifiés la suspicion de macrosomie, le poids de naissance, le diamètre bi-acromial, le sexe, le pH artériel au cordon, le score d'Apgar, la nécessité de réanimation néonatale et de transfert en unité de néonatalogie, la notion de fractures claviculaires ou humérales, de lésions du plexus brachial et de décès néonatal.

1.2.4 Analyse statistique des données

Après recueil des données, nous avons réalisé une analyse statistique descriptive simple de ces paramètres à partir du logiciel Microsoft Excel Starter 2010®. Les paramètres quantitatifs ont été décrits en moyennes et extremums. Les paramètres qualitatifs ont été analysés en nombres et pourcentages.

2. RESULTATS

Nous rappelons que notre effectif total N correspond à 60 cas de DVE. Par souci de clarté, il a été choisi de présenter les résultats sous forme de tableaux. La première colonne correspond aux paramètres quantitatifs et la seconde colonne correspond aux paramètres qualitatifs.

2.1 CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION

Dans le but d'établir le profil des patientes de l'étude, nous avons répertorié les principales caractéristiques anténatales.

Tableau I : Caractéristiques de la population (N = 60)

	Moyenne	[min ; max]	Nombre	%
Age maternel	30,2	[19 ; 43]		
Primiparité			27	45%
Multiparité			33	55%
IMC	25,9	[19 ; 40]		
Surpoids ($25 \leq \text{IMC} < 30$)			22	37%
Obésité ($\text{IMC} \geq 30$)			13	22%
Prise de poids gestationnelle (Kg)	13,8	[2 ; 26]		
HU au 9^{ème} mois (cm)	34,5	[30 ; 40]		
HU ≥ 35 cm			26	43%
Diabète de type 1 ou 2			3	5%
Diabète gestationnel			13	22%
Antécédent de macrosomie			4	7%
Antécédent de fausse DDE			3	5%
Antécédent de vraie DDE			0	0%

Les parturientes incluses dans notre étude étaient en majorité des multipares (55%). On dénombrait 33 multipares versus 27 primipares. La parité moyenne était de 1,7 enfant par femme.

L'âge moyen de l'effectif était de 30 ans. La patiente la plus jeune était âgée de 19 ans. On comptabilisait 9 femmes âgées de plus de 35 ans dont 3 avaient plus de 40 ans.

Concernant les paramètres paracliniques, 26 patientes (43%) présentaient une hauteur utérine supérieure à 35 cm lors du dernier mois de grossesse et la HU moyenne était de 34,5 cm. Pour 3 patientes nous n'avons pas pu étudier ce paramètre car aucune HU récente ne figurait dans le DO malgré la présence d'examen cliniques au cours du dernier mois de la grossesse.

Pour ce qui est de la prise de poids gestationnelle, elle était très variable s'étendant de 2 à 26 kilos. Une prise de poids supérieure à 12 kg a été observée chez 38 patientes, soit environ 63% des cas.

Plus de la moitié des patientes (59%) avait un IMC supérieur à 25. Plus précisément, 22 étaient considérées comme étant en surpoids (37%) et 13 obèses (22%).

Seules 3 patientes (5%) étaient affectées par un diabète de type 1 ou 2. En revanche, 22% ont développé un diabète gestationnel.

Quant aux antécédents obstétricaux figurant dans le DO, nous avons cherché si la notion de DDE y figurait. Il s'avère qu'aucune des patientes multipares n'avait déjà été confrontée à une vraie DDE lors d'un accouchement antérieur. C'était donc la première fois que la manœuvre de Jacquemier était utilisée pour toutes les femmes de notre étude. Néanmoins, 3 d'entre elles (5%) ont déjà présenté une fausse DDE, renseignée dans le DO par la notion de « difficultés aux épaules ».

Enfin, seulement 4 patientes ont déjà accouché d'au moins un enfant macrosome, c'est-à-dire de plus de 4 Kg.

2.2 PARAMETRES DU TRAVAIL ET DE L'ACCOUCHEMENT

Les données relatives au déroulement du travail et de l'accouchement ont toutes été collectées à partir du partogramme.

Tableau II : Paramètres du travail (N = 60)

	Moyenne [min ; max]	Nombre	%
Terme d'accouchement (SA)	40,4 [38 ; 42]		
Grossesse prolongée (\geq 41 SA)		39	65%
Travail spontané		36	60%
Déclenchement artificiel du travail		24	40%
Analgesie péridurale		59	98%
Durée du travail (h)	8 [1 ; 19]		
Durée des efforts expulsifs (min)	22 [4 ; 54]		
Stagnation de la dilatation > 2h		20	33%
Dystocie de la descente		21	35%
Accouchement spontané		19	32%
Extraction instrumentale		41	68%
<i>Forceps</i>		25	
<i>Ventouse</i>		9	
<i>Forceps + ventouse</i>		7	

L'âge gestationnel moyen était de 40 SA mais pour près des deux tiers des parturientes (65%), il y a eu une grossesse prolongée.

Concernant le travail, un déclenchement était réalisé dans 40% des cas. Le motif de déclenchement n'a pas été relevé. La durée moyenne du travail en phase active était de 8 heures. Seule une patiente n'a pas bénéficié de l'analgésie péridurale pour cause de travail rapide. Quant aux anomalies du travail, pour près d'un tiers des cas il y a eu une stagnation de la dilatation cervicale de plus de deux heures.

