HAL open science

Complications en périnatalité chez les femmes enceintes atteintes de schizophrénie

Cyprien Fabre

To cite this version:

Cyprien Fabre. Complications en périnatalité chez les femmes enceintes atteintes de schizophrénie. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-03026162

HAL Id: dumas-03026162

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03026162v1

Submitted on 26 Nov 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.

Faculté des sciences médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université

Complications en périnatalité chez les femmes enceintes atteintes de schizophrénie.

T H E S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

DE MARSEILLE

Le 5 Novembre 2020

Par Monsieur Cyprien FABRE

Né le 4 novembre 1993 à Valréas (84)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de SANTE PUBLIQUE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur AUQUIER Pascal	**Président**
Monsieur le Professeur BOYER Laurent	**Assesseur**
Madame le Docteur (MCU-PH) RESSEGUIER Noémie	**Assesseur**
Monsieur le Professeur AGOSTINI Aubert	**Assesseur**

Faculté des sciences médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université

FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

Doyen	:	**Pr. Georges LEONETTI**
Vice-Doyen aux affaires générales	:	Pr. Patrick DESSI
Vice-Doyen aux professions paramédicales	:	Pr. Philippe BERBIS
Conseiller	:	Pr. Patrick VILLANI

Assesseurs :

➢ aux études	:	Pr. Kathia CHAUMOITRE
➢ à la recherche	:	Pr. Jean-Louis MEGE
➢ à l'unité mixte de formation continue en santé	:	Pr. Justin MICHEL
➢ pour le secteur NORD	:	Pr. Stéphane BERDAH
➢ Groupements Hospitaliers de territoire	:	Pr. Jean-Noël ARGENSON
➢ aux masters	:	Pr. Pascal ADALIAN

Chargés de mission :

➢ sciences humaines et sociales	:	Pr. Pierre LE COZ
➢ relations internationales	:	Pr. Stéphane RANQUE
➢ DU/DIU	:	Pr. Véronique VITTON
➢ DPC, disciplines médicales & biologiques	:	Pr. Frédéric CASTINETTI
➢ DPC, disciplines chirurgicales	:	Dr. Thomas GRAILLON

ÉCOLE DE MEDECINE

Directeur	:	**Pr. Jean-Michel VITON**

Chargés de mission

▪ PACES – Post-PACES	:	Pr. Régis GUIEU
▪ DFGSM	:	Pr. Anne-Laure PELISSIER
▪ DFASM	:	Pr. Marie-Aleth RICHARD
▪ DFASM	:	Pr. Marc BARTHET
▪ Préparation aux ECN	:	Dr Aurélie DAUMAS
▪ DES spécialités	:	Pr. Pierre-Edouard FOURNIER
▪ DES stages hospitaliers	:	Pr. Benjamin BLONDEL
▪ DES MG	:	Pr. Christophe BARTOLI
▪ Démographie médicale	:	Dr. Noémie RESSEGUIER
▪ Etudiant	:	Elise DOMINJON

Cabinet du Doyen – 25.02. 2020 (GL/HB)

Faculté des sciences médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université

ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

Directrice : **Madame Carole ZAKARIAN**

Chargés de mission

- 1er cycle : Madame Estelle BOISSIER
- 2ème cycle : Madame Cécile NINA

ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

Directeur : **Monsieur Philippe SAUVAGEON**

Chargés de mission

- Masso- kinésithérapie 1er cycle : Madame Béatrice CAORS
- Masso-kinésithérapie 2ème cycle : Madame Joannie HENRY
- Mutualisation des enseignements : Madame Géraldine DEPRES

ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

Directeur : **Monsieur Sébastien COLSON**

Chargés de mission

- Chargée de mission : Madame Sandrine MAYEN RODRIGUES
- Chargé de mission : Monsieur Christophe ROMAN

PROFESSEURS HONORAIRES

MM AGOSTINI Serge
ALDIGHIERI René
ALESSANDRINI Pierre
ALLIEZ Bernard
AQUARON Robert
ARGEME Maxime
ASSADOURIAN Robert
AUFFRAY Jean-Pierre
AUTILLO-TOUATI Amapola
AZORIN Jean-Michel
BAILLE Yves
BARDOT Jacques
BARDOT André
BERARD Pierre
BERGOIN Maurice
BERLAND Yvon
BERNARD Dominique
BERNARD Jean-Louis
BERNARD Pierre-Marie
BERTRAND Edmond
BISSET Jean-Pierre
BLANC Bernard
BLANC Jean-Louis
BOLLINI Gérard
BONGRAND Pierre
BONNEAU Henri
BONNOIT Jean
BORY Michel
BOTTA Alain
BOURGEADE Augustin
BOUVENOT Gilles
BOUYALA Jean-Marie
BREMOND Georges
BRICOT René
BRUNET Christian
BUREAU Henri
CAMBOULIVES Jean
CANNONI Maurice
CARTOUZOU Guy
CAU Pierre
CHABOT Jean-Michel
CHAMLIAN Albert
CHARPIN Denis
CHARREL Michel
CHAUVEL Patrick
CHOUX Maurice
CIANFARANI François
CLAVERIE Jean-Michel
CLEMENT Robert
COMBALBERT André
CONTE-DEVOLX Bernard
CORRIOL Jacques
COULANGE Christian
DALMAS Henri
DE MICO Philippe
DESSEIN Alain
DELARQUE Alain
DEVIN Robert
DEVRED Philippe
DJIANE Pierre
DONNET Vincent
DUCASSOU Jacques

MM DUFOUR Michel
DUMON Henri
ENJALBERT Alain
FAVRE Roger
FIECHI Marius
FARNARIER Georges
FIGARELLA Jacques
FONTES Michel
FRANCES Yves
FRANCOIS Georges
FUENTES Pierre
GABRIEL Bernard
GALINIER Louis
GALLAIS Hervé
GAMERRE Marc
GARCIN Michel
GARNIER Jean-Marc
GAUTHIER André
GERARD Raymond
GEROLAMI-SANTANDREA André
GIUDICELLI Roger
GIUDICELLI Sébastien
GOUDARD Alain
GOUIN François
GRILLO Jean-Marie
GRISOLI François
GROULIER Pierre
HADIDA/SAYAG Jacqueline
HASSOUN Jacques
HEIM Marc
HOUEL Jean
HUGUET Jean-François
JAQUET Philippe
JAMMES Yves
JOUVE Paulette
JUHAN Claude
JUIN Pierre
KAPHAN Gérard
KASBARIAN Michel
KLEISBAUER Jean-Pierre
LACHARD Jean
LAFFARGUE Pierre
LAUGIER René
LE TREUT Yves
LEVY Samuel
LOUCHET Edmond
LOUIS René
LUCIANI Jean-Marie
MAGALON Guy
MAGNAN Jacques
MALLAN- MANCINI Josette
MALMEJAC Claude
MARANINCHI Dominique
MARTIN Claude
MATTEI Jean François
MERCIER Claude
METGE Paul
MICHOTEY Georges
MIRANDA François
MONFORT Gérard
MONGES André
MONGIN Maurice

PROFESSEURS HONORAIRES

MM MONTIES Jean-Raoul
NAZARIAN Serge
NICOLI René
NOIRCLERC Michel
OLMER Michel
OREHEK Jean
PAPY Jean-Jacques
PAULIN Raymond
PELOUX Yves
PENAUD Antony
PENE Pierre
PIANA Lucien
PICAUD Robert
PIGNOL Fernand
POGGI Louis
POITOUT Dominique
PONCET Michel
POUGET Jean
PRIVAT Yvan
QUILICHINI Francis
RANQUE Jacques
RANQUE Philippe
RICHAUD Christian
RIDINGS Bernard
ROCHAT Hervé
ROHNER Jean-Jacques
ROUX Hubert
ROUX Michel
RUFO Marcel
SAHEL José
SALAMON Georges
SALDUCCI Jacques
SAN MARCO Jean-Louis
SANKALE Marc
SARACCO Jacques
SARLES Jacques
SASTRE Bernard
SCHIANO Alain
SCOTTO Jean-Claude
SEBAHOUN Gérard
SERMENT Gérard
SOULAYROL René
STAHL André
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THOMASSIN Jean-Marc
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène
VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETTES Bernard
WEILLER Pierre-Jean

EMERITAT

2008		
M. le Professeur	LEVY Samuel	31/08/2011
Mme le Professeur	JUHAN-VAGUE Irène	31/08/2011
M. le Professeur	PONCET Michel	31/08/2011
M. le Professeur	KASBARIAN Michel	31/08/2011
M. le Professeur	ROBERTOUX Pierre	31/08/2011
2009		
M. le Professeur	DJIANE Pierre	31/08/2011
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2012
2010		
M. le Professeur	MAGNAN Jacques	31/12/2014
2011		
M. le Professeur	DI MARINO Vincent	31/08/2015
M. le Professeur	MARTIN Pierre	31/08/2015
M. le Professeur	METRAS Dominique	31/08/2015
2012		
M. le Professeur	AUBANIAC Jean-Manuel	31/08/2015
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2015
M. le Professeur	CAMBOULIVES Jean	31/08/2015
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2015
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2015
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2015
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2015
2013		
M. le Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. le Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. le Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. le Professeur	RUFO Marcel	31/08/2016
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016
2014		
M. le Professeur	FUENTES Pierre	31/08/2017
M. le Professeur	GAMERRE Marc	31/08/2017
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2017
M. le Professeur	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017
2015		
M. le Professeur	COULANGE Christian	31/08/2018
M. le Professeur	COURAND François	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2016
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2016
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2016

EMERITAT

2016

M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2017
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2019
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2017
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2017
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2019
M. le Professeur	JAMMES Yves	31/08/2019
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2017
M. le Professeur	POITOUT Dominique	31/08/2019
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2017
M. le Professeur	VIALETTES Bernard	31/08/2019

2017

M. le Professeur	ALESSANDRINI Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2018
M. le Professeur	CHAUVEL Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2018
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2018
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2018
M. le Professeur	SEBBAHOUN Gérard	31/08/2018

2018

M. le Professeur	MARANINCHI Dominique	31/08/2021
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2019
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2019

2019

M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2020
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2020
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2020
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2020
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2020
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2020
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2020

