



HAL
open science

La myopie est-elle une contre-indication aux efforts expulsifs de l'accouchement ? : revue de la littérature

Cindy Mathis

► To cite this version:

Cindy Mathis. La myopie est-elle une contre-indication aux efforts expulsifs de l'accouchement ? : revue de la littérature. Médecine humaine et pathologie. 2017. hal-03870340

HAL Id: hal-03870340

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03870340>

Submitted on 24 Nov 2022

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

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



AVERTISSEMENT

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

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

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

Contact : ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

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

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Université de Lorraine

École de Sages-Femmes

de

NANCY

*La myopie est-elle une contre-indication aux efforts
expulsifs de l'accouchement ?*

Revue de la littérature

Mémoire présenté et soutenu par

MATHIS Cindy

Directeur de mémoire : GALLIOT Laurence

Sage-femme enseignante

Année de la soutenance 2017

Université de Lorraine

École de Sages-Femmes

de

NANCY

*La myopie est-elle une contre-indication aux efforts
expulsifs de l'accouchement ?*

Revue de la littérature

Mémoire présenté et soutenu par

MATHIS Cindy

Directeur de mémoire : GALLIOT Laurence

Sage-femme enseignante

Année de la soutenance 2017

REMERCIEMENTS

Je remercie Mme Laurence GALLIOT, pour l'aide et le temps qu'elle m'a consacré tout au long de ce travail.

Je remercie le Dr Pauline FOVEAU, pour son soutien, ses conseils et sa disponibilité.

Je remercie mon père, Mr Roland MATHIS pour sa relecture attentive et son soutien permanent.

GLOSSAIRE

Liste des abréviations :

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé

DR : Décollement de rétine

EI : Extraction instrumentale

EMC : EM Consulte

HAL : Hyper Articles en Lignes

HAS : Haute Autorité de Santé

PKR : Photokératectomie réfractive

PRISMA : Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses

SA : Semaine d'aménorrhée

SNOF : Syndicat National des Ophtalmologistes de France

TM : Trou maculaire

WOS : Web Of Science

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS.....	3
GLOSSAIRE	4
SOMMAIRE.....	5
INTRODUCTION.....	6
MATERIEL ET METHODE	10
1. NORMES REDACTIONNELLES.....	10
2. STRATEGIES DE RECHERCHES	10
3. CRITERES DE SELECTION DES ETUDES	12
4. TRAITEMENT DES RESULTATS.....	13
RESULTATS	14
1. SELECTION DES ETUDES	14
2. LES PUBLICATIONS SELECTIONNEES.....	14
3. RESULTATS DES ETUDES.....	16
DISCUSSION	30
1. CRITIQUES DE LA REVUE.....	30
2. PRISE EN CHARGE GLOBALE.....	31
3. LES PROFESSIONNELS DE SANTE	34
4. EN PRATIQUE.....	36
CONCLUSION.....	37
BIBLIOGRAPHIE.....	39
TABLE DES MATIERES	42
ANNEXES.....	44

INTRODUCTION

Le Syndicat National des Ophtalmologistes de France (SNOF) estime qu'une personne sur deux a besoin de verres correcteurs. Parmi les troubles de la réfraction, on peut citer, la myopie, l'hypermétropie, l'astigmatisme, et la presbytie. Dans ce mémoire, c'est essentiellement la myopie qui sera évoquée. (1)

Le pourcentage des personnes myopes augmente partout dans le monde, notamment dans les pays asiatiques, avec une prévalence pour les personnes âgées de plus de 40 ans au Japon atteignant 41.8%. (1) (2) Concernant la prévalence de la myopie en France, peu d'études précises ont été réalisées. Le SNOF indique un pourcentage de 39%, sans préciser la tranche d'âge, le degré de myopie, et la méthode de l'étude. D'autres études menées par différents centres en France (Paris, Lyon, Bordeaux), entre janvier et novembre 2012, montrent que 39.1% des français sont myopes dont 25.1% présentent une myopie légère, 10.6% une myopie modérée et 0.5% une myopie forte. La prévalence est un peu plus élevée chez les femmes avec un pourcentage de 39.4% contre 38.8% chez les hommes. (3)

On peut soulever l'importance de l'environnement, avec une plus forte prévalence chez les personnes issues de milieux urbains, de l'alimentation avec la consommation excessive de sucres rapides mais également de la génétique dans la survenue de la myopie. (1) La prévalence de la myopie augmente aussi avec l'âge, et une sous correction d'une myopie peut en aggraver son niveau. (3)

Aucune étude n'a été retrouvée concernant la prévalence de la myopie chez les femmes enceintes. Cependant, du fait de la plus forte prévalence de sujets myopes dans la population féminine, ainsi que des âges de plus en plus retardés des femmes pendant leur grossesses, les femmes enceintes et myopes se retrouvent de plus en plus nombreuses.

Le mot myopie vient de la contraction de deux mots grecs « muein » (se fermer) et « ôps » (œil), ce qui se justifie par la tendance du sujet myope à plisser les yeux afin de mieux voir. La myopie se caractérise par une mauvaise vision de loin, et une bonne

vue de près. Elle est souvent la conséquence d'un œil trop long. La focalisation de l'image se forme en avant de la rétine ce qui rend une vision de loin difficile.

Le *punctum remotum* est le point le plus éloigné de l'œil pouvant être vu net. Pour un œil sain, le *punctum remotum* est à l'infini, alors que pour un œil myope il est inférieur à 5 mètres. Le degré de myopie est défini comme étant cette distance de lecture nette. Plus la myopie est forte, plus le *punctum remotum* sera petit, ce qui en définit la gravité. Le degré de myopie permet d'en définir la sévérité. Il se mesure en dioptrie, ce qui correspond à la puissance du verre correcteur placé devant l'œil pour que le patient puisse voir le mieux possible. Le [tableau 1](#) représente les différents niveaux de myopies selon la correction en dioptrie, mais elle ne tient pas compte des pathologies associées pouvant contribuer à la sévérité de la myopie.(4)

Tableau 1 - Les différents niveaux de myopies selon la dioptrie (4)

Dioptries	Niveau de myopie
< 3D	Faible
Entre 3D et 6D	Moyenne
> 6D	Forte

La myopie forte est une véritable maladie de la rétine : elle provoque un allongement progressif de la partie postérieure de l'œil, ce qui peut engendrer des complications rétinienne. La complication principale est l'apparition de vaisseaux anormaux, sous la rétine. Ces vaisseaux provoquent une baisse de l'acuité visuelle. Une des autres complications est le décollement de rétine (DR). C'est un phénomène grave, pouvant entraîner une cécité, si non pris à temps. Pour rappel, la rétine est le siège de nombreux photorécepteurs qui captent la lumière. (4)

Les personnes myopes sont plus à risque de DR du fait des zones de fragilité de la rétine périphérique. (5) (6). C'est pourquoi, un individu myope doit faire l'objet d'une surveillance rétinienne par un examen du fond de l'œil, chaque année ou en urgence en cas de troubles visuels (phosphènes, myodésopsies, scotome, baisse de l'acuité visuelle). (7) Le fond d'œil est réalisé après dilatation pupillaire et permet de détecter les éventuelles lésions pré-existantes au DR ou le décollement lui-même.(8) S'il existe effectivement des zones présentant des fragilités ou des déhiscences, il peut

être proposé un traitement prophylactique par une technique de photocoagulation au laser.

Il est souvent évoqué au cours des enseignements le risque d'un DR chez des patientes présentant une myopie forte lors des efforts expulsifs de l'accouchement. L'argument avancé est que les efforts de poussées provoquent de telles pressions, qu'il existe un risque sur-rajouté au DR chez ces patientes déjà à risques. Ces efforts expulsifs correspondent en réalité au mécanisme de Valsalva, qui est un effort effectué à glotte fermée. Celui-ci s'exprime par une expiration forcée, effectuée nez et bouche fermés, après une inspiration profonde. Cet effort provoque une augmentation de la pression thoracique entraînant une élévation soudaine de la pression veineuse oculaire. Ce type d'effort se produit lors de vomissements, de quintes de toux et plus particulièrement lors des efforts expulsifs à l'accouchement.(9)

La théorie préconisant de limiter les efforts expulsifs lors de l'accouchement au risque d'un DR, est remise en question, ce qui met dans l'ignorance les sages-femmes et obstétriciens quant à la conduite à tenir de l'accouchement de ces patientes. En outre, il n'est pas précisé pour quelle type de myopie cette consigne doit être appliquée. Il est difficile de savoir d'où vient cette théorie ; il semblerait que le premier auteur décrivant les risques de DR à la suite d'un accouchement serait Fry en 1929.

La solution adoptée afin de limiter les efforts expulsifs de l'accouchement est de pratiquer des extractions instrumentales (EI) ou des césariennes préventives. Cependant, ces interventions ne sont pas sans risques et entraînent une morbidité maternelle et néonatale nettement plus élevée qu'un accouchement par voie basse spontanée.

Il est donc nécessaire de se poser la question de savoir si la myopie nécessite réellement ce genre d'intervention et s'il existe effectivement un risque accru de DR pour ces patientes.

L'objectif de ce mémoire est de déterminer, par une revue de la littérature si réellement il existe un risque de DR lors d'un accouchement d'une patiente myope, et donc une contre-indication à des efforts expulsifs prolongés chez une patiente atteinte de myopie. En parallèle, l'interrogation porte également sur les modifications visuelles

observées au cours de la grossesse, sur les autres complications oculaires retrouvées lors de l'accouchement, ainsi que leur évolution en post-partum. Pour finir, il sera passé en revue un questionnaire sur l'état des connaissances des obstétriciens et ophtalmologues à ce sujet.

MATERIEL ET METHODE

1. NORMES REDACTIONNELLES

Selon la HAL (Hyper Articles en Lignes), une revue de la littérature a pour but de réaliser une synthèse des données déjà existantes et validées scientifiquement. Son objectif est d'apporter une nouvelle vision de la problématique en regroupant les différentes données. Il est donc nécessaire de définir des concepts clés, amenant à des mots-clés. La revue de la littérature doit être un système cohérent avec les références théoriques synthétisées. Elle doit répondre à la problématique posée de façon progressive et objective, selon les données retrouvées. (10)

2. STRATEGIES DE RECHERCHES

Le choix des mots-clés est une étape importante visant à obtenir le maximum d'études référencées en rapport avec le sujet. La sélection des études a été réalisée de la manière décrite en [figure 1](#), retrouvé dans le guide de l'HAS.(11)

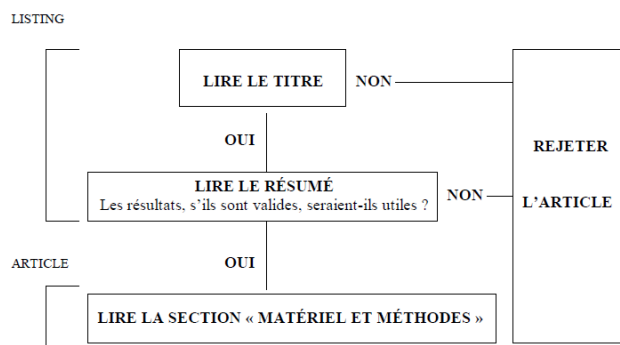


Figure 1 - Les premières étapes de la sélection d'un article médical

La sélection d'articles et la rédaction de cette revue a été effectuée selon les règles PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) 2009 (12). Ce système venant du Canada, est un ensemble de règles pour la rédaction d'une revue systématique, ainsi que pour les méta-analyses.

2.1. Première recherche

Afin d'élargir au maximum le panel d'articles correspondant au sujet, 6 moteurs de recherches scientifiques et accessibles aux étudiants de l'université ont été consultés : Pubmed, WOS (Web Of Science), Ulysse, Google Scholar, Doc'Cismef, EMC (EM Consulte). Dans tous ces moteurs de recherches, les mots-clés utilisés étaient en tant que concept 1 le mot « myopie » et en tant que concept 2 les mots « grossesse », « accouchement », « post-partum ». Les détails des mots-clés et critères de sélection pour les différents moteurs de recherches se trouvent dans le [tableau 2](#), et les résultats obtenus se situent dans le [tableau 3](#).

