

# **UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR**

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTOLOGIE**



**ANNEE 2018 -2019**

**N°**

## **DETERMINATION DE LA DUREE DE LA GROSSESSE MONOFOETALE A DAKAR ET DES FACTEURS QUI Y CONTRIBUENT**

### **MEMOIRE**

**Pour l'obtention du Diplôme d'Etudes Spéciales de  
Gynécologie-Obstétrique**

**Présenté et soutenu le**

**Par**

**Docteur Aliou DIOUF**

**Né le 15 Avril 1991**

### **MEMBRES DU JURY**

<b>Président :</b>	M.	Alassane	DIOUF	Professeur Titulaire
<b>Membres :</b>	M.	Magatte	MBAYE	Professeur Titulaire
	M.	Papa Moctar	FAYE	Professeur Assimilé
	M.	Mamour	GUEYE	Maitre de Conférences Titulaire
<b>Directeur de Mémoire</b>	M.	Mamour	GUEYE	Maitre de Conférences Titulaire
<b>Co-Directeur de Mémoire</b>	Mme	Mame Diarra	NDIAYE	Maitre de Conférences Assimilé

## LISTE DES ABREVIATIONS

a :	Alpha
ADH :	Antidiuretic hormone
AG :	Age gestationnel
ANSD :	Agence National de la Statistique et de la Démographie
AMIU :	Aspiration manuelle intrautérine
AMM :	Autorisation de mise sur le marché
ANOVA :	Analysis of variance
ASC :	Agent de santé communautaire
ATP :	Adénosine triphosphate
BDCF :	Bruits du coeur fœtal
BIP :	Diamètre Bipariétal
BPM :	Battements par minute
°C :	Degré Celsius
cAMP/PK-A :	C adénosine monophosphate/protéine kinase-A
Cm :	Centimètre
CHU :	Centre Hospitalo-Universitaire
CGO :	Clinique Gynécologique et Obstétricale
CNGOF :	Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français
CSMP :	Centre de Santé Philippe Maguilen Senghor
CO :	Contraception orale
DAT :	Diamètre abdominal transverse
DES :	Diplôme d'Etudes Spéciales
DFP :	Disproportion foeto-pelvienne
DDG :	Date de début de grossesse
DDR :	Date des Dernières Règles
DPA :	Date Présumée de l'Accouchement
EPS :	Etablissement Public de Santé
GP :	Grossesse prolongée
HAS :	Haute Autorité de Santé
HCG :	Hormone Gonadotrophine Chorionique
HTA :	Hypertension Artérielle
HELLP :	Hemolysis Elevated liver enzyme low platelets
HRP :	Hématome rétroplacentaire
HTA :	Hypertension artérielle
IC :	Intervalle de confiance
JC :	Jésus Christ
LA :	Liquide Amniotique
LCC :	Longueur Cranio-Caudale
LF :	Longueur du Fémur
min :	Minute

MLCK :	Myosin Light Chain Kinase
MLCP :	Myosin Light Chain Phosphatase
MMP :	Matrix métalloprotéinase
$\mu\text{g}$ :	Microgramme
mL :	Millilitre
mUI :	Milli-Unité Internationale
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
PES :	Prééclampsie sévère
RCIU :	Retard de croissance intra utérin
ROM :	Rétention d'oeuf mort
RPM :	Rupture prématuée des membranes
PG :	Prostaglandines
RCF :	Rythme Cardiaque Foetal
RCIU :	Retard de Croissance Intra Utérin
SA :	Semaines d'Aménorrhée
SFA :	Souffrance Foetale Aigue
SFC :	Souffrance Foetale Chronique
SOGC :	Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada
SPSS :	Statistical Package for Social Science
TSAR :	Technicien supérieur en Anesthésie-Réanimation
UI :	Unité internationale
TV :	Toucher Vaginal
VH :	Voie Haute

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : Distribution lissée des naissances par âge gestationnel .....	6
Figure 2 : Probabilité de conception par rapport au jour de l'ovulation .....	10
Figure 4 : Evolution annuelle des accouchements entre 2012 et 2018 .....	17
Figure 5 : Répartition des patientes selon la classe d'âge .....	17
Figure 6 : Distribution des naissances selon la durée en jours .....	18
Figure 7 : Répartition des nouveau-nés selon le sexe .....	19
Figure 8 : Graphique en nuages de points de la répartition des nouveau-nés selon la parité ...	20
Figure 9 : Distribution de la durée de la grossesse selon la parité .....	21
Figure 10 : Graphique en nuages de points de la répartition des nouveau-nés selon l'âge maternel .....	22
Figure 12 : Distribution de la durée de la grossesse selon la présentation foetale .....	24
Figure 13 : Distribution de la durée de la grossesse selon le sexe de l'enfant .....	25

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau I : Durée de la gestation selon le mode de calcul de la date prévue de l'accouchement .....	6
Tableau II : Répartition selon le type de présentation.....	19
Tableau III : Répartition des patientes en fonction de la durée de gestation selon la parité.....	21
Tableau IV : Répartition des patientes en fonction de la durée de la gestation selon l'âge maternel ...	23
Tableau V : Répartition des patientes en fonction de la durée de gestation selon la présentation du fœtus.....	24
Tableau VI : Répartition des patientes en fonction de la durée de gestation selon le sexe de l'enfant	25
Tableau VII : Risques relatifs d'accouchement d'un nouveau-né de sexe féminin selon l'âge gestationnel en semaine d'aménorrhée.....	26

# **SOMMAIRE**

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>PREMIERE PARTIE : RAPPELS .....</b>	<b>4</b>
I. <b>DATE PREVUE DE L'ACCOUCHEMENT .....</b>	<b>5</b>
II. <b>DATE DE DEBUT DE LA GROSSESSE.....</b>	<b>8</b>
1. <b>Détermination de la date de début de grossesse basée sur l'information donnée par la femme ou sur la physiologie du cycle.....</b>	<b>9</b>
2. <b>Détermination échographique de la date de début de grossesse .....</b>	<b>10</b>
<b>DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE .....</b>	<b>12</b>
I. <b>OBJECTIFS .....</b>	<b>13</b>
II. <b>CADRE D'ETUDE .....</b>	<b>13</b>
1. <b>Description du site d'étude.....</b>	<b>13</b>
2. <b>Description du Centre de santé Philippe Maguilen Senghor.....</b>	<b>13</b>
<b>III. METHODOLOGIE .....</b>	<b>15</b>
1. <b>Type d'étude.....</b>	<b>15</b>
2. <b>Période d'étude .....</b>	<b>15</b>
3. <b>Critères d'inclusion.....</b>	<b>15</b>
4. <b>Définitions opérationnelles.....</b>	<b>15</b>
5. <b>Collecte et analyse des données.....</b>	<b>16</b>
<b>IV. RESULTATS .....</b>	<b>16</b>
1. <b>Résultats descriptifs.....</b>	<b>16</b>
a.   Fréquence .....	16
b.   Caractéristiques socio-démographiques .....	17
c.   Données de la grossesse et de l'accouchement.....	18
2. <b>Résultats analytiques.....</b>	<b>19</b>
a.   Durée de gestation corrélée à la parité.....	19
b.   Durée de la gestation corrélée à l'âge maternel .....	22
c.   Durée de la gestation corrélée à la présentation fœtale .....	23
a.   Durée de la gestation corrélée au sexe de l'enfant.....	25
<b>III. DISCUSSION .....</b>	<b>27</b>
1. <b>Limites de l'étude .....</b>	<b>27</b>
2. <b>Age maternel et durée de grossesse.....</b>	<b>27</b>
3. <b>Parité et durée de grossesse .....</b>	<b>27</b>
4. <b>Présentation fœtale et durée de grossesse .....</b>	<b>28</b>
5. <b>Origine ethnique et durée de grossesse.....</b>	<b>28</b>
6. <b>Sexe fœtal et durée de gestation .....</b>	<b>29</b>
<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>30</b>
<b>REFERENCES .....</b>	<b>30</b>

# **INTRODUCTION**

Le calcul de la date présumée de l'accouchement est une pratique ancienne et répandue dans le monde, et constitue un temps fondamental de la surveillance de la grossesse. Ainsi, au XIX<sup>ème</sup> siècle, William F. Montgomery, obstétricien, affirmait : « *La gestation est un processus physiologique dont on ne peut attendre une rigueur mathématique dans la durée.* » [1]

Malgré la multitude de pratiques, de définitions et de modes de calcul permettant de déterminer le terme d'une grossesse, au final, et quelle que soit la méthode adoptée, l'imprécision ( $\pm$  quelques jours) demeure car de nombreuses variables peuvent influencer la durée d'une gestation. De la date présumée de l'accouchement (DPA), découlent naturellement des décisions dans la prise en charge d'une grossesse prolongée, voire d'un dépassement de terme. La durée de la grossesse se situe entre 280 et 290 jours à partir du premier jour de la date des dernières règles (DDR) pour des cycles réguliers de 28 jours, ce qui correspond à une durée allant de 40 semaines d'aménorrhée (SA)+ 0 à 41 SA+ 3 [2]. En pratique, la date qui, par accord professionnel, correspond à 9 mois du calendrier varie entre 41 SA+ 0 à 41 SA+ 3, selon que le mois de février est ou non compris dans la grossesse [1]. La date présumée d'accouchement (DPA) varie en fonction de la durée de la gestation et de la date de début de grossesse, approximatives.

Même si, dans la pratique obstétricale, il n'y a pas de consensus sur la définition de la DPA, celle-ci varie en fonction de la durée de la gestation et de la date de début de grossesse (DDG). La durée moyenne de la grossesse a fait l'objet de nombreuses études à travers de larges cohortes présentant des résultats variables. Il semble exister des variations en fonction des caractéristiques maternelles et fœtales, ce qui permet de considérer la durée de la grossesse comme un paramètre biologique, avec une variabilité inter- et intra-individuelle [3].

L'absence de consensus dans la littérature et, surtout, les facteurs de variabilités maternels et fœtaux rendent illusoires l'annonce aux patientes d'une DPA exacte. Pourtant, une telle précision présente un intérêt médical car cela permet de déterminer l'intervalle de surveillance de fin de grossesse qui comporte une plus grande prévalence des complications maternelles et néonatales.

En Afrique, les données relatives à la date présumée de l'accouchement sont rares et ce constat nous amené à faire le point sur la DPA dans notre structure.

L'objectif de ce travail était de déterminer la durée de la gestation dans notre contexte africain et des facteurs qui y contribuent.

Dans une première partie, nous effectuerons une revue de la littérature sur la durée de la gestation dans l'espèce humaine, nous rapporterons ensuite les résultats de notre travail dans la deuxième partie et nous finirons par une conclusion et des

recommendations.