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert
ALBANESE Jacques
ALIMI Yves
AMABILE Philippe
AMBROSI Pierre
ANDRE Nicolas
ARGENSON Jean-Noël
ASTOUL Philippe
ATTARIAN Shahram
AUDOUIN Bertrand
AUQUIER Pascal
AVIERINOS Jean-François
AZULAY Jean-Philippe
BAILLY Daniel
BARLESI Fabrice
BARLIER-SETTI Anne
BARTHET Marc
BARTOLI Christophe
BARTOLI Jean-Michel
BARTOLI Michel
BARTOLOMEI Fabrice
BASTIDE Cyrille
BENSOUSSAN Laurent
BERBIS Philippe
BERBIS Julie
BERDAH Stéphane
BERNARD Jean-Paul Retraite au 25/11/2019
BEROUD Christophe
BERTUCCI François
BLAISE Didier
BLIN Olivier
BLONDEL Benjamin
BONIN/GUILLAUME Sylvie
BONELLO Laurent
BONNET Jean-Louis
BOTTA/FRIDLUND Danielle Surnombre
BOUBLI Léon Surnombre
BOUFI Mourad
BOYER Laurent
BREGEON Fabienne
BRETELLE Florence
BROUQUI Philippe
BRUDER Nicolas
BRUE Thierry
BRUNET Philippe
BURTEY Stéphane
CARCOPINO-TUSOLI Xavier
CASANOVA Dominique
CASTINETTI Frédéric
CECCALDI Mathieu
CHAGNAUD Christophe
CHAMBOST Hervé
CHAMPSAUR Pierre
CHANEZ Pascal
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle
CHARREL Rémi
CHAUMOITRE Kathia
CHIARONI Jacques
CHINOT Olivier
CHOSSEGROS Cyrille
COLLART Frédéric
COSTELLO Régis
COURBIERE Blandine
COWEN Didier
CRAVELLO Ludovic
CUISSET Thomas
CURVALE Georges Surnombre
DA FONSECA David
DAHAN-ALCARAZ Laetitia
DANIEL Laurent
DARMON Patrice
D'ERCOLE Claude
D'JOURNO Xavier
DEHARO Jean-Claude
DELAPORTE Emmanuel
DELPERO Jean-Robert Surnombre
DENIS Danièle
DISDIER Patrick
DODDOLI Christophe
DRANCOURT Michel
DUBUS Jean-Christophe
DUFFAUD Florence
DUFOUR Henry
DURAND Jean-Marc
DUSSOL Bertrand
EBBO Mikaël
EUSEBIO Alexandre
FAKHRY Nicolas
FAUGERE Gérard Surnombre
FELICIAN Olvier
FENOLLAR Florence
FIGARELLA/BRANGER Dominique
FLECHER Xavier
FOURNIER Pierre-Edouard
FRANCESCHI Frédéric
FUENTES Stéphane
GABERT Jean
GABORIT Bénédicte
GAINNIER Marc
GARCIA Stéphane
GARIBOLDI Vlad
GAUDART Jean
GAUDY-MARQUESTE Caroline
GENTILE Stéphanie
GERBEAUX Patrick
GEROLAMI/SANTANDREA René
GILBERT/ALESSI Marie-Christine
GIORGI Roch
GIOVANNI Antoine
GIRARD Nadine
GIRAUD/CHABROL Brigitte
GONCALVES Anthony
GRANEL/REY Brigitte
GRANVAL Philippe
GREILLIER Laurent
GRIMAUD Jean-Charles
GROB Jean-Jacques
GUEDJ Eric
GUIEU Régis
GUIS Sandrine
GUYE Maxime
GUYOT Laurent
GUYS Jean-Michel Surnombre
HABIB Gilbert
HARDWIGSEN Jean
HARLE Jean-Robert
HOFFART Louis Disponibilité
HOUVENAEGHEL Gilles
JACQUIER Alexis
JOURDE-CHICHE Noémie
JOUVE Jean-Luc
KAPLANSKI Gilles
KARSENTY Gilles
KERBAUL François détachement
KRAHN Martin
LAFFORGUE Pierre
LAGIER Jean-Christophe
LAMBAUDIE Eric
LANCON Christophe
LA SCOLA Bernard
LAUNAY Franck
LAVIEILLE Jean-Pierre
LE CORROLLER Thomas
LECHEVALLIER Eric
LEGRE Régis
LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
LEONE Marc
LEONETTI Georges
LEPIDI Hubert
LEVY Nicolas
MACE Loïc
MAGNAN Pierre-Edouard
MANCINI Julien
MATONTI Frédéric Disponibilité
MEGE Jean-Louis
MERROT Thierry
METZLER/GUILLEMAIN Catherine
MEYER/DUTOUR Anne
MICCALEF/ROLL Joëlle
MICHEL Fabrice
MICHEL Gérard
MICHEL Justin
MICHELET Pierre
MILH Mathieu
MILLION Matthieu
MOAL Valérie
MORANGE Pierre-Emmanuel
MOULIN Guy
MOUTARDIER Vincent
MUNDLER Olivier Surnombre
NAUDIN Jean
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
NICOLLAS Richard
OLIVE Daniel
OUAFIK L'Houcine
OVAERT-REGGIO Caroline

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PAGANELLI Franck
PANUEL Michel
PAPAZIAN Laurent
PAROLA Philippe
PARRATTE Sébastien Disponibilité
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure
PELLETIER Jean
PERRIN Jeanne
PETIT Philippe
PHAM Thao
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique
PIQUET Philippe
PIRRO Nicolas
POINSO François
RACCAH Denis
RANQUE Stéphane
RAOULT Didier
REGIS Jean
REYNAUD/GAUBERT Martine
REYNAUD Rachel
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth
ROCHE Pierre-Hugues
ROCH Antoine
ROCHWERGER Richard
ROLL Patrice
ROSSI Dominique
ROSSI Pascal
ROUDIER Jean
SALAS Sébastien
SAMBUC Roland Surnombre
SARLES/PHILIP Nicole
SARLON-BARTOLI Gabrielle
SCAVARDA Didier
SCHLEINITZ Nicolas
SEBAG Frédéric
SEITZ Jean-François
SIELEZNEFF Igor
SIMON Nicolas
STEIN Andréas
TAIEB David
THIRION Xavier
THOMAS Pascal
THUNY Franck
TREBUCHON-DA FONSECA Agnès
TRIGLIA Jean-Michel
TROPIANO Patrick
TSIMARATOS Michel
TURRINI Olivier
VALERO René
VAROQUAUX Arthur Damien
VELLY Lionel
VEY Norbert
VIDAL Vincent
VIENS Patrice
VILLANI Patrick
VITON Jean-Michel
VITTON Véronique
VIEHWEGER Heide Elke
VIVIER Eric
XERRI Luc

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

ADALIAN Pascal
AGHABABIAN Valérie
BELIN Pascal
CHABANNON Christian
CHABRIERE Eric
FERON François
LE COZ Pierre
LEVASSEUR Anthony
RANJEVA Jean-Philippe
SOBOL Hagay

PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal

PRAG

TANTI-HARDOUIN Nicolas

PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE *A MI-TEMPS*

ADNOT Sébastien
GUIDA Pierre

PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES (disciplines médicales)

LOUIS-BORRIONE Claude

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AHERFI Sarah
ANGELAKIS Emmanouil (disponibilité)
ATLAN Catherine (disponibilité)
BARTHELEMY Pierre
BEGE Thierry
BELIARD Sophie
BENYAMINE Audrey
BERGE-LEFRANC Jean-Louis
BERTRAND Baptiste
BEYER-BERJOT Laura
BIRNBAUM David
BONINI Francesca
BOUCRAUT Joseph
BOULAMERY Audrey
BOULLU/CIOCCA Sandrine
BOUSSEN Salah Michel
BUFFAT Christophe
CAMILLERI Serge
CARRON Romain
CASSAGNE Carole
CERMOLACCE Michel
CHAUDET Hervé
CHRETIEN Anne-Sophie
COZE Carole
CUNY Thomas
DADOUN Frédéric (disponibilité)
DALES Jean-Philippe
DAUMAS Aurélie
DEGEORGES/VITTE Joëlle
DELLIAUX Stéphane
DESPLAT/JEGO Sophie
DEVILLIER Raynier
DUBOURG Grégory
DUCONSEIL Pauline
DUFOUR Jean-Charles
ELDIN Carole
FABRE Alexandre
FAURE Alice
FOLETTI Jean- Marc
FOUILLOUX Virginie
FRANKEL Diane
FROMONOT Julien
GASTALDI Marguerite
GELSI/BOYER Véronique
GIUSIANO Bernard
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie
GONZALEZ Jean-Michel
GOURIET Frédérique
GRAILLON Thomas
GUERIN Carole
GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné
GUIDON Catherine
GUIVARCH Jokthan
HAUTIER/KRAHN Aurélie
HRAIECH Sami
KASPI-PEZZOLI Elise
L'OLLIVIER Coralie
LABIT-BOUVIER Corinne
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina
LAGIER Aude (disponibilité)
LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude
LEVY/MOZZICONACCI Annie
LOOSVELD Marie
MAAROUF Adil
MACAGNO Nicolas
MAUES DE PAULA André
MOTTOLA GHIGO Giovanna
NGUYEN PHONG Karine
NINOVE Laetitia
NOUGAIREDE Antoine
OLLIVIER Matthieu
PAULMYER/LACROIX Odile
PESENTI Sébastien
RADULESCO Thomas
RESSEGUIER Noémie
ROBERT Philippe
ROMANET Pauline
SABATIER Renaud
SARI-MINODIER Irène
SAVEANU Alexandru
SECQ Véronique (disponibilité)
STELLMANN Jan-Patrick
SUCHON Pierre
TABOURET Emeline
TOGA Caroline
TOGA Isabelle
TOMASINI Pascale
TOSELLO Barthélémy
TROUSSE Delphine
TUCHTAN-TORRENTS Lucile
VELY Frédéric
VION-DURY Jean
ZATTARA/CANNONI Hélène

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad
BARBACARU/PERLES T. A.
BERLAND/BENHAIM Caroline
BOUCAULT/GARROUSTE Françoise
BOYER Sylvie
COLSON Sébastien
DEGIOANNI/SALLE Anna
DESNUES Benoît
MARANINCHI Marie
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky
MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte
POGGI Marjorie
POUGET Benoît
RUEL Jérôme
THOLLON Lionel
THIRION Sylvie
VERNA Emeline

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques
BONNET Pierre-André
CALVET-MONTREDON Céline
JANCZEWSKI Aurélie
NUSSLI Nicolas
ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle
THERY Didier (nomination au 1/10/2019)

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

BOURRIQUEN Maryline
EVANS-VIALLAT Catherine
LUCAS Guillaume
MATHIEU Marion
MAYENS-RODRIGUES Sandrine
MELLINAS Marie
REVIS Joana
ROMAN Christophe
TRINQUET Laure

PROFESSEURS DES UNIVERSITES et MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS
PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES mono-appartenants

ANATOMIE *4201*

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)
LE CORROLLER Thomas (PU-PH)
PIRRO Nicolas (PU-PH)

GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)
LAGIER Aude (MCU-PH) disponibilité

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES *4203*

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)
DANIEL Laurent (PU-PH)
FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH)
GARCIA Stéphane (PU-PH)
XERRI Luc (PU-PH)

DALES Jean-Philippe (MCU-PH)
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)
LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)
MACAGNO Nicolas (MCU-PH)
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)
SECQ Véronique (MCU-PH) disponibilité

ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ; MEDECINE URGENCE *4801*

ALBANESE Jacques (PU-PH)
BRUDER Nicolas (PU-PH)
LEONE Marc (PU-PH)
MICHEL Fabrice (PU-PH)
VELLY Lionel (PU-PH)

BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH)
GUIDON Catherine (MCU-PH)

ANGLAIS *11*

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION ; GYNECOLOGIE MEDICALE *5405*

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)
PERRIN Jeanne (PU-PH)

ANTHROPOLOGIE *20*

ADALIAN Pascal (PR)

DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)
POUGET Benoît (MCF)
VERNA Emeline (MCF)

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE *4501*

CHARREL Rémi (PU PH)
DRANCOURT Michel (PU-PH)
FENOLLAR Florence (PU-PH)
FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)
LA SCOLA Bernard (PU-PH)
RAOULT Didier (PU-PH)

AHERFI Sarah (MCU-PH)
ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) disponibilité
DUBOURG Grégory (MCU-PH)
GOURIET Frédérique (MCU-PH)
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)
NINOVE Laetitia (MCU-PH)

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)

LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section)
DESNUES Benoit (MCF) (65ème section)
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE *4401*

BARLIER/SETTI Anne (PU-PH)
GABERT Jean (PU-PH)
GUIEU Régis (PU-PH)
OUAFIK L'Houcine (PU-PH)

BUFFAT Christophe (MCU-PH)
FROMONOT Julien (MCU-PH)
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)
ROMANET Pauline (MCU-PH)
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

BIOLOGIE CELLULAIRE *4403*

ROLL Patrice (PU-PH)

FRANKEL Diane (MCU-PH)
GASTALDI Marguerite (MCU-PH)
KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)
LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE *4301*

GUEDJ Eric (PU-PH)
GUYE Maxime (PU-PH)
MUNDLER Olivier (PU-PH) Surnombre
TAIEB David (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)
RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)
VION-DURY Jean (MCU-PH)

BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF) (69ème section)

BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION *4604*

GAUDART Jean (PU-PH)
GIORGI Roch (PU-PH)
MANCINI Julien (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)
DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)
GIUSIANO Bernard (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)
BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE *5002*