Tableau 2 - Mots-clés et critères de sélection en fonction des différents moteurs de recherches

Moteurs de recherche	Mots-clés	Critères de sélection
Pubmed	("Myopia"[Mesh]) AND ("Pregnancy"[Mesh:NoExp] OR "Pregnant Women"[Mesh] OR "Parturition"[Mesh] OR "Delivery, Obstetric"[Mesh] OR "Postpartum Period"[Mesh:NoExp])	Français, anglais
WOS	Myopia AND (pregnancy or delivery OR postpartum)	Filtre ophtalmology et obstetrics gynecology
Ulysse	« myopia AND (pregnancy OR delivery OR parturition OR postpartum) »	Titre ou Sujet ou Résumé.
Google Scholar	« myopia AND (pregnancy OR delivery OR parturition OR postpartum) ».	Titre.
Doc'Cismef	« Myopie (accouchement OU grossesse OU post-partum OU postpartum OU post partum) ».	
EMC (EM-Consulte)	En utilisant le terme de « Myopie (accouchement OU grossesse OU post-partum OU postpartum OU post partum),	

Tableau 3 - Résultats obtenus et articles conservés les différents moteurs de recherches

Moteurs de recherche	Résultats obtenus	Articles conservés
Pubmed	73	9
WOS	104	1
Ulysse	159	2
Google Scholar	19	4
Doc'Cismef	333	2
EMC (EM-Consulte)	1	1

2.2. Deuxième recherche : références de bibliographies

Après l'analyse des articles sélectionnés, les bibliographies les plus intéressantes retrouvées dans ces publications ont été recherchées, ce qui a conduit à obtenir quatre articles supplémentaires.

3. CRITERES DE SELECTION DES ETUDES

3.1. Critères d'inclusion

Les critères d'inclusion qui ont été retenus sont:

- Publications allant de 1980 à 2017 ;
- Tout type d'études (étude de cas, étude rétrospective, cas-témoin)
- Publications rédigées en anglais et en français ;
- Publications recherchées sur des moteurs de recherches validés scientifiquement.

Le critère de jugement principal était la problématique de la myopie associée au décollement de rétine et à l'accouchement. Les critères de jugement secondaires étaient la modification de la vision pendant la grossesse, les études réalisées auprès d'ophtalmologues et d'obstétriciens sur l'état de leurs connaissances, l'évolution de la pathologie en post-partum, l'influence de la chirurgie sur l'accouchement.

3.2. Critères d'exclusion

Les critères d'exclusion qui ont été retenus sont :

- Publications ne répondant pas à la problématique posée ;
- Mémoires ;
- Publications antérieures à 1980 ;
- Publications rédigées dans une autre langue que l'anglais ou le français ;
- Publications inaccessibles.

4. TRAITEMENT DES RESULTATS

4.1. Quantification des résultats

La quantification des résultats a été réalisée à la main, après lecture et relecture des publications, afin d'en exploiter uniquement les plus pertinentes. La synthèse des résultats a été effectuée selon les objectifs de recherche suivants :

- Modifications oculaires durant la grossesse ;
- Myopie et mode d'accouchement ;
- Autres complications pendant l'accouchement ;
- Evolution pendant le post-partum ;
- Accouchement après une chirurgie réfractive ;
- Etat des lieux des connaissances des ophtalmologues et obstétriciens ;

RESULTATS

1. SELECTION DES ETUDES

La sélection des études a été réalisée selon le diagramme de flux retrouvé via le site <http://www.prisma-statement.org/> et disponible en **Annexe I**.

2. LES PUBLICATIONS SELECTIONNEES

2.1. Les études

La liste des études retenues selon les méthodes de recherches et les critères de sélection est constitué de 14 références, dont les détaillent figurent en **Annexe III** :

1. *Neri et al* : The management of labor in high myopic patient (1984) (13)
2. *Manges et al* : Changes in optometric findings during pregnancy (1987)(14)
3. *Jacobson et al* : Maternal orbital hematoma associated with labor (1988)(15)
4. *Inglesby et al* : Surgery for detachment of the retina should not affect a normal delivery (1990)(16)
5. *Landau et al* : the effect of normal childbirth on eyes with abnormalities predisposing to rhegmatogenous retinal detachment (1995)(17)
6. *Pizzarello* : Refractive changes in pregnancy (2003)(18)
7. *Elsherbiny et al* : Retinal detachment and the second stage of labor : a survery of regional practice and literature review (2003) (19)
8. *Loncarek et al.* : Myopia and operative delivery in Croatia (2004)(20)
9. *A. Angles* : Grossesse et myopie (2006)(21)
10. *Papamichael et al* : Obstetric opinions regarding the method of delivery in women that have had surgery for retinal detachment (2011)(22)

11. *Cloché et al.* : Trou maculaire bilatéral d couvert en post-partum (2013)(23)
12. *Mehdizadehkashi et al.* : Visual acuity changes during pregnancy and postpartum : A cross sectionnal study in Iran (2014)(24)
13. *Chiu et al* : delivery recommendations for pregnant females with risk factors for rhegmatogenous retinal detachment (2015)(25)
14. *Mohammadi et al* : a survey of ophtalmologists and gynecologists regarding termination of pregnancy and choice of delivery mode in the presence of eye diseases (2016)(26)

2.2. Les articles de livres, revues

La liste des articles retrouvés suite aux critères de sélection de recherches est constituée de 9 articles :

1. *Sunness* : The pregnant woman’s eye (1988) (27)
2. *Y. Cohen* : Œil et grossesse (1995)(28)
3. *Sharma et al. (1)* : Refractive issues in pregnancy (2006) (29)
4. *Sharma et al. (2)* : Pregnancy and the eyes (2006)(30)
5. *Zejmo et al.* : Etiopathogenesis and management of high myopic. Part II. (2009)(31)
6. *Milazzo et al.* Comprendre les troubles de la réfraction et les problèmes oculomoteurs pendant la grossesse (2010)(32)
7. *Gotovac et al.* Eye and pregnancy (2012)(33)
8. *Le Tien et al.* Œil et grossesse. EMC ophtalmology (2012)(34)
9. *Brémond-Gignac et al.* Œil et grossesse. EMC obst/gyn (2012)(35)

2.3. Références les plus citées

Les références bibliographiques les plus citées parmi les études sélectionnées figurent en **Annexe III**.

3. RESULTATS DES ETUDES

En ce qui concernait les recommandations des hautes autorités :

Concernant les recommandations officielles de la HAS (Haute Autorité de Santé), de mai 2007, il était stipulé que le suivi d'une femme enceinte avec une pathologie rétinienne dont la myopie grave nécessitait l'avis un gynécologue-obstétricien et/ou d'un autre spécialiste est conseillé.

Dans les archives ouvertes de la HAL, une étude a été effectuée en 2012 intitulée « *Informations et satisfactions de l'accouchement dystocique : à propos de 85 patientes ayant eu recours à une extraction instrumentale ou à une césarienne en urgence à terme* ». Il était transmis comme information aux femmes que « *l'extraction instrumentale peut également être recommandé dans le cas de pathologies maternelles contre-indiquant les efforts expulsifs.* » Parmi celles-ci, il était cité « *pathologie ophtalmiques (antécédent de décollement de rétine, myopie sévère)* » .

3.1. Fragilisation de la myopie au cours de la grossesse

3.1.1. Les changements oculaires pendant la grossesse

Parmi les publications répertoriées, il est décrit un certain nombre de modifications oculaires pendant la grossesse.

Tout d'abord, *Gotovac et al.* ont stipulé que la grossesse causait des changements au niveau de la réfraction dues aux modifications hormonales. Ces changements étaient susceptibles de persister après l'accouchement et pendant l'allaitement. De plus, les auteurs *A. Angles, Moyenin P et Cohen* affirmaient que les modifications de la réfraction pendant la grossesse débutaient vers 31 SA et disparaissaient dans les semaines du post-partum (vers 6 semaines).

D'après *Cohen*, cette constatation s'expliquerait par un changement de l'épaisseur de la cornée due aux modifications hormonales de la grossesse, conduisant à

un œdème cornéen et modifiant les rayons de courbures de la cornée. Il décrivait également une tendance à l'astigmatisme en début de grossesse et une myopisation en fin de grossesse, après 30SA. En outre, il observait une hypoesthésie cornéenne dans la seconde moitié de la grossesse se prolongeant jusqu'à 8 semaines du post-partum. Il retrouvait aussi des troubles de l'accommodation pouvant persister pendant l'allaitement maternel et une diminution de la pression intraoculaire.

L'article publié par *Cohen* exposait donc plusieurs changements oculaires répertoriés pendant la grossesse. Ces modifications étaient la conséquence des imprégnations hormonales, œstrogénique et progestative. Le résultat en était « *une rétention hydrique dans les tissus riches en collagène* ».

Ensuite, 89.2% des patientes décrivaient des visions troubles pendant le deuxième trimestre de la grossesse dans l'étude réalisée par *Mehdizadehkashi et al*. La conclusion était qu'il y avait une différence significative concernant la baisse de l'acuité visuelle de près ou de loin, entre les trois trimestres de la grossesse. L'acuité visuelle revenait à l'état de début de grossesse lors du post-partum. Les études de *Milazzo et al*, *Akar et al*, *Pizzarello*, *Gotovac et al* décrivaient une myopisation au cours de la grossesse. *Akar et al* stipulaient que cette myopisation avait lieu au cours du dernier trimestre de la grossesse

L'étude réalisée par *Mehdizadehkashi et al*, peut être mise en corrélation avec celle *Pizzarello*. En effet, *Pizzarello* (Figure 2), notait une différence significative en comparaison avec le groupe témoin concernant la réfraction pré et per partum. Toutes les femmes ont présenté une aggravation de leur myopie pendant la grossesse et régressant dans le post-partum. La myopie des patientes à 15 ± 5 semaines après leur accouchement a régressé sans pour autant revenir au niveau antérieur à leur grossesse. Il n'a pas été retrouvé de relation entre le degré de résolution de la myopie et le nombre de semaines entre l'accouchement et l'examen.

Cette étude a révélé également un autre trouble visuel qui est l'héméralopie (baisse de la vision nocturne), pour 12 femmes sur 13. Cependant, les causes de ces changements n'ont pas été mises en évidence dans cette étude.

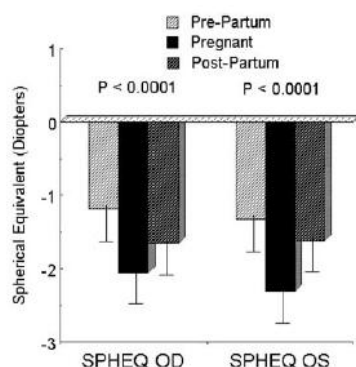


Figure 2 - Modifications du degré de myopie en Dioptries entre le pré-partum, la grossesse et le post-partum , figure tirée de l'étude de Pizzarello « Refractive changes in pregnancy », 2003, page 3 (18)

A. Angles a réalisé en 2006, une étude en quatre étapes successives. Dans un premier temps une étude comparative par entretien téléphonique qui avait pour but d'observer sur les modifications oculaires d'un groupe de 39 patientes enceintes myopes (cas) et 25 patientes non enceintes (myopes témoins), dont les résultats sont en figure 3.

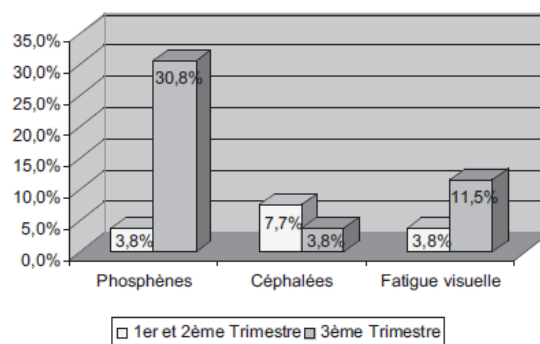


Figure 3 - Modifications oculaires décrites au cours de la grossesse, figure tirée de l'étude de A. Angles « Grossesse et myopie », 2006, page 2 (21)

Dans un second temps, un examen ophtalmique a été réalisé toujours entre les groupes « cas » et « témoin » à 31SA et à 6 semaines du post-partum. Les résultats de ces examens montraient une différence significative concernant l'évolution de la myopie entre les deux groupes.

Par questionnement des patientes également, l'étude révélait que près de la moitié des patientes semblaient informées quant à l'influence exercée de la grossesse sur la myopie. Cette information venait soit des médias/magasins soit de leur ophtalmologues, mais pas de leur obstétricien ou sage-femme. De surcroît, l'étude a montré que la majorité des femmes (79%) aimeraient bénéficier d'une plaquette informative, ce qui semblait croire qu'elles ne s'estimaient pas suffisamment informées.

