



**HAL**  
open science

# Identifier le parcours de soins ambulatoire des femmes présentant un diabète gestationnel dans la ville de Marseille

Célia Letombe, Agathe Damge

► **To cite this version:**

Célia Letombe, Agathe Damge. Identifier le parcours de soins ambulatoire des femmes présentant un diabète gestationnel dans la ville de Marseille. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-02047609

**HAL Id: dumas-02047609**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02047609>**

Submitted on 25 Feb 2019

**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.

**Identifier le parcours de soins ambulatoire des femmes présentant un diabète gestationnel dans la ville de Marseille**

# **T H È S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE**

**Le 9 Octobre 2018**

**Par Madame Agathe DAMGE**

**Née le 19 novembre 1991 à Martigues (13)**

**Et par Madame Célia LETOMBE**

**Née le 14 octobre 1987 à Toulon (83)**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

**Monsieur le Professeur SAMBUC Roland**

**Président**

**Monsieur le Professeur Associé FILIPPI Simon**

**Directeur**

**Monsieur le Professeur Associé ADNOT Sébastien**

**Assesseur**

**Madame le Docteur JANNOT-LAMOTTE Marie-Françoise**

**Assesseur**

# AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

Président : Yvon BERLAND

## FACULTE DE MEDECINE

Doyen : Georges LEONETTI

Vice-Doyen aux Affaires Générales : Patrick DESSI  
Vice-Doyen aux Professions Paramédicales : Philippe BERBIS

**Asseseurs :**

- \* aux Etudes : Jean-Michel VITON
- \* à la Recherche : Jean-Louis MEGE
- \* aux Prospectives Hospitalo-Universitaires : Frédéric COLLART
- \* aux Enseignements Hospitaliers : Patrick VILLANI
- \* à l'Unité Mixte de Formation Continue en Santé : Fabrice BARLESI
- \* pour le Secteur Nord : Stéphane BERDAH
- \* aux centres hospitaliers non universitaires : Jean-Noël ARGENSON

**Chargés de mission :**

- \* 1<sup>er</sup> cycle : Jean-Marc DURAND et Marc BARTHET
- \* 2<sup>ème</sup> cycle : Marie-Aleth RICHARD
- \* 3<sup>ème</sup> cycle DES/DESC : Pierre-Edouard FOURNIER
- \* Licences-Masters-Doctorat : Pascal ADALIAN
- \* DU-DIU : Véronique VITTON
- \* Stages Hospitaliers : Franck THUNY
- \* Sciences Humaines et Sociales : Pierre LE COZ
- \* Préparation à l'ECN : Aurélie DAUMAS
- \* Démographie Médicale et Filiarisation : Roland SAMBUC
- \* Relations Internationales : Philippe PAROLA
- \* Etudiants : Arthur ESQUER

**Chef des services généraux :** \* Déborah ROCCHICCIOLI

**Chefs de service :**

- \* Communication : Laetitia DELOUIS
- \* Examens : Caroline MOUTTET
- \* Logistique : Joëlle FRAVEGA
- \* Maintenance : Philippe KOCK
- \* Scolarité : Christine GAUTHIER

### DOYENS HONORAIRES

M. Yvon BERLAND  
M. André ALI CHERIF  
M. Jean-François PELLISSIER

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM	<p>AGOSTINI Serge            ALDIGHERI 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            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</p> <p>CHAMLIAN Albert            CHARREL Michel            CHAUVEL Patrick            CHOUX Maurice            CIANFARANI François            CLEMENT Robert            COMBALBERT André            CONTE-DEVOLX Bernard            CORRIOL Jacques            COULANGE Christian            DALMAS Henri            DE MICO Philippe            DELARQUE Alain            DEVIN Robert            DEVRED Philippe            DJIANE Pierre            DONNET Vincent            DUCASSOU Jacques            DUFOUR Michel            DUMON Henri            FARNARIER Georges            FAVRE Roger            FIECHI Marius</p>	MM	<p>FIGARELLA Jacques            FONTES Michel            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            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            LEVY Samuel            LOUCHET Edmond            LOUIS René            LUCIANI Jean-Marie            MAGALON Guy            MAGNAN Jacques            MALLAN- MANCINI Josette            MALMEJAC Claude            MATTEI Jean François            MERCIER Claude            METGE Paul            MICHOTEY Georges            MILLET Yves            MIRANDA François            MONFORT Gérard            MONGES André            MONGIN Maurice            MONTIES Jean-Raoul            NAZARIAN Serge            NICOLI René            NOIRCLERC Michel            OLMER Michel            OREHEK Jean            PAPY Jean-Jacques            PAULIN Raymond            PELOUX Yves            PENAUD Antony</p>
----	---	----	---

MM 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  
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 Jean-Claude  
SASTRE Bernard  
SCHIANO Alain  
SCOTTO Jean-Claude  
SEBAHOUN Gérard  
SERMENT Gérard  
SERRATRICE Georges  
SOULAYROL René  
STAHL André  
TAMALET Jacques  
TARANGER-CHARPIN Colette  
THOMASSIN Jean-Marc  
UNAL Daniel  
VAGUE Philippe  
VAGUE/JUHAN Irène  
VANUXEM Paul  
VERVLOET Daniel  
VIALETES Bernard  
WEILLER Pierre-Jean

## PROFESSEURS HONORIS CAUSA

<b>1967</b> MM. les Professeurs	DADI (Italie) CID DOS SANTOS (Portugal)
<b>1974</b> MM. les Professeurs	MAC ILWAIN (Grande-Bretagne) T.A. LAMBO (Suisse)
<b>1975</b> MM. les Professeurs	O. SWENSON (U.S.A.) Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)
<b>1976</b> MM. les Professeurs	P. FRANCHIMONT (Belgique) Z.J. BOWERS (U.S.A.)
<b>1977</b> MM. les Professeurs	C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.) C.GIBBS (U.S.A.) J. DACIE (Grande-Bretagne)
<b>1978</b> M. le Président	F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)
<b>1980</b> MM. les Professeurs	A. MARGULIS (U.S.A.) R.D. ADAMS (U.S.A.)
<b>1981</b> MM. les Professeurs	H. RAPPAPORT (U.S.A.) M. SCHOU (Danemark) M. AMENT (U.S.A.) Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne) S. REFSUM (Norvège)
<b>1982</b> M. le Professeur	W.H. HENDREN (U.S.A.)
<b>1985</b> MM. les Professeurs	S. MASSRY (U.S.A.) KLINSMANN (R.D.A.)
<b>1986</b> MM. les Professeurs	E. MIHICH (U.S.A.) T. MUNSAT (U.S.A.) LIANA BOLIS (Suisse) L.P. ROWLAND (U.S.A.)
<b>1987</b> M. le Professeur	P.J. DYCK (U.S.A.)
<b>1988</b> MM. les Professeurs	R. BERGUER (U.S.A.) W.K. ENGEL (U.S.A.) V. ASKANAS (U.S.A.) J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.) A. DAVIGNON (Canada) A. BETTARELLO (Brésil)
<b>1989</b> M. le Professeur	P. MUSTACCHI (U.S.A.)

	<b>1990</b>	
MM. les Professeurs		J.G. MC LEOD (Australie) J. PORTER (U.S.A.)
	<b>1991</b>	
MM. les Professeurs		J. Edward MC DADE (U.S.A.) W. BURGDORFER (U.S.A.)
	<b>1992</b>	
MM. les Professeurs		H.G. SCHWARZACHER (Autriche) D. CARSON (U.S.A.) T. YAMAMURO (Japon)
	<b>1994</b>	
MM. les Professeurs		G. KARPATI (Canada) W.J. KOLFF (U.S.A.)
	<b>1995</b>	
MM. les Professeurs		D. WALKER (U.S.A.) M. MULLER (Suisse) V. BONOMINI (Italie)
	<b>1997</b>	
MM. les Professeurs		C. DINARELLO (U.S.A.) D. STULBERG (U.S.A.) A. MEIKLE DAIVSON (Grande-Bretagne) P.I. BRANEMARK (Suède)
	<b>1998</b>	
MM. les Professeurs		O. JARDETSKY (U.S.A.)
	<b>1999</b>	
MM. les Professeurs		J. BOTELLA LLUSIA (Espagne) D. COLLEN (Belgique) S. DIMAURO (U. S. A.)
	<b>2000</b>	
MM. les Professeurs		D. SPIEGEL (U. S. A.) C. R. CONTI (U.S.A.)
	<b>2001</b>	
MM. les Professeurs		P-B. BENNET (U. S. A.) G. HUGUES (Grande Bretagne) J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)
	<b>2002</b>	
MM. les Professeurs		M. ABEDI (Canada) K. DAI (Chine)
	<b>2003</b>	
M. le Professeur Sir		T. MARRIE (Canada) G.K. RADDA (Grande Bretagne)
	<b>2004</b>	
M. le Professeur		M. DAKE (U.S.A.)
	<b>2005</b>	
M. le Professeur		L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)
	<b>2006</b>	
M. le Professeur		A. R. CASTANEDA (U.S.A.)
	<b>2007</b>	
M. le Professeur		S. KAUFMANN (Allemagne)