## **PREMIERE PARTIE : RAPPELS**

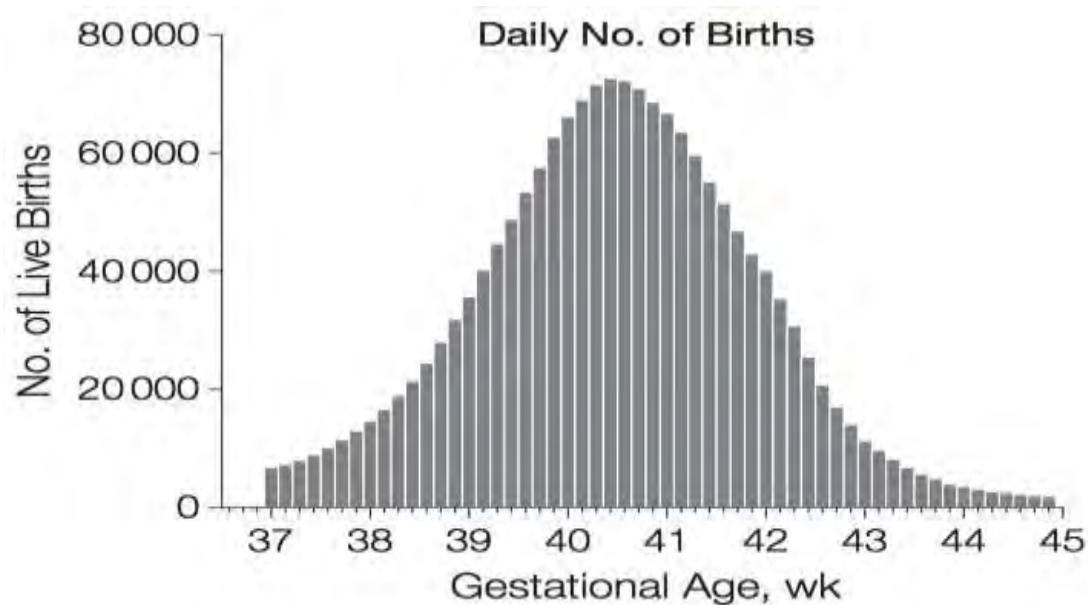
## I. DATE PREVUE DE L'ACCOUCHEMENT

Depuis le milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle, plusieurs auteurs ont tenté de définir la durée de la gestation normale chez la femme, en particulier en utilisant la date connue du rapport sexuel fécondant ou le nadir de la courbe de température pour estimer la date d'ovulation. Ainsi, en 1850, Reid et al. avaient estimé une durée de gestation variant entre 237 à 275 jours avec un maximum de 280 jours et, en 1952, Stewart et al. avaient défini un intervalle allant de 250 à 285 jours avec un niveau de preuve 4 (NP4) [4]. Mais, la faible taille des échantillons étudiés dans ces études limite la portée de leurs résultats. À partir du registre suédois des naissances de 1976 à 1980, Bergsjø et al. ont estimé la durée de la grossesse chez la femme. Les données de ce registre sont exhaustives puisqu'elles couvrent toutes les grossesses du pays durant la période d'étude. De plus, elles semblent valides pour étudier la durée de la grossesse puisque 85 % des femmes incluses dans ce registre ont eu une première consultation avant 14 SA, le plus souvent à huit ou neuf semaines d'aménorrhée. Seules les grossesses avec une date des dernières règles (DDR) connue étaient retenues, soit 427 581 grossesses avec un fœtus unique [5]. Les césariennes pouvant induire un biais de mesure étaient étudiées séparément. Les auteurs n'avaient pas exclu les déclenchements en faisant l'hypothèse que la majorité l'ont été pour terme dépassé et que donc les inclure ne modifierait pas la DPA. Trois types de statistiques étaient calculés : la moyenne, la médiane et le mode. Le mode d'une série de nombres est, par définition, le nombre qui revient le plus fréquemment dans cette série, il s'agit donc d'un des paramètres estimant le mieux la date à laquelle la femme a le plus de chance d'accoucher. Mais la médiane, nombre qui divise la population en deux parties de taille identique, peut également être considérée comme estimant de façon adaptée la DPA. Dans cette étude, la durée de la gestation chez la femme estimée à partir de la DDR était de 282 jours pour la médiane, 281 jours pour la moyenne et 283 jours pour le mode, soit 40+2 SA, 40+1 SA et 40+3 SA (NP2) (Tableau I).

Le registre norvégien [5] portant sur 1 682 441 naissances d'enfants uniques sans malformation, nés entre 1967 et 2001, permet également de fournir des informations valides sur la durée de la grossesse. La figure 1, issue des données de ce registre, montre la distribution lissée des naissances entre 37+0 et 44+6 SA, par âge gestationnel. Environ 30 % des accouchements ont eu lieu entre 40+0 SA et 40+6 SA et 20 % dans chacune des semaines qui précèdent ou suivent cet intervalle.

**Tableau I : Durée de la gestation selon le mode de calcul de la date prévue de l'accouchement**

Mode de calcul de la date présumée de l'accouchement	Date présumée de l'accouchement (DPA)	Durée de la gestation correspondante (jours)
40 SA (règle de Naegele)	40+0 SA	280
Médiane de la distribution	40+2 SA ou 40+3 SA	282-283
41 SA	41+0 SA	287
Début de grossesse + 9 mois (sécurité sociale)	41+0 SA à 41	287 à 290



**Figure 1 : Distribution lissée des naissances par âge gestationnel [6]**

Cependant, la date des dernières règles peut être source d'erreur pour estimer la date de début de grossesse et, à l'heure de l'obstétrique moderne, l'échographie semble être un outil plus fiable. Smith et al. ont analysé les données de 1514 femmes enceintes à bas risque pour lesquelles une échographie avait été réalisée avant 13 SA et pour lesquelles la longueur crano-caudale selon les courbes de Robinson et Flemming (1975) était concordante avec la date des dernières règles à 1 jour près. La médiane des durées de grossesse, après exclusion des césariennes programmées et des déclenchements, était de 283 jours après la DDR, soit 40+3 SA (NP4) [7]. Cette différence d'une journée concernant la médiane comparativement à l'étude de Bergsjø et al. peut s'expliquer par le fait que dans l'étude suédoise les déclenchements n'avaient pas été exclus. Par ailleurs, il semble exister des variations de durée de grossesse en fonction des caractéristiques maternelles et fœtales.

Ces résultats laissent penser qu'il existe des facteurs génétiques influençant la durée de la gestation chez la femme. Plusieurs facteurs de risque maternels de dépassement de terme ont également été retrouvés dans la littérature:

- **la nulliparité** est le facteur le plus souvent retrouvé ; la durée de la grossesse serait plus longue de deux à cinq jours chez les nullipares (NP4). Ainsi, le risque de dépassement de terme chez les nullipares serait plus élevé que chez les multipares (OR ajusté = 1,46 [1,42-1,51] à partir de 41+0 SA et OR ajusté = 1,82 [1,69-1,97] à partir de 42+0 SA) (NP4)[8];
- **L'âge maternel** pourrait également augmenter la durée de la gestation, avec une durée allongée de deux jours après 35 ans d'après les résultats de l'étude suédoise de Bergsjø et al. (NP2) [5].
- quelques auteurs se sont intéressés à l'influence de **l'origine ethnique** sur la durée de la gestation (NP4). Papiernik et al., d'après une revue de la littérature, ont suggéré que la moyenne de la durée de la grossesse chez les femmes noires était plus courte de trois à sept jours comparativement aux femmes caucasiennes, mais les données des études analysées ne prenaient pas en compte les facteurs de confusion potentiels, en particulier les pathologies maternelles et obstétricales associées, causes d'accouchements plus précoces soit spontanés, soit induits médicalement, et les facteurs socio-économiques [9].
- **la taille de la mère** pourrait également influer sur la durée de la grossesse avec plus de risque de grossesse prolongée chez les femmes de grande taille (NP4) [10] ;

- plusieurs auteurs ont également montré une association entre **obésité** et dépassement de terme (NP4). Olesen et al. ont observé un risque augmenté d'accoucher à ou après 42+0 SA ( $OR = 1,52 [1,28-1,82]$ ) en cas d'IMC supérieur à  $35 \text{ kg/m}^2$  avant la grossesse [8];

Au total, si l'on considère les études précédemment citées, la DPA physiologique peut être considérée comme la date à laquelle la patiente a le plus de chance d'accoucher, c'est-à-dire 40+2 SA ou 40+3 SA, mais avec des variations selon les caractéristiques maternelles.

## II. DATE DE DEBUT DE LA GROSSESSE

La détermination de la date de début de grossesse (DDG) est essentielle pour un suivi adapté de la grossesse. Cette date joue un rôle fondamental pour l'appréciation de la croissance fœtale, l'estimation du risque d'aneuploïdie ou encore la prise en charge du terme.

La DDG reste une inconnue, même lorsque la date du rapport « fécondant » est connue puisque la fécondation peut être décalée de quelques jours [11]. En dehors des procréations médicalement assistées, il demeure donc difficile d'analyser les performances d'un indicateur pour estimer l'âge gestационnel (AG). Globalement, il existe deux grandes approches pour évaluer les performances d'un indicateur de l'âge gestационnel :

- se référer à une DDG connue (c'est l'exemple des études faites sur des grossesses obtenues par techniques d'assistance médicale à la procréation [AMP]), et analyser l'erreur moyenne dans la prédiction de la DDG (dite « erreur systématique » moyenne) et la variabilité dans la prédiction de cette date (dite « erreur aléatoire ») des paramètres évalués [12]. C'est cette erreur aléatoire, surtout, qui permettra de comparer la précision de différents paramètres. Elle indique l'intervalle de prédiction (par exemple à 95 %) de la DDG estimée : par exemple DDG = 10 mai plus ou moins cinq jours. Cela indique que 95 % des grossesses avec une telle mesure à la date d'examen auraient effectivement débuté entre le 5 et le 15 mai ;
- se référer à l'issue de la grossesse : si le moyen de dater est fiable, l'âge gestационnel à la naissance calculé selon ce moyen devrait avoir une distribution centrée autour de la durée théorique d'une grossesse) et le nombre de naissances considérées comme pré-terme ou au contraire post-terme devrait être limité. Au contraire, une mesure peu fiable donnera une distribution très large, avec de nombreuses naissances considérées, à tort, comme pré-terme ou post-terme.

Dans les études, c'est sur ces erreurs systématiques, aléatoires de pré-terme ou post-terme que sont généralement comparées les méthodes de datation.

D'autres approches de datation ont été récemment publiées, en particulier, une approche dite « inverse ». Dans les approches classiques, la DDG est déterminée avec une certaine imprécision, puis on en déduit la date de terme théorique en y ajoutant une durée « arbitrairement » choisie comme durée normale de la grossesse (39 semaines, 275, 280 ou 282 jours) [13].

## 1. Détermination de la date de début de grossesse basée sur l'information donnée par la femme ou sur la physiologie du cycle

Dans la pratique courante, une première estimation de l'âge gestationnel est souvent donnée par la date des dernières règles (DDR). Toutefois, une approche basée exclusivement sur cette variable est très approximative. Si l'âge gestationnel est sous-estimé (cas des mètrorragies de début de grossesse prises à tort pour des menstruations), un accouchement à terme peut être considéré à tort comme prématuré, entraînant une prise en charge obstétricale inadaptée. Surtout, et ce cas est plus fréquent, si l'âge gestationnel est surestimé (cas fréquent des cycles longs, du fait d'une phase folliculaire de plus de 14 jours), des conduites inadaptées peuvent être décidées pour un dépassement de terme qui n'est en fait pas réel. En pratique, la datation basée sur la DDR conduit fréquemment à sous-estimer la date du terme.

L'estimation de l'âge gestationnel sur la DDR suppose :

- une parfaite connaissance de cette date par les femmes ;
- que l'ovulation ait bien lieu au 14<sup>ème</sup> jour du cycle.