A. Angles s'est également intéressée au suivi obstétrical, et le constat était sans appel : la mention d'une myopie figurait dans seulement 2.6% des dossiers de ces patientes. La comparaison de ce pourcentage à des études antérieures (tableau 4) donnait une indication de la baisse flagrante de la préoccupation des sages-femmes ou obstétriciens par rapport à cette pathologie.

Tableau 4 - Evolution de la prise en compte de la pathologie ophtalmologique, figure tirée de l'étude de *A. Angles* « Grossesse et myopie », 2006, page 5 (21)

	Étude Chevallier (1994) [7]		Notre Étude
	1980-1981	1991-1993	2004-2005
Période	1980-1981	1991-1993	2004-2005
Dossier	100 %	34,6 %	2,6 %
Partogramme	72,5 %	71,15 %	0 %

3.1.2. Surveillance de la grossesse

Elsherbiny et al conseillaient aux patientes enceintes présentant des symptômes oculaires, notamment une baisse de l'acuité visuelle de consulter un ophtalmologue.

Les auteurs *Neri et al*, *Cohen*, *Milazzo et al*, *Le Tien et al* et *Brémond-Gignac et al*, *Chiu et al* affirmaient qu'il était souhaitable de pratiquer des examens réguliers de fond de l'œil afin de dépister des lésions de la rétine et d'effectuer un traitement préventif par photocoagulation laser avant l'accouchement. Ils recommandaient de pratiquer un examen de fond de l'œil chez la femme enceinte, notamment dans les cas suivants :

- En cas de présence de pathologies oculaires pré-existantes à la grossesse dont la myopie forte (surtout si la patiente est diabétique), un examen à chaque trimestre ;
- En cas de symptôme oculaire chez une femme enceinte.

Gotovac et al font le constat que la prévalence de femmes enceintes pratiquant des examens ophtalmologiques était faible et recommandaient pour les femmes fortement myopes de réaliser un contrôle à chaque trimestre de la grossesse.

3.2. Myopie et accouchement

3.2.1. Mode d'accouchement préconisé lors de facteur(s) de risque(s) de décollement de rétine

D'après l'article publié en 1995 par *Cohen*, « *la forte myopie n'est pas une indication formelle à pratiquer une césarienne ou à utiliser des manœuvres instrumentales de façon systématique* ». Cependant, cet auteur nous informe qu'en cas de « *patientes réunissant plusieurs facteurs de risques* » dont il ne cite pas, il est souhaitable que l'accouchement soit facilité par extractions instrumentales. *Zejmo et al* affirmaient que l'accouchement d'une patiente présentant une myopie forte « *requière des procédures médicales spéciales* », mais n'en disait pas plus concernant ces procédures.

Gotovac et al indiquaient que l'accouchement par voie basse n'était pas une contre-indication mais qu'il nécessitait l'avis d'un ophtalmologue et d'un obstétricien. Ils ne recommandaient pas un accouchement par césarienne pour les patientes fortement myopes, mais stipulaient qu'elles étaient à risque de DR lors d'un accouchement par voie basse. Ils préconisaient un examen oculaire systématique en post-partum sans préciser le moment où il devait se réaliser. Les auteurs *Brémond-Gignac et al*, affirmaient qu'il existait des risques pour les « *patientes myopes qui présentent des lésions rétiniennes périphériques avec potentielles complications à type de DR lors des efforts d'accouchement* ». Les auteurs ajoutaient qu'il n'y avait pas d'indication formelle à pratiquer une césarienne.

D'après *Elsherbiny et al*, *Papamichael et al* et *Chiu et al*, ainsi que le SNOF, il y a deux types de DR :

- Le DR non rhéghmatogène, ou le décollement exsudatif de la rétine, est dû à l'accumulation de liquide séreux sous la rétine. Dans le cadre de la grossesse, ceci est observé plus souvent en cas d'éclampsie. Ce type de DR est plus courant mais se résout généralement spontanément.

- Le DR rhéigmatogène est la conséquence d'une déchirure de la rétine préalable. Le vitré liquifié passe par cette déchirure et entraîne le décollement. Sa prise en charge est plus urgente

Ces études insistent sur le fait qu'il était important de différencier ces deux types de DR, et que l'accouchement d'une patiente myope par voie basse sans EI n'était pas un facteur de risque supplémentaire au DR rhéigmatogène.

A la suite de l'étude réalisée en 1984 par *Neri et al*, la conclusion était de laisser accoucher spontanément les patientes présentant une myopie forte. En effet, les examens de la rétine avant et après l'accouchement chez ces patientes, ne révélaient aucun changement. Il expliquait que les efforts expulsifs engendraient de fortes pressions dans toutes les directions, ne pouvant pas être la cause d'un DR, dont l'étiologie nécessitait une pression dans un sens bien particulier.

L'étude publiée par *Elsherbiny et al* décrivait de nombreux changements oculaires pendant la grossesse, tels que l'augmentation de la pression veineuse ou des hémorragies rétiniennes par exemple. Cependant, ces modifications ne favoriseraient pas un DR suite aux efforts expulsifs de l'accouchement. En 2003, date de parution de cet article, il n'y avait aucun cas reporté de DR suite à un accouchement. D'après ces auteurs, les pressions engendrées par les efforts expulsifs n'étaient pas susceptibles d'augmenter la traction du vitré pouvant provoquer un DR rhéigmatogène.

Loncarek et al ont réalisé une étude en Croatie sur le mode d'accouchement effectué selon le degré de myopie. Parmi les 30 553 accouchements répertoriés dans cette période, il y a eu 574 accouchements de patientes myopes, à myopie plus ou moins prononcée (figure 4).

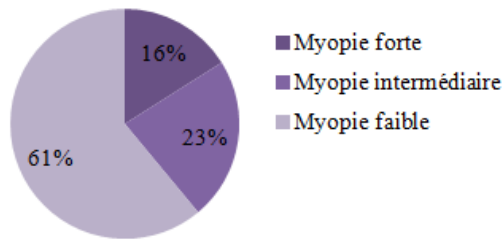


Figure 4 - Pourcentage du degré de myopie parmi les 574 accouchements de patientes myopes

Le taux de césarienne était similaire pour les patientes à myopie intermédiaire, faible et non myope. Toutefois, il était significativement plus élevé concernant les myopies fortes. Le taux d'EI était significativement plus élevé chez les myopes fortes et intermédiaires (figure 5), avec un taux de 57%.

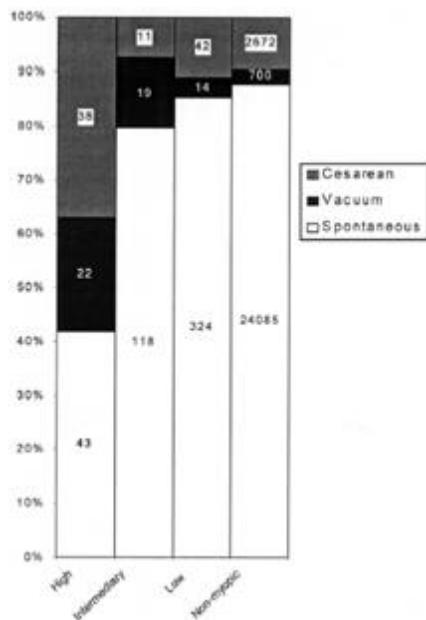


Figure 5 - Mode d'accouchement effectué en fonction du degré de myopie, figure tirée de l'étude de Loncarek et al. « Myopia and operative delivery in Croatia », 2004, page 2 (20)

Ces auteurs, tout comme *Elsherbiny et al*, et *Papamichael et al* affirmaient qu'il n'y avait pas de recommandations de pratiquer des césariennes ou des EI, et que le mythe du DR suite à un accouchement était souvent confondu avec le DR non rhégmotogène, souvent consécutif à une hypertension. *Papamichael et al* ajoutaient qu'il n'y avait aucune preuve que la pression abdominale de l'accouchement induisait une pression oculaire, ni de raison pour que le stress physiologique lié à l'accouchement induise un DR.

De même, l'article de *Landau et al*, expliquait que certaines pathologies de la grossesse telles que la pré-éclampsie ou le HELLP syndrome, pouvaient provoquer des DR. Cependant, la plupart des obstétriciens encourageaient un mode d'accouchement facilité pour les patientes présentant une myopie forte ou d'autres pathologies de la rétine considérées comme étant à risque de DR. Ils affirmaient que ces croyances étaient fausses, et que l'accouchement par voie basse n'est pas une contre-indication pour ces patientes.

A l'appui de ces affirmations, *Landau et al* ont réalisé une étude incluant 10 femmes dont 19 accouchements (les 9 accouchements en plus concernait les femmes multipares ayant déjà accouchées et l'étude se faisait dans ce cas en rétrospectif). Ces 10 femmes présentaient un facteur de risque au décollement de rétine, tel qu'un antécédent de DR ou de déchirure de la rétine. La répartition de ces patientes est décrite en [figure 6](#). Le résultat de l'étude montrait que l'état de la rétine de chaque patiente restait inchangé après l'accouchement.

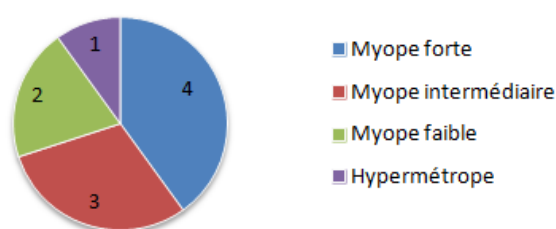


Figure 6 - Répartition des patientes selon leur pathologie oculaire

Le [tableau 5](#) résume ce que chaque publication préconisait comme mode d'accouchement, concernant les patientes présentant un facteur de risque au DR, notamment pour les myopies fortes. Il apparaît que la grande majorité des études recommandaient de laisser accoucher ces patientes par voie basse, sans EI.

Tableau 5 - Mode d'accouchement préconisé en fonction des publications

Publications	Voie basse	Césarienne / EI
Les études	<i>Neri et al.</i>	
	<i>Landau et al.</i>	
	<i>Elsherbiny et al</i>	
	<i>Loncarek et al.</i>	
	<i>Papamichael et al</i>	
	<i>Cloché et al.</i>	
	<i>Chiu et al.</i>	
Les articles	<i>Sunness</i>	<i>Sharma et al. (2) *</i>
	<i>Cohen</i>	<i>Zejmo et al. **</i>
	<i>Sharma et al(1)</i>	<i>Cohen ***</i>
	<i>Sharma et al(2)</i>	
	<i>Milazzo et al.</i>	
	<i>Gotovac et al.</i>	
	<i>Le Tien et al.</i>	
	<i>Brémond-Gignac et al.</i>	

* « S'il y a une déchirure de la rétine, un accouchement assisté (césarienne ou EI), serait préférable »

**« la grossesse et l'accouchement de femmes à myopie forte requière de procédures médicales spéciales, les contractions du travail entraînent une traction et une dégénération de la rétine »

***« en cas de patientes réunissant plusieurs facteurs de risques, un accouchement facilité par une anesthésie péridurale ou abrégé par diverses manœuvres instrumentales »

3.2.2. La manœuvre de Valsalva, conséquences et évolutions

D'après *Neri et al* et *Le Tien et al* l'accouchement ne pouvait être tenu pour responsable d'un DR, car la manœuvre de Valsava nécessitait une pression dans toutes les directions. Or, l'étiologie évoquée concernant les décollements rétiniens concerne essentiellement la traction vitréenne. *Le Tien et al*, dans leur article publié en 2012, ont écrit que « le risque de DR chez les femmes présentant une forte myopie en cas d'accouchement par voie basse est souvent évoqué même si aucune étude n'a clairement démontré un lien de causalité ». La revue publiée par *Cloché et al*, affirmait également qu'il est régulièrement décrit à tort des risques de DR suite à un

accouchement d'une patiente présentant une myopie forte. De même, l'article de *Landau et al*, expliquait que ces croyances concernant un risque de DR étaient fausses, et que l'accouchement par voie basse n'était pas une contre-indication.

Si les différents articles conduisaient à remarquer que le DR suite à l'accouchement par voie basse serait un évènement anecdotique, basé sur des idées reçues, il est décrit tout de même certaines complications oculaires liées à l'accouchement. D'après *Cloché et al*, *Cohen* et *Brémond-Gignac et al*, les complications oculaires attendues suite à un accouchement étaient plutôt des hémorragies rétino-vitréennes ou sous-rétiniennes, encore appelées hémorragie de Valsalva et la chorio-rétinite séreuse centrale. *Cloché et al* évoquaient également le TM (trou maculaire) dans son article.

