



Mode d'accouchement des présentations du siège à terme. Étude rétrospective dans une maternité de niveau III

Charlotte Rostang

► To cite this version:

Charlotte Rostang. Mode d'accouchement des présentations du siège à terme. Étude rétrospective dans une maternité de niveau III. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-02116106

HAL Id: dumas-02116106

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02116106>

Submitted on 2 May 2019

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

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

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SID de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

<http://www.cfcopies.com/juridique/droit-auteur>
<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES
UFR DE MÉDECINE DE GRENOBLE

Année : 2019

Mode d'accouchement des présentations du siège à terme.

Étude rétrospective dans une maternité de niveau III

Thèse

Présentée pour l'obtention du titre de Docteur en Médecine

Diplôme d'État

Soutenue publiquement le 24 avril 2019 à la Faculté de Médecine de Grenoble

Par Charlotte ROSTANG

[Données à caractère personnel]

Devant le Jury de Médecine, composé de :

Président du Jury :

Monsieur le Professeur Didier RIETHMULLER, directeur de thèse

Membres du Jury :

Madame le Professeur Pascale HOFFMANN

Monsieur le Professeur Thierry DEBILLON

Madame le Docteur Virginie GUIGUE

** La faculté de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.*

Doyen de la Faculté : Pr. Patrice MORAND

Année 2017-2018

ENSEIGNANTS A L'UFR DE MEDECINE

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie réanimation
PU-PH	APTEL Florent	Ophtalmologie
PU-PH	ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	Chirurgie générale
PU-PH	BAILLET Athan	Rhumatologie
PU-PH	BARONE-ROCHETTE Gilles	Cardiologie
PU-PH	BAYAT Sam	Physiologie
PU-PH	BENHAMOU Pierre Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BERGER François	Biologie cellulaire
MCU-PH	BIDART-COUTTON Marie	Biologie cellulaire
MCU-PH	BOISSET Sandrine	Agents infectieux
PU-PH	BONAZ Bruno	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
PU-PH	BOREL Anne-Laure	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
PU-PH	BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	BOUILLET Laurence	Médecine interne
PU-PH	BOUZAT Pierre	Réanimation
MCU-PH	BRENIER-PINCHART Marie Pierre	Parasitologie et mycologie
PU-PH	BRICAULT Ivan	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BRICHON Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardio- vasculaire
MCU-PH	BRIOT Raphaël	Thérapeutique, médecine d'urgence
MCU-PH	BROUILLET Sophie	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PU-PH	CAHN Jean-Yves	Hématologie
PU-PH	CARPENTIER Françoise	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
PU-PH	CESBRON Jean-Yves	Immunologie
PU-PH	CHABARDES Stephan	Neurochirurgie
PU-PH	CHABRE Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	CHAFFANJON Philippe	Anatomie
PU-PH	CHARLES Julie	Dermatologie
PU-PH	CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardio- vasculaire
PU-PH	CHIQUET Christophe	Ophtalmologie

PU-PH	CHIRICA Mircea	Chirurgie générale
PU-PH	CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	CLAVARINO Giovanna	Immunologie
PU-PH	COHEN Olivier	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COURVOISIER Aurélien	Chirurgie infantile
PU-PH	COUTURIER Pascal	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PU-PH	CURE Hervé	Oncologie
PU-PH	DEBILLON Thierry	Pédiatrie
PU-PH	DECAENS Thomas	Gastro-entérologie, Hépatologie
PU-PH	DEMATTEIS Maurice	Addictologie
MCU-PH	DERANSART Colin	Physiologie
PU-PH	DESCOTES Jean-Luc	Urologie
MCU-PH	DETANTE Olivier	Neurologie
MCU-PH	DIETERICH Klaus	Génétique et procréation
MCU-PH	DOUTRELEAU Stéphane	Physiologie
MCU-PH	DUMESTRE-PERARD Chantal	Immunologie
PU-PH	EPAULARD Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
PU-PH	ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH	EYSSERIC Hélène	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	FAGRET Daniel	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	FAUCHERON Jean-Luc	Chirurgie générale
MCU-PH	FAURE Julien	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	FERRETTI Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	FEUERSTEIN Claude	Physiologie
PU-PH	FONTAINE Éric	Nutrition
PU-PH	FRANCOIS Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-MG	GABOREAU Yoann	Médecine Générale
PU-PH	GARBAN Frédéric	Hématologie, transfusion
PU-PH	GAUDIN Philippe	Rhumatologie
PU-PH	GAVAZZI Gaëtan	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	GAY Emmanuel	Neurochirurgie
MCU-PH	GILLOIS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
PU-PH	GUEBRE-EGZIABHER Fitsum	Néphrologie
MCU-PH	GUZUN Rita	Endocrinologie, diabétologie, nutrition, éducation thérapeutique
PU-PH	HAINAUT Pierre	Biochimie, biologie moléculaire
PU-PH	HENNEBICQ Sylviane	Génétique et procréation
PU-PH	HOFFMANN Pascale	Gynécologie obstétrique
PU-PH	HOMMEL Marc	Neurologie
PU-MG	IMBERT Patrick	Médecine Générale
PU-PH	JOUK Pierre-Simon	Génétique
PU-PH	JUVIN Robert	Rhumatologie

PU-PH	KAHANE Philippe	Physiologie
MCU-PH	KASTLER Adrian	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	KRACK Paul	Neurologie
PU-PH	KRAINIK Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	LABARERE José	Epidémiologie ; Eco. de la Santé
MCU-PH	LABLANCHE Sandrine	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
MCU-PH	LANDELLE Caroline	Bactériologie - virologie
MCU-PH	LAPORTE François	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	LARDY Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	LARRAT Sylvie	Bactériologie, virologie
MCU - PH	LE PISSART Audrey	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	LECCIA Marie-Thérèse	Dermato-vénéréologie
PU-PH	LEROUX Dominique	Génétique
PU-PH	LEROY Vincent	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	LEVY Patrick	Physiologie
PU-PH	LONG Jean-Alexandre	Urologie
PU-PH	MAGNE Jean-Luc	Chirurgie vasculaire
MCU-PH	MAIGNAN Maxime	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	MAITRE Anne	Médecine et santé au travail
MCU-PH	MALLARET Marie-Reine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-PH	MARLU Raphaël	Hématologie, transfusion
MCU-PH	MAUBON Danièle	Parasitologie et mycologie
PU-PH	MAURIN Max	Bactériologie - virologie
MCU-PH	MC LEER Anne	Cytologie et histologie
PU-PH	MERLOZ Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	MORAND Patrice	Bactériologie - virologie
PU-PH	MOREAU-GAUDRY Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	MORO Elena	Neurologie
PU-PH	MORO-SIBILOT Denis	Pneumologie
PU-PH	MOUSSEAU Mireille	Cancérologie
PU-PH	MOUTET François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
MCU-PH	PACLET Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	PALOMBI Olivier	Anatomie
PU-PH	PARK Sophie	Hémato - transfusion
PU-PH	PASSAGGIA Jean-Guy	Anatomie
PU-PH	PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François	Anesthésiologie réanimation
MCU-PH	PAYSANT François	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	PELLETIER Laurent	Biologie cellulaire
PU-PH	PELLOUX Hervé	Parasitologie et mycologie
PU-PH	PEPIN Jean-Louis	Physiologie
PU-PH	PERENNOU Dominique	Médecine physique et de réadaptation
PU-PH	PERNOD Gilles	Médecine vasculaire
PU-PH	PIOLAT Christian	Chirurgie infantile
PU-PH	PISON Christophe	Pneumologie

PU-PH	PLANTAZ Dominique	Pédiatrie
PU-PH	POIGNARD Pascal	Virologie
PU-PH	POLACK Benoît	Hématologie
PU-PH	POLOSAN Mircea	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	PONS Jean-Claude	Gynécologie obstétrique
PU-PH	RAMBEAUD Jacques	Urologie
PU-PH	RAY Pierre	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PU-PH	REYT Émile	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	ROMANET Jean Paul	Ophtalmologie
PU-PH	ROSTAING Lionel	Néphrologie
MCU-PH	ROUSTIT Matthieu	Pharmacologie fondamentale, pharmaco clinique, addictologie
MCU-PH	ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie, toxicologie et pharmacologie
MCU-PH	RUBIO Amandine	Pédiatrie
PU-PH	SARAGAGLIA Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologie
MCU-PH	SATRE Véronique	Génétique
PU-PH	SAUDOU Frédéric	Biologie Cellulaire
PU-PH	SCHMERBER Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	SCHWEBEL-CANALI Carole	Réanimation médicale
PU-PH	SCOLAN Virginie	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	SEIGNEURIN Arnaud	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses, maladies tropicales
PU-PH	STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale
MCU-PH	STASIA Marie-José	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	STURM Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH	TAMISIER Renaud	Physiologie
PU-PH	TERZI Nicolas	Réanimation
MCU-PH	TOFFART Anne-Claire	Pneumologie
PU-PH	TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	VANZETTO Gérald	Cardiologie
PU-PH	VUILLEZ Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	WEIL Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	ZAOUI Philippe	Néphrologie
PU-PH	ZARSKI Jean-Pierre	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie

PU-PH : Professeur des Universités et Praticiens Hospitaliers

MCU-PH : Maître de Conférences des Universités et Praticiens Hospitaliers

PU-MG : Professeur des Universités de Médecine Générale

MCU-MG : Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale

REMERCIEMENTS

Au Jury de cette thèse :

À Monsieur le Professeur Didier RIETHMULLER,

Pour avoir dirigé ce travail, pour votre aide inestimable. Vos enseignements ont considérablement enrichi la fin de mon internat. Je suis très fière d'être votre élève.

À Madame le Professeur Pascale HOFFMANN, présidente de ce jury.

Merci de me faire l'honneur de participer à ce jury de thèse. Merci pour vos enseignements pendant ces cinq années. Merci de m'avoir soutenue et écoutée dans toutes les étapes de mon internat.

À Monsieur le Professeur Thierry DEBILLON,

Vous avez accepté de participer à ce jury de thèse, soyez-en vivement remercié. Nous ne doutons pas que votre point de vue éclairé de néonatalogiste a contribué à la pertinence de ce travail.

À Mme le Docteur Virginie GUIGUE,

Tu me fais l'honneur et le plaisir de participer à ce jury. Merci de m'avoir accompagnée et formée tout au long de cet internat. Je te dois ma première césarienne, mon premier accouchement instrumental, merci pour ta confiance. J'admire ton sang froid en toutes circonstances.

À Ma Famille :

À mon Père. Pour avoir fait régulièrement deux heures de route pour me rapporter mon linge propre, des bocaux de soupe ou le livre oublié pendant mes révisions. Pour faire la queue à ma place à la préfecture. Pour voter pour moi à chaque dimanche électoral, pour me laisser crapahuter. Pour refaire le plein d'essence en douce et me changer mes pneus chaque hiver et chaque printemps. Pour être mon référent aéroport, pour réviser tous mes vélos même si je t'engueule parce que c'est mal fait ! Pour être venu me chercher n'importe où sans jamais me poser de question. Pour me regarder comme la 7eme merveille du monde. Merci de me faire sentir exceptionnelle.

À ma mère, alias *Tour Operator*, parce que tu as été la première à connaître mon classement de P1, mon classement d'internat et ma date de thèse ! Pour ne pas réussir à me passer de ton avis dans le choix de ma ville, de mon nouvel appartement, de ma nouvelle voiture, de mon poste à Annecy, de ma dispo. Pour me croire morte parce que je n'ai pas répondu au téléphone deux jours consécutifs. Pour deviner tout ce que je ne te dis pas, surtout si je ne veux pas te le dire. Merci de t'inquiéter pour moi. Merci de passer ton temps à me reconforter et à m'encourager. Merci pour l'énergie que tu me consacres.

À Antoine et Marie pour m'avoir tirée vers le haut, depuis toujours. Parce que je me suis accroché toute ma vie pour vous suivre. De la traversée du gué au grand orchestre, dans la grande station, la mention au bac et les grandes études.

À Lili après 30 ans, qui restera Zéro Janvier pour toujours ! À Fabrice, pour mes 12 déménagements depuis la P1, à Cyrielle, à votre nouvelle vie Bretonne. À mes neveux, Célia, Adrien, Gabriel, Clémence, Élise, qui grandissent si vite. Je vous souhaite de connaître le plaisir d'apprendre... à skier !

À Christiane et Jean-Marie. Pour être les seuls à avoir toujours su en quelle année j'étais !

À Marie-Louise et Marcel, à Fanny, Julie, Lucie, les couz', Pascale et François pour votre présence à mes côtés.

À Fabienne, qui passait sa thèse il y a 15 ans (aïe !). Un moment inoubliable qui m'a destiné à ce métier. À Titi El Professor, pour une fois dans le public, pour m'avoir presque convaincue de venir en Bourgogne !

À Roland. Pour les bivouacs dans la colline. Pour l'odeur de lavande dans les thermiques de Valensole. Pour m'avoir retrouvée sous les fumées du mont Agung. Pour démêler mes lignes et chercher ma planche échouée à 4h du matin sur une plage Brésilienne. Pour me laisser décoller le biplace (et accessoirement me confier ta vie) après une trentaine de vols, à flanc d'Himalaya. Parce que l'élève dépasse le maître en matière de soupe de poireaux. Parce que tu t'occuperas toujours de la cuisson des pâtes. Parce qu'il fallait oser s'aimer...

À mes Amis... 12 ans de sacrifices

À Natasha, Ombéline, Gurwan et Waël, parce que quand on arrive en ville, tout le monde change de trottoir ☺

À Willy, Ariane et Seb, pour savoir chanter un requiem en allemand. Parce que c'est toujours la faute des flûtes ! Pour le grand Hector B.

À Myriam, Pour les poèmes de Gibran et les vidéos de Norman. Pour la bière au PMU et le champagne au Look ! Pour la pizza sur les quais et les huitres du dimanche matin. Pour une expo Artaud et un tuto sur les cupcakes. Pour passer du concert de sitar traditionnel à l'ambiance surchauffée du Habana...

À Léa et Claire, pour la peinture diarrhéique de la salle de bain, pour une fameuse crémaillère. Rendez-vous brasserie Georges...

À Louis-Marie, Camille, Lucas, Romain, Marie pour avoir supporté Preljocaj, Olivier Py, le théâtre sur-titré en arabe et les pièces de 5h !

Carinne parce qu'il y a toujours une petite Sassenage au frigo !

Aurélia, pour nos repas fromage-chocolat, pour mon premier Chamechaude de nuit, pour le Mercantour en hiver.

À Nathalie, la Marie-pi, la Small body, you helf me I helf you, la semoule sous la pluie, les Namaste, les bikes et les motorbikes. The place to be à St-Jean-de-Soudain.

Camosh la Russkov, Blimon, Momo, Marie-catosh la girly cath', pour notre histoire inoubliable dans les Annapurna, respect éternel à Transpoulette !

Julien pour notre descente face nord du Mont Blanc, pour la brèche, le Grand Golliat. Pour tes qualités de photographe. Pour les Booms à Brison et les weekend à Cham'.

Nicolas qui me prouve que les Suisses sont des gens cool, pour nous avoir sauvés un jour de tempête...

Au gang des Michelle pour la 5*, pour les 4.3 pas trop E, pour la trace, pour le grattage de spatules, pour la tome de Savoie et la sapinette.

À Elsa, pour m'avoir montré qu'un adjectif ne sert pas qu'à décorer pour Tristan et Iseult, l'Italienne, merci pour la relecture, entre un cours pour Science Pô et un article pour Le Monde.

À Laurent, qui connaît le bonheur d'encadrer des thèses !

À Apolline, pour m'expliquer toutes les tragédies grecques (et parce qu'il faut me réexpliquer à chaque fois)

À Davish pour avoir rêvé ensemble devant un tableau sud-Africain.

À Camille et Nico pour les smoothies et les Nasi Goreng sur une île perdue.

À Julien, décédé tragiquement un beau jour de printemps en montagne.

À mes Collègues :

À Juliette, thésarde en herbe, pour m'avoir aidée dans mon recueil de données.

À mes co-internes

Juliette, Camille, Marie, Maëlle, Youri, en souvenir de cette lune de miel qu'a été notre 1^{er} semestre d'internat.