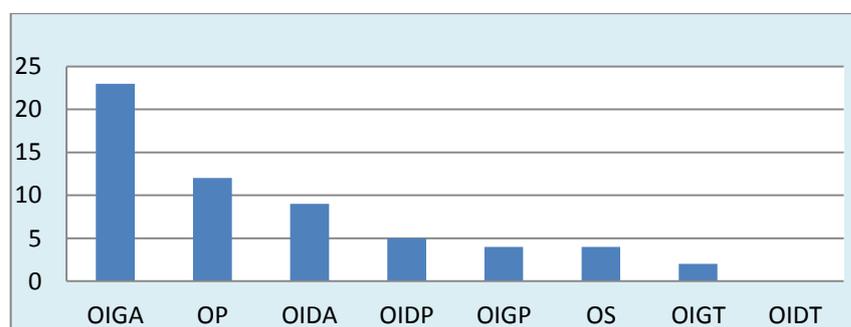
Lors de l'expulsion, dans près d'un tiers des cas on observait une dystocie de la descente par non progression du mobile fœtal dans le bassin ou bien efforts expulsifs maternels inefficaces.

Au total, 33 patientes (55%) ont présenté une dystocie du travail.

Enfin, 68% des cas de DVE étaient associés à une extraction instrumentale. Celle-ci étant réalisée majoritairement par forceps de Tarnier. Seules 19 patientes (32%) ont accouché spontanément.

Nous avons également étudié la variété de position des fœtus au début des efforts expulsifs (EE) qui était consignée sur le partogramme.

Figure 1 : Histogramme de la variété des présentations d'engagement au début des efforts expulsifs (N = 59)



Il s'avère que la grande majorité des fœtus était en variété OIGA (occipito iliaque gauche antérieure) au début des EE.

2.3 PRISE EN CHARGE DE LA DYSTOCIE VRAIE DES EPAULES

Le tableau III montre les manœuvres réalisées sans succès avant la manœuvre de Jacquemier. Nous les avons répertoriées après lecture du compte-rendu de l'accouchement rédigé par la sage-femme, le médecin ou les deux.

Tableau III : Manœuvres réalisées avant la manœuvre de Jacquemier

(n = nombre de manœuvres)

	n	%
Double rotation paradoxale	1	2%
Mac Roberts + PS	48	80%
Wood	8	13%
Wood inversé	22	37%
Letellier	31	52%
Aucune(s) ou non renseignée(s)	6	10%

En ce qui concerne la pratique des manœuvres obstétricales, dans 80% de nos cas de DVE l'association manœuvre de Mac Roberts et PS a été employée.

Dans la moitié des cas, la manœuvre de Letellier a été tentée. Il s'agit d'une prise de l'épaule postérieure en crochétant l'aisselle fœtale correspondante suivie d'une rotation de 180° pour l'amener sous la symphyse. Par ailleurs, une seule manœuvre de double rotation paradoxale des épaules a été effectuée. C'est une manœuvre qui consiste à faire tourner la tête de l'enfant vers son dos. Elle est considérée comme dangereuse et ne devrait pas être utilisée car elle est potentiellement source de lésions du PB.

**Tableau IV : Nombre de manœuvres combinées à la manœuvre de Jacquemier
(n = nombre de manœuvres)**

	n	%
Jacquemier seul	6	10%
Jacquemier + 1 manœuvre	16	27%
Jacquemier + 2 manœuvres	20	33%
Jacquemier + 3 manœuvres	18	30%

On remarque que seulement 6 dystocies ont été résolues en première intention et uniquement par la manœuvre de Jacquemier.

Dans 18 cas, il n'y a pas eu d'autres manœuvres que le Jacquemier (combiné ou non au Mac Roberts).

Il a été nécessaire dans près d'un tiers des cas d'avoir recours à une, deux voire trois manœuvres avant de réussir la manœuvre de Jacquemier. Le nombre total d'opérateurs sur les manœuvres n'a pu être étudié car il n'était pas détaillé dans le dossier.

Au total, nous avons comptabilisé 15 combinaisons différentes de manœuvres obstétricales lors de la gestion de l'évènement.

2.4 PARAMETRES NEONATAUX ET COMPLICATIONS NEONATALES

L'ensemble des données pédiatriques trouvent leur origine dans la fiche de liaison néonatale du DO ainsi que dans le dossier pédiatrique propre à l'enfant.

2.4.1 Paramètres néonataux

Tableau V : Paramètres néonataux (N = 60)

	Moyenne	[min ; max]	Nombre	%
Suspicion échographique de macrosomie ($\geq 90^{\text{e}}$ p)			18	30%
Poids de naissance (g)	4021,2	[2580 ; 4910]		
<i>P</i> ≥ 4000 g			34	57%
<i>P</i> ≥ 4250 g			18	30%
<i>P</i> ≥ 4500 g			9	15%
Bi-acromial (mm)	145,1	[129 ; 166]		
<i>BiA</i> ≥ 130			53	88%
<i>BiA</i> ≥ 140			43	72%
<i>BiA</i> ≥ 145			29	48%
Sexe masculin			32	53%
Sexe féminin			28	47%

Pour 18 patientes (30%), une macrosomie fœtale était suspectée, c'est-à-dire que nous avons retrouvé un PFE supérieur au 90^{ème} percentile de la courbe de Hadlock lors d'une échographie.

Le poids moyen de ces enfants était d'un peu plus de 4 kilos. En effet, plus de la moitié étaient macrosomes, soit 34 nouveau-nés (57%). Néanmoins, seuls 9 d'entre eux, soit 15%, avaient un poids de naissance de plus de 4500 grammes. Le poids le plus important consigné était de 4910 g, le plus faible était de 2580 g.

Le diamètre bi-acromial moyen était de 145 millimètres (mm). Pour 53 enfants de l'étude (88%), le diamètre bi-acromial était augmenté (> 130 mm). Le diamètre maximal relevé était de 166 mm.

2.4.2 Complications néonatales

Tous les nouveau-nés ont bénéficié d'un examen clinique en salle de naissance par un pédiatre.

Tableau VI : Complications néonatales (N = 60)

	Moyenne	[min ; max]	Nombre	%
pH artériel	7,22	[7,02 ; 7,36]		
<i>pH artériel < 7,20</i>			23	38%
<i>pH artériel < 7,00</i>			0	0%
Apgar ≤ 7 à 5 min			5	8%
Réanimation néonatale sévère (ventilation ± intubation)			16	27%
Transfert en néonatalogie			4	7%
Fracture de la clavicule			4	7%
Fracture de l'humérus			3	5%
Lésion du plexus brachial			6	10%
Décès néonatal			0	0%

Le pH artériel moyen à la naissance mesuré au cordon était de 7,22 et l'Apgar moyen à 5 minutes de vie était de 9,3.