Jacobson et al indiquaient que les hématomes oculaires étaient la conséquence d'une augmentation de la pression vasculaire au niveau de l'œil. Ces pressions étaient nettement retrouvées lors de la manœuvre de Valsalva, notamment lors des efforts expulsifs. De surcroît, ils énonçaient que lors du travail, les contractions utérines à elles seules provoquaient une pression estimée aux alentours de 40 à 50 mmHg. Cette pression était directement transmise aux veines oculaires. La pression artérielle lors de l'accouchement était donc d'autant plus forte par l'association de la pression des contractions utérines avec les efforts de Valsalva. Dans cette étude, l'hématome de ces patientes myopes en post-partum avait disparu spontanément au bout de deux semaines environ.

De plus, *Jacobson et al* dépeignaient le péripartum comme une période à risque par rapport aux évènements cérébraux vasculaires. C'est pourquoi il fallait être attentif aux éventuels signes décrits par les patientes en pré, per et post-partum. Si les hémorragies oculaires pouvaient provoquer des symptômes tels que la diplopie, le proptosis ou des douleurs oculaires, il restait important de ne pas banaliser ces symptômes. En effet, l'hémorragie de Valsalva ou l'hématome oculaire doivent être le diagnostic différentiel d'une éventuelle complication neurologique, notamment la pré-éclampsie en cas de grossesse. Ils soulignaient donc qu'il était important de consulter un ophtalmologue à l'apparition de ces signes.

L'article de *Brémond-Gignac et al* exposait que des hémorragies rétiniennes ou maculaires pouvaient apparaître à la suite des efforts expulsifs, provoquant une baisse de l'acuité visuelle. L'évolution de cette pathologie était favorable, et le retour à l'acuité visuelle se faisait dans les quelques semaines suivant l'accouchement. De plus, ils décrivaient une aggravation des lésions de la rétine pendant la grossesse due à la myopie. C'est pourquoi ils recommandaient l'examen de fond de l'œil avant l'accouchement.

Concernant le TM, dans l'étude de *Cloché et al*, la patiente présentait une baisse de l'acuité visuelle après un mois du post-partum, qui s'est révélée être un TM bilatéral. Il existe plusieurs étiologies à l'apparition d'un TM, et dans ce cas bien précis, son aspect, ainsi que son caractère bilatéral ont été mis en relation avec une dilatation veineuse secondaire à la manœuvre de Valsalva engendrée par les efforts expulsifs.

Le TM de gauche s'est résorbé spontanément, et après quatre mois, le TM droit continuait d'augmenter. Cet œil a donc dû subir une intervention. La conclusion de cet article était que l'apparition d'un TM en post-partum était un phénomène assez fréquent, mais plutôt unilatéral, et guérissant spontanément et n'incitait pas les patientes à consulter. Il y avait donc une sous-estimation de ce phénomène en post-partum et l'auteur précisait qu'il serait intéressant d'effectuer un dépistage systématique après l'accouchement, notamment chez les patientes myopes afin d'en mesurer l'incidence plus précisément.

L'explication de ce phénomène remontait tout d'abord au moment de la grossesse : en effet, pendant cette période, se mettait en place un terrain d'hypercoagulabilité, avec une augmentation du fibrinogène notamment en fin de grossesse. Or, d'une manière générale, l'augmentation du taux de fibrinogène est directement en corrélation avec la fréquence d'apparition d'un TM. On savait également que la myopie était un facteur de risque à elle seule d'un TM, de par l'étirement de l'œil par les adhérences vitréorétiniennes. Dans cette situation, l'association de la myopie à la fragilisation de la macula pendant la grossesse ainsi qu'aux efforts de Valsalva ont provoqué ce TM. L'étude a conclu que l'accouchement était la cause de ce phénomène retrouvé chez cette patiente et que la myopie était un facteur favorisant.

3.2.3. Etat des connaissance des obstétriciens et ophtalmologues

Le résultat de l'étude de *Inglesby et al* en 1990 en Grande-Bretagne, concernant les femmes ayant eu recours à une chirurgie pour DR dans les 10 années précédant l'accouchement révélait que parmi les 13 femmes interrogées, une patiente a eu une césarienne, et quatre un forceps pour antécédent de chirurgie oculaire. De plus, les obstétriciens n'étaient pour la majorité pas au courant de ce qu'il convenait de faire concernant le mode d'accouchement de ces patientes. La question était de savoir si les obstétriciens pensaient qu'un antécédent de chirurgie pour DR était une indication de césarienne ou de forceps ou si cela n'influçait pas la prise en charge obstétricale. Les réponses des obstétriciens sont décrites en [figure 7](#).

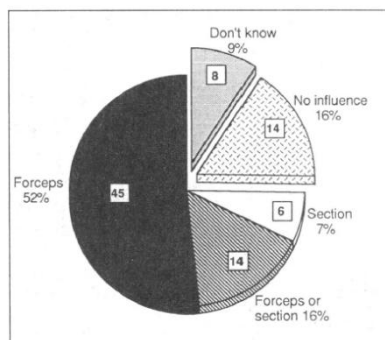


Figure 7 - Mode d'accouchement préconisé par les obstétriciens en cas d'antécédent de chirurgie pour DR, figure tirée de l'étude de *Inglesby et al* « *Surgery for detachment of the retina should not affect a normal delivery* », 1990, page 1 (16)

L'étude en 2003 de *Elsherbiny et al* en Grande-Bretagne, montrait que les pathologies oculaires pendant la grossesse et l'accouchement étaient méconnues des obstétriciens. La majorité des obstétriciens considéraient qu'un antécédent de traitement par laser était à haut risque ou à risque modéré (56%), qu'un antécédent de DR était à moyen risque (71%) qu'un antécédent familial de DR était à faible ou moyen risque (71%) et qu'une myopie forte à bas risque (59%). De plus, 48% estimaient qu'un antécédent de DR nécessitait un accouchement par césarienne.

Papamichael et al ont interrogé en 2011 les obstétriciens à l'occasion d'un congrès international de gynécologie-obstétrique, sur le mode d'accouchement qu'ils préconisaient pour les patientes ayant un antécédent de DR. Pour 76% d'entre eux, cet antécédent influçait leur prise en charge de l'accouchement et plus de 54%

recommandaient une césarienne, par peur d'un nouveau décollement de rétine. Treize pourcent des obstétriciens demandaient un avis ophtalmique. Il n'y avait pas de différence d'opinion significative entre les jeunes praticiens (moins de 20 ans d'exercice) et les plus âgés. Les raisons évoquées concernant leur opinions sur le mode d'accouchement préconisé sont référencées en [figure 8](#).

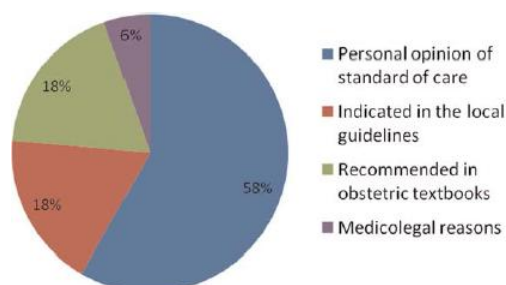


Figure 8 - Les raisons qui influencent la décision du mode d'accouchement, figure tirée de l'étude de Papamichael et al « Obstetric opinions regarding the method of delivery in women that have had surgery for retinal detachment », 2011, page 3 (22)

En 2015 au Canada, *Chiu et al* ont interrogé tout d'abord les ophtalmologues et obstétriciens, seniors et internes, sur le mode d'accouchement préconisé en cas facteur de risque de DR (antécédent de déchirement ou de décollement de rétine). Ils ont également questionné les obstétriciens sur la situation dans laquelle ils réfèrent à un ophtalmologue. Par ailleurs, les ophtalmologues ont été interrogé sur les éventuels cas de DR suite à un accouchement, et leurs étiologies. Les résultats détaillés figurent en **Annexe V**.

Concernant l'antécédent de déchirement de la rétine, 34% des obstétriciens recommandaient un accouchement par césarienne ou par extraction instrumentale contre 4% des ophtalmologues. Ces derniers étaient 58% à recommander un accouchement par voie basse spontanée. Les réponses des internes étaient identiques à celles des seniors.

Concernant l'antécédent de décollement de rétine, 57% des obstétriciens recommandaient un accouchement par césarienne ou par extraction instrumentale contre 4% des ophtalmologues, ces derniers étaient 68% à recommander un accouchement voie basse spontanée. En revanche, 26% des internes ophtalmologues recommandaient une césarienne.

Cinquante pourcent des obstétriciens ne savaient pas quand ils devaient se référer à un ophtalmologue. Les résultats de la question posée aux obstétriciens juniors et seniors concernant les facteurs de risques au DR sont référencées en [figure 9](#).

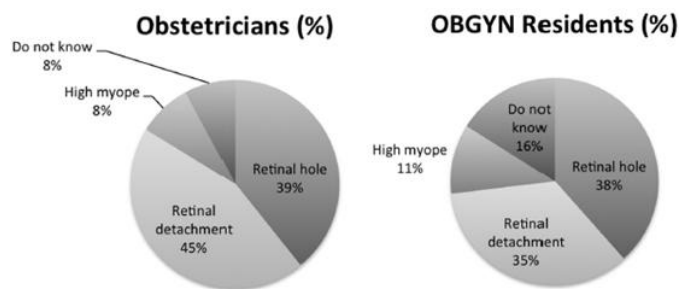


Figure 9 - Facteurs de risques au DR évoqués pour les obstétriciens séniors et juniors, figure tirée de l'étude de *Chiu et al* « delivery recommendations for pregnant females with risk factors for rhegmatogenous retinal detachment », 2015, page 7 (25)

Parmi les 197 professionnels, 12 ont affirmé avoir déjà eu un cas de DR. La raison évoquée était pour 6 d'entre eux à la suite une pré-éclampsie sévère, 5 pour une cause inconnue et 1 à la suite d'une deuxième partie de travail trop long.

L'étude s'est également intéressée aux raisons qui ont poussés les obstétriciens et ophtalmologues qui leurs permettent de recommander un mode d'accouchement plutôt qu'un autre. Le détail de leur réponses est en figure 10.

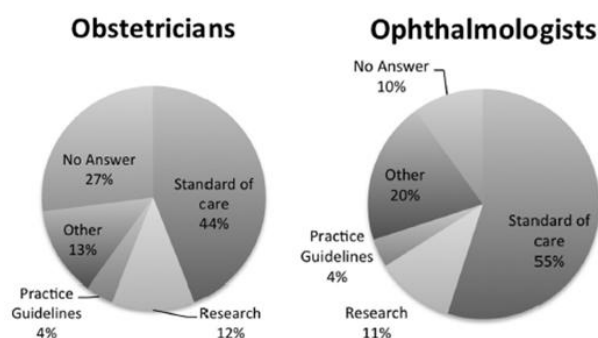


Figure 10 - Les raisons pour les recommandations à un mode d'accouchement, figure tirée de l'étude de *Chiu et al* « delivery recommendations for pregnant females with risk factors for rhegmatogenous retinal detachment », 2015, page 5 (25)

L'étude réalisée par *Mohammadi et al* en 2016, en Iran, avait pour but d'interroger indépendamment les ophtalmologues et les gynécologues concernant le mode d'accouchement ou l'éventuel recours à un avortement médical lors de certaines pathologies oculaires. Concernant la myopie forte et le décollement de rétine, 0.6% des gynécologues recommandaient un accouchement par voie basse contre 73% des ophtalmologues. Aucun ophtalmologue ne recommandaient un avortement, tandis que 31% des gynécologues n'avaient pas d'avis. Les résultats détaillés concernant les autres pathologies oculaires sont référencées en **Annexe IV**.

DISCUSSION

1. CRITIQUES DE LA REVUE

1.1. Points forts

Cette revue de la littérature a regroupé 14 études et 9 articles tirés de livres scientifiques. Elle permettait également de s'étaler sur une grande période allant de 1984 jusqu'à 2016. En outre, on retrouve une diversité des pays où ont été réalisées les études : USA, France, UK, Israël, Croatie, Iran, Canada, Pologne, Portugal.

