



**HAL**  
open science

# Déterminants de la durée de séjour des femmes accouchant au CHU de Montpellier : effet de la précarité socio-économique

Randy Foliwe

## ► To cite this version:

Randy Foliwe. Déterminants de la durée de séjour des femmes accouchant au CHU de Montpellier : effet de la précarité socio-économique. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-02879867

**HAL Id: dumas-02879867**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02879867>**

Submitted on 12 Oct 2020

**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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

UNIVERSITE DE MONTPELLIER  
FACULTE DE MEDECINE MONTPELLIER-NIMES

**THESE**

Pour obtenir le titre de

**DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement

Par

**Randy FOLIWE**

le 11 octobre 2019

TITRE

**Déterminants de la durée de séjour des femmes accouchant au  
CHU de Montpellier : effet de la précarité socio-économique**

Directeur de thèse : Docteur Grégoire MERCIER

JURY

Président : Professeur Nicolas NAGOT

Assesseurs : Professeur Florent FUCHS

Docteur Thibault MURA

Docteur Grégoire MERCIER

UNIVERSITE DE MONTPELLIER  
FACULTE DE MEDECINE MONTPELLIER-NIMES

**THESE**

Pour obtenir le titre de

**DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement

Par

**Randy FOLIWE**

le 11 octobre 2019

TITRE

**Déterminants de la durée de séjour des femmes accouchant au  
CHU de Montpellier : effet de la précarité socio-économique**

Directeur de thèse : Docteur Grégoire MERCIER

JURY

Président : Professeur Nicolas NAGOT

Assesseurs : Professeur Florent FUCHS

Docteur Thibault MURA

Docteur Grégoire MERCIER



## **ANNEE UNIVERSITAIRE 2018 - 2019**

### **PERSONNEL ENSEIGNANT**

#### **Professeurs Honoraires**

ALLIEU Yves	DUBOIS Jean Bernard	MION Charles
ALRIC Robert	DUMAS Robert	MION Henri
ARNAUD Bernard	DUMAZER Romain	MIRO Luis
ASTRUC Jacques	ECHENNE Bernard	NAVARRO Maurice
AUSSILLOUX Charles	FABRE Serge	NAVRATIL Henri
AVEROUS Michel	FREREBEAU Philippe	OTHONIEL Jacques
AYRAL Guy	GALIFER René Benoît	PAGES Michel
BAILLAT Xavier	GODLEWSKI Guilhem	PEGURET Claude
BALDET Pierre	GRASSET Daniel	PELISSIER Jacques
BALDY-MOULINIER Michel	GROLLEAU-RAOUX Robert	POUGET Régis
BALMES Jean-Louis	GUILHOU Jean-Jacques	PUECH Paul
BALMES Pierre	HERTAULT Jean	PUJOL Henri

BANSARD Nicole	HUMEAU Claude	PUJOL Rémy
BAYLET René	JAFFIOL Claude	RABISCHONG Pierre
BILLIARD Michel	JANBON Charles	RAMUZ Michel
BLARD Jean-Marie	JANBON François	RIEU Daniel
BLAYAC Jean Pierre	JARRY Daniel	RIOUX Jean-Antoine
BLOTMAN Francis	JOYEUX Henri	ROCHEFORT Henri
BONNEL François	LAFFARGUE François	ROSSI Michel
BOUDET Charles	LALLEMANT Jean Gabriel	ROUANET DE VIGNE
BOURGEOIS Jean-Marie	LAMARQUE Jean-Louis	LAVIT Jean Pierre
BRUEL Jean Michel	LAPEYRIE Henri	SAINT AUBERT Bernard
BUREAU Jean-Paul	LESBROS Daniel	SANCHO-GARNIER Hélène
BRUNEL Michel	LOPEZ François Michel	SANY Jacques
CALLIS Albert	LORIoT Jean	SEGNARBIEUX François
CANAUD Bernard	LOUBATIERES Marie	SENAC Jean-Paul
CASTELNAU Didier	Madeleine	SERRE Arlette
CHAPTAL Paul-André	MAGNAN DE BORNIER	SIMON Lucien
CIURANA Albert-Jean	Bernard	SOLASSOL Claude
CLOT Jacques	MARY Henri	THEVENET André
D'ATHIS Françoise	MATHIEU-DAUDE Pierre	VIDAL Jacques
DEMAILLE Jacques	MEYNADIER Jean	VISIÈRE Jean Pierre
DESCOMPS Bernard	MICHEL François-Bernard	
DIMEGLIO Alain	MICHEL Henri	

## **Professeurs Emérites**

ARTUS Jean-Claude

BLANC François

BOULENGER Jean-Philippe

BOURREL Gérard

BRINGER Jacques

CLAUSTRES Mireille

DAURES Jean-Pierre

DAUZAT Michel

DEDET Jean-Pierre

ELEDJAM Jean-Jacques

GUERRIER Bernard

JOURDAN Jacques

MARES Pierre

MAURY Michèle

MILLAT Bertrand

MAUDELONDE Thierry

MONNIER Louis

PREFAUT Christian

PUJOL Rémy

SULTAN Charles

TOUCHON Jacques

VOISIN Michel

ZANCA Michel

## **Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers**

### **PU-PH de classe exceptionnelle**

ALBAT Bernard - Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

ALRIC Pierre - Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie vasculaire)

BACCINO Eric - Médecine légale et droit de la santé

BASTIEN Patrick - Parasitologie et mycologie

BONAFE Alain - Radiologie et imagerie médicale

CAPDEVILA Xavier - Anesthésiologie-réanimation

COLSON Pascal – Anesthésie-réanimation

COMBE Bernard - Rhumatologie

COSTA Pierre - Urologie

COTTALORDA Jérôme - Chirurgie infantile

COUBES Philippe – Neurochirurgie

COURTET Philippe – Psychiatrie d'adultes, addictologie

CRAMPETTE Louis - Oto-rhino-laryngologie

CRISTOL Jean Paul - Biochimie et biologie moléculaire

DAVY Jean Marc - Cardiologie

DE LA COUSSAYE Jean Emmanuel - Anesthésiologie-réanimation

DELAPORTE Eric - Maladies infectieuses ; maladies tropicales

DEMOLY Pascal – Pneumologie, addictologie

DE WAZIERES Benoît - Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie

DOMERGUE Jacques - Chirurgie générale

DUFFAU Hugues - Neurochirurgie

DUJOLS Pierre - Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication

ELIAOU Jean François - Immunologie

FABRE Jean Michel - Chirurgie générale

FRAPIER Jean-Marc – Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

GUILLOT Bernard - Dermato-vénéréologie

HAMAMAH Samir-Biologie et Médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale

HEDON Bernard-Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

HERISSON Christian-Médecine physique et de réadaptation

JABER Samir-Anesthésiologie-réanimation

JEANDEL Claude-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie

JONQUET Olivier-Réanimation ; médecine d'urgence

JORGENSEN Christian-Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie

KOTZKI Pierre Olivier-Biophysique et médecine nucléaire

LANDAIS Paul-Epidémiologie, Economie de la santé et Prévention

LARREY Dominique-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

LEFRANT Jean-Yves-Anesthésiologie-réanimation

LE QUELLEC Alain-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie

MARTY-ANE Charles - Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

MERCIER Jacques - Physiologie

MESSNER Patrick – Cardiologie

MONDAIN Michel – Oto-rhino-laryngologie

PELISSIER Jacques-Médecine physique et de réadaptation

RENARD Eric-Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale

REYNES Jacques-Maladies infectieuses, maladies tropicales

RIBSTEIN Jean-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie

RIPART Jacques-Anesthésiologie-réanimation

ROUANET Philippe-Cancérologie ; radiothérapie

SCHVED Jean François-Hématologie; Transfusion

TAOUREL Patrice-Radiologie et imagerie médicale

UZIEL Alain -Oto-rhino-laryngologie

VANDE PERRE Philippe-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

YCHOU Marc-Cancérologie ; radiothérapie

### **PU-PH de 1<sup>re</sup> classe**

AGUILAR MARTINEZ Patricia-Hématologie ; transfusion

AVIGNON Antoine-Nutrition

AZRIA David -Cancérologie ; radiothérapie

BAGHDADLI Amaria-Pédopsychiatrie ; addictologie

BEREGI Jean-Paul-Radiologie et imagerie médicale

BLAIN Hubert-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie

BLANC Pierre-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

BORIE Frédéric-Chirurgie digestive

BOULOT Pierre-Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

CAMBONIE Gilles -Pédiatrie

CAMU William-Neurologie

CANOVAS François-Anatomie

CARTRON Guillaume-Hématologie ; transfusion

CHAMMAS Michel-Chirurgie orthopédique et traumatologique

CHANQUES Gérald – Anesthésie-réanimation

CORBEAU Pierre-Immunologie

COSTES Valérie-Anatomie et cytologie pathologiques

CYTEVAL Catherine-Radiologie et imagerie médicale

DADURE Christophe-Anesthésiologie-réanimation

DAUVILLIERS Yves-Physiologie

DE TAYRAC Renaud-Gynécologie-obstétrique, gynécologie médicale

DEMARIA Roland-Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire

DEREURE Olivier-Dermatologie – vénéréologie

DE VOS John – Cytologie et histologie

DROUPY Stéphane -Urologie

DUCROS Anne-Neurologie

GARREL Renaud – Oto-rhino-laryngologie

HAYOT Maurice - Physiologie

KLOUCHE Kada-Réanimation ; médecine d'urgence

KOENIG Michel-Génétique moléculaire

LABAUGE Pierre- Neurologie

LAFFONT Isabelle-Médecine physique et de réadaptation

LAVABRE-BERTRAND Thierry-Cytologie et histologie

LAVIGNE Jean-Philippe – Bactériologie – virologie, hygiène hospitalière

LECLERCQ Florence-Cardiologie

LEHMANN Sylvain-Biochimie et biologie moléculaire

LE MOING Vincent – Maladies infectieuses, maladies tropicales

LUMBROSO Serge-Biochimie et Biologie moléculaire

MARIANO-GOULART Denis-Biophysique et médecine nucléaire

MATECKI Stéfan -Physiologie

MEUNIER Laurent-Dermato-vénéréologie

MOREL Jacques - Rhumatologie

MORIN Denis-Pédiatrie

NAVARRO Francis-Chirurgie générale

PETIT Pierre-Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

PERNEY Pascal-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie

PRUDHOMME Michel - Anatomie

PUJOL Jean Louis-Pneumologie ; addictologie

PUJOL Pascal-Biologie cellulaire

PURPER-OUAKIL Diane-Pédopsychiatrie ; addictologie

QUERE Isabelle-Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine vasculaire)