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
BLONDEL Benjamin (PU-PH)
CURVALE Georges (PU-PH) Surnombre
FLECHER Xavier (PU PH)
PARRATTE Sébastien (PU-PH) Disponibilité
ROCHWERGER Richard (PU-PH)
TROPIANO Patrick (PU-PH)

OLLIVIER Matthieu (MCU-PH)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE *4702*

BERTUCCI François (PU-PH)
CHINOT Olivier (PU-PH)
COWEN Didier (PU-PH)
DUFFAUD Florence (PU-PH)
GONCALVES Anthony PU-PH)
HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)
LAMBAUDIE Eric (PU-PH)
SALAS Sébastien (PU-PH)
VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)
TABOURET Emeline (MCU-PH)

CARDIOLOGIE *5102*

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)
BONELLO Laurent (PU PH)
BONNET Jean-Louis (PU-PH)
CUISSET Thomas (PU-PH)
DEHARO Jean-Claude (PU-PH)
FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)
HABIB Gilbert (PU-PH)
PAGANELLI Franck (PU-PH)
THUNY Franck (PU-PH)

CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE *5202*

BERDAH Stéphane (PU-PH)
DELPERO Jean-Robert (PU-PH) Surnombre
HARDWIGSEN Jean (PU-PH)
MOUTARDIER Vincent (PU-PH)
SEBAG Frédéric (PU-PH)
SIELEZNEFF Igor (PU-PH)
TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)
BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)
BIRNBAUM David (MCU-PH)
DUCONSEIL Pauline (MCU-PH)
GUERIN Carole (MCU PH)

CHIRURGIE INFANTILE *5402*

GUYS Jean-Michel (PU-PH) Surnombre
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
LAUNAY Franck (PU-PH)
MERROT Thierry (PU-PH)
VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH)
FAURE Alice (MCU PH)
PESENTI Sébastien (MCU-PH)

LOUIS-BORRIONE Claude (PR associé des Universités)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE *5503*

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)
GUYOT Laurent (PU-PH)

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE *5103*

COLLART Frédéric (PU-PH)
D'JOURNO Xavier (PU-PH)
DODDOLI Christophe (PU-PH)
GARIBOLDI Vlad (PU-PH)
MACE Loïc (PU-PH)
THOMAS Pascal (PU-PH)

FOUILLOUX Virginie (MCU-PH)
TROUSSE Delphine (MCU-PH)

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE *5104*

ALIMI Yves (PU-PH)
AMABILE Philippe (PU-PH)
BARTOLI Michel (PU-PH)
BOUFI Mourad (PU-PH)
MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)
PIQUET Philippe (PU-PH)
SARLON-BARTOLI Gabrielle (PU PH)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE *4202*

LEPIDI Hubert (PU-PH)
LEPIDI Hubert (PU-PH)

PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE *5003*

BERBIS Philippe (PU-PH)
DELAPORTE Emmanuel (PU-PH)
GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)
GROB Jean-Jacques (PU-PH)
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

DUSI

COLSON Sébastien (MCF)

BOURRIQUEN Maryline (MAST)
EVANS-VIALLAT Catherine (MAST)
LUCAS Guillaume (MAST)
MAYEN-RODRIGUES Sandrine (MAST)
MELLINAS Marie (MAST)
ROMAN Christophe (MAST)
TRINQUET Laure (MAST)

ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ; GYNECOLOGIE MEDICALE *5404*

BRUE Thierry (PU-PH)
CASTINETTI Frédéric (PU-PH)
CUNY Thomas (MCU PH)

CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOLOGIE *5004*

CASANOVA Dominique (PU-PH)
LEGRE Régis (PU-PH)

BERTRAND Baptiste (MCU-PH)
HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE *5201*

BARTHET Marc (PU-PH)
BERNARD Jean-Paul (PU-PH) retraite au 25/11/2019
BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH) Surnombre
DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)
GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)
GRANDVAL Philippe (PU-PH)
GRIMAUD Jean-Charles (PU-PH)
SEITZ Jean-François (PU-PH)
VITTON Véronique (PU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

GENETIQUE *4704*

BEROUD Christophe (PU-PH)
KRAHN Martin (PU-PH)
LEVY Nicolas (PU-PH)
SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

NGYUEN Karine (MCU-PH)
TOGA Caroline (MCU-PH)
ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE *5403*

AGOSTINI Aubert (PU-PH)
BOUBLI Léon (PU-PH) Surnombre
BRETELLE Florence (PU-PH)
CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)
COURBIERE Blandine (PU-PH)
CRAVELLO Ludovic (PU-PH)
D'ERCOLE Claude (PU-PH)

EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION *4601*

AUQUIER Pascal (PU-PH)
BERBIS Julie (PU-PH)
BOYER Laurent (PU-PH)
GENTILE Stéphanie (PU-PH)
SAMBUC Roland (PU-PH) Surnombre
THIRION Xavier (PU-PH)

LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)
RESSEGUIER Noémie (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)
TANTI-HARDOUIN Nicolas (PRAG)

IMMUNOLOGIE *4703*

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)
MEGE Jean-Louis (PU-PH)
OLIVE Daniel (PU-PH)
VIVIER Eric (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

BOUCRAUT Joseph (MCU-PH)
CHRETIEN Anne-Sophie (MCU PH)
DEGEORGES/VITTE Joëlle (MCU-PH)
DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)
ROBERT Philippe (MCU-PH)
VELY Frédéric (MCU-PH)

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES *4503*

BROUQUI Philippe (PU-PH)
LAGIER Jean-Christophe (PU-PH)
MILLION Matthieu (PU-PH)
PAROLA Philippe (PU-PH)
STEIN Andréas (PU-PH)

ELDIN Carole (MCU-PH)

MEDECINE D'URGENCE *4805*

KERBAUL François (PU-PH) détachement
MICHELET Pierre (PU-PH)

MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE *5301*

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)
DISDIER Patrick (PU-PH)
DURAND Jean-Marc (PU-PH)
GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)
HARLE Jean-Robert (PU-PH)
ROSSI Pascal (PU-PH)
SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)
EBBO Mikael (MCU-PH)

HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION *4701*

BLAISE Didier (PU-PH)
COSTELLO Régis (PU-PH)
CHIARONI Jacques (PU-PH)
GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)
MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)
VEY Norbert (PU-PH)

DEVILLIER Raynier (MCU PH)
GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
LOOSVELD Marie (MCU-PH)
SUCHON Pierre (MCU-PH)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE *4603*

BARTOLI Christophe (PU-PH)
LEONETTI Georges (PU-PH)
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure (PU-PH)
PIERCECCHI-MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND/BENHAIM Caroline (MCF) (1ère section)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION *4905*

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)
VITON Jean-Michel (PU-PH)

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL *4602*

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

BERGE-LEFRANC Jean-Louis (MCU-PH)
SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

MEDECINE GENERALE *5303*

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

ADNOT Sébastien (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)
GUIDA Pierre (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén à mi-temps)
CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)
JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
NUSSLI Nicolas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps) (nomination au 1/10/2019)

NUTRITION *4404*

DARMON Patrice (PU-PH)
RACCAH Denis (PU-PH)
VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité
BELIARD Sophie (MCU-PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)
SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

OPHTALMOLOGIE *5502*

DENIS Danièle (PU-PH)
HOFFART Louis (PU-PH) *Disponibilité*
MATONTI Frédéric (PU-PH) Disponibilité

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE *5501*

DESSI Patrick (PU-PH)
FAKHRY Nicolas (PU-PH)
GIOVANNI Antoine (PU-PH)
LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)
MICHEL Justin (PU-PH)
NICOLLAS Richard (PU-PH)
TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)

RADULESCO Thomas (MCU-PH)

REVIS Joana (MAST) (Orthophonie) (7ème Section)

NEPHROLOGIE *5203*

BRUNET Philippe (PU-PH)
BURTEY Stépahne (PU-PH)
DUSSOL Bertrand (PU-PH)
JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)
MOAL Valérie (PU-PH)

NEUROCHIRURGIE *4902*

DUFOUR Henry (PU-PH)
FUENTES Stéphane (PU-PH)
REGIS Jean (PU-PH)
ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)
SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)
GRAILLON Thomas (MCU PH)

NEUROLOGIE *4901*

ATTARIAN Sharham (PU PH)
AUDOIN Bertrand (PU-PH)
AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)
CECCALDI Mathieu (PU-PH)
EUSEBIO Alexandre (PU-PH)
FELICIAN Olivier (PU-PH)
PELLETIER Jean (PU-PH)

MAAROUF Adil (MCU-PH)

PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE *4904*

DA FONSECA David (PU-PH)
POINSO François (PU-PH)

GUIVARCH Jokthan (MCU-PH)

PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE - PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE *4803*

BLIN Olivier (PU-PH)
FAUGERE Gérard (PU-PH) Surnombre
MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)
SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE *4502*

RANQUE Stéphane (PU-PH)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)
L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)
TOGA Isabelle (MCU-PH)

PEDIATRIE *5401*

ANDRE Nicolas (PU-PH)
CHAMBOST Hervé (PU-PH)
DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)
GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)
MICHEL Gérard (PU-PH)
MILH Mathieu (PU-PH)
OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)
REYNAUD Rachel (PU-PH)
TSIMARATOS Michel (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)
FABRE Alexandre (MCU-PH)
TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE *4903*

BAILLY Daniel (PU-PH)
LANCON Christophe (PU-PH)
NAUDIN Jean (PU-PH)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE *4302*

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)
CHAGNAUD Christophe (PU-PH)
CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)
GIRARD Nadine (PU-PH)
JACQUIER Alexis (PU-PH)
MOULIN Guy (PU-PH)
PANUEL Michel (PU-PH)
PETIT Philippe (PU-PH)
VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)
VIDAL Vincent (PU-PH)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE *4802*

GAINNIER Marc (PU-PH)
GERBEAUX Patrick (PU-PH)
PAPAZIAN Laurent (PU-PH)
ROCH Antoine (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

PHILOSPHIE *17*

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

MATHIEU Marion (MAST)

PHYSIOLOGIE *4402*

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)
BREGEON Fabienne (PU-PH)
GABORIT Bénédicte (PU-PH)
MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)
TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

BARTHELEMY Pierre (MCU-PH)
BONINI Francesca (MCU-PH)
BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)
DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)
DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)
THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE *5101*

ASTOUL Philippe (PU-PH)
BARLESI Fabrice (PU-PH)
CHANEZ Pascal (PU-PH)

GREILLIER Laurent (PU PH)
REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

RHUMATOLOGIE *5001*

GUIS Sandrine (PU-PH)
LAFFORGUE Pierre (PU-PH)
PHAM Thao (PU-PH)
ROUDIER Jean (PU-PH)

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE *4804*

AMBROSI Pierre (PU-PH)
VILLANI Patrick (PU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

UROLOGIE *5204*

BASTIDE Cyrille (PU-PH)
KARSENTY Gilles (PU-PH)
LECHEVALLIER Eric (PU-PH)
ROSSI Dominique (PU-PH)

Sommaire

I. Introduction **2**

II. Matériels and méthodes **4**

III. Résultats **9**

IV. Discussion **13**

V. Conclusion **17**

VI. Références **18**

VII. Annexes **21**

Introduction

La schizophrénie est une pathologie psychiatrique à la fois grave et fréquente : sa prévalence est estimée entre 0.5 et 1% (1) . La plupart des cas se déclarent à un âge entre 15 et 25 ans (2), soit tout à fait compatible avec la survenue d'une grossesse.

Le traitement de la schizophrénie repose généralement sur l'utilisation d'antipsychotiques, souvent associés à des médicaments antidépresseurs ou d'autres thérapies. Les effets de ces traitements sur la grossesse et sur le nouveau-né sont encore discutés (3) (4).