1.2. Limites de l'étude

Le critère de restriction attribué à la langue a occulté de nombreux articles notamment écrits en polonais, allemand ou russe, non traduits en anglais. De plus, certains articles étant trop anciens n'ont pas fait l'objet d'interprétation pour ce mémoire. Il manque également certains articles correspondant aux critères mais non accessibles via les moteurs de recherche universitaires. Cette revue n'est donc pas exhaustive concernant toutes les études qui ont pu être effectuées à l'international. Cependant, parmi les publications non accessibles où dont juste le résumé était en anglais, ces derniers indiquaient le même constat que la plupart des études. Ces conclusions étant tirées uniquement de résumés, n'ont pas fait l'objet d'interprétation dans ce mémoire.

En outre, par soucis de clarté, il n'a pas été mis en revue les biais inhérents à chaque étude. Cette revue de la littérature constitue donc un biais de par cette constatation.

1.3. Sujets non abordés

Le risque de DR est souvent évoqué en cas de myopie, c'est pourquoi ce mémoire s'est intéressé uniquement à cette pathologie oculaire bien précise. En revanche, les autres pathologies ophtalmiques n'ont pas été abordées. De même, le risque inhérent après une chirurgie oculaire n'a pas été passé en revue.

2. PRISE EN CHARGE GLOBALE

2.1. Conduite à tenir pendant la grossesse

Les modifications oculaires observées pendant la grossesse peuvent être la conséquence d'une pathologie neurologique sous-jacente, et c'est la première étiologie à éliminer. C'est pourquoi, *Milazzo et al* recommandent une consultation en urgence en cas de paralysie oculomotrice chez la femme enceinte, ou de baisse brutale de l'acuité visuelle, afin d'éliminer notamment une pré-éclampsie.

Il est décrit une aggravation de la myopie pendant la grossesse qui se résout spontanément dans les semaines du post-partum. La majorité des auteurs préconisent tout de même une consultation ophtalmique au cours de la grossesse, en cas de myopie forte. La réalisation d'un examen du fond de l'œil permet de détecter d'éventuelles zones de fragilité rétinienne à risque de DR, risque toutefois non lié aux efforts expulsifs de l'accouchement. Il n'y a pas de consensus en terme de fréquence des consultations ophtalmiques pendant la grossesse.

Il est important de sensibiliser les femmes enceintes aux éventuels signes oculaires nécessitant une consultation ophtalmique. Les signes pouvant être associés à une déchirure rétinienne sont les phosphènes et les myodésopsies. Les phosphènes sont décrits comme un éclair de lumière, souvent d'aspect bleuté. Les myodésopsies encore appelées corps flottants du vitré, sont décrits comme une apparition de mouches volantes, de pluie de suite ou encore des points noirs, persistant après l'immobilisation

de l'œil. Les signes évoquant la survenue d'un DR sont l'apparition d'une amputation du champ visuel associée ou non à une baisse de l'acuité visuelle. (7)

2.2. Mode d'accouchement

La manœuvre de Valsalva retrouvée à l'occasion des efforts expulsifs de l'accouchement, peut favoriser l'apparition d'hémorragies oculaires, ou de TM. Ces phénomènes se résorbent la plupart du temps très rapidement et spontanément. En revanche, le risque de DR quant à lui, n'est pas prépondérant. Si des cas ont été répertoriés, ils sont d'une part très rares, et d'autre part ce sont des cas de DR non rhégmotogènes, de résolution spontanée. Souvent, ces cas étaient mis en relation avec des pathologies existantes pendant la grossesse telles que l'hypertension artérielle ou la pré-éclampsie. Il n'y a donc aucune raison de pratiquer des EI ou des césariennes pour myopie forte et risque de DR.

Concernant les facteurs de risques de DR autres que la myopie forte, tel qu'un antécédent de déchirure ou de DR, la constatation est la même et il n'y a pas de contre-indication à un accouchement voie basse.

Les résultats des différentes études explicitent clairement qu'il n'y a pas de contre-indication aux efforts expulsifs de l'accouchement chez une patiente myope, et ce, quel qu'en soit le degré. Les auteurs eux-mêmes ne comprennent pas tout à fait d'où vient ce mythe. Une vieille étude réalisée par Fry en 1929 en serait l'origine. Par soucis de procuracy, cette étude n'a pas pu faire l'objet d'interprétation dans ce mémoire, Cependant, les publications affirmant le contraire sont nombreuses, mais l'idée qu'il existe un risque persiste encore à l'heure actuelle.

Pour expliquer ce manque de considération de la part des praticiens, il y a plusieurs hypothèses.

Le constat principal est qu'il n'y a toujours pas de recommandations officielles. La HAS est très vague à ce sujet, en indiquant uniquement la nécessité d'un avis obstétricien en cas de myopie grave. Concernant l'article de la HAL, il est même écrit

qu'il est possible d'avoir recours à des EI en cas de myopie forte. La mention qu'un accouchement d'une patiente myope doit être le même que pour toute autre patiente, dans des recommandations officielles, aurait nettement plus d'impact sur les professionnels de santé.

Il est à noter également que si les études tendent toutes à confirmer qu'il n'y a pas de contre-indication à un accouchement par voie basse, les articles de livres et revue ont tendance à être moins catégoriques et laissent toujours planer un doute sans pour autant faire d'affirmations formelles. C'est le cas notamment pour les articles de *Cohen Zejmo et al*, *Gotovac et al*, *Brémond-Gignac et al* qui disent qu'il y a un risque de DR, sans pour autant préconiser une césarienne.

En outre, l'explication avancée par *Elsherbiny et al*, est que de continuer à limiter les efforts expulsifs permet de se protéger juridiquement, en cas de complications.

De ce fait, la question persiste, et les études désirant abroger ce mythe augmentent. Les facultés de médecines et écoles de sages-femmes continuent de recommander d'abrégé les efforts expulsifs au risque d'un DR.

La constatation en 2016 de *Mohammadi et al*, est que la pratique de césarienne pour une maladie oculaire en Iran est la première cause de césarienne pour cause non obstétricale, dont le risque de DR en fait partie, et affirment qu'elle est la deuxième cause en Pologne. Ce chiffre prouve que cette idée est encore encrée dans les mentalités. Il est absolument nécessaire de former les praticiens afin d'abroger les césariennes pour ce motif. Il n'est pas à négliger que la pratique de césariennes constitue une morbidité nettement plus considérable qu'un accouchement par voie basse. C'est pour cette raison qu'elle doit être proscrite sans raison médicale réelle.

3. LES PROFESSIONNELS DE SANTE

3.1. Les obstétriciens

Les études interrogeant les obstétriciens révèlent que ces derniers ne sont que très peu formés à cette problématique. La majorité (sénior ou junior) préconisent un accouchement assisté pour ces patientes myopes. Par déduction, les formations initiales de ces praticiens continuent d'évoquer le risque de DR. De plus, la majorité d'entre eux que cette limitation des efforts expulsifs est une recommandation standard de santé.

Par ailleurs, la dernière étude réalisée par *Chiu et al* en 2015 montre tout de même que les obstétriciens sont mieux informés que dans l'étude de *Papamichael et al*, en 2008, ce qui pourrait laisser croire à une évolution favorable des mentalités. Les efforts sont à poursuivre afin que la totalité des professionnels de santé soient informés.

3.2. Les ophtalmologues

Les ophtalmologues sont beaucoup plus en accord avec les données de la littérature. Ce constat vient probablement du fait qu'ils sont mieux formés du fait de leur spécialité. De plus, ils ne voient que très peu de cas de DR dans les suites d'un accouchement par voie basse, ce qui les conforte dans leur position.

3.3. Les sages-femmes

Aucune étude n'a été retrouvée concernant l'évaluation des connaissances des sages-femmes. Or, elles sont en première ligne quant à la prise en charge de la femme enceinte, de son accouchement et du suivi du post-partum. Elles réalisent des consultations de grossesse et doivent pouvoir transmettre les informations concernant les signes d'appel à consultation ophtalmique. Lors de l'accouchement, ce sont elles qui décident de faire intervenir l'obstétricien et doivent savoir si cela est nécessaire dans

cette situation. L'absence d'étude auprès de sages-femmes, ne nous permet pas de tirer des conclusions de leur connaissances à ce sujet.

3.4. Abord de la pathologie

A.Angles, s'est intéressée aux dossiers obstétricaux et partogrammes. Elle a constaté une baisse nette de l'intérêt porté à cette pathologie. En effet, entre 1980 et 1994, l'indication de la myopie dans les partogrammes atteignait un pourcentage d'environ 70% contre 0% en 2006. Ce chiffre montre que probablement beaucoup d'EI ou de césarienne ont été réalisés à l'époque, pour cette indication. La question est de savoir, d'où provient cette baisse d'intérêt. Nous ne pouvons pas affirmer c'est la résultante des études, étant donné qu'à l'interrogation des obstétriciens, la majorité préconisent encore un mode d'accouchement assisté.

Une hypothèse est la plus grande généralisation de la pratique de l'anesthésie péridurale. En effet *Milazzo et al* préconisent un accouchement sous analgésie péridurale, afin de réduire le stress lié à l'accouchement, ce qui permet de réduire les pressions engendrés par les contractions utérines, si la douleur s'y ajoute. Etant donné que près de 80% des femmes accouchent sous péridurale en France, l'intérêt porté à la myopie doit être plus faible notamment par la sous-estimation des pressions engendrés par les efforts expulsifs.

Par ailleurs, l'absence d'indication de la myopie dans les partogrammes laisse à penser que les mentalités ont évoluées et que ce critère ne rentrerait plus en compte dans le mode d'accouchement. Cependant, force est de constater à travers les études interrogeant les obstétriciens, que la baisse de cet intérêt porté n'est pas une réussite, puisque la plupart d'entre eux continuent de penser qu'il y a nécessité d'intervenir pour ces patientes.

Concernant la surveillance de la grossesse, la question est de savoir s'il y a vraiment une nécessité à poser la question systématiquement aux patientes concernant leur myopie. La réponse reste oui, étant donné qu'il est recommandé de consulter un

ophtalmologue pendant la grossesse, en cas de myopie forte, et de connaître les signes d'appel à la consultation. Il est du rôle de la sage-femme ou de l'obstétricien d'en informer leurs patientes, du fait du contact beaucoup plus régulier avec celles-ci, lors de la grossesse.

La mention de la myopie sur le partogramme au cours du travail peut être remis en cause, car la prise en charge de l'accouchement de la patiente ne doit pas dépendre de sa myopie. Il est également intéressant pour les praticiens de connaître l'existence des risques d'hémorragie oculaire ou de TM. Si les symptômes décrits doivent en premier lieu faire penser à une pathologie neurologique ou hypertensive, après avoir éliminé ce diagnostic, il est préconisé d'avoir recours à un avis ophtalmique.

4. EN PRATIQUE

Afin de résumer ce travail de façon clair et structuré, une brochure a été réalisée et validée par le Dr FOVEAU, ophtalmologue. L'objectif est de récapituler les différentes conduites à tenir pour ces patientes au cours de leur grossesse, accouchement et post-partum. Le but est de distribuer cette brochure récapitulative auprès de l'équipe de sages-femmes et obstétriciens de la maternité de Nancy, dans les différents services, afin de faire une mise au point sur cette problématique et d'améliorer la prise en charge de ces patientes. Cette brochure est disponible en **Annexe VI**.

CONCLUSION

Le risque de DR pendant l'accouchement de patientes myopes est souvent stipulé, conduisant à limiter les efforts expulsifs de ces patientes par l'utilisation d'EI ou de césariennes. L'objectif de cette revue de la littérature était de déterminer s'il existait effectivement un risque de DR à la manœuvre de Valsalva (retrouvée lors des efforts expulsifs), pour les patientes myopes, et si leur degré de myopie influençait ce risque. Pour se faire, une revue de la littérature a été réalisée en regroupant 23 publications portant sur ce sujet.

La conclusion de cette étude est que les patientes myopes à tous les degrés peuvent accoucher par voie basse spontanée comme toute autre patiente. La myopie ne doit pas intervenir quant à la prise en charge de l'accouchement. Il n'y a pas de sur-risque de DR lors des manœuvres de Valsalva d'une patiente atteinte de myopie quel qu'en soit son degré. Le risque principal évoqué est l'hémorragie de Valsalva dont l'évolution est favorable.

Les études réalisées auprès professionnels de santé montrent que ce constat est globalement méconnu des obstétriciens, qui estiment nécessaire de limiter les efforts expulsifs pour ces patientes. Les ophtalmologues semblent mieux informés du fait de leur spécialité. Par ailleurs, aucune étude n'a été réalisée auprès des sages-femmes, professionnel(le)s au premier plan de la prise en charge obstétricale.