Il existe souvent une erreur sur la DDR du fait d'erreur de mémorisation, d'erreur en faveur de dates faciles à mémoriser (15, 20 du mois...) et enfin d'une variabilité importante des durées de cycle (ce qui sera source d'erreur aléatoire) [14]. De plus, la durée de la phase folliculaire est variable, le plus souvent entre sept et 21 jours. Ainsi, une étude ancienne a montré que 68 % des femmes considérées comme étant à plus de 42 semaines d'aménorrhée (SA) sur la base de la date des dernières règles étaient en fait à un terme moins avancé lorsque celui-ci était recalculé sur la base de la date d'ovulation estimée à partir de la courbe de température [15]. Une détermination basée sur la date d'ovulation est toutefois également imprécise, car même lorsque les cycles sont réguliers, la période de fertilité est très variable d'une femme à l'autre. Cela est illustré par la figure 2.

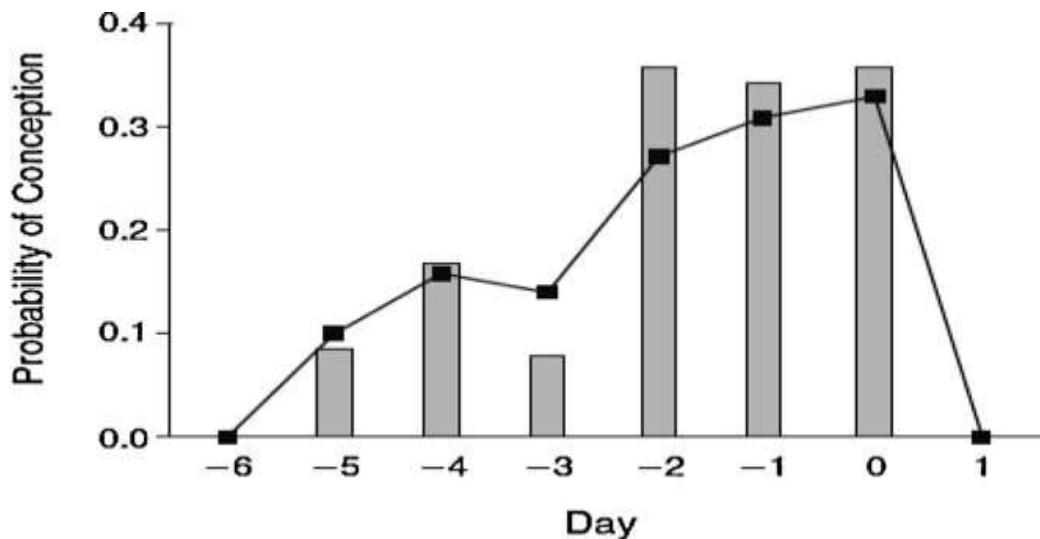


Figure 2 : Probabilité de conception par rapport au jour de l'ovulation [16]

## 2. Détermination échographique de la date de début de grossesse

La date de début de la grossesse déterminée par échographie semble, d'après la littérature, la méthode la plus fiable pour déterminer le début de grossesse. Toutefois, cela nécessite d'utiliser des courbes dédiées à la datation et méthodologiquement fiables. Il existe des courbes réalisées spécifiquement dans un but de datation et leur utilisation est théoriquement préférable à des courbes réalisées pour surveiller la biométrie. Il s'agit en effet de prédire le terme pour une biométrie donnée et non la biométrie pour un terme donné. Dans ce dernier cas, la moyenne prédite et son intervalle de confiance diffèrent légèrement [17]. Malgré cette imprécision méthodologique, les courbes « de croissance » peuvent être utilisées en pratique (avis d'experts).

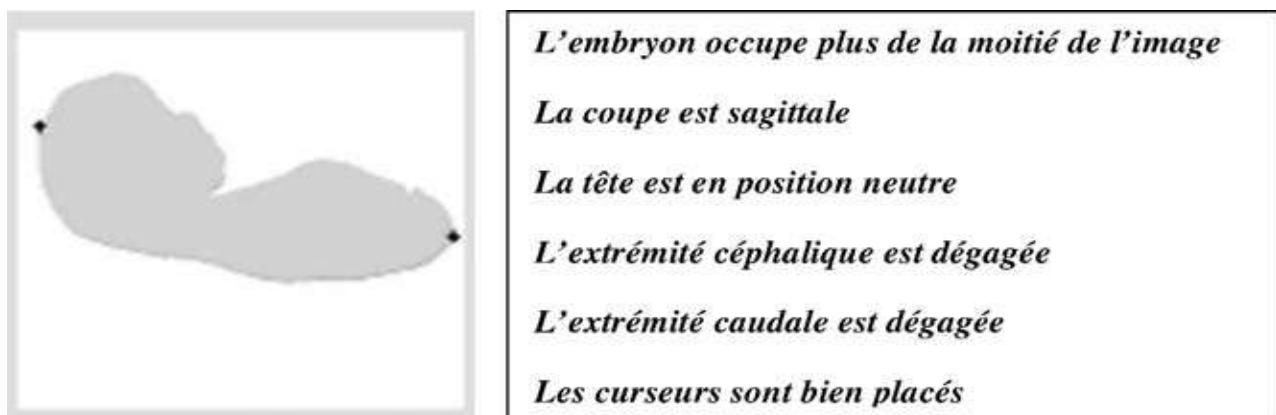
Une datation basée sur la date des dernières règles tend à sous-estimer la date du terme, et donc à considérer plus souvent à tort des grossesses comme post-terme, alors qu'il s'agit de grossesses « mal datées ». Cela pourrait expliquer la morbidité et la mortalité associées à un dépassement de terme plus élevées dans une population où l'âge gestationnel est basé sur l'échographie par rapport à une population où l'âge gestationnel est évalué par la DDR (NP4) [18].

Plusieurs études ont évalué la biométrie du premier trimestre pour déterminer l'âge gestationnel. À cet âge de grossesse, il semble que l'échographie soit remarquablement performante, avec des intervalles de prédiction à 95 % d'environ plus ou moins cinq jours pour la longueur cranio-caudale (LCC) (figures 3), ce qui traduit une variabilité aléatoire remarquablement faible [19].

Au premier trimestre, la précision est meilleure qu'au deuxième trimestre et la formule de Robinson est la plus simple et la plus largement utilisée. Elle permet

en routine clinique d'estimer simplement l'âge gestationnel en jours à partir de la longueur crano-caudale par l'équation suivante :  $LCC = (AG - 23,73)2 / (8,052)^2$  [19].

Le taux de grossesses estimées à plus de 41+0 SA et plus de 42+0 SA était plus faible lorsque l'échographie était utilisée plutôt que la date des dernières règles (8,2 % versus 22,1 % pour 41 SA;  $p < 0,001$ , RR 0,37 ; 95 % IC [0,33-0,4] et 1,6 % versus 12,7 % pour 42+0 SA;  $p < 0,001$ , RR 0,13 ; 95 % IC [0,1-0,2]).



**Figure 3 : Schéma de réalisation de la mesure de la longueur crano-caudale et critères de qualité**

En pratique, même lorsque les dates des dernières règles sont fiables, il semble qu'une datation basée sur la longueur crano-caudale au premier trimestre ( $LCC < 84$  mm) soit plus précise et permette une prise en charge homogène de toutes les grossesses si cette pratique est uniformément répandue [20]. Il importe en revanche que cette mesure soit correctement réalisée afin de maintenir un intervalle de prédiction à 95 % de l'ordre de plus ou moins de cinq jours. Jusqu'à 60 mm de longueur crano-caudale au moins, c'est cette mesure qui est la plus précise pour la datation. Lorsqu'une échographie est réalisée avant 11 SA, cet examen peut permettre d'optimiser la prise de rendez-vous pour l'échographie du premier trimestre. Pour des raisons d'homogénéisation des pratiques, il est en effet conseillé de baser la détermination de l'âge gestationnel sur l'échographie de 11-14 SA.

À l'échographie de 11-14 SA, une longueur crano-caudale nettement différente de celle attendue d'après les données d'une échographie précoce doit :

- faire vérifier la qualité des mesures pratiquées ;
- s'interroger sur un trouble de la croissance à expression précoce.

## **DEUXIEME PARTIE :**

## **NOTRE ETUDE**

## I. OBJECTIFS

L'objectif de cette étude était de déterminer la durée de la grossesse monofoetale chez la femme noire sénégalaise et des facteurs qui y contribuent.

## II. CADRE D'ETUDE

### 1. Description du site d'étude

Notre étude a eu pour cadre le Centre de Santé Philippe Maguilen Senghor du District-Ouest de Dakar situé dans la banlieue ouest-dakaroise. Ce district couvre les communes d'arrondissement de Mermoz, Sacré Cœur, Ngor, Ouakam et Yoff. Le District Ouest couvre une superficie de 32 km<sup>2</sup> avec une population de 225 100 habitants dont 51 773 femmes en âge de reproduction.

En termes d'infrastructures sanitaires, le District comporte :

- 1 Établissement Public de Santé (EPS) ;
- 3 Centres de Santé ;
- 8 Postes de Santé.

### 2. Description du Centre de santé Philippe Maguilen Senghor

Le Centre de Santé Philippe Maguilen Senghor (CSPMS) est le Centre de Santé de référence du District-Ouest. Il a été inauguré le 07 juin 1984.

A la suite du redéploiement du personnel de la Maternité de la Clinique Gynécologique et Obstétricale du CHU Aristide Le Dantec de Dakar, il est passé du niveau I au niveau II et, depuis 2011, des interventions chirurgicales y sont régulièrement pratiquées.

#### ➤ Locaux

Au moment de notre étude, le service de Gynécologie-Obstétrique du CSPMS comprenait :

- ❖ une salle d'accouchement avec :
  - cinq lits de travail,
  - trois tables d'accouchement,
  - une salle de garde et
  - une table de réanimation de nouveau-nés ;
- ❖ une unité d'hospitalisation composée de 32 lits ;
- ❖ une unité de consultations externes et d'échographie composée de 4 bureaux ;
- ❖ un bloc opératoire avec:

- une salle destinée aux urgences gynécologiques et obstétricales,
- une salle destinée au programme opératoire,
- une salle d'aspiration manuelle intra-utérine (AMIU),
- une salle de réveil de 8 lits qui fait office d'unité de réanimation,
- une unité de Néonatalogie avec :
  - un « coin du nouveau-né » avec une table de réanimation du nouveau-né,
  - une salle de néonatalogie avec 4 lits et 2 couveuses.

### ➤ Ressources humaines

Le personnel de la maternité et du bloc opératoire était composé de :

- un (01) professeur titulaire en Gynécologie-Obstétrique ;
- un (01) Maître de Conférence Agrégé en Gynécologie-Obstétrique,
- une (01) Maître-Assistante en Gynécologie-Obstétrique,
- trois (03) Praticiens Hospitaliers en Gynécologie-Obstétrique,
- un (01) Anesthésiste-Réanimateur,
- un (01) Pédiatre,
- trois (03) Internes des Hôpitaux,
- vingt-trois (23) Médecins inscrits au Diplôme d'Études Spécialisées (DES) en Gynécologie-Obstétrique,
- Quarante-deux (42) Sages-femmes d'Etat,
- deux (02) Techniciens Supérieurs en Anesthésie-Réanimation,
- six (06) Infirmières et Aide-infirmières et
- six (06) Instrumentistes et Brancardiers.

### ➤ Activités

Des soins obstétricaux, néonataux et gynécologiques d'urgence sont assurés 24 heures sur 24 par des équipes de médecins en cours de spécialisation, de sages-femmes et infirmiers. Les gardes se font sous la supervision d'un senior spécialiste en Gynécologie-Obstétrique. Des consultations de gynécologie, de suivi pré et post-natal, de planification familiale et d'échographie sont assurées au quotidien. La chirurgie programmée est réalisée tous les jours et les différentes voies d'abord sont utilisées (abdominale, vaginale, endoscopique et sénologique).