MC pour m'avoir si souvent repris le téléphone de garde pour me laisser bosser ma thèse. Pour tes selfies débiles anti-déprime. Parce que t'es toujours la première à filer un coup de main (même si tu commences d'abord par râler)

Célia, pour ces heures à potiner sur les histoires du CHU et se plaindre qu'on bosse trop en buvant du café.

Julia, ma co-thésarde, qui me grille sur la ligne d'arrivée ! Merci pour les tuyaux

À Maureen si jeune et déjà trop forte !

Agathe, pour ton amour des licornes et des doggi,

Anna pour me faire toujours autant marrer,

Claire pour ton optimisme sans faille et ta bonne humeur débordante.

Maxime parce qu'on s'est serré les coudes en Savoie !

JB et Clément, parce que les débuts d'après-midi sont plus difficiles après un pâté-burger-frites-beignet.

Cécilia, parce que t'as raté ta vocation d'urologue !

Aux petits poussins Ellia, Louise, Marion, Florence, qui grandissent si vite !

Stéphane, Julie, Delphine, Manon, Clémence, Aliénor, Anne-Pau, Meryam, Florian, pour ces 4 ans d'histoires hospitalières.

Au CHU

À Cécile, pour prendre en charge les 34 SA !

À François pour ma première grande extraction du siège... à 16 SA

Camille pour avoir sauvé J2, Aurore pour tes belles rotations manuelles !

Sophie, Pierre-Alain, Maryline, des assistants en or, comme je voudrais l'être.

Au Dr Equy qui m'a appris la rigueur en obstétrique. Anne-Laure, un modèle de compétence et de gentillesse. Au Dr Catherine Thong Vanh pour son enseignement en grossesse pathologique. Aux Dr Michy et Dr Philippe pour nous apprendre l'art de la chirurgie !

À Carinne et Carine, Sarah, Cécile, Annie, Elisabeth, Blandine, vous me manquez depuis la salle d'ac', pour les pauses cafés de 17h !

À cette équipe formidable de sages-femmes, volontaires, compétentes, qui participent grandement à notre formation d'obstétricien, Marie, Marianne #CHUmag, Sophie, Léa, Pauline, Manon la fillette, Perrine, Caro, Tina, Eva, Amandine, Alice qui a inspiré ce travail !, Marion, Agathe the power, Sandrine, Martine, Blandine, je suis déçue de vous quitter. À tous les collègues du bloc obstétrical avec qui j'ai eu tant plaisir à travailler et échanger pendant des heures, de jour comme de nuit.

À l'équipe d'Annecy, que je rejoins bientôt avec impatience ! Des journées passionnantes au bloc opératoire à l'origine de mon goût certain pour la chirurgie. Merci Dr Tardif de m'intégrer à votre équipe.

À l'équipe de Chambéry, pour sa bienveillance légendaire.

Mes maîtres pour toujours les Dr Guillaume et Dr Larchier, Pierrot. Je vous kiffe !

TABLE DES MATIÈRES

ABREVIATIONS	12
RÉSUMÉ	133
INTRODUCTION.....	14
MATÉRIEL ET MÉTHODES.....	16
<i>Design</i> de l'étude	16
Critères d'inclusions et d'exclusions	17
Déroulement de l'étude.....	17
Variables d'intérêts	19
RÉSULTATS.....	20
Caractéristiques de la population	20
Version par manœuvre externe (VME).....	23
Pelvimétrie	24
Utérus cicatriciel	32
Complications néonatales.....	33
Siège inopiné.....	34
Information et refus maternel d'accouchement par voie basse	35
DISCUSSION	38
Pelvimétrie et bassin transversalement rétréci.....	38
Complications néonatales.....	47
Siège inopiné.....	47
Utérus cicatriciel	48
Circulaire du cordon.....	49
Formation médicale	50

Protocole.....	50
Refus des patientes.....	51
Type de présentation du siège.....	54
Déclenchement.....	54
Ruptures prématuré des membranes.....	55
Terme	56
Version par manœuvre externe.....	56
CONCLUSION	58
ANNEXES.....	59
Références	65
Serment d'Hippocrate.....	71
RÉSUMÉ	72

ABREVIATIONS

3D :	Trois Dimensions
AP :	Alimentation parentérale
ATCD :	Antécédent
AVB :	Accouchement voie basse
BE :	Diamètre bi-épineux (bi-sciatique)
BIP :	Diamètre bipariétal
CNGOF :	Collège des Gynécologue Obstétriciens de France
CHU :	Centre Hospitalo-Universitaire
CHUGA :	Centre Hospitalo-Universitaire Grenoble Alpes
CP :	Césarienne programmée
EFNR	État fœtal non rassurant
DS :	Déviation standard
HU :	Hauteur utérine
IMC	Indice de masse corporelle
IOT :	Intubation orotrachéale
IRM :	Imagerie par Résonnance Magnétique
g :	Grammes
NS :	Non significatif
PN :	Poids de naissance
RAI :	Recherche d'anticorps irréguliers
RCF :	Rythme cardiaque fœtal
PRP :	Diamètre promonto-rétro-pubien
RPC :	Recommandations pour la Pratique Clinique
RPM :	Rupture prématurée des membranes
SA :	Semaines d'aménorrhée
TBT :	<i>Term Breech Trial</i>
TDM :	Tomodensitométrie
TM :	Diamètre transverse médian
TR :	Transversalement rétréci
VBA :	Voie basse acceptée
VME :	Version par manœuvre externe

RÉSUMÉ

Objectif. – La voie d'accouchement d'un fœtus en présentation du siège est sujet à débat depuis les années 1960 et plus encore depuis l'essai randomisé de 2000. Bien qu'il existe en France des recommandations concernant les critères d'acceptabilité de la voie basse des présentations podaliques, on remarque une grande disparité de pratiques entre les maternités françaises. Dans notre centre, la décision de voie d'accouchement est laissée à l'appréciation du médecin responsable du suivi de la grossesse. L'objectif de cette étude a été d'évaluer les pratiques obstétricales pour l'accouchement du siège à terme au CHU Grenoble Alpes et de proposer, le cas échéant, des pistes d'amélioration.

Matériel et méthodes. – Étude rétrospective et analytique sur dossiers à l'aide d'une grille de recueil de données, d'une population de 163 patientes ayant accouché à terme d'un fœtus en présentation du siège à la maternité du CHU de Grenoble Alpes entre le 01/01/2017 et le 31/01/2019.

Résultats. – Cent cinquante-quatre patientes ont été incluses sur la période étudiée (9 cas de non-inclusion). Pour 51 % des patientes, une césarienne a été programmée (une seule patiente a accouché par voie basse parmi elles) et dans 23 % des cas l'accouchement s'est déroulé par voie vaginale. Parmi les 45 % des patientes considérées comme éligibles à une tentative de voie basse, seules 44 % de celles-ci ont finalement accouché par voie vaginale (66 % d'échec de tentative de voie basse). Il faut noter que notre série comporte 5 % de siège inopiné. La morbidité sévère néonatale a concerné 2 nouveaux-nés du groupe "voie basse acceptée", dont l'un est né par voie basse et l'autre par césarienne. Le bassin considéré comme transversalement rétréci et le refus maternel d'accoucher par voie vaginale, représentaient respectivement 60 % et 30 % des césariennes programmées. Les patientes avec utérus cicatriciel n'étaient pas contre-indiquées à l'accouchement par voie basse pour cet unique motif, mais seules 12 % d'entre elles ont accouché par voie vaginale.

Discussion et conclusion. – Une formation optimale théorique et pratique des jeunes obstétriciens, la mise en place d'un protocole de service, et la discussion collégiale de ces dossiers, nous semblent être des pistes d'amélioration de nos pratiques dans l'accouchement du siège singleton à terme. Une fiche d'information à l'intention des patientes pourrait nous aider à promouvoir l'accouchement par voie vaginale.

INTRODUCTION

L'accouchement par le siège représente 3 à 4 % des naissances selon les auteurs (1). La prise en charge de ce mode de présentation reste une situation angoissante pour bon nombre d'obstétriciens, craignant la rétention de tête dernière. Certains centres prônent la réalisation d'une césarienne systématique, bien qu'elle s'accompagne d'une augmentation de la mortalité et de la morbidité maternelle (2) (3) sans mettre à l'abri des complications fœtales asphyxiques ou traumatiques au cours de la naissance (4).

Le débat autour de leur voie d'accouchement dure depuis les années 1960 et s'est accentué il y a 20 ans. En effet, la publication du *Term Breech Trial* d'Hannah et al. (5) de 2000, en concluant à un sur-risque néonatal significatif en cas d'accouchement du siège par voie basse, a été à l'origine de la chute vertigineuse du taux d'accouchement vaginal des présentations podaliques dans le monde. En France, ce taux passait de 40 % dans les années 1990 à 16,7 % en 2003 (6) et concernait tout particulièrement la primipare (63,3 % en 1972 à 10,9 % en 2003). Les conclusions de cette étude randomisée ont secondairement été totalement remises en cause (7) (8) (9) (10). En réponse, en 2006, l'étude prospective Franco-Belge PREMODA (2) réhabilitait l'accouchement du siège par voie basse, en démontrant qu'elle était une solution envisageable, sous réserve de critères stricts d'acceptation avant et pendant le travail et d'une prise en charge par une équipe entraînée aux manœuvres spécifiques. Une méta-analyse récente de Bernhan et Haileamlak conclut à un risque absolu semblable à celui des fœtus en présentation céphalique pour l'accouchement par voie basse (11).

Une étude française, réalisée sur une large cohorte, a comparé le pronostic néonatal de 610 fœtus en présentation du siège avec 12 405 fœtus en présentation céphalique, à terme, entre 1992 et 1998. La voie basse était acceptée pour 79 % des présentations podaliques et 94 % des présentations céphaliques. La morbidité néonatale était égale dans les deux populations. L'admission aux soins intensifs néonataux était significativement plus fréquente pour la césarienne par rapport à la voie vaginale dans le groupe « présentation céphalique », et égale dans le groupe « présentation podalique ». (12)

Ainsi les RPC françaises (9) (8), américaines (13) et canadiennes considèrent la voie basse comme un mode d'accouchement envisageable en cas de présentation podalique.

Bien que la voie basse soit tout à fait acceptable selon la récente littérature, les pratiques évoluent lentement et la tendance semble difficile à inverser (14).

De plus, les pratiques sont très hétérogènes selon les centres hospitaliers et le taux d'accouchement par voie basse varie de façon très importante, de moins de 5 % à plus de 60-70 % selon les CHU (15) (16).

Dans notre établissement, l'obstétricien prenant en charge une patiente décide du mode d'accouchement. Il n'existe pas de protocole de service spécifique, ni de concertation collégiale préalable au choix d'accouchement.

L'objectif de notre étude est d'évaluer les pratiques obstétricales dans la prise en charge de la présentation du siège singleton à terme au CHU Grenoble Alpes (CHUGA).

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Design de l'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective unicentrique, réalisée au CHU de Grenoble Alpes, maternité universitaire de niveau III, menée entre le 1er janvier 2017 et le 31 janvier 2019.

Critères d'inclusions et d'exclusions

Nous avons inclus :

- toutes les naissances vivantes,
- singleton en siège nés à terme,
- quel que soit le mode d'accouchement.

Nous avons exclu :

- les grossesses multiples,
- les morts fœtales *in utero*,
- les accouchements prématurés (définis par une naissance avant 37 SA),
- les patientes présentant une pathologie obstétricale indiquant d'emblée une césarienne (obstacle prœvia, utérus multi-cicatriciel, cicatrice utérine corporéale),
- les fœtus présentant une pathologie congénitale sévère.

Déroulement de l'étude

Les patientes ayant accouché d'un enfant par le siège ont été retrouvées via le registre papier des naissances. Les données ont été recueillies de façon anonymisée à partir du dossier informatisé obstétrical et pédiatrique sur le logiciel Cristalnet du 01/01/2017 au 12/09/2017 puis sur le logiciel Easily du 12/09/2017 au 31/01/2019. Les dossiers pédiatriques des enfants transférés en réanimation néonatale ont été consultés.

Variables d'intérêts

Les données nécessaires à l'étude ont été recueillies dans les dossiers informatiques. Ces données étaient les suivantes :

- Caractéristiques maternelles : âge, taille, poids avant la grossesse, Indice de Masse Corporelle (IMC) avant grossesse, parité
- Les antécédents (ATCD) obstétricaux : ATCD d'accouchement par voie basse d'un enfant de plus de 3000 g, ATCD d'accouchement par voie basse dystocique, utérus cicatriciel
- Caractéristiques obstétricales : estimation du poids fœtal sur l'échographie du troisième trimestre, estimation du poids fœtal sur l'échographie de 36 à 37 SA.
- Caractéristiques radiologiques (pelvimétrie par TDM ou IRM) : valeur des diamètres promonto-rétro-pubien (PRP), transverse médian (TM), bisclatique ou bi-épineux (BE) et Indice de Magnin (IM)
- La prise en charge de la grossesse : la réalisation ou non d'une version par manœuvre externe (VME), la consultation pour voie d'accouchement, la décision de voie d'accouchement

→ Les caractéristiques en salle de naissance : hauteur utérine (HU), diamètre bipariétal (BIP), terme à l'accouchement

Puis nous avons recueilli :

- Le mode d'accouchement : voie basse, césarienne
- L'indication de la voie haute en cas de césarienne
- La survenue d'une rétention tête dernière et sa gestion
- La survenue d'un traumatisme obstétrical
- Les critères néonataux : le poids de naissance, le score d'Apgar à 5 min, le pH artériel au cordon ombilical, la réanimation en salle de naissance, le transfert en réanimation

La morbidité néonatale a été évaluée par les critères de morbi-mortalité utilisés dans l'étude PREMODA :

- Mortalité dans les 28 jours
- Traumatisme obstétrical
- Convulsion dans les 24 heures
- Score d'Apgar à 5 min < 4
- Intubation ou ventilation pendant au moins 24 heures
- Nutrition parentérale de plus de quatre jours
- Admission en réanimation de plus de 4 jours

Le type de siège complet, décomplété ou semi-décomplété n'a pas été recherché car nous ne faisons pas de différence dans la gestion des différents types de présentation dans notre centre.

Analyse statistique

L'analyse statistique a été réalisée par le test exact de Fisher. La comparaison des moyennes a été réalisée par l'utilisation du test exact de Student. Une valeur de $p < 0,05$ est considérée comme statistiquement significative. Nous avons utilisé le logiciel Excel 2013 pour le recueil de données et le logiciel r4web pour l'analyse statistique.

RÉSULTATS

Caractéristiques de la population

Sur la période étudiée il y a eu 5 823 accouchements.

Il y a eu 163 singletons à terme > 37 SA en présentation podalique, soit une incidence de 2,8 % des naissances dans notre série.

Nous avons exclu :

- 3 patientes pour obstacle prævia,
- 5 patientes pour utérus multi-cicatriciel ou cicatrice utérine corporéale,
- 1 patiente pour fœtus porteur d'une pathologie congénitale sévère.

Au total, **154 patientes** correspondant à nos critères ont été incluses.

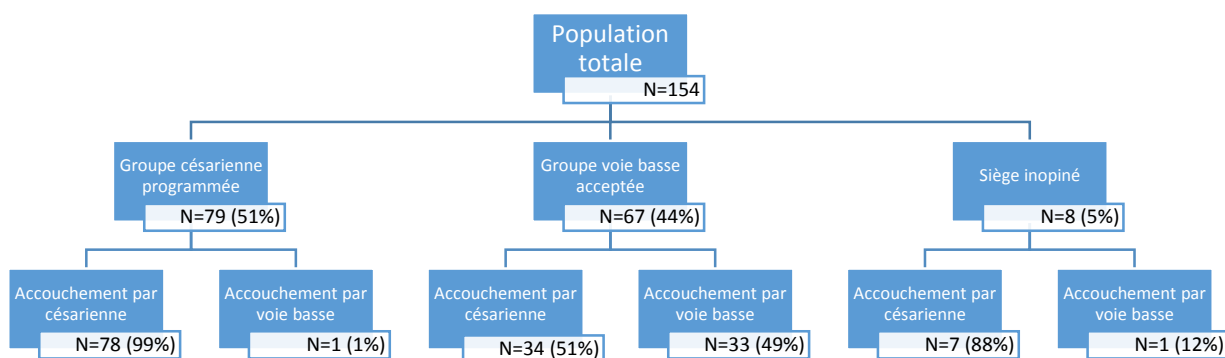


Figure 1. *Flow-chart* de la population

Cent dix-neuf patientes ont accouché par césarienne, soit 77 % et 35 par voie basse soit 23 %.

