



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

ANNÉE 2018 N° 297

***Etat des lieux sur l'analgésie et l'anesthésie
obstétricales en France en 2016***

THESE D'EXERCICE EN MEDECINE

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1 Et soutenue publiquement le 30
octobre 2018 En vue d'obtenir le titre de Docteur en Médecine

Par

Boris Farny, né le 8 février 1982 à Reims (51)

Sous la direction du Professeur Dominique Chassard

Farny Boris, Etat des lieux sur l'analgésie et l'anesthésie obstétricales en France en 2016

RESUME

Introduction :

L'étude EPIDOL, conduite en 2016 dans de nombreuses maternités françaises, dresse un état des lieux de l'analgésie et de l'anesthésie réalisées en milieu obstétrical en France.

Matériels et méthodes :

Enquête transversale sur 7 jours, prospective et multicentrique. 63 maternités françaises ont été incluses dans l'étude. Le recueil comprenait les techniques d'anesthésie utilisées, les modes d'accouchement, les différentes complications mais également la satisfaction des femmes vis-à-vis des différentes techniques.

Résultats :

2306 femmes ont été incluses. 20% des accouchements se déroulent par césarienne, et 80% par voie basse. L'anesthésie locorégionale est la règle avec environ 75% d'analgésie péridurale pour les accouchements voie basse, et près de 95% des césariennes sous anesthésie locorégionale pour seulement 5% d'anesthésie générale. La satisfaction des femmes vis-à-vis de ces techniques est élevée (plus de 80% de notes supérieures ou égales à 6 sur 10).

Conclusion :

L'étude Epidol confirme les chiffres connus dans les précédentes enquêtes sur le taux de recours à l'analgésie péridurale en obstétrique en France. Elle explore également des champs moins bien connus, comme la satisfaction des femmes sur le déroulement de leur accouchement, et montre que ces techniques sont appréciées et sécuritaires au regard du très faible nombre de complications relevées.

MOTS CLES

Analgésie péridurale, rachianesthésie, péri-rachianesthésie combinée, PCEA, anesthésie générale, anesthésie locorégionale, accouchement, césarienne.

JURY

Président : Monsieur le Professeur Dominique Chassard
Membres : Monsieur le Professeur Frédéric Aubrun
Monsieur le Professeur Jean-Luc Fellahi
Monsieur le Docteur Cyril Bidon

30 octobre 2018

22, rue Verlet Hanus 69003 Lyon

boris.farny@laposte.net

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD – LYON 1

Président	Frédéric FLEURY
Président du Comité de Coordination des Etudes Médicales	Pierre COCHAT
Directrice Générale des Services	Dominique MARCHAND
<u>Secteur Santé</u>	
UFR de Médecine Lyon Est	Doyen : Gilles RODE
UFR de Médecine Lyon Sud- Charles Mérieux	Doyen : Carole BURILLON
Institut des Sciences Pharmaceutiques Et Biologiques (ISPB)	Directrice : Christine VINCIGUERRA
UFR d'Odontologie	Directeur : Denis BOURGEOIS
Institut des Sciences et Techniques De Réadaptation (ISTR)	Directeur : Xavier PERROT
Département de Biologie Humaine	Directrice : Anne-Marie SCHOTT
<u>Secteur Sciences et Technologie</u>	
UFR de Sciences et Technologies	Directeur : Fabien de MARCHI
UFR de Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS)	Directeur : Yannick VANPOULLE
Polytech Lyon	Directeur : Emmanuel PERRIN
I.U.T.	Directeur : Christophe VITON
Institut des Sciences Financières Et Assurances (ISFA)	Directeur : Nicolas LEBOISNE
Observatoire de Lyon	Directrice : Isabelle DANIEL

Ecole Supérieure du Professorat
Et de l'Education (ESPE)

Directeur : Alain MOUGNIOTTE

Faculté de Médecine Lyon Est Liste des enseignants 2017/2018

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers Classe exceptionnelle Echelon 2

Blay	Jean-Yves	Cancérologie ; radiothérapie
Borson-Chazot	Françoise	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
Cochat	Pierre	Pédiatrie
Cordier	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
Etienne	Jérôme	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Guérin	Claude	Réanimation ; médecine d'urgence
Guérin	Jean-François	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
Mornex	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
Nighoghossian	Norbert	Neurologie
Ovize	Michel	Physiologie
Ponchon	Thierry	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Revel	Didier	Radiologie et imagerie médicale
Rivoire	Michel	Cancérologie ; radiothérapie
Rudigoz	René-Charles	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Thivolet-Bejui	Françoise	Anatomie et cytologie pathologiques
Vandenesch	François	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers Classe exceptionnelle Echelon 1

Breton	Pierre	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Chassard	Dominique	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Claris	Olivier	Pédiatrie
Colin	Cyrille	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
D'Amato	Thierry	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
Delahaye	François	Cardiologie
Denis	Philippe	Ophtalmologie
Disant	François	Oto-rhino-laryngologie
Douek	Philippe	Radiologie et imagerie médicale
Ducerf	Christian	Chirurgie digestive
Finet	Gérard	Cardiologie
Gaucherand	Pascal	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Herzberg	Guillaume	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Honorat	Jérôme	Neurologie
Lachaux	Alain	Pédiatrie
Lehot	Jean-Jacques	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Lermusiaux	Patrick	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Lina	Bruno	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Martin	Xavier	Urologie
Mellier	Georges	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Mertens	Patrick	Anatomie
Miossec	Pierre	Immunologie
Morel	Yves	Biochimie et biologie moléculaire
Moulin	Philippe	Nutrition

Négrier	Claude	Hématologie ; transfusion
Négrier	Sylvie	Cancérologie ; radiothérapie
Ninet	Jean	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Obadia	Jean-François	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Rode	Gilles	Médecine physique et de réadaptation
Terra	Jean-Louis	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
Zoulim	Fabien	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers

Première classe

Ader	Florence	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
André-Fouet	Xavier	Cardiologie
Argaud	Laurent	Réanimation ; médecine d'urgence
Aubrun	Frédéric	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Badet	Lionel	Urologie
Barth	Xavier	Chirurgie générale
Bessereau	Jean-Louis	Biologie cellulaire
Berthezene	Yves	Radiologie et imagerie médicale
Bertrand	Yves	Pédiatrie
Boillot	Olivier	Chirurgie digestive
Braye	Fabienne	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
Chevalier	Philippe	Cardiologie
Colombel	Marc	Urologie
Cottin	Vincent	Pneumologie ; addictologie
Cotton	François	Radiologie et imagerie médicale
Devouassoux	Mojgan	Anatomie et cytologie pathologiques
Di Fillipo	Sylvie	Cardiologie
Dumontet	Charles	Hématologie ; transfusion
Dumortier	Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Durieu	Isabelle	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
Ederly	Charles Patrick	Génétique
Fauvel	Jean-Pierre	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
Guenot	Marc	Neurochirurgie
Gueyffier	François	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
Guibaud	Laurent	Radiologie et imagerie médicale
Javouhey	Etienne	Pédiatrie
Juillard	Laurent	Néphrologie
Jullien	Denis	Dermato-vénéréologie
Kodjikian	Laurent	Ophtalmologie
Krolak Salmon	Pierre	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
Lejeune	Hervé	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
Mabrut	Jean-Yves	Chirurgie générale
Merle	Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Mion	François	Physiologie
Morelon	Emmanuel	Néphrologie
Mure	Pierre-Yves	Chirurgie infantile
Nicolino	Marc	Pédiatrie
Picot	Stéphane	Parasitologie et mycologie
Raverot	Gérald	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale

Rouvière	Olivier	Radiologie et imagerie médicale
Roy	Pascal	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
Saoud	Mohamed	Psychiatrie d'adultes
Schaeffer	Laurent	Biologie cellulaire
Scheiber	Christian	Biophysique et médecine nucléaire
Schott-Pethelaz	Anne-Marie	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Tilikete	Caroline	Physiologie
Truy	Eric	Oto-rhino-laryngologie
Turjman	Francis	Radiologie et imagerie médicale
Vanhems	Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Vukusic	Sandra	Neurologie

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers Seconde Classe

Bacchetta	Justine	Pédiatrie
Boussel	Loïc	Radiologie et imagerie médicale
Calender	Alain	Génétique
Chapurlat	Roland	Rhumatologie
Charbotel	Barbara	Médecine et santé au travail
Chêne	Gautier	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Collardeau Frachon	Sophie	Anatomie et cytologie pathologiques
Crouzet	Sébastien	Urologie
Cucherat	Michel	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
Dargaud	Yesim	Hématologie ; transfusion
David	Jean-Stéphane	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Di Rocco	Federico	Neurochirurgie
Dubernard	Gil	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Dubourg	Laurence	Physiologie
Ducray	François	Neurologie
Fanton	Laurent	Médecine légale
Fellahi	Jean-Luc	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Ferry	Tristan	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
Fournieret	Pierre	Pédopsychiatrie ; addictologie
Gillet	Yves	Pédiatrie
Girard	Nicolas	Pneumologie
Gleizal	Arnaud	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Henaine	Roland	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Hot	Arnaud	Médecine interne
Huissoud	Cyril	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Jacquin-Courtois	Sophie	Médecine physique et de réadaptation
Janier	Marc	Biophysique et médecine nucléaire
Lesurtel	Mickaël	Chirurgie générale
Levrero	Massimo	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Maucort Boulch	Delphine	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
Michel	Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Million	Antoine	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
Monneuse	Olivier	Chirurgie générale
Nataf	Serge	Cytologie et histologie
Peretti	Noël	Nutrition
Pignat	Jean-Christian	Oto-rhino-laryngologie
Poncet	Gilles	Chirurgie générale
Poulet	Emmanuel	Psychiatrie d'adultes ; addictologie

Ray-Coquard Rheims Richard Rimmele	Isabelle Sylvain Jean-Christophe Thomas	Cancérologie ; radiothérapie Neurologie Réanimation ; médecine d'urgence Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence Chirurgie digestive Physiologie Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie Néphrologie Physiologie Hématologie ; transfusion
Robert Rossetti Souquet Thaunat Thibault Wattel	Maud Yves Jean-Christophe Olivier Hélène Eric	

Professeur des Universités - Médecine Générale

Flori Letrilliart Moreau Zerbib	Marie Laurent Alain Yves
--	-----------------------------------

Professeurs associés de Médecine Générale

Lainé	Xavier
-------	--------

Professeurs émérites

Baulieux Beziat Chayvialle Cordier Daligand Droz Floret Gharib Gouillat Mauguière Michallet Neidhardt Petit Sindou Touraine Trepo Trouillas Viale	Jacques Jean-Luc Jean-Alain Jean-François Liliane Jean-Pierre Daniel Claude Christian François Mauricette Jean-Pierre Paul Marc Jean-Louis Christian Jacqueline Jean-Paul	Cardiologie Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie Médecine légale et droit de la santé Cancérologie ; radiothérapie Pédiatrie Physiologie Chirurgie digestive Neurologie Hématologie ; transfusion Anatomie Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence Neurochirurgie Néphrologie Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie Cytologie et histologie Réanimation ; médecine d'urgence
--	--	--

Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers Hors classe

Benchaib Bringuier Chalabreysse Germain Jarraud	Mehdi Pierre-Paul Lara Michèle Sophie	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale Cytologie et histologie Anatomie et cytologie pathologiques Physiologie Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
---	---	--

Le Bars	Didier	Biophysique et médecine nucléaire
Normand	Jean-Claude	Médecine et santé au travail
Persat	Florence	Parasitologie et mycologie
Piaton	Eric	Cytologie et histologie
Sappey-Marinier	Dominique	Biophysique et médecine nucléaire
Streichenberger	Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
Tardy Guidollet	Véronique	Biochimie et biologie moléculaire

Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers Première classe

Barnoud	Raphaëlle	Anatomie et cytologie pathologiques
Bontemps	Laurence	Biophysique et médecine nucléaire
Charrière	Sybil	Nutrition
Confavreux	Cyrille	Rhumatologie
Cozon	Grégoire	Immunologie
Escuret	Vanessa	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Hervieu	Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
Kolopp-Sarda	Marie Nathalie	Immunologie
Lesca	Gaëtan	Génétique
Lukaszewicz	Anne-Claire	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Meyronet	David	Anatomie et cytologie pathologiques
Phan	Alice	Dermato-vénéréologie
Pina-Jomir	Géraldine	Biophysique et médecine nucléaire
Plotton	Ingrid	Biochimie et biologie moléculaire
Rabilloud	Muriel	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
Roman	Sabine	Physiologie
Schluth-Bolard	Caroline	Génétique
Tristan	Anne	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Venet	Fabienne	Immunologie
Vlaeminck-Guillem	Virginie	Biochimie et biologie moléculaire

Maîtres de Conférences – Praticiens Hospitaliers Seconde classe

Bouchiat Sarabi	Coralie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Casalegno	Jean-Sébastien	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Cour	Martin	Réanimation ; médecine d'urgence
Coutant	Frédéric	Immunologie
Curie	Aurore	Pédiatrie
Duclos	Antoine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Josset	Laurence	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Lemoine	Sandrine	Physiologie
Marignier	Romain	Neurologie
Menotti	Jean	Parasitologie et mycologie
Simonet	Thomas	Biologie cellulaire
Vasiljevic	Alexandre	Anatomie et cytologie pathologiques

Maîtres de Conférences associés de Médecine Générale

Farge	Thierry
-------	---------

Pigache
De Fréminville

Christophe
Humbert

Le Serment 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 respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans discrimination.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance.