En ce qui concerne le suivi de grossesse, le bilan de cette revue montre qu'il est important de consulter un ophtalmologue en cas de myopie forte. Il faut sensibiliser ces patientes aux symptômes oculaires devant conduire à consulter, pouvant faire évoquer un déchirement ou un décollement de la rétine. Ces symptômes sont l'apparition de phosphènes, de myodésopsies, une amputation du champ visuel, ou une baisse de l'acuité visuelle. Toute modification oculaire chez une femme enceinte doit en premier lieu faire rechercher une pathologie neurologique hypertensive telle que la pré-éclampsie.

Il est nécessaire de réduire le taux d'efforts expulsifs et de césariennes, source de morbidité plus élevée qu'un accouchement par voie basse spontanée. La myopie n'en étant pas une indication, ces pratiques doivent être abolies. Pour se faire, tout d'abord, l'enseignement aux facultés de médecine et de sages-femmes doivent mentionner ce fait. De plus, afin de mieux sensibiliser les professionnels de santé, il serait intéressant de mettre à leur disposition des formations spécifiques à ce sujet. Pour finir, c'est la mention dans des recommandations officielles à ce sujet qui pourrait permettre un réel changement de mentalités.

BIBLIOGRAPHIE

1. Syndicat National des Ophtalmologues de France. SNOF [Internet]. SNOF. [cité 12 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.snof.org/>
2. CASSETTE NB Studio. Prévalence de la myopie - Docteur Damien Gatinel [Internet]. [cité 12 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.gatinel.com/recherche-formation/myopie-definition-mecanismes-epidemiologie-facteurs-de-risques/prevalence-de-la-myopie/>
3. Prévalence de la myopie en France Cahiers d'ophtalmologie [Internet]. [cité 29 juin 2016]. Disponible sur: <http://www.cahiers-ophtalmologie.fr/prevalence-de-la-myopie-en-france.html>
4. La Fondation Ophtalmologique Adolphe de Rothschild. La myopie forte [Internet]. [cité 28 nov 2015]. Disponible sur: <http://www.frothschild.fr/soins/ophtalmologie/maladie-retine/myopie-forte.html>
5. La fondation de la rétine du Canada. La rétine – Fondation de la rétine [Internet]. 2015 [cité 28 sept 2016]. Disponible sur: <http://retinacanada.com/fr/vos-yeux/la-retine/>
6. Ameli-santé. Comment se déroule un fond d'œil ? - ameli-santé [Internet]. 2014 [cité 29 sept 2016]. Disponible sur: <http://www.ameli-sante.fr/comment-se-deroule-un-fond-doeil.html>
7. SNOF. Corps flottants du vitré | SNOF [Internet]. [cité 1 juill 2016]. Disponible sur: <http://www.snof.org/encyclopedie/corps-flottants-du-vitre%C3%A9>
8. Faculté de médecine PIERRE & MARIE CURIE réalisé par le Collège des Ophtalmologistes Universitaires de France. FMPMC-PS - Enseignement d'ophtalmologie - Niveau deuxième cycle [Internet]. 2004 [cité 28 sept 2016]. Disponible sur: <http://www.chups.jussieu.fr/polys/ophtalmo/POLY.Chp.12.2.html>
9. MANA S, BELARBI S, BOUZIANI O, BENHAMADA Z, AÏLEM A, HARTANI D. La rétinopathie de Valsalva : à propos de deux cas. [Internet]. Société Française d'Ophtalmologie. 2008 [cité 6 juill 2016]. Disponible sur: <http://www.consultation-poster.sfo.asso.fr/ModuleConsultationPoster/posterDetail.aspx?intIdPoster=32>
10. HAL, Hervé Dumez. Faire une revue de la littérature : pourquoi et comment ? [Internet]. 2012 janv p. 15-27. (Le Libellio d'Aegis, 2011, 7 (2 - Été)). Disponible sur: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00657381>
11. ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé). Guide d'analyse de la littérature et gradation des recommandations [Internet]. Service recommandations professionnelles; 2000 janv. Disponible sur: www.anaes.fr

12. Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa. PRISMA TRANSPARENT REPORTING of SYSTEMATIC REVIEWS and META-ANALYSES [Internet]. 2015 [cité 27 févr 2017]. Disponible sur: <http://www.prisma-statement.org/>
13. A. Neri, R. Grausbord, I. Kremer, J. Ovadia and G. Treister. The management of labor in high myopic patient. *Eur J Obstet Gynec Reprod Biol.* 1985;19:277-9.
14. THOMAS D. MANGES, DAIVA A. BANAITIS, NILES ROTH, and ROBERT L. YOLTON. Changes in Optometric Findings during Pregnancy. 1987;64(3):159-66.
15. Daniel M. Jacobson, M.D., Kamel Itani, M.D, Kathleen B. Digre, M.D., Karl C. Ossoinig, M.D., ans Michael W. Varner, M.D. Maternal Orbital Hematoma Associated With Labor. *Am J Ophtalmol.* mai 1988;(105):547-53.
16. D V Inglesby, B C Little, A H Chignell. Surgery for detachment of the retina should not affect a normal delivery. *Dep Ophtalmol St Thomas Hosp Lond SE1 7EH.* 14 avr 1990;300:980.
17. David Landau, Morton H. Seelenfreund, Ofer Tadmor, Ben-Zion Silverstone, Yoram Diamant. The effect of normal childbirth on eyes with abnormalities predisposing to rhegmatogenous retinal detachment. *Obstet Gynecol Dep Shaare Zedek Med Cent.* (233):598-600.
18. Louis D. Pizzarello. Refractive changes in pregnancy. *Grafes Arch Clin Exp Ophtalmol.* 2003;(241):484-8.
19. S. M. ELSHERBINY and M. T. BENSON. Retinal detachment and the second stage of labour : a survey of regional practice and literature review. *Birm Midl Eye Cent Birm UK.* 2003;23(2):114-7.
20. K. Loncarek, O. Petrovic, I. Brajac. Myopia and operative delivery in Croatia. *Int J Gynecol Obstet.* 2004;85:287-8.
21. A. Angles. Grossesse et myopie : évolution d'une pathologie ophtalmique fréquente au cours de la grossesse. *Rev Sage-Femme.* 2006;(5):18-22.
22. Esther Papamichael, George William Aylward, Lesley Regan. Obstetric opinions regarding the method of delivery in women that have had surgery for retinal detachment. *J R Soc Med Short Rep.* 2011;2(24).
23. V. Cloché, J-C Sablon, J-P Berrod. Trou maculaire bilatéral découvert en post-partum. *J Fr Ophtalmol Dép Ophtalmol CHU Nancy.* 2013;(36):11-4.
24. Khashayar Mehdizadehkashi, Shahla Chaichian, Abolfazl Mehdizadehkashi, Ebrahim Jafarzadepour, Zeinab Tamannaie, Bahram Moazzami, andMohaddeseh Pishgahroudsari. Visual Acuity Changes during Pregnancy and Postpartum, A Cross-Sectional Study in Iran. *J Pregnancy.* 2014;2014:4 âges.
25. Hannah Chiu, MD, Donna Steele, MD, FRCSC, Chryssa McAlister, MD, FRCSC, Wai-Ching Lam, MD, FRCSC. Delivery recommendations for pregnant females with risk factors for rhegmatogenous retinal detachment. *CAN J OPHTALMOL.* févr 2015;50(1):11-8.

26. Sayed-Farzad Mohammadi, Mojgan Letafat-Nejad, Elham Ashrafi, Hanieh Delshad-Aghdam. A survey of ophtalmologists and gynecologists regarding termination of pregnancy and choice of delivery mode in the presence of eye diseases. *J Curr Ophtalmol*. 2016;1-7.
27. JANET S. SUNESS, M.D. The pregnant Woman's Eye. *Surv Ophtalmol*. févr 1988;32(4).
28. Salomon Yves Cohen. Oeil et grossesse. *Gynécologie/obstétrique*. 1998;(7).
29. Sushma SHARMA, Wuntakal REKHA, Tarun SHARMA and Gabrielle DOWNEY. Refractive issues in pregnancy. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2006;46:186-8.
30. Sushma Sharma, Rekha Wunterkal, Aashish Anand, Tarun K Sharma, Gabrielle Downey. Review Pregnancy and the eye. *Obstet Gynaecol*. 2006;8:141-6.
31. Maria Żejmo, Maria Formińska-Kapuścik, Ewa Pieczara, Erita Filipek. Etiopathogenesis and management of high myopia Part II. *Med Sci Monit*. 2009;15(11):252-5.
32. S. Milazzo, R. Mikou, A. Berthout, D. Bremond-Gignac. Comprendre les troubles de la réfraction et les problèmes oculomoteurs pendant la grossesse. *J Fr Ophtalmol*. 2010;33:368-71.
33. Marta Gotovac, Snjezana Kastelan and Adrian Lukenda. Eye and Pregnancy. *Coll Antropol*. 2013;37(1):189-93.
34. V. Le Tien, K. Atmani, G. Soubrane. Oeil et grossesse. *EMC - Ophtalmol*. avr 2012;9(2).
35. D. Brémond-Gignac, H. Copin, R. Goubet-Cabry, P. Merviel, D. Luton, S. Milazzo. Oeil et grossesse. *EMC- ObstétriqueGynécologie*. avr 2012;7(2).

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS.....	3
GLOSSAIRE	4
SOMMAIRE.....	5
INTRODUCTION.....	6
MATERIEL ET METHODE	10
1. NORMES REDACTIONNELLES.....	10
2. STRATEGIES DE RECHERCHES	10
2.1. PREMIERE RECHERCHE.....	11
2.2. DEUXIEME RECHERCHE : REFERENCES DE BIBLIOGRAPHIES	12
3. CRITERES DE SELECTION DES ETUDES	12
3.1. CRITERES D'INCLUSION	12
3.2. CRITERES D'EXCLUSION.....	13
4. TRAITEMENT DES RESULTATS.....	13
4.1. QUANTIFICATION DES RESULTATS	13
RESULTATS.....	14
1. SELECTION DES ETUDES	14
2. LES PUBLICATIONS SELECTIONNEES.....	14
2.1. LES ETUDES	14
2.2. LES ARTICLES DE LIVRES, REVUES	15
2.3. REFERENCES LES PLUS CITEES	15
3. RESULTATS DES ETUDES.....	16
3.1. FRAGILISATION DE LA MYOPIE AU COURS DE LA GROSSESSE.....	16
3.1.1. <i>Les changements oculaires pendant la grossesse.....</i>	<i>16</i>
3.1.2. <i>Surveillance de la grossesse.....</i>	<i>19</i>
3.2. MYOPIE ET ACCOUCHEMENT	20
3.2.1. <i>Mode d'accouchement préconisé lors de facteur(s) de risque(s) de décollement de rétine.....</i>	<i>20</i>
3.2.2. <i>La manœuvre de Valsalva, conséquences et évolutions</i>	<i>24</i>
3.2.3. <i>Etat des connaissance des obstétriciens et ophtalmologues.....</i>	<i>27</i>
DISCUSSION	30
1. CRITIQUES DE LA REVUE.....	30
1.1. POINTS FORTS	30
1.2. LIMITES DE L'ETUDE.....	30
1.3. SUJETS NON ABORDES.....	31
2. PRISE EN CHARGE GLOBALE.....	31
2.1. CONDUITE A TENIR PENDANT LA GROSSESSE	31
2.2. MODE D'ACCOUCHEMENT.....	32
3. LES PROFESSIONNELS DE SANTE	34
3.1. LES OBSTETRICIENS	34
3.2. LES OPHTALMOLOGUES	34
3.3. LES SAGES-FEMMES	34
3.4. ABORD DE LA PATHOLOGIE	35
4. EN PRATIQUE.....	36