Tableau 1. Caractéristique descriptive de la population

		Population totale	Accouchement par césarienne		Accouchement par voie basse	p-Value
		N=154 Moyenne (écart-type) (%)	N=120 Moyenne (écart-type) (%)		N= 34 Moyenne (écart-type) (%)	
Caractéristiques maternelles						
Âge	-	30 (5,2) 163	30 (5,1) 163		31 (5,5) 164	NS
Taille	-	(0,06)	(0,06)		(0,05)	NS
Poids	-	63 (13,5)	64 (13,8)		60 (12)	NS
Indice de Masse Corporel (IMC)	-	24 (4,9)	24 (5)		22,4 (4,5)	NS
Age gestationnel (SA + jours)	-	39+2 (1)	39+1 (1)		39+3 (1)	NS
Primipares	84 (55) -		70 (83%) -		14 (17%) -	NS
Utérus cicatriciel	24 (16%) -		23 (96%) -		1 (4%) -	0,01
Antécédent d'accouchement par voie basse	54 (35%) -		35 (65%) -		19 (35%) -	NS
ATCD d'AVB d'un enfant > 3000 g	35 (23%) -		23 (66%) -		12 (34%) -	NS
Caractéristiques néonatales						
Poids de naissance	-	3185 (449)	3200 (472)		3130 (356)	NS
pH à 5 min < 5	1		1 -		1	NS
Transfert en réanimation	2		1 -		1	NS

Les deux groupes “accouchement par césarienne” versus “accouchement par voie basse” étaient comparables concernant la taille, le poids, l’IMC, l’âge gestationnel, la primiparité, les ATCD d’accouchement par voie basse ainsi que les caractéristiques néonatales. Seules les patientes avec un utérus cicatriciel présentent un risque significativement augmenté d’accoucher par césarienne.

Groupe césarienne programmée

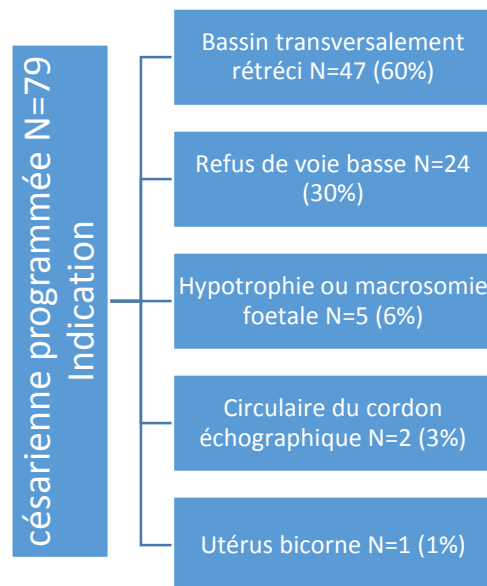


Figure 2. Répartition des indications pour les 79 césariennes programmées

Quarante-sept césariennes ont été programmées pour bassin considéré comme transversalement rétréci (60 %), 24 pour refus maternel de voie basse (30 %) et 2 pour circulaire du cordon (3 %) diagnostiqué à l'échographie (Figure 2).

Groupe voie basse acceptée

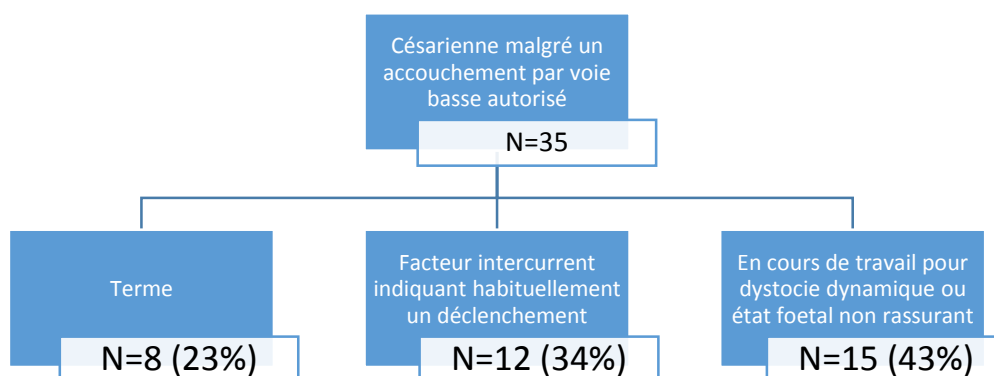


Figure 3. Indications de césarienne pour 35 patientes dont la voie basse avait été acceptée

Parmi les patientes pour lesquelles la voie basse avait été acceptée, 57 % ont eu une césarienne avant travail :

- 23 % pour non mise en travail spontané à terme, à un terme de 40 SA+ 2 j en moyenne [38 SA+5 j - 42 SA],
- 34 % pour un facteur intercurrent indiquant habituellement un déclenchement
- 15 % en cours de travail pour dystocie dynamique ou état fœtal non rassurant (Figure 3).

Groupe siège inopiné

Nous qualifions d'« inopiné » une présentation du siège non connue avant l'entrée en travail. Cette situation a concerné 8 patientes dans notre série dont 1 seule a accouché par voie vaginale, et 7 par césarienne.

Version par manœuvre externe (VME)

La VME a été proposée à 132 patientes soit 86 % de la population. Elle a été réalisée pour 95 patientes soit 62 %. Le geste a été programmé entre 37 et 38 SA+5 j. Trente-trois patientes ont refusé le geste soit 21 %. Quatre patientes se sont mises en travail spontané ou ont rompu prématurément les membranes avant le geste, au cours de la 37^{ème} SA.

Un fœtus en siège inopiné (sur les 8 de la série) a eu une tentative de VME en salle de naissance au terme de 40 SA+6 j.

Le geste n'a pas été proposé à 21 patientes :

- 11 patientes étaient, selon nos pratiques, contre-indiquées au geste :
 - 3 pour utérus cicatriciel

- 2 pour macrosomie fœtale supposée
- 1 pour hypotrophie fœtale
- 1 pour tête défléchie
- 2 pour malformation utérine (bicorne)
- 1 pour RAI positives avant le geste
- 1 pour circulaire du cordon visualisé à l'échographie
- 7 sièges inopinés,
- 3 patientes chez qui le geste n'a pas été proposé, la première consultation avec un obstétricien ayant été tardive, au-delà de 37 SA.

Pelvimétrie

Une pelvimétrie radiologique, a été réalisée chez 131 soit 85 % :

- 128 par IRM classique
- 3 par TDM (réalisée à l'occasion d'une précédente grossesse).

Les raisons pour lesquelles la pelvimétrie n'était pas réalisée :

- Refus d'imagerie : 4 cas (les 4 patientes ont également refusé l'accouchement par voie basse et 3 ont refusé la VME)
- Refus maternel de voie basse : 5 cas
- Contre-indication à l'accouchement par voie basse dans nos pratiques : 2 cas de macrosomie fœtale supposée, 2 cas d'hypotrophie fœtale, 1 utérus bicorne
- Siège inopiné : 7 cas
- Pelvimétrie clinique considérée comme défavorable : 1 cas

La radiopelvimétrie par IRM est la technique privilégiée au CHUGA car non irradiante.

Le protocole d'acquisition comporte 4 séquences types en T2 :

- Sagittal strict
- Transversale stricte : coupe médiane passant par le toit des cotyles
- Coronale : nombre de coupes impair, la médiane passe par la ligne reliant le bord interne du promontoire sacré à la partie la plus interne de la symphyse pubienne
- Axiale (inclinée) dont le plan est perpendiculaire à l'axe des coupes coronales

Bien que cela soit réalisable sur notre modèle d'IRM, il n'est pas réalisé d'acquisition permettant une reconstruction 3D, cela étant considéré comme peu utile et chronophage. Les images sont interprétées par un des quatre radiologues senior de l'hôpital couple enfant. Le compte rendu de l'examen comporte 3 mesures : le diamètre promonto-rétropubien (PRP), mesuré sur un plan sagittal médian ; le diamètre transverse médian (TM), mesuré sur un plan axial et dans l'axe du PRP ; diamètre bisciatique ou bi-épineux (BE), mesuré sur un plan coronal perpendiculaire au plan sagittal médian. Les valeurs sont exprimées en millimètres (Figures 4, 5 et 6).

Des valeurs de "normalité" sont définies comme suit :

- PRP supérieur à 105 mm
- TM supérieur à 125 mm
- BE supérieur à 100 mm

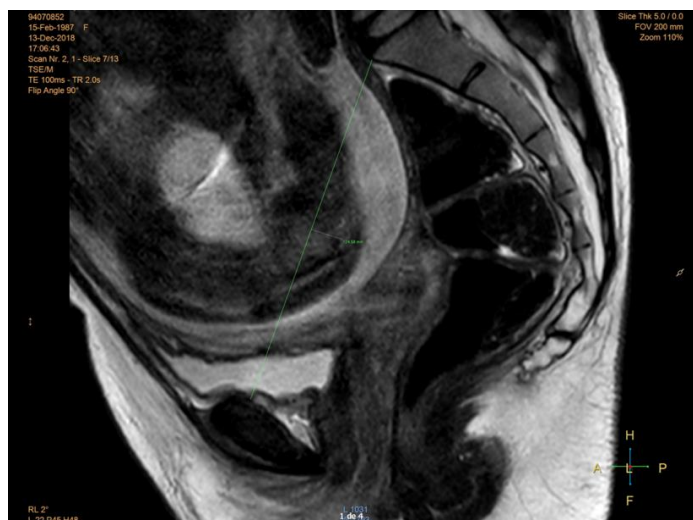


Figure 4 : IRM - Coupe sagittale médiane avec mesure du PRP



Figure 5 : IRM - Coupe axiale dans plan du PRP avec mesure du TM

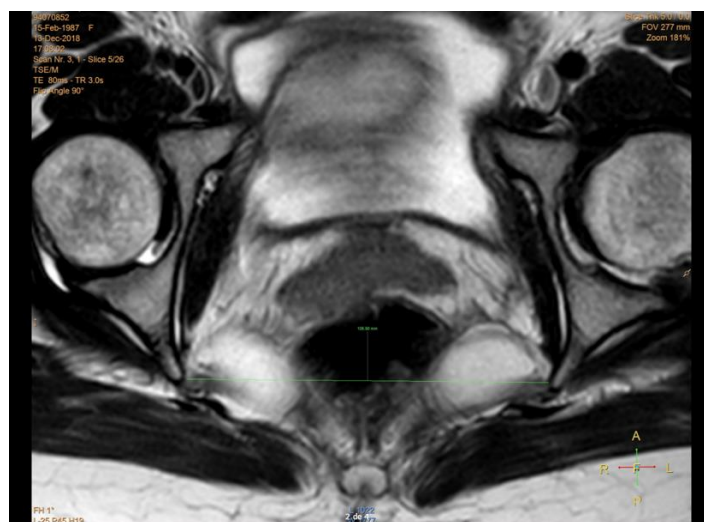


Figure 6 : IRM - Coupe coronale perpendiculaire au plan sagittal médian avec mesure du BE

Tableau 2. Mesures IRM des 48 bassins considérés comme rétrécis

valeurs mesurées			valeur calculée	
PRP N > 105	TM N > 125	BE N > 100	Indice Magnin	
100	110	93	21,0	Cas 1 : bassin non éligible
104	113	92	21,7	Cas 2 : bassin non éligible
101	112	107	21,3	Cas 3 : bassin non éligible
99	118	101	21,7	Cas 4 : bassin non éligible
111	108	91	21,9	Cas 5 : bassin non éligible
110	114	92	22,4	Cas 6 : bassin non éligible
118	106	92	22,4	Cas 7 : bassin non éligible
106	126	92	23,2	Cas 8 : bassin éligible sauf BE
110	111	93	22,1	Cas 9 : bassin non éligible
115	118	93	23,3	Cas 10 : bassin éligible sauf BE
124	111	93	23,5	Cas 11 : bassin non éligible
115	115	93	23,0	Cas 12 : bassin éligible sauf BE
106	104	95	21,0	Cas 13 : bassin non éligible
123	108	96	23,2	Cas 14 : bassin non éligible
115	114	99	22,9	Cas 15 : bassin non éligible
132	131	94	26,3	Cas 16 : bassin éligible sauf BE
115	101	106	21,6	Cas 17 : bassin non éligible
124	110	105	23,4	Cas 18 : bassin non éligible
116	112	100	22,8	Cas 19 : bassin non éligible
103	120	95	22,3	Cas 20 : bassin non éligible
104	115	94	21,9	Cas 21 : bassin non éligible
103	122	102	22,5	Cas 22 : bassin non éligible
103	122	102	22,5	Cas 23 : bassin non éligible
106	117	96	22,3	Cas 24 : bassin non éligible
109	116	96	22,5	Cas 25 : bassin non éligible
127	115	95	24,2	Cas 26 : bassin éligible
121	117	97	23,8	Cas 27 : bassin éligible
118	118	99	23,6	Cas 28 : bassin éligible
119	118	97	23,7	Cas 29 : bassin éligible
114	121	96	23,5	Cas 30 : bassin éligible
121	122	99	24,3	Cas 31 : bassin éligible
135	122	96	25,7	Cas 32 : bassin éligible
115	123	99	23,8	Cas 33 : bassin éligible
111	127	96	23,8	Cas 34 : bassin éligible
105	118	104	22,3	Cas 35 : bassin non éligible
105	119	108	22,4	Cas 36 : bassin non éligible
113	116	113	22,9	Cas 37 : bassin non éligible
127	116	115	24,3	Cas 38 : bassin éligible
119	116	101	23,5	Cas 39 : bassin éligible
125	118	113	24,3	Cas 40 : bassin éligible
107	120	107	22,7	Cas 41 : bassin non éligible
134	120	100	25,4	Cas 42 : bassin éligible
117	120	113	23,7	Cas 43 : bassin éligible
121	120	106	24,1	Cas 44 : bassin éligible
120	121	102	24,1	Cas 45 : bassin éligible
107	122	111	22,9	Cas 46 : bassin non éligible
122	123	100	24,5	Cas 47 : bassin éligible
109	121	108	23,0	Cas 48 : bassin éligible

Sur trame gris foncé et gris clair : les valeurs pathologiques pour le CHUGA

Sur trame blanche : les valeurs considérées comme normales pour le CHUGA

Sur trame gris clair les valeurs normales avec d'autres normes (Schaal JP) :

Bassin qui aurait été normal avec un seuil TM ≥ 115 mm

Bassin normal au seuil BE ≥ 95 mm

Indice de Magnin normal (≥ 23) nécessaire à l'éligibilité à la voie basse

Bassin considéré comme rétréci

Dans notre série, 49 patientes ont eu un diagnostic de bassin rétréci. Une patiente par pelvimétrie clinique et 48 patientes par pelvimétrie IRM (Tableau 2). Toutes les patientes avec un diagnostic de bassin considéré comme rétréci étaient alors contre-indiquées à l'accouchement par voie basse, quel que soit le terme à l'accouchement et les biométries fœtales.

Parmi celles-ci, 48 ont accouché par césarienne, et 1 patiente a accouché par voie basse malgré une pelvimétrie IRM jugée anormale avec un TM très inférieur à 125 mm (110 mm) par décision du médecin senior de garde à l'arrivée en travail spontané en salle de naissance.

Selon les normes de Schaal JP [23], 18 cas de bassin considéré par les normes locales comme non-éligibles à une voie basse deviennent éligibles (37,5 % des dossiers). Si on rajoute les 4 cas dont la non-éligibilité est limitée au BE cela rend 22 cas éligibles (45,8 % des cas considérés comme anormaux par les normes locales).