La maternité, sous la tutelle de la Clinique Gynécologique et Obstétricale (CGO) du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Aristide Le Dantec reçoit dans le cadre d'une formation théorique et pratique des médecins en spécialisation, des étudiants en médecine, des sages-femmes et élèves sages-femmes.

La recherche en santé de la reproduction a fait de l'objet de plusieurs mémoires de spécialisation et thèses de doctorat en médecine.

### **III. METHODOLOGIE**

#### **1. Type d'étude**

Il s'agit d'une étude rétrospective et prospective, transversale, ayant évalué les patientes admises au centre de santé Philippe Maguilen Senghor pour la prise en charge de leur accouchement d'une grossesse monofoetale.

#### **2. Période d'étude**

Cette étude couvre une période de sept (07) années allant du 1<sup>er</sup> Janvier 2012 au 31 Décembre 2018 avec deux périodes : une première période d'enregistrement rétrospectif de 2012 à 2016 et une deuxième période d'enregistrement prospectif des données pour les années 2017 et 2018.

#### **3. Critères d'inclusion**

Étaient incluses dans l'étude toutes les patientes admises pour la prise en charge de leur accouchement avec les caractéristiques suivantes :

- ❖ grossesse monofoetale ;
- ❖ date des dernières règles connue ou reconstituée sur la base d'une échographie précoce ( $\leq 13\text{SA} + 6\text{jours}$ ) ;
- ❖ terme de la grossesse  $\geq 37\text{SA}$  ;
- ❖ induction spontanée du travail ;
- ❖ enfant vivant à la naissance.

#### **4. Définitions opérationnelles**

##### **❖ Parité**

- Primipare : Nous désignons par primipare dans ce document, toute patiente ayant accouché pour la première fois.
- Multipare : Nous qualifions de multipare toute patiente ayant accouché antérieurement par voie basse ou par césarienne d'un ou de plusieurs enfants issus d'une grossesse dont le terme était supérieur ou égal à 22 semaines.

##### **❖ Terme de la grossesse :** C'est la durée de la grossesse calculée à partir du 1<sup>er</sup> jour des dernières règles quand cette date était connue

ou reconstituée sur la base d'une échographie précoce réalisée avant 14 semaines d'aménorrhée. L'âge gestationnel s'exprime en semaines et/ou jours révolus.

- ❖ **Date des dernières règles** : c'est le premier jour des dernières règles, là où apparaît le premier flux menstruel.

## 5. Collecte et analyse des données

Les données étaient saisies dans notre base de données informatique *e-Perinatal*. Elles y étaient ensuite extraites et analysées d'abord sur Microsoft Excel 2016 puis sur *Statistical Package for Social Science (SPSS 24)*, version Mac.

Les variables quantitatives continues étaient décrites par leurs paramètres de position et de dispersion : moyenne, médiane, mode, écart-type. Elles étaient comparées à l'aide du test ANOVA (*ANalysis Of VAriance*). En cas de rejet de l'hypothèse nulle (variances égales), la significativité inter-groupe était analysée à l'aide de comparaisons multiples post-hoc utilisant le test  $T_2$  de Tamhane ou  $T_3$  de Dunnett.

La relation entre les variables quantitatives était évaluée à l'aide d'une corrélation linéaire bivariée et si visuellement cohérente, par une régression linéaire avec calcul coefficient  $a$  de la pente et de la constante  $b$  de l'équation suivante :  $y = ax+b$ .

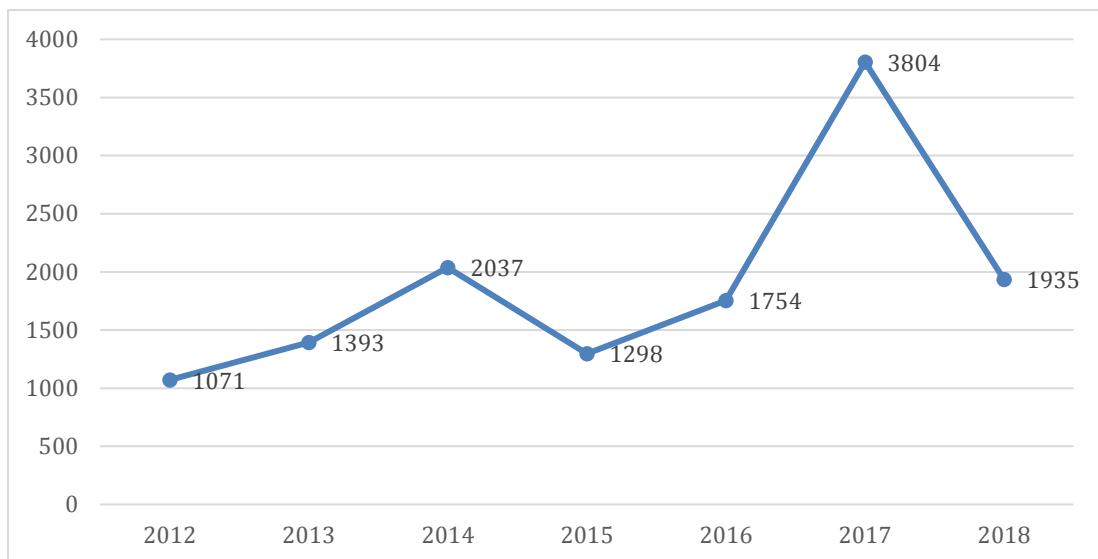
Le niveau de signification retenu était de 0,05.

## IV. RESULTATS

### 1. Résultats descriptifs

#### a. Fréquence

Entre le 1<sup>er</sup> Janvier 2012 et le 31 Décembre 2018, l'établissement a enregistré 13 292 accouchements qui correspondaient aux critères d'inclusion soit 35,6% de l'ensemble des accouchements. La répartition des femmes par année est rapportée au graphique suivant :

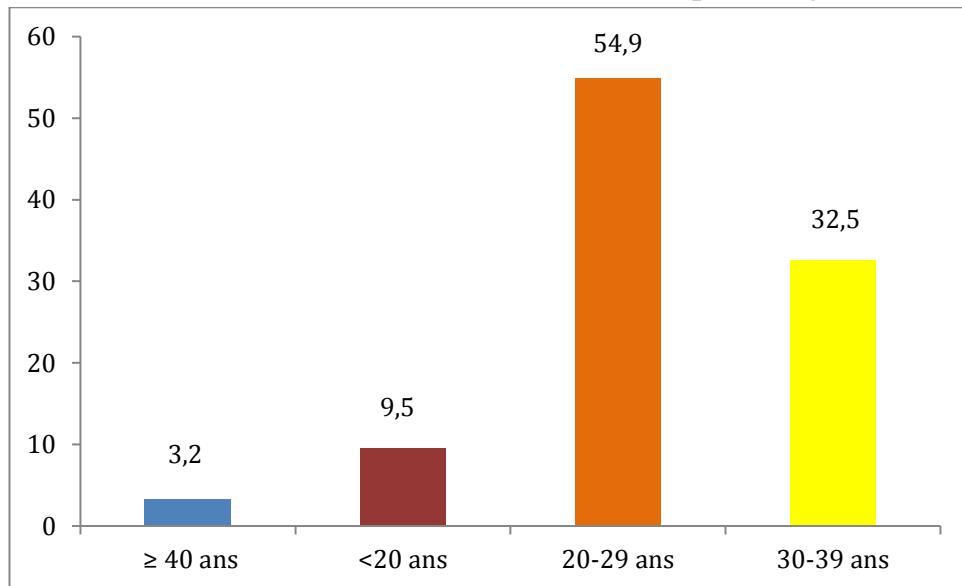


**Figure 4 : Evolution annuelle des accouchements entre 2012 et 2018**

#### b. Caractéristiques socio-démographiques

- **Âge**

L'âge moyen des patientes était de 27,36 ans avec des extrêmes de 13 et 49 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle allant de 20 à 29 ans qui correspondait à 54,9 % de l'échantillon comme l'indique la figure suivante.



**Figure 5 : Répartition des patientes selon la classe d'âge**

Près de 9 patientes sur 10 (85,8%) étaient âgées de moins de 35 ans alors que les patientes de 35 ans et plus représentaient moins de 15 % de l'échantillon (14,2%).

- **Parité**

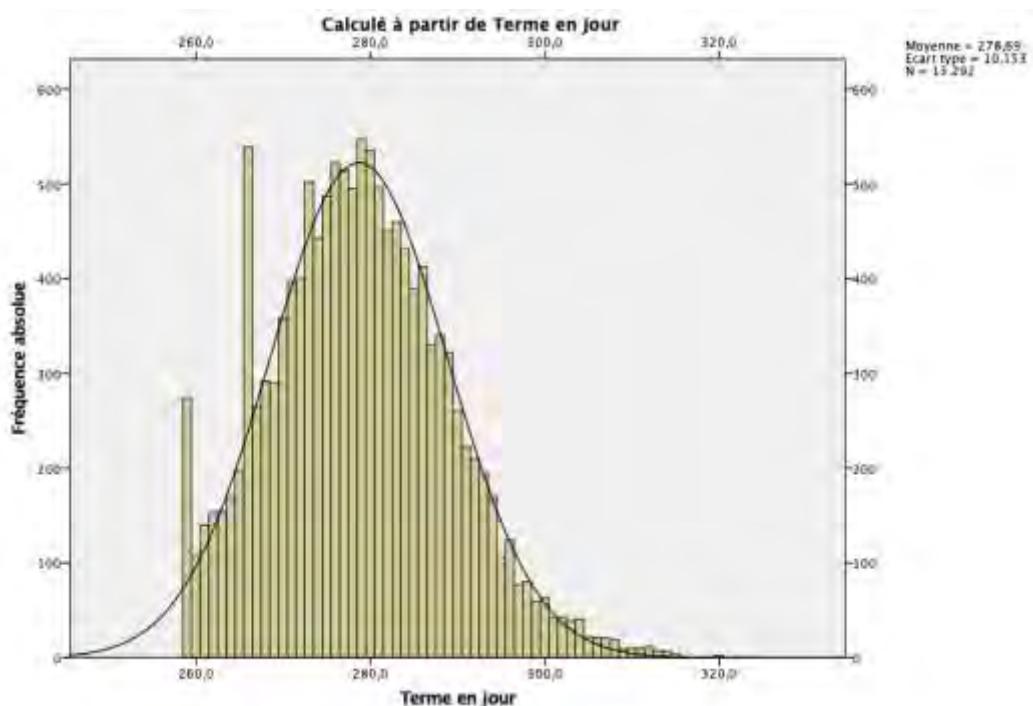
Notre échantillon était composé de 55% de multipares et de 45% de primipares.

- c. **Données de la grossesse et de l'accouchement**

- **Distribution des naissances selon l'âge gestationnel**

La durée moyenne de gestation était de 278,69 jours, la médiane était de 278 jours alors que le mode était de 279 jours ce qui correspondait en semaines d'aménorrhée à 39SA+6j, 39SA+5j et 39SA+6j respectivement.

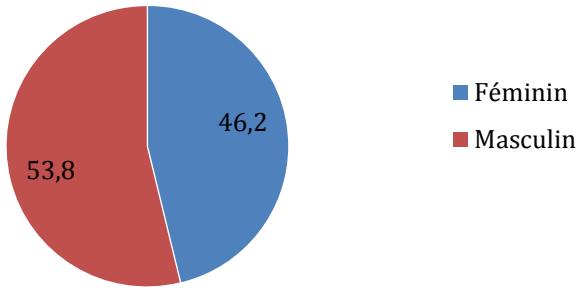
La figure 6 montre la distribution des naissances entre 259 jours et 315 jours.



