



**HAL**  
open science

# Un temps de travail plus court aux Antilles : mythe ou réalité ? Étude comparative du temps de travail des nullipares accouchant en Guadeloupe versus celles accouchant en métropole à Montpellier

Océane Barthélémy Marre

## ► To cite this version:

Océane Barthélémy Marre. Un temps de travail plus court aux Antilles : mythe ou réalité ? Étude comparative du temps de travail des nullipares accouchant en Guadeloupe versus celles accouchant en métropole à Montpellier. Gynécologie et obstétrique. 2019. dumas-03118103

**HAL Id: dumas-03118103**

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03118103v1>

Submitted on 21 Jan 2021

**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 DES ANTILLES  
ET DE LA GUYANE  
2019

FACULTE DE MEDECINE  
HYACINTHE BASTARAUD  
2019ANTI0481

# **UN TEMPS DE TRAVAIL PLUS COURT AUX ANTILLES : MYTHE OU REALITE ?**

ETUDE COMPARATIVE DU TEMPS DE TRAVAIL DES NULLIPARES ACCOUCANT EN GUADELOUPE  
VERSUS CELLES ACCOUCANT EN METROPOLE A MONTPELLIER

## **THESE**

Présentée et soutenue publiquement à la Faculté de Médecine Hyacinthe BASTARAUD  
des Antilles et de la Guyane et examinée par les Enseignants de ladite Faculté  
Le 27 septembre 2019

Pour obtenir le grade de

**DOCTEUR EN MEDECINE**

par

**Océane BARTHELEMY épouse MARRE**

Examineurs de la thèse :	M. Janky	Président de thèse Professeur de Médecine
	M. Boulot	Professeur de Médecine
	M. Khadel	Professeur de Médecine
	M. Voluménie	Docteur en Médecine
		Directeur de thèse



**Le Président de l'Université des Antilles :** Eustase JANKY

**Doyen de la Faculté de Médecine :** Raymond CESAIRE

**Vice-Doyen de la Faculté de Médecine :** Suzy DUFLO

<b>Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers</b>	
<b>Pascal BLANCHET</b>	<b>Chirurgie Urologique</b> CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES Tel : 05 90 89 13 95
<b>André-Pierre UZEL</b>	<b>Chirurgie Orthopédique et Traumatologie</b> CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES Tel : 05 90 89 14 66
<b>Pierre COUPPIE</b>	<b>Dermatologie et vénéréologie</b> CH de CAYENNE Tel : 05 94 39 53 39
<b>Thierry DAVID</b>	<b>Ophthalmologie</b> CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES Tel : 05 90 89 14 55
<b>Suzy DUFLO</b>	<b>ORL – Chirurgie Cervico-Faciale</b> CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES Tel : 05 90 93 46 16
<b>Eustase JANKY</b>	<b>Gynécologie-Obstétrique</b> CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES Tel 05 90 89 13 89
<b>François ROQUES</b>	<b>Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire</b> CHU de FORT- DE - FRANCE Tel : 05 96 55 22 71
<b>Jean ROUDIE</b>	<b>Chirurgie Digestive</b> CHU de FORT- DE - FRANCE Tel : 05 96 55 21 01 - Tel : 05 96 55 22 71
<b>Jean-Louis ROUVILLAIN</b>	<b>Chirurgie Orthopédique</b> CHU de FORT- DE - FRANCE Tel : 05 96 55 22 28
<b>André CABIE</b>	<b>Maladies Infectieuses</b> CHU de FORT- DE - FRANCE Tel : 05 96 55 23 01

<b>Philippe CABRE</b>	<b>Neurologie</b> CHU de FORT- DE - FRANCE Tel : 05 96 55 22 61
<b>Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers (Suite)</b>	
<b>Raymond CESAIRE</b>	<b>Bactériologie-Virologie-Hygiène option virologie</b> CHU de FORT- DE - FRANCE Tel : 05 96 55 24 11
<b>Maryvonne DUEYMES-BODENES</b>	<b>Immunologie</b> CHU de FORT- DE - FRANCE Tel : 05 96 55 24 24
<b>Annie LANNUZEL</b>	<b>Neurologie</b> CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES Tel : 05 90 89 14 13
<b>Louis JEHEL</b>	<b>Psychiatrie Adulte</b> CHU de FORT- DE - FRANCE Tel : 05 96 55 20 44
<b>Mathieu NACHER</b>	<b>Epidémiologie, Economie de la Santé et Prévention</b> CH de CAYENNE Tel : 05 94 93 50 24
<b>Magalie DEMAR - PIERRE</b>	<b>Parasitologie et Infectiologie</b> CH de CAYENNE Tel : 05 94 39 53 09
<b>Vincent MOLINIE</b>	<b>Anatomie Cytologie Pathologique</b> CHU de FORT DE FRANCE Tel : 05 96 55 20 85/55 23 50
<b>Philippe KADHEL</b>	<b>Gynécologie-Obstétrique</b> CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES Tel : 05 90 89 13 20
<b>Michel DE BANDT</b>	<b>Rhumatologie</b> CHU de FORT- DE - FRANCE Tel : 05 96 55 23 52
<b>Karim FARID</b>	<b>Médecine Nucléaire</b> CHU de FORT- DE - FRANCE Tel : 05 96 55 21 67
<b>Mehdi MEJDOUBI</b>	<b>Radiodiagnostic et imagerie Médicale</b> CHU de FORT- DE - FRANCE Tel : 05 96 55 21 84
<b>Rémi NEVIERE</b>	<b>Physiologie</b> CHU de FORT- DE - FRANCE Tel : 05 96 55 20 00
<b>Christian SAINTE-ROSE</b>	<b>Radiodiagnostic et imagerie Médicale</b> CHU de FORT- DE - FRANCE Tel : 05 96 55 20 00
<b>Sébastien BREUREC</b>	<b>Bactériologie &amp; Vénérologie</b> CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

	Tel : 05 90 89 12 80
<b>Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers (Suite)</b>	
<b>Félix DJOSSOU</b>	<b>Maladies infectieuses et tropicales</b> CH de CAYENNE Tel : 05 94 39 50 50
<b>Nicolas VENISSAC</b>	<b>Chirurgie thoracique et cardiovasculaire</b> CHU de FORT- DE - FRANCE Tel : 05 96 55 20 00
<b>Moustapha DRAMÉ</b>	<b>Épidémiologie, Économie de la Santé</b> CHU de FORT- DE - FRANCE Tel : 05 96 55 20 00
<b>Christophe DELIGNY</b>	<b>Médecine Interne</b> CHU de FORT- DE - FRANCE Tel : 05 96 55 22 55
<b>Narcisse ELENGA</b>	<b>Pédiatrie</b> CH de CAYENNE Tel : 05 94 39 77 37
<b>Michel CARLES</b>	<b>Anesthésie Réanimation</b> CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES Tel : 05 90 89

<b>Professeur de Médecine Générale</b>	
<b>Jeannie HELENE-PELAGE</b>	<b>Médecine Générale</b> CHU de Pointe-à-Pitre / Cabinet libéral Tel : 05 90 84 44 40

<b>Professeur Associé de Médecine Générale</b>	
<b>Franciane GANE-TROPLENT</b>	<b>Médecine générale</b> Cabinet libéral les Abymes Tel : 05 90 20 39 37

<b>Maîtres de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers</b>	
<b>Jocelyn INAMO</b>	<b>Cardiologie</b> CHU de FORT- DE - FRANCE  Tel : 05 96 55 23 72 - Fax : 05 96 75 84 38
<b>Fritz-Line VELAYOUDOM épouse CEPHISE</b>	<b>Endocrinologie</b> CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES  Tel : 05 90 89 13 03
<b>Marie-Laure LALANNE-MISTRIH</b>	<b>Nutrition</b> CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES  Tel : 05 90 89 13 00
<b>Moana GELU-SIMEON</b>	<b>Gastroentérologie hépatologie</b> CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES  Tel : 05 90 89 10 10
<b>Maturin TABUE TEGUO</b>	<b>Médecine interne : Gériatrie et Biologie du vieillissement</b> CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES  Tel : 05 90 89 10 10
<b>Véronique BACCINI</b>	<b>Hématologie</b> CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES  Tel : 05 90 89 10 10

<b>Maître de Conférence des Universités de Médecine Générale</b>	
<b>Philippe CARRERE</b>	<b>Médecine générale</b> Ruelle de la colline Section Dupré 97141 VIEUX FORT Tel : 05 90 80 84 05

<b>Maître de Conférence Associé de Médecine Générale</b>	
<b>Franck MASSE</b>	<b>Médecine générale</b> Maison de Santé de Ducos 1 Place Asselin de Beauville 97224 DUCOS

<b>Chefs de Clinique des Universités - Assistants des Hôpitaux</b>	
<b>BLAIZOT Romain</b>	<b>Dermatologie</b> CH de CAYENNE Tel : 05 94 39 53 39
<b>BROUZENG-LACOUSTILLE Charlotte</b>	<b>Endocrinologie</b> CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES Tel : 05 90 89 13 03
<b>BUTORI Pauline</b>	<b>Ophtalmologie</b> CHU de Pointe-à-Pitre Tél. : 0590 89 14 50 / 0690 00 93 95
<b>CHAUMONT Hugo</b>	<b>Neurologie</b> CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