Cas particuliers des accords de voie basse avec IRM anormale

Parmi les 83 patientes avec un accord d'accouchement par voie basse, 23 patientes (27,7 %) avaient à l'IRM, au moins une valeur inférieure aux seuils définis par le protocole local de pelvimétrie (Tableau 3).

Tableau 3. Analyse des IRM des 23 patientes avec un accord de VB avec au moins 1 valeur

< aux normes locales

valeurs mesurées			valeur calculée			
PRP	TM	BE	IM	Parité	voie d'accouchement	indication de la césarienne
128	119	97	24,7	1	AVB	
117	116	96	23,3	0	césarienne avant travail	terme 39 SA
103	123	112	22,6	0	AVB	
104	127	109	23,1	1	césarienne avant travail	facteur intercurrent
104	133	105	23,7	3	AVB	
120	128	95	24,8	1	césarienne avant travail	macrosomie
124	126	98	25,0	0	césarienne pendant travail	dystocie dynamique
127	140	97	26,7	2	césarienne avant travail	terme 41 SA
130	125	96	25,5	0	AVB	
137	130	97	26,7	1	césarienne pendant travail	refus AVB
120	118	110	23,8	0	césarienne avant travail	facteur intercurrent
121	124	106	24,5	1	AVB	
110	124	101	23,4	0	césarienne avant travail	refus AVB
110	124	99	23,4	4	césarienne avant travail	terme 40 SA+2
113	124	102	23,7	0	AVB	
113	124	108	23,7	1	AVB	
113	123	108	23,6	0	césarienne avant travail	refus AVB
116	123	117	23,9	0	AVB	
117	124	103	24,1	0	césarienne avant travail	refus AVB
118	123	106	24,1	1	césarienne avant travail	terme 39 SA+2
124	122	109	24,6	0	césarienne avant travail	facteur intercurrent
127	122	110	24,9	0	césarienne pendant travail	dystocie dynamique
129	120	106	24,9	0	césarienne avant travail	facteur intercurrent

Sur trame gris foncé et gris clair : les valeurs pathologiques pour le CHUGA

Sur trame blanche : les valeurs considérées comme normales pour le CHUGA

Sur trame gris clair les valeurs normales avec d'autres normes (Schaal JP) :

Bassin qui aurait été normal avec un seuil TM ≥ 115 mm

Bassin normal au seuil BE ≥ 95 mm

Indice de Magnin normal (≥ 23) nécessaire à l'éligibilité à la voie basse

Sur les 23 patientes autorisées à la voie basse malgré au moins une valeur inférieure aux normes locales de la pelvimétrie IRM, toutes auraient été éligibles selon les critères de Schaal JP [23] sauf 1 d'entre elles qui aurait dû bénéficier d'une césarienne

programmée. Toutefois, seules huit d'entre elles ont finalement accouché par voie basse (34,8 %) avec 3 césariennes en cours de travail.

Parmi les 67 patientes dont la voie basse avait été autorisée, 47 se sont mises en travail spontanément (nous excluons les patientes refusant l'accouchement par voie basse).

Parmi ces 47 patientes, 33 ont accouché par voie basse soit 70 %. Huit avaient une ou plusieurs valeurs de pelvimétrie inférieures au seuil de normalité selon le protocole de pelvimétrie utilisé au CHUGA (Tableau 3).

Parmi ces 47 patientes, 14 ont accouché par césarienne soit 30 %. Huit pour dystocie dynamique dont 2 avaient une valeur de pelvimétrie inférieure au seuil de normalité, 6 pour état fœtal non-rassurant.

Confrontation fœto-pelvienne

Dans notre série, les patientes dont la mise en travail était spontanée et chez qui la voie basse était autorisée (Tableau 4), accouchaient plus souvent par voie basse :

- lorsqu'elles avaient déjà accouché par voie basse, notamment d'un enfant de poids de naissance > 3000 g
- lorsque la HU, le BIP et les biométries fœtales et néonatales étaient plus faibles

Tableau 4. Travail spontané et autorisation de voie basse – Mode d'accouchement en fonction des caractéristiques maternelles et issues néonatales

	Accouchement par césarienne		Accouchement par voie basse		p- Value
	N= 14 (%)	Moyenne (écart-type)	N= 33 (%)	Moyenne (écart-type)	
Caractéristiques maternelles					
Age gestationnel (SA+j)		39+5		39+3	NS
HU en salle de naissance		32,8 (2,3)		31,7 (1,8)	NS
BIP		90,8 (5,9)		91,5 (5,9)	NS
Estimation de poids fœtal à 32 SA		1776 (194)		1912 (168)	NS
Estimation de poids fœtal à 36 SA		2800 (227)		2675 (210)	NS
Primipares	6 (30%)		14 (70%)		NS
Utérus cicatriciel	3 (75%)	-	1 (25%)	-	NS
ATCD d'accouchement par VB	5 (31%)	-	11 (69%)	-	NS
ATCD d'accouchement par VB d'un enfant > 3000g	3 (21%)	-	11 (79%)	-	NS
Caractéristiques néonatales					
Poids de naissance		3240 (384)		3138 (360)	NS
pH à 5 min < 5	0	-	1	-	
Transfert en réanimation	0	-	1	-	

VB = voie basse

Utérus cicatriciel

L'ATCD d'utérus cicatriciel concernait 25 patientes de notre série. Une seule d'entre elles a accouché par voie basse.

Aucun accouchement par voie basse n'a été contre-indiqué sur le seul argument d'une cicatrice utérine.

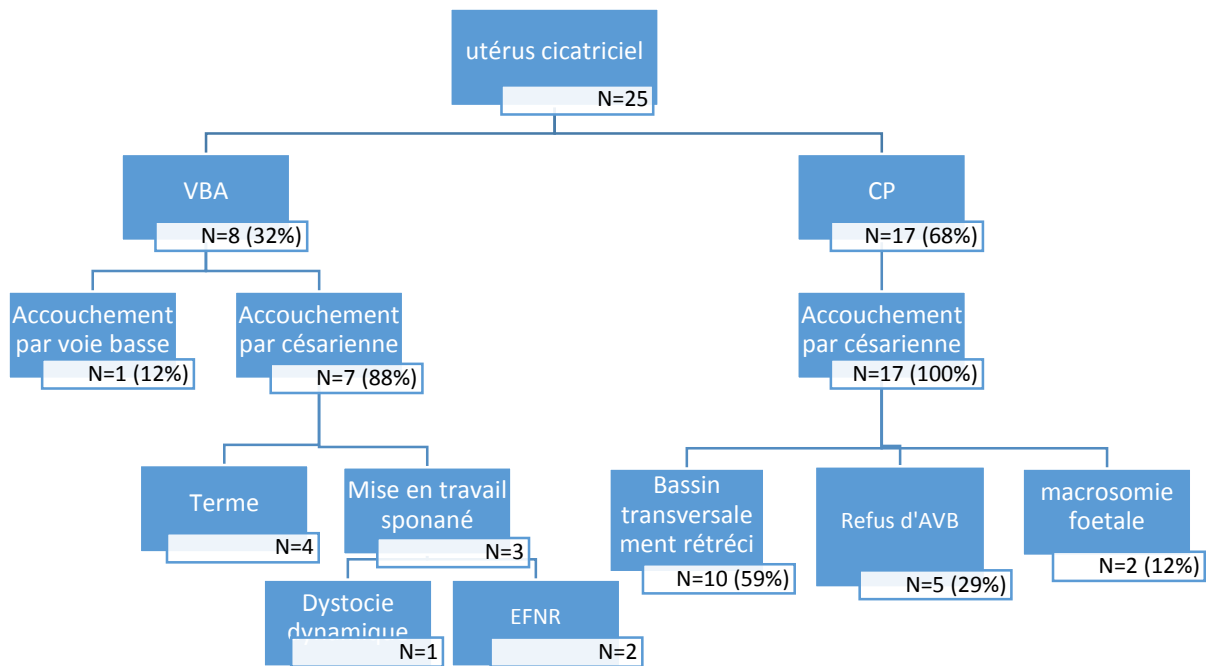


Figure 7. Mode d'accouchement des patientes présentant un utérus cicatriciel et indication en cas de césarienne (AVB = accouchement voie basse ; EFNR = état fœtal non rassurant)

Césarienne programmée

Parmi les 25 patientes avec utérus cicatriciel, 68 % ont eu une césarienne programmée (Figure 4). Les indications étaient :

- bassin rétréci selon les normes du CHUGA dans 59 % des cas,
- refus maternel d'accouchement par voie basse dans 29 % des cas,
- suspicion de macrosomie fœtale dans 12 % des cas.

Les patientes dont la césarienne était programmée ont toutes accouché effectivement par césarienne.

Voie basse acceptée

Parmi les patientes avec utérus cicatriciel, 32 % (8 patientes) avaient une acceptation d'accouchement par voie basse (Figure 7). Quatre patientes ont eu une césarienne pour non-mise en travail spontané à terme (respectivement à 38 SA + 5 j, 39 SA + 2 j, 40 SA + 2 j et 42 SA), 3 d'entre elles avaient déjà accouché par voie basse d'un enfant de poids de naissance > 3000 g.

Quatre patientes se sont mises en travail spontané et 3 patientes ont eu une césarienne (2 pour état fœtal non-rassurant et 1 pour dystocie dynamique) et une seule a accouché par voie basse.

Complications néonatales

Tableau 5. Caractéristiques néonatales des 2 cas de transferts en réanimation

VBA	Terme (SA+j)	Bassin	PN (g)	pH	Apgar 5 min	IOT	Durée AP	convulsions	Durée séjour
voie basse	38+7	Normal	2890	7,17	4	Oui	9	Oui	3
césarienne	40+5	Normal	2850	7,23	2	Oui	2	Oui	5

VBA = voie basse acceptée ; IOT = Intubation orotrachéale ; AP = Alimentation Parentérale

Dans notre série, 2 nouveau-nés ont été transférés en réanimation après un accouchement dystocique avec rétention tête dernière. Les deux appartenaient au groupe « voie basse acceptée » (Tableau 5). Ils présentaient des caractéristiques de terme et de poids de naissance comparables. La césarienne a été réalisée devant un état fœtal non-rassurant avec des anomalies du RCF à haut risque d'acidose. Les deux enfants ont eu une évolution favorable à l'issue de leur séjour en réanimation.

Sièges inopinés

Dans notre série, 8 patientes sont arrivées en salle d'accouchement avec une présentation du siège inopiné (Tableau 6), c'est-à-dire non-diagnostiqué avant l'admission en travail.

Tableau 6. Huit Sièges inopinés - Analyse descriptive

	1	2	3	4	5	6	7	8
parité	0	0	0	4	1	0	0	0
cicatrice utérine	0	0	0	1	0	0	0	0
Taille	175	164	153	158	159	168	163	160
IMC	23	24	20	28	21	21	20	23
Terme (SA + jours)	39+2	39+4	40	38	39	37+6	40+6	37+4
EPF à 32 SA (percentile)	50-90ème	50-90 ^{ème}	90ème	97ème	10-50ème	50ème	NR	50-90ème
HU	32	34	33	NR	31	30	32	34
Dilatation cervicale	5	4	4	6	10	3	1	1
BIP en SDN	97	NR	NR	NR	89	91	NR	NR
Pelvimétrie clinique	NR	NR	NR	NR	satisfaisante	NR	NR	NR
Pelvimétrie radiologique	non faite	non faite	non fait	non fait	non faite	non faite	faite en urgence	non fait
Poids de naissance	3360	3430	3490	3740	2950	2640	3610	3330
Accouchement	Césarienne	Césarienne	Césarienne	Césarienne	Voie basse	Césarienne	Césarienne	Césarienne
Indication de césarienne	absence de pelvimétrie	absence de pelvimétrie	absence de pelvimétrie	absence de pelvimétrie		dystocie dynamique	bassin TR	RPM > 24h

NR = non réalisé ; TR = transversalement rétréci

Accouchement par voie basse

Une seule patiente a accouché par voie basse. Elle est arrivée en salle de naissance à dilatation complète au terme de 39 SA. Il s'agissait d'une deuxième pare. Le BIP, la

flexion de tête, la pelvimétrie clinique ont été renseignés et considérés normaux. Il n'y avait pas de pelvimétrie radiologique. Il n'y a pas eu de complication néonatale.

Accouchements par césarienne

Sept patientes sur 8 ont accouché par césarienne (Tableau 6), 4 pour absence de pelvimétrie radiologique, une pour rupture prématurée des membranes (RPM) > 24 h, une pour dystocie dynamique, une pour bassin transversalement rétréci (pelvimétrie radiologique réalisée en urgence).

Confrontation fœto-pelvienne

L'analyse clinique du bassin était renseignée dans 1 cas sur 8, en particulier, elle n'était pas renseignée chez les 4 patientes ayant eu une césarienne pour le motif « absence de pelvimétrie radiologique ». Une patiente sur les 8 a eu une pelvimétrie radiologique en urgence (PRP=103 ; TM=122 ; BE=102 ; IM=22,5). Le BIP n'était pas renseigné dans 5 cas et la HU dans 1 cas (Tableau 6).

Information et refus maternel d'accouchement par voie basse

Parmi les cas de refus maternel, nous avons analysé les cas où l'accouchement par voie basse était autorisé par l'obstétricien. Il concernait 91 patientes. L'accord de la patiente pour un accouchement par voie basse est systématiquement recherché lorsqu'un accouchement par voie basse est envisagé.

Il est obtenu après information orale, soit lors d'une consultation dédiée au mode d'accouchement dans 66 cas (72 %), soit au lit de la patiente, le jour de la VME par le médecin de garde dans 18 cas (20 %). La patiente n'a pas vu d'obstétricien pour parler du mode d'accouchement dans 7 cas (8 %)

Dans notre série, 24 patientes pour qui l'accouchement par voie basse était autorisé ont refusé ce mode d'accouchement au profit d'un accouchement par césarienne (26,4 %).

Aucun document écrit d'information n'est remis à la patiente.

Consultation pour la voie d'accouchement

Tableau 7. Influence du moment de l'information médicale sur la décision de voie d'accouchement

	Acceptation VB N=67 (%)	Refus VB N=24 (%)
Information non délivrée	4 (6 %)	3 (12 %)
Information délivrée		
En consultation	49 (73 %)	17 (71 %)
Le jour de la VME pour le médecin de garde	14 (21 %)	4 (17 %)

VB = voie basse

Il n'y avait pas de différence significative entre le groupe « voie basse acceptée » par la patiente et « voie basse refusée » par la patiente en fonction du moment où l'information médicale est délivrée (Tableau 7). Aucune patiente n'a changé d'avis secondairement. Il semble que la patiente refuse plus souvent l'accouchement par voie basse quand elle n'a pas rencontré l'obstétricien mais cette différence n'est pas significative.

Dans le sous-groupe « patientes refusant l'accouchement par voie basse », les patientes primipares n'étaient pas sur-représentées (15 cas soit 62 % versus 84 primipares dans la série soit 54 %, p non significatif), ni la patiente avec un antécédent

de césarienne (5 cas soit 21 % versus 25 cas dans la série soit 16 %, p non significatif).

Contenu de l'information médicale

Le contenu de l'information délivrée à la patiente est renseigné dans le dossier médical dans 54 cas soit 70 % des cas. Si l'obstétricien détaille le contenu de l'information délivrée, les complications potentielles de l'accouchement par voie basse sont mentionnées à chaque fois, en particulier, la rétention tête dernière est citée dans tous les cas. Les complications potentielles de l'accouchement par césarienne sont mentionnées 66 fois, soit dans 72 % des cas. Il est indiqué que l'information a été délivrée sans préciser le contenu dans 21 cas soit 32 % des situations. Lorsqu'elle est détaillée, l'information comprend :

- le risque de lésion des organes de voisinage,
- le risque hémorragique,
- le risque d'infection post-opératoire,
- le risque thrombo-embolique.

Aucun document écrit n'est remis à la patiente.

DISCUSSION

Bien que la voie basse soit acceptable par bon nombres d'auteurs et par la littérature récente, les pratiques évoluent lentement et la tendance initiée en 2000 est difficile à inverser.

