



**HAL**  
open science

**Les grossesses après 40 ans : issues obstétricales et néonatales à partir d'une étude de cohorte portant sur 218 patientes, du 1er novembre 2014 au 31 octobre 2015, au CHU d'Amiens**

Cyrielle Cuvillier

► **To cite this version:**

Cyrielle Cuvillier. Les grossesses après 40 ans : issues obstétricales et néonatales à partir d'une étude de cohorte portant sur 218 patientes, du 1er novembre 2014 au 31 octobre 2015, au CHU d'Amiens. Gynécologie et obstétrique. 2016. dumas-01527502

**HAL Id: dumas-01527502**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01527502>**

Submitted on 24 May 2017

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

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

UNIVERSITE DE PICARDIE JULES VERNE  
FACULTE DE MEDECINE D'AMIENS

---

ECOLE DE SAGES-FEMMES D'AMIENS  
ANNEE 2016

Cyrielle CUVILLIER

Les grossesses après 40 ans : issues obstétricales et néonatales  
A partir d'une étude de cohorte portant sur 218 patientes,  
Du 1<sup>er</sup> novembre 2014 au 31 octobre 2015, au CHU d'Amiens

MEMOIRE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME



## **REMERCIEMENTS**

Au Docteur Julien CHEVREAU, directeur de mon mémoire, merci pour votre présence, votre aide, et vos conseils.

A Madame Anita GODEST, ma guidante, merci pour votre soutien, vos contacts et votre temps.

Au Docteur Benoit VAYSSE, statisticien, merci d'avoir contribué à la réalisation de mon étude, et de m'avoir consacrée autant de temps.

A mes parents, ma sœur, mes amis, en particulier Kathleen, pour m'avoir soutenue et encouragée tout au long de ces années d'études. Merci pour tout !

Et à toutes ces personnes rencontrées qui m'ont appris tant de choses sur le métier de sage-femme, qui m'ont fait partager leur expérience si enrichissante.

# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b> .....	1
<b>INTRODUCTION</b> .....	3
<b>I. GENERALITES</b> .....	4
I.1    DEFINITION .....	4
I.1.1    Les grossesses tardives .....	4
I.1.2    Pourquoi un âge tardif ? .....	4
I.2    EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE ET EPIDEMIOLOGIQUE .....	6
I.2.1    Quelle évolution au cours du 20ème siècle ? .....	6
I.2.2    Qu'en est-il au niveau Européen ? .....	8
I.3    CONSEQUENCES CHEZ LA MERE .....	9
I.3.1    Des pathologies préexistantes plus fréquentes .....	9
I.3.2    Les fausses couches spontanées et grossesses extra-utérines .....	9
I.3.3    Les aberrations chromosomiques et les malformations fœtales .....	10
I.3.4    Les grossesses multiples .....	11
I.3.5    Le déroulement de la grossesse .....	11
I.3.6    Le déroulement du travail et l'accouchement .....	13
I.3.7    La mortalité maternelle .....	14
I.4    ISSUE NEONATALE .....	14
I.4.1    Le risque de prématurité .....	14
I.4.2    La restriction de croissance intra-utérine .....	15
I.4.3    Le transfert des nouveaux-nés .....	15
I.4.4    La mortalité périnatale et néonatale .....	15
<b>II. ETUDE</b> .....	16
II.1    OBJECTIFS .....	16
II.2    MATERIELS ET METHODE .....	16
II.2.1    Population .....	16
II.2.2    Recueil de données .....	17
II.3    ANALYSE STATISTIQUE .....	20
II.4    RESULTATS .....	20
II.4.1    Caractéristiques générales des populations .....	20
II.4.2    Déroulement de la grossesse .....	24
II.4.3    Déroulement du travail et de l'accouchement .....	27

II.4.4	Issue néonatale.....	29
II.4.5	Suites de couche .....	31
<b>III.</b>	<b>DISCUSSION</b> .....	<b>32</b>
III.1	LIMITES DE L'ETUDE .....	32
III.1.1	Biais.....	32
III.1.2	Données manquantes .....	33
III.1.3	Limite de l'étude.....	34
III.1.4	Force de notre étude .....	34
III.2	CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION.....	35
III.2.1	Fréquence des grossesses tardives.....	35
III.2.2	Niveau socio-économique .....	35
III.2.3	Fertilité des couples et parité.....	36
III.3	DEROULEMENT DE LA GROSSESSE.....	36
III.3.1	Risque de trisomie 21 pour le fœtus .....	37
III.3.2	Diabète gestationnel .....	37
III.3.3	HTA gravidique et pré-éclampsie.....	37
III.3.4	Menace d'accouchement prématuré .....	38
III.3.5	Hospitalisations .....	38
III.4	DEROULEMENT DU TRAVAIL ET DE L'ACCOUCHEMENT.....	39
III.4.1	Terme d'accouchement.....	39
III.4.2	Déclenchement .....	39
III.4.3	Déroulement du travail .....	39
III.4.4	Mode d'accouchement.....	40
III.4.5	Déchirure périnéale et épisiotomie.....	41
III.4.6	Délivrance et hémorragie.....	41
III.5	ISSUE NEONATALE .....	42
III.5.1	Le poids néonatal.....	42
III.5.2	Score d'Apgar, pH artériel, et transfert en unité de soins intensifs.....	42
III.6	SUITES DE COUCHE .....	43
	<b>CONCLUSION</b> .....	<b>44</b>
	<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>46</b>
	<b>ANNEXE I</b> .....	<b>49</b>
	<b>LEXIQUE</b> .....	<b>50</b>

## **INTRODUCTION**

En lien avec les changements de la société, les grossesses sont de plus en plus tardives dans la vie d'une femme. En effet, selon une enquête de l'INSEE publiée en 2004, l'âge moyen de la première grossesse serait passé de 26.5 ans en 1975, à 29.3 ans en 2000. Et, ce chiffre ne cesse de progresser [1]. Nous pouvons donc nous attendre à une accentuation de ce phénomène dans les prochaines années.

Il est important de noter que l'âge maternel avancé chez une femme enceinte est un facteur de risque d'avoir des pathologies préexistantes à la grossesse. D'autre part, la grossesse après 40 ans est propice à davantage de complications tout au long de la gestation, lors de l'accouchement, et pour la santé de l'enfant.

Ce phénomène de santé publique nous amène à comparer le déroulement de la grossesse, le travail, le mode d'accouchement, et l'issue néonatale immédiate des patientes de 40 ans et plus, ayant mené une grossesse jusqu'à au moins 22 semaines d'aménorrhées, avec des patientes « témoins » ayant un âge compris entre 25 et 30 ans.

« Enceinte à 40 ans, pas si dur ? » Voici une question à laquelle ce mémoire essayera de répondre. Dans une première partie, nous développerons des généralités sur les conséquences d'une grossesse menée après 40 ans. Puis, dans une seconde partie, nous exposerons notre étude avec son objectif, ses modalités et ses résultats. Enfin, la dernière partie permettra de comparer les résultats de notre étude aux données de la littérature, et impliquera une discussion sur ces derniers.

# **I. GENERALITES**

## **I.1 DEFINITION**

### **I.1.1 Les grossesses tardives**

Le terme « grossesse tardive » est souvent marqué par un âge supérieur ou égal à 35 ans, et plus majoritairement supérieur ou égal à 40 ans, du fait de la baisse physiologique de la fertilité. On peut remarquer qu'il n'existe pas de définition précise dans la littérature concernant les parturientes âgées. Rappelons que les chances d'obtenir une grossesse spontanément sont maximales entre 20 et 24 ans, diminuent plus nettement à partir de 35 ans, et sont infimes après 45 ans. Une femme souhaitant avoir un enfant vers 30 ans à 75% de chances d'y parvenir en douze mois, contre 66% si elle commence à 35 ans, et 44% si elle commence à 40 ans. [2] En effet, la physiologie féminine est limitée puisqu'elle permet de procréer entre la puberté et la ménopause, et ce même en dépit des progrès médicaux qui permettent l'obtention d'une grossesse plus tardive.

Cependant, il est avéré que les complications liées à une grossesse croissent avec l'âge maternel. Les femmes de plus de 40 ans ont plus de risque d'avoir une pathologie préexistante à la grossesse, d'avoir des complications au cours de celle-ci ou au cours de l'accouchement. Malgré une distinction entre les risques chez les primipares et les multipares, j'ai choisi de traiter toutes les grossesses après 40 ans, sans aucune distinction (spontanée ou non, primipare ou multipare, simple ou gémellaire, ...), permettant ainsi de toucher une plus large population.

### **I.1.2 Pourquoi un âge tardif ?**

Tout d'abord, l'espérance de vie des Hommes a nettement augmenté depuis les années 1950. Ces dix dernières années, celle-ci a progressé de 2,1 ans pour les femmes, atteignant ainsi une moyenne de 85 ans en 2013. Par conséquent, à 40 ans, la femme n'est pas encore à la moitié de sa vie, ce qui peut expliquer un désir d'enfant. Concernant, les hommes, bien que leur espérance de vie soit légèrement plus faible (78,7 ans en 2013), leur

capacité à procréer est beaucoup plus longue que la femme : un homme a donc moins de limites physiologiques à devenir père tardivement. [3]

De plus, depuis ces 30 dernières années, on a pu observer un développement considérable des techniques d'Aide Médicale à la Procréation, c'est-à-dire l'ensemble des pratiques cliniques et biologiques permettant l'insémination artificielle, la conception in vitro et le transfert d'embryons, ainsi que la conservation des gamètes, des tissus germinaux et des embryons. En effet, la première grossesse FIV date de 1982, et la première loi de bioéthique date de 1994. Au cours des dernières années, ces lois ont été modifiées (notamment en 2004 et en 2011), permettant un plus large accès au recours à l'AMP. La limite d'âge retenue en France pour les femmes est de 43 ans, et généralement de 60 ans pour les hommes. Ainsi, la proportion de femmes de 40 ans et plus ayant eu recours à l'AMP était d'environ 12% en 2012, d'après les données FIVNAT [4]. Cette avancée scientifique a contribué au phénomène « un enfant quand je le désire », quelque soit l'âge. [5]

En parallèle de ces progrès, l'amélioration et la généralisation des techniques contraceptives a également permis de maîtriser la fécondité. On observe désormais une longue période entre le premier rapport sexuel (dont la moyenne d'âge a tendance à diminuer) et le premier enfant (dont la moyenne d'âge ne cesse d'augmenter).

Par ailleurs, les femmes connaissent un allongement de la durée de leurs études, voulant ainsi non seulement valoriser leur carrière professionnelle tout en assurant une stabilité dans leur emploi, mais également acquérir une stabilité et une indépendance financière. Elles savent que le monde du travail est de plus en plus compétitif, et qu'un arrêt pour congé maternité pourrait compromettre cette réussite. Aujourd'hui, 56% des femmes de 20 ans sont encore en étude, 27% des femmes de 23 ans et 12% des femmes de 25 ans le sont encore. Globalement, le taux d'activité féminine se maintient avec l'arrivée des deux premiers enfants, et ne chute qu'à partir du 3<sup>ème</sup> enfant. [6]

Enfin, le concept de la famille a grandement évolué au fil des années. On a pu observer un recul du mariage, une augmentation de la proportion de naissances hors mariage, ainsi que le désir de vivre en couple avant de se marier ou de procréer. La femme souhaite

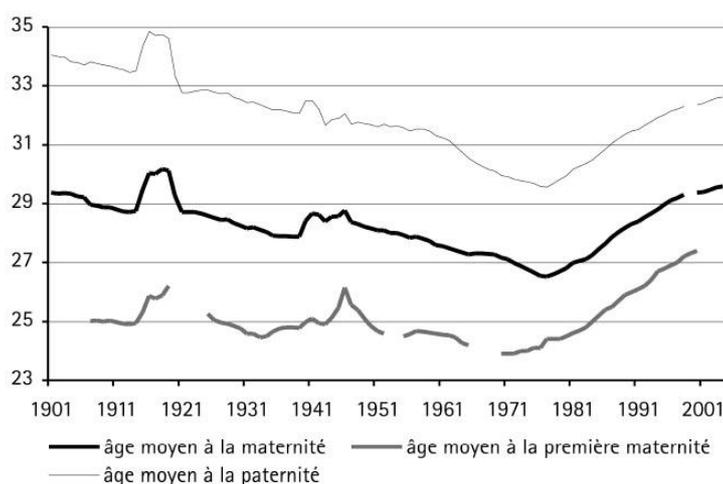
aujourd'hui trouver le « bon » père, et prend donc davantage son temps. Selon la psychanalyste Geneviève Delaisi De Parseval : la société actuelle induit que pour « être une bonne parenté, il faut avoir le bon compagnon, le bon travail, le bon appartement », ce qui résume assez bien la pensée moderne.