SOTTO Albert-Maladies infectieuses ; maladies tropicales

TOUITOU Isabelle-Génétique

TRAN Tu-Anh-Pédiatrie

VERNHET Hélène-Radiologie et imagerie médicale

## **PU-PH de 2ème classe**

ASSENAT Éric-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

BERTHET Jean-Philippe-Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

BOURDIN Arnaud-Pneumologie ; addictologie

CANAUD Ludovic-Chirurgie vasculaire ; Médecine Vasculaire

CAPDEVIELLE Delphine-Psychiatrie d'Adultes ; addictologie

CAPTIER Guillaume-Anatomie

CAYLA Guillaume-Cardiologie

COLOMBO Pierre-Emmanuel-Cancérologie ; radiothérapie

COSTALAT Vincent-Radiologie et imagerie médicale

COULET Bertrand-Chirurgie orthopédique et traumatologique

CUVILLON Philippe-Anesthésiologie-réanimation

DAIEN Vincent-Ophtalmologie

DORANDEU Anne-Médecine légale -

DUPEYRON Arnaud-Médecine physique et de réadaptation

FAILLIE Jean-Luc – Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique, addictologie

FESLER Pierre-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie

GAUJOUX Viala Cécile-Rhumatologie

GENEVIEVE David-Génétique

GODREUIL Sylvain-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

GUILLAUME Sébastien-Urgences et Post urgences psychiatriques -

GUILPAIN Philippe-Médecine Interne, gériatrie et biologie du vieillissement; addictologie

GUIU Boris-Radiologie et imagerie médicale

HERLIN Christian – Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brûlologie

HOUEDE Nadine-Cancérologie ; radiothérapie

JACOT William-Cancérologie ; Radiothérapie

JUNG Boris-Réanimation ; médecine d'urgence

KALFA Nicolas-Chirurgie infantile

KOUYOUMDJIAN Pascal-Chirurgie orthopédique et traumatologique

LACHAUD Laurence-Parasitologie et mycologie

LALLEMANT Benjamin-Oto-rhino-laryngologie

LE QUINTREC Moglie - Néphrologie

LETOUZEY Vincent-Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

LONJON Nicolas - Neurologie

LOPEZ CASTROMAN Jorge-Psychiatrie d'Adultes ; addictologie

LUKAS Cédric-Rhumatologie

MAURY Philippe-Chirurgie orthopédique et traumatologique

MILLET Ingrid-Radiologie et imagerie médicale

MORANNE Olivier-Néphrologie

NAGOT Nicolas-Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication

NOCCA David-Chirurgie digestive

PANARO Fabrizio-Chirurgie générale

PARIS Françoise-Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale

PASQUIE Jean-Luc-Cardiologie

PEREZ MARTIN Antonia-Physiologie

POUDEROUX Philippe-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

RIGAU Valérie-Anatomie et cytologie pathologiques

RIVIER François-Pédiatrie

ROGER Pascal-Anatomie et cytologie pathologiques

ROSSI Jean François-Hématologie ; transfusion

ROUBILLE François-Cardiologie

SEBBANE Mustapha-Anesthésiologie-réanimation

SIRVENT Nicolas-Pédiatrie

SOLASSOL Jérôme-Biologie cellulaire

STOEBNER Pierre – Dermato-vénéréologie

SULTAN Ariane-Nutrition

THOUVENOT Éric-Neurologie

THURET Rodolphe-Urologie

VENAIL Frédéric-Oto-rhino-laryngologie

VILLAIN Max-Ophtalmologie

VINCENT Denis -Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie

VINCENT Thierry-Immunologie

WOJTUSCISZYN Anne-Endocrinologie-diabétologie-nutrition

## **PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

1<sup>re</sup> classe :

COLINGE Jacques - Cancérologie, Signalisation cellulaire et systèmes complexes

2<sup>ème</sup> classe :

LAOUDJ CHENIVESSE Dalila - Biochimie et biologie moléculaire

VISIER Laurent - Sociologie, démographie

## **PROFESSEURS DES UNIVERSITES - Médecine générale**

1<sup>re</sup> classe :

LAMBERT Philippe

2<sup>ème</sup> classe :

AMOUYAL Michel

## **PROFESSEURS ASSOCIES - Médecine Générale**

CLARY Bernard

DAVID Michel

## **PROFESSEUR ASSOCIE - Médecine**

BESSIS Didier - Dermato-vénérologie

MEUNIER Isabelle – Ophtalmologie

MULLER Laurent – Anesthésiologie-réanimation

PERRIGAULT Pierre-François - Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence

ROUBERTIE Agathe – Pédiatrie

## **Maîtres de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers**

### **MCU-PH Hors classe**

BOULLE Nathalie – Biologie cellulaire

CACHEUX-RATABOUL Valère-Génétique

CARRIERE Christian-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

CHARACHON Sylvie-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

FABBRO-PERAY Pascale-Epidémiologie, économie de la santé et prévention

HILLAIRE-BUYS Dominique-Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

GIANSILY-BLAIZOT Muriel – Hématologie, transfusion

PELLESTOR Franck-Cytologie et histologie

PUJOL Joseph-Anatomie

RICHARD Bruno-Thérapeutique ; addictologie

RISPAIL Philippe-Parasitologie et mycologie

SEGONDY Michel-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

### **MCU-PH de 1<sup>re</sup> classe**

BADIOU Stéphanie-Biochimie et biologie moléculaire

BOUDOUSQ Vincent-Biophysique et médecine nucléaire

BOURGIER Céline-Cancérologie ; Radiothérapie

BRET Caroline-Hématologie biologique

COSSEE Mireille-Génétique Moléculaire

GABELLE DELOUSTAL Audrey-Neurologie

GIRARDET-BESSIS Anne-Biochimie et biologie moléculaire

LAVIGNE Géraldine-Hématologie ; transfusion

LESAGE François-Xavier – Médecine et santé au travail

MATHIEU Olivier-Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

MENJOT de CHAMPFLEUR Nicolas-Neuroradiologie

MOUZAT Kévin-Biochimie et biologie moléculaire

PANABIÈRES Catherine-Biologie cellulaire

PHILIBERT Pascal-Biologie et médecine du développement et de la reproduction

RAVEL Christophe - Parasitologie et mycologie

SCHUSTER-BECK Iris-Physiologie

STERKERS Yvon-Parasitologie et mycologie

TUAILLON Edouard-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

YACHOUH Jacques-Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

### **MCU-PH de 2<sup>ème</sup> classe**

BERTRAND Martin-Anatomie

DE JONG Audrey – Anesthésie-réanimation

DU THANH Aurélie-Dermato-vénéréologie

GALANAUD Jean Philippe-Médecine Vasculaire

GOUZI Farès-Physiologie

HERRERO Astrid – Chirurgie générale

JEZIORSKI Éric-Pédiatrie

KUSTER Nils-Biochimie et biologie moléculaire

MAKINSON Alain-Maladies infectieuses, Maladies tropicales

MURA Thibault-Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication

OLIE Emilie-Psychiatrie d'adultes ; addictologie

PANTEL Alix – Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière

PERS Yves-Marie – Thérapeutique, addictologie

SABLEWSKI Vanessa – Anatomie et cytologie pathologiques

THEVENIN-RENE Céline-Immunologie

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - Médecine Générale**

### **Maîtres de conférence de 1<sup>ère</sup> classe**

COSTA David

### **Maîtres de conférence de 2<sup>ème</sup> classe**

FOLCO-LOGNOS Béatrice

OUDE-ENGBERINK Agnès

## **MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES - Médecine Générale**

GARCIA Marc

MILLION Elodie

PAVAGEAU Sylvain

REBOUL Marie-Catherine

SERAYET Philippe

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

### **Maîtres de Conférences hors classe**

BADIA Eric - Sciences biologiques fondamentales et cliniques

### **Maîtres de Conférences de classe normale**

BECAMEL Carine - Neurosciences

BERNEX Florence - Physiologie

CHAUMONT-DUBEL Séverine - Sciences du médicament et des autres produits de santé

CHAZAL Nathalie - Biologie cellulaire

DELABY Constance - Biochimie et biologie moléculaire

GUGLIELMI Laurence - Sciences biologiques fondamentales et cliniques

HENRY Laurent - Sciences biologiques fondamentales et cliniques

LADRET Véronique - Mathématiques appliquées et applications des mathématiques

LAINÉ Sébastien - Sciences du Médicament et autres produits de santé

LE GALLIC Lionel - Sciences du médicament et autres produits de santé

LOZZA Catherine - Sciences physico-chimiques et technologies pharmaceutiques

MAIMOUN Laurent - Sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé

MOREAUX Jérôme - Science biologiques, fondamentales et cliniques

MORITZ-GASSER Sylvie - Neurosciences

MOUTOT Gilles - Philosophie

PASSERIEUX Emilie - Physiologie

RAMIREZ Jean-Marie - Histologie

TAULAN Magali - Biologie Cellulaire

## **PRATICIENS HOSPITALIERS UNIVERSITAIRES**

CLAIRE DAIEN-Rhumatologie

BASTIDE Sophie-Epidémiologie, économie de la santé et prévention

GATINOIS Vincent-Histologie, embryologie et cytogénétique

PINETON DE CHAMBRUN Guillaume-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

SOUCHE François-Régis – Chirurgie générale

TORRE Antoine-Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

# REMERCIEMENTS

## **A mon Président de jury,**

Professeur Nicolas NAGOT,

Merci de votre soutien et de votre aide tout au long de mon cursus. Soyez assuré de ma reconnaissance.

## **A mon directeur de thèse,**

Docteur Grégoire Mercier,

Merci Grégoire pour ton accompagnement. C'est grâce à toi que je développe ma thèse sur ce sujet passionnant, et cela a été un réel plaisir de travailler avec toi. J'espère que l'on aura l'occasion de travailler ensemble de nouveau. Encore merci.

## **A mon 1<sup>er</sup> Assesseur,**

Professeur Florent Fuchs,

Merci d'avoir accepté de participer à ce jury de thèse. Ce sujet, j'en suis certain vous intéressera. Veuillez recevoir mes respectueux remerciements.

## **A mon 2<sup>nd</sup> Assesseur,**

Docteur Thibault MURA,

C'est avec toi que j'ai travaillé sur mes premières études, et je te remercie pour ton aide et pour avoir participé à ma formation de médecin de santé publique.

## **A mes Maîtres,**

Professeur Pierre DUJOLS, Docteur PICOT Marie-Christine,

Docteur Florence GALTIER,

Docteur Claudine BERR,

Docteur Pierre AUBAS, Docteur Isabelle GIRAUD,

Docteur Cyril ROUSSEAU,

Docteur Helene MATHIEU-DAUDE,

Docteur Anke BOURGEOIS

### **A l'équipe du PMSI,**

Merci à tous pour votre sympathie et votre accueil. Travailler et progresser avec vous fut un réel plaisir. Merci particulièrement à David PELLECUER, Nicolas MALFAYE et Patricia HOULES pour m'avoir aidé dans l'élaboration de cette thèse.