Environ 35 % des accouchements avaient eu lieu entre 275 et 280 jours soit respectivement 39SA+2j et 40SA+0 et 20 % dans chacune des semaines qui précèdent ou suivent cet intervalle.

- **Sexe de naissance**

Les nouveau-nés de sexe masculin représentaient plus de la moitié de l'échantillon (53,8 %) comme le montre la figure 7.



**Figure 7 : Répartition des nouveau-nés selon le sexe**

- **Type de présentation**

La présentation du sommet était retrouvée chez plus de 9 patientes sur 10 (95,3%). La distribution des patientes selon le type de présentation est rapportée au tableau II.

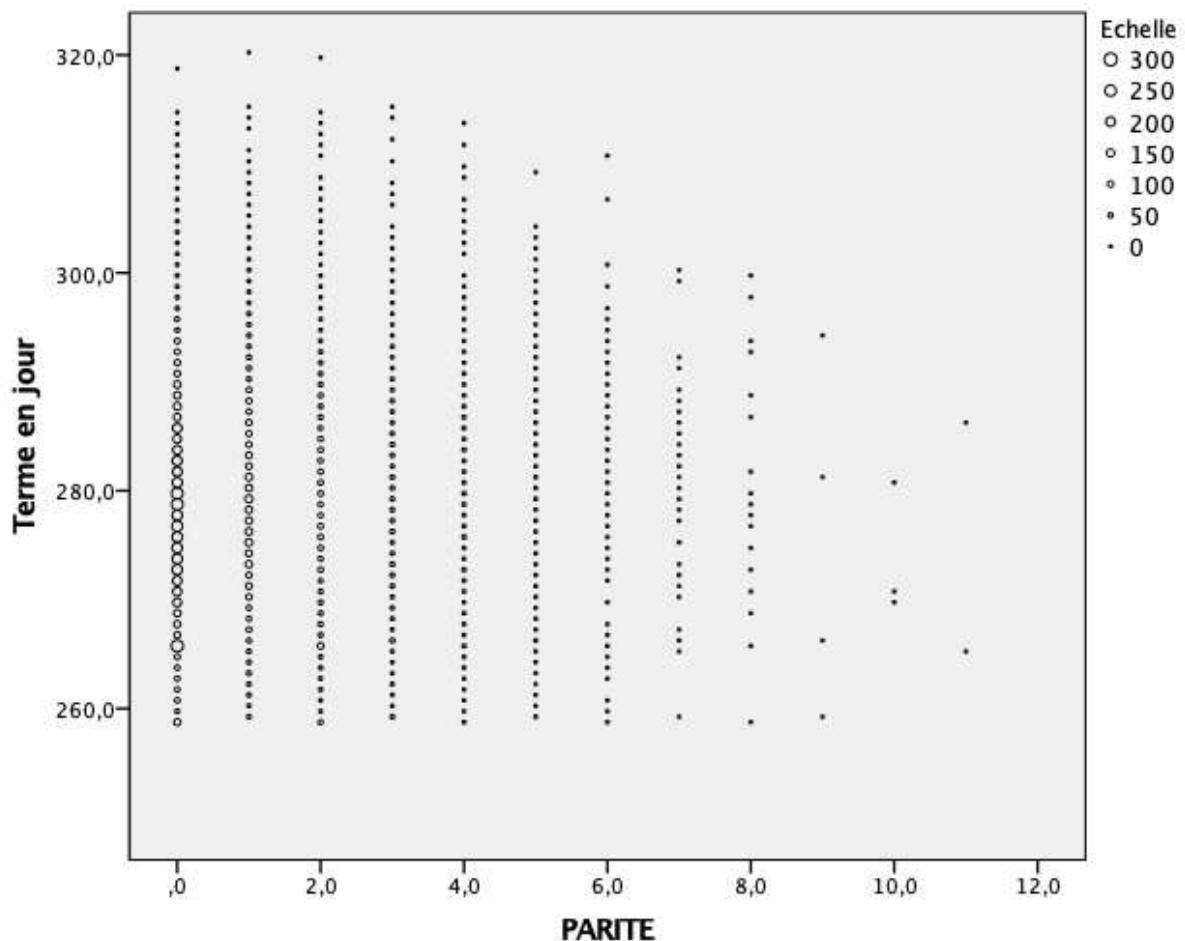
**Tableau II : Répartition selon le type de présentation**

Présentation	Effectif	Pourcentage (%)
Sommet	12 673	95,3
Siège	531	4
Face	38	0,3
Front	15	0,1
Transversale	35	0,3
<b>Total</b>	<b>13 292</b>	<b>100</b>

## 2. Résultats analytiques

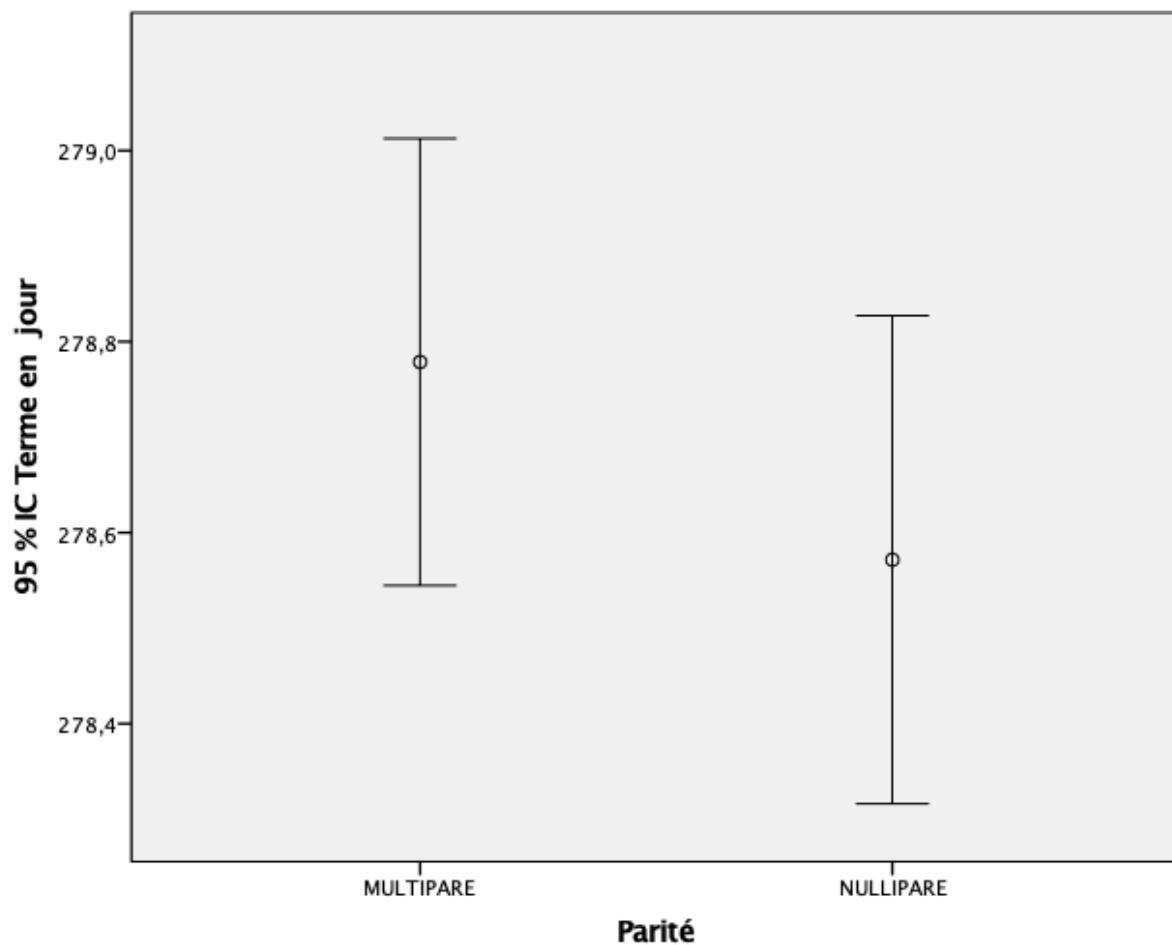
### a. Durée de gestation corrélée à la parité

Sur le diagramme en nuages de points de la figure 8, on remarque que la durée de la grossesse ne suit pas une distribution linéaire selon le terme ; celui-ci étant réparti de manière assez similaire selon la parité sauf chez les grandes multipares.



**Figure 8 : Graphique en nuages de points de la répartition des nouveau-nés selon la parité**

Ce constat se reflétait également sur la moyenne selon la parité : 278,57 jours (39SA+6) pour les nullipares et de 278,78 jours (39SA+6) pour les multipares. Même si elles semblent légèrement différentes, leurs variances respectives étaient similaires (figure 9). La différence n'est pas statistiquement significative comme le montre le tableau III.



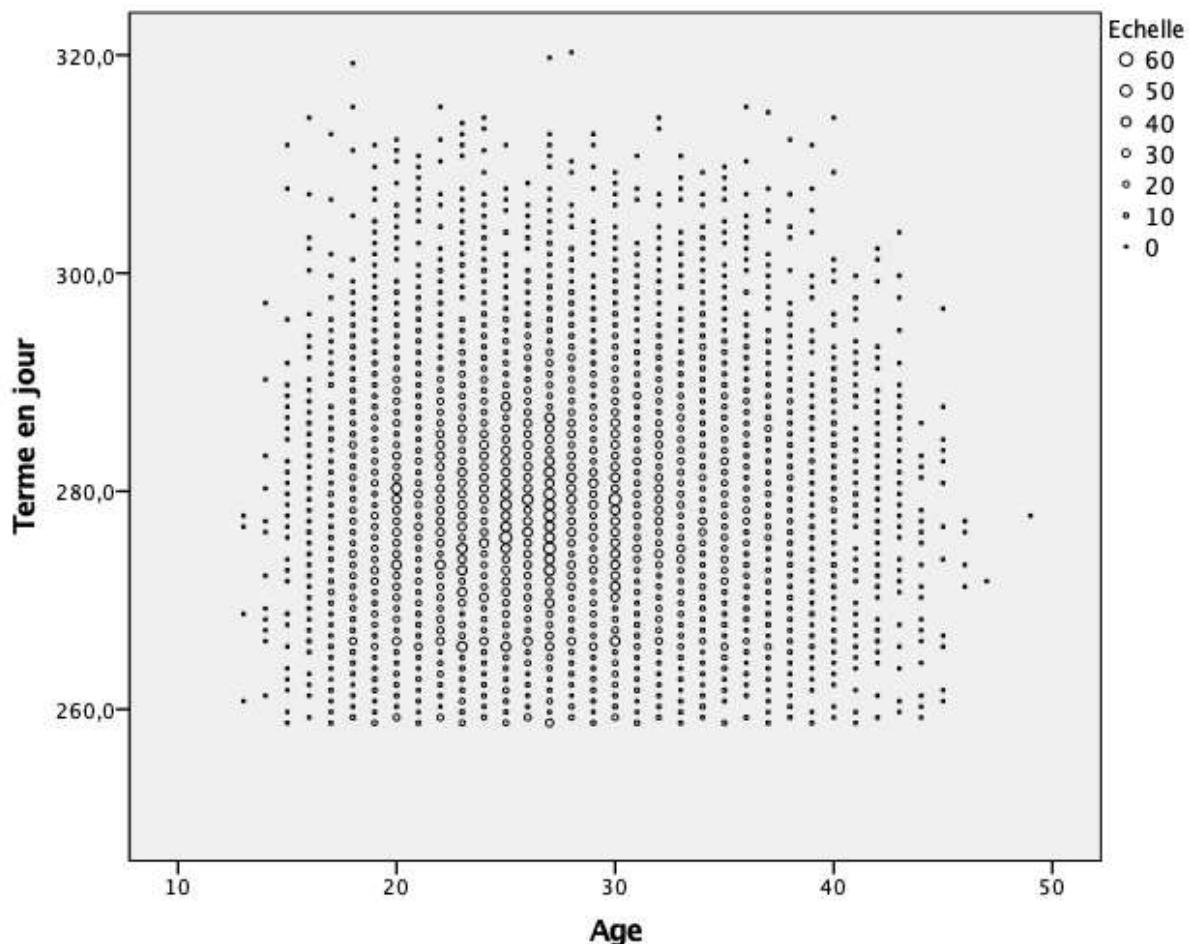
**Figure 9 : Distribution de la durée de la grossesse selon la parité**