Les patients schizophrènes ont une espérance de vie plus basse que celle de la population générale (5), et sont plus à risques de développer certaines pathologies somatiques (diabète (6), obésité (7), maladies cardiovasculaires (8) …), pathologies qui sont elles-mêmes des facteurs de risques connus de complications en périnatalité (9) (10).

De plus, leur taux d'addictions est bien plus haut (tabagisme (11), alcool et abus de substance (12)), avec des effets néfastes sur la grossesse (13).

Certaines études ont montré que, même si les patients schizophrènes consultent leur médecin traitant plus régulièrement que la population générale (14), les femmes enceintes ont un taux de participation aux consultations ante natales plus bas (15), ce qui implique un moins bon suivi de la grossesse et un potentiel manque de mesures de prévention : diagnostic de certaines complications à un stade précoce, vaccination, prise en charge des addictions.

De même, la défavorisation sociale est associée à des taux de consultation ante natale plus bas (16), ainsi qu'à un taux de complications périnatales plus important (17), or le lien entre inégalités sociales et schizophrénie est largement connu (18).

Tous ces points suggèrent des indicateurs de santé en périnatalité plus pauvres dans la population schizophrène, mais nous pouvons nous interroger sur l'effet de la pathologie psychiatrique elle-même.

Beaucoup d'études dans la littérature ont montré une association entre le statut psychiatrique de la mère et un mauvais déroulement de la période périnatale: prématurité (19), mauvaise croissance fœtale (20), complications (21), …

Cependant, très peu d'études ont été menées sur le sujet en France, et les études à l'étranger comportement souvent peu de sujets, un nombre restreint de complications étudiées, ou pas de prise en compte de facteurs de confusion importants.

Nous avons donc réalisé une étude nationale, populationnelle, sur les bases de données d'hospitalisation françaises, avec un appariement sur de multiples facteurs, afin de comparer un groupe de patientes schizophrènes et un groupe contrôle sur des critères de jugement multiples concernant des complications de grossesse, d'accouchement et néonataux.

Matériels et méthodes

Nous avons utilisé les données issues du Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI), bases de données d'hospitalisations françaises dans lesquelles toutes les informations administratives et médicales sont collectées. Les informations médicales sont basées sur des diagnostics, codés selon la 10ème version de la Classification Internationale des Maladies (CIM10), et des actes médicaux, codés selon la Classification Commune des Actes Médicaux de la Sécurité sociale.

Initialement, tous les séjours d'hospitalisations suivants entre 2015 et 2019 ont été inclus :

- Accouchements vivants ou morts nés, qu'ils soient uniques ou multiples, et interruptions médicales de grossesse (IMG) à partir de 22 semaines d'aménorrhée / 500 g de pois fœtal : séjours avec diagnostic de résultat d'accouchement et acte d'accouchement
- Interruptions médicales de grossesse avant 22 semaines d'aménorrhée et 500 g de poids fœtal, et interruptions volontaires de grossesse (IVG) : séjours avec diagnostic d'avortement et acte d'avortement
- Accouchements à domicile et directement suivis par une hospitalisation, et accouchements pendant le trajet vers l'hôpital : séjours avec diagnostic de résultat d'accouchement et diagnostic de soins du post-partum (Z39.0)

Les morts fœtales in utero ont été inclues avec les morts nés. La distinction entre IMG avant et après 22 semaines d'aménorrhée a été faite car il en résulte un codage différent, mais elles ont été regroupées par la suite.

La pathologie psychiatrique a été recherchée dans le champ MCO (Médecine, Chirurgie, Obstétrique) et le champ Psychiatrie du PMSI. Les patientes ont ensuite été incluses dans le groupe schizophrène si un code de schizophrénie était retrouvé dans un séjour hospitalier dans les 4 ans avant la grossesse, sinon dans le groupe contrôle. Les patientes avec un trouble bipolaire ou une dépression récurrente retrouvé dans les 4 ans avant la grossesse n'ont pas été inclus dans le groupe contrôle.

Les interruptions volontaires de grossesse ont simplement été décrites, puis exclues des analyses, de même que les grossesses multiples.

Les cas ont ensuite été appariés aux contrôles avec un ratio 4:1, sur les facteurs suivants : âge (± 3 ans), tabagisme, consommation d'alcool et de drogues, obésité, dénutrition, parité, score de comorbidité de Charlson (0, 1-2, >= 3), indice de défavorisation sociale (divisé en quartiles), type d'hôpital et niveau de maternité.

La consommation de tabac, alcool, drogues, ainsi que la dénutrition, ont été basées sur la présence de codes de diagnostics sur des séjours depuis le début de la grossesse. L'obésité a été basée sur la présence de codes de diagnostics sur des séjours dans les 2 années précédant la grossesse.

La parité a été calculée par une combinaison de deux méthodes : certains actes médicaux d'accouchement donnent directement une information sur la parité (accouchement par voie basse et accouchement par césarienne en 2019). Pour les autres, nous avons recherché pour chaque patiente un accouchement dans un séjour hospitalier précédent en remontant jusqu'en 2010. Si aucun accouchement précédent n'était retrouvé dans la base de données, la patiente était considérée comme étant primipare.

Le niveau de maternité dépend de la disponibilité dans l'hôpital d'unités de soin spéciaux pour le nouveau-né : niveau 3 si présence d'une unité de réanimation néonatale, niveau 2 si présence uniquement d'une unité de soins intensifs néonataux, et niveau 1 dans les autres cas. Les hôpitaux sans unité dédiée de maternité n'ont pas de niveau de maternité.

Les hôpitaux ont été séparés en 3 types : centre hospitalier public, centre hospitalier universitaire, et hôpital privé.

Le score de comorbidité de Charlson est un score pondéré prenant en compte le nombre et la sévérité des pathologies associées (pathologies chroniques, cancer, maladies cardiovasculaires, infection par le VIH …). Il a été calculé sur l'année précédant la grossesse.

L'indice de défavorisation sociale permet d'identifier les femmes avec des conditions sociales vulnérables (22), à partir de leur lieu de résidence. Il est calculé pour chaque municipalité sur 4 critères : le revenu moyen par foyer, le pourcentage de diplômés dans la population âgée de 15 ans et plus, le pourcentage d'ouvriers dans la population active, et le taux de chômage.

Les complications de grossesse étudiées étaient : diabète gestationnel, hypertension gravidique, pré éclampsie, éclampsie, HELLP syndrome, hémorragie ante-partum, hématome rétro placentaire, anomalies placentaires, événement thrombotique, infection génito-urinaire, chorioamniotite, retard de croissance intra utérin, rupture prématurée des membranes, menace d'accouchement prématurée, hospitalisation en unité de grossesse à risque élevée (GRE) et durée de séjour en GRE.

Un critère global de complication de grossesse a été défini par la survenue d'une de ces complications. Les complications de grossesse ont été recherchées dans le séjour d'accouchement ainsi que tous les séjours depuis le début de la grossesse.

Les complications d'accouchement étudiées étaient : mort fœtale (mort-né ou interruption médicale de grossesse), anesthésie péridurale, épisiotomie, accouchement par césarienne, hémorragie du post-partum, durée de séjour, et mortalité maternelle.

Un critère global de complication d'accouchement a été défini par la survenue d'une de ces complications (excepté l'anesthésie péridurale). Les complications d'accouchement ont été recherchées dans le séjour d'accouchement seulement, excepté la mortalité, définie par la mortalité hospitalière à 42 jours (délai de la mortalité maternelle) et 1 an après l'accouchement.

Les complications néonatales étudiées étaient : âge gestationnel (variable quantitative), prématurité (variable binaire, âge gestationnel supérieur ou inférieur à 37 semaines d'aménorrhée), poids de naissance (variable quantitative), petit pour l'âge gestationnel (poids de naissance en dessous du 10ème percentile des nouveaux nés de même âge gestationnel), grand pour l'âge gestationnel (poids de naissance au-dessus du 90ème percentile des nouveaux nés de même âge gestationnel), faible poids de naissance (inférieur à 2500 g, quel que soit le terme), malformation congénitale majeure (basées sur les codes Eurocat : réseau européen de surveillance des malformations congénitales), admission et durée de séjour en unité de néonatologie, admission et durée de séjour en réanimation, mortalité néonatale.

Un critère global de complication néonatale a été défini par la survenue d'une de ces complications. Les complications néonatales ont été recherchées dans le premier séjour du nouveau-né, excepté la mortalité, définie par la mortalité hospitalière à 28 jours après la naissance.

Toutes les listes des codes utilisés sont données en annexe.

Le lien entre le séjour d'accouchement de la mère et le premier séjour de son nouveau-né a été fait en utilisant un numéro de chainage anonyme, unique pour chaque mère. Pour les mères ayant eu plus d'un accouchement dans la période d'étude, le numéro de chainage peut être le même pour les nouveaux nés. Ainsi nous avons utilisé la date d'accouchement de la mère et la date de naissance du nouveau-né pour associer le séjour de la mère avec le séjour du nouveau-né correspondant.

Analyses statistiques

Les variables qualitatives ont été décrites par leur fréquence absolue et relative, les variables quantitatives par leur moyenne et écart-type.

Les caractéristiques maternelles ont été comparées entre les deux groupes dans une analyse non appariée, en utilisant un modèle de régression logistique pour les variables binaires, un modèle de régression logistique multinomiale pour les variables qualitatives à plus de deux modalités, et un modèle de régression linéaire pour les variables quantitatives.

Puis, pour les analyses appariées, chaque patiente schizophrène a été appariée avec au maximum 4 contrôles, sur les facteurs d'appariement précédemment cités. Les facteurs d'appariement ont été choisis en fonction de ce qui était décrit dans la littérature comme étant des potentiels facteurs de confusion, ce qui était disponible dans les bases de données, et ce qui était significatif dans l'analyse non appariée sur les caractéristiques maternelles. L'appariement a été fait avec remise au vu de la taille de notre groupe contrôle.

Pour chaque complication, un modèle mixte a été utilisé, avec un effet fixe sur le statut psychiatrique (schizophrénique/ contrôle) et un effet aléatoire sur le cluster d'appariement.

En plus de la p valeur ainsi que du rapport de côte et son intervalle de confiance pour les complications, la différence standardisée a été calculée pour chaque variable d'appariement et chaque complication, afin d'estimer l'importance de la différence entre les deux groupes.

Le false discovery rate (taux de faux positifs) issus de la multiplicité des tests a été pris en compte (toutes les p valeurs présentées ont subi une correction). Toutes les analyses ont été réalisées avec le logiciel Sas Enterprise (version 7.15). Toutes les p valeurs < 0.05 ont été considérées comme étant statistiquement significatives.

Dans les bases de données utilisées pour cette étude, toutes les données sont anonymes, et recueillies en routine pour la tarification des hôpitaux, ainsi aucune autorisation de comité d'éthique ni aucune information et recueil du consentement des patients n'a été nécessaire.

Résultats

Le flow chart complet ainsi que les tableaux de résultats sont disponibles en annexe.

3 742 839 accouchements ont été trouvés sur la période d'étude. 9 059 accouchements de mère avec un diagnostic de trouble bipolaire ou de dépression récurrente ont été exclus, ainsi que 1 823 interruptions volontaires de grossesse, et 64 519 grossesses multiples.

Sur les 3 667 461 accouchements restants, 3 108 étaient de mères schizophrènes, et les 3 664 353 autres ont été inclus dans notre groupe contrôle.

Il y avait significativement plus d'IVG dans le groupe schizophrène que dans le groupe contrôle (0.19 vs 0.05 %, $p < 0.01$, différence standardisée 0.13).

Les accouchements à domicile ou durant le trajet jusqu'à l'hôpital étaient également plus fréquents chez les mères schizophrènes (2.5 vs 0.5 %, $p <0.01$, différence standardisée 0.17).