	Tel : 05 90 89 14 13
<b>CHEVALLIER Ludivine</b>	<b>Chirurgie Digestive et Viscérale</b> CHU de Martinique Tél. : 0596 55 20 00
<b>DUDOUIT Sylvain</b>	<b>Chirurgie Orthopédique</b> CHU de Martinique Tél. : 0596 55 20 00
<b>DURTETTE Charlotte</b>	<b>Médecine interne</b> CHU de Martinique Tél. : 0596 55 22 55
<b>HENNO Florent</b>	<b>Anesthésie-Réanimation</b> CHU de Pointe-à-Pitre Tél. : 0590 89 10 10
<b>HUYGHUES DES ETAGES Gunther</b>	<b>ORL/Chirurgie maxillo faciale</b> CHU de Pointe-à-Pitre Tél. : 0590 89 14 60
<b>JEREMIE Jean-Marc</b>	<b>Psychiatrie</b> CHU de Martinique Tél. : 0596 55 20 44
<b>LEFEVRE Benjamin</b>	<b>Maladies infectieuses</b> CHU de Pointe-à-Pitre Tel : 05 90 89 10 10
<b>MONFORT Astrid</b>	<b>Cardiologie</b> CHU de Martinique Tél. : 0596 55 23 72
<b>PARSEMAIN Aurélie</b>	<b>ORL/Chirurgie maxillo faciale</b> CHU de Pointe-à-Pitre

	Tél. : 0590 89 14 60
<b>PASQUIER Jérémie</b>	<b>Maladies Infectieuses</b> CHU de Martinique Tél. : 0596 55 20 00
<b>Chefs de Clinique des Universités - Assistants des Hôpitaux (Suite)</b>	
<b>PERROT Emmanuel</b>	<b>Urologie</b> CHU de Pointe-à-Pitre Tél. : 0590 89 13 95
<b>POUY Sébastien</b>	<b>Cardiologie</b> CHU de Martinique Tél. : 0596 55 23 72
<b>RENARD Guillaume</b>	<b>Chirurgie Orthopédique</b> CHU de Martinique Tél. : 0596 55 20 00
<b>ROLLE Amélie</b>	<b>Réanimation</b> CHU de Pointe-à-Pitre Tél. : 0590 89 10 10
<b>SAINTE-ROSE Vincent</b>	<b>Parasitologie et Mycologie</b> CH "Andrée ROSEMON" de Cayenne Tél. : 0594 39 53 59
<b>SYLVESTRE Emmanuelle</b>	<b>Maladies Infectieuses</b> CHU de Martinique Tél. : 0596 55 20 00
<b>TRAMIER Ambre</b>	<b>Gynécologie-Obstétrique</b> CHU de Pointe-à-Pitre Tél. : 0590 89 19 89

<b>Chefs de Clinique des Universités – Médecine Générale</b>	
<b>BONIFAY Timothée</b>	<b>Médecine Générale</b> CHU de Cayenne, Croix Rouge Tél. : 0594 39 50 50
<b>CARPIN Jamila</b>	<b>Médecine Générale</b> Cabinet du Dr GANE-TROPLENT Tél. : 0590 20 39 37
<b>NIEMETZKI Florence</b>	<b>Médecine Générale</b> CH « Andrée Rosemon » de Cayenne/Cabinet Tél. : 05 94 39 50 50 poste 59 28
<b>PLACIDE Axiane</b>	<b>Médecine Générale</b> CHU de Martinique, Cabinet Tél. : 05 90 72 12 04

<b>Professeurs ÉMÉRITES (au 31/08/2019)</b>	
<b>Serge ARFI</b>	<b>Médecine interne</b> CHU de FORT- DE – France Tel : 05 96 55 22 55 - Fax : 05 96 75 84 45
<b>Georges JEAN-BAPTISTE</b>	<b>Rhumatologie</b> CHU de FORT- DE - FRANCE Tel : 05 96 55 23 52 - Fax : 05 96 75 84 44

## REMERCIEMENTS

*A Monsieur le Professeur Janky,*

pour nous avoir, nous internes en gynécologie obstétrique, tous pris sous son aile comme un père et pour m'avoir fait l'honneur d'accepter d'être président du jury.

*Au Docteur Jean-Luc Voluménié,*

pour avoir accepté de diriger cette thèse, pour votre disponibilité, votre humanité et votre pédagogie sans égale.

*A Monsieur le Professeur Boulot*

Pour avoir accepté de faire partie de ce jury et pour votre bienveillance.

*A Monsieur le Professeur Khadel*

Pour avoir accepté de faire partie de ce jury et pour votre enseignement.

*Au Docteur Renaud Ledu,*

Pour m'avoir donné envie de faire cette spécialité, bien que vous ayez essayé de m'en dissuader.

*Au Docteur Sainte-Rose,*

Pour votre « sacrée pêche » quelle que soit la situation.

*A Julie et Julien,*

pour m'avoir montré que « j'en étais capable... » et le tout dans la joie et la bonne humeur.

*Aux Docteurs Fries, Anaïg Flandrin, Marie-Pascale Le Gac et à Steph,*

qui m'ont fait confiance et à qui je dois d'avoir obtenu mon DIU d'échographie.

*Au Docteur Hélène Bénichou,*

qui m'a lancé sur ce sujet si intéressant.

*A ma famille,*

qui me soutient depuis le début et sans qui je ne serais pas là où je suis, à *mon petit frère*, je suis tellement fière de toi !

*A mon homme, à mon mari, à l'amour de ma vie,*

qui m'a donné nos fils, mes plus belles raisons d'être, et qui est là à mes côtés à chaque instant.

*Aux Dindons,*

parce qu'on s'est marrées, même face à l'adversité de la D4 et que, même à des milliers de kilomètres, nous sommes là les unes pour les autres.

*A Melou, Laure et Zaza,*

pour leurs soutiens éternels, les hammams et les journées mères indignes.

*A tous mes chefs,*

*Mes co internes,*

avec qui on en a « bavé », avec qui on s'est marrés et de qui j'ai beaucoup appris.

### Liste des Abréviations

AJOG	:	American Journal Of Gynecology
APD	:	Anesthésie péri-durale
AVB	:	Accouchement voie basse
CNGOF	:	Collège National de Gynécologie Obstétrique Français
CHU	:	Centre Hospitalier Universitaire
DC	:	Dilatation complète
DIU	:	Diplôme inter universitaire
ET	:	Ecart type
FCS	:	Fausse couche spontanée
HTA	:	Hyper Tension Artérielle
IMC	:	Indice de Masse Corporelle
IMG	:	Interruption médicale de grossesse
IVG	:	Interruption Volontaire de Grossesse
MFIU	:	Mort fœtale in utéro
OP	:	occipito pubien
OS	:	occipito sacré
PE	:	prééclampsie
p	:	degré de signification
RAPDE	:	Rupture artificielle de la poche des eaux
SA	:	Semaine d'Aménorrhée
UI	:	unité internationale
VS	:	versus

## SOMMAIRE

I Introduction.....	16
II Matériel et méthodes.....	18
1. Critères d'inclusion et d'exclusions.....	18
2. Critères de jugement principal et secondaire.....	18
3. Définitions .....	19
4. Conditions de recueils des données et analyses statistiques.....	20
5. Analyses statistiques.....	21
III Résultats.....	22
1. Inclusion des populations guadeloupéenne et montpelliéraine.....	22
2. Description des populations guadeloupéenne et montpelliéraine incluses à 3 - 4 cm .....	23
3. Résultats critères de jugement principal et secondaire concernant la population incluse à 3 - 4 cm.....	24
4. Etude secondaire des patientes incluses à 5 - 6 cm .....	26
IV Discussion.....	29
1. Résultats .....	29
2. Validité de l'étude .....	29
a. validité interne .....	29
b. validité externe .....	31
4. Généralisation des résultats.....	33
V Conclusion et perspectives.....	35
Bibliographie.....	36

## RESUME FRANÇAIS

L'**objectif** de cette étude est de comparer le temps de travail des patientes nullipares accouchant par voie basse au CHU de Pointe-à-Pitre en Guadeloupe, à celui des patientes accouchant au CHU de Montpellier en France Métropolitaine.

**Matériels et Méthodes** : Notre étude rétrospective compare les patientes nullipares ayant un travail spontané accouchant au CHU de Pointe-à-Pitre, du premier juillet 2014 au 31 décembre 2014, et celles accouchant sur cette même période au CHU de Montpellier. Les critères d'inclusion étaient les patientes nullipares, singletons, accouchant voie basse, par le pôle céphalique, à terme  $\geq 37$  SA, en début de travail spontané, avec une dilatation à l'inclusion de 3 - 4 cm ; ont été exclues les patientes multipares, hypertendues, pré-éclampsiques, diabétiques, déclenchées, ayant une cicatrice utérine.

Le critère principal étudié était le temps de travail des nullipares incluses à 3 - 4 cm jusqu'à leur accouchement. Les critères secondaires étudiés étaient la durée de la première et de la deuxième phase du travail, en tenant compte des phases actives et passives.