### **A l'équipe de la maternité,**

Merci aux sages-femmes d'avoir été disponible pour m'aider sur ce sujet de thèse, vous m'avez apporté de précieux éclaircissements.

### **A l'équipe de recherche clinique,**

Vous avez été d'une aide précieuse dans ma formation, c'est avec un grand plaisir que j'ai travaillé avec vous. Merci à tou(te)s.

### **A ma famille, papa, maman, Melvin, Terence, Zèzette,**

Vous avez été pour moi un soutien indispensable. Maman, papa, merci de m'avoir transmis les valeurs qui ont fait que je suis là maintenant. Merci pour tout. Mes frères, je suis très fier de vous avoir, c'est aussi grâce à votre présence à Bordeaux que je suis allé jusqu'au bout ! Zèzette, merci pour ton soutien inconditionnel, pour ta gentillesse.

### **A Claire,**

Nos chemins se sont croisés ici à Montpellier, et ce fut la plus belle des rencontres. Depuis nous marchons ensemble et partageons des moments extraordinaires et j'en suis sûre nous en partageront encore et encore.

### **A mes ami(e)s,**

A tous mes amis de Guadeloupe, de Bordeaux, de Montpellier, Jean-Marc, Fara, Mickael, Dimitri, Yvener, Adeline, Elodie, Kevin, Aurélie et tout le monde, je suis très heureux de vous compter parmi mes amis. Nous en avons passé du temps ensemble à différents

moments de nos études, et j'espère que l'on continuera à le faire même si nous sommes éloignés.

# SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS .....	24
INTRODUCTION.....	26
Les inégalités sociales de santé.....	27
Association entre le niveau socio-économique et la santé .....	28
Hypothèse et objectif .....	29
METHODES.....	29
Design.....	29
Source de données.....	29
Population d'étude .....	30
Analyse .....	31
RESULTATS .....	32
DISCUSSION.....	34
Principaux résultats .....	34
Précarité socio-économique .....	34
L'indice de défavorisation FDep09 .....	36
Force de l'étude .....	37
Faiblesse de l'étude.....	37
Perspective.....	38
CONCLUSION.....	38
TABLEAUX ET FIGURE .....	40
Figure 1 : Flow chart.....	40
Tableau 1 : Caractéristiques des 2725 patientes selon la possession de la CMU-C .....	41
Tableau 2 : Analyse univariée de la durée de séjour.....	43
Tableau 3 : Analyse multivariée de la durée de séjour .....	44

BIBLIOGRAPHIE.....	45
ANNEXE.....	50
Annexe 1 : Répartition des bénéficiaires de la CMU-C parmi les femmes vulnérables. .....	50
Annexe 2 : Association entre la vulnérabilité et la durée de séjour. Modèle linéaire mixte multivarié .....	51
Annexe 3 : Répartition des CMU-C et AME parmi les Z59 .....	52
Annexe 4 : Durée de séjour post accouchement en fonction des différentes variables. .....	53

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

ACP : Analyse en composantes principales

ACS : Aide pour une complémentaire santé

AME : Aide médicale de l'État

APL : Accessibilité potentielle localisée

CHU : Centre hospitalier universitaire

CIM-10 : Classification internationale statistique des maladies et des problèmes de santé connexes 10<sup>e</sup> révision

CM : Catégories majeures

CMU : couverture maladie universelle

CMU-C : Couverture maladie universelle complémentaire

CNAM : Caisse nationale d'assurance maladie

CSP : Catégories socio-professionnelles

DAS : Diagnostic associé significatif

DP : Diagnostic principal

DR : Diagnostic relié

DREES : Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques

DRG : Diagnostic related group

DSPA : Durée de séjour post-accouchement

ENP : Enquête nationale périnatale

GHM : Groupe homogène de malades

HAS : Haute Autorité de santé

HCSP : Haut Conseil de la Santé Publique

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

IRB : Institutional Review Board

IRIS : Ilot Regroupé pour l'Information Statistique

MIG : Missions d'Intérêt Général

PMSI : Programme de médicalisation des systèmes d'informations

SA : Semaines d'aménorrhée

SGA : Small for Gestational Age

T2A : Tarification à l'activité

## INTRODUCTION

Le financement des hôpitaux s'appuie sur les règles de la tarification à l'activité (T2A)(1) qui ont progressivement remplacé la tarification par dotation globale. Ces règles ont entraîné une augmentation de l'activité des établissements hospitaliers, les incitant à maîtriser leurs coûts tout en recherchant le maximum d'efficacité dans la prise en charge. Dans ce contexte, elles incitent à la réduction de la durée des hospitalisations, en raison du fonctionnement basé sur des groupes homogènes de séjour, calculés à partir des données issues du programme de médicalisation des systèmes d'informations (PMSI).

Le PMSI a pour but de recueillir les données des séjours médicaux à des fins documentaires et financières. Son fonctionnement, inspiré du système de DRG (diagnostic related group) américain, est fondé sur une classification des séjours hospitaliers dans des groupes homogènes selon des caractéristiques médicales et tarifaires. Pour chaque séjour on renseigne un diagnostic principal (DP), un ou des diagnostics associés significatifs (DAS) (complication ou comorbidité), si besoin un diagnostic relié (DR), et éventuellement les actes pratiqués. A partir de ces informations, un algorithme classe les séjours dans un groupe homogène de malades (GHM). Ces GHM sont eux-mêmes regroupés en CM (catégories majeures). Le code d'un GHM est composé de 6 caractères : les deux premiers indiquent le numéro de la CM (ex : 14 pour l'obstétrique), les 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> caractérisent le GHM (ex : Z13 pour « accouchements uniques par voie basse chez une primipare »), le 6<sup>e</sup> indique le niveau de sévérité (ex : A pour « sans complication significative »). Il existe 4 niveaux de sévérité des GHM, calculés en fonction des DAS du séjour(2), de la durée de séjour, et d'autres paramètres. A chaque GHM est associé un ou plusieurs groupes homogènes de séjour (GHS) auquel est appliqué un tarif remboursé par l'assurance maladie, et ce tarif augmente avec le niveau de sévérité. Par exemple le GHM 14Z13A intitulé : « Accouchements uniques par voie basse chez une primipare, sans complication significative » est remboursé 2440 euros (hors supplément). Pour un même accouchement unique par voie basse avec une complication sévère, par exemple le DAS A41.0 intitulé « Sepsis à staphylocoques dorés », le GHM sera du niveau D, et remboursé 3853 euros (hors supplément). En plus de la sévérité, la durée de séjour influence le remboursement du séjour, grâce à la définition, pour chaque

GHS, de différentes « zones » selon des bornes basses et hautes de durée de séjour. Entre ces bornes, le tarif remboursé par l'assurance maladie ne varie pas en fonction du nombre de jours d'hospitalisation. Par exemple le GHM 14Z13A intitulé : « Accouchements uniques par voie basse chez une primipare, sans complication significative » possède une borne haute à 8 jours. Donc pour une durée de séjour inférieure à 8 jours le tarif remboursé est unique. Au-delà de 8 jours un supplément est appliqué.

Ce mode de remboursement est donc dédié à l'évaluation de la complexité de la prise en charge médicale des patients, en tenant compte de données cliniques. En revanche, les DAS relatifs à la précarité socio-économique ne sont pas pris en compte : ils ne font pas évoluer le niveau de sévérité du séjour et n'ont donc pas d'influence sur le tarif final.

### **Les inégalités sociales de santé**

En France, comme dans la majorité des pays industrialisés, les différences de niveau socio-économique entraînent des inégalités de santé. L'état de santé sera d'autant moins bon que le niveau socio-économique est bas, selon un gradient parcourant l'ensemble de la population allant des personnes les plus précaires aux plus aisées (3). L'espérance de vie à 35 ans, par exemple, décroît des catégories socio-professionnelles les plus élevées vers les plus basses. Un homme cadre de 35 ans peut espérer vivre 47 ans, contre 41 ans pour les hommes ouvriers (4). Réduire ces inégalités est une priorité des politiques de santé (5), et cela fait partie intégrante de la réflexion éthique dans notre spécialité qu'est la santé publique (6). Pour agir, il nous faut dans un premier temps définir, identifier, et mesurer ces inégalités. Une des difficultés de ces études est que les déterminants sociaux de santé agissent à deux niveaux : le niveau individuel et le niveau environnemental. Ainsi, les études montrent qu'une personne favorisée dans un quartier défavorisé est en moins bonne santé qu'une personne favorisée dans un quartier favorisé (7).

Pour mesurer le statut socio-économique au niveau individuel, trois variables sont utilisées : le niveau d'éducation (entendre niveau d'instruction), le revenu, et la catégorie socio-professionnelle. Le niveau d'éducation est considéré comme étant stable à partir d'un certain âge (3,8), mais les deux autres variables sont dynamiques, et peuvent évoluer dans le temps. La définition de référence de la précarité, qui est le plus bas niveau

socio-économique, et celle retenue par le Haut Conseil de la Santé Publique, est celle du Père Wresinski. Il la définit comme « l'absence d'une ou plusieurs des sécurités, notamment celle de l'emploi, permettant aux personnes et familles d'assumer leurs obligations professionnelles, familiales et sociales et de jouir de leurs droits fondamentaux » (9).

Le niveau socio-économique des zones de vie est évalué grâce à des éléments recueillis en population générale, notamment sur des données issues du recensement (10), selon un découpage géographique plus ou moins fin (région, département, commune, IRIS, carroyage) (11). Les variables utilisées sont le taux de chômage, le nombre de bacheliers, le nombre de familles monoparentales, le nombre de personnes bénéficiant d'aides sociales, etc. Ces caractéristiques peuvent également être agrégées dans un score appelé alors indice de désavantage social, ou déprivation (anglicisme) ou encore défavorisation. La défavorisation est définie par Townsend comme étant « un état de désavantage observable et démontrable relatif à la communauté locale ou plus largement à la société à laquelle appartient une personne, une famille ou un groupe » (12).

Utiliser ces indices écologiques permet de distinguer l'effet des caractéristiques individuelles de l'effet de l'environnement de vie, comme un accès aux soins diminué dans les zones de vie défavorisées. Une seconde utilisation de ces indices est de s'en servir comme proxys des données socio-économiques individuelles, quand celles-ci ne sont pas disponibles dans les bases de données médico-administratives (13–15). Cela permet d'affecter à un individu le niveau socio-économique de sa zone de vie. Cette approche souffre d'un biais dit écologique (16), induit par le fait que les personnes vivant dans une même zone n'ont pas forcément le même niveau socio-économique.