Les femmes schizophrènes étaient significativement plus jeunes (31.4 ans vs 30.3 ans, $p <0.01$, différence standardisée 0.20), et socialement plus défavorisées que les contrôles ($p <0.01$ avec une différence faible néanmoins, différence standardisée 0.05).

Le score de comorbidités de Charlson était plus élevé dans le groupe schizophrène, avec une différence notable ($p< 0.01$, différence standardisée 0.22). Une différence significative a été retrouvée pour certaines comorbidités du score de Charlson, mais avec une différence standardisée faible.

Il y avait plus de femmes tabagiques (14.4 vs 3.3 %, $p <0.01$, différence standardisée 0.40), et consommatrices d'alcool (1.6 vs 0.1, $p <0.01$, différence standardisée 0.17) et de drogues (4.1 vs 0.2 %, $p <0.01$, différence standardisée 0.27) pendant la grossesse dans le groupe schizophrène. Il y avait également plus de femmes primipares dans ce groupe (49.1 vs 44.0 %, $p <0.01$, différence standardisée 0.10).

Les femmes schizophrènes souffraient plus souvent de malnutrition (0.3 vs 0.1%, $p <0.01$, différence standardisée 0.05) et d'obésité (7.4 vs 3.4 %, $p <0.01$, différence standardisée 0.18).

Elles accouchaient plus fréquemment dans des hôpitaux avec des maternités de niveau 3, ainsi que dans des hôpitaux universitaires.

La procédure d'appariement a identifié au moins un contrôle correspondant pour 2875 / 99 % des cas.

Puis, le chainage entre la mère et le nouveau-né a pu être fait pour 2 511 accouchements (87%).

Pour les complications de grossesse, nous avons trouvé une différence significative dans l'analyse appariée sur les complications suivantes : diabète gestationnel (16.2 vs 12.4 %, OR 1.4 [1.2-1.5], différence standardisée 0.11), hypertension gravidique (3.5 vs 2.2 %, OR 1.6 [1.3-2.0], différence standardisée 0.08), retard de croissance intra utérin (7.0 vs 5.5 %, OR 1.3 [1.1-1.5], différence standardisée 0.06), thrombose (0.4 vs 0.1 %, OR 2.5 [1.1-5.5], différence standardisée 0.04), infections génito-urinaire (8.7 vs 7.3 %, OR 1.2 [1.0-1.4], différence standardisée 0.05), menace d'accouchement prématurée (9.0 vs 6.2 %, OR 1.5 [1.3-1.7], différence standardisée 0.11).

Les patientes schizophrènes était aussi plus souvent admise en unité de surveillance pour les grossesses à risque élevé (9.2 vs 4.6 %, OR 2.1 [1.8-2.4], différence standardisée 0.18).

La durée de séjour dans ces unités était légèrement supérieure dans le groupe schizophrène, mais la différence n'était pas significative.

Nous n'avons pas trouvé de différence entre les groupes sur la pré éclampsie, l'éclampsie et le HELLP syndrome, qui constituent pourtant des complications de l'hypertension gravidique, mais peu de cas ont été rapportés dans les deux groupes (pour éclampsie, 3 dans le groupe schizophrène et 3 dans le groupe contrôle, pour HELLP syndrome, 9 dans le groupe schizophrène et 35 dans le groupe contrôle)

Le taux global de complication de grossesse était plus haut dans le groupe schizophrène (48.5 vs 38.9 %, OR 1.4 [1.3-1.5], différence standardisée 0.17).

Pour les complications d'accouchement : la grossesse des femmes schizophrènes se terminaient plus souvent par une mort fœtale (pour les interruptions médicales de grossesse 0.8 vs 0.5 %, OR 1.7 [1.0-2.8] ; pour les mort-nés 1.4 vs 0.6 %, OR 2.6 [1.7-3.8] ; différence standardisée 0.14).

Le taux de césarienne était plus élevé dans le groupe schizophrène (26.9 vs 22.0 %, OR 1.3 [1.2-1.4], différence standardisée 0.11).

Le recours à l'anesthésie péridurale était moins fréquent que dans le groupe contrôle (56.1 vs 63.2 %, OR 0.7 [0.7-0.8], différence standardisée 0.14).

Enfin, la durée du séjour d'accouchement était plus longue pour les schizophrènes (7.2 vs 4.9 jours %, Coeff 2.3 [2.1-2.4], différence standardisée 0.44).

Il y avait plus d'épisiotomie dans le groupe contrôle, ainsi que plus d'hémorragie du post-partum, mais ces différences n'étaient pas significatives.

Aucune différence n'a été retrouvée sur la mortalité maternelle, que ce soit à 42 jours ou 1 an après l'accouchement, mais seul un décès dans le groupe contrôle à 1 an n'a été comptabilisé.

La différence sur le taux global de complication d'accouchement, bien que supérieur dans le groupe schizophrène, n'était pas significatif (35.2 vs 33.2%, p-value 0.07).

Pour les complications néonatales : les nouveaux nés des mères schizophrènes naissaient plus souvent prématurés (10.3 vs 6.1 %, OR 1.8 [1.5-2.1], différence standardisée 0.15), ainsi que globalement à un terme moins avancé (38.6 vs 39.0 semaines, Coeff -0.4 [-0.5 -0.3], différence standardisée 0.21).

Leur poids de naissance était également plus bas (3128 vs 3239 g, Coeff -110 [-135 -86], différence standardisée 0.19), et ils étaient plus souvent considérés petits pour leur âge gestationnel (15.1 vs 11.3 %, OR 1.7 [1.4-1.9], différence standardisée 0.17) ainsi que de faible poids de naissance (10.3 vs 6.4 %, OR 1.7 [1.4-1.9], différence standardisée 0.17).

Les nouveaux nés de mère schizophrène étaient plus fréquemment admis en unité de néonatologie (30.1 vs 9.3 %, OR 4.2 [3.8-4.7], différence standardisée 0.54), avec une durée de séjour plus longue (14.1 vs 9.1 jours, Coeff 5.0 [3.4–6.6], différence standardisée 0.43).

Ils étaient également plus souvent admis en réanimation (9.6 vs 4.4 %, OR 2.3 [2.0-2.7], différence standardisée 0.20), la différence de durée de séjour n'était en revanche pas significative.

Nous n'avons pas retrouvé de différence entre les deux groups sur les taux de nouveaux nés grand pour l'âge gestationnel, de malformations congénitales ni de mortalité néonatale.

Le taux global de complication chez le nouveau-né était plus haut dans le groupe schizophrène (49.5 vs 29.9 %, OR 2.3 [2.1-2.5], différence standardisée 0.41).

Discussion

Les résultats de notre étude doivent être interprétés en considérant ses principales limites.

Nous n'avons pas accès aux accouchements à domicile non directement suivis d'une hospitalisation, mais cela ne représente qu'une minorité d'accouchements.

Nous n'avons pas accès non plus à toutes les interruptions volontaires de grossesse réalisées en dehors de l'hôpital, qui représenteraient 25 % du total des IVG (23).

De même, nous n'avons pu étudier que la mortalité maternelle et néonatale intra hospitalière, sans information sur tous les décès survenant hors hôpital.

Les grossesses multiples n'ont pas été inclues dans les analyses, mais leur proportion était faible dans les deux groupes (1.6 % dans le groupe schizophrène, 1.7 % dans le groupe contrôle).

Selon les hôpitaux, le codage est assuré soit directement par les cliniciens, qui peuvent ne pas être formés aux règles et à la pratique du codage, soit par des techniciens dédiés, qui ne prennent pas part aux soins du patient et peuvent donc n'avoir qu'une information incomplète ou imprécise dans le dossier médical. De plus, la tarification étant faite par regroupement de séjours similaires en fonction du motif d'hospitalisation et de la gravité au sein de groupes homogènes avec un même tarif, l'ajout de codes supplémentaires pour un séjour ne change pas forcément son tarif, ce qui peut entraîner une sous-utilisation de certains codes.

Par conséquent, un certain nombre d'imprécisions, d'erreurs ou de données incomplètes est à envisager pour chaque variable dépendant de codes de diagnostics : beaucoup des résultats significatifs que nous avons trouvés ne sont d'ailleurs pas issus de codes de diagnostic mais d'autres sources d'informations dans le dossier médical du patient : âge gestationnel, poids de naissance, admission en unité de soin particulière (réanimation, néonatologie, GRE), durée de séjour, type d'accouchement et anesthésie péridurale (qui sont codées en actes médicaux et non en diagnostics).

En particulier, l'appariement a été fait sur les addictions pendant la grossesse (tabac, alcool, drogues), potentiellement largement sous évaluées (information non connue par les soignants, non retranscrite sur le dossier médical, non codée …).

De même, l'appariement a été fait sur la parité des patientes, donnée pouvant également être incomplète dans certains cas (acte d'accouchement ne précisant pas la parité et aucun accouchement précédant retrouvé dans les bases de données).

Enfin, les traitements médicamenteux (exceptées quelques molécules onéreuses) reçus par le patient pendant son séjour à l'hôpital sont directement inclus dans le tarif, cette information n'est donc pas disponible dans les bases de données, ainsi que les traitements prescrits hors hôpital. En particulier, nous n'avons donc pas accès aux traitements antipsychotiques prescrits aux patientes, qui peuvent être un facteur de confusion important lorsqu'on étudie les complications en périnatalité. Des prochaines études croisant les données du SNDS (Système National des Données de Santé, qui contient les bases de données d'hospitalisation mais aussi les remboursements de la sécurité sociale, les certificats de décès, …), afin d'avoir l'information sur les traitements médicamenteux délivrés en ville pourraient être nécessaires afin de comprendre le rôle de ces traitements et le rôle propre de la schizophrénie sur les complications.

Cependant, nous pouvons aussi considérer que le traitement fait partie intégrante de la maladie psychiatrique elle-même, et que les deux doivent être étudiés ensemble. Les effets secondaires potentiels du traitement antipsychotique pendant la grossesse doivent être mis en balance avec les risques encourus par l'arrêt de ce traitement (décompensation pendant la grossesse, infanticide, menace suicidaire, difficultés à gérer le post-partum …).

La principale force de notre étude est la taille importante de notre population. Incluant tous les accouchements de la période en France, excepté quelques erreurs de codage et accouchements à domicile, cette population est presque exhaustive. La taille de notre groupe contrôle (plus de 3 millions d'accouchements) nous a permis d'apparier 98 % des cas avec 4 contrôles sur de multiples facteurs (nous n'avons pas pu trouver de contrôle pour seulement 22 cas).

Dans les bases de données que nous avons utilisées, toutes les informations sont systématiquement recueillies pour tous les sujets, il n'y a donc presque pas de données manquantes pour les caractéristiques maternelles et les complications : la seule donnée manquante était sur l'indice de défavorisation sociale (211 / 7 % dans le groupe schizophrène), ces patientes n'ont pas été incluses dans les analyses appariées, l'indice faisant partie des facteurs d'appariement.

Les résultats de notre étude et les principales complications pour lesquelles nous avons trouvé une association avec la schizophrénie sont cohérents avec les études importantes sur le sujet à l'étranger (21) (19) (24).

Concernant le chainage mère-enfant, nous avons perdu environ 10 % des accouchements dans la procédure, dus à une information incomplète ou erronée sur le numéro d'identification anonyme de l'enfant dans la base de données, ce qui correspond à nos attentes.

Nous avons trouvé un taux de schizophrénie (0.08%) bien plus faible que la prévalence estimée dans la population : cela peut être partiellement expliqué par les patientes schizophrènes incluses à tort dans le groupe contrôle car non codées ou mal codées, en rémission, ou équilibrées sous traitement. Cela peut suggérer également un taux de grossesse dans la population schizophrénique plus bas que dans la population générale: en effet le taux de fertilité a été décrit comme étant diminué chez les patients schizophrènes (25).