**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

**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	VIALETES 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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

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

OUAFIK L'Houcine  
PAGANELLI Franck  
PANUEL Michel  
PAPAZIAN Laurent  
PAROLA Philippe  
PARRATTE Sébastien  
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure  
PELLETIER Jean  
PETIT Philippe  
PHAM Thao  
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique  
PIQUET Philippe  
PIRRO Nicolas  
POINSO François  
RACCAH Denis  
RAOULT Didier  
REGIS Jean  
REYNAUD/GAUBERT Martine  
REYNAUD Rachel  
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth  
RIDINGS Bernard *Surnombre*

ROCHE Pierre-Hugues  
ROCH Antoine  
ROCHWERGER Richard  
ROLL Patrice  
ROSSI Dominique  
ROSSI Pascal  
ROUDIER Jean  
SALAS Sébastien  
*SAMBUC Roland Surnombre*  
SARLES Jacques  
SARLES/PHILIP Nicole  
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 ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS**

ADNOT Sébastien  
FILIPPI Simon

#### **PROFESSEUR ASSOCIE A TEMPS PARTIEL**

BURKHART Gary

**MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

<i>ACHARD Vincent (disponibilité)</i>	FABRE Alexandre	NINOVE Laetitia
ANGELAKIS Emmanouil	FOLETTI Jean- Marc	NOUGAIREDE Antoine
<i>ATLAN Catherine (disponibilité)</i>	FOUILLOUX Virginie	OLLIVIER Matthieu
BARTHELEMY Pierre	FROMNOT Julien	ODIN Claire
BARTOLI Christophe	GABORIT Bénédicte	OVAERT Caroline
BEGE Thierry	GASTALDI Marguerite	PAULMYER/LACROIX Odile
BELIARD Sophie	GELSI/BOYER Véronique	PERRIN Jeanne
BERBIS Julie	GIUSIANO Bernard	RANQUE Stéphane
BERGE-LEFRANC Jean-Louis	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	REY Marc
BEYER-BERJOT Laura	GONZALEZ Jean-Michel	ROBERT Philippe
BIRNBAUM David	GOURIET Frédérique	SABATIER Renaud
BONINI Francesca	GRAILLON Thomas	SARI-MINODIER Irène
BOUCRAUT Joseph	GRISOLI Dominique	SARLON-BARTOLI Gabrielle
BOULAMERY Audrey	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	SAVEANU Alexandru
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUIDON Catherine	SECQ Véronique
BUFFAT Christophe	HAUTIER/KRAHN Aurélie	TOGA Caroline
CAMILLERI Serge	HRAIECH Sami	TOGA Isabelle
CARRON Romain	KASPI-PEZZOLI Elise	TROUSSE Delphine
CASSAGNE Carole	L'OLLIVIER Coralie	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CHAUDET Hervé	LABIT-BOUVIER Corinne	VALLI Marc
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VELY Frédéric
<i>DADOUN Frédéric (disponibilité)</i>	<i>LAGIER Aude (disponibilité)</i>	VION-DURY Jean
DALES Jean-Philippe	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	ZATTARA/CANNONI Hélène
DAUMAS Aurélie	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DEGEORGES/VITTE Joëlle	LOOSVELD Marie	
DEL VOLGO/GORI Marie-José	MANCINI Julien	
DELLIAUX Stéphane	MARY Charles	
DESPLAT/JEGO Sophie	MASCAUX Céline	
<i>DEVEZE Arnaud Disponibilité</i>	MAUES DE PAULA André	
DUBOURG Grégory	MILLION Matthieu	
DUFOUR Jean-Charles	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
EBBO Mikael	NGUYEN PHONG Karine	

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

(mono-appartenants)

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

**MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE**

GENTILE Gaëtan

**MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS**

BARGIER Jacques  
 BONNET Pierre-André  
 CALVET-MONTREDON Céline  
 GUIDA Pierre  
 JANCZEWSKI Aurélie

**MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS**

REVIS Joana

**MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à TEMPS-PLEIN**

TOMASINI Pascale

**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)  
MAUDES DE PAULA André (MCU-PH)  
SECQ Véronique (MCU-PH)

**ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ;  
MEDECINE URGENCE 4801**

ALBANESE Jacques (PU-PH)  
BRUDER Nicolas (PU-PH)  
KERBAUL François (PU-PH)  
LEONE Marc (PU-PH)  
MARTIN Claude (PU-PH) *Sumombre*  
MICHEL Fabrice (PU-PH)  
MICHELET Pierre (PU-PH)  
VELLY Lionel (PU-PH)

GUIDON Catherine (MCU-PH)

**ANGLAIS 11**

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

BURKHART Gary (PAST)

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

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)

PERRIN Jeanne (MCU-PH)

**BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301**

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

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

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

BARBARU/PERLES Teodora Adriana (MCF) (69ème section)

**BIostatistiques, Informatique Médicale  
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

CLAVERIE Jean-Michel (PU-PH) *Sumombre*  
GAUDART Jean (PU-PH)  
GIORGI Roch (PU-PH)

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

**ANTHROPOLOGIE 20**

ADALIAN Pascal (PR)

DEGIOANNI/SALLE Anna (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)

ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH)  
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)  
ENJALBERT Alain (PU-PH) *Sumombre*  
GABERT Jean (PU-PH)  
GUEU Régis (PU-PH)  
OUAFIK L'Houdine (PU-PH)

BUFFAT Christophe (MCU-PH)  
FROMMONOT Julien (MCU-PH)  
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)  
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

**BIOLOGIE CELLULAIRE 4403**

ROLL Patrice (PU-PH)

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

**CARDIOLOGIE 5102**

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)  
BONELLO Laurent (PU PH)  
BONNET Jean-Louis (PU-PH)  
CUISSSET 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 DIGESTIVE 5202**

BERDAH Stéphane (PU-PH)  
HARDWIGSEN Jean (PU-PH)  
LE TREUT Yves-Patrice (PU-PH) *Sumombre*  
SIELEZNEFF Igor (PU-PH)

BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)

**CHIRURGIE GENERALE 5302**

GIUSIANO Bernard (MCU-PH)  
MANCINI Julien (MCU-PH)

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

#### CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)  
BLONDEL Benjamin (PU-PH)  
CURVALE Georges (PU-PH)  
FLECHER Xavier (PU-PH)  
PARRATTE Sébastien (PU-PH)  
ROCHWERGER Richard (PU-PH)  
TROPANO Patrice (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)  
MARANINCHI Dominique (PU-PH) *Sumombre*  
SALAS Sébastien (PU-PH)  
VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (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)  
GRISOLI Dominique (MCU-PH)  
TROUSSE Delphine (MCU-PH)

#### CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

ALIMI Yves (PU-PH)  
AMABILE Philippe (PU-PH)  
BARTOLI Michel (PU-PH)  
MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)  
PIQUET Philippe (PU-PH)

SARLON-BARTOLI Gabrielle (MCU-PH)

#### HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

GRILLO Jean-Marie (PU-PH) *Sumombre*  
LEPIDI Hubert (PU-PH)

ACHARD Vincent (MCU-PH) *disponibilité*  
PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

#### DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003

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

#### DUSI

COLSON Sébastien (MCF)

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

BRUE Thierry (PU-PH)  
CASTINETTI Frédéric (PU-PH)

#### EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4602

AUQUIER Pascal (PU-PH)  
BOYER Laurent (PU-PH)  
CHABOT Jean-Michel (PU-PH)  
GENTILE Stéphanie (PU-PH)  
SAMBUC Roland (PU-PH) *Sumombre*  
THIRION Xavier (PU-PH)

DELPERO Jean-Robert (PU-PH)  
MOUTARDIER Vincent (PU-PH)  
SEBAG Frédéric (PU-PH)  
TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)  
BIRNBAUM David (MCU-PH)

#### CHIRURGIE INFANTILE 5402

GUY'S Jean-Michel (PU-PH)  
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)  
LAUNAY Franck (PU-PH)  
MERROT Thierry (PU-PH)  
VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH)

#### CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

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

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

#### CHIRURGIE PLASTIQUE,

#### RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOGIE 5004

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

HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

#### GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

BARTHET Marc (PU-PH)  
BERNARD Jean-Paul (PU-PH)  
BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH)  
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)  
MONCLA Anne (PU-PH)  
SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

NGUYEN 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)  
BRETTELLE Florence (PU-PH)  
CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)  
COURBIERE Blandine (PU-PH)  
CRAVELLO Ludovic (PU-PH)  
D'ERCOLE Claude (PU-PH)

BERBIS Julie (MCU-PH)  
LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (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)

BOUCAUT Joseph (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)  
PAROLA Philippe (PU-PH)  
STEIN Andréas (PU-PH)

MILLION Matthieu (MCU-PH)

**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; MEDECINE GENERALE ; ADDICTOLOGIE 5307**

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

EBBO Mikael (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

ADNOT Sébastien (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)  
FILIPPI Simon (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)  
GUIDA Pierre (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)  
JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

**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)  
MATONTI Frédéric (PU-PH)  
RIDINGS Bernard (PU-PH) Surnombre

**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)

GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)  
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)  
LOOSVELD Marie (MCU-PH)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

**MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603**

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

BARTOLI Christophe (MCU-PH)  
TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND/BENHAÏM 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)

**NEPHROLOGIE 5203**

BERLAND Yvon (PU-PH) Surnombre  
BRUNET Philippe (PU-PH)  
BURTEY Stéphanne (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)

**PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904**

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

**OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501**

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

DEVEZE Arnaud (MCU-PH) *Disponibilité*

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

**PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502**

DESSEIN Alain (PU-PH) *Surnombre*

CASSAGNE Carole (MCU-PH)  
 L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)  
 MARY Charles (MCU-PH)  
 RANQUE Stéphane (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)  
 REYNAUD Rachel (PU-PH)  
 SARLES Jacques (PU-PH)  
 TSIMARATOS Michel (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)  
 FABRE Alexandre (MCU-PH)  
 OUDIN Claire (MCU-PH)  
 OVAERT Caroline (MCU-PH)

**PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903**

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

**CHOCOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE 16**

AGHABABIAN Valérie (PR)

**RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302**

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)  
 CHAGNAUD Christophe (PU-PH)  
 CHAUMOTRE Kathia (PU-PH)  
 GIRARD Nadine (PU-PH)  
 GORINCOUR Guillaume (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)

**RÉANIMATION MÉDICALE ; MÉDECINE URGENCE 4802**

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

HRAIECH Sami (MCU-PH)

**RHUMATOLOGIE 5001**

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

**PHILOSOPHIE 17**

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

**PHYSIOLOGIE 4402**

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)  
 BREGEON Fabienne (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)  
 DADOUIN Frédéric (MCU-PH) *(disponibilité)*  
 DEL VOLGO/GORI Marie-José (MCU-PH)  
 DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)  
 GABORIT Bénédicte (MCU-PH)  
 REY Marc (MCU-PH)

LIMERAT/BOUDOURESQUE Françoise (MCF) (40ème section) *Retraite 1/5/2018*  
 RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)  
 STEINBERG Jean-Guillaume (MCF) (66ème section)  
 THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

**PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101**

ASTOUL Philippe (PU-PH)  
 BARLESI Fabrice (PU-PH)  
 CHANEZ Pascal (PU-PH)  
 CHARPIN Denis (PU-PH) *Surnombre*  
 GREILLIER Laurent (PU-PH)  
 REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

MASCAUX Céline (MCU-PH)

TOMASINI Pascale (Maître de conférences associé des universités)

**THERAPEUTIQUE; MEDICINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804**

AMBROSI Pierre (PU-PH)  
 BARTOLIN Robert (PU-PH) *Surnombre*  
 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)

## REMERCIEMENTS AUX MEMBRES DU JURY

Monsieur le Professeur Roland SAMBUC,

Merci de nous faire l'honneur de présider notre jury de thèse.

Veillez trouver ici l'expression de notre sincère reconnaissance et notre profond respect.

Monsieur le Professeur Simon FILIPPI,

Merci de nous avoir permis de réaliser ce travail passionnant et de l'avoir dirigé.

Votre aide a été précieuse durant ces nombreuses réunions dans les locaux de l'URPS, ainsi que nos nombreux échanges à distance.

Veillez trouver ici l'expression de toute notre reconnaissance, ainsi que notre profond respect.

Monsieur le Professeur Sébastien ADNOT,

Merci de nous faire l'honneur de juger notre travail.

Veillez trouver ici l'expression de notre reconnaissance et notre profond respect.

Madame le Docteur Marie-Françoise JANNOT-LAMOTTE,

Merci de nous faire l'honneur de juger notre travail.

Vous avez si gentiment et spontanément accepté de participer à notre jury.

Nous vous remercions pour vos conseils et votre disponibilité.

Veillez trouver ici l'expression de nos sincères remerciements, ainsi que notre profond respect.

Nous tenons à remercier également Santé Croisée et sa directrice le Docteur Véronique Delorieux, le Docteur Gabriel Kulling ainsi que l'URPS pour votre aide durant ce travail.

## REMERCIEMENTS (AGATHE)

À *mes parents*, pour vos 6h de relecture intensive et pour tout le reste,

À *ma famille, ma soeur, Iliass*,

À *mes familles en or et mes amies de toujours, Victoria et Emily*,

Merci de votre présence et votre soutien tout au long de ces années, parfois difficiles. Et surtout, merci de m'avoir fait tant rire !!

À mes amies de fac et de travail : *Jeanne, Lauriane, Anais*

À *Célia, ma co-thésarde*, merci pour ton aide précieuse pour ce travail ; nos correspondances par mail vont presque me manquer !

À toutes ces personnes que j'ai rencontré au cours de mon internat mi-mer / mi-montagne,

### EMBRUN

Au *Professeur Cuello*, je repense à toi qui danse en médecine G et qui fait le comique canadien ! Je suis contente de te voir t'épanouir en tant que médecin-urgentiste des montagnes, mais aussi en tant que papa, et je suis très heureuse de connaître ta petite famille qui s'agrandit au fil des années !

À *Christelle*, pour m'avoir chouchouté ma première année et pour ton rire communicatif :)

À *Laurine*, celle qui me fait rougir en une seconde, merci pour tes histoires drôles du soir !

## **LA SEYNE-SUR-MER**

À *Sébastoché*, à nos petits goûters de 16h...!

À *Camille*, à nos moments de galère en médecine F (mais pas tant finalement...!)

À *Benoit*, parce que tu resteras le chef le plus drôle (et le meilleur) de l'histoire !

À *Claire*, j'ai tellement aimé travailler avec toi ; tu auras été une super maman !

## **BRIANÇON**

À *Dorotheé*, qui m'as fait aimé ce métier passionnant, merci pour toutes ces choses que j'ai pu voir et découvrir grâce à toi.

À *Olivier*, merci pour m'avoir fait découvrir ta manière de travailler, et ton beau chalet ;)

À *Vicky*, pour avoir vécu ensemble une année entière...! Des fous rires, des soirées folles, des sessions ski incroyables, et j'espère bien d'autres encore :)

À *Thomas&Alice*, les plus beaux ! Apéro, Spritz, Prosecco, Risotto... Grace à vous, on aime l'Italie !

À mes colloques Briançonnais, *Thibault Méd*, *Thibault Pharma*, *Vincent*.

## **MARTIGUES**

À *ma Doumas*, *ma poupoune d'amour*,

Tu m'as fait rire au premier regard et je n'ai pas arrêté depuis !! #labarbe

Tu es « un diamant dans son écrin », et mon petit Roufounel..... (il m'aimera un jour celui la !).

À *Zouk, Tic&Tac*,

Pour être toujours à l'écoute et bienveillante. On part aux Canaries ? Hahaha #relou  
On t'aime toujours, ne t'inquiète pas :)

À *Tariket Inglesias, mon chouchou*,

Merci pour m'avoir aidé, motivé (sauf pour le sport) et d'avoir été là pour moi, mais surtout,

Merci de nous avoir inculqué tant de références linguistiques : #relou #déchet  
#çamedégoute #lefeu #çavalesçava #oh!

À *Benichou, ma Princesse*, à nos fous rires d'entre midi et deux !

À tous les chefs, infirmiers, AS, ASH, secrétaires..., merci de nous avoir intégré, comme une petite famille.

## **GAP**

À *Servane*, ma seule et unique coéquipière en ostéo... Ton humour, ton rire, tes blagues, tes massages, tes craquages, ton bronzage... je prends tout !

À *Théau*, parce que t'es drôle et que je t'aime bien quand même ;)

N'oublie pas mon job en Martinique ! (et ma chambre)

À *Charlely*, merci pour tes tentatives de motivation pour l'escalade et le tofu.  
#nocomment

À *Marie*, pour avoir tenté, avec moi, de te motiver à venir à l'escalade (c'était dur ^^)

À *Sabrina*, mon petit rayon de soleil !

## **MARSEILLE**

À *Amandine*, « les A au carré », dernier stage, dernière co-interne, dernier WE d'astreintes, dernières gardes, derniers chefs, dernière dédicace :)

Sans toi, ça aurait été plus dur....!

# REMERCIEMENTS (CÉLIA)

## Remerciements à ma famille :

Merci à *mes parents*, à *ma sœur et mon frère*, pour votre soutien et votre bonne humeur! Pour être toujours là pour moi.

Merci à *Paty et Katia*, pour leur bienveillance.

Merci à *Agnès* de m'avoir accueillie les bras ouverts, merci pour ton calme, ta sagesse, la zen attitude des accords toltèques.

Merci à *Calou* pour son grain de folie, sa pêche et ses sorties plein air de l'extrême (Men versus wild).

## Remerciements à mes amis :

À *Laeti*, merci pour toutes ces années d'amitié, tous ces bons moments partagés, pour ton soutien dans nos moments de bad, pour tes bons conseils et ton écoute.

À *Alisson*, merci pour ta bonne humeur que tu me partages depuis le Lycée, pour ton soutien et tes magnifiques gâteaux!

À *Mika*, merci d'être toujours là, le même, avec ta franchise et ta sincérité. Pour tous ces moments entre meilleurs potes, depuis des années.

À *Céline* ma jumelle, merci pour ta joie de vivre.