### **Association entre le niveau socio-économique et la santé**

Il est établi qu'un faible niveau socio-économique (précarité) est associé à un moins bon état de santé. Les recherches décrivent des inégalités de santé parcourant l'ensemble des classes sociales formant un gradient des plus défavorisés vers les plus favorisés. Ces inégalités sociales de santé seraient le résultat d'expositions physiques, chimiques, comportementales, et psychosociales différenciées selon l'appartenance sociale (3,8,17). Le sujet de l'association entre la durée de séjours hospitalière et la précarité socio-

économique a fait l'objet de nombreuses recherches. Elles montrent, en France, que la précarité est associée à une plus grande durée de séjour, tous types de séjour confondus (15,18–22).

Concernant le domaine spécifique de la maternité, des travaux montrent que la précarité est associée à un moins bon suivi de grossesse et à un risque supérieur de complications chez la femme et le nouveau-né (23–31). Par ailleurs, certaines études retrouvent une association avec l'augmentation de la durée de séjour (15,18,32,33), mais d'autres ne retrouvent pas cette association (34,35).

### **Hypothèse et objectif**

Notre hypothèse est que la durée de séjour des femmes en situation économique et sociale précaire est plus élevée que chez les autres.

Nous nous proposons d'analyser la durée de séjour après l'accouchement en fonction du niveau économique et social.

## **METHODES**

### **Design**

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective mono-centrique. L'étude a reçu un avis favorable de l'Institutional Review Board (I.R.B) du CHU de Montpellier (numéro : 2019\_IRB-MTP\_06-14).

### **Source de données**

Notre étude mobilise plusieurs sources de données. Les données individuelles sont issues de la base de données médico-administrative du PMSI et de l'entrepôt de données du CHU de Montpellier. Les données environnementales sont issues de bases de données en accès libre, publiées par [geo.data.gouv.fr](http://geo.data.gouv.fr) (36) à l'échelle de l'IRIS. L'IRIS, pour Ilot Regroupé pour l'Information Statistique, est la brique de base de l'information infra communale. Il constitue une partition du territoire des communes en "quartiers", homogènes sur le plan socio-économique, dont la population est de l'ordre de 2 000 habitants (37). Les IRIS sont disponibles sur les bases de données en accès libre

développées par l'INSEE. Afin d'associer les données socio-économiques des IRIS aux patientes, nous avons croisé la géolocalisation des IRIS avec la géolocalisation des adresses de domicile des patientes, à l'aide du logiciel libre de droit QGIS. Ensuite nous attribuons à ces IRIS un score de déprivation, le FDep09 (21), calculé à partir de donnée issue du recensement et disponible à l'échelle de l'IRIS. Nous utilisons les données libres issues de geo.data.gouv.fr (36) pour récupérer le FDep09 calculé à l'échelle de l'IRIS de l'année 2009.

### **Population d'étude**

Nous avons inclus toutes les femmes ayant accouché par voie basse au CHU de Montpellier (GHM en lien avec l'accouchement de la CM14), en 2018, après vingt-deux semaines d'aménorrhée révolues, et dont le nouveau-né avait un poids d'au moins 500g. Nous avons exclu les femmes ayant une adresse non exploitable, et celles ayant accouché d'un enfant mort-né.

Le critère de jugement principal était la durée de séjour post-accouchement (DSPA).

Pour mesurer la précarité individuelle nous utilisons la couverture maladie universelle complémentaire (CMU-C) (13) qui permet d'approcher de façon efficace la précarité économique. Elle est attribuée à toutes les personnes en ayant fait la demande, et est soumise à certaines conditions, dont des revenus ne dépassant pas 8 810 € annuel pour une personne seule.

Deuxièmement, pour mesurer le niveau de défavorisation nous utilisons le FDep09. Indice écologique de défavorisation, développé par Rey et al, il est la première composante d'une analyse en composantes principales (ACP) de 4 variables disponibles sur les données de recensement effectuée par l'INSEE : le revenu fiscal médian par unité de consommation ; la part des diplômés de niveau baccalauréat (au minimum) dans la population de 15 ans ou plus non scolarisée ; la part des ouvriers dans la population active de 15 à 64 ans ; et la part des chômeurs dans la population active de 15 à 64 ans. Nous utilisons le FDep09 calculé pour l'année 2009 (21).

Les variables d'ajustements sont : l'âge, la parité (primipare et multipare), le terme de la grossesse défini en 3 classes (la prématurité avec un terme inférieur à 37 SA,

l'accouchement à terme entre 37 et 41 SA et l'accouchement post terme à 42 SA), un accouchement multiple, l'hospitalisation dans un service prenant en charge la grossesse pathologique, l'hospitalisation du nouveau-né dans un service de néonatalogie et la présence d'une ou de plusieurs complications ou comorbidités significatives (2).

Nous avons également recueilli la sévérité des GHM, les codes CIM-10 Z59 relatifs à la précarité, les codes CIM-10 Z55 à Z65 relatifs à la vulnérabilité, la couverture par la couverture maladie universelle (CMU) ou par l'aide médicale de l'État (AME), et les réhospitalisations à une semaine et à un mois.

## **Analyse**

Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel SAS Enterprise Guide. Les analyses sont considérées comme significatives pour une p-value inférieure à 5%.

Une analyse descriptive initiale est réalisée sur la population d'analyse. Les variables qualitatives sont décrites par leurs effectifs et pourcentages. Les variables quantitatives sont décrites par leurs moyennes, écart-types, médianes et quartiles. Une analyse descriptive a été réalisée en fonction de la couverture par la CMU-C. Les variables qualitatives ont été comparées au moyen du test du Chi<sup>2</sup> ou du test exact de Fisher si les conditions d'application du Chi<sup>2</sup> n'étaient pas remplies. Les variables quantitatives ont été comparées au moyen du test de Student.

Pour l'analyse de la DSPA nous avons réalisé un modèle linéaire mixte avec l'IRIS en effet aléatoire. Le logarithme de la durée de séjour a été utilisé en variable dépendante. Les résultats présentés sont l'exponentielle des  $\beta$ . Il n'y a pas de données manquantes.

## RESULTATS

La figure 1 présente le flow chart de l'étude. Le tableau 1 présente les caractéristiques des patientes en fonction de la couverture par la CMU-C. Au total, 2 725 patientes ont été incluses dans l'étude, dont 429 bénéficiaient de la CMU-C. La majorité des patientes avaient entre 30 et 34 ans avec une moyenne d'âge de 31 ans. La durée moyenne de séjour post accouchement était de 3,96 jours, et 23% des patientes avaient une durée de séjours supérieure aux recommandations de la HAS pour un accouchement sans complications pour les couples mère-enfant à bas risque médical (38). Le taux de prématurité était de 8%, et 91% des patientes accouchaient entre la 37<sup>e</sup> et la 41<sup>e</sup> SA. 92% des patientes habitaient l'Hérault et, parmi elles, 52% habitaient Montpellier. Le taux de réhospitalisation à un mois était de 1%. Les patientes bénéficiant de la CMU-C étaient plus jeunes (29,5 ans), habitaient plus souvent Montpellier, avaient plus de complications et de comorbidités, avaient plus souvent les codes CIM-10 relatif à la précarité et à la vulnérabilité et elles habitaient plus souvent dans un IRIS faisant partie du quintile du FDep09 le plus défavorisé.

Les résultats de l'analyse univariée sont présentés dans le tableau 2. L'accouchement multiple ( $\exp(\beta)=1,46$ ,  $p\text{-value}<0,001$ ), la prématurité ( $\exp(\beta)= 1,32$   $p\text{-value} <0,001$ ), la grossesse pathologique ( $\exp(\beta)= 1,29$   $p\text{-value} <0,001$ ), l'hospitalisation du nouveau-né ( $\exp(\beta)= 1,34$   $p\text{-value} <0,001$ ) et la présence d'une complication ou d'une comorbidité ( $\exp(\beta)= 1,22$   $p\text{-value} <0,001$ ) augmentaient de façon significative la durée de séjour. La multiparité ( $\exp(\beta)= 0,82$   $p\text{-value} <0,001$ ) et le quintile le plus défavorisé du FDep09 ( $\exp(\beta)= 0,95$   $p\text{-value} 0,04$ ) diminuaient de façon significative la durée de séjour. L'âge, la CMU-C, l'accouchement à 42 semaines d'aménorrhée et les autres classes du FDep09 n'étaient pas associés à une variation de la durée de séjour.

Les résultats de l'analyse multivariée sont présentés dans le tableau 3. Les critères de convergences de l'algorithme étaient atteints. Une augmentation de 5 ans d'âge ( $\exp(\beta)= 1,02$ ,  $p\text{-value} 0,005$ ), la CMU-C ( $\exp(\beta)= 1,04$ ,  $p\text{-value} 0,034$ ), l'accouchement multiple ( $\exp(\beta)= 1,24$ ,  $p\text{-value} <0,001$ ), la prématurité ( $\exp(\beta)= 1,14$   $p\text{-value} <0,001$ ), la grossesse pathologique ( $\exp(\beta)= 1,19$   $p\text{-value} <0,001$ ), l'hospitalisation du nouveau-né ( $\exp(\beta)= 1,17$   $p\text{-value} <0,001$ ) et la présence d'une complication ou d'une comorbidité ( $\exp(\beta)= 1,14$   $p\text{-value} <0,001$ ) augmentaient de façon significative la durée de séjour.

La multiparité ( $\exp(\beta) = 0,83$  p-value  $< 0,001$ ) diminuait de façon significative la durée de séjour. Ni l'accouchement à 42 semaines d'aménorrhée ni le FDep09 n'étaient associés à une variation de la durée de séjour.

### Mesure de la vulnérabilité

Nous présentons en annexe les résultats d'une analyse de la durée de séjour faite en utilisant la vulnérabilité à la place de la CMU-C. C'est une notion multifactorielle dont la définition large est « la propension à augmenter le risque de survenue d'un événement sanitaire défavorable (maladie, symptôme, situation...), en comparaison avec le risque « standard » de survenue de cet événement (celui de la dite population générale ou de référence) » (39). Elle prend en compte des causes socio-économiques, psychologiques, génétiques, physiologiques, et culturelles. La précarité socio-économique apparaît donc comme un sous-ensemble de la vulnérabilité. La CIM-10 contient un chapitre relatif à la vulnérabilité et à la précarité, regroupant les codes Z55 à Z65 du chapitre XXI. Le personnel soignant, aidé par les assistantes sociales, s'attelle à repérer ces situations au cours du séjour, afin de prendre en charge les patientes et de renseigner le PMSI. Parmi les 196 femmes identifiées comme vulnérables, 36% bénéficiaient de la CMU-C (annexe 1). Dans le modèle mixte ajusté (annexe 2), la vulnérabilité était significativement associée à une augmentation de la durée de séjour, avec une taille d'effet plus importante que la CMU-C ( $\exp(\beta) = 1,09$  p-value 0,003).