Une récente étude a analysé les accouchements du siège à terme au sein des deux services de gynécologie-obstétrique du CHU marseillais entre les années 2007 et 2010, afin d'analyser les conséquences de l'étude PREMODA (2). Le taux de voie basse très faible au cours des deux premières années, augmente en réalité très faiblement au cours des deux années suivantes, passant de 8 à 11% (14).

Il semble aussi que les pratiques françaises soient très hétérogènes. Une étude lilloise publiée en 2009 comparait les protocoles d'accouchement des présentations du siège de 19 CHU français. Ces derniers étaient assez différents et ne reposaient pas toujours sur des critères objectivement validés. La conséquence probable était un taux d'accouchement par voie basse qui variait énormément de 1,7 % à 49,7 % selon les CHU (16).

Ces constats plaident en faveur de la nécessité d'évaluer régulièrement les pratiques et de les modifier au besoin en se fondant sur une littérature validée, et sur le bon sens.

Pelvimétrie et bassin transversalement rétréci

Le bassin pathologique n'existe quasi plus dans les pays développés, en dehors du nanisme, car il concerne des situations devenues exceptionnelles : rachitisme, ostéomalacie, cyphose, scoliose ou boiterie sévère non traitée (17). Pourtant, dans ses recommandations sur la césarienne programmée à terme en 2012, la Haute

Autorité de Santé (HAS) réclame, concernant l'accouchement du siège, une « confrontation favorable entre la pelvimétrie et l'estimation des mensurations fœtales » (18).

Les premières publications sur le lien entre taille du bassin et accouchement par voie basse datent des années 1980 (19) (20). En France, il est classique de réaliser une pelvimétrie radiologique pour décider du mode d'accouchement d'une présentation du siège (82 % des femmes ayant eu une césarienne programmée dans l'étude PREMODA). Toutefois, il n'existe pas de consensus sur les valeurs normales du bassin, encore moins sur les critères pelvimétriques générant un accord de voie basse. Les recommandations en France (18), en Angleterre (21), au Canada, (22) ne fixent pas de valeur-seuil. Une revue de la littérature (23) montre que les critères pelvimétriques d'acceptabilité de la voie basse devant une présentation du siège sont très variables selon les auteurs. Un bassin « étroit » ne diffère d'un bassin habituellement normal que de quelques millimètres et peut cesser d'être étroit si on se réfère à d'autres normes de la littérature. Un article de 2016 sur le bassin obstétrical (24) évoque même un intérêt limité de la radiopelvimétrie en l'absence de rétrécissements pelviens francs sur le plan clinique.

Certaines équipes ont quasiment abandonné la radiopelvimétrie, en se limitant à une pelvimétrie clinique, sans constater de majoration des complications néonatales (25). La valeur prédictive positive de la radiopelvimétrie « anormale » est médiocre pour prédire le risque de dystocie. Au final, il n'existe pas d'argument scientifique solide pour conseiller ou déconseiller la radiopelvimétrie dans l'évaluation de la perméabilité du bassin.

Techniques de radiopelvimétrie

La radiopelvimétrie ne permet pas de réduire le taux global de césariennes mais présente l'avantage de réduire le taux de césariennes en cours de travail et donc pourrait apporter un bénéfice maternel (26).

Les deux méthodes de référence, actuellement, sont la TDM et l'IRM. (24) Peu d'études ont comparé les deux techniques, et sont anciennes. La précision des mesures par IRM doit être encore évaluée mais elle semble comparable à celle de la TDM (27) (28) (29) Le contraste obtenu semblerait meilleur qu'en TDM, en particulier chez la patiente obèse (27).

Il nous semble que la pelvimétrie par IRM avec acquisition en coupes employée au CHUGA rend l'analyse globale du bassin plus difficile pour l'obstétricien par rapport à la TDM spiralée ou à l'IRM en acquisition 3D.

La morphologie du bassin est un élément-clé de la décision de voie d'accouchement. Pour illustrer ce propos, le cas présenté ci-après nous paraît intéressant. Il s'agit d'une patiente primipare de 31 ans chez qui une pelvimétrie par TDM a été réalisée à l'occasion d'une grossesse pour un bassin post-traumatique suite à un accident de la voie publique. L'accouchement par voie basse pourrait être envisagé en ne tenant compte que des mensurations apportées par le compte-rendu de pelvimétrie (PRP 128 et TM 110 avec IM $\geq$ 23). Or, L'analyse morphologique met en évidence un bassin asymétrique avec un détroit supérieur franchement pathologique, le PRP "utile" étant inférieur à 100 mm. Cet aspect morphologique (Figure 8) contre-indique un accouchement par les voies naturelles en cas de présentation du siège, voire en cas de présentation céphalique en raison du risque majeur de dystocie grave des épaules.



Figure 8. Cas A : Pelvimétrie en TDM. Coupe axiale au détroit supérieur

Depuis quelques années, un nouveau système d'imagerie médicale appelé EOS a fait son apparition. Il permet l'acquisition synchrone d'images radiographiques (face et profil) et limite significativement l'irradiation du patient par rapport à l'imagerie TDM (30). Les radiographies sont réalisables en position debout, en une seule acquisition, sans assemblage d'images et sans distorsion verticale.

Une étude préliminaire a montré que le système EOS permettait une mesure très précise des diamètres du bassin (31). L'image obtenue est à l'échelle 1 :1 donne une vue d'ensemble du bassin permettant son analyse morphologique (Figure 9).

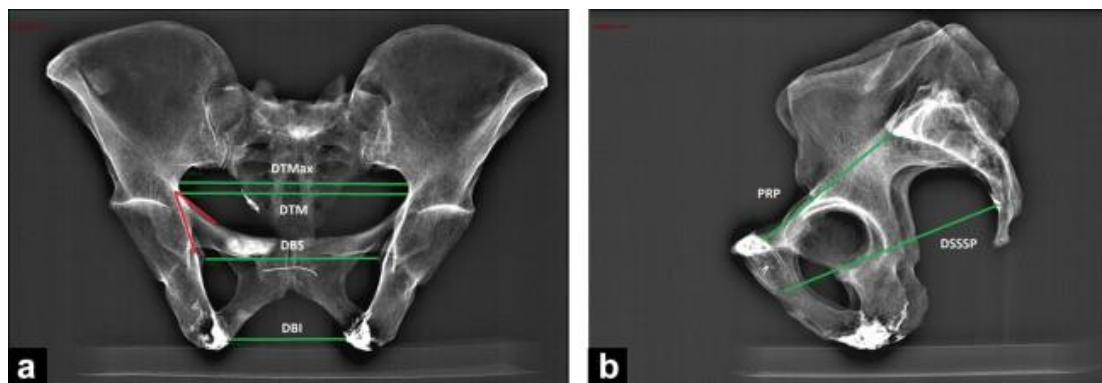


Figure 9. Mesures sur l'imagerie EOS

Cette technique d'imagerie basse-dose pourrait devenir un nouveau standard de référence pour la pelvimétrie.

Seuils de référence pour le PRP le TM le BE et l'IM

Les seuils de normalité des mensurations du bassin varient de 100 à 110 mm pour le diamètre PRP, de 115 à 135 mm pour le diamètre TM et de 95 à 108 pour le diamètre bi-épineux (24)

Bien qu'il n'existe pas d'étude ayant un niveau de preuve suffisant, les critères pelvimétriques d'acceptabilité de la voie basse retenus au CHUGA sont définis comme suit :

- PRP > à 105 mm
- TM > à 125 mm
- BE > à 100 mm

Quatre études (32) (33) (34) (35) s'intéressent à la moyenne et à l'écart-type des mesures du bassin dans la population générale de femmes d'Europe occidentale ayant accouché normalement. Leurs résultats convergents permettent de tirer les conclusions suivantes :

- PRP : 105 mm correspond à -2DS (soit 5^e percentile), ce qui est pertinent pour définir une norme.
- BE : 100 mm appartient à l'intervalle [(m-2DS) ; (m-DS)], ce qui est un peu plus discutable pour définir une normale.
- TM : 125 mm (et même 120 mm) appartient à l'intervalle [(m-DS) ; (m+DS)] ce qui signifie que 20% des femmes avec un TM<125 mm et 16 % des femmes avec un TM<120 mm ont accouché normalement. Le seuil de 125 mm semble

donc clairement inadapté pour définir une norme et beaucoup trop de femmes seront donc par ce biais, caractérisées comme ayant un bassin transversalement rétréci.

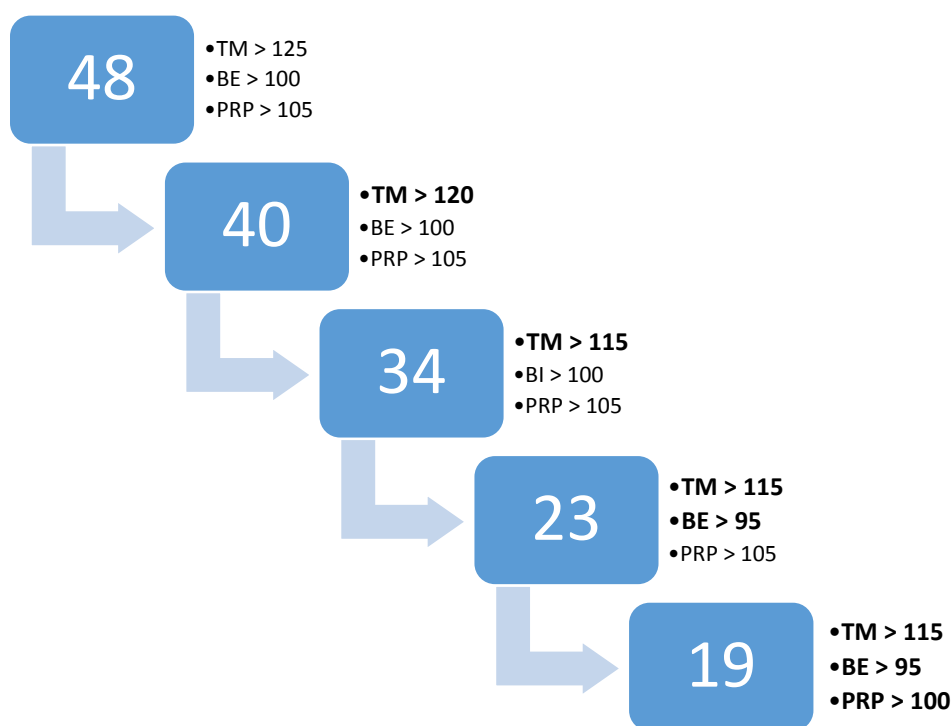


Figure 10. Nombres de bassins transversalement rétrécis dans notre série en fonction des seuils discutés de TM, BE et PRP de plus en plus permissifs (le chiffre encadré correspond au nombre de bassins considérés comme TR dans notre série en fonction des seuils indiqués à droite).

Dans notre série, sur les 48 bassins considérés comme rétrécis (Tableau 2), 8 auraient été considérés comme normaux avec un TM au seuil de 120 mm et 14 avec un TM au seuil de 115 mm. Si l'on retient un seuil de 115 mm pour le TM et un seuil à 95 pour le BI, 25 bassins sont considérés comme normaux dans notre série et jusqu'à 29 en adoptant un seuil de PRP à 100 (Figure 10).

Autrement dit, en utilisant d'autres seuils de normalité, différents et inférieurs, comme il est discuté dans la littérature, le nombre de bassins considérés comme transversalement rétrécis diminuerait jusqu'à 60 % dans notre série.

Les critères d'éligibilité à la voie basse que l'on pourrait retenir dans un nouveau protocole pour une utilisation clinique raisonnable, sont ceux de Schaal JP, avec un PRP ≥ 105 mm, un TM ≥ 115 mm, BE ≥ 95 mm, BI ≥ 90 mm et un IM ≥ 23 [23].

Bassins normaux

Sur les 83 patientes qui avaient un accord de voie basse, 23 % patientes avaient un bassin jugé « limite », c'est à dire « anormal » selon les seuils utilisés par le protocole de pelvimétrie du CHUGA (Tableau 3).

Si l'on s'intéresse aux 47 patientes s'étant mises en travail spontané, 10 avaient un bassin « limite » et 37 un bassin strictement normal. Huit patientes au bassin « limite » (soit 80 %) et 25 patientes au bassin normal (soit 65 %) ont accouché par voie basse. Les seuils fixés par le protocole de pelvimétrie préjugent mal de la perméabilité du bassin maternel.

Dix des 23 patientes au bassin jugé « limite », se sont mise en travail spontané et 8 ont accouché par voie basse sans complication (2 par césarienne pour dystocie dynamique).

Confrontation fœto-pelvienne

L'accouchement par voie basse n'a pas été médicalement autorisé pour les 48 patientes dont le bassin était qualifié de « transversalement rétréci ». Quarante-sept ont accouché par césarienne. Si les patientes arrivaient en travail spontané, une césarienne était réalisée systématiquement quel que soit le terme, les biométries fœtales, la HU (renseignée dans 27 dossiers, soit 56 % des cas) et le BIP en salle de naissance (renseigné dans 1 dossier soit 2 % des cas).

Parmi les 47 patientes avec un accord d'accouchement par voie basse arrivées en travail spontané, la HU était renseignée dans 37 dossiers (78 % des cas) et le BIP dans 33 dossiers (70 % des cas). Nous pensons qu'il serait important de connaître systématiquement ces éléments. En effet, bien que ne soit observée aucune différence significative dans notre série représentant peu de cas (Tableau 4), la HU et le BIP semble être des éléments-pronostics intéressants d'un accouchement par voie basse (15).

Dans notre série, 79 % des patientes qui avaient déjà accouché d'un enfant de plus de 3000 g ont accouché par voie basse (Tableau 4). Cet élément clinique majeur doit nous interroger quant à l'intérêt de la pelvimétrie radiologique lorsque le bassin maternel a fait la preuve de sa perméabilité.

Dans un seul cas, un accouchement par voie basse a été autorisé par le médecin de garde en salle de naissance bien qu'une césarienne ait été initialement programmée pour bassin étiqueté comme transversalement rétréci. Il s'agissait d'une patiente primipare arrivée en début de travail spontané à 3 cm de dilatation au terme de 39 SA +3 j. La pelvimétrie IRM mesurait un PRP normal à 124 mm et un BE normal à 105 mm mais un TM à 110 mm, soit très inférieur au seuil de « normalité » selon le

protocole. La pelvimétrie clinique était favorable. La HU à 31 cm en salle de naissance, le BIP à 92 mm et l'EPF à 2720 g à 36 SA ont été des éléments de réflexion déterminants pour autoriser à priori un accouchement par voie basse. Il n'y a pas eu de traumatisme obstétrical, ni de complication néonatale à l'accouchement.

En conséquence, il nous semble important d'évaluer plus pertinemment la situation en salle de naissance en cas de mise en travail spontanée, par un faisceau d'arguments tenant compte des biométries fœtales, du BIP, de la HU, du terme, ainsi que la morphologie du bassin. Une meilleure analyse de la confrontation fœto-pelvienne permettrait d'accepter raisonnablement certains accouchements par voie vaginale bien qu'ils aient été contre-indiqués à priori.

Le pronostic obstétrical du siège en fonction du degré de dilatation cervicale à l'admission en salle de travail a été étudié en 2016 par l'équipe de Besançon. La série concernait 213 présentations du siège singleton à terme. Le taux global de césarienne en cours de travail était significativement plus faible dans le groupe de patientes ayant une dilatation cervicale ≥ 5 cm à l'admission (14 %) versus celles à dilatation < 5 cm (27 %), sans différence significative en terme de morbi-mortalité néonatale entre les 2 groupes (36). En conséquence, l'admission en salle de naissance d'une parturiente, avec un fœtus en présentation du siège et en travail avancé, semble de très bon pronostic. Dans cette situation, une honnête épreuve du travail devrait être choisie. Enfin la limite du BIP échographique est variable selon les auteurs entre 95 et 105 mm pour poser l'indication de césarienne et très peu d'études ont étudié l'influence de ce critère dans la survenue d'une complication obstétricale (37) (38). Sa valeur pronostic n'est pas démontrée.