Je donnerai mes soins à l'indigent et je n'exigerai pas un salaire au dessus de mon travail.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement la vie ni ne provoquerai délibérément la mort.

Je préserverai l'indépendance nécessaire et je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je perfectionnerai mes connaissances pour assurer au mieux ma mission.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé si j'y manque.

Remerciements :

Au Professeur Chassard, merci de m'avoir encadré pour ce travail, et pour tout ce que vous m'avez apporté au cours de cette formation de 5 ans en anesthésie-réanimation. J'ai beaucoup aimé échanger avec vous au cours de mon parcours au sein du CARL.

Au Professeur Aubrun, merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury, et merci pour votre gentillesse lors de mon passage au sein de votre service.

Au Professeur Fellahi, merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury, vous m'avez tiré une sacrée épine du pied.

Au Dr Cyril Bidon, merci mille fois d'avoir accepté de faire partie de mon jury, même si je sais que ça ne t'amuse pas.

Au Professeur Constant et à tous les médecins et personnels de l'hôpital Trousseau que j'ai pu côtoyer au cours de mon semestre parisien, merci de m'avoir accueilli chez vous, j'ai beaucoup appris durant ces 6 mois à vos côtés.

A tous mes proches, amis et famille :

- Mes parents, avec qui j'ai la chance d'entretenir une proximité pas si fréquente
- Mes frères, pour tous les apéros passés à Seille, en Guadeloupe, ... et j'en passe
- Mon cousin Xavier, et sa perceuse
- Ma cousine Sandrine, et ses cartes postales (valable pour sa mère d'ailleurs)
- Mon cousin Fabrice, pour toute son aide quand je faisais du VTT petit
- Mon oncle et ma tante Solange et Rémi, pour tout le temps passé chez eux ou en Autriche, sans vous je ne tiendrais pas sur des skis
- Mes grands-parents paternels, qui ne sont plus là aujourd'hui, mais qui m'ont beaucoup soutenu dans ces longues études
- Mes grands-parents maternels, qui m'ont permis d'avoir la certitude qu'on peut être heureux à deux toute sa vie
- Titi et Valou, impossible de vous séparer pour moi, vous comptez autant l'un que l'autre, et vous êtes mes plus proches amis
- Bekl, je ne te vois pas assez souvent, mais ça permet d'entretenir le désir sans doute

- Francis et Réjane, et votre musique que j'aime tant
- David, on se voit de moins en moins, mais tu es sans doute le meilleur co-externe que j'ai rencontré
- Tous mes amis rencontrés au cours de mes études en médecine : Margot et son mari Rémi, Audrey, Pauline, Laura, Iris, Rémi, on a fait quelques soirées et week-end sympas depuis qu'on est internes, j'espère que ça va continuer
- Emilie, Fabien et vos deux enfants, qu'est-ce que j'aime passer une soirée chez vous à Rabou
- Claire et Anne-Laure, mes copines de promo IFSI, dur de se voir aujourd'hui, mais j'aime bien recevoir des photos de vos enfants et les voir grandir
- A Laura, mille mercis pour ta relecture !
- A Mathieu et Jean-Charles pour tout ce qu'ils m'ont apporté dans ma formation
- A tous les copains du CARL, avec qui il y a eu beaucoup d'échanges, parfois vigoureux, mais pour la bonne cause

- Mes innombrables co-externes et co-internes qui ont partagé mon parcours et toutes les galères qu'on vit dans ces études pas comme les autres
- A tous les médecins que j'ai croisé dans mon parcours, et qui m'ont aidé à devenir un médecin moi-même, transmission si mystérieuse, faite de connaissance, mais aussi d'instinct à développer, et de valeurs humaines

Table des matières

Résumé	2
Université Claude Bernard-Lyon 1	3
Liste des enseignants 2017/2018	5
Serment d'Hippocrate	11
Remerciements	12
1 Introduction :	17
2 Etat des connaissances :	18
3 Description des différentes techniques :	21
3.1.1 Analgésie péridurale :	21
3.1.2 Rachianesthésie :	24
3.1.3 Péri-rachianesthésie :	26
3.1.4 Anesthésie générale :	27
4 Matériels et méthodes :	29
4.1.1 Objectifs de l'étude et critères d'évaluation :	30
4.1.2 Critères d'inclusion et d'exclusion :	32
4.1.3 Description du protocole :	33
4.1.4 Conception du questionnaire :	34
4.1.5 Cadre légal :	35
5 Résultats :	36
5.1.1 Questionnaire médecin :	36
5.1.1.1 Données générales :	36
5.1.1.2 Données obstétricales :	38
5.1.1.3 Anesthésie pour un accouchement par voie basse :	39
5.1.1.4 Alternatives à l'anesthésie locorégionale si accouchement voie basse :	41
5.1.1.5 Anesthésie pour révision utérine ou césarienne :	41
5.1.1.6 Complications graves :	42
5.1.2 Questionnaire patiente pour un accouchement voie basse :	43
5.1.2.1 Sur la consultation d'anesthésie :	43
5.1.2.2 Sur le déroulement de l'accouchement :	44
5.1.2.3 Après la naissance :	46
5.1.3 Questionnaire patiente si accouchement par césarienne :	48
5.1.3.1 Sur la consultation d'anesthésie :	48
5.1.3.2 Sur le déroulement de la césarienne :	48
5.1.3.3 Après la naissance :	50
6 Discussion :	52
6.1.1 Résultats concernant le critère d'évaluation principal :	52
6.1.2 A propos des complications :	54
6.1.3 Evaluation de la satisfaction des femmes :	56
6.1.4 Prise en charge après la naissance :	58
6.1.5 Limites de ce travail :	59
7 Conclusion :	60
8 Bibliographie :	61
9 Annexes :	66

1 INTRODUCTION :

L'accouchement est un moment particulier, idéalisé par de nombreuses femmes autant qu'il peut être craint, en raison des douleurs qu'il provoque, et de ses possibles complications.

Dans certaines situations, le recours à l'anesthésie devient obligatoire (césarienne, révision utérine, ...).

Pour toutes ces raisons, l'anesthésie obstétricale s'est fortement développée. Elle permet aussi bien une gestion optimale des douleurs liées à l'accouchement dans les situations les plus simples, que d'assurer une anesthésie efficace en respectant une sécurité la plus grande possible pour la mère et l'enfant lorsqu'un geste invasif devient nécessaire. Cependant, il existe peu de données dans la littérature sur les pratiques anesthésiques complètes, leurs complications, ainsi que sur la satisfaction des femmes vis-à-vis de ces techniques.

L'étude EPIDOL a pour objectif de pallier à ce défaut de connaissance. Conduite en 2016 dans de nombreuses maternités françaises, elle dresse un état des lieux de l'analgésie et de l'anesthésie réalisées en milieu obstétrical en France. Elle recueille les techniques réalisées et leur efficacité, le déroulement des accouchements et leurs éventuelles complications, et enfin la satisfaction des femmes.

2 ETAT DES CONNAISSANCES :

L'analgésie péridurale est utilisée en obstétrique depuis de nombreuses années, mais son utilisation a énormément progressé en France entre 1980 et 2010, passant de 4% des naissances à 82% (1). Cela a été rendu possible notamment par l'introduction de son remboursement en 1994 par Simone Veil, alors ministre de la santé.

Il n'existe pas d'étude récente en obstétrique analysant les pratiques anesthésiques complètes. En 1998, la première étude française sur ce domaine obstétrical a été réalisée, cependant aucun résultat concernant la satisfaction ou les complications ne sont fournis dans les 2 publications qui ont fait suite à cette enquête (2-3).

L'analgésie péridurale est de loin la technique la plus employée en France. Elle a longtemps eu la réputation d'allonger les différentes phases du travail, de favoriser le taux d'extraction instrumentale et le recours à la césarienne.

Si ces effets ont pu être vrais au début de l'utilisation de la technique, liés à un bloc moteur important provoqué par des concentrations d'anesthésiques locaux trop grandes, ce n'est plus le cas avec l'analgésie péridurale moderne qui associe des concentrations d'anesthésiques locaux plus faibles et un morphinique liposoluble puissant (4-5).

Certaines études ont même retrouvé une dilatation cervicale significativement plus rapide lorsqu'une analgésie périmédullaire était réalisée précocement en début de travail (6-7).

L'analgésie péridurale est par ailleurs la technique la plus efficace pour contrôler les douleurs liées à un accouchement normal (8-9), notamment lorsque le mode PCEA (*patient-controlled epidural analgesia*) est utilisé (10).

Parmi les alternatives, citons ainsi les techniques d'analgésie intraveineuse auto-contrôlée par la parturiente utilisant du sufentanil ou du rémifentanil, ou les techniques inhalées avec le protoxyde d'azote. Ces techniques sont à peu près équivalentes entre-elles en termes d'efficacité et d'effets indésirables (8), et ne sont proposées qu'en cas de contre-indication à l'analgésie péridurale, en raison d'une efficacité beaucoup plus modeste.

Les techniques non pharmacologiques (type massage, immersion dans l'eau, ...) ont un effet encore mal évalué (9).

La rachianalgésie péridurale combinée est une technique également possible à utiliser. Son intérêt en obstétrique a déjà été étudié (11), et semble surtout correspondre aux situations où la parturiente se présente en fin de travail avec des douleurs intenses. Elle permet de s'affranchir du délai plus long d'installation de l'effet de l'analgésie péridurale, pouvant aller jusqu'à 20 minutes.

Concernant l'anesthésie pour césarienne, l'anesthésie loco-régionale est depuis plus de 20 ans la technique de choix (12), avec un taux de rachianesthésie de l'ordre de 60% pour 40% de péridurale selon les enquêtes françaises de 2010 (13).

L'anesthésie générale, en raison des risques qu'elle fait courir à la mère et à l'enfant, reste une technique d'exception, réservée aux situations d'urgence ou aux contre-indications à l'anesthésie périmédullaire. Il faut par ailleurs rappeler que le développement de l'analgésie péridurale a permis de réduire le recours à l'anesthésie générale en situation d'urgence (1).

3 DESCRIPTION DES DIFFERENTES TECHNIQUES :

3.1.1 Analgésie péridurale :

L'analgésie péridurale consiste en l'insertion d'un cathéter dans l'espace péridural par une aiguille de Tuohy. Elle entraîne une anesthésie suspendue, avec un métamère supérieur et un métamère inférieur, la zone d'anesthésie se situant entre les deux. L'espace péridural est recherché par la technique de la perte de résistance au moyen d'un mandrin liquide. Les techniques utilisant un mandrin gazeux doivent être abandonnées, car elles peuvent entraîner de nombreuses complications (14).

Les métamères anesthésiés dépendent du niveau d'insertion du cathéter, généralement entre les 4^{ème} et 5^{ème} vertèbres lombaires. On obtient ainsi une analgésie comprise la plupart du temps entre le métamère T6 et les racines sacrées. Cela permet aussi bien un contrôle des douleurs abdominales liées aux contractions utérines, que périnéales lors de la naissance proprement dite ou d'éventuelles interventions médicales (suture d'une épisiotomie ou d'une déchirure, révision utérine, ...).

La principale complication de cette technique est la brèche durale accidentelle, dont la fréquence est estimée à environ 1% (15-16-17). Elle est généralement responsable de maux de tête, mais peut avoir des conséquences plus graves, comme des hématomes sous-duraux (18). Elle peut également générer des atteintes auditives (la plus fréquente

après la céphalée) et des nerfs oculomoteurs, responsables de diplopie (19-20). Ces atteintes sont la conséquence d'une hypotension du LCR (liquide céphalorachidien), générée par la fuite lombaire. Tous les nerfs crâniens peuvent être concernés, hormis le I et le IX (21).

Concernant le taux d'échec de la technique, il varie beaucoup selon les études, allant de 8 à 24% (22-23-24). Ces travaux sont parfois anciens, et l'étude Epidol devrait permettre de préciser la réalité de ces chiffres.

Illustration 1 : situation de l'espace péri-dural et représentation de l'anesthésie obtenue selon le site web Hôpital privé de l'Ouest Parisien

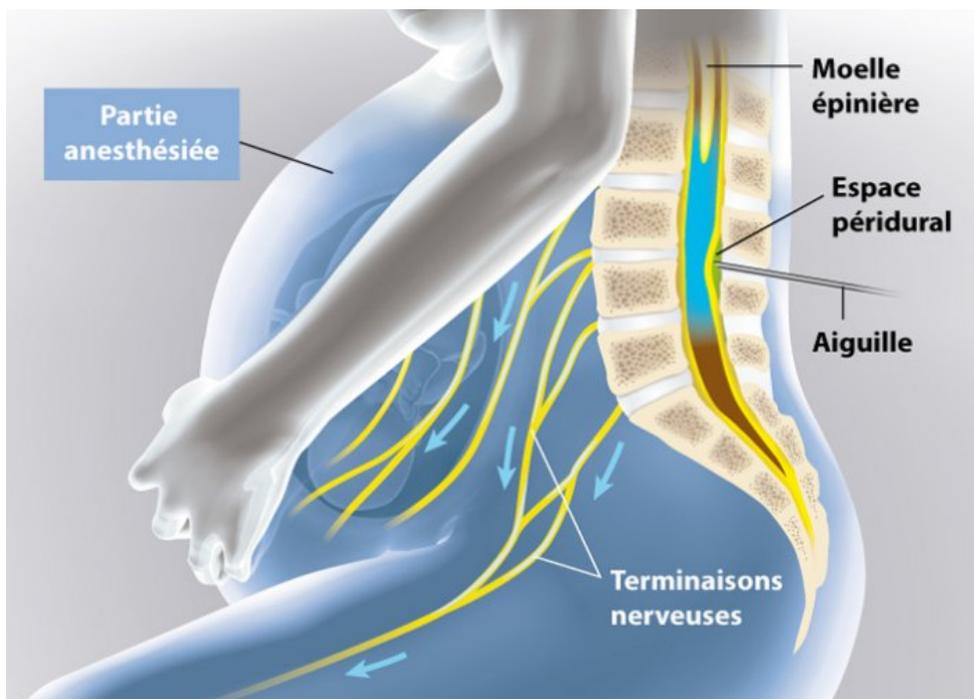


Illustration 2 : aiguille de Tuohy graduée sur 8 cm



3.1.2 Rachianesthésie :

La rachianesthésie est la technique de choix en cas de césarienne programmée. Elle peut également être utilisée en cas de procédure post-partum chez une parturiente ayant accouché sans péridurale (révision utérine par exemple).