On note que 38% des nouveau-nés avaient un pH artériel inférieur à 7,20. Cependant, aucun pH en dessous de 7 n'a été enregistré. Il manquait dans les DO 2 résultats de pH en raison d'impossibilité de leur réalisation.

Egalement 10 dosages de lactates ont été effectués, 7 sont revenus pathologiques.

Il y a eu 16 réanimations néonatales sévères (27%), mais seuls 4 nouveau-nés (7%) ont dû être transférés en unité de néonatalogie. Enfin, aucun décès néonatal n'a été déploré des suites d'une DVE le temps de notre étude.

Les autres complications néonatales concernaient les lésions osseuses et nerveuses.

Ont été recensées 4 fractures de la clavicule (7%) et 3 fractures de l'humérus (5%). Un enfant présentait à la fois une fracture claviculaire et humérale.

D'autre part, 6 lésions du plexus brachial (10%) ont été colligées mais ont toutes été résolutive spontanément en quelques jours ou bien après une prise en charge par kinésithérapie.

2.5 COMPLICATIONS MATERNELLES

Tableau VII : Complications maternelles (N = 60)

	Nombre	%
Episiotomie	20	33%
Lésion périnéale du 3^{ème} degré	11	18%
Lésion périnéale du 4^{ème} degré	1	2%
Déchirure cervicale	6	10%
Hémorragie de la délivrance	19	32%
Endométrite	0	0%

Au sujet de la morbidité maternelle, l'analyse des lésions périnéales montrait que le recours à l'épisiotomie n'était pas systématique puisqu'elle était colligée dans exactement un tiers des cas. D'autre part, on retrouvait dans 20% des cas des lésions périnéales sévères, c'est-à-dire de degré 3 (atteinte du sphincter anal) ou de degré 4 (atteinte de la muqueuse rectale).

Comme autre complication de l'accouchement, notre étude a retrouvé une hémorragie de la délivrance (pertes sanguines supérieures à 500 millilitres) pour 19 patientes, soit presque un tiers des DVE.

**TROISIEME PARTIE : DISCUSSION DES
RESULTATS ET PROPOSITIONS**

1. LIMITES ET ATOUS DE L'ETUDE

1.1 LES POINTS FORTS

La DDE est un évènement rare mais lourd de conséquences. Il nous semblait intéressant d'en faire un état des lieux.

L'étude fait le point sur dix années de pratique. Cela nous a permis de dégager un effectif conséquent. Notre recueil de cas est exhaustif sur cette période.

Il existe de nombreuses études concernant la DDE sans précision du type de dystocie, allant de la simple difficulté aux épaules jusqu'à la rétention des deux épaules au-dessus du détroit supérieur. Nous avons donc souhaité nous concentrer sur la dystocie vraie des épaules en supposant que les conséquences étaient différentes en fonction du type de dystocie. Dans la littérature française, nous n'avons retrouvé qu'une seule étude relative à la dystocie vraie des épaules, et plus précisément à la manœuvre de Jacquemier. Il s'agit d'une étude similaire à la nôtre menée au CHU de Besançon par l'équipe de Collin (5).

D'autre part, notre outil de recueil de données était en partie inspiré de la fiche type proposée par le RCOG [annexe III]. Celle-ci comprend tous les paramètres primordiaux à rassembler dans le but d'assurer une traçabilité correcte d'un tel évènement. Ainsi, il nous semble avoir collecté l'ensemble des informations utiles à la construction de notre état des lieux.

1.2 LES LIMITES ET LES BIAIS

1.2.1 La méthodologie descriptive, rétrospective, non comparative

Tout d'abord, le caractère rétrospectif de notre recherche n'apporte qu'un faible niveau de preuve scientifique à notre étude. De même, elle n'a qu'une faible puissance de part un effectif faible, mais non négligeable compte tenu du caractère exceptionnel de la DVE.

La méthodologie non comparative ne nous permet pas d'apporter de réelles conclusions sur d'éventuels FDR ou complications maternelles et fœtales de la DVE, mais simplement d'en dresser un état des lieux. Le caractère rétrospectif ne nous a pas permis de choisir de groupe témoin.

1.2.2 Biais de sélection

Notre étude était mono-centrique. En raison toujours de la rareté de la DVE, et afin de maximiser nos chances d'obtenir un nombre suffisant de cas, nous avons choisi de recruter notre population à la maternité JDF car il s'agit du centre réalisant le plus grand nombre d'accouchements dans la région NPDC.

Toutefois, il s'agit d'une maternité de niveau III, c'est-à-dire qu'elle y assure la prise en charge des pathologies maternelles et fœtales. Cela constitue un biais de sélection puisqu'il y a donc plus de grossesses pathologiques et d'accouchements dystociques dans ce centre en rapport aux autres maternités de la région.

C'est pourquoi, il aurait été intéressant d'élargir la recherche aux autres maternités de la région NPDC.

Nous n'avons pas retrouvé de codages concernant la DDE avant 2004 et n'avons donc pas pu étendre la période d'étude.

1.2.3 Définition non consensuelle de la DDE

Notre définition de la DDE était restrictive puisque nous avons fait le choix d'étudier les seules DVE. Le choix du Jacquemier s'explique par le fait que l'ensemble des

dystocies comprenait 1306 cas d'une population trop disparate. Dans la littérature, une seule étude ayant la même méthodologie (non comparative) concerne la même population. Les autres études comprennent l'ensemble des dystocies sans que la définition soit commune, et donc avec des populations très hétérogènes.