Complications néonatales

Dans notre série, 2 nouveau-nés ont été transférés en réanimation, après un accouchement dystocique avec rétention tête dernière dans les deux cas. L'un était né par césarienne, l'autre par voie vaginale. Les deux nouveau-nés avaient des caractéristiques de poids et de terme similaires. La confrontation foeto-pelvienne était favorable dans les 2 cas. Ceci nous conforte dans l'idée que l'accouchement du siège par césarienne ne protège pas des complications liées à l'accouchement pour les cas sélectionnés (4). Il n'y avait pas de différence significative dans notre série en terme de morbi-mortalité concernant le mode d'accouchement.

Concernant cette dystocie classique du siège qu'est la rétention de tête dernière dans l'excavation et qui inquiète nombre d'obstétriciens, sa résolution entre des mains entraînées semble donner de bons résultats. En effet, la formation systématique des jeunes accoucheurs à la manœuvre de Mauriceau, permettant de gérer manuellement l'accouchement de la tête dernière, donne des bons résultats et n'est en rien délétère (39). Il apparaît donc primordial de poursuivre la formation à ces manœuvres faisant la cure des dystocies du siège. Une autre solution pour gérer cette rétention de tête dernière dans l'excavation est l'utilisation de spatules qui permettent de générer de bons résultats, tant sur le versant maternel que foetal (40).

Siège inopiné

Dans notre série, 8 patientes sont arrivées en travail spontané avec une présentation du siège inopiné (Tableau 6). Une seule patiente a accouché par voie basse malgré l'absence de pelvimétrie radiologique. Dans son cas, la dilatation cervicale avancée à l'arrivée a été un élément de décision déterminante dans l'acceptation de la voie basse.

Quatre patientes ont été récusées à l'accouchement par voie basse devant l'absence de pelvimétrie radiologique. La pelvimétrie radiologique n'est pas une obligation dans les recommandations (18). Il n'est fait mention dans aucun des 4 dossiers de l'analyse clinique du bassin maternel ni de l'information quant aux risques liés à l'accouchement par césarienne. L'analyse de la « confrontation fœto-pelvienne » aurait pu être une aide à la prise de décision du mode d'accouchement pour éviter une césarienne a priori.

L'analyse de la littérature nous montre que l'issue néonatale en terme de morbi-mortalité des présentations du siège diagnostiquées à l'admission en salle de naissance est comparable à celles dont l'accouchement a été planifié, (41) (42) (43) (44) alors que le taux de césarienne est significativement plus bas dans le premier cas. (41) (43) (44). Il n'y a donc pas lieu de réaliser une césarienne systématique en cas de présentation de siège découverte à l'admission en travail.

Utérus cicatriciel

Dans la littérature et notamment dans les recommandations anglo-saxonnes (45), un ATCD d'utérus cicatriciel contre-indique dans la majorité des cas l'accouchement par voie basse en cas de présentation du siège.

Les recommandations du CNGOF quant à elles, ne retiennent pas l'utérus cicatriciel en tant que critère péjoratif ou non pour l'acceptation de la voie basse. La littérature est en réalité assez pauvre sur le sujet. Deux études n'ont pas constaté pas de différence sur la morbidité néonatale (46) (47) alors qu'il existe une morbidité maternelle majorée en cas de la césarienne (46).

Dans notre série, 32 % des patientes avec utérus cicatriciel avaient un accord voie basse et une seule patiente du sous-groupe « voie basse acceptée avec utérus cicatriciel » a finalement accouché par voie basse, soit 12 % (Figure 7).

Il nous semble que ce résultat pourrait être amélioré en laissant le temps d'une mise en travail spontané jusqu'à 41 SA lorsqu'une voie basse est acceptée. Quatre césariennes réalisées pour « terme » l'ont été en moyenne à 40 SA+0 j, c'est-à-dire en moyenne 1 semaine avant le terme...

Circulaire du cordon

Selon les séries, on estime l'incidence d'un ou plusieurs circulaires à la naissance entre 18 et 37 %. (48). Dans l'étude d'une cohorte de 1000 nouveau-nés, les prévalences d'un seul, double, ou triple circulaires sont respectivement de 20,6 % ; 2,5 % et 0,2 %. (49). Perregrine et al. ont étudié en aveugle les issues obstétricales d'une série de 289 patientes déclenchées avec recherche au préalable d'un circulaire du cordon à l'échographie. Les performances diagnostics de l'échographie étaient médiocres, avec une sensibilité de 37,5 % ; une spécificité de 80 % ; une VPN de 85 % et une VPP de 29 %. Le diagnostic anténatal d'un circulaire du cordon n'influence pas les issues néonatales ou obstétricales, et ne semble pas influencer le taux de césarienne : 35 % versus 28 % ; RR = 1,22 ; IC 95% : 0,80-1,87 (48).

Aucune étude n'a été réalisée spécifiquement sur l'issue néonatale et obstétricale des fœtus en siège avec présence à la naissance d'un circulaire au cordon ou sa recherche échographique anténatale.

Il semble donc déraisonnable de rechercher et de prendre en compte une suspicion de circulaire du cordon dans la décision de voie d'accouchement des fœtus en présentation du siège. De plus, si ce ou ces circulaires sont responsables d'une

hypoxie fœtale lors des contractions, celle-ci sera aisément mise en évidence lors du travail.

Formation médicale

Il n'est précisé dans aucun dossier obstétrical si l'accouchement a été réalisé par le senior, l'interne ou la sage-femme. La compétence médicale vis-à-vis des manœuvres sur siège est une condition indispensable à l'acceptabilité d'un accouchement du siège par voie basse. Les conséquences en terme de morbidité peuvent être extrêmement délétères pour le nouveau-né si ces gestes ne sont pas maîtrisés.

La poursuite de l'enseignement théorique et de la pratique des manœuvres améliorent le pronostic fœtal et l'avenir obstétrical des patientes. Il nous semble indispensable de notifier dans le dossier médical le statut de l'accoucheur afin d'évaluer *a posteriori* nos pratiques et la qualité de formation des jeunes obstétriciens. En effet, cet apprentissage est nécessaire à tout interne, au-delà de son affectation géographique et doit pouvoir être conduit de manière efficace sur l'ensemble du territoire, sans quoi sa pratique manœuvrière semble être condamnée à court terme.

Protocole

Il apparaît que l'instauration d'un protocole nous permettrait de sélectionner de façon plus adéquate les patientes pour qui l'accouchement du siège par voie basse serait envisageable. L'exemple d'une telle démarche a été publiée au CHU de Lille, avec l'instauration d'un protocole de service en 2004 qui détaillait précisément les critères d'acceptation de la voie basse en cas de présentation podalique ainsi que les modalités de prise en charge au cours du travail. L'étude « avant-après » l'instauration de ce protocole montrait une augmentation significative du taux d'accouchement par

voie basse qui passait de 24,0 % en 2000-2004 à 38,5 % en 2004-2008 ($p < 0,001$) sans sur-risque néonatal (variable composite mortalité/morbidité : 3/567 (0,5 %) versus 4/566 (0,7 %), respectivement ; $p > 0,99$; pH artériel néonatal $< 7,0$: 8/521 (1,5 %) vs 4/529 (0,8 %), respectivement ; $p = 0,23$.) (50).

Une étude rétrospective publiée en 2017 a comparé le taux de réussite des tentatives d'accouchement par voie basse des présentations du siège à partir de 32 SA avant et après l'instauration d'un protocole au sein d'une maternité universitaire de type III. Cent vingt-six patientes ayant accouché en 2008 ont été comparées à 105 prises en charge en 2014. Le taux de réussite des tentatives d'accouchement par voie basse passait de 32,7 % à 63,8 % ($p < 0,05$) entre les 2 périodes, avec une baisse de 16,3 % du taux de césariennes programmées ($p < 0,02$) et de 6,2 % pour les césariennes en cours de travail ($p < 0,001$). Aucune différence significative n'a été observée concernant l'état néonatal (51).

Il semble possible de limiter le taux de césariennes programmées et en cours de travail dans notre maternité de niveau III grâce à une politique incitative de service sans impact sur la morbi-mortalité néonatale. Cet impact devra être évalué après quelques trimestres d'activité.

Un nouveau protocole de service est proposé en **annexe 1**.

Refus des patientes

Dans notre série, 24 patientes ont refusé l'accouchement par voie basse. Ces futures mères auraient le sentiment de courir moins de risques par césarienne qu'avec un accouchement par voie basse. On constate que le choix des patientes pour une césarienne programmée est en constante augmentation depuis 1996 et donc bien avant le *Term breech Trial* de 2000.

A priori et craintes des patientes

Une première hypothèse concerne l'accès simple aux informations de sources douteuses. Les premiers liens trouvés par une simple recherche internet à propos de l'accouchement du siège laissent à penser qu'il s'agit d'une pratique dangereuse.

- « La tendance actuelle est de proposer une césarienne au moindre soupçon de difficulté, cette dernière s'avérant plus sûre pour le nouveau-né » article de Wikipedia (36) qui cite en unique référence le *Term Breech Trial* [38].
- « La césarienne peut aussi être un choix parce que la future maman ne souhaite pas prendre de risque, ni pour elle ni pour son bébé. » Lu sur le site internet parents.fr (37).
- le site internet pédiatre-online consacre son article à propos de la voie d'accouchement du siège exclusivement à l'étude de Hannah et al. (38).

Nous pouvons en conséquence comprendre les *a priori* importants des patientes se renseignant pour la majorité d'entre elles sur des sites internet non-scientifiques et non-contrôlés.

Toutes les patientes ont peur, c'est un sentiment primal mais il faut expliquer et rassurer (52) (53). La plupart des patientes, après une information ne faisant pas du catastrophisme, vont finalement vouloir une honnête épreuve du travail (52). Le fait de favoriser l'accompagnement et l'écoute des femmes enceintes peut réduire le taux de césarienne (54).

Information médicale

L'information médicale et le choix des patientes influencent fortement la pratique de l'accouchement par le siège au sein d'une maternité (55).

Il est difficile d'évaluer la qualité de l'information médicale délivrée. Dans notre série, le contenu de l'information délivrée à la patiente n'est pas renseigné dans le dossier médical dans 30 % des cas. Si l'obstétricien détaille le contenu de l'information délivrée, les complications potentielles de l'accouchement par voie basse sont mentionnées à chaque fois. En particulier la rétention tête dernière est citée dans tous les cas. Les complications potentielles de l'accouchement par césarienne ne sont pas mentionnées dans 28 % des cas. Lorsqu'elles sont mentionnées, elles ne sont pas détaillées dans 32% des cas. Pourtant, comme toute chirurgie, la césarienne peut comporter, même très exceptionnellement un risque vital ou des séquelles graves.

Le médecin doit obtenir le consentement éclairé de la patiente. Pour cela, il doit l'informer sur les différentes techniques applicables à son cas, en l'occurrence l'accouchement par voie basse ou la césarienne, et les risques de chacune. Il doit s'enquérir des raisons de son choix et laisser le temps nécessaire à la patiente pour solliciter d'autres avis, si nécessaire. Il nous semble également nécessaire de lui remettre un document écrit.

En conséquence, une consultation avec un deuxième obstétricien, de préférence très expérimenté, pourrait être proposée en cas de refus de la patiente d'accoucher par voie basse, malgré des critères favorables.

Il semble pertinent de mettre à disposition des obstétriciens du CHUGA une fiche d'information des patientes sur l'accouchement du siège afin d'harmoniser le discours médical et garantir au mieux son exhaustivité. La rédaction d'un tel document devra se faire collégialement et être largement discuté en équipe. Un premier jet de ce document est proposé en **annexe 2**.

Type de présentation du siège

Le type de présentation, siège complet, décomplété ou semi-décomplété, ne semble pas, pour plusieurs auteurs, influencer le pronostic obstétrical et néonatal (56) (57) (58). Dans une série Française de 146 présentations du siège singleton chez la primipare à terme comprenant 27,4 % de siège complet et 72,6 % de siège non complet, il n'a pas été mis en évidence de caractéristique significative prédictive du pronostic obstétrical et néonatal (57).

Toutefois, la connaissance du type de siège et sa variété est une notion clinique indispensable à la bonne gestion du travail et de l'accouchement du siège par voie basse.

Déclenchement

Dès 2011, une équipe parisienne a comparé dans une série de 624 accouchements du siège, un groupe avec "travail spontané" (501 cas) à un groupe avec "travail induit" (123 cas) (59) Les auteurs n'ont trouvé aucune différence sur les résultats obstétricaux et néonataux entre les 2 groupes.

Une étude menée au CHU de Nantes sur le déclenchement pour raison médicale des fœtus singletons en siège à un terme > 34 SA, ne montrait pas de sur-risque maternel ou fœtal en cas de déclenchement par rapport au travail spontané, chez des patientes bien sélectionnées, sous réserve d'un protocole de service précis avec des critères d'acceptabilité (60).

Une étude récente de 2019, a comparé l'issue néonatale des présentations du siège dont l'accouchement a été déclenché par rapport à celles dont l'accouchement a été programmé par césarienne. Il s'agissait d'une analyse secondaire de l'étude prospective multicentrique d'observation PREMODA, comprenant tous les

accouchements par le siège à terme dans 174 centres en France et en Belgique. La population d'étude se composait de 4 138 femmes parmi lesquelles 218 avec déclenchement du travail et 3 920 avec césarienne programmée. Dans le groupe déclenchement, 67,4 % des femmes ont accouché par voie vaginale. Il n'y avait pas de différence significative entre les groupes concernant la mortalité et la morbidité néonatale grave (1,4 % et 1,2 % respectivement $p = 0,75$) (61).

Dans notre centre, nous contre-indiquons le déclenchement des fœtus en présentation du siège. L'accouchement par voie basse lorsqu'il est accepté concerne uniquement un travail spontané.

D'autres études sont nécessaires pour valider l'induction du travail en cas de siège, toutefois un déclenchement artificiel du travail peut, au cas par cas, être envisagé.

Ruptures prématurées des membranes

Dans notre centre, dans les cas où un accouchement par voie basse d'une présentation du siège est autorisé, afin de prévenir des risques d'infection materno-fœtale après RPM sans mise en travail spontané, une césarienne est indiquée d'emblée si le prélèvement vaginal est positif à streptocoque B et après 12 h de rupture si le statut vis-à-vis du streptocoque B est négatif ou inconnu.

La Haute Autorité de Santé, en 2008, dans ses recommandations sur le déclenchement du travail à terme, considère qu'en cas de RPM, le délai d'expectative peut aller jusqu'à 48 h (62). Les RPC du CNGOF de 2018 sur la RPM avant terme, prônent l'expectative prolongée même en cas de portage vaginal de streptocoque B (63).

De plus, il apparaît qu'une RPM avant travail ne modifie pas le pronostic obstétrical et ne soit pas, en soi, une indication de césarienne systématique en cas de présentation du siège (64).

Il nous semble donc opportun au vu de la littérature récente, de rediscuter notre délai de 12 h d'expectative avant césarienne pour non-mise en travail spontané après RPM.

Terme

Dans notre série, 8 patientes ont eu une césarienne pour non-mise en travail spontané à terme, à un terme de 40 SA+ 2 j en moyenne [38 SA+5 j - 42 SA]. La programmation d'une césarienne pour "terme" avant 41 SA ne se justifie ni dans la littérature (65) et pour la HAS (18).

Cette notion de terme devra donc impérativement être clairement définie dans notre nouveau protocole.

Version par manœuvre externe

Le taux de réussite d'une version par manœuvre externe (VME) dans la revue de la littérature, est d'environ 39 à 65 %. (66). Ce taux semble surestimé. Une étude plus récente réalisée en 2015 dans 2 CHU français incluant 178 patientes retrouvait un taux de succès très inférieur à 16,3 %. La multiparité (OR 5,62 ; $p < 0,01$) et la position transverse (OR 28,45 ; $p < 0,01$) étaient les 2 seuls facteurs prédictifs significatifs d'une VME réussie (67).

De plus, il semble que la VME soit un geste assez mal toléré et souvent mal vécu par les patientes. Un essai clinique suisse s'est intéressé à l'acceptabilité de la VME concernant une cohorte de 212 femmes dont le fœtus était en siège, dont 125 d'entre

elles avaient bénéficié d'une VME. Il s'est avéré que le geste était « angoissant » pour 70 % des femmes et « très douloureux » à « insupportable » pour 68 % des VME (68).