**Résultats** : 394 patientes ont été incluses dans notre étude dont 143 en Guadeloupe et 251 à Montpellier. Nous avons retrouvé une différence significative de la durée de travail : 5 heures pour la Guadeloupe contre 8 heures pour Montpellier ( $p < 0.001$ ).

Concernant nos critères de jugement secondaires : nous retrouvons une différence significative concernant les durées des premières phases du travail (3h57 minutes vs 6h05 minutes  $p < 0,001$ .), des deuxièmes phases qu'elles soient dites actives (50 minutes vs 94 minutes  $p < 0.001$ ) ou passives (13.5 minutes vs 26 minutes  $p < 0.001$ ).

L'étude multivariée retrouve après ajustement sur l'âge maternel, l'IMC, la prise de poids pendant la grossesse, la présence d'une APD, d'ocytocine pendant le travail, la réalisation d'une RAM, d'une extraction instrumentale et le poids du nouveau-né un Odds ratio de 15.48 [7.9 – 30.4]  $p < 0.001$  en faveur d'un travail plus long pour les patientes montpelliéraines.

**Conclusion** : Cette étude retrouve un accouchement significativement plus rapide chez les patientes nullipares à terme accouchant spontanément au CHU de Guadeloupe par rapport à celle accouchant au CHU de Montpellier.

## RESUME ANGLAIS

The goal of our study is to assess and compare the length of labor and delivery in nullipara women undergoing spontaneous vaginal delivery, at the University hospital of Pointe-a-Pitre of Guadeloupe and at the University hospital of Montpellier, Metropolitan France.

Our study is retrospective and compares nullipara women undergoing spontaneous labor at Pointe-a-Pitre (Guadeloupe) from July 1st 2014 to December 31<sup>st</sup> 2014, to women giving birth in the same conditions at the University Hospital of Montpellier. Our inclusion criteria were nullipara women, singleton pregnancy, giving birth through the cephalic pole, term pregnancy > 37 SA, in spontaneous labor, vaginal delivery, with 3 - 4cm cervical dilation upon inclusion; exclusion criteria were multipara women, presenting with high blood pressure, preeclampsia, diabetes mellitus, requiring induction to delivery or C-section.

Our main study criterion was the length of labor of nullipara women with 3 - 4 cm cervical dilation up to delivery. Secondary criteria included the length of the first and second phases of labor (including active and passive phases).

We included 394 patients, 143 in Guadeloupe and 251 in Montpellier. We found a statistically significant difference in length of labor, of 5 hours in Guadeloupe vs. 8 hours in Montpellier ( $p < 0.001$ ). Regarding our secondary criteria: we reported a significant difference when evaluating the first phases of labor (3 hours 57min vs. 6 hours and 5 min), and the second phases of labor whether active (50 minutes vs. 1 hour 34min) or passive (13.5 min vs. 26 min).

The multivariate analysis found, after adjustment for maternal age, BMI, weight gain during pregnancy, epidural analgesia, treatment with Oxytocin during labor, using a Artificial rupture of the membranes and neonatal weight, an Odds Ratio of 15.48 [7.9 – 30.4]  $p < 0.001$  in favor of a longer labor, in the Montpellier population.

Our study found that length of labor was significantly longer for nullipara women who gave birth spontaneously at the University Hospital in Guadeloupe when compared to women who gave birth under the same conditions in Montpellier.

## I) INTRODUCTION

Dans les années 1950, le Dr E. A Friedman(1,2) a établi des courbes de référence en étudiant l'évolution de la dilatation cervicale en fonction du temps au cours du travail physiologique.

Elles ont été utilisées pendant de nombreuses années par les obstétriciens et les sages-femmes dans leur pratique quotidienne.

Des études plus récentes, telles que celle de Zhang et al.(3,4) ont été réalisées pour remettre à jour les données sur la durée du travail devant l'évolution des pratiques : l'utilisation plus répandue de péridurale, d'ocytocine, la prise en charge médicalisée et active du travail, et devant l'évolution des populations : augmentation de l'âge moyen des grossesses et de l'IMC.

Les études de Friedman ou celles plus contemporaines de Zhang et al. ont toutes eu le même but : définir la « normalité », la physiologie du travail, pour qu'obstétriciens et sages-femmes puissent repérer la déviation du travail de la courbe « normale » et poser les limites entre eutocie et dystocie.

Cette définition de la stagnation du travail influence directement le taux de césariennes.

Pendant de nombreuses années, la physiologie du travail selon Friedman s'est imposée dans les esprits comme une évidence indiscutable et intemporelle si bien que l'on trouve peu d'études entre celles de Friedman et celles de Zhang et al.

Mais la césarienne n'est pas un acte anodin ; devant la multiplication des patientes ayant un utérus uni ou multi cicatriciel et des complications chirurgicales en résultant, est apparue une politique de volonté de réduction du taux de césariennes ; c'est pourquoi de nouvelles études ont été menées sur la physiologie contemporaine du travail et de l'accouchement et leurs résultats bousculent les habitudes obstétricales.

Néanmoins ces études ne tiennent pas compte des diverses origines géographiques des patientes, qui selon certains praticiens, pourraient avoir des conséquences sur la durée du travail.

Dans une étude Américaine de Greenberg de 2006(5), les durées de travail des patientes nullipares noires américaines et caucasiennes étaient significativement différentes (9,5 heures vs 10 heures concernant la première phase du travail dans l'étude univariée et de 22 minutes plus courtes dans la seconde phase du travail pour les patientes noires).

Retrouve-t-on cette même réduction de temps de travail chez les patientes accouchant aux Antilles en Guadeloupe ?

Les patientes antillaises et noires américaines sont deux populations qui partagent des racines géographiques communes et ont déjà été rapprochées dans d'autres situations médicales telles que l'épidémiologie du cancer du sein. (6)

Une hypothèse fréquemment émise aux Antilles par les obstétriciens et sages-femmes est que les patientes Antillaises accoucheraient plus rapidement que les patientes en France métropolitaine.

Pourtant aucune étude en ce sens n'a été, à ce jour, réalisée en Guadeloupe.

S'il existait, en effet, une différence significative quant à la rapidité du travail dans notre population antillaise, cela nécessiterait d'envisager d'adapter nos pratiques obstétricales.

Notre hypothèse est que les patientes, en Guadeloupe, accouchent en moyenne plus rapidement que les patientes en Métropole.

L'objectif de cette étude est de comparer le temps de travail des patientes nullipares accouchant spontanément par voie basse au CHU de Pointe-à-Pitre en Guadeloupe à celui des patientes accouchant au CHU de Montpellier en France Métropolitaine.

## II) MATERIELS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective comparant deux populations distinctes :

Les patientes nullipares ayant un travail spontané et accouchant au CHU de Pointe-à-Pitre (Guadeloupe) sur une période de 6 mois du premier juillet 2014 au 31 décembre 2014, et celles accouchant sur cette même période au CHU de Montpellier en Métropole.

### 1. Critères d'inclusion et d'exclusion

Etaient incluses les patientes présentant les critères suivants :

- patientes nullipares
- singletons
- accouchant voie basse par le pôle céphalique
- à terme  $\geq$  37 SA
- en début de travail spontané
- avec une dilatation minimale lors du diagnostic de 3 - 4 cm
- ayant accouché entre le 1er juillet 2014 et le 31 décembre 2014

Les critères d'exclusion étaient :

- patientes multipares
- HTA
- Pré-éclampsie
- diabète
- maturation cervicale
- déclenchement
- césarienne
- mort foetale in utéro
- interruptions médicales de grossesses

### 2. Critères de jugement principal et secondaire

Le critère principal étudié était le temps de travail des nullipares incluses à 3 - 4 cm jusqu'à leur accouchement par voie basse.

Les critères secondaires étudiés étaient :

- durée de la première phase : allant de l'inclusion à dilatation complète.
- durée de la partie passive de la deuxième phase : de la dilatation complète jusqu'au début des efforts expulsifs.
- durée de la phase active de la deuxième phase : correspond à la durée des efforts expulsifs.

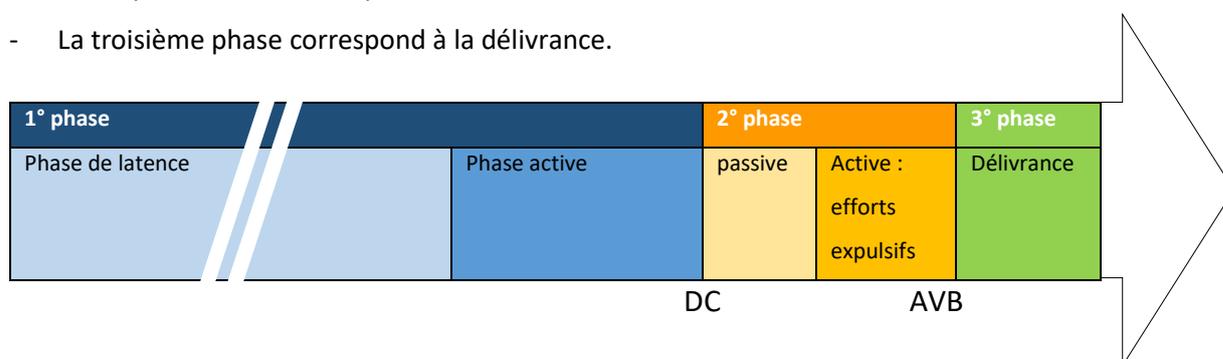
D'autres critères ont été étudiés à la recherche de facteurs confondants :

- L'IMC en début de grossesse exprimé en kilogramme par mètre carré (kg/m<sup>2</sup>)
- Taille en mètre
- La présence d'une péridurale
- Présence ou absence d'Ocytocine avant accouchement
- Les doses cumulées d'Ocytocine IV injectées de l'entrée de la patiente jusqu'à l'accouchement
- La rupture artificielle des membranes
- La nécessité d'une extraction instrumentale
- Le dégagement en OS
- Le poids du nouveau-né exprimé en grammes (g)
- Son périmètre crânien exprimé en centimètres (cm)

### 3. Définitions

Selon les recommandations du CNGOF 2014(7), l'accouchement se compose de plusieurs phases :

- La première phase du travail va du début du travail jusqu'à la dilatation complète et comprend la phase de latence et la phase active du travail.
- La deuxième phase va de la dilatation complète jusqu'à l'accouchement qui correspond à l'expulsion du fœtus ; phase qui peut être divisée en une partie passive et une partie active qui correspond aux efforts expulsifs.
- La troisième phase correspond à la délivrance.