Elle consiste en l'injection intratéchale d'un anesthésique local, classiquement la bupivacaïne, associé à un morphinique, souvent le sufentanil. L'anesthésie obtenue sous le métamère supérieur est complète, et non suspendue comme l'analgésie péridurale.

Elle permet de s'affranchir des risques de l'anesthésie générale, mais également que la mère puisse assister à la naissance de son enfant.

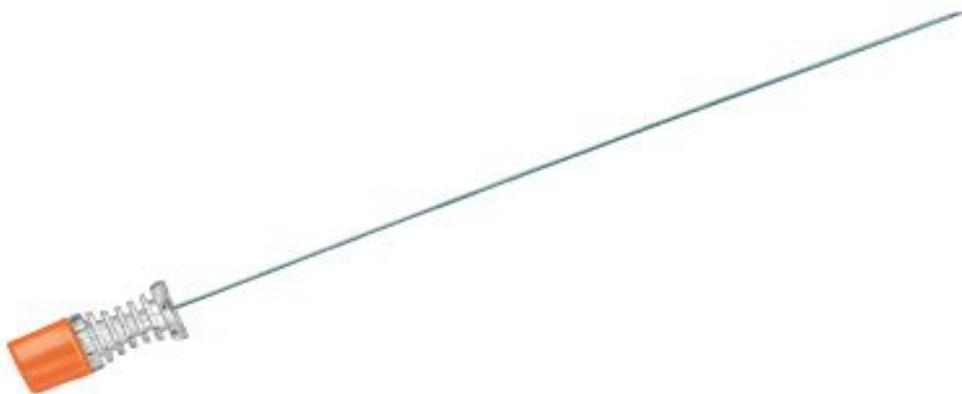
Sa principale complication est la céphalée post-brèche dure-mérienne. Elle est beaucoup plus rare qu'après une brèche accidentelle par une aiguille de Tuohy, en raison de la taille de l'aiguille utilisée, beaucoup plus faible (généralement 25 ou 27 Gauges pour une rachianesthésie versus 18 Gauges pour une analgésie péridurale), et de l'embout conique moins traumatique (aiguille Whitacre).

Certaines études retrouvent une incidence de l'ordre de 0,1% (25) avec ces aiguilles fines moins traumatiques, alors même que la brèche est obligatoire.

Le taux d'échec est beaucoup plus faible que pour l'anesthésie péridurale, de l'ordre de 1 à 5% (26-27). En dehors de l'échec de

ponction, il existe des variantes anatomiques, tels les kystes de Tarlov, qui peuvent expliquer les absences d'anesthésie malgré un reflux de LCR lors de la ponction. Il s'agit de dilatations méningées contenant du LCR, mais situées hors de l'espace sous arachnoïdien. Le reflux de LCR est possible lors de la ponction, mais l'injection de l'anesthésique local dans le kyste n'entraînera pas l'anesthésie attendue. Leur incidence en IRM dans la population générale varie de 4,5 à 9% (28).

Illustration 3 : aiguille de rachianesthésie type Whitacre, 25 Gauges, 90 millimètres



3.1.3 Péri-rachianesthésie :

Il s'agit de la réalisation d'une rachianesthésie par une aiguille fine de type pointe-crayon à travers l'aiguille de Tuohy, puis de la mise en place d'un cathéter dans l'espace péridural. Un morphinique puissant est injecté (généralement du sufentanil), plus ou moins associé à une faible dose d'anesthésique local, par exemple 2,5 milligrammes de bupivacaine. Elle procure un soulagement rapide, le relais étant pris dans un second temps par le cathéter de péridural dès la fin des effets de la rachianesthésie (environ 90 minutes).

3.1.4 Anesthésie générale :

L'anesthésie générale chez la femme enceinte comporte plusieurs particularités :

- Le développement de l'utérus modifie la position de l'estomac et donc de l'angle œsogastrique ; ceci associé à la baisse du tonus du sphincter inférieur de l'œsophage favorise le reflux passif de liquide gastrique. Ces manifestations cliniques sont parfois présentes dès la 15^e semaine de gestation (29).
- Les conditions d'intubation peuvent être difficiles, l'œdème généré par la grossesse modifiant significativement le score de Mallampati, non seulement au cours de la grossesse, mais aussi pendant le travail, l'accouchement et jusqu'à 48 h du post-partum (30-31).
- L'augmentation de la consommation maternelle en oxygène conduit à une baisse des réserves en oxygène de la femme enceinte et donc à une très grande sensibilité à l'hypoxie (32).
- La présence de l'enfant (si l'anesthésie est réalisée avant la naissance) oblige à prendre certaines précautions, afin d'éviter une détresse respiratoire du nouveau-né liée aux morphiniques ou à un hypnotique.

L'anesthésie générale chez la femme enceinte n'est pas dénuée de risques. Dans une revue de la littérature de 1970 à 2015, sur la survenue

d'échec de l'intubation lors de l'anesthésie générale en contexte obstétrical, la mortalité maternelle retrouvée était de 1 décès pour 90 échecs d'intubation, soit 2,3 décès pour 100 000 anesthésies générales pour césarienne (33).

4 MATERIELS ET METHODES :

L'étude EPIDOL est une enquête transversale sur 7 jours recensant un échantillon représentatif de tous les accouchements en France avec recueil des méthodes d'anesthésie/analgésie proposées, de la satisfaction des parturientes ainsi que des complications obstétricales et anesthésiques. Elle est donc prospective et multicentrique, comprenant 63 maternités publiques et privées de France métropolitaine ainsi que des départements et territoires d'Outre-Mer. Elle a été réalisée sur l'année 2016. Le nombre d'inclusion attendu était de 2025 parturientes.

4.1.1 Objectifs de l'étude et critères d'évaluation :

L'objectif principal était de décrire les différentes techniques d'anesthésie/analgésie réellement pratiquées en France dans le cadre de la prise en charge de la douleur au cours des accouchements par voie basse et par césariennes sur un échantillon représentatif de l'ensemble des maternités à un instant donné.

Les objectifs secondaires étaient multiples :

- Décrire les résultats des méthodes analgésiques sur la douleur physique des patientes en cours d'accouchement par une échelle visuelle analogique (EVA) globale
- Décrire le ressenti des femmes enceintes vis-à-vis des techniques analgésiques et leur satisfaction concernant les différentes méthodes d'analgésie, analysés par les réponses à un questionnaire
- Décrire la fréquence des évènements indésirables de l'accouchement ainsi que des différentes méthodes d'anesthésie/analgésie utilisées.

Le critère d'évaluation principal utilisé pour cette étude était la description des différentes techniques d'analgésie/anesthésie pendant le travail, pendant la révision utérine ou la césarienne éventuelle.

Les autres critères d'évaluation étaient :

- Les résultats des méthodes analgésiques sur la douleur physique des patientes en cours d'accouchement évalués par une évaluation visuelle analogique (EVA) globale concernant l'accouchement renseignée 48 heures après sur le questionnaire adressé à la patiente
- Le ressenti des femmes enceintes vis-à-vis des techniques analgésiques et leur satisfaction concernant les différentes méthodes d'analgésie évaluées par l'analyse des réponses à un questionnaire rempli 48 heures après l'accouchement
- Les événements indésirables de l'accouchement ainsi que des différentes méthodes d'anesthésie/analgésie utilisées recueillies avec l'aide de la classification internationale des événements indésirables

4.1.2 Critères d'inclusion et d'exclusion :

Concernant les critères d'inclusion, toutes les patientes hospitalisées dans les maternités pour un accouchement pendant les 7 jours (de dimanche minuit à dimanche minuit) durant lesquels se déroulait l'étude dans chaque maternité étaient incluses. Les 63 maternités choisies formaient un échantillon représentatif des maternités publiques et privées de France métropolitaine ainsi que des départements et territoires d'Outre-Mer, et étaient réparties, avec 7 maternités par zone de l'étude (3 maternités de niveau I, 2 maternités de niveau II et 2 maternités de niveau III). Les 9 zones étaient des zones géographiques prédéfinies, avec un anesthésiste faisant partie du comité de pilotage de l'étude responsable de chaque zone. La définition des niveaux des maternités est rappelée en annexe de ce travail (source HAS).

Les critères de non-inclusion étaient un âge inférieur à 18 ans de la parturiente et la barrière de la langue avec mauvaise compréhension de la langue française.

Les patientes éligibles non incluses étaient comptabilisées afin de vérifier la représentativité de la population étudiée.

4.1.3 Description du protocole :

Concernant le déroulement de l'étude, dans un premier temps, le centre de coordination EPICIME (Epidémiologie, Pharmacologie, Investigation Clinique et Information Médicale, Mère-Enfant) a identifié l'ensemble des maternités sur la France métropolitaine et les DOM/TOM. Il a ensuite transmis la liste aux biostatisticiens qui ont établi la liste aléatoire des maternités, en vue de l'échantillonnage. Le responsable de chaque zone géographique a contacté les premières maternités de la liste aléatoire pour savoir si elles acceptaient de participer à l'étude. Un anesthésiste titulaire a été identifié comme le correspondant principal de cette étude dans chaque maternité (téléphone, courriel). Le cadre infirmier des suites de naissance a aussi été identifié. Si la maternité refusait de participer à l'étude, il était demandé à la suivante sur la liste aléatoire de participer. Ce processus a abouti à la sélection de 7 maternités par zone géographique.

Les maternités ont été investiguées sur 4 périodes de l'année pour que cet échantillon soit représentatif de l'activité annuelle.

- Premier trimestre 2016 : enquête sur les zones 1 et 2
- Deuxième trimestre 2016 : enquête sur les zones 3 et 4
- Troisième trimestre 2016 : enquête sur les zones 5 et 6
- Dernier trimestre 2016 : enquête sur les zones 7, 8 et 9

4.1.4 Conception du questionnaire :

Le questionnaire a été consolidé par le comité de pilotage dès le lancement du programme de recherche. Ce questionnaire était rempli en grande partie par le responsable de chaque maternité avec l'aide de ses collègues. Le questionnaire sur la satisfaction des patientes était rempli par la patiente 48 heures après son accouchement, puis remis au cadre infirmier avant le départ. Il s'agissait d'un questionnaire anonyme, numéroté pour les besoins de traitement des données.

Le questionnaire sous forme papier a été imprimé à 2500 exemplaires. Il figure en annexe de ce travail.

Le questionnaire médecin vise à recueillir en salle de naissance le mode d'accouchement, la réalisation ou non d'une anesthésie et la technique utilisée le cas échéant, les éventuelles complications de la technique. Les complications obstétricales avec leur prise en charge anesthésique sont également recueillies.

Le questionnaire patiente recueille l'évaluation par les femmes de leur douleur présente ou lors de l'accouchement, et leur satisfaction sur la prise en charge dont elles ont bénéficié, de la salle de naissance jusqu'à 48 heures après la naissance de leur(s) enfant(s).

4.1.5 Cadre légal :

Le positionnement du projet en « hors champs de la recherche biomédicale » a été confirmé par le dépôt du protocole auprès d'un comité d'éthique (Comité de protection des personnes SUD-EST II) le 24 septembre 2014.

5 RESULTATS :

5.1.1 Questionnaire médecin :

5.1.1.1 *Données générales :*

67 centres répartis en 9 zones géographiques ont permis d'inclure 2306 femmes.

25 centres étaient classés niveau I, et ont inclus 513 parturientes (22,2%), 22 étaient classés niveau II pour 765 inclusions (33,2%) et 20 étaient classés niveau III pour 1028 inclusions (44,6%).

Les données manquantes ne sont pas présentées dans ce travail.

Les résultats sont présentés dans l'ordre des items des questionnaires.

Les données démographiques des parturientes sont présentées dans le tableau 1.

Tableau 1 : données démographiques

Données démographiques	N (%)
Naissance	
< 1976	74 (3,21)
1976-1985	1075 (46,62)
1986-1995	1076 (46,66)
>1996	72 (3,12)
IMC (indice de masse corporelle)	
< 30	1852 (80,31)
30-40	362 (15,70)
40-50	42 (1,82)
> 50	4 (0,17)
Gestité	
1	785 (34,04)
2	748 (32,44)
3	405 (17,56)
> 3	353 (15,31)
Parité	
1	1047 (45,40)
2	745 (32,31)
3	274 (11,88)
> 3	162 (7,03)
Grossesse obtenue par FIV (fécondation in vitro)	90 (3,90)
Présence d'une maladie notable pendant la grossesse	
oui	251 (10,88)
non	1985 (86,08)

Il ressort de ces données que la grande majorité des femmes incluses dans cette étude sont ASA 1, puisque qu'aucune maladie notable n'est présente pendant la grossesse chez 86% d'entre elles.