## **DISCUSSION**

### **Principaux résultats**

La précarité socio-économique repérée par la CMU-C était significativement associée à une augmentation de la durée de séjour ( $\exp(\beta) = 1,04$  p-value : 0,034). Autrement dit bénéficier de la CMU-C multipliait par 1,04 la durée de séjour. Ce qui, sur l'ensemble des 10791 journées d'hospitalisations des 2725 femmes, représentait 431 journées. L'environnement de vie évalué par le FDep09 n'était pas associé à une variation de la durée de séjour.

L'accouchement multiple, la grossesse pathologique, l'hospitalisation du nouveau-né, les complications et les comorbidités, la prématurité, l'âge de façon faible, contribuaient également à augmenter la durée de séjour, tandis que la multiparité la diminuait.

### **Précarité socio-économique**

Selon l'enquête nationale périnatale (ENP) 2016 (40), la part des femmes bénéficiaires de la CMU-C était de 9,2 % parmi les femmes ayant accouché en maternité publique et privé. Dans notre étude, en 2018 au CHU de Montpellier, ce taux était de 15%. Cette différence peut s'expliquer par la surreprésentation des bénéficiaires de la CMU-C dans la population de l'Hérault (41), chez les femmes et les jeunes (41,42), mais probablement aussi par un biais de recrutement social propre à la maternité du CHU de Montpellier, qui est la seule maternité de niveau 3 et la seule maternité publique de l'agglomération.

Nous pouvons évoquer deux facteurs pour expliquer cet allongement de la durée de séjour des femmes en situation précaire, indépendant des variables cliniques prises en compte dans le modèle multivarié. 1/ Le premier est la difficulté à trouver un « aval », c'est-à-dire un lieu de sortie adéquat à la mère et au nourrisson, permettant un retour à domicile en sécurité et un accompagnement médical adapté. En effet, l'offre d'hébergement disponible et l'organisation des soins de ville jouent un rôle fondamental sur l'organisation du suivi médical, et peuvent donc avoir un impact sur la durée de séjour. Encore selon l'ENP 2016 (40) les établissements qui proposaient en routine un accompagnement à domicile, étaient principalement ceux au sein desquels la durée de séjour était la plus faible. 2/ Le deuxième facteur est le temps supérieur qui est requis

par les équipes soignantes pour assurer la formation de la mère. En effet, une des conditions requises pour une sortie de maternité dans des conditions optimales est la réception et la compréhension des informations sur le déroulement du post-partum (changements physiologiques, hygiène, besoins du nouveau-né, etc....). Les équipes de soins vont donc prolonger le séjour des patientes en situation sociale précaire ou inexpérimentées, moins préparées à un retour à domicile. Ces deux facteurs (aval et formation) ont été également évoqués dans de précédentes études. Dans l'étude de Vermeulin et al (32), les femmes primipares ayant un faible statut social, défini comme étant bénéficiaires de la CMU-C, de l'AME ou ayant eu une consultation avec une assistante sociale, avaient une durée de séjour supérieure. Cette association n'était pas retrouvée chez les femmes multipares. Une explication serait que les femmes multipares possèdent déjà un certain niveau de connaissance et un certain réseau social, qui leur permettent de quitter plus tôt l'hôpital et ce quel que soit leur niveau socio-économique.

La CMU-C est un indicateur de niveau socio-économique fiable (39) car défini sur des critères objectifs. De plus, elle a le grand avantage d'être facilement disponible dans les bases de données médico-administratives, et donc d'être utilisable en routine. En revanche, elle ne rend compte que d'une des 3 variables (revenu, CSP, niveau d'éducation) permettant d'identifier le statut socio-économique, et est donc insuffisante pour repérer toutes les situations défavorables. En outre, elle peut être grevée d'un défaut d'exhaustivité. En effet son obtention est soumise à une demande auprès de la Caisse nationale d'assurance maladie (Cnam). Selon la Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques (Drees), le taux de recours estimé du dispositif oscille entre 55 % et 66 % des éligibles. Dans notre étude, 42% des patientes ayant le code CIM-10 relatif à la précarité Z59 avaient la CMU-C et 22% avaient l'AME (annexe 3). Le biais de classement constitué par ces défauts contribue certainement à diminuer l'effet mesuré de la CMU-C. En effet, utiliser le code de précarité Z59 plutôt que la CMU-C augmente la force de l'association de la précarité avec la durée de séjour dans notre analyse présenté en annexe 4.

Certaines études américaines et australiennes retrouvent un effet négatif de la précarité sur la durée de séjour (35,43-46). On attribut cela au système de santé basé sur des assurances privées en place dans ces pays. Les meilleurs soins sont assurés par les

meilleures assurances que les patientes précaires ne possèdent pas. Une autre étude française ne retrouvait pas d'association entre la précarité socio-économique, évaluée par un questionnaire, et la durée de séjour (34), mais il s'agissait d'une étude pilote de faible puissance.

Dans le modèle mixte ajusté, la vulnérabilité est significativement associée à une augmentation de la durée de séjour, avec une taille d'effet plus importante que la CMU-C ( $\exp(\beta) = 1,09$  p-value 0,003). Cela appuie l'hypothèse que, bien qu'étant un critère objectif disponible en routine, la CMU-C ne permet pas de détecter toutes les situations à risque. Le défaut principal de la vulnérabilité est que les règles de diagnostic ne sont pas suffisamment précises.

### **L'indice de défavorisation FDep09**

Nous n'avons pas retrouvé d'effet propre des caractéristiques de l'IRIS mesuré par le FDep09. Si, en situation générale, l'association entre la défavorisation mesurée à l'échelle d'un IRIS ou d'une commune et la durée de séjour est retrouvée (18,47–50), les résultats dans la littérature sont assez divergents concernant l'accouchement. Certains éléments, composants de ce score, pourraient être plus pertinents que d'autres en fonction de la population et du phénomène de santé étudié. Dans un service de maternité, Coevoet (18) retrouve une association entre la durée de séjour et le taux de chômage de la zone, mais pas avec le taux d'ouvriers, la proportion de bacheliers, le nombre de familles monoparentales, le nombre d'immigrants, le nombre d'emplois précaires, le nombre de résidences principales de 2 pièces ou moins, le nombre de résidences de moins de 40m<sup>2</sup>, le nombre de résidences principales « surpeuplées ». Dans une autre étude, Zeitlin (31) retrouve que les composantes du FDep09, prises séparément, ne sont pas associées de façon identique à trois indicateurs de santé périnatale. D'autres variables, comme le taux de familles monoparentales ou le pourcentage de propriétaires de leur logement, semblent plus favorablement liées à la santé périnatale. Cela traduit le fait que certains facteurs de risques ont une influence différente sur la santé en fonction des individus auxquels ils s'appliquent. Par ailleurs, en zone urbaine, les défauts d'implantations de structures de soins dans certains quartiers peuvent être atténués par des possibilités de

déplacements entre quartiers importantes ; ces équipements de transports pourraient donc être intéressants à considérer.

Finalement, comme toute analyse géographique, la pertinence des découpages utilisés peut être remise en question : il est possible que l'IRIS ne soit pas un découpage géographique adapté pour définir l'environnement de vie des parturientes.

### **Force de l'étude**

Notre étude utilise des données exhaustives de l'année 2018 et accessibles en routine. Le codage des séjours se fait de façon homogène, puisqu'il est effectué par la même équipe. Elle est reproductible et pourra être enrichie de nouvelles données. Le niveau socio-économique est traité à deux échelles, au niveau individuel, et au niveau de l'environnement de vie, nous permettant de distinguer les deux niveaux d'impact des inégalités sociales sur l'état de santé. L'indicateur que nous avons utilisé, la CMU-C, est objectif, et nous prenons en compte de nombreuses variables d'ajustement.

Concernant celles-ci, la parité, le terme de la grossesse, l'accouchement multiple, l'hospitalisation dans un service de grossesse pathologique, l'hospitalisation du nouveau-né dans un service de néonatalogie et la présence d'une ou plusieurs complications ou comorbidités significatives (34), nous avons obtenu des résultats cohérents avec ceux retrouvés dans la littérature (18,32,35,38,46,51).

### **Faiblesse de l'étude**

Il s'agissait d'une étude mono-centrique rétrospective sur le CHU de Montpellier dans une maternité de niveau 3. Elle accueille donc potentiellement des patientes plus « compliquées » que la moyenne. Nous ne pouvons pas généraliser nos résultats à l'ensemble des établissements, même s'ils viennent très souvent confirmer ceux obtenus par d'autres études.

Certains facteurs pouvant expliquer des variations dans la durée de séjour n'ont pas été pris en compte dans cette étude. 1/ La distance du domicile par rapport à l'hôpital n'a pas été analysée. Or, la maternité du CHU de Montpellier est de niveau 3, c'est un centre de référence, et elle accueille donc des accouchements potentiellement plus compliqués

de femmes venant d'une large partie de la région. 2/ Nous avons mesuré les caractéristiques des IRIS en utilisant le FDep09, mais il pourrait être intéressant de reproduire cette étude en utilisant un indicateur de disponibilité et d'accessibilité aux soins comme l'APL (52). 3/ L'allaitement n'a pas été pris en compte. Selon Coulm et Blondel (51) et Vendittelli (53), les femmes souhaitant allaiter leur nouveau-née restent plus longtemps hospitalisées. Cette information n'est pas disponible en routine dans la base de données. 4/ Le petit poids de naissance pour l'âge gestationnel (SGA) n'a pas été pris en compte. Il est montré que cela augmente la durée de séjour (54). Cela pourrait venir corriger l'estimation de l'impact du terme.

### **Perspective**

Repérer les femmes ayant potentiellement une durée de séjour allongée est important pour les services. Cela permet de mieux les accompagner, de leur entrée à leur sortie de l'hôpital.

Une partie des financements des hôpitaux est faite par des Missions d'Intérêt Général (MIG) (1) et notamment des MIG précarité. Celles-ci doivent financer les surcoûts associés à la présence importante de patients en situation de précarité au sein de la population prise en charge dans certains établissements de santé. Le financement est soumis à différentes conditions, dont un nombre minimal de patients précaires pris en charge pour pouvoir en bénéficier. Ces patients précaires sont actuellement définis comme les patients bénéficiant de la CMU-C, des soins urgents, de l'AME et de l'ACS. Or, si nous retrouvons effectivement que la durée de séjour est augmentée chez les patientes bénéficiant de la CMU-C, notre étude montre que ce n'est pas un indicateur idéal, et que la vulnérabilité est plus fortement associée à la durée de séjour. Nous pensons donc que le financement par la T2A peut être amélioré, en prenant en compte la vulnérabilité dans les règles de calcul de la MIG précarité ou dans le classement des GHM pour les accouchements par voie basse.