Cela constitue un inconvénient car la comparaison de nos propres résultats avec ceux de la littérature est rendue plus difficile et plus limitée.

1.2.4 Biais d'information et de mémoire

Puisque les données relatives à la DVE sont retranscrites à posteriori de l'évènement dans le DO, celles-ci peuvent être divergentes des faits réels ou non exhaustives.

D'autre part, le recueil de nos données était limité aux renseignements contenus dans les DO. Nous avons constaté que chaque professionnel ne remplissait pas avec la même précision le DO.

2. DISCUSSION DES RESULTATS

2.1 PROFIL DES PATIENTES DE L'ETUDE

2.1.1 Caractéristiques anténatales

A propos des parturientes de notre série de cas, il ne semblait pas y avoir de classe d'âge spécifique. L'âge moyen était de 30 ans. Seulement 3 patientes (5%) étaient âgées de plus de 40 ans. Concernant la parité, 55% d'entre elles étaient multipares contre 45% de primipares.

Certaines études associent l'âge avancé et la multiparité à un risque augmenté de DDE. Malgré tout, ces facteurs n'ont qu'une extrêmement pauvre valeur prédictive pour la DDE (15) (16).

Au sujet des antécédents obstétricaux, seules 3 patientes avaient déjà été concernées par une DDE par le passé, soit 5% de l'effectif. Il s'agissait pour la totalité de fausses DDE ou de « difficultés aux épaules ». Ce taux de récurrence est en accord avec la littérature, Overland retrouvait un risque de 7,3% de récurrence (14). Ainsi, le risque de récurrence paraît très faible mais ne devrait pas être négligé compte-tenu de la rareté de la DDE.

Toutefois, pour qu'un tel antécédent puisse être pris en compte par l'équipe de salle de naissance, cela nécessite qu'il ait été mentionné par la patiente lors de son interrogatoire lors de l'ouverture du DO, ou bien qu'il ait été recherché dans les DO antérieurs.

Un des chiffres marquant de notre étude concernait le surpoids ($IMC \geq 25$) et l'obésité maternelle ($IMC \geq 30$). En effet, 59% des patientes étaient soit en surpoids (37%), soit obèses (22%). Ce résultat semble être bien supérieur à ceux de la littérature. Dans l'étude de Lima et al. qui s'est déroulée au CHU de Saint Etienne, seulement 30% des patientes étaient considérées en surpoids ou obèses (35). Notre taux est donc double à Lille. Or, le NPDC est la région la plus touchée de France par l'obésité, avec près de 21% de sa population obèse (26). On peut donc émettre l'hypothèse que nous avons observé plus de patientes obèses dans notre étude, pour la raison que la population nordiste est davantage concernée par ce problème de santé publique.

La prise de poids gestationnelle était très variable selon les patientes. Elle s'étendait de 2 à 26 kilogrammes. Dans 63% des cas, nous avons enregistré une prise de poids de plus de 12 kg. Ces résultats sont en accord avec la littérature. Par exemple, à la maternité Port-Royal de Paris, 64% des patientes qui ont eu une DDE, avaient également une prise de poids supérieure à 12 kilos (36).

La hauteur utérine moyenne au neuvième mois était de 34,5 cm. Nous avons observé une HU de plus de 35 cm dans 43% des cas. En cas de HU excessive, on peut suspecter une macrosomie ou, dans cette population de patientes en surpoids ou obèse, une surestimation de la HU. Ces résultats sont tout à fait semblables à ceux de l'étude de Collin

et al. concernant 14 cas de Jacquemier, une HU supérieure à 35 cm concernait 46% de leurs cas (5).

Il est cependant regrettable dans notre étude, que la mesure de la HU n'ait pas été systématique lors des examens cliniques de fin de grossesse, notamment aux urgences obstétricales.

Dans notre effectif, 22% des patientes ont développé un diabète gestationnel. Ce résultat n'est pas concordant à celui d'autres études qui observent un taux 2 fois moins important (1) (4) (5) (35) (36).

De la même façon que pour l'obésité, nous pouvons discuter ce résultat par le fait que la région NPDC est la plus touchée par le diabète. Il paraît donc cohérent d'observer un taux plus accru dans notre étude.

Nous n'avons pas recherché la notion de diabète équilibré ou non. Il se trouve que l'équilibre du diabète permettrait de réduire significativement le risque de DDE. Selon Adams et al., le risque de DDE serait de 3% au lieu de 19% si le diabète est équilibré (37).

⇒ **En synthèse de tout cela, les résultats marquants relatifs aux paramètres anténatals maternels de notre population de DVE au CHRU de Lille, concernaient particulièrement le taux de surpoids et d'obésité mais aussi de diabète maternel.**

2.1.2 Caractéristiques du travail et de l'accouchement

Le terme de la grossesse était de 40,4 SA en moyenne. Nous avons observé une grossesse prolongée (≥ 41 SA) dans 65% des cas. L'étude de Lima et al. retrouvait un résultat de 58% (35). Cela semble concordant avec notre série de cas.

Ce résultat est à interpréter avec précaution puisque comme le poids est lié à l'âge gestationnel, des dystocies peuvent survenir plus fréquemment en cas de terme dépassé. Il peut donc être un facteur de confusion statistique. Afin de vérifier cette supposition,

Overland et al. ont réalisé des ajustements entre le terme de la grossesse et le poids de naissance qui montraient que c'était le poids qui était le facteur responsable (22). En cas de grossesse prolongée, la macrosomie étant plus fréquente, la vigilance sera tout de même accrue.

Pour ce qui est de la mise en route du travail, un déclenchement artificiel a été observé dans 40% des cas. La cause du déclenchement n'a pas été étudiée. Nous ne pouvons pas conclure sur la responsabilité du déclenchement dans la survenue de DDE. La cause du déclenchement étant souvent en elle-même un FDR de DDE : macrosomie, diabète ...