De plus, on observe un phénomène de séparation des couples et de divorce de plus en plus important. Le taux de divorce était de 44,2% en 2013 [7]. Cela conduit à une augmentation des familles recomposées, s'accompagnant parfois du désir d'enfant avec le nouveau partenaire.

## I.2 EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE ET EPIDEMIOLOGIQUE

### I.2.1 Quelle évolution au cours du 20ème siècle ?

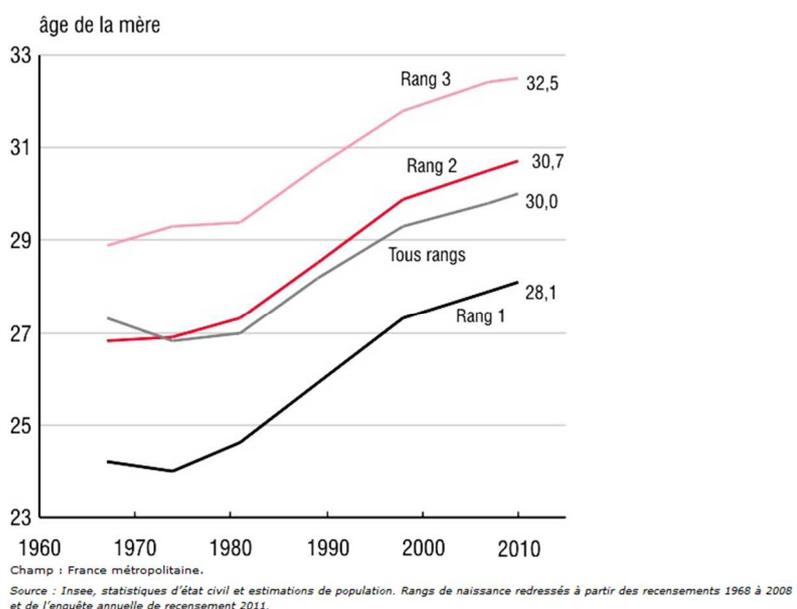
En 1901, l'âge moyen des femmes à la maternité était de 29,4 ans. En dehors des périodes de guerres mondiales, cet âge a diminué progressivement jusque dans les années 1980, pour arriver à un âge maternel moyen de 26,5 ans. Ce phénomène s'est accompagné d'une augmentation des naissances par femme, afin de repeupler le pays dans ces périodes d'après-guerre. Puis la courbe s'est inversée : depuis 1977, l'âge maternel ne cesse de progresser, pour atteindre au début des années 2000 le taux de l'année 1901. [8]



**Figure 1: Evolution de l'âge moyen des hommes et des femmes à la paternité et maternité en France de 1901 à 2006 [9]**

Pour la première fois, l'âge moyen de la maternité a franchi le seuil des 30 ans en 2011, avec un taux de 30,1 ans. Cet âge moyen élevé s'explique par deux principaux phénomènes : une augmentation du nombre de grossesses chez les femmes de 30 ans et plus (pour les raisons énumérées ci-dessus), et une stabilisation des naissances avant 30 ans (du fait de la maîtrise de la fertilité, via la contraception en particulier).

En France, le taux de naissances chez les mères de 40 à 50 ans est passé de 2,4% en 1999 à 2,9% en 2003, selon les données du réseau sentinelle AUDIPOG. Toutefois, le nombre de ces grossesses tardives est maximal entre 40 et 45 ans, et diminue nettement au-delà.



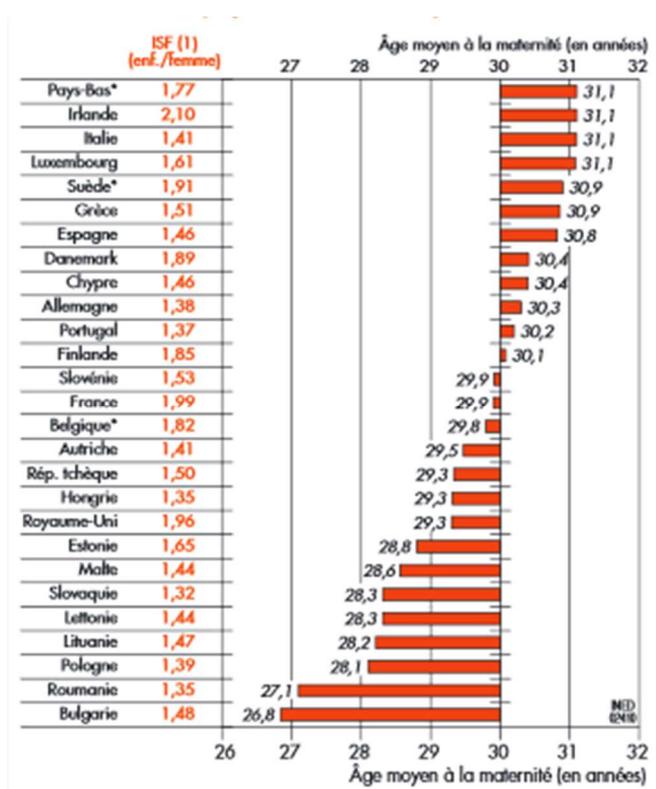
**Figure 2: Evolution de l'âge moyen à l'accouchement, par rang de naissance De l'enfant en 2011, d'après l'INSEE [10]**

Du fait d'un âge maternel de plus en plus tardif dans la vie de la femme, les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> enfants, voire plus, arriveront donc aussi plus tardivement. Ainsi, l'âge avancé de la femme et sa multiparité vont augmenter les risques de complications, que ce soit pour la santé de la femme ou celle de son enfant. En effet, cette femme sera confrontée aux risques liés à son âge, mais également aux risques liés à la multiparité.

## I.2.2 Qu'en est-il au niveau Européen ?

Tout d'abord, la France fait partie des pays les plus féconds de l'Europe. En effet, en 2008, la France compte 1,99 enfants en moyenne par femme. Seule l'Irlande a un taux plus élevé, avec environ 2,10 enfants par femme.

Globalement, concernant l'indicateur d'intensité, il est possible de mettre en évidence un gradient nord-sud concernant les pays de l'Union Européenne, avec un taux plus important au Nord, et plus faible au Sud. [8]



**Figure 3 : Age moyen à la maternité dans les 27 pays de l'Union Européenne en 2008**  
[8]

Concernant le calendrier de fécondité, l'âge moyen de la maternité se situe aux alentours de 30 ans dans les 27 pays de l'Union Européenne présents en 2008. Seule la Croatie n'est pas étudiée ici, puisqu'elle a rejoint l'Europe en 2013.

Contrairement à l'indicateur d'intensité, il n'existe pas de gradient nord-sud concernant l'âge moyen de la maternité. La France est le 14<sup>ème</sup> pays sur 27 en termes de moyenne d'âge. On peut donc conclure que l'âge moyen de la maternité a tendance à reculer dans de nombreux pays, et ne se limite pas à la France.

Au niveau mondial, cette constatation est récurrente. Par exemple, les Etats-Unis comptent 2,5% de ses naissances dans la tranche d'âge 40-50 ans, et le Canada 2,6% en 2002 (contre 0,6% en 1982).

### I.3 CONSEQUENCES CHEZ LA MERE

Les grossesses tardives sont un enjeu de santé publique, car plus à risque de complications qu'une femme plus jeune. En effet, le corps de la femme, passé 40 ans, aura plus de difficultés à supporter une grossesse qu'une femme plus jeune. Bien que la maternité à cet âge reste, dans la majorité des cas, une maternité heureuse, il est important de mettre en avant certains risques afin d'y prêter une attention particulière en tant que professionnel.

#### I.3.1 Des pathologies préexistantes plus fréquentes

Chez les femmes de plus de 40 ans, les pathologies médicales préexistantes à une grossesse sont, assez logiquement, plus nombreuses. Parmi elles, on retrouve principalement une hypertension artérielle chronique, un diabète préexistant à la grossesse, des affections thyroïdiennes, et des affections gynécologiques (exemple : un fibrome).

#### I.3.2 Les fausses couches spontanées et grossesses extra-utérines

L'augmentation des fausses couches spontanées augmente significativement avec l'âge, de même que pour grossesses extra-utérines.

Le risque de FCS est multiplié par deux ou trois à 40 ans. Une étude de Holman met en évidence un arrêt très précoce des grossesses, en ayant dosé l'hCG en fin de cycle. Il y aurait en effet 92% de grossesses arrêtées très précocement à 38 ans, contre 48% à 18 ans. [11]

Ces avortements spontanés sont liés à la qualité de l'ovocyte, mais aussi à une moins bonne qualité de réceptivité de l'utérus, empêchant une bonne nidation de l'œuf dans celui-ci. De plus, comme nous le verrons après, les aberrations chromosomiques, plus nombreuses, sont également une étiologie importante de ces FCS.

De même, le risque de grossesse extra-utérine croît avec l'âge maternel, avec 7% après 40 ans, contre 1,7% entre 20 et 25 ans. Des lésions tubaires et de l'utérus plus nombreuses pourraient expliquer ces grossesses ectopiques plus fréquentes. De plus, ces GEU vont être responsables d'une dégradation des trompes, amenuisant les chances de concevoir du couple, s'additionnant ainsi aux autres facteurs liés à l'âge maternel.

La possibilité de concevoir diminue donc considérablement avec l'âge. Notons qu'en AMP, le taux de grossesses obtenues après 40 ans chute environ de moitié.

### I.3.3 Les aberrations chromosomiques et les malformations fœtales

Il existe deux types d'anomalies : les anomalies du caryotype fœtal et les malformations congénitales. Ces deux dernières se voient également augmenter en fréquence lors d'un âge maternel avancé, en particulier les anomalies chromosomiques, et plus précisément la trisomie 21. La fréquence de cette maladie augmente avec l'âge maternel : elle est estimée à 1/1500 naissances lorsque la mère a 20 ans, à 1/1000 naissances lorsqu'elle a 30 ans, et à 1/100 naissances si elle a 40 ans. [12]

Cette augmentation pourrait être expliquée par un vieillissement des ovocytes, qui dès lors sont de moins bonne qualité.

Cependant, malgré une augmentation du risque d'anomalie chromosomique, la réalisation d'amniocentèse dans le cas des grossesses tardives diminue fortement avec la nouvelle politique mise en place par l'HAS. En effet, les amniocentèses ne sont désormais réalisées que lorsque la femme est considérée comme à risque d'avoir un enfant porteur d'une trisomie 21, après le dépistage combiné du 1<sup>er</sup> ou 2<sup>ème</sup> trimestre. [13]

Concernant les malformations fœtales, il peut s'agir de cardiopathies, de pieds bots, de hernies de la coupole diaphragmatiques, etc. Ces malformations congénitales, à caryotype normal augmentent de 3% à 5% lorsque la mère a plus de 40 ans. [11]

### I.3.4 Les grossesses multiples

Le taux de grossesses multiples peut augmenter avec l'âge, cependant bien que les taux soient légèrement plus élevés pour un âge supérieur à 40 ans, les résultats des études ne sont pas significatifs.