À *Carole*, merci pour ton calme et ta sagesse, pour tous nos moments de lutte contre la procrastination. Pour tes conseils toujours avisés.

À *Camille*, merci pour ton amitié, pour ta bonne humeur communicative, pour nos petits trip entre filles!

À *Mélie et PYM, Viet et Marianne, Rémi et Daphnée*, merci pour votre gentillesse, votre bienveillance et votre générosité. Je suis toujours impressionnée par votre grand cœur et votre sincérité.

À *Charles et Jelena*, merci pour votre simplicité, pour tout ces moments in and out door. Thank you very much.

À *Stéphanie*, avec qui j'ai rescapé de la prépa!^^ Heureuse de t'avoir retrouvée comme au bon vieux temps.

À *Florence*, merci d'être toujours la même, pour ton optimisme et ton calme.

À *Diane*, merci pour ta pêche et ton optimisme.

À *Alexa*, merci pour ta franchise et ta cool attitude.

À *Emma*, ma « marraine », heureuse de t'avoir retrouvée cette année!

À tous mes potes de P2 : *Antoine, Arnaud, Alizée, Charlotte, Gwendo, Marion, Matthieu, Rémi Y, Philippe...*

### **Remerciements à mes co-internes :**

À *Gaby et Ju* !... Merci d'avoir été là, « les 3 mousquetaires », sans vous ce début d'internat n'aurait pas été pareil. A notre colloc de folie d'un an entre les Alpes et le Luberon! Nos soirées, nos bonnes bouffes, nos sorties me manquent...

Merci à Gaby pour ta coolitude (sauf le matin lol) et d'être toujours partante.

Merci à Ju pour ton calme nordique et nos séances running/vélo.

A quand le prochain WE à 3?

À *Eva, Karine, Morgane et Milan*, pour la Team Urgence de choc! Merci pour votre bonne humeur, nos fous rires et votre soutien dans les moments difficiles.

À *Eugénie, Nico et Pierre*, la Team Mamie zinzin! Merci de votre gentillesse, votre compréhension, votre soutien, vos conseils pendant cette thèse. Sans vous ça aurait été plus dur.

Merci également à nos chefs *Lauréline et Lejla* pour votre accueil et votre gentillesse. À *Sandra* pour son grain de folie! À *Mag* pour sa gentillesse! A *Agnès, Boris* ainsi que toute l'équipe !

Merci à mes périph : l'Eau Vive Turriers, les Consultations Externes CH d'Apt et les Urg Aubagne.

**Et le meilleur pour la fin :**

Merci à *Agathe*, ma co-thésarde ! J'ai apprécié travailler avec toi, ta bonne humeur, ta gentillesse, ta cool attitude et ton efficacité! Merci d'avoir été là!

Merci à *Paul*, d'être toujours là pour moi. Merci de ton soutien sans faille, ton calme et ta gentillesse ! Merci pour tout ce que tu m'apportes chaque jour.

# TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>3</b>
<b>I. DONNÉES QUANTIFIÉES LOCALES</b> .....	<b>5</b>
A. LA NATALITÉ .....	5
B. LA MORBI-MORTALITÉ INFANTILE.....	5
C. LA MORBI-MORTALITÉ MATERNELLE .....	6
D. LES ACTEURS DE LA SANTÉ.....	6
<b>II. ÉPIDÉMIOLOGIE</b> .....	<b>8</b>
<b>III. ÉTUDES SUR LA PRÉVALENCE EN FRANCE</b> .....	<b>9</b>
<b>IV. LES NOUVELLES RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>12</b>
<b>V. FACTEURS DE RISQUES</b> .....	<b>13</b>
<b>VI. DÉPISTAGE DU DG</b> .....	<b>16</b>
<b>VII. DIAGNOSTIC</b> .....	<b>17</b>
<b>VIII. PRISE EN CHARGE</b> .....	<b>18</b>
<b>IX. SURVEILLANCE</b> .....	<b>18</b>
<b>X. EXEMPLE DE L'ASSOCIATION « SANTÉ CROISÉE »</b> .....	<b>19</b>
<b>XI. OBJECTIFS</b> .....	<b>20</b>
<b>MATÉRIELS ET MÉTHODES</b> .....	<b>22</b>
<b>I. GROUPE NOMINAL</b> .....	<b>22</b>
<b>II. QUESTIONNAIRE ADRESSÉ AUX ENDOCRINOLOGUES</b> .....	<b>23</b>
<b>III. QUESTIONNAIRE ADRESSÉ AU MSU</b> .....	<b>24</b>
<b>VI. RÉUNIONS À L'URPS</b> .....	<b>26</b>
<b>RÉSULTATS</b> .....	<b>28</b>
<b>I. GROUPE NOMINAL DE MARTIGUES</b> .....	<b>28</b>
<b>II. QUESTIONNAIRE ADRESSÉ AUX ENDOCRINOLOGUES</b> .....	<b>32</b>
<b>III. QUESTIONNAIRE ADRESSÉ AUX MSU</b> .....	<b>33</b>
<b>IV. COMPTE-RENDUS DES RÉUNIONS À L'URPS</b> .....	<b>44</b>
A. PARCOURS ACTUEL DE PRISE EN CHARGE .....	44
B. OBJECTIFS DE PARCOURS DE PRISE EN CHARGE DANS LE CADRE D'UNE COMMUNAUTÉ PLURIDISCIPLINAIRE TERRITORIALE DE SANTÉ.....	45
1. Objectifs généraux .....	46
2. Objectifs spécifiques .....	46
3. Objectifs opérationnels .....	47
C. MODÉLISATION DU PARCOURS DANS LE CADRE DE LA CPTS .....	48
D. LES PROFESSIONNELS DE LA CPTS .....	49
1. Médecin généraliste.....	49
2. Endocrinologue .....	50
3. Equipe d'éducation formée à l'éducation thérapeutique, constituée et coordonnée par l'endocrinologue .....	50
<b>a) Infirmier(e) Diplômé(e) D'État - Education</b> .....	50
<b>b) Diététicien(ne)</b> .....	50
<b>c) Educateur sportif</b> .....	50
4. Infirmier(e) diplômé(e) d'état.....	51
5. Gynécologue-obstétricien .....	51
6. Sage-femme libérale.....	51
E. LE CIRCUIT DE LA PATIENTE EN FONCTION DE SA PORTE D'ENTRÉE DANS LE DISPOSITIF .....	51
1. Repérage et dépistage.....	51
2. Diagnostic .....	52
3. Suivi jusqu'en fin de grossesse.....	53

4. En post-partum .....	54
<b>F. LES OUTILS DE LA CPTS.....</b>	<b>54</b>
1. Outils de communication entre les patientes et le personnel de santé.....	54
2. Les outils de communication des personnels de santé entre eux .....	54
<b>a. Messagerie sécurisée.....</b>	<b>54</b>
<b>b. Système d'information.....</b>	<b>55</b>
<b>G. COMMUNICATION SUR LE PROJET .....</b>	<b>56</b>
<b>H. FORMATION .....</b>	<b>56</b>
<b>DISCUSSION.....</b>	<b>57</b>
<b>I. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS.....</b>	<b>57</b>
<b>II. DIFFICULTÉS DE L'ÉTUDE .....</b>	<b>62</b>
A. LES BIAIS DE SÉLECTION.....	62
B. LES BIAIS DE REPRÉSENTATIVITÉ.....	63
C. LES BIAIS DE MÉMORISATION.....	63
<b>III. ENJEUX ET SOLUTIONS ENVISAGÉES .....</b>	<b>63</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>65</b>
<b>ABRÉVIATIONS.....</b>	<b>66</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>67</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>72</b>

# INTRODUCTION

Selon la définition de l'Organisation Mondiale de Santé, le diabète gestationnel (DG) est un « trouble de la tolérance glucidique conduisant à une hyperglycémie de sévérité variable, débutant ou diagnostiqué pour la première fois pendant la grossesse » **(1)**. Le DG résulte d'une aggravation d'un état d'insulino-résistance, qui apparaît durant cette période de manière physiologique, associé à des anomalies de la sécrétion d'insuline. Cette insulino-résistance, due en partie à l'augmentation des hormones placentaires et des cytokines (dont le pic est au début du troisième trimestre), est transitoire et s'améliore en post-partum.

Le DG est une maladie qui présente des risques pour la mère et l'enfant. **(2)** La mère peut développer une hypertension artérielle gravidique (*une HTA apparue après 20 SA chez une femme jusque-là normotendue, sans protéinurie associée et disparaissant avant la fin de la sixième semaine du post-partum*), une pré-éclampsie (*association d'une HTA gravidique à une protéinurie (> 300 mg/L ou 500 mg/24 h)*). Le DG augmente également le risque de césarienne (et donc des complications qui en découlent). Les conséquences pour l'enfant sont principalement d'avoir un poids de naissance au-delà de 4 kg (macrosomie) avec un risque accru de dystocie des épaules lors de l'accouchement. **(3)**

Le médecin généraliste (MG) doit rester alerté sur le fait que la mère et l'enfant peuvent tous les deux subir les conséquences du DG, en devenant eux-mêmes diabétiques de type 2 (ou plus généralement être atteints d'anomalies métaboliques) à long terme. Il se doit d'identifier les femmes et les enfants à risque qui doivent bénéficier d'un suivi plus strict et d'une prévention plus ciblée. Il doit insister sur l'importance d'une activité physique régulière, une alimentation saine et équilibrée, selon les recommandations du Plan National Nutritionnel Santé visant à réduire le surpoids et l'obésité, la sédentarité à tout âge et améliorer les pratiques alimentaires. L'étude « *Diabetes Prevention Program* » en 2002 **(4)**, a démontré qu'une correction des habitudes de vie permettait de réduire de plus de la moitié (58%) l'incidence du diabète de type 2 (DT2) chez les sujets à risque, par rapport au groupe placebo au bout de 3 ans.