En ce qui concerne l'évolution du travail, plus de la moitié des patientes (55%), soit 33 femmes, ont présenté un travail dystocique. Plus précisément, pour 20 d'entre elles il y a eu une dystocie cervicale (stagnation de la dilatation cervicale supérieure à 2 heures). Pour Benedetti et Gabe, une deuxième phase du travail prolongée augmenterait la survenue d'une DDE et constituerait un signe d'alerte (23).

En ce qui concerne la phase d'expulsion, 21 femmes ont présenté une absence de progression du mobile fœtal. Dans 68% des DVE une extraction instrumentale a été réalisée, ce qui en fait le paramètre le plus fréquent de notre série. Ce taux paraît très élevé. Il l'est encore plus dans l'étude de Collin et al. avec 80% d'extractions instrumentales (5). Didly et Clark ont établi que le risque de DDE est trois fois supérieur en cas d'extraction instrumentale (24). Ce chiffre se vérifie dans notre étude. Ceci peut être expliqué par le fait que l'instrument accélère la descente de la tête fœtale (qui de plus se défléchit avec le forceps) avec une mauvaise accommodation des épaules dans le bassin au niveau du détroit supérieur, et donc une rétention.

⇒ **En définitive, la grossesse prolongée, le travail dystocique et surtout l'extraction instrumentale étaient observés dans un grand nombre de cas de DVE.**

2.2 PRISE EN CHARGE DE LA DYSTOCIE VRAIE DES EPAULES

Dans la plupart des cas (80%), l'association manœuvre de Mac Roberts et PS a été employée à bon escient.

Près d'un tiers des dystocies (18 DVE) ont été résolues en première intention et uniquement par la manœuvre de Jacquemier, accompagnée ou non des manœuvres de Mac Roberts et de pression sus-pubienne. Dans les deux autres tiers des cas (42 DVE), il a fallu jusqu'à trois manœuvres supplémentaires avant d'avoir recours à celle de Jacquemier. Parmi lesquelles, la manœuvre de Letellier a été tentée dans la moitié des cas.

Par ailleurs, nous avons recensé une quinzaine de combinaisons de manœuvres différentes.

Tout cela laisse supposer une méconnaissance des manœuvres adéquates à utiliser ou alors un diagnostic erroné de fausse dystocie des épaules face au stress et à l'urgence de la situation. Compte-tenu de la rareté de cette complication, il est donc difficile pour les accoucheurs d'être à l'aise avec la manœuvre de Jacquemier. D'autant plus que seule la simulation permet son apprentissage. Une récente étude a tenté d'évaluer les connaissances et pratiques de la manœuvre de Jacquemier auprès des sages-femmes de la maternité Saint-Denis (niveau III) à la Réunion. Sur 28 sages-femmes interrogées, 13 ont eu l'occasion de réaliser une manœuvre de Jacquemier au cours de leur carrière, soit moins de la moitié (38).

Nous avons noté que l'identité, le grade et le nombre d'opérateurs ayant effectué les manœuvres n'étaient pas clairement consignés dans la plupart des DO. Nous avons pour intention d'analyser la succession des opérateurs, mais cela n'a pas été possible en raison du manque de renseignements dans le dossier. Nous avons également constaté des discordances entre les comptes rendus d'accouchements rédigés par les sages-femmes et ceux des médecins. Il serait intéressant que l'équipe apprenne à se réunir pour rédiger le compte-rendu, comme c'est le cas par exemple pour l'HDD.

- ⇒ **Concernant la prise en charge de la DVE, la manœuvre de Jacquemier était utilisée seule dans 1/3 des cas. Dans 2/3 des cas, différentes manœuvres ont été tentées auparavant, notamment la manœuvre de Letellier pour la moitié des cas.**

2.3 PROFIL DES NOUVEAU-NES

La macrosomie est considérée par les auteurs comme le FDR principal de DDE (7). Dans notre série de cas, une suspicion échographique de macrosomie concernait 18 fœtus (30%). Il figurait dans un seul de ces dossiers la notion d'appel de l'obstétricien de garde au début des EE pour suspicion échographique de macrosomie. Le poids de naissance moyen était d'environ 4 kilos. Finalement, 34 nouveau-nés étaient réellement macrosomes à la naissance, soit 57% de macrosomie.

Cette différence entre estimation de poids fœtal (EPF) et poids de naissance confirme les limites de la précision échographique. En effet, dans le calcul de l'EPF, il existe une marge d'erreur variant de 6,4 à 10,7% du poids de naissance. D'autant plus que cette marge d'erreur a tendance à être encore plus élevée chez les fœtus de poids ≤ 2000 g et ≥ 4000 g, ce qui aboutit à une sous-estimation de la macrosomie (39). La valeur prédictive positive de l'EPF est faible. Il est par conséquent difficile de diagnostiquer la macrosomie en anténatal et donc difficile de suspecter la DDE. Par ailleurs, 70 à 90% des fœtus macrosomes naissent sans complications (15) (17). L'examen clinique (HU) garde donc toute sa valeur à l'entrée en salle de naissance.

Pour rappel, la DDE est la conséquence d'une incompatibilité entre le diamètre bi acromial fœtal et les mensurations du bassin maternel rendant l'engagement des épaules impossible alors que la tête a franchi la vulve (1). Il est donc cohérent que presque tous les nouveau-nés de l'étude sauf 6, présentaient un diamètre BiA augmenté. A terme, le diamètre BiA est normalement d'environ 120 - 130 mm chez l'enfant eutrophe. Pour notre série de cas, le diamètre moyen était de 145 mm, pouvant aller jusqu'à 166 mm.

Une étude a entrepris de mesurer par ultrasons la largeur des épaules des fœtus dans l'intention de comparer ces valeurs, à la mesure par craniomètre du diamètre BiA à la

naissance. Il y avait une corrélation significative entre ces deux valeurs mais pas de lien avec la survenue d'une DDE (40).