Selon les données du réseau sentinelle AUDIPOG, le taux des grossesses multiples entre 40 et 50 ans est de 1,79%, alors qu'il est de 1,55% dans la tranche d'âge 20-35 ans. De même, la série de Spellacy ne trouve pas de différence significative non plus. [11]

Toutefois, si l'on remarque une légère augmentation du taux de grossesses gémellaires chez les parturientes de plus de 40 ans, il faut tenir compte du recours à l'AMP. En effet, les femmes âgées ont plus tendance à avoir recours à ces techniques. Or, dans ce cas, il est fréquent que deux embryons ou plus soient implantés.

### I.3.5 Le déroulement de la grossesse

#### **L'hypertension artérielle et la pré-éclampsie**

Après 35 ans, les risques d'hypertension artérielle lors d'une grossesse sont deux fois plus grands qu'à 20 ans, notamment chez les primipares de 40 ans et plus. [12] Ces deux complications sont principalement dues à une dégradation physiologique des artères avec l'âge, qui perdent leur souplesse.

De même, la fréquence des pré-éclampsies est plus importante lorsque la mère a plus de 40 ans, quel que soit la parité. Ce risque augmente en cas de grossesses multiples, ou obtenues par assistance médicale à la procréation. [11]

Une étude à la maternité de Port-Royal, réalisée entre 2008 et 2010 compare les femmes âgées de 43 ans à des femmes âgées de 25 à 35 ans. Cette comparaison fait apparaître un risque plus élevé d'HTA gravidique et de PE (11,1% vs 3,6%). [14]

En revanche, le taux d'HRP n'augmente pas significativement avec l'âge, car ce risque est davantage lié à la parité.

Après l'accouchement, l'hypertension peut disparaître, et revenir à la normale (c'est-à-dire inférieure à 14/9, en l'absence de traitement).

## Le diabète gestationnel

Les données AUDIPOG montrent un surcroît de diabète non insulino-dépendant chez les primipares de 40 ans et plus, comparées aux jeunes de 20-35 ans (10% versus 2,9%). [11] De ce fait, le test HGPO (Hyperglycémie orale provoquée) est logiquement perturbé en cas de grossesse tardive. De plus, comme pour le risque d'hypertension artérielle et de pré-éclampsie, le risque de diabète gestationnel est majoré pour les grossesses obtenues après don d'ovocyte.

	Primipares	Témoins*	Toute parité	Témoins*
D préexistant ID	0,36	0,17	0,8	0,5
D préexistant NID	0,05	0,02	0,5	0,3
D gestationnel ID	0,97	0,61	2,5	0,4
D gestationnel NID	7,94	2,59	6,6	2,9
D sans précision	0,15	0,16	0,5	0,5
* Témoins 20-35 ans				

**Figure 4 : Diabète et grossesse à 40 ans et plus, d'après les données AUDIPOG 1999-2003, standardisées, exprimées en %**

Il est ainsi possible de conclure que le diabète gestationnel est constamment multiplié par 2 ou 3, indépendamment de l'indice de masse corporel.

## Les anomalies placentaires

Le risque de placenta prævia augmente avec l'âge maternel : il affecte environ 2% des parturientes de 40 ans et plus. Selon une étude, le taux de placenta prævia est huit à dix fois plus important chez les femmes âgées que chez les jeunes, après avoir éliminé la parité. [15] Ce phénomène peut s'expliquer par des anomalies de la vascularisation plus nombreuses chez les femmes plus âgées.

De même que pour le risque d'HRP, le risque de placenta acreta est essentiellement lié à la parité de la femme, et non significativement à son âge.

### I.3.6 Le déroulement du travail et l'accouchement

Tout d'abord, concernant le terme de l'accouchement, les études sont controversées. Globalement, les grossesses prolongées ne seraient pas significativement plus fréquentes chez les femmes de 40 ans et plus. Une étude de W. Gilbert montre même un âge gestationnel diminué à l'accouchement, de manière significative, chez les femmes de 40 ans et plus (273,4+/-0,4 jours versus 278,5+/-0,05 jours). [15]

En revanche, concernant la mise en travail, on remarque un taux de déclenchement plus important dans cette population. De même, l'usage des ocytociques au cours du travail est plus important chez les parturientes âgées, car les dystocies dynamiques sont plus nombreuses.

Concernant les anomalies de présentations fœtales, on retrouve des présentations autres que céphaliques, plus nombreuses chez les femmes de 40 ans et plus. Les données AUDIPOG de 2002-2003 retrouvent 7,6% de présentations non céphaliques à 40 ans et plus, contre 5% entre 20 et 34 ans. [11]

A propos de la voie d'accouchement, le taux de césarienne est considérablement augmenté chez les patientes de 40 ans et plus, primipares et multipares confondues. Le risque est environ multiplié par deux, que ce soit les césariennes en urgence ou les césariennes programmées. Ce phénomène s'explique par des antécédents de myomectomie plus fréquents, des pathologies gravidiques, un travail long et dystocique, les déclenchements, les anomalies de présentations fœtales, ...

Relativement aux extractions instrumentales ainsi qu'aux lésions périnéales, les études sont assez divergentes, et ne mettent pas en avant de différence significative. [11]

Dernièrement, les hémorragies de la délivrance augmentent considérablement avec l'âge, en particulier les primipares de 40 ans et plus. Le risque de décès maternel par hémorragie est, en effet, multiplié par trois lorsque la mère a plus de 35 ans, et par huit lorsqu'elle a plus de 40 ans. [16]

### I.3.7 La mortalité maternelle

Par définition, la mortalité maternelle inclut tout « décès survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après son issue, quelle que soit sa durée, sa localisation, de toute cause liée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a pu motiver, à l'exception des causes accidentelles ou fortuites ».

Selon les données de l'INSERM, pour la période de 1998 à 2000, le risque de décès maternel est 3 fois supérieur chez les femmes de 35 à 50 ans, comparé aux femmes plus jeunes. Sa fréquence est maximale au-delà de 45 ans. En effet, les femmes de plus de 45 ans ont 15 fois plus de risque de décéder au cours de leur grossesse et du post-partum. Ces décès sont principalement dus à des hémorragies, des accidents liés à une HTA, des pathologies thromboemboliques. [17]

Cependant, on a pu observer une baisse de 60% de mortalité maternelle ces vingt dernières années dans les pays développés. [14] Mais l'âge de la mère reste l'un des facteurs les plus liés à la mortalité maternelle, de manière indépendante de la parité.

## I.4 ISSUE NEONATALE

### I.4.1 Le risque de prématurité

Un nouveau-né est considéré comme prématuré lorsqu'il naît avant 37 SA. Selon les données AUDIPOG 2002-2003, le risque de prématurité est plus important chez les multipares de 40 ans et plus, que chez les femmes plus jeunes. Par ailleurs, additionné à l'âge maternel, le tabac est un surrisque de prématurité. Selon l'étude réalisée sur 361 femmes de 43 ans et plus, de A. Vincent-Rohfritsch, le risque de prématurité serait environ 3 fois plus important.

En revanche, d'autres études ne trouvent pas de différence significative concernant ce risque. Les avis sont donc parfois divergents sur la question.

#### I.4.2 La restriction de croissance intra-utérine

Le risque de RCIU est augmenté, avec un risque significativement plus élevé chez les parturientes âgées que chez les femmes plus jeunes. Les études sont cependant controversées sur le fait de savoir si ce risque est plus prééminent chez les primipares ou les multipares. Ce phénomène est lié, notamment, au taux d'HTA plus élevé chez les femmes enceintes âgées. Néanmoins, dans tous les cas, le tabac augmente considérablement le risque d'anomalie pondérale du fœtus.

#### I.4.3 Le transfert des nouveaux-nés

Le transfert des bébés dans une unité de soins néonataux ou de réanimation, et la morbidité néonatale, sont plus fréquents lorsque la mère est âgée de 40 ans ou plus, du fait des nombreuses pathologies observées chez celles-ci. Une étude montre un risque plus élevé d'asphyxie néonatale évoluant avec l'âge maternel (quelle que soit la parité) et d'hémorragie cérébrale intra-ventriculaire chez les multipares. [11]

Concernant le score d'Apgar à la naissance, celui-ci reste comparable dans les différentes populations, sans différence significative.

#### I.4.4 La mortalité périnatale et néonatale

La mortalité périnatale est définie comme le nombre de naissances d'enfants sans vie après 22 SA, et de décès précoces des nouveau-nés avant 7 jours de vie. La mortalité néonatale est l'ensemble des enfants nés vivants, puis décédés entre la naissance et le 28<sup>ème</sup> jour de vie.

La mortalité périnatale est essentiellement marquée par une augmentation des morts fœtales in utero (MFIU). Cette augmentation s'explique par un plus fort taux de RCIU chez les femmes âgées, et de manière plus globale par des complications au cours de la grossesse plus nombreuses (HTA, mauvaise vascularisation artérielle, anomalie placentaire, ...). Ce taux de MFIU n'est pas toujours significatif selon les études [11,14], bien que la tendance soit quand même celle d'un nombre plus élevé chez les femmes de 40 ans et plus.

La mortalité néonatale est globalement plus élevée chez les femmes âgées également, elle est d'environ 2,5 fois plus élevée que chez l'ensemble des accouchées plus jeunes. Même si les progrès actuels permettent de diminuer le nombre de mortalité néonatale, ce taux plus important des décès chez les mères âgées reste à prendre en considération.

## **II. ETUDE**

### **II.1 OBJECTIFS**

L'objectif principal de mon étude est d'observer le déroulement de la grossesse des patientes présentant un âge supérieur ou égal à 40 ans, et de le comparer aux témoins ayant un âge compris entre 25 et 30 ans, au CHU d'Amiens-Picardie.

L'objectif secondaire est de décrire le déroulement du travail et de l'accouchement, et les conséquences néonatales.

L'hypothèse de cette étude repose sur la possibilité d'une augmentation des complications obstétricales et néonatales relative à l'augmentation de l'âge maternel entre les deux populations.

### **II.2 MATERIELS ET METHODE**

Il s'agit d'une étude de cohorte, monocentrique, descriptive et rétrospective au CHU d'Amiens-Picardie, concernant la période s'étendant du 1<sup>er</sup> novembre 2014 au 31 octobre 2015.

#### **II.2.1 Population**

Deux groupes de patientes ont été constitués en fonction de leur âge. Le premier groupe étant celui des grossesses menées à un âge supérieur ou égal à 40 ans (les « cas »), et le second regroupait les patientes ayant un âge compris entre 25 et 30 ans (les « témoins »). Afin d'apparier chaque patiente de 40 ans ou plus, j'ai étudié deux « témoins » pour chaque « cas ».

Cette population est issue en totalité de la maternité niveau 3 du CHU d'Amiens-Picardie. De plus, la population de 25-30 ans sur cette période n'est pas exhaustive : elle est issue d'un tirage au sort aléatoire simple sans remise, effectué sur le logiciel Excel®.

Ainsi, sur une année, parmi les 2300 accouchements en moyenne, on retrouvait 73 patientes présentant un âge supérieur ou égal à 40 ans, soit 3,17 % de la population totale.

Les critères d'inclusion étaient toutes les grossesses chez les femmes ayant 40 ans ou plus lors de la première consultation prénatale.

Concernant les critères d'exclusions, ils sont : les FCS avant 22 SA chez les femmes de 40 ans et plus, les IVG et les IMG. Les FCS et les IMG ont été exclues de mon étude dans un souci de recueil de ces patientes.

Au total, les dossiers de 218 femmes ont été étudiés dans mon étude : 73 (33%) d'entre elles avaient 40 ans ou plus, et 145 (67%) avaient entre 25 et 30 ans. Concernant les nouveau-nés, 229 dossiers ont été consultés : 79 (34%) d'entre eux sont issus de mère ayant 40 ans ou plus, et 150 (66%) sont issus de mère ayant un âge compris entre 25 et 30 ans.

### II.2.2 Recueil de données

Les données ont été recueillies après consultation des dossiers médicaux des patientes, soit par recherche avec le logiciel DxCare®, soit avec le logiciel OB TraceVue®, au CHU d'Amiens-Picardie.