La progression de cette pathologie, les conséquences à court, moyen et long terme, et les répercussions sur la Santé Publique, justifient son dépistage et la recherche d'une prévention efficace.

Face à l'augmentation de la prévalence du diabète gestationnel et les complications materno-fœtales encourues, une réorganisation du parcours de soins autour du médecin généraliste, en sa qualité d'acteur de soins de premier recours, est nécessaire. Nous avons voulu identifier le parcours de soins ambulatoire des femmes présentant un diabète gestationnel dans la ville de Marseille et ses environs en recueillant auprès de leurs médecins généralistes les difficultés rencontrées dans leur pratique, et leurs solutions pour proposer un modèle « idéal » de prise en charge.

# I. DONNÉES QUANTIFIÉES LOCALES (annexe 1)

## A. LA NATALITÉ

En 2014 **(5)**, le taux de natalité dans les Bouches-Du-Rhône était de 13,2 naissances pour 1000 habitants, soit un taux un peu supérieur au taux régional (12/1000 habitants) et au taux national (12,2/1000 habitants). Corrélativement, l'indice de vieillissement (nombre de personnes âgées de 65 ans et plus pour 100 personnes âgées de moins de 20 ans) était de 77,8/1000 habitants contre 93,3/1000 habitants pour la région dans son ensemble.

Plus précisément **(6)**, ce taux de natalité était de 15,1/1000 habitants à Marseille en 2013.

Marseille est donc une ville à forte natalité, plus encore dans les arrondissements populaires accueillant une proportion notable de populations issues de l'immigration.

## B. LA MORBI-MORTALITÉ INFANTILE

Le taux brut de mortalité infantile 2009- 2013 **(6)** était de 376,5 /100 000 naissances à Marseille contre 344,5 / 100 000 naissances dans les Bouches-du-Rhône et 305,7 / 100 000 naissances en Provence-Alpes-Côte-d'Azur (PACA).

Donc un taux élevé sur Marseille, sans préjuger la part des complications obstétricales et néonatales dans la composition de ce taux.

On note toutefois que le nombre d'hospitalisations en néonatalogie – 13 682 à Marseille en 2015 – est significativement plus élevé qu'en PACA, bien qu'un taux d'équipement plus important puisse être source de biais.

## C. LA MORBI-MORTALITÉ MATERNELLE

La prévalence du diabète traité chez les femmes de plus de 20 ans était de 6,4 % sur Marseille en 2015 contre 5,5 % dans les Bouches-du-Rhône (dans leur ensemble y compris Marseille) et de 4,7 % en PACA.

Le taux comparatif d'hospitalisations en obstétrique chez les femmes de 15 à 49 ans était de 95,8 / 1000 hospitalisations à Marseille en 2015 contre 90,9 / 1000 hospitalisations pour les Bouches-du-Rhône et 90,1/1000 hospitalisations pour la région.

L'indice comparatif est estimé significativement plus élevé qu'en PACA.

## D. LES ACTEURS DE LA SANTÉ

Face à ces indicateurs de santé, Marseille est une ville dotée d'équipements certes perfectibles mais importants en matière de structures hospitalières et obstétricales. Il en va de même en ce qui concerne la densité de médecins généralistes et spécialistes libéraux, notamment les endocrinologues pour la prise en charge du diabète.

La densité des MG libéraux était de 123,2 / 100 000 habitants à Marseille en 2016 contre 115,1/ 100 000 habitants pour les Bouches-du-Rhône et 100, 6 / 100 000 habitants pour PACA.

On dénombrait 2,8 endocrinologues libéraux pour 100 000 habitants dans le canton de Marseille en 2016 contre 2,4/ 100 000 habitants dans les Bouches-du-Rhône et 2,2/ 100 000 habitants en PACA (sans compter les endocrinologues hospitaliers qui y sont également plus nombreux).

En ce qui concerne les professionnels para-médicaux, la ville de Marseille est également mieux dotée en infirmiers que la moyenne départementale et régionale. La densité des infirmiers libéraux était de 306,3 pour 100 000 habitants à Marseille en 2016 contre 267,5/ 100 000 habitants pour les Bouches-du-Rhône et

244,9/ 100 000 habitants pour PACA. En ce qui concerne les diététiciens, on peut également présumer d'une offre plus importante sur Marseille, ville universitaire.

Dans de nombreux cas, les femmes enceintes sont prises en charge très tôt par une sage-femme ou un gynécologue, surtout en zone urbaine et consultent peu leur MG. Le dépistage du DG est dans la plupart des cas réalisé par ces professionnels de santé. Et la prise en charge qui en découle est encore très souvent hospitalière, sans intervention du MG, qui n'est pas forcément au courant du diagnostic.

Une prise en charge ambulatoire pluridisciplinaire, coordonnée par le MG, serait possible avec :

- des professionnels libéraux ;
- des associations formant des professionnels de santé à cette pathologie et pouvant se déplacer à domicile (ce qui est bien entendu plus confortable pour la patiente, surtout à la fin de la grossesse).

Malheureusement, la prise en charge de ces professionnels via des subventions (comme par exemple, une consultation spécifique en libéral) n'existe pas actuellement.

## II. ÉPIDÉMIOLOGIE

L'étude réalisée pour le compte de l'Institut National de Veille Sanitaire (INVS) en 2012 et publiée dans le bulletin épidémiologique hebdomadaire de mars 2016 (7) estimait la prévalence du DG à 8 % des grossesses contre 3,8% en 2004.

Leurs résultats montraient que :

- 76,1 % des femmes avaient été dépistées pendant la grossesse,
- 41,8 % des femmes atteintes de DG présentaient au moins un des facteurs de risque classiques :
  - âge  $\geq$  35 ans (18,3% des femmes  $\geq$  35 ans déclaraient ne pas avoir été dépistées),
  - IMC  $\geq$  25 kg/m<sup>2</sup> (15,3 % des femmes en surpoids ainsi que 9,8 % des femmes obèses déclaraient ne pas avoir été dépistées),
  - antécédent de diabète gestationnel (2,8 % des femmes ayant des antécédents de DG déclaraient ne pas avoir été dépistées),
- 86 % déclaraient avoir eu recours à un endocrinologue ou à une diététicienne,
- 48,8 % avaient reçu des recommandations d'activité physique,
- 81,8 % avaient utilisé un lecteur glycémique,
- 26,9 % étaient traitées par insuline,
- L'accouchement était plus souvent effectué par césarienne,
- Les nouveaux-nés étaient plus souvent macrosomes (9,4 %) que ceux des mères dépistées mais sans DG (7,6 %).

En revanche, l'étude portant sur 716152 naissances en France en 2012 **(8)** rapporte un pronostic défavorable des grossesses avec DG.

Ceci concernait le risque d'accouchement prématuré, de césarienne, de pré-éclampsie/éclampsie, de macrosomie, de détresse respiratoire, de traumatisme du fœtus et de malformations cardiaques.

Globalement le DG est associé à un risque modéré d'évènements périnataux défavorables, ces risques étant plus importants dans les DG traités par insuline.

### **III. ÉTUDES SUR LA PRÉVALENCE EN FRANCE**

La prévalence du DG est difficile à estimer car la variabilité inter-région est importante en fonction de l'origine ethnique des habitants ; à l'image des disparités observées pour le DT2 et de l'obésité.

Cependant, la tendance actuelle est à l'augmentation en France, selon le registre Audipog **(9)**, renseigné par des maternités publiques et privées volontaires. De 1994 à 2013, la prévalence du DG est passée de 2% à 8,1%.

*(cf graphique page suivante)*

Dans l'Enquête Nationale Périnatale en 2010, le DG concernait 7.2% des femmes **(10)**. En 2011, d'après des analyses de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés à partir des données des bases médico-administratives, 6.4% des femmes auraient présenté un DG **(11)**.

L'étude de *C.Billionet et al.* portant sur les 716152 naissances en France en 2012 **(8)** rapportait une prévalence de 7,24 %.