CONCLUSION.....	37
BIBLIOGRAPHIE.....	39
TABLE DES MATIERES	42
ANNEXES.....	44

ANNEXES

Annexe I - Diagramme de flux

Annexe II - Tableau résumant les détails des études sélectionnée

Annexe III - Etudes les plus citées

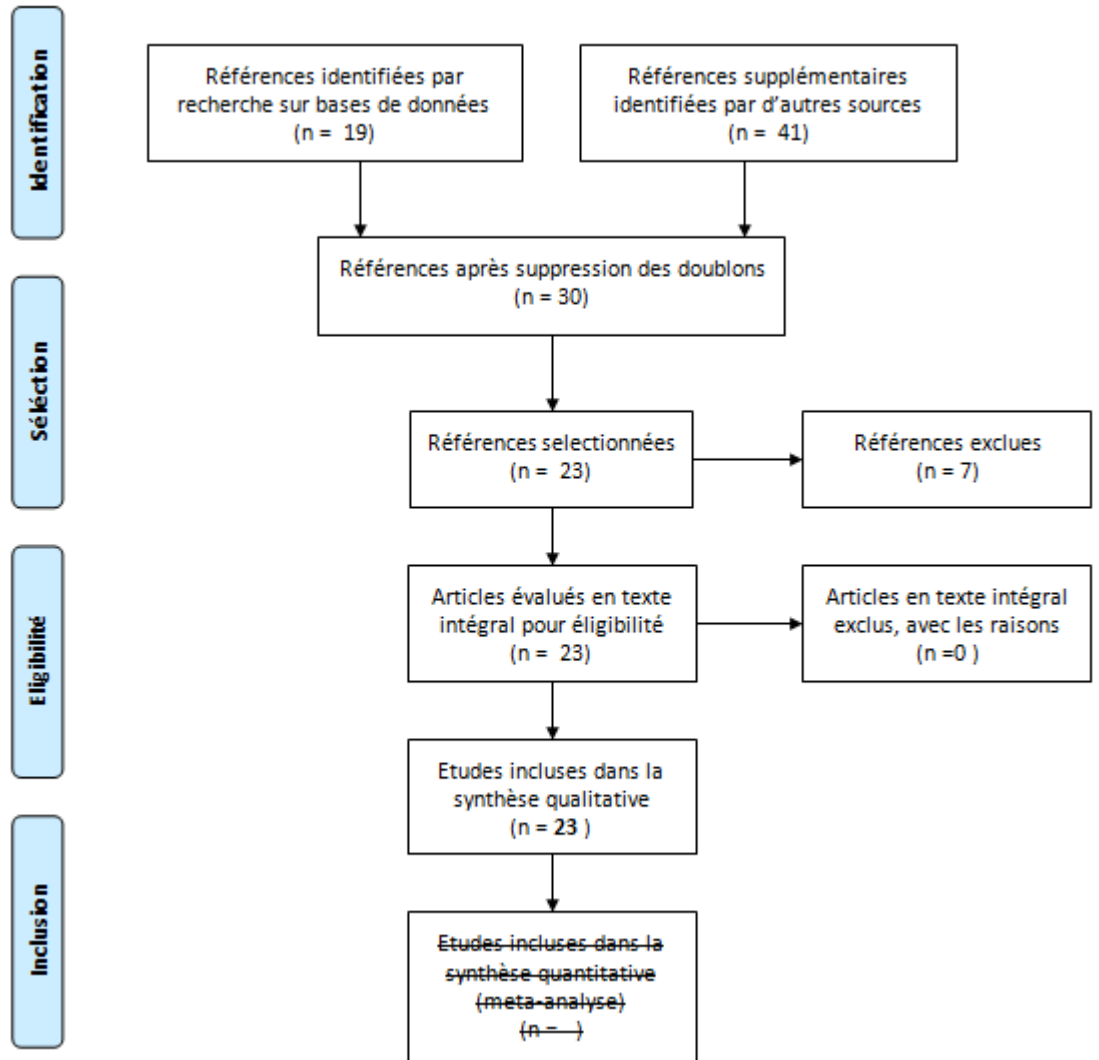
Annexe IV - Résultats de l'étude de *Mohammadi et al*

Annexe V - Brochure à destination des sages-femmes et obstétriciens

Annexe VI - Résultats de l'étude de *Chiu et Al*

ANNEXE I

Diagramme de flux



ANNEXE II

Tableau résumant les détails des études sélectionnées

Étude	But	Matériel et méthode
<i>Neri et al</i>	Réévaluer la nécessité de pratiquer des extractions instrumentales chez les patientes présentant une myopie forte.	Cinquante femmes enceintes myopes de 4.5 à 15.0 dioptries ayant accouché par voie basse sans aides instrumentales, entre 37SA et 42SA avec un enfant de poids de naissance entre 2500g et 4000g. Pratique d'un examen de fond de l'œil 4 semaines avant et entre 2 et 14 jours après l'accouchement.
<i>Manges et al</i>	Mesurer la modification de l'œil pendant la grossesse, notamment pour la réfraction et la convergence.	Sélection d'une population de 131 femmes, réparties en 4 groupes : contrôle, 2 ^{ème} trimestre, 3 ^{ème} trimestre, post-partum.
<i>Jacobson et al</i>	Examen de 2 patientes ayant présenté des signes oculaires tels qu'une douleur, la diplopie, le proptosis pendant la deuxième partie du travail.	Deux patientes ayant une grossesse sans complication. La première a accouché par forceps, la deuxième sans aide instrumentale. Examen oculaire à l'apparition de ses signes, montrant un hématome orbital.
<i>Inglesby et al</i>	Déterminer la prévalence de césarienne ou d'EI chez les femmes ayant un antécédent de chirurgie pour un DR dans les 10 années précédentes.	Treize femmes ayant accouchées avec un antécédent de chirurgie pour un DR dans les 10 années précédentes. <u>Questionnaire</u> : - Pour les patientes : interrogeant sur le mode d'accouchement , et si

	<p>Evaluer les connaissances des obstétriciens concernant le mode d'accouchement à privilégier pour ces patientes</p>	<p>les césarienne ou extraction instrumentale, des la raison .</p> <p>- Pour 100 obstétriciens : interrogation sur le mode d'accouchement qu'ils préconisent pour ces patientes.</p>
<i>Landau et al</i>	<p>Confirmer qu'un accouchement voie basse chez des patientes présentant un risque de DR n'est pas contre-indiqué.</p>	<p>Examen de 10 femmes dans la maternité de Jérusalem de 1988 à 1991. Il a été référencé chaque femme présentant une pathologie de la rétine : les femmes ayant un antécédent de DR ou de déchirure de la rétine. Parmi les 10 femmes, 5 étaient multipares, avec un nombre d'accouchements antérieurs de 9, ce qui fait que l'étude incluait 19 accouchements (dont 9 en rétrospectif).</p> <p>Dix-huit étaient des accouchements voie basse sans extraction instrumentale, pour 1 seul accouchement, l'extraction a été nécessaire, car il s'agissait de jumeaux. Le temps moyen des efforts expulsifs était de 28.6min et les poids de naissance compris entre 2560g et 4250g.</p>
<i>Pizzarello</i>	<p>Déterminer les causes au changement de la vision pendant la grossesse</p>	<p>Etude ayant duré 4 mois entre le 1 février et le 31 mai 1999, à Southampton (New-York).</p> <p>Questionnaire auprès de 240 femmes enceintes, dont 83 y ont répondu. Dans ces réponses, 21 femmes ont noté un changement visuel pendant leur</p>

		grossesse. Parmi elles, 13 ont acceptées d'avoir des examens oculaires, en comparaison à un groupe témoin asymptomatique. Il a été effectué 3 mesures : avant, pendant et après la grossesse.
<i>Elsherbiny et al</i>	Evaluer les connaissances des obstétriciens concernant les patientes à haut risque de décollement de rétine et confronter leur perception des problèmes oculaires avec leur prise en charge clinique.	Etude auprès de 95 obstétriciens pratiquant dans le « West Midland Region ». Le questionnaire distribuait les patients à risque de DR selon 4 catégories : myopie forte, antécédent de DR, antécédent familial de DR, et antécédent de chirurgie de la rétine. Les obstétriciens ont été interrogés concernant le niveau de risque estimé (bas, modéré, haut risque) de DR en fonction des catégories de facteur de risque de DR , et quels modes d'accouchement ils préconisaient.
<i>Loncarek et al</i>	Déterminer un lien entre le degré de myopie et la réalisation de césarienne ou d'extractions instrumentales	Etude rétrospective au département de gynécologie-obstétrique à l'hôpital universitaire de Rijeka, s'étendant de 1993 à 2002.
<i>A. Angles</i>	Déterminer l'influence réelle exercée par la grossesse sur la myopie et évaluer l'intérêt porté à la pathologie ophtalmique dans le suivi obstétrical.	Etude prospective concernant 39 des patientes enceintes myopes. Vingt-six d'entre elles ont participé à 2 consultations ophtalmologiques : - 1 ^{ère} consultation à 31 SA (date d'apparition théorique des modifications)

		- 2 ^{ème} consultation à 6 semaines du post-partum (date de disparition théoriques des modifications) Comparaison à un groupe témoin de 25 myopes non enceintes.
<i>Papamichael et al</i>	Déterminer les opinions internationales obstétricales en ce qui concerne l'influence d'un antécédent d'un DR dans la prise en charge de l'accouchement, et déterminer s'il y a une différence d'opinion selon les générations.	Un questionnaire a été distribué auprès d'obstétriciens dont 74 y ont répondu. Il était demandé quel mode d'accouchements ils préconisaient pour ces patientes et leur réponses étaient classées par tranche d'âge de profession. Le questionnaire a été distribué au 20 ^{ème} congrès européen de gynécologie-obstétrique.
<i>Cloché et al</i>	Déterminer la cause d'une baisse de l'acuité visuelle dans le post-partum d'une patiente myope.	Etude sur une patiente de 30 ans à -7 dioptries présentant une baisse de l'acuité visuelle bilatérale à 1 mois du post-partum. Cette baisse était due à la présence d'un TM (trou maculaire).
<i>Mehdizadehkashi et al</i>	Etudier les changements de l'acuité visuelle pendant la grossesse et en post-partum.	Etude réalisée dans l'hôpital universitaire de Tehran. La période d'inclusion s'étendait de 2010 à 2012. Cent-sept femmes enceintes de 20 à 39 ans sans pathologies médicales ont été interrogées. Il a été pratiqué un examen de l'acuité visuelle des patientes à chaque trimestre et 3 mois après l'accouchement. Lors de chaque examen, il a été distribué un questionnaire.

<i>Chiu et al</i>	« déterminer les recommandations actuelles des ophtalmologistes et celles des obstétriciens-gynécologues du Canada aux femmes enceintes en santé à risque élevé de DR. »	Enquête auprès de 356 professionnels concernant les femmes à risque de DR et le mode d'accouchement préconisé. Il y a eu un total de 197 réponses : <ul style="list-style-type: none"> - 24 ophtalmologues - 9 internes en ophtalmologie - 117 gynécologues-obstétriciens - 47 internes en gynécologie-obstétrique
<i>Mohammadi et al</i>	Évaluer et comparer les attitudes d'ophtalmologues et des gynécologues dans la suggestion de l'approche appropriée à la grossesse dans des conditions oculaires différentes.	Inclusion de 29 ophtalmologues et de 19 gynécologues à l'unité ophtalmique et gynécologique de l'hôpital de Tehran, en Iran. Un questionnaire a été distribué concernant : <ul style="list-style-type: none"> - Le profil académique des professionnels ; - Leur attitudes et perceptions concernant le mode d'accouchement, la nécessité éventuelle d'avoir recours à un avortement, et la nécessité de consulter un ophtalmologue.