Les données concernaient l'âge des patientes, leur statut socio-économique, le déroulement de la grossesse et son suivi, le déroulement du travail et de l'accouchement, ainsi que les complications néonatales. Plus précisément, nous avons étudié :

- Le statut socio-économique de la patiente : sa situation familiale, sa profession, la consommation de toxiques, le nombre d'enfants à charge avant la nouvelle grossesse
- L'IMC, calculé à partir de la taille et du poids de la patiente
- Les antécédents obstétricaux : la gestité et la parité

- A propos de la grossesse étudiée : son suivi, l'obtention de celle-ci (spontanée, ou avec l'aide de l'AMP), si cette grossesse était désirée ou inopinée, le type de grossesse (simple ou multiple), les pathologies de la grossesse (HTA, PE, DG, HRP, EA, PP, hospitalisations, MTE, MAP ...), le dépistage de la trisomie 21.
- Le déroulement du travail : le terme, le début du travail (spontané ou déclenché), la rupture de la poche des eaux (spontanée ou artificielle), l'analgésie, la durée totale du travail, l'utilisation de syntocinon, le dépistage du streptocoque B.
- L'accouchement : quelle voie d'accouchement (AVB, césarienne), les extractions instrumentales, les lésions périnéales, la délivrance.
- L'état de l'enfant à la naissance : la couleur du liquide amniotique, son poids, l'Apgar à 1 minute de vie, à 5 minutes de vie, puis à 10 minutes de vie, les pH et les lactates au cordon ombilical, le taux de transfert de ces nouveau-nés, la prématurité, les RCIU, la mortalité néonatale.
- Les suites de couches : le type d'allaitement, les pathologies du post-partum (hémorragie du post-partum, MTE), la durée d'hospitalisation.

Pour évaluer le caractère eutocique ou pathologique, nous avons retenu les définitions suivantes :

- Surpoids pondéral :  $25 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 30 \text{ kg/m}^2$
- Obésité pondérale :  $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$
- HTA gravidique : pression artérielle systolique supérieure ou égale à 140 mmHg et/ou une pression diastolique supérieure ou égale à 90 mmHg, à deux reprises et à quelques heures d'intervalle, à partir de 20 SA. (CNGOF)
- Pré-éclampsie : association d'une hypertension artérielle gravidique et d'une protéinurie ( $\geq 300 \text{ mg/24h}$ ). (CNGOF)
- Diabète gestationnel : Il se dépiste sur facteurs de risque. Il est diagnostiqué en cas de glycémie à jeun supérieure ou égale à 0,92 g/L au premier trimestre, ou en cas de test HGPO positif au deuxième trimestre (les valeurs sont pathologiques si les glycémies à H0  $\geq 0,92 \text{ g/L}$ , H1  $\geq 1,80 \text{ g/L}$ , H2  $\geq 1,53 \text{ g/L}$ ). (CNGOF)
- Placenta prævia : Il se définit comme l'insertion du placenta sur toute ou partie du segment inférieur de l'utérus, au troisième trimestre de grossesse. Il peut être recouvrant (recouvre le col totalement), marginal (bord placentaire affleure l'orifice

interne du col), ou latéral (distance entre le bord inférieur du placenta et l'orifice interne inférieure à 2 cm).

- Maladie thromboembolique : concerne les thromboses veineuses profondes (ou phlébites), et les embolies pulmonaires.
- Dépistage de la trisomie 21 : mesure le risque « faible » ou « élevé » que le fœtus soit porteur de cette pathologie chromosomique. Au premier trimestre de grossesse, le calcul du risque tient compte de trois éléments : l'âge de la femme, la mesure de la clarté nucale à l'échographie T1, le dosage des marqueurs sériques. Au deuxième trimestre, il tient compte de l'âge maternel, du dosage des marqueurs sériques (différents de ceux du premier trimestre), et de la clarté nucale si celle-ci a été mesurée lors de l'échographie T1). Le risque de trisomie 21 est considéré comme élevé si le résultat est supérieur à 1/250.
- Menace d'accouchement prématuré : contractions utérines et/ou modifications cervicales, avec une longueur fonctionnelle de l'utérus inférieure à 25 mm, à partir de 22 SA.
- L'anémie du 6<sup>ème</sup> mois : taux d'hémoglobine strictement inférieur à 10,5 g/L au cours du deuxième trimestre de la grossesse.
- Hémorragie de la délivrance : perte sanguine de plus de 500 mL dans les 24 heures suivant un accouchement voie basse, ou supérieure à 1L en cas de césarienne.
- Restriction de croissance intra-utérine : poids de naissance inférieur au 10<sup>ème</sup> percentile pour l'âge gestationnel
- Apgar : Score (sur 10) concernant l'état de l'enfant à la naissance, il est considéré comme pathologique lorsqu'il est inférieur à 7.
- Prématurité : elle est définie par un accouchement entre 22 SA et 37 SA.

## II.3 ANALYSE STATISTIQUE

L'étude a comparé principalement deux groupes de patientes : les femmes ayant un âge supérieur ou égal à 40 ans, et les femmes ayant un âge compris entre 25 et 30 ans.

Les variables qualitatives sont présentées en effectif et en pourcentage. Les intervalles de confiance à 95% de ces proportions ont été calculés à l'aide de la loi binomiale. Tandis que les variables quantitatives sont présentées par leurs moyennes, médianes et écarts-types. Les intervalles de confiance à 95% de la moyenne ont été calculés en utilisant le test t de Student.

Les analyses univariées entre variables qualitatives ont été réalisées en utilisant le test du chi 2 dans le cas où les conditions d'applications étaient respectées. Le cas échéant, le test exact de Fisher a été utilisé. Les analyses univariées des variables quantitatives en fonction des variables qualitatives ont été réalisées en utilisant le test t de Student si ses conditions d'application étaient respectées, ou à défaut par le test de Wilcoxon.

Une valeur de  $p < 0,05$  a été considéré comme statistiquement significative dans notre étude.

## II.4 RESULTATS

### II.4.1 Caractéristiques générales des populations

Les différentes caractéristiques de la population générale selon l'âge maternel sont représentées dans le **tableau I**.

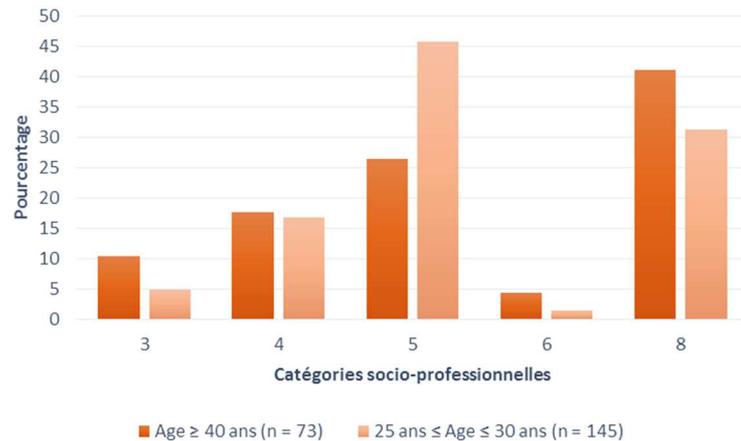
L'âge moyen de l'ensemble des patientes était de 32,49 ans, avec une moyenne de 41,57 ans chez les patientes de 40 ans et plus, et de 27,91 ans pour la population témoin.

**Tableau I : Caractéristiques générales des deux groupes de patientes**

	Age ≥ 40 ans n = 73	25 ans ≤ Age ≤ 30 ans n = 145	Population totale n = 218
Moyenne d'âge	41,57	27,91	32,49
Profession	n = 40 58,80%	n = 99 68,80%	n = 139 65,57%
Surpoids	n = 24 33,80%	n = 27 19,40%	n = 51 24,29%
Obésité	n = 13 18,30%	n = 25 18%	n = 38 18,1%
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	25,1	23,54	25,20
Tabagisme	n = 22 31,40%	n = 32 23,40%	n = 54 26,09%
Consommation d'alcool	n = 1 1,50%	n = 1 0,70%	n = 2 0,96%
Toxicomanie	n = 1 1,50%	n = 0 0%	n = 1 0,48%

D'après le recueil de données, 58,80% des femmes de 40 ans et plus exerçaient une profession, contre 68,80% chez les femmes de 25-30 ans ( $p = 0,1557$ ). Parmi les 73 patientes âgées de 40 ans et plus, 13 étaient des primipares (17,80%), et 11 d'entre elles travaillaient (soit 84,61%). Tandis que dans les patientes âgées de 25 à 30 ans, 71 sur 145 étaient des primipares (48,96%), et 57 d'entre elles avaient un métier (80,28%).

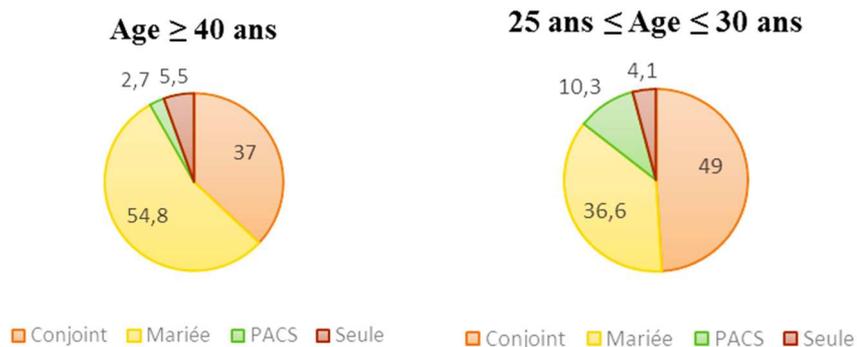
De plus, dans la population correspondant aux « cas », 27,9% des femmes exerçaient une profession de catégories 3 ou 4 [Annexe I], contre 21,6% chez les 25-30 ans. Ainsi, on observe une population plus nombreuse de personnes exerçant une activité professionnelle de catégories 5 ou 6 chez les jeunes femmes que chez les plus vieilles. Le pourcentage de personnes sans activité étant de 41,20% chez les plus 40 ans, et de 31,20% chez les 25-30 ans, avec une différence significative ( $p = 0,037$ ).



**Figure 4 : Répartition des catégories socio-professionnelles selon l'âge des patientes**

Concernant l'IMC de la totalité des patientes, il était en moyenne de 25,20 kg/m<sup>2</sup>. La moyenne de l'IMC chez les 25-30 ans était de 23,54 kg/m<sup>2</sup>, soit un IMC dans la normale, alors qu'il était de 25,1 kg/m<sup>2</sup> chez les plus de 40 ans, ce qui correspond à un surpoids. On observe en effet 33,80% des femmes de 40 ans et plus qui présente un surpoids, contre 19,40% chez les femmes de 25 à 30 ans ( $p = 0,0215$ ). Concernant l'obésité, le pourcentage est équivalent dans les deux populations, avec une moyenne générale d'environ 18,1% ( $p = 0,954$ ).

Pour la consommation de drogues au cours de la grossesse, il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes de patientes. Il est simplement possible de mettre en avant une consommation de tabac légèrement plus élevée chez les femmes de 40 ans et plus (31,40% vs 23,40%,  $p = 0,2109$ ).



**Figure 5 : Situation familiale des femmes en fonction de leur âge**

Chez les femmes de 40 ans et plus, on observe une augmentation significative ( $p = 0,0245$ ) de femmes mariées avec 54,8% ( $n = 40$ ), contre 36,6% ( $n = 53$ ) chez les femmes de 25 à 30 ans. A l'inverse, on observe une proportion de femmes pacsées ou n'étant liées en rien à leur conjoint plus importante chez les jeunes femmes. En revanche, dans chaque population, on retrouve un taux équivalent de femme seule.