Parmi les 251 parturientes souffrant d'une maladie notable lors de la grossesse, 50 souffrent d'une cardiopathie, qui peut avoir des répercussions sur le choix de la technique d'anesthésie et du mode d'accouchement. Les données préliminaires ne sont pas assez précises pour que nous puissions détailler la gravité de la cardiopathie et les autres types de pathologie.

10 parturientes ont été répertoriées comme porteuse d'une maladie rare, sans précision sur les maladies concernées.

5.1.1.2 *Données obstétricales :*

Le tableau 2 présente les modes d'accouchement qui ont été réalisés chez les parturientes incluses.

Tableau 2 : modes d'accouchement

Modes d'accouchement	N (%)
Accouchement voie basse non instrumental	1508 (65)
Accouchement voie basse avec utilisation d'une ventouse	229 (9,9)
Accouchement voie basse avec utilisation d'un forceps	113 (4,9)
Césarienne	430 (18,6)

L'accouchement physiologique était souhaité par 723 parturientes (31,35%).

Une épisiotomie a été nécessaire chez 401 femmes.

5.1.1.3 *Anesthésie pour un accouchement par voie basse :*

L'accouchement par voie basse s'est déroulé sous anesthésie locorégionale pour 1481 femmes. 303 femmes n'ont pas bénéficié d'analgésie.

Les tableaux 3 et 4 résument les techniques d'anesthésie locorégionale utilisées en cas d'accouchement par voie basse ainsi que les modes d'administration des anesthésiques locaux.

Tableau 3 : techniques d'anesthésie locorégionale pour l'ensemble des accouchements voie basse

Techniques d'anesthésie locorégionale	N
Anesthésie péridurale	1442
Rachianesthésie	12
Péri-rachianesthésie	27

Tableau 4 : modes d'administration des anesthésiques locaux pour l'ensemble des accouchements voie basse

Modes d'administration des anesthésiques locaux	N
Continu	287
PCEA (<i>patient-controlled epidural analgesia</i>)	930
PIEB (programmed intermittent epidural bolus)	93

La technique de péridurale ambulatoire n'est utilisée dans cette étude que chez 12 femmes.

Les complications sont décrites dans le tableau 5.

Tableau 5 : complications liées à une anesthésie locorégionale

Types de complications	N
Echec	9
Nombre de ponctions cutanées > 3	65
Latéralisation	32
Nécessité de reposer le cathéter	33
Présence d'un reflux de sang lors de la pose	32
Réalisation d'une brèche duralement	7
Complications neurologiques (déficit,...)	7
Intoxication aux anesthésiques locaux	2

Les 7 brèches dures déclarées sont à comparer aux 20 céphalées évocatrices décelées à J1 ou J2.

Les complications neurologiques sont peu nombreuses :

Un déficit neurologique est décrit chez 2 parturientes, sans précision sur l'importance ni la durée du déficit

Des paresthésies sont indiquées chez 3 parturientes

Une névralgie est rapportée chez 2 femmes

Les intoxications aux anesthésiques locaux sont exceptionnelles (2 cas).

5.1.1.4 Alternatives à l'anesthésie locorégionale si accouchement voie basse :

Les autres techniques d'analgésie sont rarement utilisées. On ne compte aucune PCA (patient controlled analgesia) avec du sufentanil, 3 avec du remifentanil, et l'administration de nalbuphine chez 42 femmes. 136 parturientes ont bénéficié de protoxyde d'azote, sans que les résultats disponibles ne nous permettent de savoir si cette administration remplace ou précède une technique d'anesthésie locorégionale.

Les techniques de médecine douce ont été utilisées par 162 femmes (7,03%), parmi lesquelles on compte l'hypnose, l'homéopathie, les techniques de chant, les massages ou encore l'acupuncture.

5.1.1.5 Anesthésie pour révision utérine ou césarienne :

243 femmes ont bénéficié d'une révision utérine sous anesthésie péridurale, 25 sous rachianesthésie, et 16 sous anesthésie générale (12 en ventilation spontanée et 4 sous intubation oro-trachéale). Dans cette situation, l'induction a été effectuée en séquence rapide chez 2 femmes.

Les techniques d'anesthésie en cas de césarienne sont résumées dans le tableau 6.

Tableau 6 : techniques d'anesthésie en cas de césarienne

Techniques d'anesthésie en cas de césarienne	N
Anesthésie péridurale	167
Rachianesthésie	229
Péri-rachianesthésie	6
Anesthésie générale	18

5.1.1.6 *Complications graves :*

Sur le plan des détresses vitales, 2 femmes ont dû être transférées en réanimation pour des défaillances graves, et 17 pour une simple surveillance. Il n'y a pas d'information sur des décès maternels survenus au cours de l'étude.

3 chocs anaphylactiques ont été consécutifs à une technique d'anesthésie, les molécules incriminées ne sont pas indiquées.

5.1.2 Questionnaire patiente pour un accouchement voie basse :

5.1.2.1 *Sur la consultation d'anesthésie :*

Les femmes expriment dans ce travail une satisfaction importante sur l'information apportée lors de la consultation d'anesthésie. Elles sont 698 à donner une note de 10 sur 10 à cette information. Elles sont malgré tout 580 à déclarer que le risque de céphalées après une péridurale ne leur a pas été expliqué, et 470 ne s'en souviennent pas.

La satisfaction des parturientes vis-à-vis de la consultation d'anesthésie est représentée dans la figure 1.

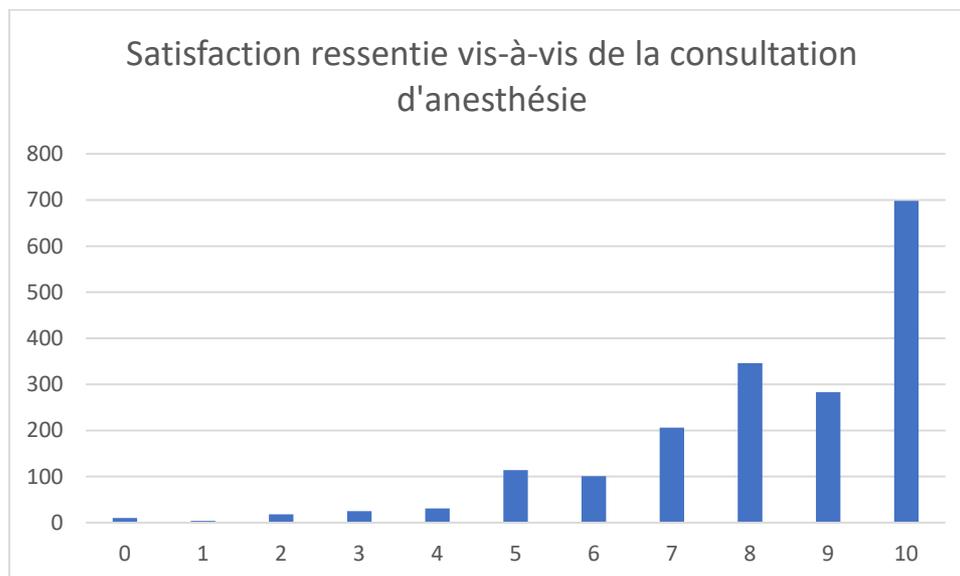


Figure 1 : Satisfaction ressentie vis-à-vis de la consultation d'anesthésie.

Abscisse : satisfaction évaluée par échelle visuelle analogique entre 0 (pas du tout satisfaite) et 10 (totalement satisfaite).

Ordonnée : nombre de parturientes.

5.1.2.2 *Sur le déroulement de l'accouchement :*

76 femmes ont déclaré avoir bénéficié de la mise en place d'un cathéter péridural sans qu'on leur ait demandé si elle le souhaitait, et 205 avant qu'elles n'en expriment le besoin. 33 femmes auraient souhaité que ce cathéter soit mis en place plus tard et 279 auraient aimé l'avoir plus rapidement.

58 femmes ont déclaré n'avoir jamais été soulagées par l'analgésie péridurale, et seules 943 ont été soulagées durant tout l'accouchement.

La descente du nouveau-né a été suffisamment ressentie par 1117 femmes, 339 auraient aimé d'avantage ressentir sa progression.

1128 femmes ont rapporté la possibilité d'utiliser une pompe branchée à la péridurale, et la majorité expriment une grande facilité à l'utiliser (558 donnent une note de 10 sur 10 à la facilité d'utilisation).

1337 femmes ont déclaré qu'elles souhaitaient bénéficier d'une péridurale pour un prochain accouchement.

444 femmes auraient aimé bénéficier d'une autre prise en charge de la douleur que celle qui leur a été proposée, dont 87 auraient souhaité avoir une péridurale qui n'a pu leur être posée, et 132 auraient aimé laisser plus de places aux médecines douces. Pour un prochain accouchement, 144 femmes envisagent d'utiliser seulement une technique de médecine douce et 689 une technique douce associée à une péridurale si besoin.

1705 parturientes ont trouvé l'équipe en salle de naissance suffisamment présente, et 7 auraient souhaité qu'elle soit moins présente.

1029 femmes ont coté leur douleur globale au cours de l'accouchement comme supérieure ou égale à 6 sur 10. Ces données sont représentées dans la figure 2.

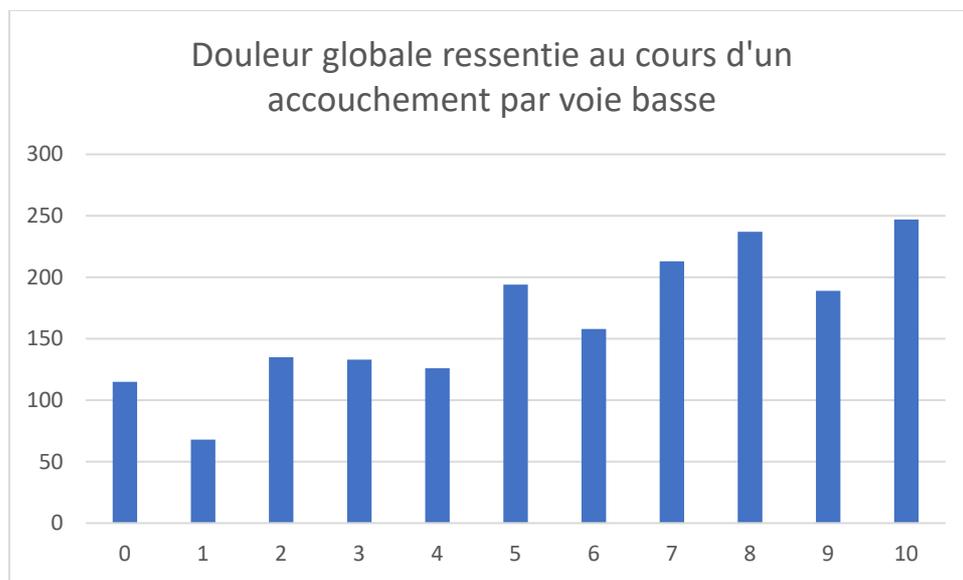


Figure 2 : Douleur globale ressentie au cours d'un accouchement par voie basse.

Abscisse : douleur évaluée par échelle visuelle analogique entre 0 (absence de douleur) et 10 (douleur maximale imaginable).

Ordonnée : nombre de parturientes.

Elles sont 1008 à donner une note à 9 ou 10 sur 10 concernant leur satisfaction globale vis-à-vis du déroulement de l'accouchement (figure 3).

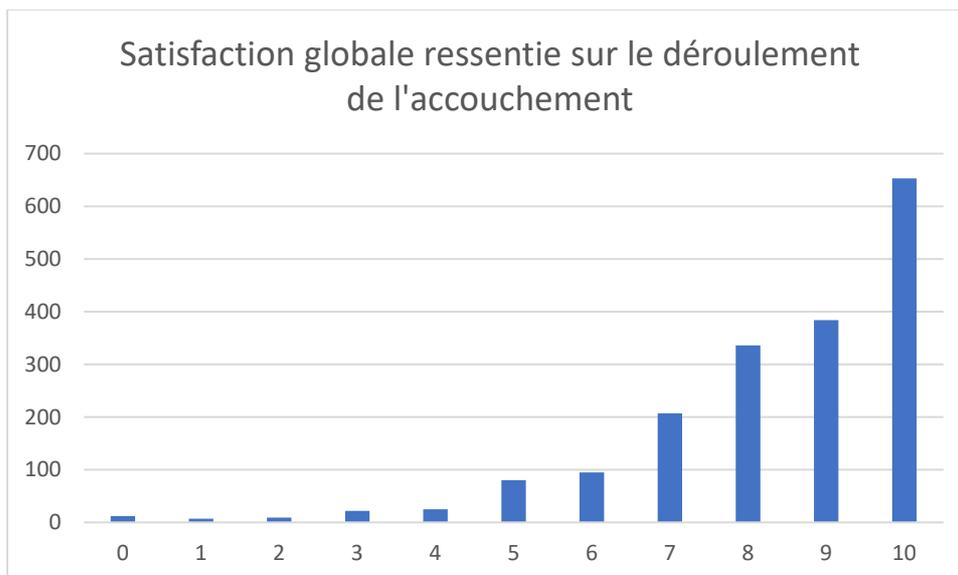


Figure 3 : Satisfaction globale ressentie sur le déroulement de l'accouchement.

Abcisse : satisfaction évaluée par échelle visuelle analogique entre 0 (pas du tout satisfaite) et 10 (totalement satisfaite).

Ordonnée : nombre de parturientes.