⇒ **Au final, plus de la moitié des enfants étaient macrosomes. La quasi-totalité présentaient un diamètre bi-acromial augmenté ce qui concorde avec la définition anatomique de la DDE.**

2.4 COMPLICATIONS NEONATALES

Tout d'abord, il n'y a pas eu de décès néonatal sur la période de notre étude. La DDE peut être cause de mortalité en raison des dommages dus à l'hypoxie aigue et aux traumatismes fœtaux (28).

Tous les nouveau-nés ont bénéficié d'un examen par un pédiatre en salle de naissance conformément aux recommandations (2) (7).

Concernant l'asphyxie périnatale, elle est définie par une acidose métabolique mesurée par le pH artériel au cordon ($\text{pH} < 7,00$). Aucun pH inférieur à 7,00 n'a été mesuré dans notre série de cas.

Le pH artériel moyen était de 7,22. Dans une analyse rétrospective de 134 cas de DDE, Stalling et al. retrouvaient un pH artériel moyen de 7,23 en cas de DDE, ce qui était inférieur au pH moyen de l'ensemble des accouchements physiologiques de leur centre, qui était de 7,27 (29).

Le pH artériel au cordon de 23 nouveau-nés était inférieur à 7,20 soit plus d'un tiers d'acidoses.

L'Apgar moyen à cinq minutes de vie était de 9,3. Aucun score d'Apgar inférieur à 7 à cinq minutes de vie n'a été enregistré.

Seize réanimations néonatales sévères (27%) ont été nécessaires, c'est-à-dire qu'il y a eu recours à la ventilation et/ou à l'intubation. Seuls 4 enfants ont dû être transférés en unité de néonatalogie. Dans l'étude de I.Monier à l'hôpital Foch de Suresnes à propos de 192 DDE, 26% des nouveau-nés ont bénéficié d'une réanimation néonatale et 6% ont été transférés en néonatalogie (4).

A propos des lésions squelettiques, 4 fractures de la clavicule (7%) et 3 fractures de l'humérus (5%) ont été recensées à Lille. Collin et al. n'ont recensé aucune fracture de ce type dans leur 14 cas de manœuvres de Jacquemier (5). Cela paraît surprenant ou s'explique par leur très faible effectif. En effet, Gherman et al. avaient quant à eux sur un effectif de 285 DDE, comptabilisé 9,5% de fractures claviculaires et 4,2% de fractures humérales (32). Ces résultats semblent plus concordants à ceux de notre étude.

Enfin, il y a eu 6 lésions du plexus brachial soit un taux de 10%. Elles ont par la suite toutes été résolutive. Ce taux semble similaire à la littérature bien que ce dernier varie beaucoup selon les séries (1). Cette complication est très souvent imputée à la DDE, surtout lorsque la paralysie obstétricale du plexus brachial (POPB) est persistante. La DDE serait responsable de 80 à 90% des POPB persistantes (33).

⇒ **La morbidité néonatale comprenait plus d'un tiers d'acidoses mesurées au cordon, 16 réanimations néonatales sévères, 7 fractures osseuses et 6 lésions du plexus brachial.**

2.5 COMPLICATIONS MATERNELLES

Concernant la morbidité maternelle, elle comprenait les lésions périnéales de haut degré. Ont été notifiées 20% de déchirures périnéales sévères, c'est-à-dire de degré 3 ou 4. Ce taux paraît légèrement supérieur à d'autres études. Par exemple, l'étude de Collin et al. qui était similaire à la nôtre, comptait 13% de lésions de ce type (5).

Parmi les lésions périnéales, figurait aussi le recours à l'épisiotomie dans exactement un tiers des cas (33%). Le même taux (33%) est observé dans l'étude de Collin et al (5).

La maternité JDF adopte une politique restrictive de l'épisiotomie. Cette pratique aurait même tendance à augmenter l'incidence et la gravité des lésions périnéales par rapport à la réalisation des seules manœuvres (27). L'hypothèse serait la pratique d'une épisiotomie devant la suspicion de macrosomie ou une utilisation plus fréquente dans les extractions instrumentales.

Dans 1/3 des cas, une HDD est survenue. Les résultats de la littérature à ce sujet sont très variables. Dans une étude, il a été supposé que la délivrance dirigée pouvait être omise lors de cette situation stressante (3). Les hypothèses concernant la survenue d'une HDD sont le taux élevé de déchirures périnéales, la macrosomie, la durée de travail prolongée, le déclenchement ...

⇒ **Concernant les complications maternelles, 20% des patientes ont eu une déchirure périnéale du 3ème ou 4ème degré, 1/3 une épisiotomie et 1/3 une HDD.**

3. OUVERTURE ET PROPOSITIONS

3.1 ENRICHIR NOTRE ETUDE

Tout d'abord, notre étude était rétrospective, ce qui ne lui apporte qu'un faible niveau de preuve scientifique. Pour cette raison, il serait intéressant de réaliser une étude selon une méthodologie prospective et comparative. Notre étude a servi à identifier les FDR et les complications. Cette nouvelle étude permettrait de pouvoir comparer deux groupes afin de confirmer statistiquement les données de notre travail. Une étude multicentrique permettrait d'uniformiser la population.

3.2 ETABLIR UNE FICHE STANDARDISEE POUR LA DYSTOCIE DES EPAULES

En réalisant notre étude, nous avons été interpellés par l'hétérogénéité des comptes rendus relatifs à la résolution de la DVE. En effet, certains étaient très précis, mais à l'inverse, d'autres étaient incomplets.

C'est pourquoi, il paraîtrait judicieux de créer une fiche standardisée à compléter après survenue de toute dystocie des épaules, à l'instar de celle conçue par le RCOG [annexe III].

Une telle fiche de renseignements permettrait une meilleure qualité de retranscription dans les dossiers obstétricaux. De cette façon, le manque d'informations dans les DO ne pourrait plus être reproché en cas d'éventuel contentieux.