*Figure 1 : schématisation du déroulement du travail*

Friedman situe le début de la phase active lorsque l'on retrouve une accélération de la vitesse de dilatation, soit à 3 - 4 cm (8) ; alors que Zhang et al. (3,4) situent le début de cette phase à 5 - 6 cm et

Zhang ne note pas une accélération aussi prononcée que chez Friedman, en particulier pour les primipares.

Devant cette définition moderne, nous avons réalisé une étude secondaire comparant la durée de travail des nullipares de Pointe-à-pitre et de Montpellier incluses à 5 - 6 cm en vue d'étudier le temps de travail à partir du début de la phase active de la première phase du travail selon Zhang et al.

#### **4. Conditions de recueils des données**

Le début du travail était diagnostiqué par deux touchers successifs différents à une ou deux heures d'intervalle.

La durée du travail était arrondie au quart d'heure près (15 minutes).

Le travail des patientes était suivi par des touchers réguliers mais pas nécessairement horaires devant l'activité régulièrement importante des salles de travail ; des ocytociques étaient administrés par voie veineuse en cas de mauvaise dynamique des contractions utérines, ou en cas de mauvaise progression du travail.

Le diagnostic de stagnation du travail aboutissant à une décision de césarienne pour stagnation était posé lorsqu'il n'y avait pas d'évolution de la dilatation pendant plus de deux heures dans un contexte de bonne dynamique utérine.

La liste des patientes a été obtenue à partir des recueils des accouchements du CHU de Pointe-à-Pitre et du DIM du CHU de Montpellier.

Conformément au protocole de l'étude qui n'analysait que les dossiers de patientes accouchées par voie basse, les dossiers des patientes césarisées en cours de travail n'ont pas été examinés, ces données ne sont donc pas disponibles.

## 5. Analyses statistiques

Le calcul du nombre de sujets nécessaires a été déterminé pour une différence de 10% attendue en terme de durée de travail entre les deux groupes et était de 143 patientes dans chaque groupe en se basant sur les données extraites de l'article de Greenberg de 2006 (5).

Une analyse descriptive comparative univariée a été réalisée sur l'ensemble de la population de l'étude en fonction de la maternité d'origine (Guadeloupe vs Montpellier). Cette description a porté sur les antécédents médicaux et variables obstétricales pré et per partum.

Les résultats sont exprimés sous forme de moyenne  $\pm$  déviation standard (pour les variables quantitatives) ou de pourcentage (pour les variables qualitatives). Les tests statistiques utilisés étaient le test de Chi-deux de Pearson (ou le test exact de Fisher selon la distribution de la variable) pour les variables qualitatives et le test de Student pour les variables quantitatives.

Pour répondre à l'objectif principal de l'étude, les durées de travail en minutes des patientes ayant accouché à Montpellier ont été comparées à celles des patientes ayant accouché en Guadeloupe au moyen de tests de Student.

Les variables ayant un  $p < 0.05$  en analyse univariée ont été considérées comme des facteurs de confusion potentielle et ont donc été incluses dans une analyse multivariée par régression linéaire afin de déterminer l'OR ajusté de la maternité d'origine sur la durée du travail.

Les résultats de l'analyse multivariée sont exprimés sous la forme d'Odds Ratio ajustés (ORa) avec leurs intervalles de confiance à 95% (IC95%). Un ORa  $> 1$  signifie que la variable étudiée est associée à un allongement de la durée du travail.

Les données ont été recueillies grâce au logiciel Excel et les calculs statistiques ont été effectués avec le logiciel R version 3.3.2.

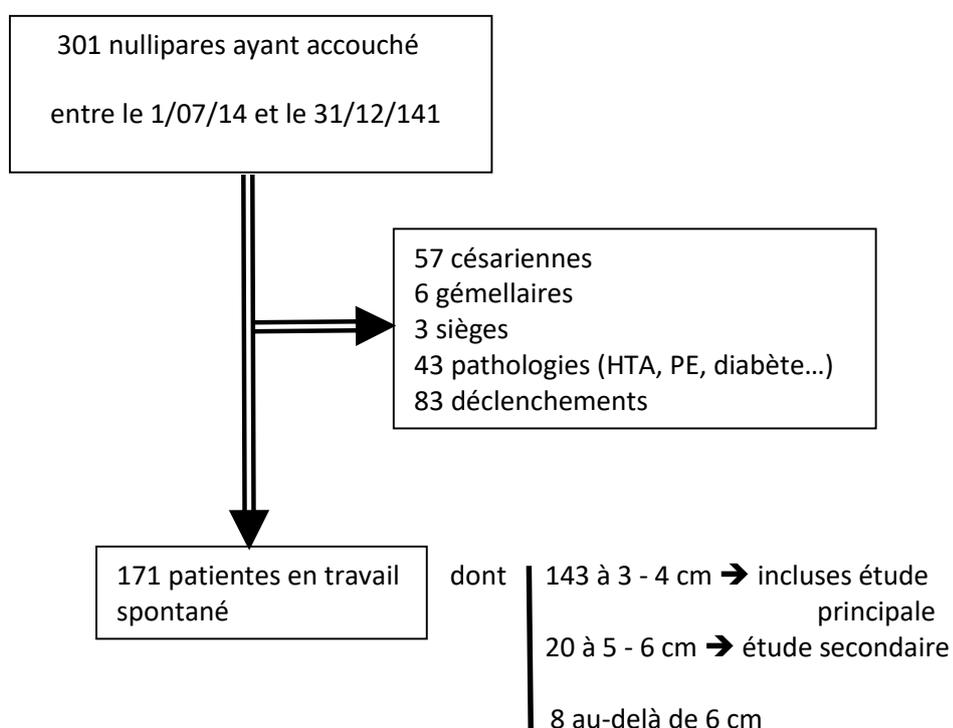
### III) RESULTATS

#### 1. Inclusion de la population guadeloupéenne et montpelliéraine

En Guadeloupe, sur les 901 patientes ayant accouché à terme au CHU de Pointe-à-Pitre du 1er juillet au 31 décembre 2014, il y avait 600 multipares dont 68 grandes multipares.

Sur les 301 patientes nullipares, 130 ont été exclues (figure 2).

Sur les 171 patientes en travail spontané, 143 ont été incluses à 3 - 4 cm et 20 à 5 - 6 cm.

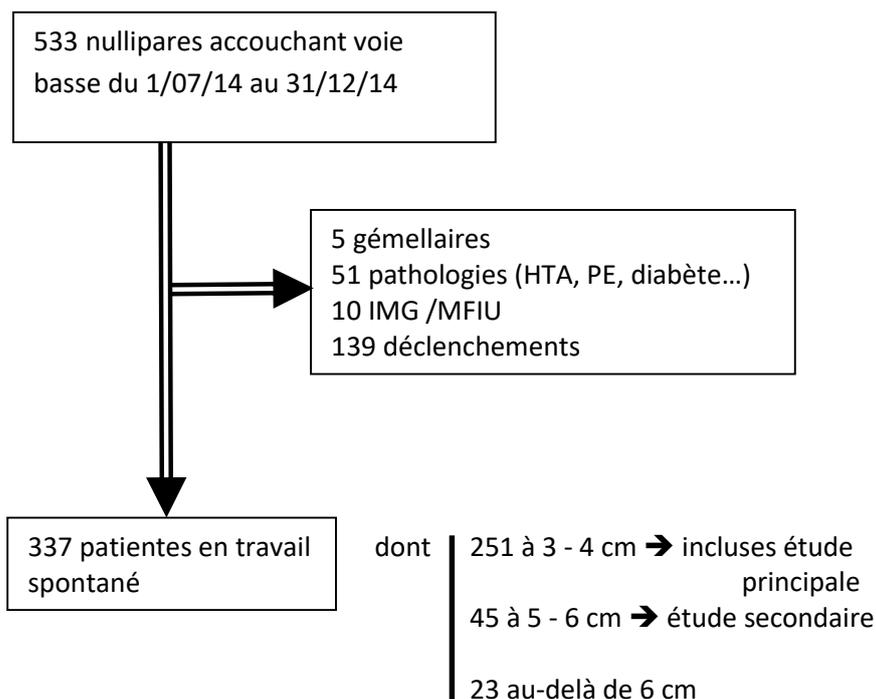


*Figure 2 : diagramme de la population de Guadeloupe*

A Montpellier, durant la période du 1er juillet au 31 décembre 2014, 656 nullipares ont accouché à terme au CHU Arnaud de Villeneuve dont 123 ont été césarisées.