Aussi, nous nous interrogeons sur son intérêt dans une maternité pratiquant l'accouchement du siège par voie vaginale. En effet, dans une étude rétrospective portant sur une cohorte de 298 fœtus vivants en présentation du siège ayant accouché après 35 SA dans une maternité à fort taux d'accouchement par voie vaginale, la pratique de la VME n'a pas permis d'obtenir une différence significative sur le taux de césarienne par rapport aux patientes pour qui la VME n'a pas été programmée (69).

Notre étude n'a pas été conçue pour l'analyse du taux de réussite de la VME.

Dans notre population, la VME a été proposée à 87 % des patientes et réalisée dans 62 % des cas, à un terme compris entre 37 SA et 38 SA+5j.

Il semble toutefois pertinent au CHUGA de poursuivre la pratique large de la VME au vu faible taux actuel d'accouchement du siège par voie vaginale. Pour améliorer nos pratiques et donner une information éclairée sur cette manœuvre, une fiche d'information devra être rédigée et validée par l'équipe obstétricale.

CONCLUSION

Dans notre étude, le taux d'accouchement par voie vaginale des présentations du siège singleton à terme n'est que de 23 %.

Moins de 45 % des patientes, toutes parités confondues, sont, dans nos pratiques, « éligibles » à la voie basse, ce qui semble relativement bas et mérite une réelle réflexion d'équipe sur les critères d'éligibilité. De plus, parmi celles-ci, moins de la moitié vont accoucher par voie vaginale. Ce faible pourcentage de réussite de la tentative de voie basse, peut être lié à 1) une mauvaise sélection des patientes générant un taux important de césariennes en cours de travail, ou 2) une prise en charge non-optimale du travail de ces patientes, ou 3) une crainte des dystocies du siège. Quoi qu'il en soit, une démarche d'amélioration de la gestion du travail en cas de présentation du siège se doit d'être initiée au sein du service.

La revue de la littérature montre qu'une attitude d'acceptation de la voie basse apparaît parfaitement raisonnable pour une équipe expérimentée. Notre taux nous paraît largement améliorable et un travail d'équipe en ce sens s'avère nécessaire.

Une analyse obstétricale plus optimale de la confrontation fœto-pelvienne permettrait de mieux sélectionner les patientes pour qui une voie basse pourrait être autorisée, y compris en cas d'utérus cicatriciel.

Promouvoir l'accouchement par voie basse, c'est travailler contre les habitudes, les croyances et les appréhensions des praticiens comme celles des patientes. Cette démarche passe par un effort de formation des obstétriciens, la réalisation de protocoles détaillés et partagés de service, et la discussion collégiale de ces dossiers avant toute décision de stratégie obstétricale.

Une fiche d'information à l'intention des patientes devrait également nous aider dans cette démarche.

La présentation du siège n'est finalement qu'une variante de la normale...

Annexe 1 : Document de travail de protocole

Protocole de prise en charge d'une présentation du siège à terme

Consultation du 9^{ème} mois avec un obstétricien sénior ou CCA :

- explications systématiques de la VME en cas de présentation podalique persistante en 38^{ème} SA,
- remise de la fiche d'information sur la VME,
- programmation sans délai d'une VME en cas d'accord de la patiente.

En cas d'échec ou de refus de la VME, patiente sera revue par un obstétricien quelques jours après pour des explications sur l'accouchement du siège et la remise de la fiche d'informations sur le siège (pas de choix de stratégie immédiatement après l'échec de VME).

Les critères d'éligibilité à la voie basse :

- en cas d'ATCD d'accouchement par VB, bassin considéré comme perméable si l'enfant était de poids ≥ 3000 g (pas de pelvimétrie IRM)
- pour un bassin n'ayant pas fait la preuve de sa perméabilité : pelvimétrie IRM
 - o radiopelvimétrie normale selon les critères de Schaal JP avec :
PRP ≥ 105 mm, TM ≥ 115 mm, BE ≥ 95 mm, BI ≥ 90 mm et IM ≥ 23 .
Tous ces critères doivent être validés.
- absence de macrosomie fœtale avérée à l'échographie du troisième trimestre (ensemble de la biométrie supérieur $> 90^{\text{ème}}$ percentile) ;
- absence de déflexion primitive de la tête fœtale à l'échographie du 3^{ème} trimestre.

Contre-indications : sont les contre-indications classiques à la voie basse de tout accouchement, tant sur le versant maternel que fœtal

Après cette démarche de 1 à 2 consultations ± VME, le dossier doit être présenté en staff médical pour validation de la stratégie obstétricale :

1. si tentative de VB validée en staff médical = gestion du terme :
 - pour la nullipare : césarienne programmée à 41 SA et honnête épreuve du travail avant 41 SA
 - prolongation jusqu'à 42 SA autorisé chez la multipare au cas par cas et possibilité de déclenchement au cas par cas

NB : En cas de refus de la patiente à une tentative de VB : consultation sans délai de 2^e avis avec un PH expérimenté ou PU-PH.

2. si césarienne programmée validée en staff médical : programmation de la césarienne à 39 SA révolues

CE DOCUMENT N'EST PAS UN PROTOCOLE VALIDÉ MAIS UNE BASE DE TRAVAIL POUR UNE VALIDATION SECONDAIRE COLLÉGIALE
--

Annexe 2 : Fiche d'information des patientes

Accouchement par le siège à terme

Vous avez fait l'objet d'une information préalable sur la version par manœuvre externe et soit celle-ci a échoué soit vous l'avez refusée.

Votre futur enfant se présente donc par le siège comme environ 5 % de l'ensemble des fœtus.

Pour vous et votre futur enfant, toutes les conditions pour tenter, sans sur-risque, une naissance par voie vaginale devront être analysées. Une évaluation radiologique du bassin sera réalisée si vous n'avez jamais accouché au préalable et l'ensemble des données médicales de votre dossier seront prises en compte.

Les données médico-obstétricales conditionnant l'accouchement par voie vaginale seront évaluées par notre équipe d'obstétriciens qui, le cas échéant, validera collégialement l'option de l'épreuve du travail. Dans le cas contraire, une césarienne sera programmée à 39 semaines d'aménorrhées révolues.

Cette information a pour but, non pas de vous faire peur, mais de renforcer les explications qui vous ont été apportées oralement par le médecin afin de vous donner les principes, les avantages et les inconvénients potentiels d'une naissance par voie vaginale.

Qu'est-ce qu'une présentation du siège ?

La présentation du siège correspond une position particulière du fœtus, fesses ou pieds en bas. Elle est moins habituelle que la présentation tête en bas mais reste une présentation normale dite longitudinale.

Comment se déroule un accouchement naturel par le siège ?

L'accouchement du siège nécessite un environnement médical.

La présence de l'obstétricien, de l'anesthésiste et du pédiatre est nécessaire au moment des efforts de poussée pour garantir la sécurité. L'obstétricien réalisera des manœuvres d'accompagnement au moment de l'expulsion pour faciliter la naissance. Les obstétriciens de notre service ont tous eu une solide formation à ces pratiques et ont une expérience certaine.

Y a-t-il des risques ou inconvénients ?

L'accouchement par voie vaginale d'une présentation du siège est un acte courant dont le déroulement est simple dans la grande majorité des cas.

L'anesthésie péridurale est fortement conseillée car le travail est classiquement un peu plus long et pour permettre la réalisation de manœuvres obstétricales au moment de l'accouchement.

Le travail doit être progressif et régulier. La tolérance fœtale aux contractions et le bien-être du fœtus sont surveillés (par un enregistrement continu du rythme cardiaque fœtal) pendant toute la durée de l'accouchement.

Le recours à la césarienne en cours de travail sera un peu plus fréquent par rapport à une présentation tête en bas. Une césarienne peut être réalisée même à dilatation complète et après tentative d'efforts expulsifs, si l'enfant ne descend pas convenablement dans le bassin.

Rarement, des incidents peuvent survenir : la tête peut être retenue dans la filière génitale. Des manœuvres immédiates sont alors prodiguées pour permettre son dégagement. Un traitement pour faciliter le relâchement de l'utérus est souvent utilisé dans ce contexte.

Parfois l'obstétricien s'aide d'instruments comme les spatules. L'anesthésiste peut être rarement amené à réaliser une anesthésie générale. Les lésions traumatiques sévères sont exceptionnelles.

Quel est l'intérêt d'un accouchement par voie vaginale par rapport à une césarienne ?

Pour l'enfant, les risques de traumatisme liés à la naissance existent quelque soit le mode d'accouchement, voie vaginale ou césarienne. Il semble également que le futur enfant né par césarienne soit plus exposé à des problèmes d'allergie, d'asthme, d'obésité et de diabète.

Bien que la césarienne soit une opération très courante aux suites simples la plupart du temps, il s'agit d'une intervention chirurgicale qui expose à des risques spécifiques pour la mère :

- pendant l'opération : plaie des organes de voisinage (vessie, voies urinaires, l'intestin, vaisseaux sanguins) nécessitant une prise en charge chirurgicale spécifique ;
- hémorragie de l'utérus pouvant menacer la vie, nécessitant une transfusion sanguine et de façon exceptionnelle l'ablation de l'utérus pour arrêter le saignement.

- dans les suites de l'intervention, les premières 24 heures sont souvent douloureuses. Un hématome ou une infection de la cicatrice peuvent survenir. Sauf cas particulier, un traitement anticoagulant est prescrit afin de réduire le risque de phlébite (formation d'un caillot dans une veine) ou d'une embolie pulmonaire.
- exceptionnellement, une hémorragie ou une infection sévère peuvent survenir dans les jours suivant l'opération et nécessiter des traitements spécifiques, voire une ré-intervention. Comme toute chirurgie, la césarienne peut comporter très exceptionnellement un risque vital ou de séquelles graves.

Les suites d'une césarienne et la durée d'hospitalisation sont un peu plus longues que celles d'un accouchement par les voies naturelles. La cicatrice utérine fragilise ce qui expose, lors des autres grossesses au risque de rupture utérine.

Le risque de césarienne répétée pour les grossesses suivantes sera majoré, même si un accouchement par les voies naturelles peut le plus souvent être envisagé par la suite.

En pratique !

Vous devez dans tous les cas vous présenter à la maternité en cas de contractions utérines régulières et douloureuses, de perte de liquide amniotique ou de sang.

En cas de mise en travail spontané, votre situation sera réévaluée en salle des naissances.

Si vous avez été programmée pour une césarienne, celle-ci sera réalisée à 39 SA révolues sauf cas particulier. Si vous n'avez jamais accouché et que vous êtes éligible à un accouchement par voie basse, une césarienne sera réalisée à 41 SA si vous n'avez pas accouché avant.

Si vous avez déjà accouché, une prolongation de la grossesse au-delà de 41 SA sera discutée au cas par cas.

Nous restons à votre disposition pour toute information supplémentaire. En cas de difficultés, une nouvelle consultation médicale pourra vous être proposée.

L'équipe obstétricale.

CE DOCUMENT N'EST PAS UNE FICHE D'INFORMATION VALIDÉE MAIS UNE BASE DE TRAVAIL POUR UNE VALIDATION SECONDAIRE COLLÉGIALE

THÈSE SOUTENUE PAR : ROSTANG Charlotte

TITRE :

**MODE D'ACCOUCHEMENT DES PRESENTATIONS DU SIEGE A TERME. ETUDE
RETROSPECTIVE DANS UNE MATERNITE DE NIVEAU III**

CONCLUSION :

Dans notre étude, le taux d'accouchement par voie vaginale des présentations du siège singleton à terme n'est que de 23 %.

Moins de 45 % des patientes, toutes parités confondues, sont, dans nos pratiques, « éligibles » à la voie basse, ce qui semble relativement bas et mérite une réelle réflexion d'équipe sur les critères d'éligibilité. De plus, parmi celles-ci, moins de la moitié vont accoucher par voie vaginale. Ce faible pourcentage de réussite de la tentative de voie basse, peut être lié à 1) une mauvaise sélection des patientes générant un taux important de césariennes en cours de travail, ou 2) une prise en charge non-optimale du travail de ces patientes, ou 3) une crainte des dystocias du siège. Quoi qu'il en soit, une démarche d'amélioration de la gestion du travail en cas de présentation du siège se doit d'être initiée au sein du service.

La revue de la littérature montre qu'une attitude d'acceptation de la voie basse apparaît parfaitement raisonnable pour une équipe expérimentée. Notre taux nous paraît largement améliorable et un travail d'équipe en ce sens s'avère nécessaire.

Une analyse obstétricale plus optimale de la confrontation foeto-pelvienne permettrait de mieux sélectionner les patientes pour qui une voie basse pourrait être autorisée, y compris en cas d'utérus cicatriciel.

Promouvoir l'accouchement par voie basse, c'est travailler contre les habitudes, les croyances et les appréhensions des praticiens comme celles des patientes. Cette démarche passe par un effort de formation des obstétriciens, la réalisation de protocoles détaillés et partagés de service, et la discussion collégiale de ces dossiers avant toute décision de stratégie obstétricale.

Une fiche d'information à l'intention des patientes devrait également nous aider dans cette démarche.

La présentation du siège n'est finalement qu'une variante de la normale...

VU ET PERMIS D'IMPRIMER
Grenoble, le : 08/04/2019

LE DOYEN

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE



Pr. Patrice MORAND
pour le Président
et par délégation
Le Doyen de Médecine
Pr. Patrice MORAND

Pr. Didier RIETHMULLER



Références

1. Schaal JP, Riethmuller D, Maillet R, Uzan M (eds). Mécanique et Techniques Obstétricales. Montpellier : Sauramps médical (2012).
2. Goffinet F, Carayol M, Foidart JM, Alexander S, Uzan S, Subtil D, Bréart G; REMODA Study Group. Is planned vaginal delivery for breech presentation at term still an option? Results of an observational prospective survey in France and Belgium. *Am J Obstet Gynecol.* 2006; 194: 1002-11.
3. Alarab M, Regan C, O'Connell MP, Keane DP, O'Herlihy C, Foley ME. Singleton vaginal breech delivery at term: still a safe option. *Obstet Gynecol.* 2004;103:407-12.
4. Vistad I, Cvancarova M, Hustad BL, Henriksen T. Vaginal breech delivery: results of a prospective registration study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2013;13:153.
5. Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AR. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicenter trial. Term Breech Trial Collaborative Group. *Lancet* 2000;356: 1375-83.
6. Carayol M, Blondel B, Zeitlin J, Breart G, Goffinet F. Changes in the rates of caesarean delivery before labour for breech presentation at term in France: 1972-2003. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2007;132:20-6.
7. Glezerman M. Five years to the term breech trial: the rise and fall of a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;194:20-5.
8. Samouëlian V, Subtil D. Accouchement par le siège en 2008 : le choix de la voie basse s'impose. *Gynecol Obstet Fertil.* 2008;36:3-5.
9. Carbonne B, Goffinet F, Bréart G, Frydman R, Maria B, Uzan S; Groupe de Travail sur le Siège et la Césarienne. Voie d'accouchement en cas de présentation du siège : la position du Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF). *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2001;30:191-2.
10. Hannah ME, Whyte H, Hannah WJ, Hewson S, Amankwah K, Cheng M, Gafni A, Guselle P, Helewa M, Hodnett ED, Hutton E, Kung R, McKay D, Ross S, Saigal S, Willan A; Term Breech Trial Collaborative Group. Maternal outcomes at 2 years after planned cesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: the international randomized Term Breech Trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;191:917-27.
11. Berhan Y, Haileamlak A. The risks of planned vaginal breech delivery versus planned caesarean section for term breech birth: a meta-analysis including observational studies. *BJOG.* 2016;123:49-57.