• Évolution de  
Antécédents/Grossesse  
et Acct/Nouveau-né

1994 à 2013

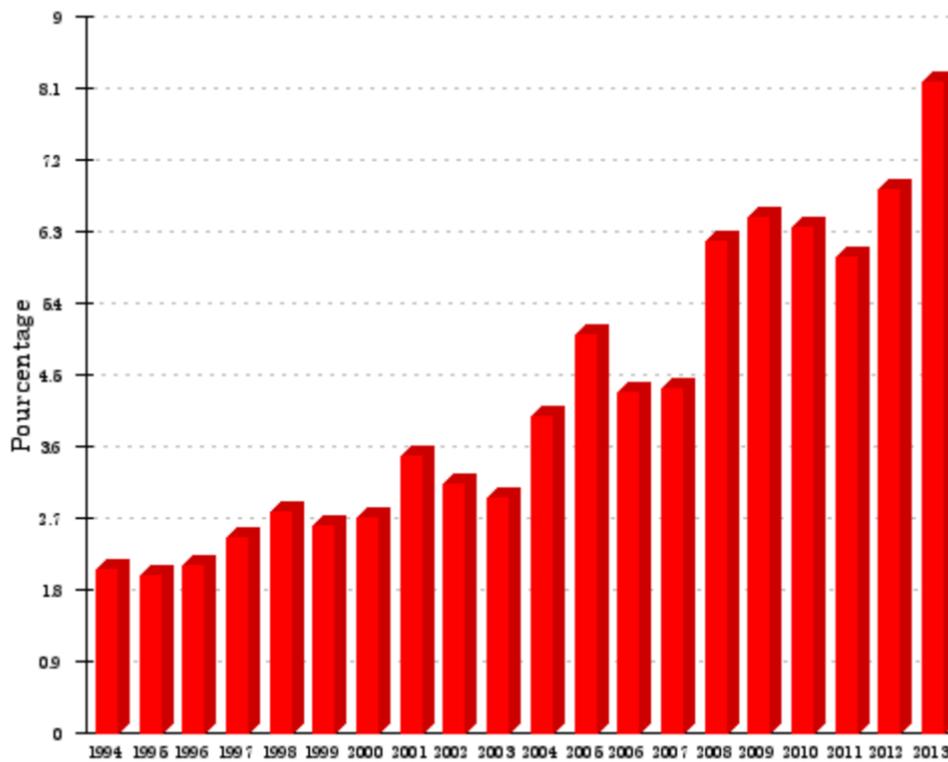
Diabète gestationnel

- Population totale
- Grossesses uniques
- Grossesses multiples

Afficher le graphique

## Diabète gestationnel

Oui



*Dernière mise à jour le 14 juin 2018*

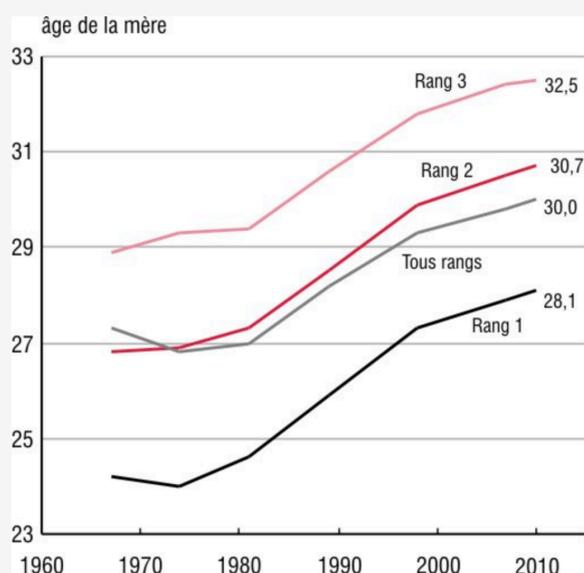
AUDIPOG évolution de l'incidence du DG de 1994 à 2013

L'avenir n'est pas rassurant ; les facteurs de risques s'accumulent avec la population qui vieillit, le surpoids, et l'obésité qui augmentent.

Selon l'INSEE (12), les femmes ont, en moyenne, leur premier enfant de plus en plus tard (et en conséquence, leur deuxième et troisième enfants aussi).

En 2010, l'âge moyen est de 28 ans, soit 4 ans plus tard qu'en 1970. Au total, l'âge moyen des mères à l'accouchement quel que soit le rang de naissance de l'enfant atteint 30 ans en 2010. (cf graphiques issus de l'INSEE ci-dessous)

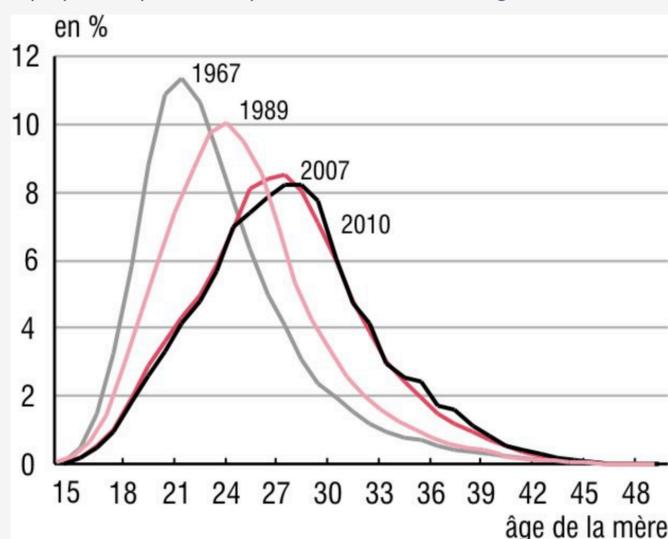
Graphique 1 – Évolution de l'âge moyen à l'accouchement, par rang de naissance de l'enfant



Champ : France métropolitaine.

Source : Insee, statistiques d'état civil et estimations de population. Rangs de naissance redressés à partir des recensements 1968 à 2008 et de l'enquête annuelle de recensement 2011.

Graphique 2 – Répartition des premières naissances selon l'âge de la mère



Note : Calculs d'après les taux de fécondité.

Lecture : En 2010, 8 % des premiers bébés ont une mère âgée de 28 ans. En 1967, c'était 4 %.

Champ : France métropolitaine.

Source : Insee, statistiques d'état civil et estimations de population. Rangs de naissance redressés à partir des recensements 1968, 1990 et 2008 et de l'enquête annuelle de recensement 2011.

Selon le rapport en 2011 de *Blondel B et al (10)*, entre 2003 et 2010 la proportion de mères qui débutaient leur grossesse après 35 ans est passée de 15.9% à 19.2%, et celles qui la débutaient en situation de surpoids est passée de 15.4% à 17.3%.

# IV. LES NOUVELLES RECOMMANDATIONS <sup>(2)</sup>

De nouvelles recommandations de dépistage ont été publiées en 2010. Ces recommandations proposent un dépistage en présence d'au moins un facteur de risque :

Encadré

**Recommandations de la Société francophone du diabète (SFD) et du Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF) pour le dépistage du diabète gestationnel (décembre 2010) <sup>1</sup>**

- Le dépistage du diabète gestationnel est recommandé en présence d'au moins un des critères suivants : âge maternel  $\geq 35$  ans, IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>, antécédents de diabète chez les apparentés au 1<sup>er</sup> degré, antécédents personnels de diabète gestationnel ou d'enfant macrosome.
- Au premier trimestre, en présence de facteur de risque, il est recommandé de réaliser une glycémie à jeun. En début de grossesse, il est recommandé de porter le diagnostic de diabète de type 2 sur une glycémie à jeun  $\geq 1,26$  g/l (7 mmol/l), et  $\geq 0,92$  g/l (5,1 mmol/l) pour le diagnostic de diabète gestationnel.
- Entre 24 et 28 semaines d'aménorrhée (SA), le test de l'hyperglycémie par voie orale avec 75 g de glucose et mesure des glycémies à 0,1 et 2 heures est recommandé pour le diagnostic du diabète gestationnel chez les femmes avec facteur de risque. Les critères diagnostiques entre 24 et 28 SA : glycémie à jeun  $\geq 0,92$  g/l (5,1 mmol/l) et/ou glycémie 1 heure après une charge orale de 75 g de glucose  $\geq 1,80$  g/l (10,0 mmol/l) et/ou glycémie 2 heures après la charge  $\geq 1,53$  g/l (8,5 mmol/l).
- Chez les femmes ayant des facteurs de risque qui n'ont pas eu de dépistage du diabète gestationnel, celui-ci peut être fait au 3<sup>e</sup> trimestre, au minimum par une glycémie à jeun.

On peut estimer à environ 30% le taux de DT2 méconnus, et à environ 15% la proportion de DG qui sont des DT2 méconnus. De plus, il y a une augmentation de la prévalence du DT2 chez les femmes en âge de procréer.

En présence des facteurs de risques précédemment définis :

→ ces arguments justifient la recherche d'un DT2 méconnu lors de la première consultation prénatale par une glycémie à jeun.

→ chez les patientes non diagnostiquées comme diabétique préalablement, le dépistage du DG par une HGPO (hyperglycémie provoquée orale) est recommandée

entre 24 et 28 SA, date à laquelle la tolérance au glucose se détériore au cours de la grossesse.

Par ailleurs, la mise en évidence de biométries fœtales supérieures au 97<sup>e</sup> percentile ou d'un hydramnios chez une femme sans facteur de risque doit faire rechercher un DG.

#### Concernant les méthodes de dépistage

→ au premier trimestre il faudra pratiquer une glycémie à jeun. La mesure de l'HbA1c n'est actuellement pas recommandée en France.