**Tableau III : Répartition des patientes en fonction de la durée de gestation selon la parité**

	Nombre d'accouchements	Durée de gestation (jours)	Déviation standard (jours)	p	IC 95%
Nullipare	5985	278,57	10,08	0,24	-0,13-0,55
Multipare	7307	278,78	10,20		

### b. Durée de la gestation corrélée à l'âge maternel

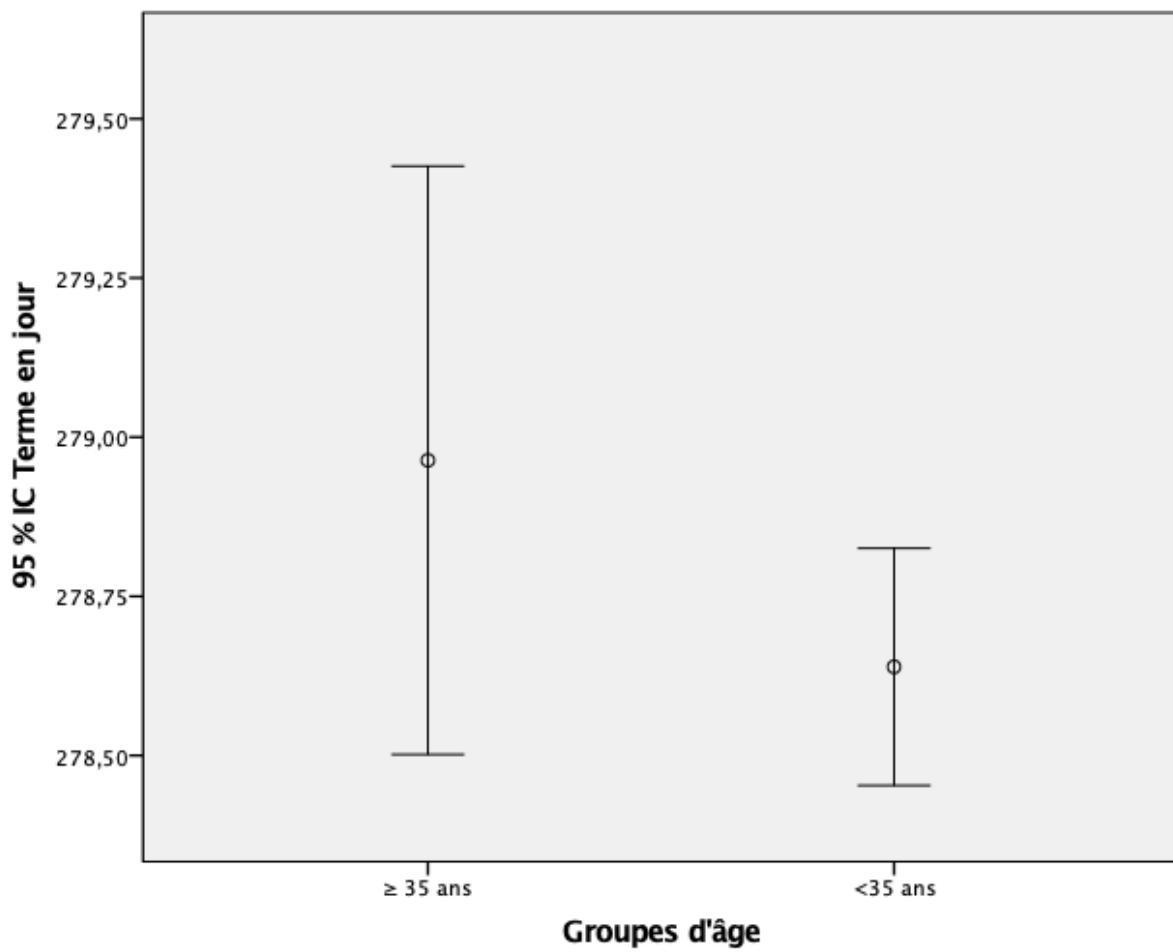
Comme pour la parité, la durée de la grossesse ne suivait pas une distribution linéaire selon l'âge maternel (figure 10).



**Figure 10 : Graphique en nuages de points de la répartition des nouveau-nés selon l'âge maternel**

Un recodage de la variable « Age maternel » en deux catégories avec un point de césure à 35 ans ne montrait pas non plus de différence significative entre les deux groupes. Chez les patientes de moins de 35 ans, la durée de la gestation était de 278,63 jours (39SA+6) contre 278,96 jours (39SA+6) pour les parturientes âgées de 35 ans au moins.

Les figure 11 et tableau IV montrent la distribution de la durée de la grossesse selon l'âge maternel.



**Figure 11 : Distribution de la durée de la grossesse selon l'âge maternel**

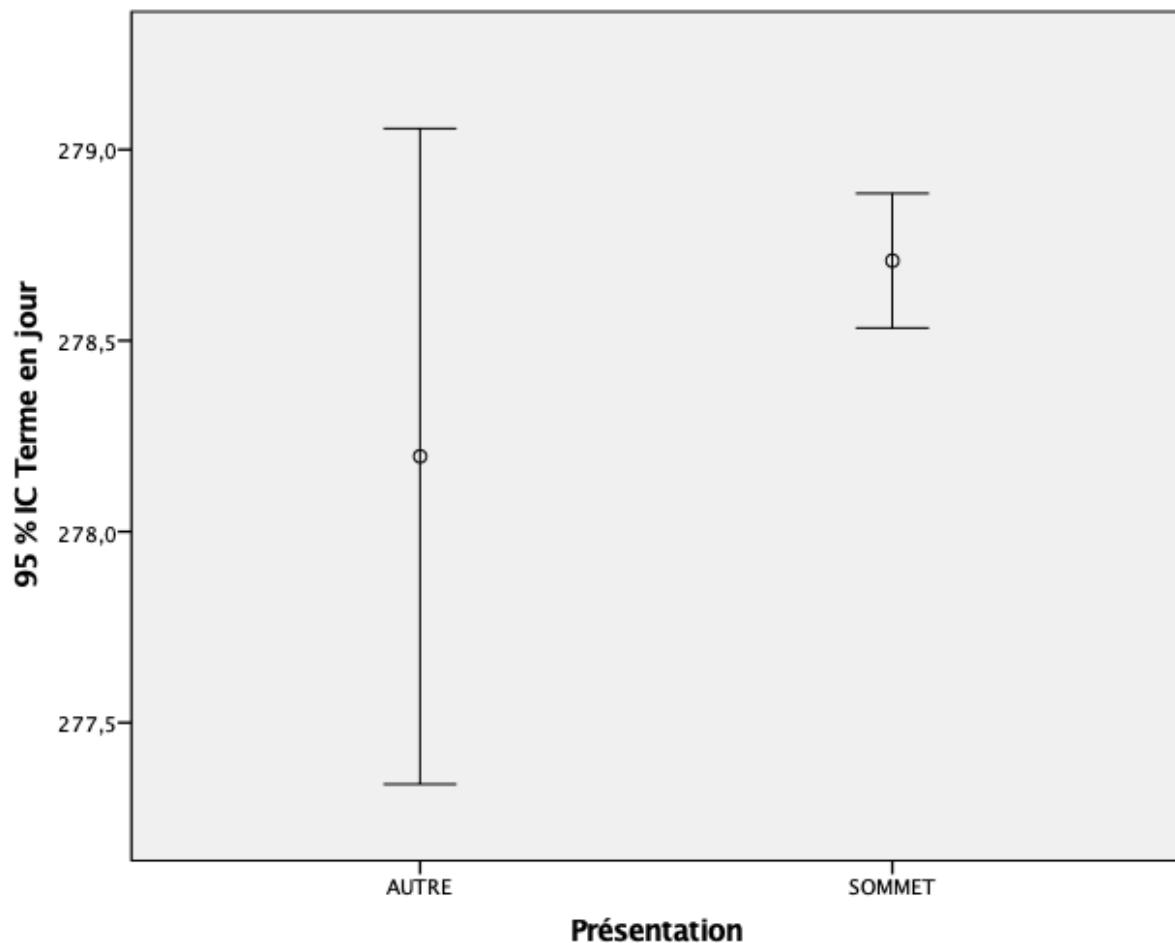
**Tableau IV : Répartition des patientes en fonction de la durée de la gestation selon l'âge maternel**

Age maternel	Nombre d'accouchements	Durée de gestation (jours)	Déviation standard	p	IC 95%
< 35 ans	11398	278,63	10,13		
$\geq 35$ ans	1894	278,96	10,25	0,19	-0,81-0,16

### c. Durée de la gestation corrélée à la présentation fœtale

Chez les parturientes reçues avec une présentation du sommet, la durée de la gestation était de 278,71 jours et de 278,19 jours pour les celles ayant une présentation irrégulière (figure 12).

La différence n'était pas statistiquement significative comme le montre le tableau V.