ANNEXE III

Etudes les plus citées

- Neri et al : *Elsherbiny et al , Loncarek et al , Cloché et al, Sharma et al. (1) , Sharma et al. (1), Milazzo et al, Le Tien et al, Brémond-Gignac et al, Chiu et al, Cohen Papamichael et al*
- Inglesby et al : *Elsherbiny et al , Sharma et al. (1) , Chiu et al Papamichael et al*
- Pizzarello : *A. Angles, Mehdizadehkashi et al, Sharma et al. (1) , Milazzo et al, Gotovac et al, Le Tien et al , Brémond-Gignac et al, Mohammadi et al*
- Cohen : *A. Angles, Cloché et al, Milazzo et al, Brémond-Gignac et al.*
- Loncarek et al : *Sharma et al. (1)*
- Suness : *A. Angles , Mehdizadehkashi et al, Sharma et al. (1) , Sharma et al. (2) , Milazzo et al, Brémond-Gignac et al.*
- Purtscher's-like retionopathy after childbirth 1990 : *Sharma et al. (1)*
- Jacobson et al : *Sharma et al. (1)*
- Ocular changes in pregnancy : *Milazzo et al*
- Sharma et al. (1) : *Gotovac et al Mohammadi et al*
- Milazzo et al : *Le Tien et al, Brémond-Gignac et al.*
- Landau et al : *Elsherbiny et al , Chiu et al Papamichael et al*

ANNEXE IV

Résultats de l'étude de *Mohammadi et al* :

Table 2
Attitude of gynecologists on the choice of delivery type in ophthalmic patients.

n (%) Disease or specific condition	NVD	CS + GA	CS + LA	No comment
History of glaucoma	0	4 (25)	0	12 (75)
Severe refractive errors	1 (6.2)	4 (25)	1 (6.2)	10 (52.6)
History of refractive surgery	5 (31.2)	3 (18.8)	1 (6.2)	7 (43.8)
Active conjunctivitis	8 (44.4)	1 (5.6)	0	9 (50)
Recurrent ophthalmic herpes	10 (55.6)	0	0	8 (44.4)
Intraocular hemorrhage	0	6 (33.3)	2 (11.1)	10 (55.6)
Retinal vascular disorders	0	6 (33.3)	2 (11.1)	10 (55.6)
Diabetic retinopathy	4 (21.1)	4 (21.1)	3 (15.8)	8 (42.1)
History of ophthalmic surgery such as cataract, IOL implantation or trauma	12 (66.7)	0	0	6 (33.3)
Intraocular tumors	4 (22.3)	0	0	14 (77.8)
Orbital tumors	4 (22.3)	0	0	14 (77.8)
History of retinal detachment	0	4 (22.2)	2 (10.5)	12 (66.7)

NVD: Normal Vaginal Delivery, CS: Caesarean Section, GA: General Anesthesia, LA: Local Anesthesia.

Table 3
Attitude of ophthalmologists on the choice of delivery type in ophthalmic patients.

n (%) Disease or specific condition	NVD	CS + GA	CS + LA	No comment
Active conjunctivitis	25 (92.6)			2 (7.4)
Recurrent ophthalmic herpes	24 (88.9)	1 (3.7)		2 (7.4)
History of refractive surgery	PRK ⁵ 22 (91.7)			2 (8.3)
	LASIK 21 (87.5)		1 (4.2)	2 (8.3)
	Phakic IOL 23 (92)			2 (8)
	RK ⁶ 21 (84)	1 (4)	1 (4)	2 (8)
Keratoconus	22 (84.6)	1 (4.4)	1 (3.3)	2 (7.7)
History of cataract surgery and pseudophakic eye	24 (92.3)			2 (7.7)
Uncontrolled glaucoma	21 (84)	1 (4)	1 (4)	2 (8)
Advanced glaucoma	22 (84.6)	1 (4.4)	1 (3.3)	2 (7.7)
History of surgery because of trauma	22 (84.6)	1 (3.3)	1 (3.3)	2 (7.7)
High myopia	19 (73.1)	2 (7.7)	4 (15.4)	1 (3.8)
Retinal break	16 (64)	4 (16)	4 (16)	1 (4)
History of retinal detachment	16 (66.7)	3 (12.5)	4 (16.7)	1 (4.2)
Macular edema or PDR	22 (81.5)	1 (3.7)	2 (7.4)	2 (7.4)
Vitreous cavity hemorrhage	21 (80.8)	1 (3.8)	2 (7.7)	2 (7.7)
Intraocular tumor such as melanoma	17 (70.8)		1 (4.2)	6 (25)
Retinal vascular disorder or anomaly	18 (72)	1 (4)	2 (8)	4 (16)
Orbital tumor	13 (50)	5 (19.2)	4 (15.4)	4 (15.4)
PKP	15 (50)	11 (36.7)	3 (10)	1 (3.3)
Others				

NVD: Normal Vaginal Delivery, CS: Caesarean Section, GA: General Anesthesia, LA: Local Anesthesia, PRK: Photorefractive Keratectomy, LASIK: Laser-Assisted in Situ Keratomileusis, RK: Radial Keratotomy, PDR: Proliferative Diabetic Retinopathy, PKP: Penetrating Keratoplasty.

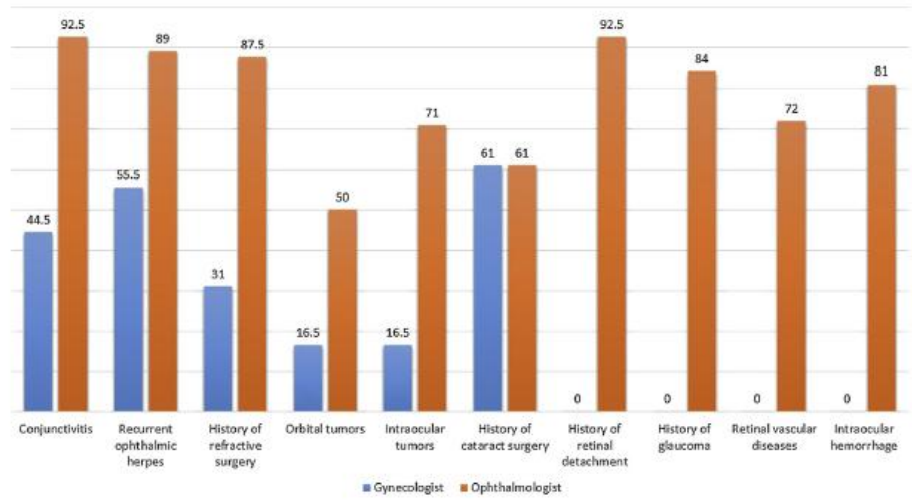


Fig. 2. Comparison of ophthalmologists and gynecologists recommending normal vaginal delivery in ophthalmic patients (figures are in percentages).

ANNEXE V

Résultats de l'étude de *Chiu et Al*

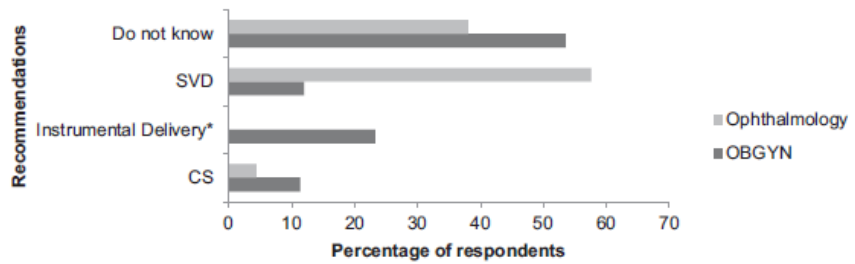


Fig. 2—Respondents' delivery recommendations for a healthy pregnant woman with previously treated retinal holes/tears. *Instrumental delivery represents forceps or vacuum delivery. CS, cesarean section; OBGYN, obstetrician/gynecologist; SVD, spontaneous vaginal delivery.

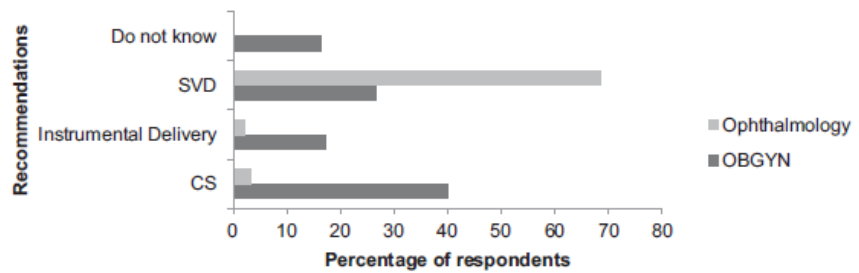


Fig. 3—Respondents' delivery recommendations for a healthy pregnant woman with previously treated retinal detachment. CS, cesarean section; OBGYN, obstetrician/gynecologist; SVD, spontaneous vaginal delivery.

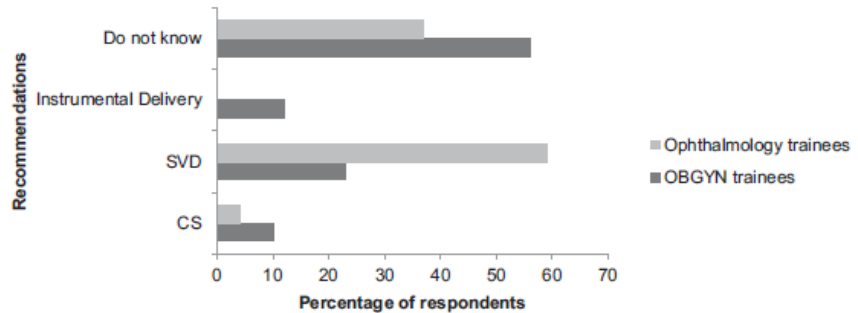


Fig. 4—Trainee respondents' delivery recommendations for a healthy pregnant woman with previously treated retinal holes/tears. CS, cesarean section; OBGYN, obstetrician/gynecologist; SVD, spontaneous vaginal delivery.

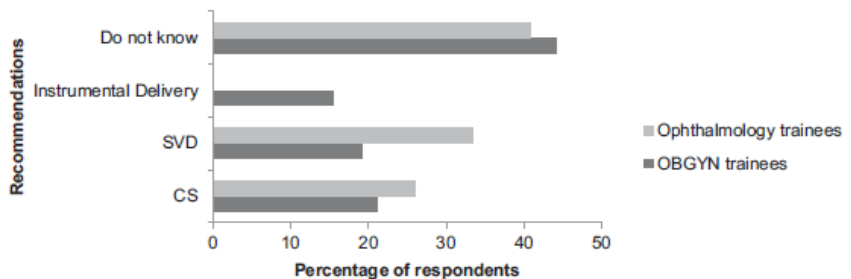


Fig. 5—Trainee respondents' delivery recommendations for a healthy pregnant woman with previously treated retinal detachment. CS, cesarean section; OBGYN, obstetrician/gynecologist; SVD, spontaneous vaginal delivery.

La myopie en obstétrique

Les différents degrés de myopies :

Dioptries	Niveau de myopie
< 3D	Faible
Entre 3D et 6D	Moyenne
> 6D	Forte

Une consultation ophtalmique est préconisée durant la grossesse en cas de myopie forte.

Modifications oculaires :

- Consultation obstétricale : éliminer pré-éclampsie
- Consultation ophtalmique

Grossesse	Aggravation de la myopie durant la grossesse
Accouchement	Par voie basse spontanée Aucune indication de césarienne ni d'extraction instrumentale, quelque soit le degré de myopie Pas de risque de décollement de rétine Risque d'hémorragie de Valsalva mais se résorbe spontanément
Post-partum	La myopisation de la grossesse revient à l'état antérieur dans les semaines suivant le post-partum

Titre du mémoire

La myopie est-elle une contre-indication aux efforts expulsifs de l'accouchement ?

Résumé structuré

Objectifs de l'étude : Déterminer s'il était nécessaire de limiter les efforts expulsifs de l'accouchement d'une patiente myope, pour risque de décollement de rétine.

Méthodes : Une revue de la littérature a été réalisée, regroupant les études allant de 1980 à 2017, rédigés en anglais ou en français. Vingt-trois publications ont été sélectionnées.

Résultats : Il n'y avait pas de raison médicale d'effectuer une extraction instrumentale ou une césarienne pour myopie. Le risque de décollement de rétine aux décours d'un accouchement était nul. Il existait un risque d'hémorragie de Valsalva lors de l'accouchement de patientes myopes dont l'issue était favorable. Toute modification oculaire pendant la grossesse devait faire évoquer une pathologie neurologique telle que la pré-éclampsie, et secondairement devait mener à une consultation ophtalmique. Les obstétriciens étaient moins bien formés à cette problématique que les ophtalmologues.

Conclusion : Les patientes présentant une myopie quelqu'en soit le degrés peuvent accoucher par voie basse spontanée. La myopie ne doit pas intervenir dans leur prise en charge obstétricale.

Summary : Objectives of the study: determine the needs of limiting the delivery effort of a blind woman, to prevent retinal detachment.

Methods: a document of comparative literature has been produced, grouping French and English studies from 1980 to 2017. In total, twenty three publications have been selected.

Results: There were no medical reasons to realize an instrumental extraction or a caesarean for a blind person. Actual risks of retinal detachment during the delivery were non-existent. It existed a risk of Valsalva's hemorrhage during the delivery of a blind persons with a favorable outcome. Any ocular modification during pregnancy should remind of neurological pathology as pre-eclampsia, and should bring to an ophthalmic consultation. Obstetricians were less formed on this issue than ophtalmologist.

Conclusion: Blind patients with any level of severity can give birth by low spontaneous pathway. Blindness should not step in during their obstetric care.

Mots clés

Myopie - Accouchement - Décollement de rétine