5.1.2.3 *Après la naissance :*

Dans les suites de l'accouchement, 64 femmes ont rapporté des maux de tête intenses (notés supérieures ou égaux à 6 sur une échelle de douleur allant jusqu'à 10), les empêchant de se lever ou de s'occuper de leur enfant. La douleur globale a été cotée supérieure ou égale à 6 sur 10 par 179 femmes (figure 4). 197 femmes ont exprimé ressentir des douleurs au dos cotées supérieures ou égales à 6 sur 10 au moment de remplir le questionnaire. Elles étaient 953 à souffrir du dos avant l'accouchement.

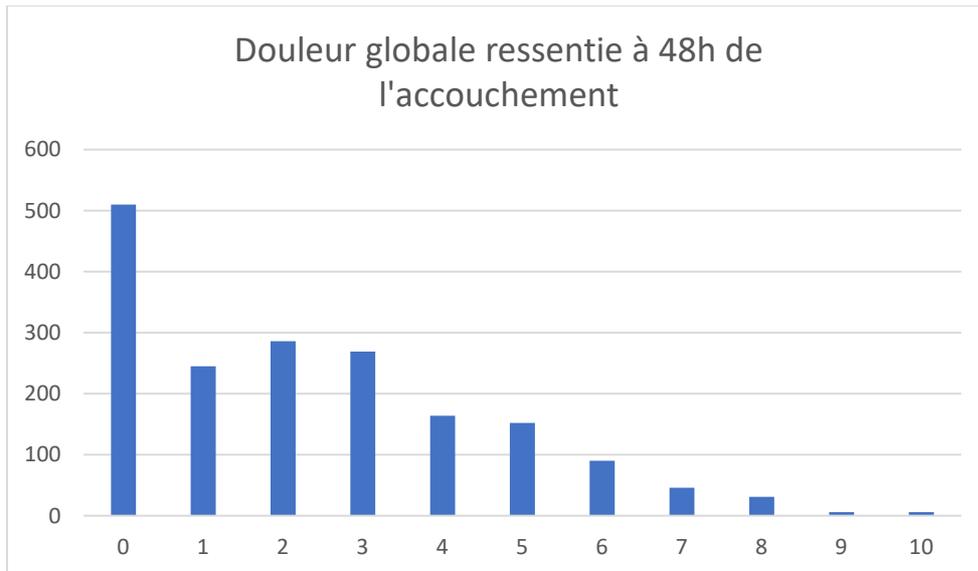


Figure 4 : Douleur globale ressentie à 48h de l'accouchement.

Abscisse : douleur évaluée par échelle visuelle analogique entre 0 (absence de douleur) et 10 (douleur maximale imaginable).

Ordonnée : nombre de parturientes.

5.1.3 Questionnaire patiente si accouchement par césarienne :

5.1.3.1 *Sur la consultation d'anesthésie :*

La satisfaction vis-à-vis de l'information reçue lors de la consultation d'anesthésie reste grande, avec 158 femmes donnant une note de 10 sur 10 (figure 5).

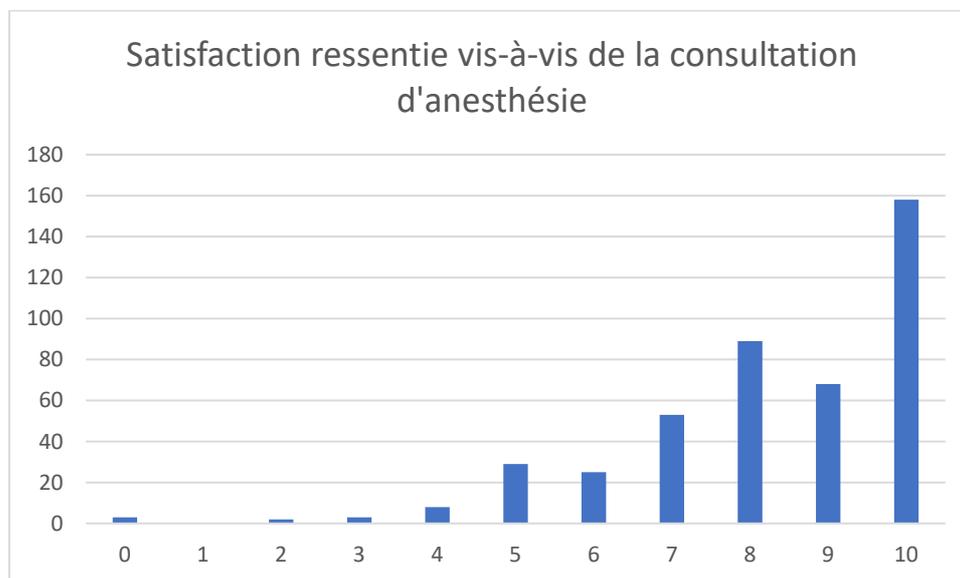


Figure 5 : Satisfaction ressentie vis-à-vis de la consultation d'anesthésie.

Abscisse : satisfaction évaluée par échelle visuelle analogique entre 0 (pas du tout satisfaite) et 10 (totalement satisfaite).

Ordonnée : nombre de parturientes.

5.1.3.2 *Sur le déroulement de la césarienne :*

362 femmes se sont senties bien soulagées durant la totalité de la chirurgie. Elles sont 9 à déclarer n'avoir jamais été soulagées, 25 se sont

senties soulagées au début de l'intervention mais plus à la fin et 13 à la fin mais pas au début. Les nausées et vomissements durant la césarienne sont fréquents car rapportés par 188 femmes.

38 femmes ont exprimé une douleur cotée supérieure ou égale à 6 sur 10 durant la césarienne.

La satisfaction globale sur le déroulement de la césarienne était élevée, avec une note supérieure ou égale à 6 sur 10 pour 367 parturientes, dont 167 donnaient un 10 sur 10 (figure 6).

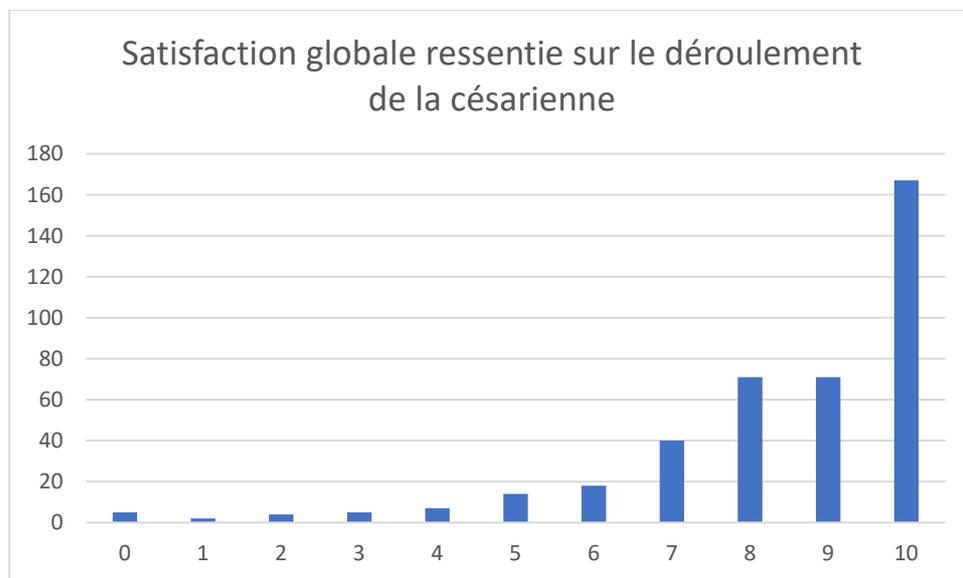


Figure 6 : Satisfaction globale ressentie sur le déroulement de la césarienne.

Abscisse : satisfaction évaluée par échelle visuelle analogique entre 0 (pas du tout satisfaite) et 10 (totalement satisfaite).

Ordonnée : nombre de parturientes.

5.1.3.3 *Après la naissance :*

Dans les suites de l'accouchement, 15 femmes rapportent des céphalées avec une intensité supérieure ou égale à 6 sur 10. La douleur globale au moment de remplir le questionnaire est évaluée supérieure ou égale à 6 sur 10 chez 74 femmes (figure 7). Une douleur au dos avec une intensité supérieure ou égale à 6 sur 10 est rapportée par 38 femmes, mais 220 avaient mal au dos avant la césarienne.

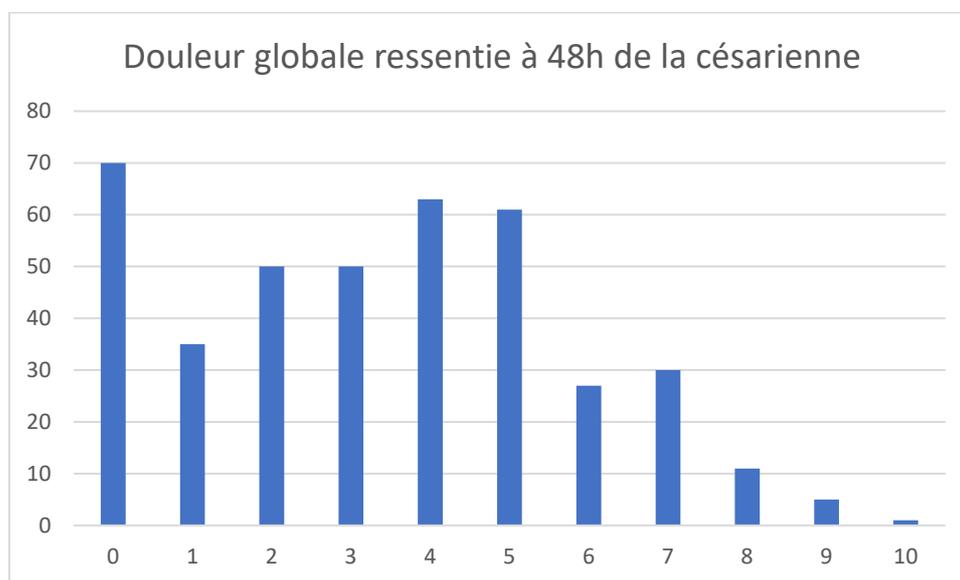


Figure 7 : Douleur globale ressentie à 48h de la césarienne.

Abscisse : douleur évaluée par échelle visuelle analogique entre 0 (absence de douleur) et 10 (douleur maximale imaginable).

Ordonnée : nombre de parturientes.

272 femmes ont été autorisées à boire dans les 4 heures suivant la fin de la césarienne, et 303 ont pu manger dans les 8 heures qui ont suivi la fin de la chirurgie.

Elles sont une majorité à se sentir capable de rentrer à domicile au 4ème ou 5ème jour après la naissance (266 femmes).

6 DISCUSSION :

6.1.1 Résultats concernant le critère d'évaluation principal :

Le taux d'accouchement sous analgésie péridurale reste élevé (de l'ordre de 75%), comparable aux valeurs connues jusqu'alors, sans que nous puissions affirmer avec précision une évolution dans l'immédiat. Bien qu'étant reconnu comme le mode le plus efficace (10), le mode PCEA semble encore sous-employé, car utilisé dans moins de deux tiers des analgésies péridurales.

L'anesthésie pour césarienne reste majoritairement locorégionale, avec environ 60% de rachianesthésie pour 40% de péridurale, comme dans les enquêtes de 2010 (13). Le nombre d'anesthésies générales reste faible, inférieur à 5%, mais les premiers résultats ne permettent pas de connaître avec précision les motifs ayant conduit à cette technique, et en particulier le nombre d'échecs de l'anesthésie locorégionale. Les contre-indications à une anesthésie locorégionale en cas de césarienne programmée n'ont pas été recueillies.

On constate également une progression des techniques dites de médecine douce, bien que minoritaires (environ 7% des naissances), souvent en association à une analgésie péridurale. Cette tendance est confirmée par l'étude réalisée par l'INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale) et la DRESS (Direction de la

recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques) en 2016 (34). Dans l'étude EPIDOL, plus d'un tiers des femmes ayant accouché par voie basse envisage d'y recourir pour un prochain accouchement, majoritairement en association à une analgésie péridurale.

6.1.2 A propos des complications :

Les taux de complications rapportés dans le tableau 4 sont moins grands que ceux habituellement admis, en particulier pour la brèche durale. Ce nombre est peut-être sous-estimé par les cliniciens, au regard du nombre important de femmes décrivant des céphalées intenses dans les suites de l'accouchement. Les résultats disponibles ne permettent pas de faire la différence entre des céphalées par hypotension de LCR et d'autres causes. Malgré tout, les cliniciens relèvent 20 céphalées évocatrices de brèche durale à J1 ou J2, ce qui est proche des taux connus, c'est-à-dire environ 1% des analgésies péridurales (15-16-17). Malgré tout, seulement 7 blood patch sont réalisés.

Les échecs paraissent moins fréquents que dans les études anciennes (22-23-24), inférieurs à 1% dans l'étude Epidol. Cela peut être lié à un progrès de la technique. Les cathéters reposés sont également peu nombreux, de l'ordre de 2%. Ce chiffre est beaucoup plus faible que dans l'étude de Paech et al. (35), qui retrouvait environ 5% de cathéters de péridural reposés. Il s'agit cependant d'une étude ancienne (inclusions entre 1989 et 1994).

Si les décès maternels n'ont pas été recueillis, les complications graves semblent très rares, car seulement 2 femmes ont dû être transférées en réanimation pour une détresse vitale, ce qui est cohérent avec les données des enquêtes récentes (36). Sur la période 2010-2012 en

France, l'INSERM recensait 10 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes.

Aucune difficulté d'intubation n'a été rapportée mais le nombre d'anesthésies générales est faible.

Une méta-analyse récente de la revue Cochrane confirme la rareté des complications et le caractère sécuritaire de la technique actuelle, ainsi que son efficacité (37).