→ Entre 24 et 28 SA, une HGPO sera pratiquée (avec ingestion de 75g de glucose) et dosage de la glycémie au temps 0, à une heure et à deux heures.

## **V. FACTEURS DE RISQUES** (13)

Les recommandations de pratique clinique du NICE (*National Institute for Health and Clinical Excellence*) font état d'un certain nombre de facteurs de risque du DG susceptibles de justifier un dépistage si une stratégie « ciblée » est choisie.

#### Les facteurs de risque reconnus sont :

- IMC > 30 kg/m<sup>2</sup>,
- Antécédent de macrosomie avec poids de naissance > 4500g,
- Antécédent personnel de DG,
- Antécédent familial de diabète (apparentés de premier degré),
- Origine ethnique familiale caractérisée par une forte prévalence du diabète :  
Asie du Sud, Caraïbes, Moyen orient.

Des facteurs non modifiables sont également identifiés :

- L'âge : la prévalence du DG augmente avec l'âge.

On retrouve une prévalence moyenne de 3.90% chez les Caucasiennes, 3.41% chez les Noires et 3.57% chez les Hispaniques.

- Les chiffres les plus bas sont retrouvés pour les femmes de moins de 20 ans (Caucasiennes : 1.46%, Noires 1.19%, Hispaniques : 1.03%) puis s'élèvent régulièrement.
  - 20-24 ans : respectivement 2.51%, 2.16%, 1.93%,
  - 25-29 ans : respectivement 3.62%, 3.81%, 3.51%,
  - 30-34 ans : respectivement 4.72%, 5.52%, 5.38%,
  - 35-39 ans : respectivement 6.09%, 6.95%, 7.76%,
  - 40-45 ans : respectivement 7.27%, 8.34%, 10.3%.
- Antécédents familiaux de DT2.
  - Poids de naissance maternel : huit études ont confirmé l'association entre faible poids de naissance de la mère et risque ultérieur de DG, dont quatre études de cohorte, trois études cas-témoins et une étude rétrospective. Son impact reste modéré.
  - Taille maternelle : relation inverse entre taille et sévérité de l'intolérance aux glucides ; cette prévalence accrue de DG chez les femmes de petites tailles est régulièrement retrouvée dans différentes populations, d'origine ethnique homogène ou mixte.
  - Le syndrome des ovaires polykystiques. **(14)**
  - Les antécédents obstétricaux : la récurrence est fréquente : 13 études publiées entre 1965 et 2006 ont montré qu'à la suite de la première grossesse, les taux de récurrence varient de 30 à 84 %. Les Caucasiennes semblent avoir les

taux les moins élevés (30-37%) ; les taux de récurrence chez les Hispaniques, Noires et Asiatiques sont compris entre 52 et 69%.

- La multiparité : de nombreuses études ont identifié la parité comme un facteur de risque de DG en analyse univariée ; une seule ne retrouvant pas une telle association. Cependant en analyse multivariée ou après ajustement, l'association est inconstante ou disparaît. La multiparité ne semble donc pas devoir être considérée comme un facteur de risque indépendant de DG.
- La prise de poids gestationnelle : peu de travaux ont analysé cette variable de façon indépendante ; mais une prise de poids élevée peut refléter une situation globalement à risque.
- Grossesses multiples : un risque accru du DG a été suggéré dans les grossesses multiples notamment dizygotes, il pourrait être dû à la double placentation.

Des facteurs modifiables sont également identifiés, à savoir :

- l'obésité,
- les facteurs socio-économiques,
- l'activité physique faible dans l'année qui précède la grossesse ou pendant la grossesse,
- l'existence de facteurs toxiques, dont le tabagisme qui est le plus important.

## VI. DÉPISTAGE DU DG (15)

Selon l'OMS (mis à jour en 2004 par la HAS), un test de dépistage doit répondre à plusieurs critères :

- la maladie dépistée doit constituer une menace importante pour la santé publique (fréquence, gravité des cas...),
- les moyens de dépistage, de diagnostic et de traitement efficaces doivent exister,
- la maladie doit être décelable à une phase de latence ou précocement à la phase clinique (histoire de la maladie connue),
- l'épreuve de dépistage doit être acceptable pour la population,
- le choix des sujets traités doit être préétabli,
- le coût du dépistage ne doit pas être disproportionné par rapport au coût global des soins médicaux,
- la recherche des cas doit être continue.

Il existe plusieurs arguments en faveur du dépistage du DG :

- augmentation de la morbidité maternelle et néonatale associée à l'hyperglycémie maternelle,
- existence d'un test valide et fiable, efficacité démontrée de la prise en charge thérapeutique sur l'incidence des complications, et le caractère acceptable des effets adverses du dépistage et de la prise en charge.

Idéalement, la stratégie de dépistage retenue doit permettre d'identifier les femmes à haut risque d'évènements pathologiques, les plus à même de bénéficier d'une prise en charge intensive et de préserver les autres d'une intervention excessive.

Le dépistage est donc recommandé chez les femmes présentant au moins un des critères suivants :

- âge maternel  $\geq 35$  ans,
- IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>,
- antécédents de diabète chez les apparentés au 1<sup>er</sup> degré,
- antécédents personnels de DG ou d'enfant macrosome.

Il n'y a pas d'arguments suffisants pour recommander un dépistage systématique (accord professionnel).

Dans tous les cas, la décision de dépister ou de ne pas dépister le DG doit faire l'objet d'une évaluation et d'une information individuelles.

## **VII. DIAGNOSTIC (15)**

Le diagnostic de diabète gestationnel sera posé :

- si la glycémie à jeun du premier trimestre est  $\geq 0.92$  g/L (mais  $< 1.26$  g/L) ;

et/ou

- si les valeurs de l'HGPO sont les suivantes :

→ A jeun  $\geq 0.92$  g/L, et/ou

→ Glycémie à une heure  $\geq 1.80$  g/L, et/ou

→ Glycémie à deux heures  $\geq 1.53$  g/L.

## VIII. PRISE EN CHARGE

La prise en charge doit être pluridisciplinaire : médecin généraliste, gynécologue, sage-femme, nutritionniste, diététicien, infirmier, endocrinologue...

Les traitements spécifiques du DG (mesures hygiéno-diététiques, auto-surveillance glycémique, insulinothérapie) réduisent les complications périnatales sévères, la macrosomie fœtale et la pré éclampsie ; sans majoration des risques de césarienne.

Les objectifs thérapeutiques sont :

- une glycémie à jeun < 0.95 g/L ;
- des apports diététiques entre 25 et 35 kcal/kg/jour,
- une activité physique régulière (30min trois à cinq fois par semaine).

L'insulinothérapie ne sera instaurée que si ces objectifs ne sont pas atteints au bout de 7 à 10 jours.

## IX. SURVEILLANCE

Concernant la surveillance obstétricale prénatale de la mère :

- En cas de DG équilibré, il n'y a pas d'argument pour faire un suivi différent des autres grossesses. Une échographie supplémentaire en fin de grossesse peut être proposée.
- En cas de DT2 découvert pendant la grossesse, la surveillance doit être renforcée à partir de 32 SA.

Une césarienne sera systématiquement proposée en cas de poids foetal estimé au delà de 4500 grammes.

Concernant la surveillance du nouveau né :

La surveillance systématique de la glycémie est recommandée pour les nouveaux-nés de mère avec DG traité par insuline ou dont le poids de naissance est < 10<sup>e</sup> percentile ou > 90<sup>e</sup> percentile.

Ils doivent être nourris le plus tôt possible après la naissance (30min) et à intervalle fréquent (toutes les 2-3h).

La surveillance de la glycémie doit se faire après la première tétée et avant la deuxième.

## **X. EXEMPLE DE L'ASSOCIATION « SANTÉ CROISÉE » (16)**

*Santé Croisée* est une plateforme polyvalente qui intervient sur plusieurs communes des Bouches-du-Rhône, et qui est une branche de l'association *Marseille Diabète*.

*Marseille Diabète*, créé en 2000, à l'initiative de médecins généralistes et spécialistes, est une association de professionnels de santé qui accompagne les professionnels dans la prise en charge des patients atteints de maladies chroniques. Ils prennent en charge plusieurs maladies chroniques, dont le DG, mais aussi le diabète de type 2, l'obésité, et autres risques cardio-vasculaires.

*Santé Croisée* permet aux patientes de bénéficier d'un complément d'information, d'éducation thérapeutique, de conseils personnalisés sur leur maladie. Les intervenants de santé, tout particulièrement les médecins traitants, sont informés et impliqués dans le parcours proposé, qui reste complémentaire du suivi habituel.

Les programmes d'éducation thérapeutique s'organisent autour :

- D'un bilan éducatif partagé initial lors d'un entretien individuel ;
- D'un programme personnalisé avec des ateliers :
  - En groupe et/ou en séances individuelles ;
  - Possibilité de séances à domicile.
- D'un bilan éducatif de suivi.

Ce réseau permet à la patiente atteinte de DG d'avoir un soutien, et une éducation thérapeutique ainsi que des conseils d'alimentation et d'activité physique, autour de chez elle.

Les différents professionnels de santé sont des médecins, diététiciens et éducateurs en activité physique adaptée (APA).