Sur les 533 patientes nullipares, 196 ont été exclues (figure 3).

Sur les 337 patientes en travail spontané, 251 ont été incluses à 3 - 4 cm et 45 à 5 - 6 cm.



*Figure 3 : diagramme de la population de Montpellier*

Notre critère de jugement principal a été étudié dans nos deux populations chez les patientes dont le diagnostic de mise en travail était posé uniquement à 3 - 4 cm ; une étude de sous-groupe a été secondairement réalisée chez les patientes dont le diagnostic de mise en travail est posé uniquement à 5 - 6 cm.

Un total de 394 patientes a été inclus à 3 - 4 cm lorsque le début du travail a été diagnostiqué dont 143 patientes en Guadeloupe et 251 à Montpellier.

## **2. Description de la population guadeloupéenne et montpelliéraine incluses à 3 - 4 cm**

L'âge moyen des nullipares guadeloupéennes était significativement plus bas que celui de la population montpelliéraine 24.3 ans vs 27.4 ans ( $p < 0.001$ ) et les guadeloupéennes avaient plus souvent eu recours à l'IVG (23.8 % des guadeloupéennes vs 11.2% des montpelliéraines) ; en revanche, les deux populations étaient comparables en termes de taille (165.3 cm pour les guadeloupéennes vs 164.3 pour les montpelliéraines), d'IMC (23.2 vs 22.3), de prise de poids durant la grossesse (11kg vs 12.2Kg) et de nombre de patientes qui avaient au moins subi une FCS. (Tableau 1)

Patientes incluses à 3 - 4 cm N = 394			
	Guadeloupe	Montpellier	P
	N = 143	N = 251	
Age, années (ET)	24.3 (5.8)	27.4 (5.7)	< <b>0.001</b>
Au moins une FCS, n (%)	16 (11.2)	42 (16.7)	0.136
Au mois une IVG, n (%)	34 (23.8)	28 (11.2)	< <b>0.001</b>
Taille, cm (ET)	165.3 (6.8)	164.3 (6.2)	0.193 <sup>a</sup>
IMC avant grossesse, kg/m <sup>2</sup> , (ET)	23.2 (5)	22.3 (3.6)	0.065 <sup>b</sup>
Prise de poids, kg (ET)	11 (6)	12.2 (5.6)	0.069 <sup>c</sup>

a : Analyse réalisée sur 361 patientes du fait de données manquantes. b : Analyse réalisée sur 357 patientes du fait de données manquantes. c : Analyse réalisée sur 355 patientes du fait de données manquantes.

APD : Anesthésie péridurale – ET : Ecart-type - FCS : Fausse couche spontanée – IMC : Indice de masse corporelle – IVG : Interruption volontaire de grossesse – kg : kilogramme - n : effectif - % : pourcentage

*Tableau 1 : description des populations incluses à 3 - 4 cm de dilatation à l'entrée en salle de travail*

### 3. Résultats critères de jugement principal et secondaire concernant la population incluse à 3 - 4 cm

Dans notre population, nous avons retrouvé une différence significative de durée de travail : 300.5 minutes pour la Guadeloupe contre 484.7 minutes avec un degré de signification < 0.001, soit pour plus de clarté une durée moyenne de travail pour les nullipares guadeloupéennes de 5 heures contre 8 heures pour les nullipares montpelliéraines.

Patientes incluses à 3 - 4 cm N = 394			
	Guadeloupe	Montpellier	p
	N = 143	N = 251	
Durée du travail, min (ET)	300.5 (153.8)	484.7 (217.4)	< <b>0,001</b>
Première phase du travail, min (ET)	237.4 (133.5)	365.1 (182.4)	< <b>0,001</b>
2° phase passive, min (ET)	49.9 (57.3)	94.4 (77.8)	< <b>0,001</b>
2° phase active, min (ET)	13.5 (8.7)	25.8 (17.3)	< <b>0,001</b>

ET : Ecart-type

*Tableau 2 : comparaison des durées de travail des patientes incluses à 3-4 cm*

Concernant nos critères de jugement secondaires : lorsque nous avons comparé les résultats obtenus dans nos populations guadeloupéenne et montpelliéraine, nous avons retrouvé une différence significative concernant les durées des premières phases du travail, des deuxièmes phases qu'elles soient dites actives ou passives.

Nous nous sommes ensuite intéressés aux différents facteurs pouvant potentiellement influencer cette durée du travail. Nous avons retrouvé comme résultats significatifs, l'administration d'Ocytocine au cours du travail (sans pour autant retrouver de résultats significatifs concernant la dose cumulée), la réalisation d'une rupture artificielle des membranes, la réalisation d'extraction instrumentale, la présence d'une APD et le poids à la naissance.

	Patientes incluses à 3 - 4 cm N = 394		
	Guadeloupe N = 143	Montpellier N = 251	p
Ocytocine pendant le travail, <i>n (%)</i>	86 (60.1)	115 (45.8)	<b>0.006</b>
Dose cumulée d'Ocytocine, <i>UI (ET)</i>	0.72 (1)	0.64 (1.4)	0.491 <sup>a</sup>
RAPDE, <i>n (%)</i>	77 (53.9)	115 (45.8)	<b>&lt; 0.001</b>
Extraction instrumentale, <i>n (%)</i>	16 (11.2)	48 (19.1)	<b>0.040</b>
Dégagement en OS, <i>n (%)</i>	4 (2.8)	7 (2.8)	1
Poids à la naissance, <i>g (ET)</i>	3067 (374)	3246 (445)	<b>&lt; 0.001</b> <sup>b</sup>
Périmètre crânien à la naissance, <i>cm (ET)</i>	33.7 (1.6)	33.8 (1.5)	0.278 <sup>c</sup>
APD pendant le travail, <i>n (%)</i>	107 (74.8)	220 (87.7)	<b>0.001</b>

a : Etude réalisée sur 387 patientes du fait de données manquantes

b : Etude réalisée sur 393 patientes du fait de données manquantes

c : Etude réalisée sur 377 patientes du fait de données manquantes

**cm** : Centimètres – **ET** : Ecart-type – **g** : grammes – **OS** : Occipito-sacré – **RAPDE** : Rupture artificielle de la poche des eaux

*Tableau 3 : facteurs de confusions potentiels*

Nous avons réalisé une étude multivariée qui montre que l'âge maternel, la présence d'une APD, l'administration d'Ocytocine ou la rupture artificielle des membranes sont associés à une durée du travail plus longue de façon indépendante après ajustement sur les facteurs de confusion potentiels.

Mais elle a surtout montré que la durée du travail était plus longue à Montpellier qu'à Pointe-à-Pitre avec un Odds Ratio de 15.48 [7.9 – 30.4]  $p < 0.001$ .

Variable	OR <sub>a</sub>	IC95%	p
<b>Maternité <sup>a</sup></b>			
- Guadeloupe	-	[7.9-30.4]	<b>&lt;0.001</b>
- Montpellier	15.48		
Antécédent d'au moins 1 IVG	0.5	[0.2 - 1]	0.092
Age maternel	1.08	[1 – 1.1]	<b>0.004</b>
IMC	0.96	[0.9 - 1]	0.227
Prise de poids pendant la grossesse	1.02	[1 – 1.1]	0.489
APD <sup>a</sup>	5.30	[2.3 – 12.3]	<b>&lt;0.001</b>
Ocytocine pendant le travail <sup>a</sup>	13.59	[7.2 – 25.8]	<b>&lt;0.001</b>
RAPDE <sup>a</sup>	2.00	[1.1 – 3.7]	<b>0.030</b>
Extraction instrumentale	1.90	[0.8 – 4.2]	<b>0.133</b>
Poids du nouveau-né	1.001	[1– 1.001]	<b>0.063</b>

a : donnée qualitative

Résultat de la régression linéaire prédisant la durée du travail.

(Plus les OR sont élevés et plus la variable augmente la durée du travail)

*Tableau 4 : modèle multivarié : facteurs associés à la durée du travail.*

#### 4. Etude secondaire des patientes incluses à 5 - 6 cm

L'âge moyen des nullipares guadeloupéennes était significativement plus bas que celui de la population montpelliéraine 25.6 ans vs 29.6 ans ( $p < 0.05$ ), les guadeloupéennes avaient plus eu recours à l'IVG (20 % des guadeloupéennes vs 13.3% des montpelliéraines) et les montpelliéraines avaient tendance à avoir plus souvent eu recours à la péridurale (64.4% vs 40% pour les guadeloupéennes) ; en revanche, les deux populations étaient comparables en terme de taille (165.4 cm pour les guadeloupéennes et les montpelliéraines), d'IMC (21.1 vs 22.3), de prise de poids durant la grossesse (9.7kg vs 10.52Kg) et de nombre de patientes qui avaient au moins subi une FCS.