6.1.3 Evaluation de la satisfaction des femmes :

Le point important de ce travail est l'évaluation de la satisfaction des parturientes, qui est élevée, que ce soit sur l'information délivrée en consultation d'anesthésie ou sur la prise en charge en salle de naissance.

Plus de la moitié des femmes ayant accouché par voie basse donnent une note de satisfaction globale sur le déroulement de leur accouchement supérieure ou égale à 9 sur 10 (figure 3). Près des deux tiers envisagent d'utiliser une péridurale pour un accouchement futur. Des taux de satisfaction similaires se retrouvent chez les femmes ayant donné naissance par césarienne (figure 6).

Ces chiffres semblent s'opposer à la douleur globale évaluée lors de la naissance, qu'elle soit par voie basse ou par césarienne. Elle est décrite comme intense (cotée supérieure ou égale à 6 sur 10) par plus de la moitié des femmes accouchant par voie basse, et environ 10% des femmes accouchant par césarienne, dans cette étude. Cela tend à montrer que l'intensité de la douleur ressentie et son vécu sont deux choses différentes.

Il y a peu de travaux sur la satisfaction maternelle, ce qui confère une véritable originalité à l'étude Epidol. Une étude récente asiatique trouve des taux de satisfaction un peu plus faibles, de l'ordre de deux-tiers des parturientes satisfaites partiellement ou totalement (38), alors que dans l'étude Epidol près de 90% des femmes se déclarent très satisfaites (figures 3 et 6, notes supérieures ou égales à 6 sur 10). La technique

utilisée dans cette étude n'était pas la même qu'en France car il s'agissait à 95% de péri-rachianesthésies combinées, avec des effets indésirables à type de nausées/vomissements et de rétention aiguë d'urine relativement fréquents (respectivement 10% et 3% des 10 000 parturientes analysées). Ces données n'ont pas été recueillies dans l'étude Epidol.

6.1.4 Prise en charge après la naissance :

L'analgésie post-accouchement semble également satisfaisante, au regard des scores d'évaluation de la douleur à 48 heures. Cela aussi bien pour un accouchement par voie basse que par césarienne (figures 4 et 7). Plus des deux tiers des parturientes présentent une douleur cotée inférieure ou égale à 3 sur 10, considérée comme peu intense. Les données de la littérature classent pourtant la césarienne au neuvième rang des chirurgies les plus douloureuses (39), avec une douleur moyenne évaluée à 6 sur 10. Cette évaluation est effectuée à 24 heures de la naissance, et non à 48 heures comme dans ce travail. Une étude française de 2016 sur l'analgésie multimodale per os auto-contrôlée par la parturiente après césarienne retrouvait des scores de douleur comparables à ceux notés dans l'étude Epidol (40), avec environ 75% des patientes exprimant une douleur inférieure ou égale à 4 sur 10 à 48 heures de la naissance.

6.1.5 Limites de ce travail :

Les résultats présentés dans ce travail sont bruts, et les données manquantes ne sont pas indiquées, de nombreux questionnaires ayant été remplis de manière incomplète. Il y a volontairement peu de pourcentages calculés car il existe une imprécision sur les nombres, qui devra être levée, au moins en partie, par une ré-analyse des questionnaires. Il est par exemple difficile pour le moment d'être certain du nombre exact de césariennes, car le recoupement d'items différents liés à ce mode d'accouchement donne des résultats différents. Il est vraisemblable que le nombre exact de césariennes soit cependant très proche de celui indiqué dans le tableau 2, donnant une valeur semblable à celle retrouvée dans l'enquête de 2016 réalisée par l'INSERM et la DRESS (environ 20% de césariennes sur l'ensemble des naissances) (34). Il en va de même pour les autres résultats. Il s'agit donc d'une présentation préliminaire. Certaines maternités n'ont pas encore rendu leurs résultats.

7 CONCLUSION :

L'étude Epidol confirme les chiffres connus dans les précédentes enquêtes sur le taux de recours à l'analgésie péridurale en obstétrique en France, et à l'anesthésie locorégionale en cas de césarienne. Elle explore également des champs moins bien connus, comme la satisfaction des femmes sur le déroulement de leur accouchement, ou la douleur à distance de la naissance. Elle montre que ces techniques sont appréciées et sécuritaires au regard du très faible nombre de complications relevées.

8 BIBLIOGRAPHIE :

1. Stalla-Bourdillon A, Moyano G, Levenet S, Hoffman C, Mercier FJ. Influence de l'analgésie locorégionale sur la mécanique obstétricale. *Anesth Reanim*; 2015;1:167-172.
2. Palot M, Leymarie F, Jolly DH, Visseaux H, Botmans-Daigrement C, Mariscal-Causse A. Demande d'analgésie périmédullaire par les patientes et les équipes obstétricales dans quatre régions françaises. Partie I : demande d'analgésie. *Ann Fr Anesth Reanim*. 2006;25:559-568.
3. Palot M, Chalé JJ, Colladon B, Levy G, Maria B, Papiernik E, and al. *Ann Fr Anesth Reanim*. 1998;17:210-219.
4. Anim-Somuah M, Smyth RMD, Howell CJ. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour (Review). *Cochrane Database syst Rev*. 2011 Dec 7;(12):CD000331.
5. Wang F, Shen X, Guo X, Peng Y, Gu X. Epidural analgesia in the latent phase of labor and the risk of cesarean delivery: a five-year randomized controlled trial. *Anesthesiology*. 2009;4:871-880.
6. Wong CA, Scavone BM, Peaceman AM, McCarthy RJ, Sullivan JT, Diaz NT, and al. The Risk of Cesarean Delivery with Neuraxial Analgesia Given Early versus Late in Labor. *N Engl J Med*. 2005;352:655-665.

7. Ohel G, Gonen R, Vaida S, Barak S, Gaitini L. Early versus late initiation of epidural analgesia in labor: Does it increase the risk of cesarean section? A randomized trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;194:600-605.
8. Bruyère M, Mercier FJ. Alternatives à l'analgésie péridurale au cours du travail. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2005;24:1375-1382.
9. Jones L, Othman M, Dowswell T, Alfirevic Z, Gates S, Newburn M. Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews (Review). *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;CD009234.
10. Halpern SH, Carvalho B. Patient-controlled epidural analgesia for labor. *Anesth Analg.* 2009;108:921-928.
11. Nageotte MP, Larson D, Rumney PJ, Sidhu M, Hollenbach K. Epidural analgesia compared with combined spinal-epidural analgesia during labor in nulliparous women. *N Engl J Med.* 1997;337:1715-1719.
12. Palot M. Césarienne : techniques d'anesthésie et soins post-opératoires. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2000;29:96-107.
13. Chassard D, Bouvet L. Anesthésie pour césarienne. *Anesth Reanim.* 2015;1:10-18.
14. Scott DB. Identification of the epidural space: loss of resistance to air or saline? *Reg Anesth.* 1997;22(1):1-2.

15. Sprigge JS, Harper SJ. Accidental dural puncture and post dural puncture headache in obstetric anaesthesia: presentation and management: A 23-year survey in a district general hospital: ADP and PDPH in obstetric patients. *Anaesthesia*. 7 déc 2007;63(1):36-43.
16. Choi PT, Galinski SE, Takeuchi L, Lucas S, Tamayo C, Jadad AR. PDPH is a common complication of neuraxial blockade in parturients: a meta-analysis of obstetrical studies. *Can J Anesth Can Anesth*. 2003;50(5):460–469.
17. Gleeson CM, Reynolds F. Accidental dural puncture rates in UK obstetric practice. *Int J Obstet Anesth*. 1998;7:242-246.
18. Bishop TM, Elsayed KS, Kane KE. Subdural Hematoma as a Consequence of Epidural Anesthesia. *Case Rep Emerg Med*. 2015;2015:597942.
19. Fog J, Wang LP, Sundberg A, Mucchiano CB. Hearing loss after spinal anesthesia is related to needle size. *Anesth Analg*. 1990;70:517-22.
20. Nishio I, Williams BA, Williams JP. Diplopia: a complication of dural puncture. *Anesthesiology*. 2004;100:158-164.
21. Vandam LD, Dripps RD. Long-term follow-up of patients who received 10,098 spinal anesthesia. III. Syndrome of decreased intracranial pressure (headache and ocular and auditory difficulties). *JAMA*. 1956;156:1486-1492.

22. Silva M, Halpern SH. Epidural analgesia for labor: Current techniques. *Local Reg Anesth.* 2010;3:143-153.
23. Le Coq G, Ducot B, Benhamou D. Risk factors of inadequate pain relief during epidural analgesia for labour and delivery. *Can J Anaesth.* 1998;45(8):719-723.
24. Portnoy D, Vadhera RB. Mechanisms and management of an incomplete epidural block for cesarean section. *Anesthesiol Clin North America.* 2003;21(1):39-57
25. Morgan BM, Kadim MY. Mobile regional analgesia in labour. *Br J Obstet Gyn.* 1994;101:839-841.
26. Kinsella SM. A Prospective Audit of Regional Anaesthesia Failure in 5080 Caesarean Sections. *Anaesthesia.* 63(8):822-832.
27. Pan PH, Bogard TD, Owen MD. Incidence and Characteristics of Failures in Obstetric Neuraxial Analgesia and Anesthesia: A Retrospective Analysis of 19,259 Deliveries. *Int J Obstet Anesth.* 2004;13(4):227-233.
28. Hoppe J, Popham P. Complete failure of spinal anaesthesia in obstetrics. *Int J Obstet Anesth.* 2007;16(3):250-255.
29. Brock-Utne JG, Dow TGB, Dimopoulos GE, Welman S, Downing JW, Moshal MG. Gastric and lower oesophageal sphincter (LOS) pressures in early pregnancy. *Br J Anaesth.* 1981;53:381-384.

30. Boutonnet M, Faitot V, Katz A, Salomon L, Keita H. Mallampati class changes during pregnancy, labour, and after delivery: can these be predicted? *Br J Anaesth.* 1 janv 2010;104(1):67-70.
31. Kodali BS, Chandrasekhar S, Bulich LN, Topulos GP, Datta S. Airway changes during labor and delivery. *Anesthesiology.* 2008;108:357-362.
32. Bernard F, Louvard V, Cressy ML, Tanguy M, Malledant Y. Préoxygénation avant induction pour césarienne. *Ann Fr Anesth Reanim.* 1994;13:2–5.
33. Kinsella SM, Winton AL, Mushambi MC, Ramaswamy K, Swales H, Quinn AC, et al. Failed tracheal intubation during obstetric general anaesthesia: a literature review. *Int J Obstet Anesth.* nov 2015;24(4):356-574.
34. INSERM, DRESS. Enquête nationale périnatale. Rapport 2016. Les naissances et les établissements. Situation et évolution depuis 2010. Octobre 2017. Disponible : http://www.xn--epop-inserm-ebb.fr/wp-content/uploads/2017/10/ENP2016_rapport_complet.pdf.
35. Paech MJ, Godkin R, Webster S. Complications of obstetric epidural analgesia and anaesthesia: a prospective analysis of 10 995 cases. *Int J Obstet Anesth.* 1998;7:5–11.
36. INSERM. Les morts maternelles en France : Mieux comprendre pour mieux prévenir. 5ème rapport de l'Enquête nationale confidentielle sur les morts maternelles (ENCMM) 2010-2012.

Septembre 2017. Disponible : [http://www.xn--epop-inserm-ebb.fr/wp-content/uploads/2017/11/5e rapport morts maternelles france mieux comprendre mieux prevenir 2010-2012.pdf](http://www.xn--epop-inserm-ebb.fr/wp-content/uploads/2017/11/5e_rapport_morts_maternelles_france_mieux_comprendre_mieux_prevenir_2010-2012.pdf).

37. Anim-Somuha M, Smyth RMD, Cyna AM, Cuthbert A. Epidural versus non-epidural or no analgesia for pain management in labour (Review). *Cochrane Database Syst Rev*. 2018. 21;5:CD000331.

38. Tan DJA, Sultana R, Han NLR, Sia ATH, Sng BL. Investigating determinants for patient satisfaction in women receiving epidural analgesia for labour pain: a retrospective cohort study. *BMC Anesthesiol*. 2018;18(1):50. doi: 10.1186/s12871-018-0514-8.

39. Gerbershagen HJ, Aduckathil S, van Wijck AJ, Peelen LM, Kalkman CJ, Meissner W. Pain intensity on the first day after surgery: a prospective cohort study comparing 179 surgical procedures. *Anesthesiology*. 2013;118(4):934-944.

40. Bonnal A, Dehon A, Nagot N, Macioce V, Nogue E, Morau E. Patient-controlled oral analgesia versus nurse-controlled parenteral analgesia after cesarean section: a randomised controlled trial. *Anaesthesia*. 2016;71(5):535-543.