**Tableau II : Antécédents obstétricaux en fonction de l'âge des patientes**

	Age $\geq$ 40 ans n = 73 (%)	25 $\leq$ Age $\leq$ 40 ans n = 145 (%)	Valeur p
<b>Gestité</b>			<b>&lt; 0,0001</b>
1 <sup>ère</sup> geste	6 (8,20)	52 (35,90)	
2 <sup>ème</sup> geste	13 (17,80)	51 (35,20)	
3 <sup>ème</sup> geste et plus	54 (74)	42 (28,9)	
<b>Parité</b>			<b>&lt; 0,0001</b>
Primipare	13 (17,80)	71 (49)	
2 <sup>ème</sup> pare	19 (26)	50 (34,50)	
3 <sup>ème</sup> pare et plus	41 (56,2)	24 (16,5)	
<b>Nombre d'enfants déjà à charge*</b>	2	0,74	<b>&lt; 0,0001</b>

\*Valeurs exprimées en moyenne

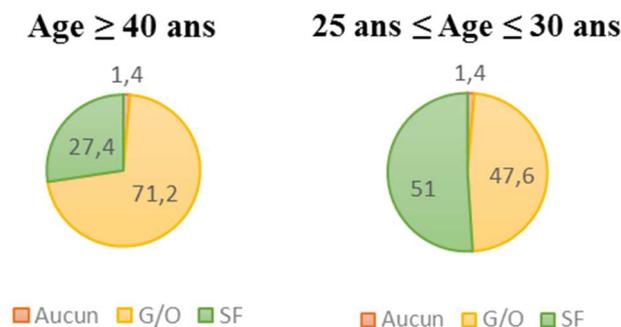
Il est donc largement mis en évidence une multiparité plus importante chez les femmes âgées de 40 ans et plus, avec une parité s'étendant de 1 à 10. Tandis que pour les femmes plus jeunes, la parité est plus faible, et s'étend de 1 à 7. 36,8% de la population supérieure ou égale à 40 ans a accouché de son premier ou deuxième enfant, contre 83,5% des 25-30 ans ( $p < 0,001$ ).

## II.4.2 Déroulement de la grossesse

Tout d'abord, on ne remarque pas de différence significative concernant le caractère désiré ou inopiné de la grossesse. En effet, les grossesses sont désirées dans 80,80% (n = 59) des « cas », contre 85,40% (n = 123) chez les « témoins » (p = 0,3846).

En revanche, les femmes de 40 ans et plus ont davantage recours à l'AMP, avec un taux de 16,40% (n = 12), contre 1,4% (n = 2) chez les femmes plus jeunes (p < 0,0001).

Par ailleurs, on observe une tendance à la hausse concernant les grossesses gémellaires chez les femmes de 40 ans et plus (8,20% vs 3,40%, p = 0,1871), de manière non significative. Toutefois, il faut prendre en compte pour ces chiffres que le taux de recours à l'AMP est plus important pour ces femmes, et ainsi évaluer le nombre d'embryons implantés.



**Figure 6 : Suivi des femmes enceintes selon leur classe d'âge**

Il est possible de mettre en évidence, de façon significative, un suivi de grossesse se faisant majoritairement par les médecins gynécologues-obstétriciens pour les femmes de 40 ans et plus (p = 0,0026). Ainsi, les sages-femmes suivent le double de femmes plus jeunes (51% vs 27,4%).

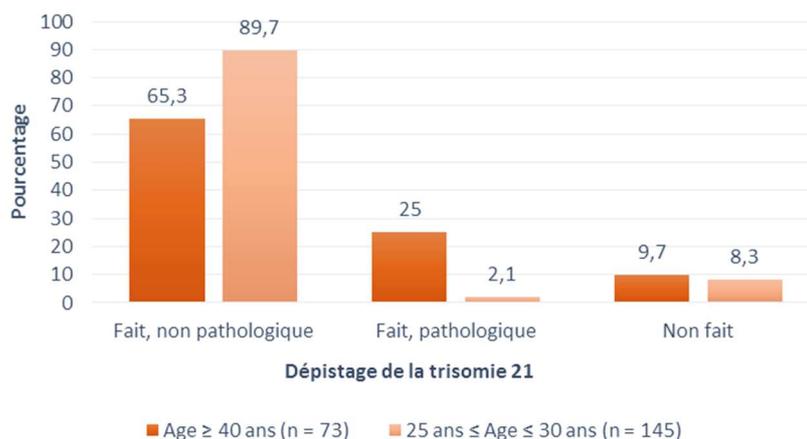
**Tableau III : Complications au cours de la grossesse en fonction de l'âge maternel**

	Age $\geq$ 40 ans n = 73	25 $\leq$ Age $\leq$ 30 ans n = 145	Valeur p
HTA gravidique	n = 13 17,80%	n = 11 7,60%	<b>0,0229</b>
Pré-éclampsie	n = 6 8,20%	n = 3 2,10%	0,0634
DG sous régime	n = 26 37,70%	n = 21 15%	<b>&lt; 0,001</b>
DG insulinodépendant	n = 4 5,60%	n = 5 3,40%	NS
HRP	n = 0 0%	n = 0 0%	NS
Embolie Amniotique	n = 0 0%	n = 0 0%	NS
Placenta prævia	n = 2 2,70%	n = 2 1,40%	NS
MTE	n = 2 2,70%	n = 2 1,40%	NS
Hellp syndrome	n = 0 0%	n = 0 0%	NS
MAP	n = 21 28,80%	n = 27 18,60%	0,088
RPM	n = 8 11%	n = 2 1,40%	<b>0,0029</b>
Cholestase	n = 0 0%	n = 2 1,40%	NS

On observe ainsi une augmentation significative d'hypertension artérielle gravidique, de diabète gestationnel non-insuliné, et de rupture prématurée des membranes chez les patientes de 40 ans et plus, comparé aux femmes plus jeunes.

De plus, il y a trois fois plus d'anémie dépistée au cours du deuxième trimestre chez les femmes de 40 ans et plus (n = 20, soit 29%) que chez les femmes plus jeunes (n = 12, 8,5%), p < 0,001.

Du fait de ces complications plus nombreuses dans le groupe de femmes ayant un âge supérieur ou égal à 40 ans, nous observons également un taux d'hospitalisations durant la grossesse plus important dans celui-ci, avec 26 femmes ayant été hospitalisées, contre 33 femmes dans le groupe témoin (35,60% vs 22,80%, p = 0,0437). Parmi ces hospitalisations, on retrouve une durée, non significativement, plus importante chez les femmes plus âgées que chez les femmes plus jeunes, avec respectivement 10,54 et 8,667 jours en moyenne, p = 0,6285.



**Figure 7 : Dépistage de la trisomie 21 au cours de la grossesse, en fonction de l'âge maternel**

On remarque un taux de dépistage de la trisomie 21 positif chez les femmes de 40 ans et plus, largement supérieur aux femmes plus jeunes (p < 0,001). Ce qui nous amène à avoir un taux plus important d'amniocentèses chez les femmes ayant un âge maternel avancé (21,9% vs 4,10%, p < 0,001).

### II.4.3 Déroulement du travail et de l'accouchement

Le déroulement du travail et le mode d'accouchement en fonction de l'âge de la parturiente ont été répertoriés dans le **tableau IV** ci-dessous.

**Tableau IV : Déroulement du travail et de l'accouchement en fonction de l'âge maternel**

	Age $\geq$ 40 ans n = 73 (%)	25 ans $\leq$ Age $\leq$ 30 ans n = 145 (%)	Valeur p
<b>Terme d'accouchement</b>			
< 37 SA	14 (19,17)	19 (13,10)	NS
37 – 41 SA	50 (68,49)	108 (74,48)	
> 41 SA	9 (12,32)	18 (12,41)	
<b>Mode d'entrée en travail</b>			
Spontané	36 (61)	97 (72,90)	0,0987
Déclenchement artificiel	23 (39)	36 (27,10)	
<b>Durée du travail (en h)*</b>	3,141	4,265	<b>0,009</b>
<b>Amniotomie</b>	30 (49,20)	62 (43,40)	NS
<b>Couleur LA</b>			
Clair	64 (81)	121 (80,7)	NS
Teinté	6 (7,6)	17 (11,3)	
Méconial	4 (5,1)	6 (4)	
Sanglant	5 (6,3)	6 (4)	
<b>Utilisation ocytocine</b>	25 (34,20)	62 (42,80)	NS
<b>Voie basse</b>			
Total	46 (63)	118 (81,40)	<b>0,0008</b>
Spontanée	39 (53,42)	89 (61)	
Extraction instrumentale	7 (9,58)	29 (20)	

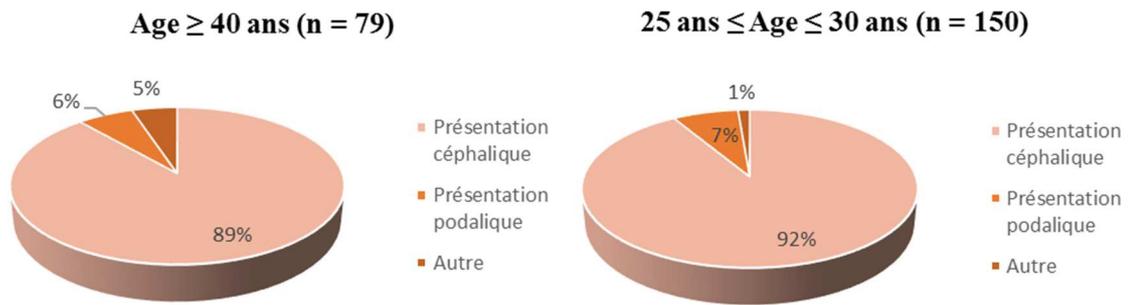
<b>Etat périnéal</b>			
Déchirure simple	18 (24,7)	51 (35,2)	<b>0,0067</b>
Déchirure complète	2 (2,7)	7 (4,8)	
Episiotomie	4 (5,5)	17 (11,7)	
<b>Délivrance artificielle</b>	27 (37)	31 (21,4)	<b>0,0131</b>
<b>Hémorragie de la délivrance</b>	9 (12,3)	9 (6,2)	NS
<b>Césarienne</b>			<b>0,0008</b>
En urgence	17 (23,3)	20 (13,8)	
Programmée	10 (13,7)	7 (4,8)	

\* Valeurs exprimées en moyenne

Le terme moyen d'accouchement pour les patientes de 40 ans et plus était de 37 SA + 5 jours [23SA + 4j – 41SA + 5j], et celui des patientes de 25 à 30 ans était de 38SA + 1 jour [24SA – 41SA + 5j], ce qui ne représente pas de différence significative dans cette étude. Parmi les accouchements chez les patientes de 40 ans et plus, 19,17% ont accouché de façon prématuré, soit un taux de prématurité 2,7 fois supérieur au taux national (7,1% en 2010).

Relativement au portage du streptocoque B par les femmes, il n'a pas été retrouvé de différence significative entre les deux groupes, avec des taux tout à fait comparables : 17,30% des femmes jeunes (n = 26), contre 19% chez les femmes de 40 ans et plus (n = 15).

Les présentations fœtales ne sont pas significativement différentes entre les deux groupes. Leurs effectifs sont représentés dans la figure ci-dessous.



**Figure 8 : Présentation fœtale dès la mise en travail en fonction de l'âge maternel**

Nous pouvons donc mettre en évidence, grâce à ces données, un certain nombre de complications au cours du travail et de l'accouchement chez les femmes de 40 ans et plus, notamment une diminution de la durée du travail, une diminution d'accouchement par voie basse, et par conséquent une augmentation significative de césarienne, ainsi que des lésions périnéales moindres.

#### II.4.4 Issue néonatale

Tout d'abord, concernant le poids de l'enfant à la naissance, il est mis en évidence une légère diminution de celui-ci lorsque la mère a 40 ans ou plus. En effet la moyenne pondérale chez les bébés nés de mère plus âgées est de 2814 g, contre 3102 g chez les bébés de mère ayant un âge compris entre 25 et 30 ans ( $p = 0,0264$ ).

De ce fait, nous avons ainsi un taux de restriction de croissance intra-utérine plus élevé dans la population de 40 ans et plus : 21,50% ( $n = 17$ ) vs 7,70% ( $n = 11$ ),  $p = 0,003$ .

Les marqueurs et scores permettant d'évaluer l'état de l'enfant à la naissance, en fonction de l'âge maternel, ont été relatés dans le **tableau V** ci-joint.