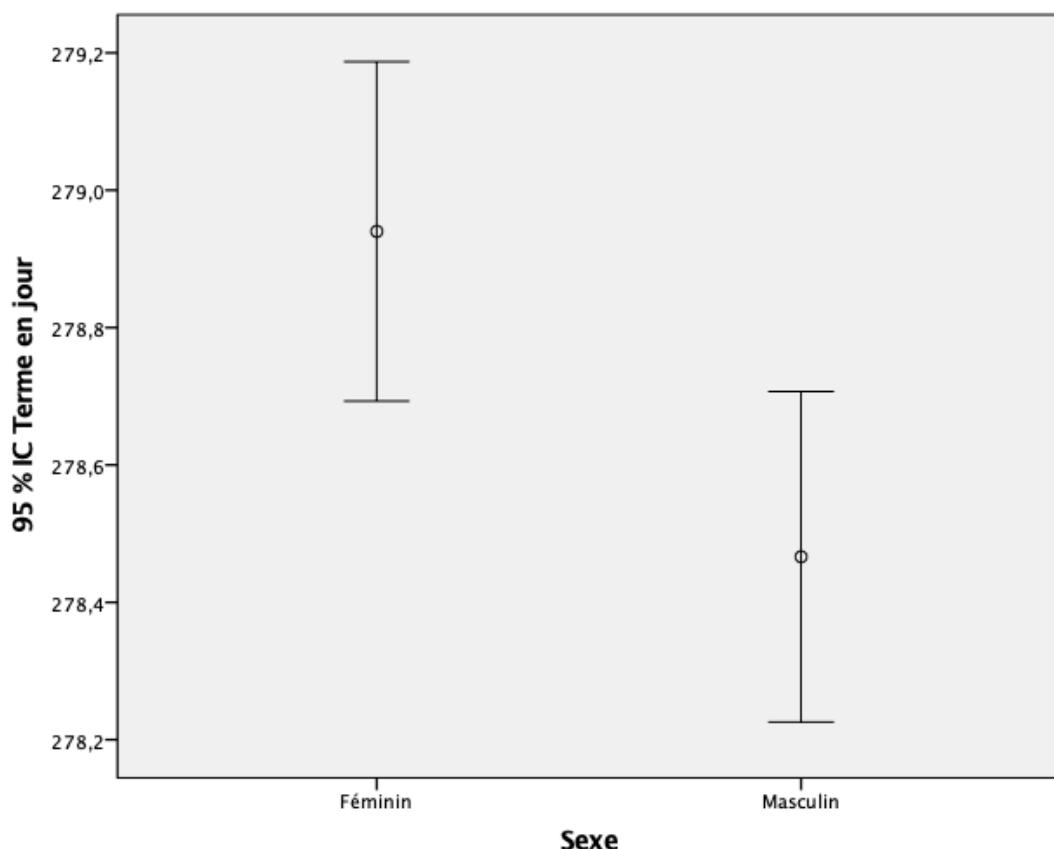
**Figure 12 : Distribution de la durée de la grossesse selon la présentation fœtale**

**Tableau V : Répartition des patientes en fonction de la durée de gestation selon la présentation du fœtus**

Présentation fœtale	Nombre d'accouchements	Durée de gestation (jours)	Déviation standard	p	IC 95%
Sommet	12676	278,71	10,11	0,22	-0,31-1,33
Autres	619	278,19	10,86		

### a. Durée de la gestation corrélée au sexe de l'enfant

Chez les parturientes ayant accouché d'un nouveau-né de sexe masculin, la durée de la gestation était de 278,46 jours (39SA+5) alors qu'elle était de 278,94 jours (39SA+6) pour celles porteuses d'un nouveau-né de sexe féminin comme le montre la figure 13.



**Figure 13 : Distribution de la durée de la grossesse selon le sexe de l'enfant**

La différence des durées de grossesse de un jour entre les deux sexes était statistiquement significative comme le montre le tableau suivant :

**Tableau VI : Répartition des patientes en fonction de la durée de gestation selon le sexe de l'enfant**

Sexe du nouveau-né	Nombre d'accouchements	Durée de gestation (jours)	Déviation standard	p value	IC 95%
Masculin	7146	278,46	10,375	0,007	-0,12-0,81
Féminin	6146	278,940	9,88		

Pour mieux évaluer l'influence du sexe sur la durée de la gestation, nous avions calculé le risque relatif d'accouchement d'un nouveau-né de sexe féminin par semaine supplémentaire à partir de 37 semaines d'aménorrhée comme le montre le tableau VII. Le risque apparaît à partir de 39 SA et disparaît à 42 SA.

**Tableau VII : Risques relatifs d'accouchement d'un nouveau-né de sexe féminin selon l'âge gestационnel en semaine d'aménorrhée**

Semaines d'aménorrhée	<i>Odd ratio</i>	<i>p</i>	IC 95%
38	1,116	0,12	0,971-1,282
39	1,210	0,005	1,060-1,382
40	1,268	0,001	1,109-1,450
41	1,215	0,009	1,049-1,406
$\geq 42$	1,044	0,62	0,88-1,238

### **III. DISCUSSION**

#### **1. Limites de l'étude**

La principale limite de notre étude peut sembler être la taille de l'échantillon comparée à ceux des études en population disposant de registres nationaux comme le registre suédois des naissances de 1976 à 1980 étudié par Bergsjo et al. avec 427 581 naissances [5]. Cependant, il faut se rappeler l'un des critères d'inclusion qui était la connaissance de la date des dernières règles ou l'existence d'une échographie précoce datant de moins de 14 semaines d'aménorrhée.

Connaissant la population sénégalaise, il est aisément de comprendre que la date des dernières règles est un événement rarement retenu et que la réalisation d'une échographie précoce n'est pas une pratique courante.

Néanmoins, notre étude s'étale sur une durée de 7 ans et inclut près 40% des patientes ayant accouché au Centre de Santé Philippe Maguilen Senghor. Il est alors représentatif de la population.

#### **2. Age maternel et durée de grossesse**

L'âge moyen des parturientes était de 27,36 ans avec des extrêmes de 13 et 49 ans. La tranche d'âge la plus représentée dans notre étude était celle allant de 20 à 29 (54,9%). Près de 9 patientes sur 10 étaient âgées de moins de 35 ans (85,8%) contre moins de 15% de l'échantillon. Chez les patientes de moins de 35 ans, la durée de la gestation était de 278,63 jours contre 278,96 jours pour les parturientes âgées de 35 ans au moins. Dans la littérature, les études de Smith et al. en 2001 et de Eden et al. en 1992 n'avaient pas trouvé d'impact de l'âge maternel par rapport à la durée de la grossesse dans leur étude sur 1514 femmes [7].

#### **3. Parité et durée de grossesse**

L'influence de la parité sur la durée de la grossesse a suscité bon nombre d'interrogations et à l'origine de plusieurs études dont certaines admettent son rôle dans la variabilité de la durée de la gestation. Notre échantillon était composé majoritairement de multipares (55%) contre 45% de primipares et nous avons remarqué que la durée de la grossesse ne suivait pas une distribution linéaire par rapport à la parité. Dans la littérature, plusieurs auteurs ont démontré que les multipares accouchaient plus tôt que les primipares. Bergsjo et al. ,en 1990, ont retrouvé que les mères multipares de moins de 35 ans avaient accouché légèrement plus tôt que nullipares [5].

#### **4. Présentation fœtale et durée de grossesse**

Dans notre étude, la durée de la grossesse était légèrement supérieure dans la présentation du sommet, 278,71 jours contre 278,19 jours dans les présentations irrégulières. Dans la littérature, rares sont les auteurs qui se sont intéressés à l'impact du type de présentation dans la durée de la grossesse. Cependant, Beisher et al. dans une étude prospective portant sur 2972 patientes suivies depuis le premier trimestre ne mettent pas en évidence de différence significative dans la durée de la grossesse entre le groupe des présentations du sommet et le groupe des autres présentations dites irrégulières telles que le siège, la face, l'épaule et le front [21].

#### **5. Origine ethnique et durée de grossesse**

Plusieurs auteurs se sont intéressés à l'influence de la race sur la durée de la gestation. En 2003, sur une série de 122 000 grossesses avec induction spontanée du travail, Patel et al. ont rapporté une durée de grossesse plus courte chez les noires et les asiatiques (médiane de 39 SA) comparées aux caucasiennes (40 SA) qui étaient le groupe de référence [22].

Il est évoqué comme hypothèse pour expliquer une durée de gestation plus courte chez la femme noire une maturation précoce de l'unité foeto-placentaire en rapport, en partie, avec la taille du bassin maternel.

Les bassins des femmes noires sont en effet plus étroits comparés à ceux des caucasiennes. Cela procure certes une stabilité dans la station debout et à la marche mais augmente le risque de césarienne pour bassin rétréci. Même si le développement du cerveau est avantageux pour le fœtus, l'adaptation fait que le fœtus assure sa maturité beaucoup plus tôt pour éviter les conflits entre le bassin maternel et les dimensions de la tête fœtale.

En 2009, Caughey et al. aux États-Unis, ont retrouvé un risque diminué d'accouchement après 41+0 SA chez les femmes d'origine afro-américaine, latine et asiatique comparativement aux femmes caucasiennes [8].

En Afrique, notre étude étant l'une des rares en la matière vient conforter ces résultats avec une moyenne de durée de la grossesse diminuée de 7 jours comparée à la moyenne chez les gestantes caucasiennes.

Cette nouvelle information devrait amener à revoir la définition de la grossesse prolongée ainsi que celle du dépassement de terme. Ces dernières sont basées sur une durée de grossesse théorique de 41 semaines d'aménorrhée ce qui n'est pas le cas dans cette présente étude ni dans l'étude de Omigbodun au Nigéria où la durée moyenne de gestation était de 273 jours [23].

En France par exemple, les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) se basent sur une définition de la grossesse prolongée à partir de 41 SA, et imposent donc une surveillance stricte et rigoureuse de toute femme enceinte à partir de cette date, avec un déclenchement ou une maturation cervicale si la patiente n'entre pas en travail spontanément, afin d'obtenir un accouchement avant 42 SA [24].

Elle recommande tout d'abord la réalisation d'une échographie du premier trimestre entre 11 SA et 13 SA + 6 jours permettant une datation précise de la grossesse à partir de la mesure de la longueur crano-caudale de l'embryon selon des critères stricts préalablement établis. Sa pratique systématique contribue à réduire le nombre des termes considérés à tort comme dépassés. Cela nous ramène au problème de la datation de la grossesse discuté plus haut.

Il est alors légitime de s'interroger sur l'applicabilité de telles recommandations dans notre pays.

Cependant, une étude de plus large envergure est nécessaire pour confirmer les résultats de notre étude. Une société savante comme l'Association Sénégalaise de Gynécologie-Obstétrique peut mener une telle étude et formuler des recommandations pour la pratique clinique. Ceci, le temps de disposer d'une haute autorité pour la santé ou d'une agence nationale d'évaluation et d'accréditation en santé à l'image de la France et des pays développés.

## 6. Sexe fœtal et durée de gestation

Les études sur ce sujet sont contradictoires.

Pour plusieurs auteurs, les grossesses de fœtus masculins rendaient la gestation plus longue. Vorheer a observé une prédominance du sexe masculin dans la durée moyenne de la gestation [25]. La durée moyenne de la grossesse était plus élevée chez les garçons ( $280,6 \pm 8,9$  jours) que chez les filles ( $279,8 \pm 8,6$  jours).

Nous avons trouvé une moyenne de 278,46 jours (39SA+5j) chez les enfants de sexe masculin contre 278,94 jours (39SA+6j) chez les sexes féminins. La durée de la gestation était sensiblement plus courte chez les garçons que chez les filles.

## **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

Le calcul de la date présumée d'accouchement est une pratique ancienne et répandue dans le monde et, constitue un temps fondamental de la surveillance de la grossesse. Malgré la multitude de pratiques, de définitions et de modes de calcul permettant de déterminer le terme d'une grossesse, au final, et quelle que soit la méthode adoptée, l'imprécision ( $\pm$  quelques jours) demeure car de nombreuses variables peuvent influencer la durée d'une gestation.

La durée moyenne de la grossesse a fait l'objet de nombreuses études à travers de larges cohortes présentant des résultats variables. Il semble exister des variations en fonction des caractéristiques maternelles et fœtales, ce qui permet de considérer la durée de la grossesse comme un paramètre biologique, avec une variabilité inter- et intra-individuelle.

En Afrique, les données relatives à la date présumée de l'accouchement sont rares et ce constat nous amené à faire le point sur la DPA dans notre structure.

Les objectifs de ce travail étaient de déterminer la durée de la gestation dans notre contexte africain et des facteurs qui y contribuent.

Notre étude a eu pour cadre le Centre de Santé Philippe Maguilen Senghor du District-Ouest de Dakar.

Il s'agissait d'une étude rétrospective et prospective, transversale, ayant évalué les patientes admises entre le 1<sup>er</sup> Janvier 2012 au 31 Décembre 2018.