9 ANNEXES :

Questionnaire patiente

Combien de temps après la naissance de votre bébé remplissez-vous ce questionnaire

Moins de 24 heures / 24 à 48 heures / 48 à 72 heures / Plus de 72 heures

1. LA CONSULTATION D'ANESTHESIE

1.1 Etes-vous satisfaite des informations que vous avez reçues sur la technique d'anesthésie péridurale pendant la consultation d'anesthésie ? Cotez votre satisfaction :

Pas du tout satisfaite 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 010 Tout à fait satisfaite

1.2 Le risque de maux de tête en cas de péridurale vous avait-il été expliqué en consultation de pré-anesthésie

Oui / Non /Je ne me souviens pas

2. L'ACCOUCHEMENT

2.1 Avez-vous eu une péridurale pour soulager la douleur : Oui/Non

Si vous n'avez pas eu de péridurale, passez directement à la question 2.9 (page 3)

2.2 Vous a-t-on demandé si vous vouliez une péridurale avant de vous la poser ?

Oui/Non

2.3 Vous a-t-on posé la péridurale avant que vous n'en exprimiez le besoin ? Oui/Non

2.4 Auriez-vous aimé qu'on vous pose la péridurale à un autre moment ?

Oui, plus tôt / Oui, plus tard / Non, elle a été posée au bon moment

2.5 L'anesthésie péridurale a bien calmé les douleurs pendant l'accouchement ?

Oui, tout le long / Au début mais pas à la fin / Pas au début mais à la fin / Non, jamais

2.6 Auriez-vous aimé mieux sentir la descente de votre bébé pendant votre accouchement ?

Oui, tout le long / Oui au début / Oui à la fin / Non

2.7 Y avait-il une pompe branchée sur la péridurale sur laquelle vous pouviez appuyer quand vous aviez mal ? Oui/Non

2.7.1 Si oui, avec les explications reçues, étiez-vous à l'aise pour utiliser la pompe?

l'aise Pas du tout à l'aise tout à fait à l'aise

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 010

2.8 Souhaiteriez-vous avoir une péridurale pour un autre accouchement ?

Oui de toutes façons / Oui a priori / Non a priori, sauf si vraiment nécessaire / Non de toutes façons

2.9 Auriez-vous souhaité que la prise en charge de la douleur lors de votre accouchement se passe différemment ? Oui / Non

Si oui, préciser : Avoir une péridurale parce que je n'en ai pas eu / Avoir plus de médicaments contre la douleur / Laisser plus de place aux médecines douces

2.10 Avez-vous eu recours à une technique de médecine douce pendant votre accouchement ?

Non / Oui, uniquement de la médecine douce / Oui, associée à une péridurale, du gaz ou des médicaments

2.11 Si vous avez eu recours à de la médecine douce, laquelle ou lesquelles

Massage homéopathie hypnose acupuncture doula bain chant

2.12 Souhaiteriez-vous une méthode douce (acupuncture, massages, hypnose) pour traiter les douleurs pour un prochain accouchement ? Oui seulement une méthode douce / Oui mais avec une péridurale associée si besoin / Non / je ne sais pas

2.13 Concernant l'équipe qui vous a pris en charge en salle d'accouchement, auriez-vous aimé qu'elle soit : Plus présente / Moins présente / C'était bien ainsi

2.14 Cotez votre douleur globale pendant votre accouchement

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09
010

2.15 Cotez la façon dont vous avez ressenti la progression de votre bébé

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09
010

2.16 Cotez votre satisfaction globale par rapport à la façon dont s'est déroulé votre accouchement

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09
010

3. APRES L'ACCOUCHEMENT

Pour les questions suivantes lorsqu'il vous sera demandé de coter votre gêne, vous devrez donner une note de 0 à 10 : 0 correspond à « Aucune gêne » et 10 à « Extrêmement gênée »

3.1 Etes-vous gênée depuis l'accouchement par un mal de tête, qui vous empêche de vous occuper correctement de votre bébé ou de vous lever du lit ?

Aucune gêne
Extrêmement gênée
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09
010

3.2 Etes-vous gênée depuis l'accouchement par des douleurs du périnée, qui vous empêchent de vous occuper correctement de votre bébé ou de vous lever du lit ?

Aucune gêne
Extrêmement gênée
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09
010

3.3 Avez-vous eu une épisiotomie ? Oui/Non

3.3.1. Si oui, êtes-vous beaucoup gênée pour vous assoir ou vous déplacer par des douleurs liées à une épisiotomie ?

Aucune gêne
Extrêmement gênée
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09
010

Pour les questions suivantes lorsqu'il vous sera demandé de coter votre douleur, vous devrez donner une note de 0 à 10 : 0 correspond à « Pas de douleur du tout » et 10 à « douleur maximale imaginable »

3.4 Cotez votre douleur globale au moment du questionnaire (note de 0 à 10)

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09
010

Pour préciser :

3.5 Cotez votre douleur de tête au moment du questionnaire

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 010

3.6 Cotez votre douleur du dos au moment du questionnaire

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 010

3.7 Aviez-vous mal au dos avant la naissance ? Oui/Non

3.7 Cotez votre douleur du périnée au moment du questionnaire

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 010

3.8 Trouvez-vous que l'équipe qui vous prend en charge depuis la sortie de la salle d'accouchement est attentive à vos douleurs ?

Pas du tout attentive							Très attentive			
00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	010

3.9 Est-ce que l'allaitement au sein vous a empêché d'avoir certains médicaments contre la douleur ?

Oui / Non /Je ne sais pas

Questionnaire Médecin

QUESTIONNAIRE MEDECIN – DONNEES DEMOGRAPHIQUES ET GENERALITES

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	01	Qu-M DEMO-GENE	01
<i>n° zone</i>	<i>n° maternité</i>	<i>n° patiente</i>	<i>bordereau</i>	<i>type de données</i>	<i>visite</i>

ATTENTION

Les réponses à ce questionnaire vont être analysées par un système de lecture optique, il est donc très important de cocher correctement les cases.

Il suffit de faire une croix dans la case avec un stylo noir, il n'est pas nécessaire de la noircir.

Merci de votre participation.

1. DONNEES DEMOGRAPHIQUES

- 1.1 **Année de naissance de la mère**
 <1976 1976-1986 1986-1996 > 1996
- 1.2 **Obésité**
 Non (IMC < 30) Oui avec $30 \leq \text{IMC} < 40$
 Oui avec $40 \leq \text{IMC} < 50$
 Oui avec $\text{IMC} \geq 50$
- 1.3 **Gestité**
 1 2 3 > 3
- 1.4 **Parité**
 1 2 3 > 3
- 1.5 **Grossesse obtenue par FIV** Non Oui
- 1.6 **Score ASA (*Physical Status Score) :**
 1 (Patient normal)
 2 (Patient avec anomalie systémique modérée)
 3 (Patient avec anomalie systémique sévère)
 4 (Patient avec anomalie systémique sévère représentant une menace vitale constante)
 5 (Patient moribond dont la survie est improbable sans l'intervention)
 6 (Patient déclaré en état de mort cérébrale dont on prélève les organes pour greffe)

1.7 MALADIES NOTABLES PRESENTES PENDANT LA GROSSESSE

AUCUN CARDIOPATHIE NEUROPATHIE

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Thrombophilie | <input type="checkbox"/> Maladie rare |
| <input type="checkbox"/> Néphropathie | <input type="checkbox"/> Autre |

2. GROSSESSE ET ACCOUCHEMENT : GENERALITES

- 2.1 Début du travail** *Spontané*
 Déclenché
 NA si césarienne programmée
- 2.2 Mode d'accouchement réalisé** *AVB non instrumental*
 Ventouse
 Forceps
 Césarienne
- 2.3 Accouchement physiologique souhaité** *Non* *Oui*

QUESTIONNAIRE MEDECIN – ANALGESIE PENDANT LE TRAVAIL SI ACCOUCHEMENT PAR VOIE BASSE

_ _	_ _	_ _ _	01	Qu-M AVB	01
<i>n° zone</i>	<i>n° maternité</i>	<i>n° patiente</i>	<i>bordereau</i>	<i>type de données</i>	<i>visite</i>

Si la patiente a eu une césarienne, passer directement à la page suivante (page 3), section césarienne

1 <u>Anesthésie loco-régionale (ALR)</u>	
<p>1.1 ALR recommandée par l'équipe médicale</p> <p>1.2 ALR demandée par la patiente</p> <p>1.2.1 Si OUI, à quel moment</p> <p>1.3 ALR réalisée</p>	<p><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p><input type="checkbox"/> Initialement</p> <p><input type="checkbox"/> En cours de travail</p> <p><input type="checkbox"/> Après essai sans ALR</p> <p><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>Oui <input type="checkbox"/> Non</p>
Si ALR non réalisée	
<ul style="list-style-type: none"> • Si ALR non réalisée, pourquoi ? • Si ALR refusée par l'anesthésiste, pourquoi? 	<p><input type="checkbox"/> Refusée par la patiente</p> <p><input type="checkbox"/> Refusée par l'anesthésiste</p> <p><input type="checkbox"/> Refusée par la sage-femme ou l'obstétricien</p> <p><input type="checkbox"/> Col trop dilaté <input type="checkbox"/> Anti-coagulants</p> <p><input type="checkbox"/> Infection <input type="checkbox"/> Anti-aggrégants</p> <p><input type="checkbox"/> Terrain <input type="checkbox"/> Autre</p>
Si ALR réalisée	
<p>9.1.1.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technique d'ALR • Mode d'ALR <p>*Patient Intermittent Epidural Block ** Patient Controlled Epidural Analgesia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moment de pose de l'ALR (dilatation du col en cm) • Difficultés de pose de l'ALR? 	<p><input type="checkbox"/> Anesthésie péridurale</p> <p><input type="checkbox"/> Péri rachianesthésie</p> <p><input type="checkbox"/> Rachianesthésie</p> <p><input type="checkbox"/> Continu <input type="checkbox"/> PIEB*</p> <p><input type="checkbox"/> Bolus manuels <input type="checkbox"/> Déambulation</p> <p><input type="checkbox"/> PCEA**</p> <p><input type="checkbox"/> 2 cm <input type="checkbox"/> 3 cm <input type="checkbox"/> 4 cm <input type="checkbox"/> 5 cm <input type="checkbox"/> 6 cm <input type="checkbox"/> 7 cm <input type="checkbox"/> 8 cm <input type="checkbox"/> 9 cm <input type="checkbox"/> 10cm</p> <p><input type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Echec <input type="checkbox"/> Repose</p> <p><input type="checkbox"/> Nombre de ponctions > 3 <input type="checkbox"/> Latéralisée</p> <p><input type="checkbox"/> Brèche <input type="checkbox"/> Sang</p> <p><input type="checkbox"/> Autre complication</p>
2 <u>Autres méthodes d'analgésie utilisées</u>	
<p>2.1 <u>Protoxyde d'azote (MEOPA : Kalinox®)</u></p>	<p><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>Oui <input type="checkbox"/> Non</p>

<u>2.2</u>	<u>Nalbuphine (Nubain®)</u>	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/>
		Oui	<input type="checkbox"/> Non
<u>2.3</u>	<u>PCA Rémifentanil</u>	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/>
		Oui	<input type="checkbox"/> Non
<u>2.4</u>	<u>PCA Sufentanil</u>	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/>
		Oui	<input type="checkbox"/> Non
<u>2.5</u>	<u>Médecine douce</u>	<input type="checkbox"/> Aucune	<input type="checkbox"/> Massage
			<input type="checkbox"/> Bain
		<input type="checkbox"/> Hypnose	<input type="checkbox"/> Acupuncture
		<input type="checkbox"/> Chant	<input type="checkbox"/> Homéopathie
		<input type="checkbox"/> Doula	<input type="checkbox"/> Autre

QUESTIONNAIRE MEDECIN – ANALGESIE SI REVISION UTERINE, FORCEPS OU CESARIENNE

_ _	_ _	_ _ _	01	Qu-M RU-F-C	01
n° zone	n° maternité	n° patiente	bordereau	type de données	visite

Si la patiente n'a pas eu de révision utérine, de forceps ou de césarienne, passer directement à la page suivante (page 4)

1. ANESTHESIE EN CAS DE REVISION UTERINE OU FORCEPS

<u>1.1</u>	Cause de l'anesthésie	<input type="checkbox"/> Forceps		
		<input type="checkbox"/> Révision utérine		
<u>1.2</u>	Type d'anesthésie utilisée	<input type="checkbox"/> Utilisation APD (Anesthésie Péridurale) en place		
		<input type="checkbox"/> Rachianesthésie		
		<input type="checkbox"/> Anesthésie générale en ventilation spontanée		
		<input type="checkbox"/> Anesthésie générale avec intubation		
<u>1.3</u>	Agents utilisés	<input type="checkbox"/> Propofol	<input type="checkbox"/> Rémifentanil	<input type="checkbox"/> Sévoflurane
		<input type="checkbox"/> Etomidate	<input type="checkbox"/> Sufentanil	<input type="checkbox"/> Rocuronium
		<input type="checkbox"/> Thiopental	<input type="checkbox"/> Fentanyl	<input type="checkbox"/> Célocurine
		<input type="checkbox"/> Kétamine	<input type="checkbox"/> Desflurane	<input type="checkbox"/> Autre
<u>1.4</u>	Intubation en séquence rapide	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	
<u>1.5</u>	Mancœuvre de Sellick	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	