Patientes incluses à 5 - 6 cm			
N = 65			
	Guadeloupe	Montpellier	p
	N = 20	N = 45	
Age, années (ET)	25.6 (6)	29.6 (5.5)	<b>0.006</b>
Au moins 1 FCS, n (%)	1 (5)	7 (15.6)	0.417
Au mois une IVG, n (%)	4 (20)	6 (13.3)	0.482
Taille, cm (ET)	165.4 (8.2)	165.4 (4.7)	0.709 a
IMC avant grossesse, kg/m <sup>2</sup> , (ET)	21.1 (6.1)	22.3 (4)	0.259 b
Prise de poids, kg (ET)	9.7 (5.4)	10.5 (3.9)	0.248 c
APD pendant le travail, n (%)	8 (40)	29 (64.4)	0.066

a : Analyse réalisée sur 55 patientes. b : Analyse réalisée sur 54 patientes. c : Analyse réalisée sur 52 patientes.

APD : Anesthésie péridurale – ET : Ecart-type – FCS : Fausse couche spontanée – IMC : Indice de masse corporelle – IVG : Interruption volontaire de grossesse – kg : kilogramme – n : effectif – % : pourcentage

*Tableau 5 : description des populations incluses à 5 - 6 cm de dilatation à l'entrée en salle de travail*

Dans notre population, nous avons retrouvé une différence significative de durée de travail : 236.3 minutes pour la Guadeloupe contre 335 minutes avec un degré de signification < 0.05, soit pour plus de clarté une durée moyenne de travail pour les nullipares guadeloupéennes de 4 heures contre 5 heures 30 pour les nullipares montpelliéraines. (Tableau 6)

Concernant nos critères de jugement secondaires, nous ne retrouvons pas de différence significative chez les patientes guadeloupéennes et montpelliéraines concernant les durées des premières phases du travail et des deuxièmes phases qu'elles soient dites actives ou passives. (Tableau 6)

Nous nous sommes ensuite intéressés aux différents facteurs pouvant potentiellement influencer cette durée de travail : nous n'avons retrouvé aucun résultat significatif. (Tableau 7)

	Patientes incluses à 5 - 6 cm		
	N = 65		
	Guadeloupe	Montpellier	p
	N = 20	N = 45	
Durée du travail, min (ET)	236.3 (155.7)	335 (168.7)	<b>0.040</b>
Première phase du travail, min (ET)	164.3 (122.9)	224.7 (130.3)	0.064 <sup>a</sup>
2° phase passive, min (ET)	45 (64.8)	78.4 (74.3)	0.060 <sup>b</sup>
2° phase active, min (ET)	16.9 (11.1)	23.6 (15.5)	0.097 <sup>c</sup>

ET : Ecart-type

a : Etude réalisée sur 63 patientes du fait de données manquantes

b : Etude réalisée sur 64 patientes du fait de données manquantes

c : Etude réalisée sur 62 patientes du fait de données manquantes

*Tableau 6 : comparaison des durées de travail des patientes incluses à 5 – 6 cm*

	Patientes incluses à 5 - 6 cm		
	N = 65		
	Guadeloupe	Montpellier	p
	N = 20	N = 45	
Ocytocine pendant le travail, n (%)	9 (45)	15 (33.3)	0.368
Dose cumulée d'ocytocine, UI (ET)	0.5 (0.7)	0.2 (0.4)	0.185 <sup>d</sup>
RAM, n (%)	13 (65)	15 (33.3)	0.229
Extraction instrumentale, n (%)	3 (15)	6 (13.3)	1
Dégagement en OS, n (%)	0	2 (4.4)	1
Poids à la naissance, g (ET)	3034 (378)	3226 (379)	0.070
Périmètre crânien à la naissance, cm (ET)	33.8 (1.8)	34.3 (1.7)	0.260 <sup>e</sup>
APD pendant le travail, n (%)	8 (40)	29 (64.4)	0.066

d : Etude réalisée sur 64 patientes

e : Etude réalisée sur 59 patientes

*Tableau 7 : facteurs confondants dans les populations admises à 5 - 6 cm de dilatation à l'entrée en salle de naissance*

## **IV) DISCUSSION**

### **1. Résultats**

Les obstétriciens et sages-femmes exerçant leur profession aux Antilles et notamment en Guadeloupe rapportent souvent que les patientes accouchant aux Antilles ont un travail plus rapide que celles qui accouchent en Métropole.

Cette étude originale a confirmé cette impression qui n'avait à ce jour pas été mise en évidence objectivement : nous avons retrouvé une différence significative de durée de travail : 5 heures pour les patientes nullipares à terme guadeloupéennes contre 8 heures pour les patientes nullipares montpelliéraines ( $p < 0.001$ ). Ces données ont été confirmées par l'étude multivariée avec un Odds Ratio de 15.48 [7.9 – 30.4]  $p < 0.001$  en faveur d'un travail plus long pour les patientes montpelliéraines et ce indépendamment de tous les autres facteurs.

Parmi nos critères de jugement secondaire, nous avons retrouvé une différence significative concernant les durées des premières phases du travail (4 heures vs 6 heures), des deuxièmes phases qu'elles soient dites passives (45 minutes vs 1 heure et demie) ou actives (13.5 minutes vs 25.8 minutes).

A propos des patientes incluses à 5 - 6 cm nous avons retrouvé une différence significative de durée de travail : 3.94 heures pour la Guadeloupe contre 5.58 heures pour Montpellier  $p < 0.05$ , mais le manque de puissance de cette étude en sous-groupe ne nous a pas permis de conclure sur nos critères secondaires.

### **2. Validité de l'étude**

#### **a. Validité interne**

##### **Biais non différentiels**

Notre étude a été réalisée dans deux CHU, celui de Montpellier et celui de Pointe-à-Pitre.

Etant donné que notre étude n'inclut que des grossesses non pathologiques, nos résultats ne sont pas modifiés par le niveau III ou le caractère universitaire de l'hôpital étudié. Il s'agit de plus d'un biais non différentiel car les patientes des deux maternités d'origine provenaient d'un CHU.

L'avancement du travail était apprécié par des touchers vaginaux successifs, or Phelps a montré en 1998 l'existence d'une variation intra-observateur qui peut aller d'1 à 2 centimètres (8).

Il existait aussi une variation inter-observateur d'environ 1 centimètre démontré par Tuffnell en 1989 (9).

Cette appréciation de la dilatation cervicale était donc faussée à la fois du fait du changement d'équipe de sages-femmes au cours de la surveillance du travail d'une patiente, mais aussi lors de deux examens réalisés par une même personne.

Cette marge d'erreur est un biais de mesure qui existe dans cette étude comme dans la réalité et le but ici est l'extrapolation à la pratique courante, au cours de laquelle ce biais est aussi présent.

Le partogramme était manuscrit aux Antilles, alors qu'il était informatisé à Montpellier. Dans les deux cas, les données du partogramme sont arrondies en général à 10 ou 15 minutes près, c'est pourquoi la durée de travail a dû être arrondie au quart d'heure près et les doses d'Ocytocine intraveineuses calculées sur la base de périodes arrondies aux 10 minutes près.

Nous pouvons ensuite nous demander s'il existe des différences de protocole entre Montpellier et la Guadeloupe. Nous avons donc interrogé directement les équipes et sommes allés au contact des soignants pour mettre en évidence, que les pratiques et conduites à tenir sont semblables en 2014 dans les deux centres en ce qui concerne les décisions de césarienne pour stagnation.

Dans notre étude nous avons inclus les patientes ayant accouché voie basse et même si le taux de césariennes chez les primipares à terme était comparable en Guadeloupe et à Montpellier (18.75% vs 18.90%), nous ne disposons pas des données concernant les indications de ces césariennes, qui pourraient être différentes dans les deux populations. La similitude des taux de césarienne dans cette population dans les deux centres réduit le risque que la différence de durée de travail observée, puisse résulter d'un recours plus fréquent à la césarienne pour stagnation de la dilatation dans le centre guadeloupéen qui affiche les durées de travail les plus brèves.

### **Biais différentiels**

Notre étude était rétrospective. Néanmoins, le caractère prospectif d'une telle étude n'aurait que peu modifié les données car le taux de données manquantes était minime (2.8% dont 81.3 % concernaient les paramètres de type poids, taille, IMC et prise de poids) il n'y avait aucune donnée manquante concernant le critère de jugement principal et la pratique prospective n'aurait pas modifié les pratiques. De plus, le critère de jugement principal était solide et peu soumis à des variations de mesure ou d'observation. Une plus grande précision sur les indications de césarienne en cours de travail aurait toutefois été obtenue lors d'un recueil prospectif.

L'inclusion des patientes a été réalisée de manière consécutive sur une période fixe ; un échantillonnage des populations étudiées n'a donc pas été nécessaire.

Nos deux populations n'étaient pas comparables initialement pour l'âge maternel 24.3 vs 27.4  $p < 0.001$  respectivement pour la Guadeloupe et Montpellier, pour la présence d'au moins une IVG 23.8% vs 11.2%  $p < 0.001$  et pour le taux d'APD 74.8% vs 87.7%  $p < 0.001$ .

Ces différences initiales ont été prises en compte dans l'étude multivariée et ajustées.