CONCLUSION

La dystocie des épaules reste une complication imprévisible et rare de l'accouchement dont les conséquences peuvent être redoutables. Dans notre étude, on voit que la prise en charge n'est pas uniforme (nombreuses tentatives de manœuvres), les situations étant toutes uniques. Les formations à la pratique des manœuvres obstétricales sont primordiales pour les sages-femmes et obstétriciens et doivent être répétées tout au long de leur carrière.

Trop peu d'études se sont intéressées à la vraie dystocie des épaules. Notre étude était donc novatrice pour la région Nord-Pas-de-Calais.

Elle a permis d'établir le profil des patientes confrontées à une dystocie vraie des épaules résolue par la manœuvre de Jacquemier et d'identifier les complications associées.

On peut donc dire que la gestion de la dystocie vraie des épaules est une épreuve laborieuse. De plus, les complications étaient à la fois sévères et multiples.

Malgré cela, la traçabilité de cet évènement grave dans les dossiers obstétricaux nécessite d'être améliorée. C'est pourquoi, la création d'une fiche standardisée à remplir pour l'ensemble des cas de dystocie des épaules constitue une piste qui mériterait d'être envisagée à l'avenir. Cela permettrait de rédiger un compte-rendu unique entre les différents opérateurs étant intervenus.

BIBLIOGRAPHIE

1. Gherman RB, Chauhan S, Ouzounian JG, Lerner H, Gonik B, Goodwin TM. Shoulder dystocia: The unpreventable obstetric emergency with empiric management guidelines. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2006 Sep;195(3):657–72.
2. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists,. Shoulder Dystocia, Guideline No.42. 2012.
3. Berthet J. Dystocie des épaules. *EMC - Obstétrique*. 2008 Jan;3(3):1–10.
4. Monier I. La dystocie des épaules, une analyse des pratiques à l'hôpital Foch de Suresnes. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 2011 Feb;40(1):50–7.
5. Collin A, Dellis X, Ramanah R, Courtois L, Sautière J-L, Martin A, et al. La dystocie vraie des épaules : analyse de 14 cas traités par la manœuvre de Jacquemier. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 2008 May;37(3):283–90.
6. Hansen A, Chauhan SP. Shoulder dystocia: Definitions and incidence. *Seminars in Perinatology*. 2014 Jun;38(4):184–8.
7. Sentilhes L, Sénat M-V, Boulogne A-I, Deneux-Tharoux C, Fuchs F, Legendre G, et al. Dystocie des épaules : recommandations pour la pratique clinique – Texte court. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 2015 Dec;44(10):1303–10.
8. ACOG Committee on Practice Bulletins-Gynecology, The American College of Obstetrician and Gynecologists. ACOG practice bulletin clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Number 40, November 2002. *Obstet Gynecol*. 2002 Nov;100(5 Pt 1):1045–50.
9. *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*. Masson et fils; 1860.
10. Stofft H. Une dystocie vraie des épaules en 1848. *Cahiers Syngof*. 2000;(41).
11. Malinas Y. Dystocie des épaules: une minute pour survivre. *Prat Méd Quot*. 1985;(211):8–15.

12. Monsarrat N. Les manoeuvres obstétricales dans la dystocie des épaules et l'accouchement du siège [Thèse pour le Diplôme de docteur en médecine]. [Lille]: Faculté de médecine Henri Warembourg; 2009.
13. Lewis DF, Edwards MS, Asrat T, Adair CD, Brooks G, London S. Can shoulder dystocia be predicted? Preconceptive and prenatal factors. *J Reprod Med*. 1998 Aug;43(8):654–8.
14. Overland EA, Spydslaug A, Nielsen CS, Eskild A. Risk of shoulder dystocia in second delivery: does a history of shoulder dystocia matter? *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2009 May;200(5):506.e1–506.e6.
15. Mehta SH, Sokol RJ. Shoulder dystocia: Risk factors, predictability, and preventability. *Seminars in Perinatology*. 2014 Jun;38(4):189–93.
16. Gherman RB. Shoulder Dystocia: Prevention and Management. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. 2005 Jun;32(2):297–305.
17. Gregory KDM, Henry OAM, Ramicone EM, Chan LS, Platt LD. Maternal and Infant Complications in High and Normal Weight Infants by Method of Delivery. *Obstetrics & Gynecology*. 1998 Oct;507–13.
18. Nesbitt TS, Gilbert WM, Herrchen B. Shoulder dystocia and associated risk factors with macrosomic infants born in California. *Am J Obstet Gynecol*. 1998 Aug;179(2):476–80.
19. Ouzounian JG, Gherman RB. Shoulder dystocia: Are historic risk factors reliable predictors? *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2005 Jun;192(6):1933–5.
20. Boulvain M, Senat M-V, Perrotin F, Winer N, Beucher G, Subtil D, et al. Induction of labour versus expectant management for large-for-date fetuses: a randomised controlled trial. *The Lancet*. 2015 Jul 3;385(9987):2600–5.
21. Deruelle P. Quoi de neuf dans la prise en charge de la macrosomie ? *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*. 2015 Sep;43(9):616–8.
22. Øverland E, Vatten L, Eskild A. Pregnancy week at delivery and the risk of shoulder dystocia: a population study of 2 014 956 deliveries. *BJOG: Int J Obstet Gy*. 2014 Jan 1;121(1):34–42.
23. Benedetti TJ, Gabbe SG. Shoulder dystocia. A complication of fetal macrosomia and prolonged second stage of labor with midpelvic delivery. *Obstet Gynecol*. 1978 Nov;52(5):526–9.