Les données de la littérature suggèrent aussi que les grossesses des femmes schizophrènes sont plus souvent non désirées. Cela est conforté par nos résultats, avec une différence significative sur le taux d'interruption volontaire de grossesse. Ainsi, il pourrait être bénéfique de renforcer les mesures d'éducation sur la grossesse et les méthodes de contraception chez les patientes psychiatriques en âge de procréer.

Des mesures d'éducation et de prévention, pendant ainsi qu'avant la grossesse, pourraient également être bénéfiques sur les comportements à risque : comme attendu, les taux d'utilisation de tabac, alcool et drogues étaient bien plus élevés chez les patientes schizophrènes.

Certaines études ont décrit le fardeau que représente la schizophrénie en terme d'économie et d'utilisation de ressources de santé (27). Dans notre étude, les femmes schizophrènes ainsi et leurs nouveaux nés restaient en effet plus longtemps hospitalisés, ils avaient également plus de besoin en terme d'unité de soins spéciaux (centre hospitaliers universitaires avec maternités de haut niveau, grossesse à risque élevé, néonatologie, réanimation néonatale), augmentant ainsi les coûts et ressources utilisés par la schizophrénie dans le cadre de la périnatalité.

Concernant la physiopathologie des complications périnatales dans la schizophrénie, une explication partielle pourrait être le taux diminué en activateur tissulaire du plasminogène décrit chez les patients schizophrènes, qui pourrait causer des événements thromboemboliques. Cette thrombophilie pourrait entrainer un risque plus élevé de fausse couche, de naissance prématurée et de faible poids (28) (29).

Les complications pendant la grossesse et à la naissance ont un impact non seulement sur la santé de la mère et sur le nouveau-né, mais également plus tard dans l'enfance, en effet ces complications pourraient avoir des conséquences futures néfastes sur le développement neurologique, comportemental et moteur de l'enfant (32) (33).

De plus, certaines études ont mis en évidence un sur risque de schizophrénie chez les enfants ayant souffert de complications périnatales, bien que ces résultats soient discutés (30) (31).

Conclusion

Dans cette étude populationnelle sur les bases de données d'hospitalisation en France, nous avons trouvé de multiples associations entre la pathologie schizophrène chez la mère et la survenue de complications pendant la grossesse, l'accouchement et dans la période néonatale. Nous avons également observé de moins bons indicateurs cliniques et sociaux dans le groupe schizophrène.

Même si les complications en périnatalité sont dues pour une part à la pathologie psychiatrique elle-même et à son traitement, il y a une autre part sur laquelle il est possible d'agir, due aux caractéristiques maternelles, moins favorables chez les schizophrènes. Une meilleure coordination entre médecin traitant et professionnels de santé de différents domaines pourrait être bénéfique pour ces femmes, afin d'arriver à un équilibre entre la prise en charge psychiatrique, gynécologique, nutritionnelle, sociale, et la prise en charge des addictions, et ainsi réduire le risque de complication à la fois chez la mère et le nouveau-né.

Références

1. McGrath J, Saha S, Chant D, Welham J. Schizophrenia: a concise overview of incidence, prevalence, and mortality. Epidemiol Rev. 2008;30:67–76.

2. Schizophrénie [Internet]. Inserm - La science pour la santé. [cited 2020 Aug 25]. Available from: https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/schizophrenie

3. Lin H-C, Chen I-J, Chen Y-H, Lee H-C, Wu F-J. Maternal schizophrenia and pregnancy outcome: does the use of antipsychotics make a difference? Schizophr Res. 2010 Jan;116(1):55–60.

4. Einarson A, Boskovic R. Use and safety of antipsychotic drugs during pregnancy. J Psychiatr Pract. 2009 May;15(3):183–92.

5. Hjorthøj C, Stürup AE, McGrath JJ, Nordentoft M. Years of potential life lost and life expectancy in schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. Lancet Psychiatry. 2017;4(4):295–301.

6. Ward M, Druss B. The epidemiology of diabetes in psychotic disorders. Lancet Psychiatry. 2015 May;2(5):431–51.

7. Davidson S, Judd F, Jolley D, Hocking B, Thompson S, Hyland B. Cardiovascular risk factors for people with mental illness. Aust N Z J Psychiatry. 2001 Apr;35(2):196–202.

8. Correll CU, Solmi M, Veronese N, Bortolato B, Rosson S, Santonastaso P, et al. Prevalence, incidence and mortality from cardiovascular disease in patients with pooled and specific severe mental illness: a large-scale meta-analysis of 3,211,768 patients and 113,383,368 controls. World Psychiatry Off J World Psychiatr Assoc WPA. 2017 Jun;16(2):163–80.

9. Sugrue R, Zera C. Pregestational Diabetes in Pregnancy. Obstet Gynecol Clin North Am. 2018 Jun;45(2):315–31.

10. Catalano PM, Shankar K. Obesity and pregnancy: mechanisms of short term and long term adverse consequences for mother and child. BMJ. 2017 Feb 8;356:j1.

11. Sagud M, Mihaljević-Peles A, Mück-Seler D, Pivac N, Vuksan-Cusa B, Brataljenović T, et al. Smoking and schizophrenia. Psychiatr Danub. 2009 Sep;21(3):371–5.

12. Hunt GE, Large MM, Cleary M, Lai HMX, Saunders JB. Prevalence of comorbid substance use in schizophrenia spectrum disorders in community and clinical settings, 1990-2017: Systematic review and meta-analysis. Drug Alcohol Depend. 2018 01;191:234–58.

13. Forray A, Foster D. Substance use in the perinatal period. Curr Psychiatry Rep. 2015 Nov;17(11):91.

14. Nørgaard HCB, Schou Pedersen H, Fenger-Grøn M, Vestergaard M, Nordentoft M, Laursen TM, et al. Schizophrenia and attendance in primary healthcare: a population-based matched cohort study. Scand J Prim Health Care. 2019 Sep;37(3):358–65.

15. Bennedsen BE, Mortensen PB, Olesen AV, Henriksen TB, Frydenberg M. Obstetric complications in women with schizophrenia. Schizophr Res. 2001 Mar 1;47(2–3):167–75.

16. 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. 2017 May 16;17(1):126.

17. Lelong A, Jiroff L, Blanquet M, Mourgues C, Leymarie MC, Gerbaud L, et al. Is individual social deprivation associated with adverse perinatal outcomes? Results of a French multicentre cross-sectional survey. J Prev Med Hyg. 2015 Aug 5;56(2):E95–101.

18. Harrison G, Gunnell D, Glazebrook C, Page K, Kwiecinski R. Association between schizophrenia and social inequality at birth: case-control study. Br J Psychiatry J Ment Sci. 2001 Oct;179:346–50.

19. Baer RJ, Chambers CD, Bandoli G, Jelliffe-Pawlowski LL. Risk of preterm birth by subtype among Medi-Cal participants with mental illness. Am J Obstet Gynecol. 2016;215(4):519.e1-9.

20. Bennedsen BE, Mortensen PB, Olesen AV, Henriksen TB. Preterm birth and intra-uterine growth retardation among children of women with schizophrenia. Br J Psychiatry J Ment Sci. 1999 Sep;175:239–45.

21. Vigod SN, Kurdyak PA, Dennis CL, Gruneir A, Newman A, Seeman MV, et al. Maternal and newborn outcomes among women with schizophrenia: a retrospective population-based cohort study. BJOG Int J Obstet Gynaecol. 2014 Apr;121(5):566–74.

22. Rey G, Jougla E, Fouillet A, Hémon D. Ecological association between a deprivation index and mortality in France over the period 1997 – 2001: variations with spatial scale, degree of urbanicity, age, gender and cause of death. BMC Public Health. 2009 Jan 22;9:33.

23. 224 300 interruptions volontaires de grossesse en 2018 - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. [cited 2020 Sep 7]. Available from: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/224-300-interruptions-volontaires-de-grossesse-en-2018

24. Nilsson E, Lichtenstein P, Cnattingius S, Murray RM, Hultman CM. Women with schizophrenia: pregnancy outcome and infant death among their offspring. Schizophr Res. 2002 Dec 1;58(2–3):221–9.

25. Bundy H, Stahl D, MacCabe JH. A systematic review and meta-analysis of the fertility of patients with schizophrenia and their unaffected relatives. Acta Psychiatr Scand. 2011 Feb;123(2):98–106.

26. Miller LJ. Sexuality, reproduction, and family planning in women with schizophrenia. Schizophr Bull. 1997;23(4):623–35.

27. Sarlon E, Heider D, Millier A, Azorin J-M, König H-H, Hansen K, et al. A prospective study of health care resource utilisation and selected costs of schizophrenia in France. BMC Health Serv Res. 2012 Aug 21;12:269–76.

28. Hoirisch-Clapauch S, Nardi AE. Multiple roles of tissue plasminogen activator in schizophrenia pathophysiology. Semin Thromb Hemost. 2013 Nov;39(8):950–4.

29. Hoirisch-Clapauch S, Brenner B, Nardi AE. Adverse obstetric and neonatal outcomes in women with mental disorders. Thromb Res. 2015 Feb;135 Suppl 1:S60-63.

30. Geddes JR, Verdoux H, Takei N, Lawrie SM, Bovet P, Eagles JM, et al. Schizophrenia and complications of pregnancy and labor: an individual patient data meta-analysis. Schizophr Bull. 1999;25(3):413–23.

31. Kendell RE, McInneny K, Juszczak E, Bain M. Obstetric complications and schizophrenia. Two case-control studies based on structured obstetric records. Br J Psychiatry J Ment Sci. 2000 Jun;176:516–22.

32. Black SE, Devereux PJ, Salvanes KG. From the Cradle to the Labor Market? The Effect of Birth Weight on Adult Outcomes. Q J Econ. 2007 Feb 1;122(1):409–39.

33. Saigal S, Doyle LW. An overview of mortality and sequelae of preterm birth from infancy to adulthood. Lancet Lond Engl. 2008 Jan 19;371(9608):261–9.

Annexes

Annexe 1 : Codes utilisés pour définir les accouchements et avortements

Acte d'accouchement	JQGD0010, JQGD0020, JQGD0030, JQGD0040, JQGD0050, JQGD0060, JQGD0070, JQGD0080, JQGD0090, JQGD0100, JQGD0110, JQGD0120, JQGD0130, JQGA0020, JQGA0030, JQGA0040, JQGA0050
Acte d'IMG	JNJP0010, JNJD0010, JNJD0020
Acte d'IVG	JNJP0010, JNJD0020
Diagnostic de naissance vivante	Z370, Z372, Z375, Z3730, Z3731, Z3760, Z3761
Diagnostic de mort-né	Z3710, Z3740, Z3770
Diagnostic d'avortement	Tous les codes commençant par O04-
Diagnostic d'IMG > 22 SA	Z3711, Z3741, Z3771
Diagnostic d'IVG	Z640

Annexe 2 : Codes utilisés pour définir la schizophrénie

F200, F201, F202, F203, F204, F205, F206, F208, F209, F2000, F2001, F2002, F2003, F2004, F2005, F2008, F2009, F2010, F2011, F2012, F2013, F2014, F2015, F2018, F2019, F2020, F2021, F2022, F2023, F2024, F2025, F2028, F2029, F2030, F2031, F2032, F2033, F2034, F2035, F2038, F2039, F2040, F2041, F2042, F2043, F2044, F2045, F2048, F2049, F2050, F2051, F2052, F2053, F2054, F2055, F2058, F2059, F2060, F2061, F2062, F2063, F2064, F2065, F2068, F2069, F2080, F2081, F2082, F2083, F2084, F2085, F2088, F2089, F2090, F2091, F2092, F2093, F2094, F2095, F2098, F2099, F220, F228, F229, F250, F251, F252, F258, F259, F25, F2500, F2501, F2510, F2511, F2520, F2521, F2580, F2581, F2590, F2591