**Tableau V : Issue néonatale en fonction de l'âge maternel**

	Age $\geq$ 40 ans n = 79 (%)	25 ans $\leq$ Age $\leq$ 30 ans n = 150 (%)	Valeur p
<b>APGAR</b>			
à 1 minute $< 7$	14 (17,20)	18 (12,20)	NS
à 5 minutes $< 7$	10 (12,70)	12 (8,20)	NS
à 10 minutes $< 7$	3 (3,80)	9 (6,10)	NS
<b>pH</b>			
pH artériel $< 7,25$	33 (48,50)	58 (50,40)	NS
pH veineux $< 7,25$	12 (22,60)	23 (18,90)	NS
<b>Lactates <math>&gt; 5</math></b>	21 (30,90)	36 (26,70)	NS

A propos de l'état néonatal, nous n'avons pas mis en évidence de différence significative concernant le score d'Apgar, avec un score à 1 minute pour nos deux groupes respectifs de 8,844 et 8,392. En revanche, le score à 5 minutes de vie de l'enfant est significativement plus faible lorsque les mères ont 40 ans et plus, puisque la moyenne est de 8,873, contre 9,156 lorsque la mère est plus jeune ( $p = 0,0455$ ). L'Apgar à 10 minutes de vie n'est, quant à lui, sans différence significative entre les deux groupes (9,278 vs 9,327,  $p = 0,864$ ).

Les pH sont prélevés au niveau du cordon ombilical après l'accouchement. La moyenne du pH sur l'artère ombilical pour les nouveau-nés issus de mère ayant 40 ans et plus est de 7,259, contre 7,254 chez les bébés nés de mères plus jeunes ( $p = 0,424$ ). La moyenne du pH sur la veine ombilicale, quant à elle, était la même dans les deux groupes de population, et est de 7,306. Il n'est donc pas possible de mettre en avant une différence significative concernant cette analyse.

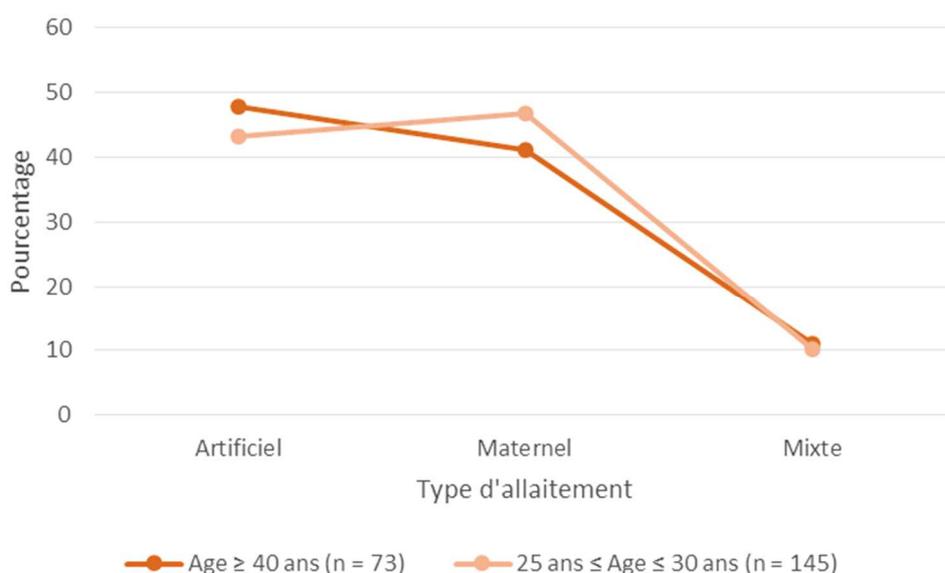
Concernant la prématurité, 19 bébés sont nés prématurément dans le groupe des mères ayant un âge supérieur ou égal à 40 ans, alors que 18 bébés sont nés avant terme dans le groupe dit « témoin », ce qui nous donne donc respectivement 24,10% vs 12%,  $p = 0,0185$ .

En lien avec des scores d'Apgar plus ou moins faibles chez les bébés issus de mères plus âgées, et la prématurité, le taux de transfert de ces derniers en unité de soins intensifs est significativement plus élevé avec 35,40% (n = 28), contre 11,30% (n = 17),  $p < 0,001$ . Nous avons ainsi une morbidité augmentée dans le groupe des parturientes âgées, avec 28 nouveau-nés présentant une maladie, contre 26 dans le groupe témoin ( $p = 0,0021$ ).

La mortalité néonatale n'est, quant à elle, sans différence significative. Nous avons, au contraire 3,80% de décès néonataux chez les parturientes âgées, contre 5,40% lorsque la femme est plus jeune ( $p = 0,7518$ ).

#### II.4.5 Suites de couche

L'allaitement, en post-partum, ne présente pas de différence significative selon les groupes, comme l'illustre la figure 9. Nous avons, en effet, 30 femmes de 40 ans ou plus, sur 73, qui ont donné le sein à leur enfant, et 35 qui ont donné le biberon. Dans la population plus jeune, 65 femmes sur 145 ont allaité, et 60 ont donné le biberon. On remarque ainsi que les taux sont similaires dans les deux populations, quelque soit le type d'allaitement choisi.



**Figure 9 : Type d'allaitement en fonction de l'âge maternel**

Les maladies thromboemboliques du post-partum ont également été recherchées au sein de l'étude. On observe un taux plus important de ces dernières dans le groupe des patientes de 40 ans et plus, avec 2,70% (n = 2), contre 0,70% (n = 1) dans le second groupe (p = 0,2603).

A propos de la durée d'hospitalisation après l'accouchement, elle est en moyenne de 4,233 jours plus les femmes de 40 ans et plus, contre 3,993 jours pour les femmes de 25 à 30 ans, p = 0,159. Nous ne retrouvons donc pas de différence significative entre les deux populations.

### **III. DISCUSSION**

#### **III.1 LIMITES DE L'ETUDE**

##### **III.1.1 Biais**

Dans cette étude, nous avons plusieurs types de biais : des biais de sélection, des biais d'information, et des biais de confusion.

Tout d'abord, la population des femmes de 40 ans et plus concerne les femmes ayant accouché dans la maternité de niveau 3 de Amiens. Il s'agit d'une maternité prenant en charge toutes les pathologies de la grossesse. Elle reçoit donc les transferts des maternités de niveau 1 ou 2 aux alentours ne pouvant pas prendre en charge ces patientes. Cette population de femmes n'est donc pas de reflet de la population générale Française.

De plus, la population de femmes ayant un âge compris entre 25 et 30 ans est issue d'un tirage au sort aléatoire sans remise. Elle n'est donc pas exhaustive et ne peut pas être le reflet de la population générale.

Par ailleurs, une des limite de notre étude est la taille relativement faible de notre effectif de patientes de 40 ans et plus ayant accouché (n = 73). Ceci ne nous a pas permis de mettre en évidence de différence significative pour les événements de faible incidence, comme la menace d'accouchement prématurée, ou les pré-éclampsies.

Par conséquent, ces différentes caractéristiques représentent des **biais de sélection** pour notre étude.

Nous avons également des **biais d'informations** dans notre étude avec des données manquantes. Les dossiers n'étaient parfois pas remplis de façon optimale.

Pour finir, nous retrouverons dans notre étude des **biais de confusion**. En effet, certaines différences significatives de notre étude portent à confusion, comme la durée du travail qui est plus faible chez les femmes de 40 ans et plus. Du fait d'une physiologie féminine davantage limitée à cet âge, nous aurions pu croire que le travail serait plus long. Mais cette durée du travail n'est-elle pas liée à la multiparité plutôt qu'à l'âge maternel ?

### III.1.2 Données manquantes

Nous avons, dans notre étude un certain nombre de données manquantes, que ce soit dans le dossier de la maman ou dans le dossier de l'enfant. Les principales données manquantes ont été :

- Le pH de l'artère ombilical : avec 20,09% de données manquantes
- Le pH de la veine ombilicale : avec 23,58% de données manquantes
- Les lactates : avec 11,35% de données manquantes
- L'indice de masse corporel : avec 5,24% de données manquantes
- L'exercice professionnel : avec 12,23% de données manquantes
- La rupture artificielle ou spontanée de la poche des eaux : avec 6,99% de données manquantes

Ces données manquantes, comme nous l'avons vu ci-dessus, sont des biais d'informations, qui sur un faible effectif ont une importance relative.

### III.1.3 Limite de l'étude

Notre étude a été réalisée au CHU d'Amiens-Picardie, et ne concerne que les patientes résidant dans les régions Picardie et Nord-Pas-de-Calais. Or, cette population compte un nombre important de jeunes de moins de 25 ans, avec 33,4% de la population, ce qui en fait la deuxième région à avoir un taux important de jeunes après le Nord-Pas-de-Calais. Ainsi, nous observons un plus grand nombre de grossesses adolescentes dans ces régions, plutôt que de grossesses tardives. [18]

Par ailleurs, concernant les catégories socio-professionnelles, nous avons en Picardie, un taux moindre de « professions intellectuelles et cadres » comparé aux autres régions, mais un taux plus élevé d'ouvriers. Il en est de même pour le chômage, le Nord-Pas-de-Calais et la Picardie font partie des trois premières régions françaises à être touchées par le chômage. [18] Ces deux régions, désormais regroupées en une seule, les « Hauts de France », ne l'étaient pas à l'époque de ces différentes études, c'est pourquoi nous continuerons de les distinguer comme tel.

Nous observons donc un indicatif socio-économique plus faible en Picardie, plutôt que dans les autres régions, ce qui est la limite principale de notre étude, qui ne peut donc pas être le reflet de la population générale.

### III.1.4 Force de notre étude

Le premier point positif est que, même si ce n'est pas le reflet de la population générale, la maternité de niveau 3 du CHU Amiens-Picardie permet une homogénéité des pratiques dans le suivi de ces patientes. D'autre part, nous avons pu recueillir sur une année l'ensemble des informations.

## III.2 CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION

### III.2.1 Fréquence des grossesses tardives

En prenant comme moyenne 2300 accouchements sur une année au CHU d'Amiens-Picardie, nous avons ainsi 3,17% d'entre elles qui avaient 40 ans et plus. Or, la moyenne nationale en France des grossesses après 40 ans était de 0,90% en 2011. Cette différence importante, peut notamment être expliquée par un taux de fécondité plus important en Picardie que pour la moyenne en France métropolitaine : 2,10 enfants par femme, contre 1,99 au niveau national. Il s'agit ainsi de la 2<sup>ème</sup> région, après le Nord-Pas-de-Calais, à avoir un taux de fécondité élevé.

### III.2.2 Niveau socio-économique

Comme dans l'ensemble des études, nous retrouvons majoritairement des femmes d'un niveau socio-économique assez élevé. On observe, en effet, un pourcentage plus élevé de cadres et professions intellectuelles supérieures chez les femmes de 40 ans et plus (27,9% vs 21,6%). En parallèle, nous avons également un taux plus important de femmes n'ayant pas de profession (41,20% vs 31,20%). Mais, comme nous l'avons vu précédemment, la Picardie compte un taux important de chômage, et cette différence s'explique certainement par la multiparité beaucoup plus importante chez les femmes de 40 ans et plus. Les femmes ayant 3 enfants ou plus arrêtent souvent leur profession pour se consacrer à leur famille. Cela est illustré par le fait que 84,61% des primipares de 40 ans et plus exercent une profession, contre 80,28% chez les 25-30 ans. Nous avons donc des taux comparables entre les deux groupes, avec majoritairement des femmes qui ont une profession au moment de leur premier enfant.

Par ailleurs, dans cette étude nous n'avons pas étudié la question des familles recomposées, ni celle de l'âge du conjoint. Pourtant ces informations sont importantes afin de mettre en avant le désir d'un enfant suite à une nouvelle union. Nous pouvons penser que si cet item avait été étudié, nous aurions trouvé un taux de grossesse avec un nouveau partenaire plus important chez les femmes de 40 ans et plus.

L'âge au premier mariage pour les femmes ne cessant de reculer, pour atteindre en 2014 la moyenne de 30,9 ans [20], nous avons donc, assez logiquement, beaucoup plus de femmes mariées dans notre population « cas ». En effet, 54,8% sont mariées contre 36,6% chez les femmes plus jeunes. Les résultats de l'étude sont donc concordants avec les résultats au niveau national.