Les critères d'inclusion étaient :

- ❖ grossesse monofoetale ;
- ❖ date des dernières règles connue ou reconstituée sur la base d'une échographie précoce ( $\leq 13\text{SA} + 6\text{jours}$ ) ;
- ❖ terme de la grossesse  $\geq 37\text{SA}$  ;
- ❖ induction spontanée du travail ;
- ❖ enfant vivant à la naissance.

Les données étaient saisies dans notre base de données informatique *e-Perinatal*. Elles y étaient ensuite extraites et analysées d'abord sur Microsoft Excel 2016 puis sur Statistical Package for Social Science (SPSS 24), version Mac.

Les variables quantitatives continues étaient décrites par leurs paramètres de position et de dispersion. Elles étaient comparées à l'aide du test ANOVA (ANalysis Of VAriance). La relation entre les variables quantitatives était évaluée à l'aide d'une corrélation linéaire bivariée. Le niveau de signification retenu était de 0,05.

Entre le 1<sup>er</sup> Janvier 2012 et le 31 Décembre 2018, l'établissement a enregistré 13 292 accouchements qui correspondaient aux critères d'inclusion soit 35,6% de l'ensemble des accouchements.

L'âge moyen des patientes était de 27,36 ans avec des extrêmes de 13 et 49 ans. Près de 9 patientes sur 10 (85,8%) étaient âgées de moins de 35 ans

Notre échantillon était composé de 55% de multipares et de 45% de primipares. La durée moyenne de gestation était de 278,69 jours, la médiane était de 278 jours alors que le mode était de 279 jours ce qui correspondait en semaines d'aménorrhée à 39SA+6j, 39SA+5j et 39SA+6j respectivement.

Environ 35 % des accouchements avaient eu lieu entre 275 et 280 jours soit respectivement 39SA+2j et 40SA+0 et 20 % dans chacune des semaines qui précèdent ou suivent cet intervalle.

Les nouveau-nés de sexe masculin représentaient plus de la moitié de l'échantillon (53,8 %).

La présentation du sommet était retrouvée chez plus de 9 patientes sur 10 (95,3%).

La parité, l'âge et le type de présentation fœtale n'influaien pas sur la durée de la grossesse.

Cependant, les fœtus de sexe masculin naissaient en moyenne un jour plus tôt (39SA+5) comparés aux fœtus de sexe féminin.

En résumé, la femme noire sénégalaise accouche en moyenne 6 à 10 jours plus tôt que la femme caucasienne. Les garçons naissent un jour plus tôt que les filles.

Au vu de ces résultats, nous formulons les recommandations suivantes :

- Encourager les femmes à retenir la date de leurs dernières règles en se référant, au besoin, aux événements marquants (calendrier événementiel) ;
- Promouvoir les consultations prénatales au premier trimestre de la grossesse ;
- Réaliser une échographie au premier trimestre de la grossesse entre 11SA et 13SA+ 6 jours permettant une datation précise de la grossesse à partir de la longueur crano-caudale selon les critères de mesure ;
- Envisager une étude de plus grande envergure à l'échelle africaine pour préciser la durée de la grossesse chez la femme noire ;
- Réviser les définitions de la grossesse prolongée et du dépassement de terme à l'initiative des sociétés savantes nationales et africaines afin de formuler des recommandations pour la pratique clinique ;
- Mettre en place un registre national des naissances.

## **REFERENCES**

1. **MARDJANE N.**

Date présumée de l'accouchement : incertitude sur la durée de la gestation.  
Vocation Sage-femme janvier 2013;n° 100.

2. **CHANTRY A, COATLEVEN F, DEBORD MP, HAUMONTE JB.**

Collège national des gynécologues et obstétriciens français. Grossesse prolongée et terme dépassé : recommandations pour la pratique clinique – Texte des recommandations. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2011;40:818-22.

3. **KISTKA Z, PALOMAR L, BOSLAUGH S, DEBAUN M.**

Risk for postterm delivery after previous post-term delivery. 2007;196:241-6.

4. **STEWART HJ.**

Duration of pregnancy and postmaturity. J Am Med Assoc 1952;148:1079-83.

5. **BERGSJO P, DENMAN HOWARD W, HOFFMANN H, MEIRIK O.**

Duration of human singleton pregnancy. A population-based study. Acta Obstet Gynecol Scand 1990;69(3):197-207.

6. **MOSTER D, WILCOX J, STEIN E.**

Cerebral Palsy Among Term and Postterm Births. American Medical Association 2010;304(9):976-82.

7. **SMITH G.**

Use of time to event analysis to estimate the normal duration of human pregnancy. Human Reproduction 2001;16:1497-500.

8. **CAUGHEY A, STOTLAND N, WASHINGTON A, ESCOBAR G.**

Who is at risk for prolonged and postterm pregnancy? Am J Obstet Gynecol 2009;200:683e1-5e.

9. **PAPIERNIK E, ALEXANDER G, PANETH N.**

Racial differences in pregnancy duration and its implications for perinatal care. Medical Hypotheses 1990;33:181-6.

10. **SAUNDERS N, PATERSON C.**

Can we abandon Naegele's rule? Lancet 1991;337:600-1.

11. **ALLEN WILCOX J, CLARICE WEINBERG R, DONNA BAIRD D.**

Timing of sexual intercourse in relation to ovulation. The New England Journal of Medicine 1995;333.

12. **SALOMON LJ, BERNARD JP, DUYME M.**

The impact of choice of reference charts and equations on the assessment of fetal biometry. Ultrasound Obstet Gynecol 2005;25:559-65.

13. **NGUYEN T, LARSEN T, ENGHOLM G.**

Evaluation of ultrasound-estimated date of delivery in 17,450 spontaneous singleton births: do we need to modify Naegele's rule. Ultrasound Obstet Gynecol 1999;14:23-8.

14. **SAVITZ D, TERRY JR J, DOLE N.**

Comparison of pregnancy dating by last menstrual period, ultrasound scanning, and their combination. J Obstet Gynecol 2002;187:1660-6.

15. **BOYCE A, MAYAUX M, SCHWARTZ D.**  
Classical and true gestationnel postmaturity. Am J Obstet Gynecol 1976;125:911-4.
16. **WILCOX A, WEINBERG C, BAIRD D.**  
Timing of sexual intercourse in relation to ovulation. Effects on the probability of conception, survival of the pregnancy, and sex of the baby. N Engl J Med 1995;333:1517-21.
17. **ALTMAN D, CHITTY L.**  
New charts for ultrasound dating of pregnancy. Ultrasound Obstet Gynecol 1997;10:174-91.
18. **SKALKIDOU A, KIELER H, STEPHANSON O, ROOS N, CNATTINGIUS S, HAGLUND B.**  
Ultrasound pregnancy dating leads to biased perinatal morbidity and neonatal mortality among post-term-born Girls. Epidemiology 2010;21:791-6.
19. **ROBINSON H, FLEMMING J.**  
A critical evaluation of sonar crown-rump length measurements. Br J Obstet Gynaecol 1975;82:702-10.
20. **CHALOUIH G, BERNARD J, BENOIST G, NASR B, VILLE Y.**  
A comparison of first trimester measurements for prediction of delivery date. The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine January 2011;24:51-7.
21. **BEUCHER G, DREYFUS M.**  
Prise en charge du dépassement de terme La Revue Sage-Femme 2008;7:118-29.
22. **PATEL RR, STEER P, DOYLE P, LITTLE M, ELLIOTT P.**  
Does gestation vary by ethnic group.A London-based study of over 122,000 pregnancies with spontaneous onset of labour. Int J Epidemiol 2004;33:107-13.
23. **OMIGBODUN A, ADEREMI ADEWUYI A.**  
Duration of human singleton pregnancies in Ibadan, Nigeria. J Natl Med Assoc 1997;89:617-21.
24. **HAUTE AUTORITÉ DE LA SANTÉ.**  
Déclenchement artificiel du travail à partir de 37 semaines d'aménorrhée. HAS/Service des bonnes pratiques professionnelles et Service évaluation économique et santé publique. Avril 2008.
25. **VORHERR H.**  
Placental insufficiency in relation to post-term pregnancy and fetal postmaturity. Evaluation of fetoplacental function; management of the post-term gravida. Am J Obstet Gynaecol 1975;123:67-103.

## **DETERMINATION DE LA DUREE DE LA GROSSESSE MONOFOETALE A DAKAR ET DES FACTEURS QUI Y CONTRIBUENT**

### **RESUME**

**Objectifs :** Déterminer la durée de la grossesse monofoetale chez la femme noire sénégalaise et les facteurs qui y contribuent.

**Patientes et méthodes :** Il s’agissait d’une étude rétrospective et prospective, transversale ayant évalué les parturientes admises au centre de santé Philippe Maguilen Senghor pour la prise en charge de leur accouchement d’une grossesse monofoetale du 1<sup>er</sup> Janvier 2012 au 31 Décembre 2018.

Etaient incluses toutes les parturientes avec les caractéristiques suivantes : grossesse monofoetale, date des dernières règles connue ou reconstituée sur la base d'une échographie précoce ( $\leq 13\text{SA}+6$  jours), un terme de la grossesse supérieure ou égale à 37 SA, une induction spontanée du travail et un enfant vivant à la naissance.

Les données étaient saisies dans notre base de données informatique *e-Perinatal* et analysées d’abord sur Microsoft Excel 2016 puis à l’aide du logiciel SPSS 24 version Mac. Les variables quantitatives continues étaient décrites par leur paramètres de position et de dispersion : moyenne, médiane, mode et écart-type. Elles étaient comparées à l'aide du test ANOVA. La relation entre les variables quantitatives était évaluée à l'aide d'une corrélation linéaire bivariée. Le niveau de signification retenu était de 0,05.

**Résultats :** Sur 7 ans, 13 292 parturientes répondraient aux critères d’inclusion soit une fréquence de 35,6% de toutes les admissions.

L’âge moyen était de 27,36 ans avec des extrêmes de 13 et 49 ans. Près de 9 parturientes sur 10 étaient âgées de moins de 35 ans (soit 85,8%).

La durée moyenne de la gestation était de 278,63 jours chez les femmes jeunes de moins de 35 ans contre 278,96 jours chez celles plus âgées (supérieure ou égale à 35 ans)

Notre échantillon était composé de 55% de multipares et de 45% de primipares avec une moyenne de durée de la grossesse à 278,57 jours chez les primipares contre 278,78 jours chez les multipares.

La durée moyenne de la gestation était de 278,69 jours, la médiane était de 278 jours alors que le mode était de 279 jours ; ce qui correspondait respectivement à 39SA+6 jours, 39SA+5 jours et 39SA+6 jours.

La parité, l’âge maternel et le type de présentation fœtale n’influaien pas sur la durée de la grossesse.

Cependant, les fœtus de sexe masculin naissaient en moyenne un jour plus tôt (39SA+5) comparés aux fœtus de sexe féminin.

**Conclusion :** La femme noire sénégalaise accouche en moyenne 6 à 10 jours plus tôt que la femme caucasienne. Les garçons naissent un jour plus tôt que les filles. Il est nécessaire d’encourager les femmes à retenir la date de leurs dernières règles et de consulter assez tôt pour la réalisation d'une échographie précoce. Enfin, nous suggérons fortement d’envisager une étude de plus grande envergure pour préciser la durée de la grossesse chez la femme noire à l’échelle africaine afin de fournir des recommandations pour la pratique clinique.

**Mots clés :** Durée de la grossesse, Date présumée de l'accouchement, Dakar