Annexe 3 : Codes utilisés pour définir les caractéristiques maternelles

Drogues	F1100, F1101, F1102, F1103, F1134, F1105, F1106, F1107, F111, F1124, F1125, F1126, F1130, F1131, F1140, F1141, F1150, F1151, F1152, F1153, F1154, F1155, F1156, F118, F119, F1200, F1201, F1202, F1203, F1234, F1205, F1206, F1207, F121, F1224, F1225, F1226, F1230, F1231, F1240, F1241, F1250, F1251, F1252, F1253, F1254, F1255, F1256, F128, F129, F1300, F1301, F1302, F1303, F1334, F1305, F1306, F1307, F131, F1324, F1325, F1326, F1330, F1331, F1340, F1341, F1350, F1351, F1352, F1353, F1354, F1355, F1356, F138, F139, F1400, F1401, F1402, F1403, F1434, F1405, F1406, F1407, F141, F1424, F1425, F1426, F1430, F1431, F1440, F1441, F1450, F1451, F1452, F1453, F1454, F1455, F1456, F148, F149, F1500, F1501, F1502, F1503, F1534, F1505, F1506, F1507, F151, F1524, F1525, F1526, F1530, F1531, F1540, F1541, F1550, F1551, F1552, F1553, F1554, F1555, F1556, F158, F159, F1600, F1601, F1602, F1603, F1634, F1605, F1606, F1607, F161, F1624, F1625, F1626, F1630, F1631, F1640, F1641, F1650, F1651, F1652, F1653, F1654, F1655, F1656, F168, F169, F1800, F1801, F1802, F1803, F1834, F1805, F1806, F1807, F181, F1824, F1825, F1826, F1830, F1831, F1840, F1841, F1850, F1851, F1852, F1853, F1854, F1855, F1856, F188, F189, F1900, F1901, F1902, F1903, F1934, F1905, F1906, F1907, F191, F1924, F1925, F1926, F1930, F1931, F1940, F1941, F1950, F1951, F1952, F1953, F1954, F1955, F1956, F198, F199
Tabac	F1700, F1701, F1702, F1703, F1734, F1705, F1706, F1707, F171, F1724, F1725, F1726, F1730, F1731, F1740, F1741, F1750, F1751, F1752, F1753, F1754, F1755, F1756, F178, F179

Alcool	F1000, F1001, F1002, F1003, F1034, F1005, F1006, F1007, F101, F1024, F1025, F1026, F1030, F1031, F1040, F1041, F1050, F1051, F1052, F1053, F1054, F1055, F1056, F108, F109
Dénutrition	E43, E440, E441, E46
Obésité	E6604, E6605, E6606, E6607, E6609, E6614, E6615, E6616, E6617, E6619, E6624, E6625, E6626, E6627, E6629, E6684, E6685, E6686, E6687, E6689, E6694, E6695, E6696, E6697, E6699
Parité	Nullipare : JQGD0020, JQGD0030, JQGD0040, JQGD0100, JQGD0130 2019 : JQGA002, JQGA003, JQGA004¸ JQGA005 avec l'extension 11 ou 21 Multipare : JQGD0010, JQGD0050, JQGD0070, JQGD0080, JQGD0120 2019 : JQGA002, JQGA003, JQGA004¸ JQGA005 avec l'extension 12 ou 22

Annexe 4 : Codes utilisés pour définir les complications de grossesse, d'accouchement et chez le nouveau-né

Diabète gestationnel	O244, O249
Hypertension gravidique	O13, O16
Pré éclampsie	O140, O141, O149
Eclampsie	O150, O151, O152, O159
HELLP syndrome	O142
Hémorragie ante-partum	O208, O209, O460, O468, O469, O441
Hématome rétro placentaire	O450, O458, O459
Anomalies placentaires	O440, O441, O432, O432
Retard de croissance intra-utérin	O365
Thrombose	O223, O225, O871, O873, O882, I636, I676, I801, I802, I260, I269
Infection génito-urinaire	O230, O231, O232, O233, O234, O235, O239, O861, O862, O863, N10, N300, N390, N700, N710, N730, N733, N760, N762
Chorioamniotite	O411
Rupture prématurée des membranes	O420, O421, O422, O429
Menace d'accouchement prématuré	O600, O601, O602
Hémorragie du post-partum	Diagnostic : O720, O721, O722, O670, O678, O679 Acte : EDSA0020, ELSA0020, JNBD0020, JNFA0010, JKFA0150, EDSF0110
Type d'accouchement	Césarienne : JQGA0020, JQGA0030, JQGA0040, JQGA0050 Voie basse : JQGD0010, JQGD0020, JQGD0030, JQGD0040, JQGD0050, JQGD0060, JQGD0070, JQGD0080, JQGD0090, JQGD0100, JQGD0110, JQGD0120, JQGD0130

Episiotomie	JMPA0060
Anesthésie péridurale	AFLB0100
Malformation congénitale	Tous les codes du chapitre 17, sauf : Q101, Q102, Q103, Q105, Q135, Q170, Q171, Q172, Q173, Q174, Q175, Q179, Q180, Q181, Q182, Q184, Q185, Q186, Q187, Q189, Q261, Q270, Q314, Q315, Q320, Q331, Q381, Q382, Q400, Q401, Q430, Q432, Q523, Q525, Q527, Q53, Q610, Q627, Q633, Q653, Q654, Q655, Q656, Q662, Q663, Q664, Q665, Q666, Q667, Q668, Q669, Q70, Q671, Q672, Q673, Q674, Q675, Q676, Q677, Q678, Q680, Q683, Q684, Q685, Q752, Q753, Q760, Q765, Q766, Q825, Q833, Q845, Q899, Q950, Q951 Q250 et Q256 avec prématurité D821

***Fig 1**: Diagramme de flux représentant l'identification de la population d'étude*

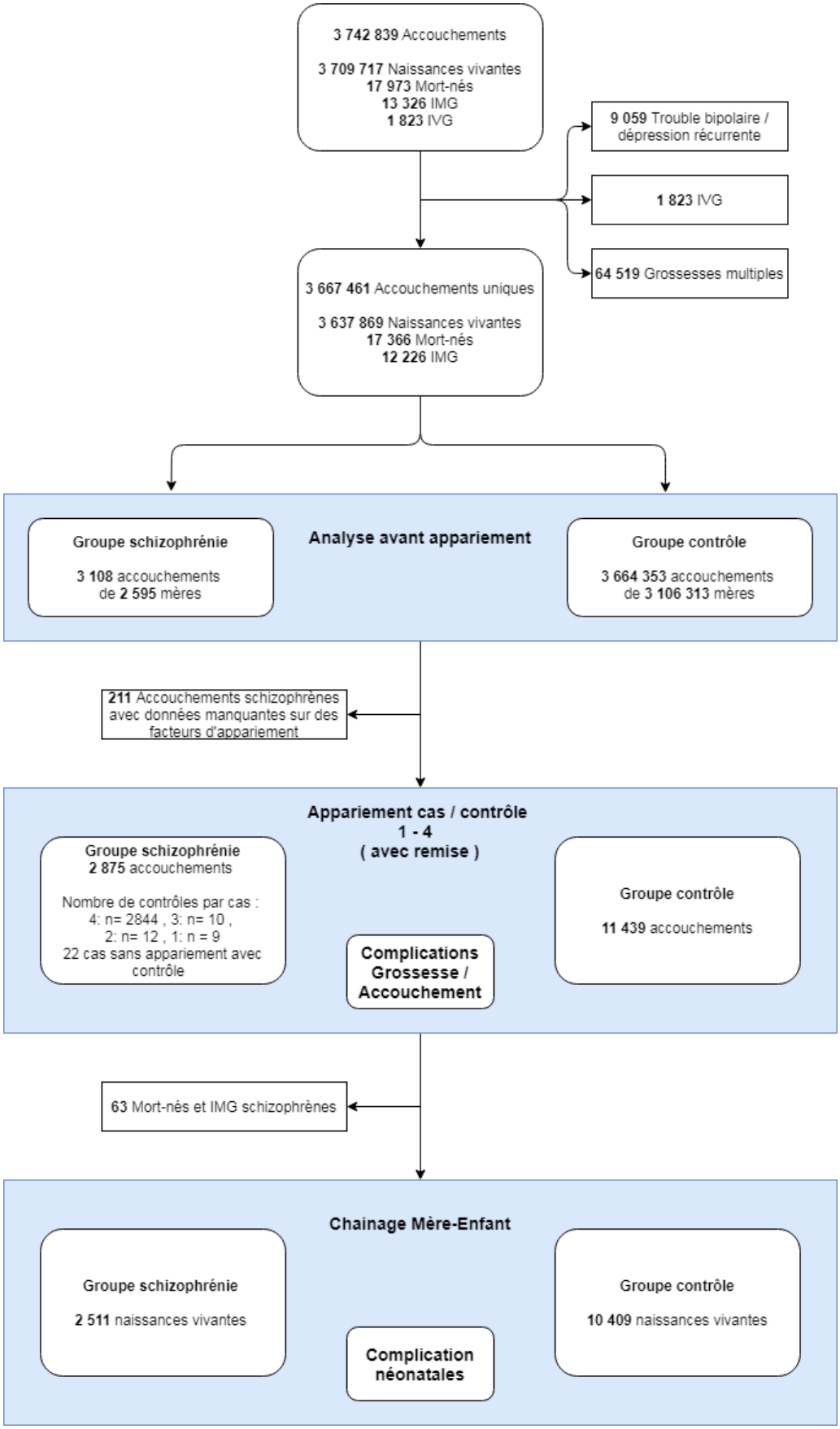

Tableau 1. Caractéristiques des patientes dans le groupe schizophrène et dans le groupe contrôle avant et après appariement.

	Avant appariement				**Après appariement**			
Caractéristiques	**Groupe Schizophrénie (n=3108)** n (%)	**Groupe Contrôle (n=3 664 353)** n (%)	**p-value**	**Différence standardisée**	**Groupe Schizophrénie (n=2 875)** n (%)	**Groupe Contrôle (n=11 439)** n (%)	**p-value**	**Différence standardisée**
Données Socio-démographiques								
Age, moyenne (± écart type)	31.4 (± 5.9)	30.3 (± 5.3)	**< 0.01**	0.20	31.4 (± 5.8)	31.2 (± 5.4)	0.10	0.03
Age			**< 0.01**	0.23			**0.01**	0.11
15-19 ans	56 (1.8)	75 348 (2.1)			44 (1.5)	136 (1.2)		
20-24 ans	355 (11.4)	447 400 (12.2)			326 (11.3)	1 232 (10.8)		
25-29 ans	758 (24.4)	1 117 301 (30.5)			699 (24.3)	2 996 (26.2)		
30-34 ans	950 (30.1)	1 228 074 (33.5)			889 (30.9)	3 730 (32.6)		
≥ 35 ans	989 (31.8)	796 230 (21.7)			917 (31.9)	3 345 (29.2)		
Indice de défavorisation sociale			**< 0.01**	0.05			0.99	0.00
Plus favorisé	1 408 (45.3)	1 734 689 (47.3)			1 394 (48.5)	5 545 (48.5)		
Plus défavorisé	1 489 (47.9)	1 735 819 (47.4)			1 481 (51.5)	5 894 (51.5)		
Manquant	211 (6.8)	193 845 (5.3)			0 (0)	0 (0)		
Année			0.16	0.05			0.40	0.06
2015	631 (20.3)	757 992 (20.7)			590 (20.5)	2 233 (19.5)		
2016	587 (18.9)	744 122 (20.3)			556 (19.3)	2 307 (20.2)		
2017	628 (20.2)	727 584 (19.9)			589 (20.5)	2381 (20.8)		
2018	613 (19.7)	720 123 (19.7)			558 (19.4)	2 317 (20.3)		
2019	649 (20.9)	714 532 (19.5)			582 (20.2)	2 201 (19.2)		
Données cliniques								
Tabagisme	447 (14.4)	119 275 (3.3)	**< 0.01**	0.40	412 (14.3)	1 611 (14.1)	0.73	0.01
Alcool	51 (1.6)	1 762 (0.1)	**< 0.01**	0.17	30 (1.0)	101 (0.9)	0.42	0.02
Drogues	127 (4.1)	7 434 (0.2)	**< 0.01**	0.27	106 (3.7)	390 (3.4)	0.48	0.02
Dénutrition	10 (0.3)	3 842 (0.1)	**< 0.01**	0.05	6 (0.2)	15 (0.1)	0.34	0.02
Obésité	230 (7.4)	123 779 (3.4)	**< 0.01**	0.18	191 (6.6)	749 (6.6)	0.85	0.00
Nullipare	1 526 (49.1)	1 613 162 (44.0)	**< 0.01**	0.10	1440 (50.1)	5 722 (50.0)	0.95	0.00

Tableau 1 (suite). Caractéristiques des patientes dans le groupe schizophrène et dans le groupe contrôle avant et après appariement.