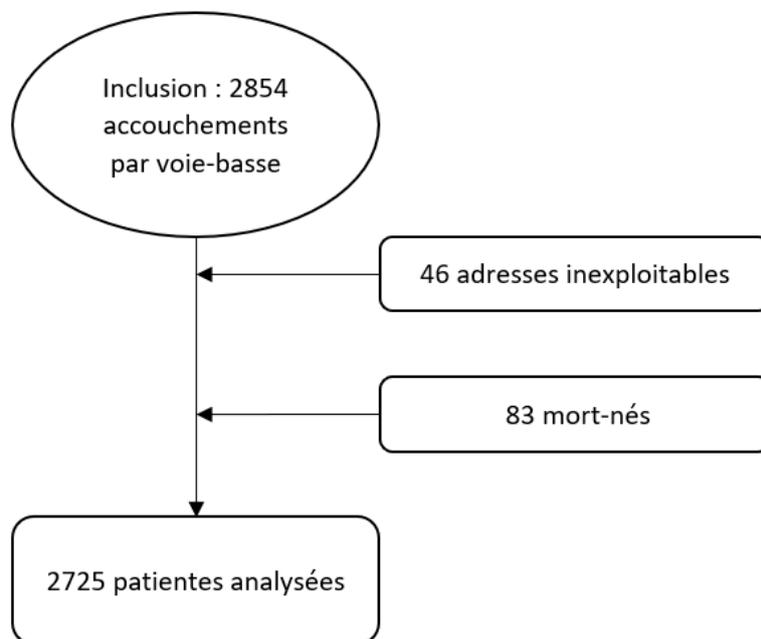
### **CONCLUSION**

Cette étude sur l'exhaustivité des séjours pour accouchement du CHU de Montpellier en 2018 confirme l'impact de la précarité sur la durée de séjour. Les différentes méthodes

de mesure de la précarité n'ont pas toutes la même performance. Repérer plus efficacement la précarité permettrait d'améliorer la prise en charge des parturientes, et d'améliorer l'ajustement tarifaire de la T2A.

## TABLEAUX ET FIGURE

Figure 1 : Flow chart



**Tableau 1 : Caractéristiques des 2725 patientes selon la possession de la CMU-C**

	<b>Ensemble (N=2725)</b>	<b>CMU-C (N=429)</b>	<b>Pas de CMU-C (N=2296)</b>	<b>P- value</b>
<b>Hérault</b>	2518 (92)	393 (92)	2125 (93)	<b>NS</b>
<b>Montpellier (parmi Hérault)</b>	1313 (52)	268 (68)	1045 (49)	<b>&lt;0,01</b>
<b>Etablissement d'accueil</b>	26 (1)	19 (4)	7 (<1)	<b>&lt;0,01</b>
<b>Durée post accouchement</b>	4 (3-4)	4 (3-5)	4 (3-4)	<b>NS</b>
<b>Durée supérieure aux recommandations HAS*</b>	639 (23)	118 (28)	521 (23)	<b>0,03</b>
<b>Age</b>	31 (+/- 5,7)	29,5 (+/- 6,2)	31,3 (+/- 5,5)	<b>&lt;0,01</b>
<b>Age (distribution)</b>				<b>&lt;0,01</b>
<i>&lt; 18 ans</i>	6 (1)	3 (1)	3 (1)	
<i>18 à 24 ans</i>	378 (14)	101 (24)	277 (12)	
<i>25 à 29ans</i>	678 (25)	119 (28)	559 (24)	
<i>30 à 34 ans</i>	910 (33)	105 (23)	805 (35)	
<i>35 à 39 ans</i>	554 (20)	72 (17)	482 (21)	
<i>40 ans et plus</i>	199 (7)	29 (7)	170 (7)	
<b>Multipare</b>	1619 (60)	308 (72)	1311 (57)	<b>&lt;0,01</b>
<b>Accouchement multiple</b>	49 (2)	7 (2)	42 (2)	<b>NS</b>
<b>Grossesse pathologique</b>	85 (3)	13 (3)	72 (3)	<b>NS</b>
<b>Terme</b>	38,9 (+/- 2,1)	38,8 (+/- 2,1)	38,9 (+/- 2,1)	<b>NS</b>
<b>Terme en catégories</b>				<b>NS</b>
<i>&lt;37 SA</i>	231 (8)	30 (7)	201 (9)	
<i>De 37 à 41 SA</i>	2470 (91)	396 (92)	2074 (90)	
<i>42 SA</i>	24 (1)	3 (1)	21 (1)	
<b>Nouveau-né hospitalisé</b>	211 (8)	44 (10)	167 (7)	<b>NS</b>
<b>Complications</b>	596 (22)	117 (27)	479 (21)	<b>&lt;0,01</b>
<b>CMU</b>	252 (9)	99 (23)	153 (7)	<b>&lt;0,01</b>
<b>AME</b>	77 (3)	0 (0)	77 (3)	<b>&lt;0,01</b>
<b>Z59</b>	107 (4)	45 (10)	62 (3)	<b>&lt;0,01</b>
<b>Vulnérabilité</b>	196 (7)	72 (17)	124 (5)	<b>&lt;0,01</b>

(continue page suivante)

**Tableau 1 (suite)**

	<b>Ensemble (N=2725)</b>	<b>CMU-C (N=429)</b>	<b>Pas de CMU-C (N=2296)</b>	<b>P- value</b>
<b>FDep09</b>				<b>&lt;0,01</b>
<i>Quintile 1 (favorisé)</i>	562 (21)	57 (13)	505 (22)	
<i>Quintile 2</i>	521 (19)	59 (14)	462 (20)	
<i>Quintile 3</i>	574 (21)	90 (21)	484 (21)	
<i>Quintile 4</i>	530 (19)	78 (18)	452 (20)	
<i>Quintile 5 (défavorisé)</i>	538 (20)	145 (34)	393 (17)	
<b>Sévérité GHM</b>				<b>NS</b>
<i>A</i>	2096 (77)	321 (75)	1775 (77)	
<i>B</i>	473 (17)	82 (19)	391 (17)	
<i>C</i>	115 (4)	20 (5)	95 (4)	
<i>D</i>	26 (1)	4 (1)	22 (1)	
<i>T</i>	15 (1)	2 (<1)	13 (1)	
<b>Réhospitalisation à un mois</b>	16 (1)	2 (<1)	14 (1)	<b>NS</b>
<b>Réhospitalisation à une semaine</b>	6 (<1)	1 (<1)	5 (<1)	<b>NS</b>
<b>Pré-éclampsie HELPP</b>	29 (1)	5 (1)	24 (1)	<b>NS</b>
<b>Hémorragie de la délivrance</b>	85 (3)	18 (4)	67 (3)	<b>NS</b>
<b>Diabète gestationnel</b>	85 (3)	14 (3)	71 (3)	<b>NS</b>
<b>Déchirure périnéale</b>	1705 (63)	236 (55)	1469 (64)	<b>&lt;0,01</b>

*Les valeurs présentées sont n(%), moyenne +/- écart type, ou médiane (Q1-Q3). SA : semaines d'aménorrhée ; GHM : groupe homogène de malades ; CMU : couverture maladie universelle ; AME : aide médicale de l'État ; \* 4 jours après un accouchement par voie basse ; HAS : haute autorité de santé.*

**Tableau 2 : Analyse univariée de la durée de séjour**

<b>Variable</b>	<b>Exp(<math>\beta</math>)</b>	<b>P-value</b>
<b>Age (5 ans)*</b>	0,99	NS
<b>Multipare</b>	0,82	<0,001
<b>Terme</b>		
37 à 41 SA	1 (ref)	
23 à 36 SA	1,32	<0,001
42 SA	0,96	NS
<b>Accouchement multiple</b>	1,46	<0,001
<b>Grossesse pathologique</b>	1,29	<0,001
<b>Nouveau-né hospitalisé</b>	1,34	<0,001
<b>Complications</b>	1,22	<0,001
<b>CMU-C</b>	1,001	NS
<b>FDep09</b>		
Quintile 1 (favorisé)	1 (réf)	
Quintile 2	0,97	NS
Quintile 3	0,96	NS
Quintile 4	0,97	NS
Quintile 5 (défavorisé)	0,95	0,04

*Modèle mixte univarié ; Exp : exponentiel ;\* résultats pour un palier de 5 ans d'âge ; SA : semaines d'aménorrhée ; CMU-C : couverture maladie universelle complémentaire.*

**Tableau 3 : Analyse multivariée de la durée de séjour**

<b>Variable</b>	<b>Exp(<math>\beta</math>)</b>	<b>P-value</b>
<b>Age (5 ans)</b>	1,02	0,005
<b>Multipare</b>	0,83	<0,001
<b>Terme</b>		
37 à 41 SA	1 (ref)	
23 à 36 SA	1,14	<0,001
42 SA	0,97	NS
<b>Accouchement multiple</b>	1,24	<0,001
<b>Grossesse pathologique</b>	1,19	<0,001
<b>Nouveau-né hospitalisé</b>	1,17	<0,001
<b>Complications</b>	1,14	<0,001
<b>CMU-C</b>	1,04	0,034
<b><i>FDep09</i></b>		
<i>Quintile 1 (favorisé)</i>	1 (ref)	
<i>Quintile 2</i>	0,98	NS
<i>Quintile 3</i>	0,98	NS
<i>Quintile 4</i>	0,98	NS
<i>Quintile 5 (défavorisé)</i>	0,99	NS

*Modèle mixte multivarié ; Exp : exponentiel ; résultats pour un palier de 5 ans d'âge ; SA : semaines d'aménorrhée ; CMU-C : couverture maladie universelle complémentaire.*

## BIBLIOGRAPHIE

1. DGOS. Financement des établissements de santé [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2019 [cité 6 sept 2019]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/professionnels/gerer-un-etablissement-de-sante-medico-social/financement/financement-des-etablissements-de-sante-10795/article/financement-des-etablissements-de-sante>
2. Manuel des GHM - Version définitive 2019 | Publication ATIH [Internet]. [cité 1 sept 2019]. Disponible sur: <https://www.atih.sante.fr/manuel-des-ghm-version-definitive-2019>
3. HCSP. Indicateurs de suivi des inégalités sociales de santé [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2013 juin [cité 28 août 2019]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=360>
4. L'espérance de vie s'accroît, les inégalités sociales face à la mort demeurent - Insee Première - 1372 [Internet]. [cité 6 sept 2019]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1280972>
5. Santé M des S et de la. Ma santé 2022 : un engagement collectif [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2019 [cité 28 août 2019]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/ma-sante-2022-un-engagement-collectif/>
6. Kass NE. Public health ethics: from foundations and frameworks to justice and global public health. *J Law Med Ethics J Am Soc Law Med Ethics*. 2004;32(2):232-42, 190.
7. Diez Roux AV, Merkin SS, Arnett D, Chambless L, Massing M, Nieto FJ, et al. Neighborhood of residence and incidence of coronary heart disease. *N Engl J Med*. 12 juill 2001;345(2):99-106.
8. HCSP. Les inégalités sociales de santé : sortir de la fatalité [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2009 nov [cité 28 août 2019]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=113>
9. Grande pauvreté et précarité. [Internet]. Joseph Wresinski FR. 2007 [cité 28 août 2019]. Disponible sur: <https://www.joseph-wresinski.org/fr/grande-pauvrete-et-precarite141/>
10. Recensement de la population - Les exploitations principale et complémentaire. 2014;4.
11. Téléchargement | Insee [Internet]. [cité 28 août 2019]. Disponible sur: <https://insee.fr/fr/information/2115000>
12. Townsend P. Deprivation\*. *J Soc Policy*. avr 1987;16(2):125-46.