### III.2.3 Fertilité des couples et parité

Concernant la survenue des grossesses, les femmes de 40 ans et plus représentaient environ 12% grossesses issues de l'AMP en 2012, d'après les données FIVNAT [4]. Au sein du CHU d'Amiens-Picardie 12 femmes de 40 ans et plus y ont eu recours dans notre étude, soit environ 16 % d'entre elles.

Enfin, concernant la parité des patientes étudiées, nous trouvons un taux plus important de primipare dans le groupe des femmes ayant un âge compris entre 25 et 30 ans. Ce qui est assez logique compte tenu des données précédentes : un premier enfant en moyenne à 30 ans (les suivants arriveront donc plus tardivement) et le désir d'enfant avec un nouveau conjoint. A partir du troisième enfant, les taux sont très divergents entre les deux groupes, avec 56,2% chez les femmes de 40 ans et plus, contre 26,5% chez les 25-30 ans. Les troisièmes pères et plus concernent donc plus de la moitié des femmes de plus de 40 ans.

### III.3 DEROULEMENT DE LA GROSSESSE

Nous avons pu observer des pathologies de la grossesse plus nombreuses chez les femmes de 40 ans ou plus, tel que le diabète gestationnel, l'hypertension gravidique, la rupture prématurée des membranes, d'anémie du deuxième trimestre, ... De ce fait, il est tout à fait possible d'affirmer un suivi de grossesse majoritairement réalisé par les gynécologues-obstétriciens (71,2% vs 47,6%, soit 1,5 fois plus que les femmes jeunes).

### III.3.1 Risque de trisomie 21 pour le fœtus

Dans notre étude, il est mis en évidence un dépistage de la trisomie 21 plus souvent positif chez les femmes âgées, plutôt que chez les femmes plus jeunes. Nous avons en effet, des taux environ 11 fois plus importants de trisomie dépistée. De ce fait, nous avons donc également un taux plus important d'amniocentèse réalisée au cours de la grossesse. Ces données correspondent à ce qui a déjà été constaté au niveau national.

### III.3.2 Diabète gestationnel

Nous avons pu constater, dans notre étude, 37,7% de diabète gestationnel sous régime chez les plus de 40 ans, contre 15% dans le groupe témoin, soit environ 2,5 fois plus. Ces chiffres correspondent avec les données au niveau national, où le risque de diabète est multiplié par 2 ou 3.

Parmi les femmes de 40 ans et plus, nous avons un nombre important de surpoids et diabète : 52,1% de la population de ce groupe, soit légèrement plus que la moitié. Nous pouvons donc nous demander si le taux plus élevé de diabète n'est-il pas lié à l'IMC de ces femmes, en plus de leur âge. Nous savons, en effet, que l'obésité est un facteur de risque de développer un diabète gestationnel. Il s'agit ici d'un biais de confusion.

D'après les différentes études ayant été déjà réalisées, nous pouvons affirmer que l'âge maternel est pourvoyeur de diabète pendant la grossesse, mais d'autres facteurs doivent également être pris en compte.

### III.3.3 HTA gravidique et pré-éclampsie

Le taux d'hypertension gravidique est significativement augmenté dans notre population de patientes de 40 ans et plus.

**Tableau VI : Taux d'HTA selon les différentes études**

	<b>Notre étude</b>	<b>A. Vincent-Rohfritsch</b>
<b>HTA gravidique</b>	17,8%	11,1%
<b>Pré-éclampsie</b>	8,2%	8,3%

Nous avons un taux d'HTA gravidique et de pré-éclampsie comparables à d'autres études, notamment celle de A. Vincent-Rohfritsch. Le taux d'HTA gravidique est légèrement supérieur, mais notre population d'étude possède un faible effectif, uniquement issu d'une maternité de niveau 3, ce qui peut correspondre à un biais.

En revanche, si l'HTA gravidique était significativement augmenté, le risque de pré-éclampsie lui ne l'étais pas, même si la valeur du p est proche de 0,05 ( $p = 0,0634$ ). Toutefois, nous pouvons penser qu'avec un effectif deux fois plus grand, la différence aurait été significative, comme elle l'est au niveau national.

#### III.3.4 Menace d'accouchement prématuré

Comme pour le risque de pré-éclampsie, l'augmentation des menaces d'accouchements prématurés chez les femmes ayant un âge supérieur ou égal à 40 ans n'est pas significative. Toutefois, comme précédemment, nous pouvons penser que cette valeur est principalement due à un effectif trop faible, puisque la différence entre les deux groupes est non négligeables (28,8% vs 18,6%,  $p = 0,088$ ), avec un taux 1,5 fois plus fréquent. L'étude de A. Vincent-Rohfritsch montre un taux de prématurité environ 3 fois plus important chez les femmes de 43 ans et plus, soit le double de notre étude.

#### III.3.5 Hospitalisations

De même que pour le suivi de grossesse, il n'est pas surprenant, au vu de ces complications plus fréquentes, que les femmes de 40 ans et plus soient plus souvent hospitalisées. Nous avons en effet 35,60% des femmes ayant été hospitalisées, contre 22,80% dans le groupe témoin, avec une durée moyenne légèrement supérieure chez les femmes de 40 ans et plus.

## III.4 DEROULEMENT DU TRAVAIL ET DE L'ACCOUCHEMENT

### III.4.1 Terme d'accouchement

Le terme moyen d'entrée en travail des femmes de 40 ans et plus est de 37 SA + 5 jours, contre 38 SA + 1 jour. Nous pensons que cette très légère différence est influencée par la prédominance de pathologies durant la grossesse, qui touchent plus les femmes âgées de 40 ans et plus. Notre étude est en accord avec celle de W. Gilbert qui trouvait un âge gestationnel diminué à l'accouchement.

Ce terme moyen d'accouchement est, par ailleurs, concordant avec le fait que le risque de prématurité est plus important lorsque la femme a 40 ans et plus. Nous avons en effet 19,17% d'accouchements prématurés, contre 13,10% chez les femmes de 25 à 30 ans.

### III.4.2 Déclenchement

La littérature évoquait un taux de déclenchement plus important chez les femmes de 40 ans et plus, ce qui est en adéquation avec notre étude. Nous avons, en effet, des déclenchements 1,5 fois plus fréquents dans notre population plus âgée avec 39%, contre 27,10% chez les femmes plus jeunes. Par ailleurs, la valeur p n'est pas significative, mais elle reste proche de 0,05 ( $p = 0,0987$ ), nous pouvons penser qu'avec un effectif plus grand cette différence aurait été significative. Ce phénomène est en accord avec la physiologie féminine, qui passé 40 ans présente plus de dystocie dynamique.

### III.4.3 Déroulement du travail

La durée du travail était significativement différente dans notre étude. Elle était de 3,141 heures pour les femmes de 40 ans et plus, contre 4,265 heures chez les femmes plus jeunes. Ces résultats sont divergents par rapport à ce que l'on aurait pu attendre, mais les études se concentrent essentiellement sur les primipares âgées, tandis que notre étude comprend primipares et multipares. Nous pouvons penser que cette différence est due à la parité de la femme et non pas à son âge. De plus, il est possible que les éventuels déclenchements chez les femmes de 40 ans et plus entraînent une réduction du temps de travail. Nous avons donc ici un biais de confusion évident.

Concernant l'utilisation d'ocytocique, nous trouvons un taux plus important chez les femmes de 25 à 30 ans, ce qui est assez surprenant d'après les données de la littérature. Les femmes âgées présentent, en effet, davantage de dysfonction du myomètre utérin. Mais notre étude reprend toutes les grossesses après 40 ans, primipares et multipares confondues. Et, nous avons pu remarquer que plus de la moitié d'entre elle attendaient leur troisième enfant, voire plus. Nous pouvons ainsi penser que le travail s'est déroulé rapidement, sans nécessairement l'utilisation d'ocytocique.

A propos de la rupture de la poche des eaux pendant le travail, nous avons des taux similaires dans les deux groupes, avec 49,20% pour les femmes de 40 ans et plus, contre 43,4% chez les 25-30 ans. D'après un taux de déclenchement plus important chez les femmes plus âgées, nous aurions pu croire à un taux plus élevé d'amniotomie, mais il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes. De plus, la couleur du liquide amniotique est comparable dans les deux groupes, avec des taux similaires pour chaque cas.

#### III.4.4 Mode d'accouchement

Ce qui est évident dans notre étude est le taux plus important de césarienne, en urgence ou programmée. Elles représentent 37% des accouchements chez les femmes de 40 ans et plus, contre 18,6% chez les femmes de 25 à 30 ans. Ce constat est en accord avec les données de la littérature, qui trouvait un taux de césarienne multiplié par deux.

**Tableau VII : Taux de césariennes selon les études**

	<b>Notre étude</b>	<b>W. Gilbert</b>	<b>A. Vincent-Rohfritsch</b>
<b>Taux de césarienne</b>	37%	38,30%	43,5%

Dans notre étude, le taux de césarienne programmée est plus de 3 fois supérieure à celui des femmes de 25 à 30 ans. Et les césariennes en urgence sont 2 fois plus fréquentes. Il existe plusieurs explications à l'augmentation du nombre de césarienne chez la femme ayant un âge supérieur ou égal à 40 ans : des pathologies de la grossesse nécessitant une

extraction fœtale en urgence, des pathologies fœtales, une contractilité utérine moins efficace, un surpoids plus fréquent s'accompagnant ainsi d'un dépôt de graisse dans le bassin maternel, ... Toutefois, ces résultats sont à analyser avec prudence, car nous n'avons pas étudié la cause des césariennes.

Les extractions instrumentales, quant à elle, étaient beaucoup moins importantes pour les femmes de 40 ans et plus, dans notre étude. Elles concernaient 9,25% des accouchements pour les femmes âgées, contre 20% chez les femmes plus jeunes, avec une différence significative ( $p = 0,0008$ ). Ces résultats sont opposés à ceux de H. Roman [21], qui trouvait un taux de forceps et de ventouses plus important. Etant donné notre faible effectif, et le taux important de femmes multipares dans notre groupe de patientes de 40 ans et plus, nous pouvons penser que les résultats sont biaisés.

#### III.4.5 Déchirure périnéale et épisiotomie

Dans notre étude, nous observons globalement des lésions périnéales moins importantes, déchirures et épisiotomies confondues. Nous avons en effet le double d'épisiotomie chez les femmes de 25 à 30 ans, avec 11,7%, contre 5,5% chez les femmes de 40 ans et plus. Toutefois, au sein de notre étude, ces résultats peuvent s'expliquer par des césariennes plus nombreuses, auquel cas le périnée est intact, et des extractions instrumentales moins importantes.

#### III.4.6 Délivrance et hémorragie

Nous observons une augmentation significative de délivrance artificielle dans notre étude avec 37%, contre 21,4% dans la population plus jeune. Mais cette valeur est à analyser avec prudence, nous avons en effet un taux beaucoup plus important de césarienne dans cette population, et par conséquent une délivrance artificielle réalisée au cours de l'opération.

Par ailleurs, nous observons un taux deux fois plus important d'hémorragie de la délivrance chez les parturientes de 40 ans et plus. Nous avons 12,3% de complications hémorragiques, contre 6,2% chez les femmes plus jeunes. Cette différence n'est pas significative, en revanche, elles sont concordantes avec les données de la littérature.

### III.5 ISSUE NEONATALE

#### III.5.1 Le poids néonatal

Le poids moyen des enfants est légèrement inférieur lorsque la mère a 40 ans et plus, comparé aux femmes plus jeunes (2814 g vs 3102 g,  $p = 0,0264$ ). Cette différence significative peut s'expliquer par un taux plus important de prématurité, mais aussi par un taux significativement plus important de restriction de croissance in utéro dans ce groupe de patientes.

Toutefois, il est probable que ces hypotrophies plus fréquentes soient dues aux pathologies maternelles et fœtales, plutôt qu'à l'âge de la mère seul.