24. Dildy GA, Clark SL. Shoulder dystocia: risk identification. *Clin Obstet Gynecol.* 2000 Jun;43(2):265–82.
25. Caughey AB, Sandberg PL, Zlatnik MG, Thiet M-P, Parer JT, Laros RK. Forceps compared with vacuum: rates of neonatal and maternal morbidity. *Obstet Gynecol.* 2005 Nov;106(5 Pt 1):908–12.
26. INSERM. Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité. France: INSERM; 2012.
27. Paris AE, Greenberg JA, Ecker JL, McElrath TF. Is an episiotomy necessary with a shoulder dystocia? *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* 2011 Sep;205(3):217.e1–217.e3.
28. Dajani NK, Magann EF. Complications of shoulder dystocia. *Seminars in Perinatology.* 2014 Jun;38(4):201–4.
29. Stallings SP, Edwards RK, Johnson JW. Correlation of head-to-body delivery intervals in shoulder dystocia and umbilical artery acidosis. *Am J Obstet Gynecol.* 2001 Aug;185(2):268–74.
30. Leung T, Stuart O, Sahota D, Suen S, Lau T, Lao T. Head-to-body delivery interval and risk of fetal acidosis and hypoxic ischaemic encephalopathy in shoulder dystocia: a retrospective review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology.* 2011 Mar 1;118(4):474–9.
31. Hope P, Breslin S, Lamont L, Lucas A, Martin D, Moore I, et al. Fatal shoulder dystocia: a review of 56 cases reported to the Confidential Enquiry into Stillbirths and Deaths in Infancy. *Br J Obstet Gynaecol.* 1998 Dec;105(12):1256–61.
32. Gherman RB, Ouzounian JG, Goodwin TM. Obstetric maneuvers for shoulder dystocia and associated fetal morbidity. *Am J Obstet Gynecol.* 1998 Jun;178(6):1126–30.
33. Gabriel R, Harika G, Bertrand A. Dystocie des épaules et paralysie obstétricale du plexus brachial. 2014 Juillet;9(3):1–16.
34. Martin E, Bouet P-E, Sentilhes L, Legendre G. Dystocie des épaules : évaluation de la qualité de la retranscription dans les dossiers médicaux. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité.* 2016 Mar;44(3):151–5.
35. Lima S, Chauleur C, Varlet M-N, Guillibert F, Patural H, Collet F, et al. La dystocie des épaules : analyse descriptive sur dix années dans une maternité de niveau III. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité.* 2009 Apr;37(4):300–6.

36. Bannour A. La dystocie des épaules: description de la prise en charge à Port Royal entre 2006 et 2012 et comparaison avec deux études antérieures réalisées entre 1993 et 1998, puis entre 2000 et 2004 [Mémoire pour l'obtention du Diplôme de sage-femme]. Paris Descartes; 2014.
37. Adams KM, Li H, Nelson RL, Ogburn PL, Danilenko-Dixon DR. Sequelae of unrecognized gestational diabetes. *Am J Obstet Gynecol.* 1998 Jun;178(6):1321–32.
38. Chirol A, Chirpaz E, Carassou-Maillan A. La manœuvre de Jacquemier : évaluation des connaissances et des pratiques des sages-femmes d'une maternité de niveau 3. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité.* 2016 Jan;44(1):67–73.
39. Dudley NJ. A systematic review of the ultrasound estimation of fetal weight. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2005 Jan 1;25(1):80–9.
40. Riska A, Laine H, Voutilainen P, Kariniemi V. Estimation of fetal shoulder width by measurement of the humerospinous distance by ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 1996 Apr;7(4):272–4.

Auteur : WILLEMS Capucine

Titre du mémoire : La dystocie vraie des épaules : étude descriptive de 60 cas traités par la manœuvre de Jacquemier entre 2004 et 2014 à la maternité Jeanne de Flandre (niveau III)

Diplôme d'état de sage-femme 2016

Mots clés : dystocie des épaules, manœuvre de Jacquemier, complications de l'accouchement, lésions périnéales, macrosomie, fractures osseuses.

Résumé : La dystocie vraie des épaules est une urgence obstétricale dont les conséquences peuvent être dramatiques pour la mère et son enfant.

Une étude rétrospective descriptive sur une série de 60 dystocies vraies des épaules traitées par la manœuvre de Jacquemier entre 2004 et 2014 à la maternité Jeanne de Flandre de Lille (niveau 3) a été réalisée dans le but d'établir un état des lieux de cette complication.

Le surpoids (37%), l'obésité (22%), le diabète maternel (27%) et la grossesse prolongée (65%) constituaient les caractéristiques maternelles les plus fréquentes. Le travail était dystocique dans un tiers des cas et une extraction instrumentale concernait 68% des accouchements.

Plus de la moitié des nouveau-nés étaient macrosomes (57%). La grande majorité présentait un diamètre bi-acromial augmenté (88%). Parmi les complications néonatales rencontrées, il y avait 7 fractures osseuses, 6 lésions du plexus brachial et plus d'un tiers d'acidoses (38%).

La morbidité maternelle était représentée par les déchirures périnéales de 3^e ou 4^e degré (20%) et par la survenue d'une hémorragie de la délivrance dans un tiers des cas.

Enfin, ce travail était l'occasion de réfléchir aux modalités de traçabilité d'un tel évènement.

Summary: The true shoulder dystocia is an obstetric emergency whose consequences can be dramatic for the mother and her child.

A descriptive retrospective study on a series of 60 cases of severe shoulder dystocias treated by Jacquemier's maneuver between 2004 and 2014 at Jeanne de Flandre maternity of Lille (level 3) was conducted in order to establish an inventory of this complication.

Overweight (37%), obesity (22%), maternal diabetes (27%) and prolonged pregnancy (65%) were the most frequent maternal characteristics. Labour abnormalities occurred in a third of cases and an instrumental extraction concerned 68% of deliveries.

More than half of infants were macrosomic (57%). The great majority had a bi-acromial diameter increased (88%). Among the neonatal complications encountered, there were 7 bone fractures, 6 brachial plexus injuries and over a third of acidosis (38%).

Maternal morbidity was represented by 3rd or 4th degree perineal tears (20%) and the occurrence of postpartum hemorrhage in a third of cases.

Finally, this work was the opportunity to reflect on traceability modalities of such an event.