13. Ducros D, Nicoules V, Chehoud H, Bayle A, Souche A, Tanguy M, et al. Les bases médico-administratives pour mesurer les inégalités sociales de santé. *Sante Publique (Bucur)*. 24 août 2015;Vol. 27(3):383-94.
14. Torres JM, Lawlor J, Colvin JD, Sills MR, Bettenhausen JL, Davidson A, et al. ICD Social Codes: An Underutilized Resource for Tracking Social Needs. *Med Care*. sept 2017;55(9):810-6.
15. Holstein J, Farge D, Taright N, Trinquart L, Manac'h D, Bastianic T, et al. Lien précarité – durée et complexité des séjours hospitaliers en secteur de court séjour. *Rev D'Épidémiologie Santé Publique*. juin 2009;57(3):205-11.
16. Bryere J, Pornet C, Copin N, Launay L, Gusto G, Grosclaude P, et al. Assessment of the ecological bias of seven aggregate social deprivation indices. *BMC Public Health*. déc 2017;17(1):86.
17. OMS | Déterminants sociaux de la santé [Internet]. WHO. [cité 1 sept 2019]. Disponible sur: [https://www.who.int/social\\_determinants/fr/](https://www.who.int/social_determinants/fr/)
18. Coevoet V, Fresson J, Vieux R, Jay N. Socioeconomic Deprivation and Hospital Length of Stay: A New Approach Using Area-based Socioeconomic Indicators in Multilevel Models. *Med Care*. juin 2013;51(6):548-54.
19. Castiel D, Bréchat P-H, Mathieu-Grenouilleau M-C, Rymer R. [Social disability and public hospitals: towards a model of resource allocation]. *Sante Publique Vandoeuvre--Nancy Fr*. avr 2009;21(2):195-212.
20. Mathy C. L'IMPACT DE LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS EN SITUATION DE PRECARITE SUR LES HOSPITALISATIONS DE COURT SEJOUR. :52.
21. REY (G.), REY (G.), RICAN (S.). Mesure des inégalités de mortalité par cause de décès. Approche écologique à l'aide d'un indice de désavantage social. *Mes Inégalités Mortal Par Cause Décès Approche Écologique À Aide Un Indice Désavantage Soc*. 2011;
22. Yilmaz E, Raynaud D. The influence of social deprivation on length of hospitalisation. *Eur J Health Econ HEPAC Health Econ Prev Care*. avr 2013;14(2):243-52.
23. Charreire H, Combier E. Poor prenatal care in an urban area: a geographic analysis. *Health Place*. juin 2009;15(2):412-9.
24. Gonthier C, Estellat C, Deneux-Tharaux C, Blondel B, Alfaiate T, Schmitz T, et al. Association between maternal social deprivation and prenatal care utilization: the PreCARE cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 16 mai 2017;17(1):126.
25. Blumenshine P, Egerter S, Barclay CJ, Cubbin C, Braveman PA. Socioeconomic disparities in adverse birth outcomes: a systematic review. *Am J Prev Med*. sept 2010;39(3):263-72.

26. Gayral-Taminh M, Daubisse-Marliac L, Baron M, Maurel G, Rème J-M, Grandjean H. Caractéristiques socio-démographiques et risques périnataux des mères en situation de précarité. Datarevues0368231500341-C123 [Internet]. 9 mars 2008 [cité 1 sept 2019]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/115229>
27. Olié V. Maladie veineuse thromboembolique pendant la grossesse et le post-partum, France, 2009-2014. :9.
28. Blondel B, Coulm B, Bonnet C, Goffinet F, Le Ray C. Trends in perinatal health in metropolitan France from 1995 to 2016: Results from the French National Perinatal Surveys. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* déc 2017;46(10):701-13.
29. Larrañaga I, Santa-Marina L, Begiristain H, Machón M, Vrijheid M, Casas M, et al. Socio-economic inequalities in health, habits and self-care during pregnancy in Spain. *Matern Child Health J.* sept 2013;17(7):1315-24.
30. Bonet M, Smith LK, Pilkington H, Draper ES, Zeitlin J. Neighbourhood deprivation and very preterm birth in an English and French cohort. *BMC Pregnancy Childbirth.* 25 avr 2013;13(1):97.
31. Zeitlin J, Amat-Roze J, Vaillant ML, Combier E, Blondel B. // MONITORING SOCIAL INEQUALITIES IN PERINATAL HEALTH AT THE NATIONAL LEVEL BASED ON THE SOCIAL CHARACTERISTICS OF THE MOTHER'S MUNICIPALITY OF RESIDENCE. :6.
32. Vermeulin T, Lucas M, Froment L, Josset V, Czernichow P, Verspyck E, et al. The impact of a patient's social status on the cost of vaginal deliveries: an observational study in a French university hospital. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* janv 2019;48(1):33-8.
33. Elattar A, Selamat EM, Robson AA, Loughney AD. Factors influencing maternal length of stay after giving birth in a UK hospital and the impact of those factors on bed occupancy. *J Obstet Gynaecol J Inst Obstet Gynaecol.* janv 2008;28(1):73-6.
34. Besnier M, Castiel D, Bréchat P-H, Grenouilleau M-C, Rymer R, Barranger E. [Parturients vaginal childbirth, social handicap and length of stay: pilot study at the Lariboisière Fernand-Widal Hospital Group in Paris]. *Gynecol Obstet Fertil.* févr 2009;37(2):131-9.
35. Lancaster CA, Flynn HA, Johnson TRB, Marcus SM, Davis MM. Peripartum length of stay for women with depressive symptoms during pregnancy. *J Womens Health* 2002. janv 2010;19(1):31-7.
36. Métropole - Indice de défavorisation sociale (FDep) à l'échelle de l'IRIS (2009) - Inserm [Internet]. [geo.data.gouv.fr](http://geo.data.gouv.fr). [cité 1 sept 2019]. Disponible sur: <https://geo.data.gouv.fr/fr/datasets/9c6009a2bb10c4d69a15d399def4770b038be18a>
37. Découpage infracommunal | Insee [Internet]. [cité 7 sept 2019]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/information/2017499>

38. Sortie de maternité après accouchement: conditions et organisation du retour à domicile des mères et de leurs nouveau-nés. *Rev Sage-Femme*. avr 2014;13(2):84-98.
39. Gorza M, Eilstein D. Outils élaborés dans la cadre du programme « Inégalités sociales de santé », 2013-2015. Saint-Maurice : Santé publique France, 2018. 108 p. Disponible à partir de l'URL : [www.santepubliquefrance.fr](http://www.santepubliquefrance.fr).
40. ENP2016\_rapport\_complet.pdf [Internet]. [cité 11 sept 2019]. Disponible sur: [http://www.xn--epop-inserm-ebb.fr/wp-content/uploads/2017/10/ENP2016\\_rapport\\_complet.pdf](http://www.xn--epop-inserm-ebb.fr/wp-content/uploads/2017/10/ENP2016_rapport_complet.pdf)
41. Annuaire statistiques du Fonds CMU [Internet]. [cité 14 sept 2019]. Disponible sur: [http://www.cmu.fr/annuaire\\_statistiques.php](http://www.cmu.fr/annuaire_statistiques.php)
42. Carré B, Perronnin M. Évolution de la dépense en part de complémentaire santé des bénéficiaires de la CMU-C: analyse et prévision. Paris: Institut de recherche et documentation en économie de la santé; 2018.
43. Weiss M, Ryan P, Lokken L, Nelson M. Length of stay after vaginal birth: sociodemographic and readiness-for-discharge factors. *Birth Berkeley Calif*. juin 2004;31(2):93-101.
44. Margolis LH, Kotelchuck M, Chang HY. Factors associated with early maternal postpartum discharge from the hospital. *Arch Pediatr Adolesc Med*. mai 1997;151(5):466-72.
45. Brown S, Lumley J. Reasons to stay, reasons to go: results of an Australian population-based survey. *Birth Berkeley Calif*. sept 1997;24(3):148-58.
46. Blumenfeld YJ, El-Sayed YY, Lyell DJ, Nelson LM, Butwick AJ. Risk Factors for Prolonged Postpartum Length of Stay Following Cesarean Delivery. *Am J Perinatol*. juill 2015;32(9):825-32.
47. Epstein AM, Stern RS, Tognetti J, Begg CB, Hartley RM, Cumella E, et al. The association of patients' socioeconomic characteristics with the length of hospital stay and hospital charges within diagnosis-related groups. *N Engl J Med*. 16 juin 1988;318(24):1579-85.
48. Salit SA, Kuhn EM, Hartz AJ, Vu JM, Mosso AL. Hospitalization costs associated with homelessness in New York City. *N Engl J Med*. 11 juin 1998;338(24):1734-40.
49. MATHY (C.), MATHY (C.), BENSADON (M.). Le surcoût de l'hospitalisation des patients précaires. *Surcoût Hosp Patients Précaires*. 2002;
50. PARIZOT I, CHAUVIN P. Le recours aux soins des personnes en situation précaire : une recherche auprès de consultants de centres de soins gratuits en région parisienne. /data/revues/03987620/00510006/577/ [Internet]. 2 mars 2008 [cité 3 sept 2019]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/107094>

51. Campbell OMR, Cegolon L, Macleod D, Benova L. Length of Stay After Childbirth in 92 Countries and Associated Factors in 30 Low- and Middle-Income Countries: Compilation of Reported Data and a Cross-sectional Analysis from Nationally Representative Surveys. *PLOS Med.* 8 mars 2016;13(3):e1001972.
52. L'indicateur d'accessibilité potentielle localisée (APL) - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. [cité 19 sept 2019]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/open-data/professions-de-sante-et-du-social/l-indicateur-d-accessibilite-potentielle-localise-apl/article/l-indicateur-d-accessibilite-potentielle-localisee-apl>
53. Vendittelli F, Boniol M, Mamelle N. [Early postpartum hospital discharge in France]. *Rev Epidemiol Sante Publique.* sept 2005;53(4):373-82.
54. Coulm B, Blondel B. [Hospital length-of-stay after childbirth in France]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* févr 2013;42(1):76-85.