	Avant appariement				**Après appariement**			
Caractéristiques	**Groupe Schizophrénie (n=3108)** n (%)	**Groupe Contrôle (n=3 664 353)** n (%)	**p-value**	**Différence standardisée**	**Groupe Schizophrénie (n=2 875)** n (%)	**Groupe Contrôle (n=11 439)** n (%)	**p-value**	**Différence standardisée**
Score de Charlson			**< 0.01**	**0.22**			0.97	0.00
0	2 917 (93.9)	3 592 406 (98.0)			2 719 (94.6)	10 831 (94.7)		
1-2	166 (5.3)	65 023 (1.8)			134 (4.7)	524 (4.6)		
≥3	25 (0.8)	6 924 (0.2)			22 (0.8)	84 (0.7)		
Comorbidités (Charslon)								
Pathologie rénale	5 (0.2)	1 354 (0.0)	**< 0.01**	0.04	5 (0.2)	18 (0.2)	0.84	0.00
Pathologie hépatique légère	23 (0.7)	10 728 (0.3)	**< 0.01**	0.06	19 (0.7)	85 (0.7)	0.64	0.01
Pathologie hépatique modérée/ sévère	0 (0.0)	356 (0.0)	0.97	0.01	0 (0.0)	6 (0.1)	0.99	0.03
Ulcère	2 (0.1)	774 (0.0)	0.12	0.02	1 (0.0)	5 (0.0)	0.83	0.00
Pathologie pulmonaire chronique	68 (2.2)	31 744 (0.9)	**< 0.01**	0.11	51 (1.8)	241 (2.1)	0.26	0.02
Insuffisance cardiaque	7 (0.2)	1 165 (0.0)	**< 0.01**	0.05	5 (0.2)	11 (0.1)	0.27	0.02
Infarctus du myocarde	1 (0.0)	203 (0.0)	0.08	0.02	1 (0.0)	0 (0.0)	0.97	0.03
Pathologie vasculaire périphérique	3 (0.1)	514 (0.0)	**< 0.01**	0.04	3 (0.1)	4 (0.0)	0.15	0.03
Maladie cérébrovasculaire	3 (0.1)	1 962 (0.1)	0.31	0.02	3 (0.1)	21 (0.2)	0.36	0.02
Démence	1 (0.0)	37 (0.0)	**< 0.01**	0.02	1 (0.0)	0 (0.0)	0.97	0.03
Hémi/Paraplégie	11 (0.4)	1 885 (0.1)	**< 0.01**	0.07	7 (0.2)	15 (0.1)	0.18	0.03
Pathologie rhumatismale	7 (0.2)	4 076 (0.1)	0.06	0.03	7 (0.2)	30 (0.3)	0.86	0.00
Métastase	0 (0.0)	282 (0.0)	0.96	0.01	0 (0.0)	1 (0.0)	0.99	0.01
Tumeur maligne	3 (0.1)	2 271 (0.1)	0.44	0.01	3 (0.1)	12 (0.1)	0.99	0.00
Diabète compliqué	8 (0.3)	1 756 (0.1)	**< 0.01**	0.05	6 (0.2)	26 (0.2)	0.85	0.00
Diabète non compliqué	55 (1.8)	11 872 (0.3)	**< 0.01**	0.14	47 (1.6)	123 (1.1)	**0.01**	0.05
VIH / SIDA	14 (0.5)	4 743 (0.1)	**< 0.01**	0.06	12 (0.4)	54 (0.5)	0.70	0.01

Tableau 1 (suite). Caractéristiques des patientes dans le groupe schizophrène et dans le groupe contrôle avant et après appariement.

	Avant appariement				Après appariement			
Caractéristiques	**Groupe Schizophrénie (n=3108)** n (%)	**Groupe Contrôle (n=3 664 353)** n (%)	**p-value**	**Différence standardisée**	**Groupe Schizophrénie (n=2 875)** n (%)	**Groupe Contrôle (n=11 439)** n (%)	**p-value**	**Différence standardisée**
Données hospitalières								
Type d'hôpital			**< 0.01**	0.35			0.99	0.00
Publique	1 718 (55.3)	2 065 583 (56.4)			1 628 (56.6)	6 488 (56.7)		
Universitaire	1 009 (32.5)	739 276 (20.2)			889 (30.9)	3 525 (30.8)		
Privé	381 (12.3)	859 494 (23.5)			358 (12.5)	1 426 (12.5)		
Niveau de maternité			**< 0.01**	0.33			0.99	0.00
1	394 (12.7)	759 585 (20.7)			379 (13.2)	1 509 (13.2)		
2	1376 (44.3)	1 831 649 (50.0)			1 330 (46.3)	5 293 (46.3)		
3	1271 (40.9)	989 030 (27.0)			1 109 (38.6)	4 410 (38.6)		
Sans maternité	67 (2.2)	84 089 (2.3)			57 (2.0)	227 (2.0)		

Tableau 2. Complications de grossesse, d'accouchement et néonatales dans le groupe schizophrène et dans le groupe contrôle après appariement.

	Groupe Schizophrénie (n=2 875) n (%) ou moyenne (± écart-type)	**Groupe Contrôle (n=11 439)** n (%) ou moyenne (± écart-type)	**Odds Ratio / Coefficient (95% CI)**	**p-value**	**Différence standardisée**
Complications de grossesse	1 394 (48.5)	4 569 (39.9)	1.4 (1.3-1.5)	**< 0.01**	**0.17**
Diabète gestationnel	465 (16.2)	1 421 (12.4)	1.4 (1.2-1.5)	**< 0.01**	**0.11**
Hypertension gravidique	100 (3.5)	251 (2.2)	1.6 (1.3-2.0)	**< 0.01**	**0.08**
Pré éclampsie	88 (3.1)	285 (2.5)	1.2 (1.0-1.6)	0.14	0.03
Eclampsie	3 (0.1)	3 (0.0)	4.0 (0.8-19.8)	0.14	0.03
HELLP syndrome	9 (0.3)	35 (0.3)	1.0 (0.5-2.1)	0.99	0.00
Hémorragie ante-partum	60 (2.1)	213 (1.9)	1.1 (0.8-1.5)	0.58	0.02
Hématome retro placentaire	19 (0.7)	55 (0.5)	1.4 (0.8-2.3)	0.33	0.02
Anomalies placentaires	31 (1.1)	132 (1.2)	0.9 (0.6-1.4)	0.84	0.01
Thrombose	10 (0.4)	16 (0.1)	2.5 (1.1-5.5)	**0.04**	**0.04**
Infection génito-urinaire	249 (8.7)	832 (7.3)	1.2 (1.0-1.4)	**0.02**	**0.05**
Chorioamniotite	24 (0.8)	72 (0.6)	1.3 (0.8-2.1)	0.33	0.02
Retard de croissance intra-utérin	201 (7.0)	631 (5.5)	1.3 (1.1-1.5)	**< 0.01**	**0.06**
Rupture prématurée des membranes	377 (13.1)	1 561 (13.7)	1.0 (0.8-1.1)	0.59	0.02
Menace d'accouchement prématuré	259 (9.0)	705 (6.2)	1.5 (1.3-1.7)	**< 0.01**	**0.11**
Admission en GRE	263 (9.2)	526 (4.6)	2.1 (1.8-2.4)	**< 0.01**	**0.18**
Durée de séjour en GRE *	9.0 (±9.3)	8.7 (±13.3)	0.3 (-3.7-4.3)	0.94	0.03
Complications d'accouchement	1 013 (35.2)	3 796 (33.2)	1.1 (1.0-1.2)	**0.07**	**0.04**
Naissance vivante	2 812 (97.8)	11 322 (99.0)	/	**< 0.01**	**0.14**
Mort-né	41 (1.4)	64 (0.6)	2.6 (1.7-3.8)		
IMG	22 (0.8)	53 (0.5)	1.7 (1.0-2.8)		
Anesthésie péridurale *	1 574 (56.1)	7 185 (63.2)	0.7 (0.7-0.8)	**< 0.01**	**0.14**
Episiotomie *	263 (12.9)	1 288 (14.6)	0.9 (0.8-1.0)	0.08	0.05
Césarienne *	738 (26.9)	2 477 (22.0)	1.3 (1.2-1.4)	**< 0.01**	**0.11**
Hémorragie du post-partum	141 (4.9)	591 (5.2)	0.9 (0.8-1.1)	0.72	0.01
Durée de séjour	7.2 (± 6.0)	4.9 (± 4.0)	2.3 (2.1-2.4)	**< 0.01**	**0.44**
Mortalité 42 jours	0 (0.0)	0 (0.0)	/	0.99	0.00
Mortalité 1 an	0 (0.0)	1 (0.0)	/	0.99	0.01

Tableau 2 (suite). Complications de grossesse, d'accouchement et néonatales dans le groupe schizophrène et dans le groupe contrôle après appariement.

	Groupe Schizophrénie (n=2 511) n (%) ou moyenne (± écart-type)	**Groupe Contrôle (n=10 409)** n (%) ou moyenne (± écart-type)	**Odds Ratio / Coefficient (95% CI)**	**p-value**	**Différence standardisée**
Complications néonatales	1 244 (49.5)	3 115 (29.9)	2.3 (2.1-2.5)	**< 0.01**	**0.41**
Age gestationnel	38.6 (±2.1)	39.0 (±1.9)	-0.4 (-0.5 -0.3)	**< 0.01**	**0.21**
Prématurité	258 (10.3)	631 (6.1)	1.8 (1.5-2.1)	**< 0.01**	**0.15**
Poids de naissance	3128 (±609)	3239 (±549)	-110 (-135 -86)	**< 0.01**	**0.19**
Petit pour l'âge gestationnel	378 (15.1)	1 171 (11.3)	1.4 (1.2-1.6)	**< 0.01**	**0.11**
Grand pour l'âge gestationnel	232 (9.2)	934 (9.0)	1.0 (0.9-1.2)	0.80	0.01
Faible poids de naissance	306 (12.2)	748 (7.2)	1.8 (1.6-2.1)	**< 0.01**	**0.17**
Malformation congénitale	69 (2.8)	253 (2.4)	1.1 (0.9-1.5)	0.50	0.02
Admission en néonatologie	756 (30.1)	965 (9.3)	4.2 (3.8-4.7)	**< 0.01**	**0.54**
Durée de séjour en néonatologie *	14.1 (±13.2)	9.1 (±9.5)	5.0 (3.4-6.6)	**< 0.01**	**0.43**
Admission en réa	241 (9.6)	458 (4.4)	2.3 (2.0-2.7)	**< 0.01**	**0.20**
Durée de séjour en réanimation *	21.6 (±42.6)	18.7 (±25.1)	2.9 (-8.4-14.1)	0.74	0.08
Mortalité néonatale	7 (0.3)	27 (0.3)	1.1 (0.5-2.5)	0.94	0.00

*: Variables avec effectif différent.

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels 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 leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des 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 les consciences.

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

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront 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. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui 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.

ORDRE NATIONAL DES MÉDECINS
Conseil National de l'Ordre