Nous ne disposons pas d'informations suffisantes, notamment chez les patientes accouchant à Montpellier, pour statuer sur les origines ethniques des patientes.

Mais la proportion de patientes d'origine antillaise en Guadeloupe est logiquement plus importante qu'à Montpellier ; il est néanmoins important de noter que Montpellier est une ville regroupant des patientes de diverses origines géographiques.

#### **b. Validité externe et cohérence clinique**

Notre étude a été initiée en 2014, période à laquelle les maternités utilisaient les modèles de Friedman comme référence dans la gestion du travail ; c'est pourquoi notre critère principal porte sur la durée du travail de l'inclusion à 3 - 4 cm jusqu'à l'accouchement.

Zangh et al. (5) ont publié leurs articles qui ont permis de remettre en cause cette référence. Nous avons donc décidé de réaliser une étude de sous-groupe concernant les patientes incluses à 5 - 6 cm, dilatation à partir de laquelle la phase de latence prend fin.

Concernant cette étude secondaire, nous avons observé une durée du travail (qui correspondait alors à la phase active de la première phase) significativement plus courte pour les patientes accouchant en Guadeloupe (236 vs 335 minutes). Le reste des résultats n'était pas significatif du fait de nos effectifs (respectivement 20 et 45 patientes en Guadeloupe et à Montpellier) : il nous faudrait à l'avenir augmenter les effectifs de nos populations d'études pour atteindre un résultat significatif fort.

Comme dans notre travail, d'autres études comme celles de Greenberg et al. (5) et de Leah et al. (10) avaient déjà montré une différence de durée de travail dans des populations de diverses origines ethniques.

Les patientes noires américaines avaient un travail plus rapide que les autres patientes, Greenberg et al. retrouvaient une diminution d'une demi-heure de la première phase du travail des nullipares (univarié) et la deuxième phase du travail chez les patientes noires nullipares accouchant sans

péridurale était de 9.4 minutes plus court ( $p = 0.002$ ) sans et de 30 minutes plus court avec péridurale  $p < 0.001$  en comparaison avec les patientes nullipares caucasiennes.

Une étude plus ancienne de Duignan et al. (11) qui cherchaient à identifier les caractéristiques de travail normal dans différents groupes ethniques ne retrouvait pas de différence en terme de progression du travail.

Edmonds et al. a retrouvé quant à lui des spécificités obstétricales propres en fonction des origines ethniques des patientes : les patientes d'origine africaine auraient selon son étude (12) un taux plus important de césarienne ORa 1.43 IC[1.07 – 1.91] alors que dans notre étude les taux de césarienne au sein de notre population nullipare étaient comparables. Par ailleurs, les indications de césarienne différaient entre groupes ethniques, avant davantage de motifs fœtaux ou de prolongations de la 1<sup>ère</sup> phase du travail chez les patientes d'origine africaine, et moins de prolongations de la 2<sup>ème</sup> phase du travail comparativement aux patientes caucasiennes.

Ce travail plus court en Guadeloupe peut en partie expliquer le taux d'accouchement extra-hospitalier plus important en Guadeloupe ; avec 2,7% des accouchements ayant lieu en extra-hospitalier versus 0,43% en France Métropolitaine (13).

L'étude multivariée que nous avons réalisé nous a montré que le travail était en moyenne plus long au sein de la maternité de type III de Montpellier et ce de manière indépendante de tous les autres facteurs pris en compte et classiquement associés à la durée du travail avec un Odds Ratio de 15.48 [7.9 – 30.4]  $p < 0.001$  en faveur d'un travail plus long pour les patientes montpelliéraines.

Il en était de même pour la présence d'une APD, l'administration d'Ocytocine, la rupture artificielle des membranes et l'âge maternel qui sont associés à une durée du travail plus longue de façon indépendante après ajustement sur les facteurs de confusion potentiels.

Ces associations restent cohérentes car les pratiques usuelles en obstétrique préconisent, en cas de travail long, l'administration d'Ocytocine pour optimiser la dynamique utérine ainsi que la réalisation d'une rupture artificielle des membranes pour permettre à la tête fœtale de mieux solliciter le col et permettre sa dilatation.

Pourtant, dans la littérature, tout n'est pas aussi catégorique :

Même si, intellectuellement, il paraît licite de penser que l'amniotomie permettrait une meilleure sollicitation du col, une étude de la Cochrane de 2013 de Butori J-B et al. (14) colligeant 15

études et 5583 patientes ne retrouvait pas de différence significative en termes de durée de travail chez les patientes ayant une amniotomie en cours de travail et celles pour lesquelles ce geste n'a pas été réalisé.

Les données sur l'incidence de l'APD concernant la durée du travail sont controversées.

Il était communément admis que cette APD était plus fréquemment associée à une durée plus longue du travail mais la récente méta-analyse de la Cochrane 2018 de Anim-Somuah M. et al. (15) ne trouvait pas systématiquement cette tendance : elle a comparé l'APD à l'absence de prise en charge antalgique, ne retrouvait pas de différence significative en terme de durée de la première phase du travail ; en revanche, elle retrouvait une deuxième phase du travail plus longue lorsque les patientes avaient une APD (20.66 vs 13.66 minutes, 95% CI 6.67).

A l'inverse, lorsqu'elle comparait la présence d'une péridurale ou la prise en charge de la douleur par opioïde ou accu-stimulation, elle retrouvait une durée du travail significativement plus longue.

Concernant l'influence de l'âge maternel sur la durée du travail, là aussi les études sont contradictoires. Main et al. (16) trouvaient un allongement de la première et de la seconde phase du travail avec l'augmentation de l'âge maternel alors que Zaki et al. (17) trouvaient inversement un travail plus rapide au fur et à mesure que l'âge augmente, en ce qui concerne la première phase du travail.

### **3. Généralisation des résultats**

Dans notre étude, nous avons retrouvé une différence significative de temps de travail des patientes primipares ayant accouché à Pointe-à-Pitre ou à Montpellier : 5 heures vs 8 heures. Grâce à l'étude multivariée réalisée, nous pouvons dire que la durée du travail était plus longue à Montpellier qu'à Pointe-à-Pitre (critère de jugement principal).

Il est difficile, sans analyses complémentaires, de savoir quels paramètres peuvent expliquer ces différences. Néanmoins, on retrouve dans la littérature plusieurs hypothèses :

La première hypothèse que nous avons pu évoquer était une différence de bassin osseux. Un bassin osseux plus large pourrait expliquer un temps de travail plus rapide. Une étude réalisée en 2003 dans la maternité de Fort-de-France mais non publiée à ce jour montrait à contrario que 93 % des patientes antillaises ayant une pelvimétrie, avaient un diamètre transverse médian inférieur à la norme caucasienne de 12.5 cm.

Et une étude de 2003 réalisée par des anthropologues sud-africains montrait une différence significative entre les bassins osseux des femmes d'origine africaine et caucasienne (18). Cette dernière

étude se basait sur des mesures qui n'étaient pas les mêmes que celles que nous utilisons en obstétrique ; elle retrouvait des mensurations significativement plus petites chez les patientes africaines.

Pour avoir plus d'éléments concernant cette hypothèse, nous aurions pu imaginer réaliser une scanno-pelvimétrie chez nos patientes mais il était difficilement éthique d'envisager une irradiation de ces patientes sans nécessité médicale.

Une autre étude réalisée en 2004 par Patriquin ML et al.(19) montrait une différence significative en terme de dimension du bassin, mais aussi en terme de caractéristiques des muscles du plancher pelvien chez des patientes originaires de différents pays.

Se pose ensuite l'hypothèse de facteurs environnementaux non identifiés à ce jour qui pourraient être impliqués dans cette différence de temps de travail.

Dans notre étude, nous avons pris en compte un maximum de données relatives à la gestion du travail en salle d'accouchement afin de rechercher d'éventuelles différences entre les deux centres, différences qui pourraient expliquer une telle disparité de durée de travail. Cette différence de durée de travail restait significative après ajustement dans l'étude multivariée. Nous pouvons néanmoins nous demander si nous avons pris en compte l'intégralité des facteurs pouvant influencer cette durée.

## V) CONCLUSION

Nous avons retrouvé une différence significative de durée de travail : 5 heures pour les patientes nullipares à terme guadeloupéennes contre 8 heures pour les patientes nullipares montpelliéraines ( $p < 0.001$ ), soit 3 heures de différence qui sont, non seulement statistiquement mais aussi cliniquement, significatives.

Quelles conséquences peuvent avoir ces constatations ?

Doit-on reconsidérer les limites de la normale concernant nos patientes antillaises ?

Les travaux de Zhang et al. ont bousculé les normes établies par Friedman mais s'il n'existe toujours pas de recommandations unanimes sur la gestion de la dystocie en salle de travail, il est donc difficile de les modifier pour les appliquer à notre population.

Nous observons cependant des modifications progressives de prise en charge dans diverses maternités françaises(20) se rapprochant de la vision moderne de Zhang et al. notamment dans les services du CHU de Montpellier et du CHU des Antilles Guyane.