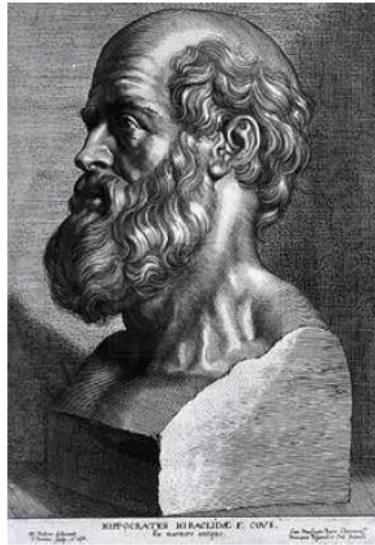
12. Sibony O, Luton D, Oury JF, Blot P. Six hundred and ten breech versus 12,405 cephalic deliveries at term: is there any difference in the neonatal outcome? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2003 25;107:140-4.
13. Recommendations of the FIGO Committee on Perinatal Health on guidelines for the management of breech delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1995;58:89-92.
14. D'Ercole C. Siège : le Retour. CNGOF – mises à jour en gynécologie et obstétrique et techniques chirurgicales 2011 Paris: Diffusion Vigot-Paris (2011). 195-218.
15. Gannard-Pechin E, Ramanah R, Desmarets M, Maillet R, Riethmuller D. La présentation du siège singleton à terme. À propos d'une série continue de 418 cas. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2013;42:685-92.
16. Michel S, Drain A, Closset E, Deruelle P, Subtil D. Évaluation des protocoles de décision de voie d'accouchement en cas de présentation du siège dans 19 CHU en France. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2009;38:411-20.
17. Schaal JP, Riethmuller D. Dystocies osseuses. *EMC Obstétrique* : (2009). [5-050-A-10].
18. Recommandations de la Haute Autorité de Santé. Indications de la césarienne programmée à terme. Recommandation de bonne pratique : (2012).
19. EE Jennings. Pelvic measurements and outcome of labour. *Radiography* 1982;48:498-512.
20. Poma PA. Value of X-ray pelvimetry in primiparas. II: influence on management of labor. *J Natl Med Assoc.* 1982;74:267-72.
21. Impey LWM, Murphy DJ, Griffiths M, Penna LK on behalf of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Management of Breech Presentation. *BJOG.* 2017;124:e151-e177.
22. Kotaska A, Menticoglou S, Gagnon R; MATERNAL FETAL MEDICINE COMMITTEE. Vaginal delivery of breech presentation. *J Obstet Gynaecol Can.* 2009;31:557-66.
23. Broche DE, Maillet R, Curie V, Ramanah R, Schaal JP, Riethmuller D. Accouchement en présentation du siège. *EMC Obstétrique* : (2008). [5-049-L-40].
24. Gabriel G, Harika G, Bonneau S. Bassin obstétrical : anatomie, étude clinique et radiologique. *EMC Obstétrique* : (2016). [5-007-A-10].
25. Borbolla Foster A, Bagust A, Bisits A, Holland M, Welsh A. Lessons to be learnt in managing the breech presentation at term: an 11-year single-centre retrospective study. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2014;54:333-9.

26. Van Loon AJ, Mantingh A, Serlier EK, Kroon G, Mooyaart EL, Huisjes HJ. Randomised controlled trial of magnetic-resonance pelvimetry in breech presentation at term. *Lancet*. 1997;350(9094):1799-804.
27. Wright AR, English PT, Cameron HM, Wilsdon JB. MR pelvimetry-a practical alternative. *Acta Radiol*. 1992;33:582-7.
28. Kastler B1, Gangi A, Mathelin C, Germain P, Arhan JM, Treisser A, Dietemann JL, Wackenheim A. Fetal shoulder measurements with MRI. *J Comput Assist Tomogr*. 1993;17:777-80.
29. Spörri S, Thoeny HC, Raio L, Lachat R, Vock P, Schneider H. MR imaging pelvimetry: a useful adjunct in the treatment of women at risk for dystocia? *AJR Am J Roentgenol*. 2002;179:137-44.
30. Ben Abdennebi A, Aubry S, Ounalli L, Fayache MS, Delabrousse E, Petegnief Y. Comparative dose levels between CT-scanner and slot-scanning device (EOS system) in pregnant women pelvimetry. *Phys Med*. 2017;33:77-86.
31. Sigmann MH, Delabrousse E, Riethmuller D, Runge M, Peyron C, Aubry S. An evaluation of the EOS X-ray imaging system in pelvimetry. *Diagn Interv Imaging*. 2014;95:833-8.
32. Nicholson C, Allen H. Variation in the female pelvis. *Lancet*. 1946 10;2(6415):192-5.
33. Michel SC, Rake A, Treiber K, Seifert B, Chaoui R, Huch R, Marincek B, Kubik-Huch RA. MR obstetric pelvimetry: effect of birthing position on pelvic bony dimensions. *Am J Roentgenol*. 2002;179:1063-7.
34. Keller TM, Rake A, Michel SC, Seifert B, Efe G, Treiber K, Huch R, Marincek B, Kubik-Huch RA. Obstetric MR pelvimetry: reference values and evaluation of inter- and intraobserver error and intraindividual variability. *Radiology*. 2003;227:37-43.
35. Lenhard MS, Johnson TR, Weckbach S, Nikolaou K, Friese K, Hasbargen U. Pelvimetry revisited: analyzing cephalopelvic disproportion. *Eur J Radiol*. 2010;74(3):e107-11.
36. Faivre M, Mottet N, Bourtembourg A, Ramanah R, Maillet R, Riethmuller D. Pronostic obstétrical de la présentation du siège en cas d'admission en travail avancé. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2016;45:585-91.
37. Suzanne F, Portal B, Greze A, Baudon J. Critères d'évaluation pronostique dans l'accouchement du siège. À propos d'une étude rétrospective de 1475 cas. *Rev Fr Gynecol*. 1979;74:349-56.
38. Rosenau L1, Grosieux P, Denis A, Lahlou N, Fournis H, Lebouvier B, Serra V, Lepoittevin L. Facteurs pronostiques dans l'accouchement du siège. À propos de 357 singletons à terme. *Rev Fr Gynecol Obstet*. 1990;85:271-81.

39. Eyraud JL, Riethmuller D, Clainquart N, Schaal JP, Maillet R, Colette C. La manœuvre de Mauriceau est-elle délétère ? Etude de 103 cas. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 1997;26:413-7.
40. Offringa Y, Mottet N, Parant O, Riethmuller D, Vidal F, Guerby P. Spatulas for entrapment of the after-coming head during vaginal breech delivery. *Arch Gynecol Obstet*. 2019 Mar 9. doi: 10.1007/s00404-019-05115-x.
41. Usta IM, Nassar AH, Khabbaz AY, Abu Musa AA. Undiagnosed term breech: impact on mode of delivery and neonatal outcome. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2003;82:841-4.
42. Babay ZA, Al-Nuaim LA, Addar MH, Abdulkarim AA. Undiagnosed term breech: management and outcome. *Saudi Med J*. 2000;21:478-81.
43. Leung WC, Pun TC, Wong WM. Undiagnosed breech revisited. *Br J Obstet Gynaecol*. 1999;106:638-41.
44. Nwosu EC, Walkinshaw S, Chia P, Manasse PR, Atlay RD. Undiagnosed breech. *Br J Obstet Gynaecol*. 1993;100(6):531-5.
45. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. SOGC clinical practice guidelines. Guidelines for vaginal birth after previous caesarean birth. Number 155 (Replaces guideline Number 147), February 2005. *Int J Gynaecol Obstet*. 2005;89:319-31.
46. Ella Ophir, MD, Oettinger M, Yagoda A, Markovits Y, Yacov Markovits Y, Rojansky N, Shapiro H. Breech presentation after cesarean section: Always a section? *Am J Obstet Gynecol*. 1989;161:25-8.
47. Bourtembourg A, Mangin M, Ramanah R, Maillet R, Riethmuller D. Accouchement du siège et utérus cicatriciel : une situation obstétricale particulière ? *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2013;42:351-58.
48. Peregrine E, O'Brien P, Jauniaux E. Ultrasound detection of nuchal cord prior to labor induction and the risk of Cesarean section. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2005;25:160-4.
49. Kan-Pun-Shui, Eastman NJ. Coiling of the umbilical cord around the fetal neck. *J Obstet Gynaecol Br Emp*. 1957;64:227-8.
50. Michel S, Drain A, Closset E, Deruelle P, Ego A, Subtil D; Lille Breech Study Group. Evaluation of a decision protocol for type of delivery of infants in breech presentation at term. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2011;158:194-8.
51. Hejl L, Perdriolle-Galet E, Gauchotte E, Callec R, Morel O. Accouchement par voie basse des fœtus en présentation du siège : impact d'une politique incitative de service Gynecol. Obstet. *Fertil*. 2007;45:596-603.

52. Larsson B, Karlström A, Rubertsson C, Hildingsson I. The effects of counseling on fear of childbirth. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2015;94:629-36.
53. Larsson B, Karlström A, Rubertsson C, Ternström E, Ekdahl J, Segeblad B, Hildingsson I. Birth preference in women undergoing treatment for childbirth fear: A randomised controlled trial. *Women Birth*. 2017;30:460-7.
54. Lindstad Løvåsmoen EM, Nyland Bjørge M, Lukasse M, Schei B, Henriksen L. Women's preference for caesarean section and the actual mode of delivery - Comparing five sites in Norway. *Sex Reprod Healthc*. 2018;16:206-12.
55. Delotte J, Schumacker-Blay C, Bafghi A, Lehmann P, Bongain A. Information médicale et choix des patientes. Influences sur la pratique de l'accouchement du siège à terme par voie basse. *Gynecol Obstet Fertil*. 2007;35:747-50.
56. Broche DE, Riethmuller D, Vidal C, Sautière JL, Schaal JP, Maillet R. Pronostic obstétrical et néonatal d'une présentation podalique de mauvaise réputation : le siège complet. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2005;34:781-8.
57. Descargues G, Doucet S, Mauger-Tinlot F, Gravier A, Lemoine JP, Marpeau L. Influence du mode de la présentation dans l'accouchement du siège chez la primipare à terme sélectionnée. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2001;30:664-73.
58. Gimovsky ML, Wallace RL, Schiffrin BS, Paul RH. Randomized management of the nonfrank breech presentation at term: a preliminary report. *Am J Obstet Gynecol*. 1983;146:34-40.
59. Marzouk P, Arnaud E, Oury JF, Sibony O. Induction du travail et présentation du siège : expérience de la maternité de l'hôpital Robert-Debré, Paris. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2011;40(7):668-74.
60. Breton, Gueudry P, Branger B, Le Baccon FA, Thubert T, Arthuis C, Winer N, Dochez V. Comparaison du pronostic obstétrical des tentatives d'accouchement par le siège : travail spontané versus déclenchement. *Gynecol Obstet Fertil Senol*. 2018 ; 46(9) :632-8.
61. Gaillard T, Girault A, Alexander S, Goffinet F, Le Ray C. Is induction of labor a reasonable option for breech presentation? *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2019 Feb 5. doi:10.1111/aogs.13557.
62. Recommandations de la Haute Autorité de Santé. Déclenchement artificiel du travail à partir de 37 semaines d'aménorrhée. Recommandation de bonne pratique : (2008).
63. CNGOF. Rupture prématurée des membranes avant terme. Recommandation pour la Pratique Clinique : (2018).
64. Cattin J, Roesch M, Bourtembourg A, Maillet R, Ramanah R, Riethmuller D. Pronostic obstétrical des présentations podaliques à terme en cas de rupture des membranes avant travail *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2016;45:366-71.

65. Mattuizzi A, Madar H, Froeliger A, Hourbracq M, Bardy C, Sarrau M, Nithart A, Gleyze M, Chabanier P, Coatleven F, Sentilhes L. Grossesse prolongée EMC Obstétrique : (2018). [5-077-C-10].
66. Perrotin F, Sauget S, Laffont M, Lansac J, Body G. Version par manœuvres externes : nouveaux apports techniques CNGOF – mises à jour en gynécologie et obstétrique et techniques chirurgicales 2003 Paris: Diffusion Vigot-Paris (2003). Tome 27.
67. Dochez V, Delbos L, Esbelin J, Volteau C, Winer N, Sentilhes L. Facteurs prédictifs de réussite d'une version par manœuvre externe : étude bicentrique. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2016;45:509-15.
68. Coppola C, Mottet N, Mariet AS, Baeza C, Poitrey E, Bourtembourg A, Ramanah R, Riethmuller D. Impact de la version par manœuvre externe sur le pronostic obstétrical dans une équipe à fort taux de réussite de l'accouchement vaginal du siège. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2016, 45:859-65.
69. Pichon M, Guittier MJ, Irion O, Boulvain M. Version céphalique externe en cas de siège persistant à terme : motivations et vécu de l'intervention par les femmes Gynecol Obstet Fertil Senol. 2012;41:427-32.
70. Vendittelli F, Rivière O, Pons JC, Mamelie N. La présentation du siège à terme : évolution des pratiques en France et analyse des résultats néonataux en fonction des pratiques obstétricales, à partir du Réseau Sentinelle AUDIPOG. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2002;31:261-72.
71. Vannerum M, Subtil D, Drumez E, Brochot C, Houfflin-Debarge V, Garabedian C. Facteurs de risque per-partum d'acidose néonatale en cas de tentative d'accouchement voie basse chez les fœtus en présentation podalique. Gynecol Obstet Fertil Senol. 2019;47:11-7.
72. inconnu. Présentation podalique. Wikipedia. [En ligne] 09 09 2018. https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Pr%C3%A9sentation_podalique&oldid=152064329.
73. inconnu. Accouchement : bébé est en siège. PARENTS.fr. [En ligne] 29 06 2007. [Citation : 03 02 2019.] <https://www.parents.fr/accouchement/accoucher/mon-bebe-est-en-siege-78240>.
74. inconnu. Accouchement par le siège (césarienne ou voie basse?). Pediatre Online. [En ligne] 24 08 2018. [Citation : 02 03 2019.] <http://www.pediatre-online.fr/accouchement/accouchement-par-le-siege/>.



SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intimité des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

RÉSUMÉ

Objectif. – La voie d'accouchement d'un fœtus en présentation du siège est un sujet de débat depuis les années 1960 et plus encore depuis l'essai randomisé de 2000. Bien qu'existent en France des recommandations concernant les critères d'acceptabilité de la voie basse des présentations podaliques, on remarque une grande disparité de pratiques entre les maternités françaises. Dans notre centre, la décision de voie d'accouchement est laissée à l'appréciation du médecin responsable du suivi de la grossesse. L'objectif de cette étude a été d'évaluer les pratiques obstétricales pour l'accouchement du siège à terme au CHU Grenoble Alpes et de proposer, le cas échéant, des pistes d'amélioration.

Matériel et méthodes. – Étude rétrospective et analytique sur dossiers à l'aide d'une grille de recueil de données, d'une population de 163 patientes ayant accouché à terme d'un fœtus en présentation du siège à la maternité du CHU de Grenoble Alpes entre le 01/01/2017 et le 31/01/2019.

Résultats. – Cent cinquante-quatre patientes ont été incluses sur la période étudiée (9 cas de non inclusion). Pour 51 % des patientes une césarienne a été programmée (une seule patiente a accouché voie basse parmi elles) et dans 23 % des cas, l'accouchement s'est déroulé par voie vaginale. Parmi les 45 % des patientes considérées comme éligibles à une tentative de voie basse, seules 44 % de celles-ci ont finalement accouché par voie vaginale (66 % d'échec de tentative de voie basse). Il faut noter que notre série comporte 5 % de siège inopiné. La morbidité sévère néonatale a concerné 2 nouveau-nés du groupe "voie basse acceptée", dont un est né par voie basse et l'autre par césarienne. Le bassin considéré comme transversalement rétréci et le refus maternel d'accoucher par voie vaginale, représentaient respectivement 60 % et 30 % des césariennes programmées. Les patientes avec utérus cicatriciel n'étaient pas contre-indiquées à l'accouchement par voie basse pour cet unique motif, mais seules 12 % d'entre elles ont accouché par voie vaginale.

Discussion et conclusion. – Une formation optimale théorique et pratique des jeunes obstétriciens, la mise en place d'un protocole de service, et la discussion collégiale de ces dossiers, nous semblent être des pistes d'amélioration de nos pratiques dans l'accouchement du siège singleton à terme. Une fiche d'information à l'intention des patientes pourrait nous aider à promouvoir l'accouchement par voie vaginale.