## ANNEXE

### Annexe 1 : Répartition des bénéficiaires de la CMU-C parmi les femmes vulnérables.

<b>Variable</b>	<b>Vulnérabilité (N=196)</b>
	N(%)
<b>CMU-C</b>	72(37)
<b>Autre</b>	124(63)

*CMU-C : couverture maladie universelle complémentaire*

**Annexe 2 : Association entre la vulnérabilité et la durée de séjour. Modèle linéaire mixte multivarié**

<b>Variable</b>	<b>Exp(<math>\beta</math>)</b>	<b>P-value</b>
<b>Age (5 ans)*</b>	1,02	0,004
<b>Multipare</b>	0,83	<0,001
<b>Terme</b>		
37 à 41 SA	1 (ref)	
23 à 36 SA	1,14	<0,001
42 SA	0,97	NS
<b>Accouchement multiple</b>	1,24	<0,001
<b>Grossesse pathologique</b>	1,18	<0,001
<b>Nouveau-né hospitalisé</b>	1,17	<0,001
<b>Complications</b>	1,12	<0,001
<b>Vulnérabilité</b>	1,09	0,003
<b>FDep09</b>		
Quintile 1 (favorisé)	1 (ref)	
Quintile 2	0,98	NS
Quintile 3	0,97	NS
Quintile 4	0,98	NS
Quintile 5 (défavorisé)	0,99	NS

*Exp : exponentiel ; \*résultats pour un palier de 5 ans d'âge ;  
SA : semaines d'aménorrhée ;  
CMU-C : couverture maladie universelle complémentaire.*

### Annexe 3 : Répartition des CMU-C et AME parmi les Z59

<b>Variable</b>	<b>Z59 (N=107)</b>
	N(%)
<b>CMU-C</b>	45(42)
<b>AME</b>	23(22)
<b>Autre</b>	39(36)

*CMU-C : couverture maladie universelle complémentaire ;  
AME : aide médicale de l'État*

**Annexe 4 : Durée de séjour post accouchement en fonction des différentes variables.**

	<b>Durée de séjour après l'accouchement</b>			
	<b>N</b>	<b>Moyenne (+/- écart type)</b>	<b>Médiane (Q1 ; Q3)</b>	<b>p-value</b>
<b>Hérault</b>				
<i>Non</i>	207	4,18 (+/- 1,94)	4 (3;5)	NS
<i>Oui</i>	2518	3,94 (+/- 1,61)	4 (3;4)	
<b>Montpellier</b>				
<i>Non</i>	1412	3,97 (+/- 1,73)	4 (3;4)	NS
<i>Oui</i>	1313	3,96 (+/- 1,53)	4 (3;4)	
<b>Age</b>				
<i>&lt; 18 ans</i>	6	6,50 (+/- 1,64)	6,5 (6;7)	<0,001
<i>18 à 24 ans</i>	378	4,20 (+/- 1,63)	4 (3;5)	
<i>25 à 29ans</i>	678	3,90 (+/- 1,48)	4 (3;4)	
<i>30 à 34 ans</i>	910	3,85 (+/- 1,70)	3 (3;4)	
<i>35 à 39 ans</i>	554	4,00 (+/- 1,65)	4 (3;5)	
<i>40 ans et plus</i>	199	4,06 (+/- 1,74)	4 (3;5)	
<b>Terme</b>				
<i>&lt;37 SA</i>	231	5,45 (+/- 2,52)	5 (4;7)	<0,001
<i>37 à 41 SA</i>	2470	3,83 (+/- 1,46)	4 (3;4)	
<i>42 SA</i>	24	3,58 (+/- 0,93)	3,5 (3;4)	

	<b>N</b>	<b>Moyenne (+/- écart type)</b>	<b>Médiane (Q1 ; Q3)</b>	<b>p-value</b>
<b>Multipare</b>				
<i>Non</i>	1106	4,45 (+/- 1,85)	4 (3;5)	<0,001
<i>Oui</i>	1619	3,63 (+/- 1,38)	3 (3;4)	
<b>Accouchement multiple</b>				
<i>Non</i>	2676	3,93 (+/- 1,59)	4 (3;4)	<0,001
<i>Oui</i>	49	5,98 (+/- 2,51)	6 (4;7)	
<b>Grossesse pathologique</b>				
<i>Non</i>	2640	3,92 (+/- 1,59)	4 (3;4)	<0,001
<i>Oui</i>	85	5,15 (+/- 2,36)	4 (4;6)	
<b>Nouveau-né hospitalisé</b>				
<i>Non</i>	2514	3,83 (+/- 1,44)	4 (3;4)	<0,001
<i>Oui</i>	211	5,54 (+/- 2,65)	5 (4;7)	
<b>Complications et comorbidités</b>				
<i>Non</i>	2129	3,75 (+/- 1,38)	3 (3;4)	<0,001
<i>Oui</i>	596	4,72 (+/- 2,17)	4 (3;5)	
<b>CMU</b>				
<i>Non</i>	2473	3,97 (+/- 1,61)	4 (3;4)	NS
<i>Oui</i>	252	3,94 (+/- 1,88)	3 (3;4)	

	<b>N</b>	<b>Moyenne (+/- écart type)</b>	<b>Médiane (Q1 ; Q3)</b>	<b>p-value</b>
<b>AME</b>				
<i>Non</i>	2648	3,96 (+/- 1,64)	4 (3;4)	NS
<i>Oui</i>	77	4,13 (+/- 1,31)	4 (3;5)	
<b>Z59</b>				
<i>Non</i>	2618	3,91 (+/- 1,55)	4 (3;4)	<0,001
<i>Oui</i>	107	5,30 (+/- 2,81)	5 (4;6)	
<b>Vulnérabilité</b>				
<i>Non</i>	2529	3,89 (+/- 1,53)	4 (3;4)	<0,001
<i>Oui</i>	196	4,87 (+/- 2,45)	4 (3;6)	
<b>CMU-C</b>				
<i>Non</i>	2296	3,94 (+/- 1,55)	4 (3;4)	NS
<i>Oui</i>	429	4,10 (+/- 2,03)	4 (3;5)	
<b>FDep09</b>				
<i>Quintile 1 (favorisé)</i>	562	4,06 (+/- 1,61)	4 (3;5)	0,0305
<i>Quintile 2</i>	521	4,02 (+/- 1,73)	4 (3;4)	
<i>Quintile 3</i>	574	3,90 (+/- 1,42)	4 (3;4)	
<i>Quintile 4</i>	530	3,95 (+/- 1,72)	3 (3;4)	
<i>Quintile 5 (défavorisé)</i>	538	3,89 (+/- 1,70)	3 (3;4)	

	<b>N</b>	<b>Moyenne (+/- écart type)</b>	<b>Médiane (Q1 ; Q3)</b>	<b>p-value</b>
<b>Sévérité GHM</b>				
<i>A</i>	2096	3,68 (+/- 1,20)	3 (3;4)	<0,001
<i>B</i>	473	4,56 (+/- 1,78)	4 (3;5)	
<i>C</i>	115	6,59 (+/- 3,25)	6 (5;7)	
<i>D</i>	26	5,92 (+/- 2,68)	6 (4;7)	
<i>T</i>	15	0,87 (+/- 0,35)	1 (1;1)	
<b>Réhospitalisation à 1 mois</b>				
<i>Non</i>	2709	3,96 (+/- 1,63)	4 (3;4)	NS
<i>Oui</i>	16	4,06 (+/- 1,88)	4 (4;5)	
<b>Réhospitalisation à 1 semaine</b>				
<i>Non</i>	2719	3,97 (+/- 1,63)	4 (3;4)	NS
<i>Oui</i>	6	2,67 (+/- 2,16)	3,5 (0;4)	

*SA : semaines d'aménorrhée ; CMU : couverture maladie universelle ; AME : aide médicale de l'État ; CMU-C : couverture maladie universelle complémentaire ; GHM : groupe homogène de malades*

## SERMENT

- *En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.*
  
- *Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.*
  
- *Admis (e) dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.*
  
- *Respectueux (se) et reconnaissant (e) envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*
  
- *Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert (e) d'opprobre et méprisé (e) de mes confrères si j'y manque.*

## RESUME

**Introduction :** Les femmes en situation de précarité socio-économique ont un état de santé moins bon que le reste de la population. Le but de notre étude était de déterminer l'association entre la précarité socio-économique et la durée de séjour hospitalière après un accouchement par voie basse au CHU de Montpellier.

**Matériels et méthodes :** Il s'agissait d'une étude observationnelle. Les données étaient issues de la base de données médicale et administrative du CHU de Montpellier, associée aux données issue du recensement recueillies par l'INSEE et aux données du FDep09 mise à disposition par l'INSERM. Nous avons inclus les patientes ayant accouché par voie basse en 2018, en sélectionnant les Groupe Homogène de Malades (GHM) de la Catégorie majeure(CM) 14, relative aux accouchements par voie basse. Comme marqueur de précarité socio-économique, nous avons utilisé la couverture maladie universelle complémentaire (CMU-C) et l'indicateur de désavantage social FDep09 (Rey et al) calculé au niveau de l'IRIS. Nous avons utilisé un modèle linéaire mixte pour déterminer l'association entre la précarité et la durée de séjour ajusté sur l'âge, la parité, le terme, l'accouchement multiple, la présence de complications et de comorbidités, l'hospitalisation en unité de suivi de grossesse pathologique et l'hospitalisation du nouveau-né.

**Résultats :** Sur les 2725 patientes incluses, 15 % avaient la CMU-C, qui était associée à une augmentation de la durée de séjour ( $\exp(\beta) = 1,04$  ; p-value : 0,034). Le FDep09 n'était pas associé à une variation de la durée de séjour.

**Discussion :** La précarité socio-économique, identifiée par la CMU-C dans cette étude, a un impact sur la prise en charge des patientes et augmente la durée de séjour après un accouchement par voie basse. Nous recommandons de discuter la prise en compte de la précarité dans le financement des séjours hospitaliers.

**Mots clefs :** Durée de séjour ; précarité socio-économique ; inégalité sociale de santé ; indice de défavorisation sociale ; accouchement ; maternité ; T2A ; PMSI.