Nous pouvons à l'inverse adapter nos pratiques en incitant les patientes à venir sans attendre lorsque les contractions sont rapprochées dans le but de diminuer l'incidence des accouchements extra-hospitaliers (2,7% des accouchements en Guadeloupe en 2014(24) vs 0,43% en France), en informant et en formant les sages-femmes et obstétriciens formés en Métropole française de cette particularité antillaise, en formant les médecins du SAMU, les ambulanciers et les pompiers aux premiers soins en cas d'accouchement inopiné, en optimisant l'organisation du réseau de santé pour permettre l'accès rapide aux établissements hospitaliers aux patientes en début de travail ; ce qui est actuellement loin d'être le cas devant la répartition géographique déséquilibrée de ces établissements, un réseau routier souvent impraticable qualité, une grande proportion de patientes qui ne sont pas véhiculées et leur répartition sur plusieurs îles (Guadeloupe, Marie-Galante, Désirade, les Saintes)

Nous pourrions de plus imaginer une collaboration étroite entre centre hospitalier et sages-femmes de ville avec possibilité de consulter ces sages-femmes dont la répartition géographique est plus uniforme sur le territoire guadeloupéen afin de statuer sur un éventuel début de travail et, en fonction de l'avancement du travail, sur le degré d'urgence du transfert vers une maternité.

Dans l'avenir et dans l'intérêt de nos patientes, cette étude peut nous permettre de mieux comprendre, d'améliorer la prise en charge et de tenir compte des spécificités des futures mères qui donnent la vie dans nos hôpitaux.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Friedman E. The graphic analysis of labor. *Am J Obstet Gynecol.* déc 1954;68(6):1568-75.
2. Friedman EA. Primigravid labor; a graphicostatistical analysis. *Obstet Gynecol.* déc 1955;6(6):567-89.
3. Zhang J, Troendle J, Mikolajczyk R, Sundaram R, Beaver J, Fraser W. The natural history of the normal first stage of labor. *Obstet Gynecol.* avr 2010;115(4):705-10.
4. Zhang J, Landy HJ, Branch DW, Burkman R, Haberman S, Gregory KD, et al. Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes. *Obstet Gynecol.* déc 2010;116(6):1281-7.
5. Greenberg MB, Cheng YW, Hopkins LM, Stotland NE, Bryant AS, Caughey AB. Are there ethnic differences in the length of labor? *Am J Obstet Gynecol.* sept 2006;195(3):743-8.
6. Kadhel P, Multigner L. Age at breast cancer diagnosis in populations of african and European ancestry. *Breast J.* avr 2014;20(2):180-4.
7. Kayem G. Déroulement du travail, nouvelles courbes de définition, lignes d'alerte et gestion de la dystocie CNGOF 2014
8. Phelps null, Lambrou null, Roshanfekar null. Accuracy and intraobserver variability of simulated cervical dilatation and effacement measurements. *Prim Care Update ObGyns.* 1 juill 1998;5(4):185.
9. Tuffnell DJ, Bryce F, Johnson N, Lilford RJ. Simulation of cervical changes in labour: reproducibility of expert assessment. *Lancet Lond Engl.* 4 nov 1989;2(8671):1089-90.
10. Albers LL. The duration of labor in healthy women. *J Perinatol Off J Calif Perinat Assoc.* mars 1999;19(2):114-9.
11. Duignan NM, Studd JW, Hughes AO. Characteristics of normal labour in different racial groups. *Br J Obstet Gynaecol.* août 1975;82(8):593-601.
12. Edmonds JK, Yehezkel R, Liao X, Moore Simas TA. Racial and ethnic differences in primary, unscheduled cesarean deliveries among low-risk primiparous women at an academic medical center: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 3 sept 2013;13:168.
13. Butori J-B, Guiot O, Luperon J-L, Janky E, Kadhel P. [Assessment of imminence of unplanned out-of-hospital deliveries in Guadeloupe: experience of the mobile emergency and resuscitation service of Pointe-à-Pitre]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* mars 2014;43(3):254-62.
14. Smyth RMD, Markham C, Dowswell T. Amniotomy for shortening spontaneous labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 18 juin 2013;(6):CD006167.
15. Anim-Somuah M, Smyth RM, Cyna AM, Cuthbert A. Epidural versus non-epidural or no analgesia for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 21 2018;5:CD000331.
16. Main DM, Main EK, Moore DH. The relationship between maternal age and uterine dysfunction: a continuous effect throughout reproductive life. *Am J Obstet Gynecol.* juin 2000;182(6):1312-20.

17. Zaki MN, Hibbard JU, Kominiarek MA. Contemporary labor patterns and maternal age. *Obstet Gynecol.* nov 2013;122(5):1018-24.
18. Patriquin ML, Loth SR, Steyn M. Sexually dimorphic pelvic morphology in South African whites and blacks. *Homo Int Z Für Vgl Forsch Am Menschen.* 2003;53(3):255-62.
19. Rizk DEE, Czechowski J, Ekelund L. Dynamic assessment of pelvic floor and bony pelvis morphologic condition with the use of magnetic resonance imaging in a multiethnic, nulliparous, and healthy female population. *Am J Obstet Gynecol.* juill 2004;191(1):83-9.
20. Béranger R, Chantry AA. Oxytocin administration during spontaneous labor: Guidelines for clinical practice. Chapter 1: Definition and characteristics of normal and abnormal labor. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* juin 2017;46(6):469-78.

# UFR SCIENCES MEDICALES HYACINTHE BASTARAUD

## SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis à exercer la médecine, en présence des maîtres de cette école et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité qui la régissent.

Mon premier souci sera, de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous les éléments physiques et mentaux, individuels collectifs et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

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

J'informerai les patients de décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai influencer ni par la recherche du gain ni par la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers. Et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances, sans acharnement. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément. Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Que je sois modéré en tout, mais insatiable de mon amour de la science. Je n'entreprendrai rien qui ne dépasse mes compétences ; je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses, Que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.

NOM ET PRENOM :	BARTHELEMY épouse MARRE	Océane
SUJET DE LA THESE :	<p align="center"><b>UN TEMPS DE TRAVAIL PLUS COURT AUX ANTILLES : MYTHE OU REALITE ?</b>  <b>ETUDE COMPARATIVE DU TEMPS DE TRAVAIL DES NULLIPARES ACCOUCCHANT EN GUADELOUPE VERSUS CELLES ACCOUCCHANT EN METROPOLE A MONTPELLIER</b></p>	
THESE : MEDECINE	Qualification : Médecine Spécialisée	ANNEE : 2019
NUMERO D'IDENTIFICATION : 2019ANTI0481		
MOTS CLEFS : temps de travail obstétrical, travail obstétrical spontané, Antilles, nullipare, accouchement par voie vaginale		
RESUME		
<p>L'<b>objectif</b> de cette étude est de comparer le temps de travail des patientes nullipares accouchant par voie basse au CHU de Pointe-à-Pitre en Guadeloupe, à celui des patientes accouchant au CHU de Montpellier en France Métropolitaine.</p> <p><b>Matériels et Méthodes</b> : Notre étude rétrospective compare les patientes nullipares ayant un travail spontané au CHU de Pointe-à-Pitre, du premier juillet 2014 au 31 décembre 2014, et celles accouchant sur cette même période au CHU de Montpellier. Les critères d'inclusion étaient les patientes nullipares, singletons, accouchant voie basse, par le pôle céphalique, à terme <math>\geq 37</math> SA, en début de travail spontané, avec une dilatation à l'inclusion de 3 - 4 cm ; ont été exclues les patientes multipares, hypertendues, pré-éclampsiques, diabétiques, déclenchées, ayant une cicatrice utérine. Le critère principal étudié était le temps de travail des nullipares incluses à 3 - 4 cm jusqu'à leur accouchement. Les critères secondaires étudiés étaient la durée de la première et de la deuxième phase du travail, en tenant compte des phases actives et passives.</p> <p><b>Résultats</b> : 394 patientes ont été incluses dans notre étude dont 143 en Guadeloupe et 251 à Montpellier. Nous avons retrouvé une différence significative de la durée de travail : 5 heures pour la Guadeloupe contre 8 heures pour Montpellier (<math>p &lt; 0.001</math>). Concernant nos critères de jugement secondaires : nous retrouvons une différence significative concernant les durées des premières phases du travail (3h57 minutes vs 6h05 minutes <math>p &lt; 0,001</math>), des deuxièmes phases qu'elles soient dites actives (50 minutes vs 94 minutes <math>p &lt; 0.001</math>) ou passives (13.5 minutes vs 26 minutes <math>p &lt; 0.001</math>). L'étude multivariée retrouve après ajustement sur l'âge maternel, l'IMC, la prise de poids pendant la grossesse, la présence d'une APD, d'Ocytocine pendant le travail, la réalisation d'une RAM et le poids du nouveau-né un Odds Ratio de 16.13 [8.2 – 31.7] <math>p &lt; 0.001</math> en faveur d'un travail plus long pour les patientes montpelliéraines.</p> <p><b>Conclusion</b> : Cette étude retrouve un accouchement significativement plus rapide chez les patientes nullipares à terme accouchant spontanément au CHU du Guadeloupe par rapport à celle accouchant au CHU de Montpellier.</p>		
<p>JURY : - Président : Professeur Janky</p> <p style="padding-left: 40px;">- Juges : Professeur Boulot et Professeur Khadel</p> <p style="padding-left: 40px;">- Directeur de Thèse : Docteur Voluménie</p>		