2. ANALGESIE EN CAS DE CESARIENNE (SI AVB PASSEZ DIRECTEMENT A LA QUESTION 6)

<u>2.1</u>	Cause de la césarienne	<input type="checkbox"/> Césarienne programmée <input type="checkbox"/> Césarienne en cours de travail code vert <input type="checkbox"/> Césarienne en cours de travail code orange <input type="checkbox"/> Césarienne en cours de travail code rouge															
<u>2.2</u>	Type d'anesthésie utilisée	<input type="checkbox"/> Utilisation APD (Anesthésie Péridurale) en place <input type="checkbox"/> Pose d'une APD de novo <input type="checkbox"/> Péri rachianesthésie de novo <input type="checkbox"/> Rachianesthésie <input type="checkbox"/> Anesthésie générale															
<u>2.3</u>	Mancœuvre de Sellick	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui															
<u>2.4</u>	Echec de l'anesthésie loco-régionale	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, échec total <input type="checkbox"/> Oui, échec partiel															
<u>2.5</u>	Agents utilisés	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Propofol</td> <td><input type="checkbox"/> Sufentanil</td> <td><input type="checkbox"/> Célocurine</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Etomidate</td> <td><input type="checkbox"/> Fentanyl</td> <td><input type="checkbox"/> Ephédrine</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Thiopental</td> <td><input type="checkbox"/> Desflurane</td> <td><input type="checkbox"/> Phényléphrine</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Kétamine</td> <td><input type="checkbox"/> Sévoflurane</td> <td><input type="checkbox"/> HEA *</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Rémifentanil</td> <td><input type="checkbox"/> Rocuronium</td> <td><input type="checkbox"/> Autres</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Propofol	<input type="checkbox"/> Sufentanil	<input type="checkbox"/> Célocurine	<input type="checkbox"/> Etomidate	<input type="checkbox"/> Fentanyl	<input type="checkbox"/> Ephédrine	<input type="checkbox"/> Thiopental	<input type="checkbox"/> Desflurane	<input type="checkbox"/> Phényléphrine	<input type="checkbox"/> Kétamine	<input type="checkbox"/> Sévoflurane	<input type="checkbox"/> HEA *	<input type="checkbox"/> Rémifentanil	<input type="checkbox"/> Rocuronium	<input type="checkbox"/> Autres
<input type="checkbox"/> Propofol	<input type="checkbox"/> Sufentanil	<input type="checkbox"/> Célocurine															
<input type="checkbox"/> Etomidate	<input type="checkbox"/> Fentanyl	<input type="checkbox"/> Ephédrine															
<input type="checkbox"/> Thiopental	<input type="checkbox"/> Desflurane	<input type="checkbox"/> Phényléphrine															
<input type="checkbox"/> Kétamine	<input type="checkbox"/> Sévoflurane	<input type="checkbox"/> HEA *															
<input type="checkbox"/> Rémifentanil	<input type="checkbox"/> Rocuronium	<input type="checkbox"/> Autres															
	*Hydroxyl ethyl amidon																
<u>2.6</u>	Type d'analgésie post-opératoire utilisée	<input type="checkbox"/> Réalisation TAP block (Transversalis Abdominal Block) <input type="checkbox"/> Pose de cathéter cicatriciel <input type="checkbox"/> Infiltration de la cicatrice <input type="checkbox"/> Morphine dans la péridurale <input type="checkbox"/> Morphine en rachianesthésie <input type="checkbox"/> PCA de morphine en post-opératoire <input type="checkbox"/> Association d'antalgiques oraux															

QUESTIONNAIRE MEDECIN – COMPLICATIONS

_ _	_ _	_ _ _	01	Qu-M COMPLICATIONS	01
<i>n° zone</i>	<i>n° maternité</i>	<i>n° patiente</i>	<i>bordereau</i>	<i>type de données</i>	<i>visite</i>

1. COMPLICATIONS OBSTETRIQUES PENDANT L'ACCOUCHEMENT

- | | | | |
|-----|--|--|--|
| 1.1 | Épisiotomie | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Oui |
| | 1.1.1 Si épisiotomie, type analgésie utilisé | <input type="checkbox"/> Péridurale
<input type="checkbox"/> Par infiltration | |
| 1.2 | Prééclampsie, HELLP ou éclampsie | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Oui |
| 1.3 | Hémorragie > 500 mL | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Oui |
| | 3.4.1 Si hémorragie > 500 mL | <input type="checkbox"/> Pré-partum
<input type="checkbox"/> Per-partum
<input type="checkbox"/> Post-partum | |
| 1.4 | Hématome rétro-placentaire ou DPPNI*
(* DPPNI : décollement prématuré d'un placenta normalement inséré) | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Oui |
| 1.5 | Rupture utérine | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Oui |
| 1.6 | Embolie amniotique possible | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Oui |
| 1.7 | Transfert en réanimation ou unité de soins continus ou soins intensifs post-opératoires prolongée (> 6 heures) | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Oui pour simple surveillance
<input type="checkbox"/> Oui pour défaillance grave |

2. COMPLICATIONS LIEES A UNE ANESTHESIE (ALR OU AG) :

A FINIR DE COMPLETER A J2 EN CAS DE CEPHALEES

- | | | | |
|------------|--|--------------------------------|---|
| <u>2.1</u> | Mendelson ou inhalation | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Oui |
| <u>2.2</u> | Complication de l'intubation | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Oui, intubation difficile
<input type="checkbox"/> Oui, intubation impossible |
| <u>2.3</u> | <u>Choc anaphylactique</u> | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Oui |
| <u>2.4</u> | Céphalées à J1 ou J2 évocatrice d'une brèche de la dure-mère | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Oui |
| <u>2.5</u> | Blood patch réalisé | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Oui, en préventif
<input type="checkbox"/> Oui, à J1
<input type="checkbox"/> Oui, à J2
<input type="checkbox"/> Prévu à J3 |
| <u>2.6</u> | Complication infectieuse (méningite, abcès, épidurite, sepsis ou autre) | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Oui |
| <u>2.7</u> | Complication neurologique | <input type="checkbox"/> Aucun | <input type="checkbox"/> Paralysie
<input type="checkbox"/> Fourmillements
<input type="checkbox"/> Névralgie
<input type="checkbox"/> Convulsions
<input type="checkbox"/> Autre |
| <u>2.8</u> | Intoxication aux anesthésiques locaux durant le séjour | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Oui |

Grossesses à risque : orientation des femmes enceintes entre les maternités en vue de l'accouchement HAS / Service des bonnes pratiques professionnelles / Décembre 2009

Rappel sur la définition des différents types de maternités

Trois types de maternités sont définis en fonction du niveau de soins néonataux, à partir des normes concernant les locaux et les personnels, décrits dans les décrets d'octobre 1998. Dans ces décrets, on ne trouve pas la définition précise des différents types I, II A, II B, III des maternités tels qu'ils sont utilisés par les professionnels de santé des réseaux de périnatalité. À ce jour, la distinction entre les différents types de maternités ne porte que sur les moyens d'hospitalisation pédiatrique et n'intègre pas le risque maternel. Elle ne tient pas compte de la disponibilité éventuelle dans l'établissement d'autres secteurs de soins pouvant avoir une importance dans la prise en charge de certaines complications de la grossesse et de l'accouchement tels que les services de réanimation, de soins intensifs et de soins continus pour adultes, les

services de spécialités pour adultes, des plateaux particuliers (par exemple, pour embolisation artérielle).

► Les maternités de type I Elles disposent d'une unité d'obstétrique avec une présence organisée de sages-femmes, d'obstétriciens, de pédiatres et d'anesthésistes-réanimateurs. Elles assurent la prise en charge permanente :

de la grossesse avec le dépistage des facteurs de risque de l'accouchement et des actes de chirurgie abdomino-pelvienne liés à la grossesse, à l'accouchement et à la délivrance du suivi des nouveau-nés dont la naissance est intervenue dans l'établissement.

L'article D 712-88 leur donne la possibilité de prendre en charge, auprès de leur mère, les nouveau-nés atteints d'affections sans gravité ne nécessitant pas une hospitalisation en unité de néonatalogie.

► Les maternités de type II Elles disposent d'une unité d'obstétrique comme les maternités de type I. Elles disposent également d'une unité de néonatalogie qui peut accueillir des enfants nés dans l'établissement ou dans un autre établissement, et où sont assurés la surveillance et les soins spécialisés des nouveau-nés à risque et de ceux dont l'état s'est dégradé après la naissance. Elles peuvent, dans des conditions précises, disposer d'un secteur de « soins intensifs néonataux » leur permettant notamment d'assurer, si nécessaire, une ventilation artificielle pendant quelques heures. Elles peuvent prendre en charge des enfants nés ou non dans l'établissement. Les maternités de type II A assurent des soins de néonatalogie. Les maternités de type II B assurent des soins néonataux et intensifs. Cependant l'usage montre que cette typologie peut varier selon les réseaux et en conséquence faire varier ces définitions de type II A et II B.

► Les maternités de type III Elles disposent d'une unité d'obstétrique comme les maternités de type I et les maternités de type II. Elles disposent d'une unité de néonatalogie avec un secteur de soins intensifs

et d'une unité de réanimation néonatale permettant la surveillance et les soins spécialisés des nouveau-nés présentant des détresses graves ou des risques vitaux. Elles peuvent prendre en charge des enfants nés ou non dans l'établissement.

La distinction entre les différents types de maternités ne porte que sur les moyens d'hospitalisation pédiatrique. Les grands prématurés et les grands hypotrophes bénéficient d'une naissance dans une maternité de type III afin de diminuer les risques de mortalité et de morbidité. Leur orientation et leur « transfert in utero » sont la première motivation du fonctionnement en réseau de santé périnatale, et doivent rester le premier objectif médical. Selon les usages, les seuils de prise en charge sont aux alentours de 32 SA ou au-dessous de 1 500 grammes. Les maternités de type II (permettant les soins intensifs de néonatalogie) peuvent prendre en charge les nouveau-nés à partir de 32 SA et de plus de 1 500 grammes, en l'absence de pathologies fœtales ou un peu avant, à savoir dans la 32e SA selon les possibilités ouvertes pour certains établissements en concertation régionale. Ces critères peuvent varier

avec le temps et les conditions spécifiques de chaque maternité, selon les protocoles et conventions établis au sein du réseau périnatal. Puisqu'il n'y a pas de définition officielle mais une reconnaissance consensuelle des types II A et II B dans bon nombre de réseaux, une réflexion doit être menée au sein de chaque région sur les limites et capacités de chaque établissement. La nécessité d'une prise en charge néonatale pluridisciplinaire sophistiquée en cas de malformation fœtale (hernie diaphragmatique, transposition des gros vaisseaux par exemple) justifie également une orientation anténatale vers la maternité adaptée.



Nom, prénom du candidat : Farny Boris

CONCLUSIONS

L'étude EPIDOL, conduite en 2016 dans de nombreuses maternités françaises, dresse un état des lieux de l'analgésie et de l'anesthésie réalisées en milieu obstétrical en France.

Il s'agit d'une enquête transversale sur 7 jours, prospective et multicentrique. 63 maternités françaises ont été incluses dans l'étude. Le recueil comprend les techniques d'anesthésie utilisées, les modes d'accouchement, les différentes complications mais également la satisfaction des femmes vis-à-vis des différentes techniques.

2306 femmes ont été incluses. 20% des accouchements se déroulent par césarienne, et 80% par voie basse. L'anesthésie locorégionale est la règle avec environ 75% d'analgésie péridurale pour les accouchements voie basse, et près de 95% des césariennes sous anesthésie locorégionale pour seulement 5% d'anesthésie générale. La satisfaction des femmes vis-à-vis de ces techniques est élevée (plus de 80% de notes supérieures ou égales à 6 sur 10).

L'étude Epidol confirme les chiffres connus dans les précédentes enquêtes sur le taux de recours à l'analgésie péridurale en obstétrique en France. Elle explore également des champs moins bien connus, comme la satisfaction des femmes sur le déroulement de leur accouchement, et montre que ces techniques sont appréciées et sécuritaires au regard du très faible nombre de complications relevées.

Le Président de la thèse,

Nom et Prénom du Président

Signature

Vu :

Pour Le Président de l'Université

Le Doyen de l'UFR de Médecine Lyon Est

Professeur Gilles RODE



et permis d'imprimer, Lyon, le



Boris Farny

Etat des lieux sur l'analgésie et l'anesthésie obstétricales en France en 2016

Nbr pages : 50, graphiques 7, images 3, tableaux 6

Th. Méd. : Lyon 2018

RESUME :

L'étude EPIDOL, conduite en 2016 dans de nombreuses maternités françaises, dresse un état des lieux de l'analgésie et de l'anesthésie réalisées en milieu obstétrical en France.

Il s'agissait d'une enquête transversale sur 7 jours, prospective et multicentrique. 63 maternités françaises ont été incluses dans l'étude. Le recueil comprenait les techniques d'anesthésie utilisées, les modes d'accouchement, les différentes complications mais également la satisfaction des femmes vis-à-vis des différentes techniques.

2306 femmes ont été incluses. 20% des accouchements se déroulent par césarienne, et 80% par voie basse. L'anesthésie locorégionale est la règle avec environ 75% d'analgésie péridurale pour les accouchements voie basse, et près de 95% des césariennes sous anesthésie locorégionale pour seulement 5% d'anesthésie générale. La satisfaction des femmes vis-à-vis de ces techniques est élevée (plus de 80% de notes supérieures ou égales à 6 sur 10).

L'étude Epidol confirme les chiffres connus dans les précédentes enquêtes sur le taux de recours à l'analgésie péridurale en obstétrique en France. Elle explore également des champs moins bien connus, comme la satisfaction des femmes sur le déroulement de leur accouchement, et montre que ces techniques sont appréciées et sécuritaires au regard du très faible nombre de complications relevées.

MOTS-CLES :

- ✓ Analgésie péridurale
- ✓ Rachianesthésie
- ✓ Péri-rachianesthésie combinée
- ✓ PCEA
- ✓ Anesthésie générale
- ✓ Anesthésie locorégionale
- ✓ Accouchement
- ✓ Césarienne

JURY :

Président : Monsieur le Professeur Dominique Chassard

Membres : Monsieur le Professeur Frédéric Aubrun
Monsieur le Professeur Jean-Luc Fellahi
Monsieur le Docteur Cyril Bidon

DATE DE SOUTENANCE : 30 octobre 2018

Adresse de l'auteur :

22 rue Verlet Hanus, 69003 LYON-3; boris.farny@laposte.net