#### III.5.2 Score d'Apgar, pH artériel, et transfert en unité de soins intensifs

Tout d'abord, concernant les résultats du score d'Apgar à la naissance, les pH réalisés au niveau du cordon ombilical, ou les lactates, notre étude ne retrouve pas de différence significative entre les deux groupes de population. On observe cependant, une tendance de résultats pathologiques légèrement plus nombreux lorsque la mère a plus de 40 ans, en particulier pour l'Apgar à 5 minutes de vie. Pour ce dernier, la moyenne est de 8,873 pour les nouveau-nés issus de mères plus âgées, contre 9,156 pour les nouveau-nés de la seconde population.

De ce fait, même s'il n'existait pas de différence significative concernant les résultats ci-dessus, les transferts en unité de soins intensifs sont significativement plus nombreux lorsque la mère a un âge supérieur ou égal à 40 ans (35,40% vs 11,30%,  $p < 0,001$ ). Ce bilan confirme les données fournies par W. Gilbert [15]. Nous pouvons émettre l'hypothèse que

ces transferts plus nombreux sont induits par une prématurité accentuée, des pathologies maternelles et fœtales plus nombreuses, et non l'âge maternel en lui-même.

Il est, par conséquent, difficile de conclure que l'âge maternel est à l'origine d'une adaptation néonatale plus difficile. Les résultats observés au cours de notre étude sont cohérents entre eux, mais cette morbidité néonatale est davantage due aux pathologies maternelles et fœtales induites par l'âge de la mère.

### III.6 SUITES DE COUCHE

Nous n'avons pas trouvé de différence significative concernant les pathologies du post-partum. Les résultats ont été plus difficiles à recueillir, il ne s'agissait pas toujours de diagnostic précis, et ainsi parfois plus difficiles à classer comme pathologie thromboembolique ou non. Parmi ces dernières, nous n'avons retrouvé que des phlébites, et aucune embolie pulmonaire. Ce qui est assez rassurant du fait de la gravité de cette pathologie.

Concernant le type d'allaitement, il n'a pas été retrouvé de différence entre les deux groupes, les taux sont similaires dans chaque cas : allaitement maternel, allaitement artificiel, ou allaitement mixte. Nous pouvons donc penser que l'âge maternel n'influence pas le type de d'allaitement. Ce choix est indépendant de l'âge maternel, et appartient à chaque femme, sans facteurs prédisposants particuliers.

D'après les données de la littérature, une angoisse et un baby-blues dans les suites de couche sont proéminents chez les mères de 40 ans et plus, toutefois nous n'avons pas étudié ce critère dans notre étude du fait de la difficulté de recueillir ces données. L'anxiété est compréhensible chez les primipares de 40 ans et plus, d'autant plus si elle a eu recours à l'AMP pour vivre cette grossesse. Mais ces hypothèses sont à analyser avec prudence puisqu'elles ne font pas l'objet de notre étude.

## **CONCLUSION**

Avec les changements de la société et le développement des techniques d'assistance médicale à la procréation, les grossesses au-delà de 40 ans sont de plus en plus fréquentes, et de ce fait de moins en moins marginalisées.

Le but de notre étude était d'observer les complications maternelles et fœtales qu'induisait l'âge maternel sur le déroulement de la grossesse, de l'accouchement, et sur l'état néonatal. Celle-ci a confirmé la responsabilité de l'âge maternel concernant l'apparition de nombreuses complications obstétricales : hypertension gravidique, diabète gestationnel, de rupture prématurée des membranes, dont l'incidence augmente avec l'âge. Les grossesses après 40 ans doivent donc faire l'objet d'une attention particulière concernant leur suivi.

Ce contexte exige donc un suivi rigoureux, par une sage-femme dans le cas de grossesse eutocique, ou par un gynécologue-obstétricien. Ces grossesses nécessiteront le plus souvent un suivi pluridisciplinaire, avec la sage-femme, le gynécologue-obstétricien (lors d'apparition de complications), la diététicienne en cas de diabète gestationnel, et d'autres intervenants selon les pathologies.

De plus, l'accouchement de la patiente de 40 ans et plus peut être compliqué de césariennes, d'hémorragies de la délivrance, d'enfants hypotrophies avec une adaptation néonatale parfois plus difficile. Lors de l'admission en salle de naissance, il convient donc de connaître ces risques éventuels afin que l'équipe obstétricale soit le mieux préparée et puisse anticiper des anomalies du travail et de l'accouchement. Il en sera de même pour les complications possibles du post-partum.

Mais bien qu'il soit plus difficile d'être enceinte spontanément à partir de 40 ans, du fait de la fertilité diminuée, et de complications augmentées, la maternité reste le plus souvent un évènement heureux. La prévention et le dépistage des pathologies durant la grossesse devra être le plus précoce possible. Toutefois, pour ces femmes, l'optimisme reste d'or. Les résultats relatifs à ces grossesses restent, en effet, rassurants.

Il serait intéressant d'étudier dans une prochaine étude la fréquence de ces complications en incluant des patientes issues de maternité de niveau I, II et III afin de toucher une plus large population. De plus, il serait judicieux de séparer les groupes de primipares et multipares après 40 ans afin de comprendre quel est l'impact réel de l'âge maternel sur une grossesse tardive, sans autre facteur de risque (comme la multiparité ou les grossesses multiples). Dernièrement, le ressenti psychologique de la grossesse, de l'accouchement et du post-partum pourrait être étudié.

## **BIBLIOGRAPHIE**

[1] VIGNOLLES H., *Suivi des Grossesses Tardives Spontanées et de leurs éventuelles Complications Fœto-maternelles*. Thèse pour le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie, Université de Reims Champagne-Ardenne, 2005.

[2] *La baisse de la fertilité avec l'âge*. Fiche d'actualité, tout savoir sur la population, 2009, Site Internet : [www.ined.fr](http://www.ined.fr).

[3] INSEE MOBILE, *Tableaux de l'Economie Française, Décès – Mortalité – Espérance de vie*, Edition 2014

[4] BELAISCH-ALLART J., DEVAUX A., *La femme de 40 ans et plus en FIV et en ICSI : Données FIVNAT*. Gynecol obstet fertilité 2004.

[5] BAYER F., *Atlas de l'offre de soins en assistance médicale à la procréation en France, Analyse nationale et régionale de l'offre, des besoins et des flux*. Novembre 2015, p. 11-14.

[6] DREYFUS M., D'ERCOLE C., *La grossesse après 40 ans*. 43es Journées Nationales de la Société Française de Médecine Périnatale. Monaco, du 13 au 15 novembre 2013, Springer, p. 47-97.

[7] INSEE ET MINISTERE DE LA JUSTICE ET DES LIBERTES, *Divorces, Indicateur conjoncturel de divortialité pour 100 mariages*.

[8] PISON G., *Population & Sociétés, France 2009 : l'âge moyen à la maternité atteint 30 ans*. Bulletin mensuel d'information de l'institut national d'études démographiques, Numéro 465, mars 2010.

[9] MESSANT F., MODAK M., PRAZLA A-F., *La production d'enfants*. Nouvelles Questions Féministes, Vol. 30, 2011.

[10] DAVIE E., *Un premier enfant à 28 ans*. INSEE Première, N° 1419-Octobre 2012, 4 pages

[11] MARTIN A., MAILLET R., *Les grossesses après 40 ans*. Extrait des mises à jour en gynécologie et obstétrique du CNGOF, tome XXIX, publié le 30.11.2005.

[12] FRYDMAN R., *Les grossesses tardives*, Edition Hachette Pratique, Petits Pratiques Santé n°24, 61 pages.

[13] Pr DOMMERGUES M., *Nouvelles stratégies de dépistage de la trisomie 21 : impact et mise en œuvre*. Le Webzine de la Haute Autorité de Santé, 31.10.2011.

[14] VINCENT-ROHFRITSCH A., LE RAY C., ANSELEM O., CABROL D., GOFFINET F., *Grossesse à 43 ans et plus : risques maternels et périnataux*. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction (2012), p. 468-475.

[15] GILBERT W. M., NESBITT T. S., DANIELSEN B., *Childbearing beyond Age 40 : Pregnancy Outcome in 24,032 Cases*. Obstetrics & Gynecology, Volume 93, n° 1, January 1999, p. 9-14.

[16] FERNANDEZ H., DREYFUS M., *Recommandations pour la pratique clinique : Hémorragies du Post-partum immédiat*. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la reproduction, Volume 33, 2004.

[17] SAUCEDO M., DENEUX-THARAUX C., BOUVIER-COLLE M.-H., *Epidémiologie des morts maternelles en France 2001-2006*. BEH thématique, Janvier 2010, p. 10-14

[18] CAUSSIDIER J., *Indicateurs transversaux de santé publique dans les régions de France*, Collection « Les études du réseau des ORS », Fédération nationale des observatoires régionaux de santé, Juin 2007.

[19] PLA A., BEAUMEL C., *Bilan démographique 2011 : la fécondité reste élevée*. INSEE Première, N° 1385, Janvier 2012.

[20] INSEE, *Primo-nuptialité et âge moyen des femmes au premier mariage*, Statistiques de l'état civil et estimations de population, 2014.

[21] ROMAN H., ROBILLARD P., JULIEN C., KAUFFMAN E., LAFFITE A., GABRIELE M., MARPEAU L., BARAU G., *Grossesse chez 382 femmes de plus de 40 ans, étude rétrospective dans le population de l'île de la réunion*, Journal de Gynécologie Obstétrique, 2004, vol 33, N°7.

## ANNEXE I

### Liste des catégories socio-professionnelles agrégées, selon l'INSEE

- Catégorie 1 : Agriculteurs exploitants
- Catégorie 2 : Artisans, commerçants, et chefs d'entreprise
- Catégorie 3 : Cadres et professions intellectuelles supérieures
- Catégorie 4 : Professions intermédiaires
- Catégorie 5 : Employés
- Catégorie 6 : Ouvriers
- Catégorie 7 : Retraités
- Catégorie 8 : Autres personnes sans activité professionnelle

## LEXIQUE

**AMP** : Aide médicale à la procréation

**AVB** : Accouchement voie basse

**DG** : Diabète gestationnel

**EA** : Embolie amniotique

**FCS** : Fausse couche spontanée

**FIV** : Fécondation In vitro

**FIVNAT** : Registre Français des FIV

**GEU** : Grossesse extra-utérine

**G/O** : Gynécologue-Obstétricien

**HAS** : Haute Autorité de Santé

**HTA** : Hypertension artérielle

**hCG** : Human chorionic gonadotropin (hormone chorionique gonadotrope humaine)

**HRP** : Hématome rétro-placentaire

**IVG** : Interruption volontaire de grossesse

**IMG** : Interruption médicale de grossesse

**LA** : Liquide Amniotique

**MAP** : Menace d'accouchement prématuré

**MFIU** : Mort foetale in utero

**MTE** : Maladie thromboembolique

**PACS** : Pacte Civil de Solidarité

**PE** : Pré-éclampsie

**PP** : Placenta prævia

**RCIU** : Restriction de croissance intra-utérine

**RPM** : Rupture prématurée des membranes

**SA** : Semaine d'aménorrhée

**SF** : Sage-femm

## **RESUME**

**Introduction** : Les grossesses tardives sont un sujet d'actualité du fait de leur augmentation. Le but de notre étude était d'évaluer les complications obstétricales et néonatales chez les patientes de 40 ans et plus.

**Matériel et méthode** : Il s'agissait d'une étude monocentrique, rétrospective, portant sur 218 patientes : 2 groupes de femmes ont été comparés.

**Résultats** : La grossesse des femmes de 40 ans et plus était plus fréquemment marquée par des complications, à type d'HTA, de diabète gestationnel, de RPM, d'anémie, de césariennes, de RCIU.

**Conclusion** : L'âge maternel est pourvoyeur de complications au cours de la grossesse et de l'accouchement. Le suivi doit être pluridisciplinaire afin d'intervenir de efficacement lors d'éventuelles complications.

**Mots clés** : grossesse tardive, complications, HTA, diabète gestationnel, césarienne, RCIU