## XI. OBJECTIFS

Le médecin généraliste, par son rôle d'acteur de soins primaires, devrait être au centre de la prise en charge du diabète gestationnel du fait des conséquences à court, moyen et à long terme possibles. Jusqu'à présent, la population de gynécologues dans notre région permettait aux femmes enceintes d'être, pour la plupart, suivies exclusivement par un spécialiste. Le prochain creux démographique de spécialistes libéraux en 2020 va devoir faire évoluer les pratiques. En effet, 40,9% des médecins spécialistes libéraux sont âgés de 60 ans et plus (**annexe 2 et 3**). Plus de deux médecins spécialistes sur cinq sont susceptibles de partir à la retraite d'ici 2020. Les MG devront reprendre leur place dans le suivi précoce, la prévention et le dépistage du diabète gestationnel.

Selon l'URPS (17), l'étude portant sur la démographie médicale des médecins libéraux peut être envisagée à partir de 3 fichiers statistiques :

- le fichier de l'Ordre des Médecins,
- le fichier SNIIRAM de l'assurance maladie,
- et le fichier Répertoire Partagé des Professionnels de Santé obtenu auprès de l'Agence Régionale de Santé (ARS) de la région PACA.

En PACA en 2015, on dénombrait (**annexe 4**) :

- 115 endocrinologues, d'âge moyen de 55 ans, dont 43 au-delà de 60 ans (contre 173 en 2009) ;
- 296 gynécologues-obstétriciens, d'âge moyen de 54 ans, dont 100 sont au-delà de 60 ans ; et 248 gynécologue médicaux, d'âge moyen de 61 ans, dont 154 au-delà de 60 ans (soit un total de 544 médicaux et obstétriciens contre 627 gynécologues médicaux et obstétriciens en 2009)

Cette thèse, écrite et réalisée en binôme, comporte donc deux questionnements :  
« Quelles sont les difficultés rencontrées dans la prise en charge ambulatoire du DG par les MG ? Et quelles voies d'amélioration sont possibles afin de proposer une prise en charge idéale ? ».

# MATÉRIELS ET MÉTHODES

## I. GROUPE NOMINAL

Dans un premier temps, nous avons réalisé une réunion de pairs afin de récolter des données préalables et d'orienter correctement la thématique de notre questionnaire. La méthode utilisée a été celle du groupe nominal. Cette méthode a été inventée par deux chercheurs américains, *André Delbecq et Andrew Van de Ven*, dans les années 1960 pour analyser un problème et faire la synthèse globale d'une question **(18)**.

Le principe étant de récolter des réponses à une question au cours d'une réunion de pairs, en les regroupant dans de grandes classes. Ces réunions ont été coordonnées par nous-mêmes, permettant d'interroger à tour de rôle et sans interruption, les médecins généralistes présents.

Avant de commencer, il est distribué aux médecins :

- un questionnaire préalable, afin de connaître ses interlocuteurs ; à savoir : sexe, âge, le mode d'exercice (urbain, semi-rural, rural, seul(e), en groupe).
- et nos deux questions posées sur une feuille blanche, après un rappel des consignes de réalisation, à savoir : « quelles sont les difficultés rencontrées dans la pratique du MG dans la prise en charge du diabète gestationnel ? Comment pourrions-nous améliorer le parcours de soins ? » **(annexe 5)** .

Cette méthode rigoureuse comporte plusieurs étapes :

- **Génération silencieuse des idées** : chaque médecin participant écrit toutes ses réponses en dessous de la question posée.

- **Énoncé des idées** : nous demandons, à tour de rôle, à chaque participant de donner une seule de ses réponses à la question demandée. De notre côté, nous inscrivons sur un tableau blanc, visible de tous, les réponses de chacun.

Le participant suivant ne doit pas répéter la réponse dite précédemment ; il ne doit pas y avoir de communication ou de débats entre les participants.

- **Discussion** : nous reprenons chaque idée, à l'oral, vérifiant ainsi, si nous l'avons bien formulée et si tous les participants attribuent le même sens aux énoncés.

- **Hiérarchisation des données** : les réponses sont regroupées par les participants sous forme de thèmes.

- **Cotation** : chaque participant devra coter les thèmes, du plus important au moins important.

Dix Maîtres de Stage Universitaire (MSU) ont participé au groupe de pairs que nous avons effectué à Martigues ; en prenant comme territoire celui de la plateforme territoriale d'appui de Marseille-Aubagne-La Ciotat, ces MSU sont de principe écartés pour le questionnaire *Google Form*.

## II. QUESTIONNAIRE ADRESSÉ AUX ENDOCRINOLOGUES

Un sondage auprès des endocrinologues membres du club des endocrinologues de Provence a été effectué par mail en 2017 par le Dr JANNOT-LAMOTTE, leur posant les deux mêmes questions posées au groupe nominal de médecins généralistes, à savoir : « quelles sont les difficultés rencontrées dans la pratique du MG dans la prise en charge du diabète gestationnel ? Comment pourrions-nous améliorer le parcours de soins ? ».

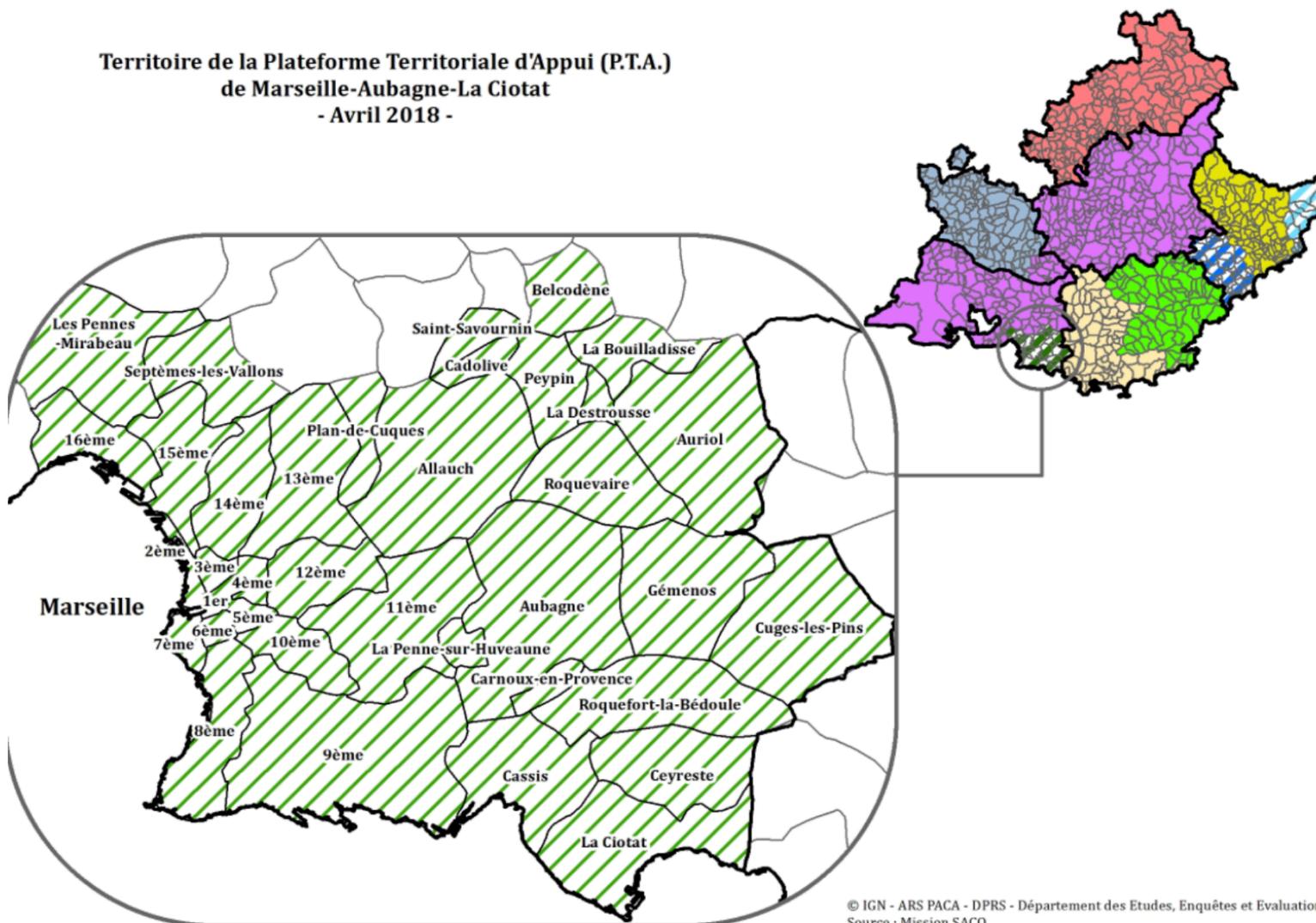
# III. QUESTIONNAIRE ADRESSÉ AU MSU

Le support principal de cette étude était un questionnaire comprenant 16 questions, majoritairement fermées avec possibilité de commentaires libres pour 10 d'entre elles (de la question 7 à la question 16).

Ce questionnaire *Google-Form* (**annexe 6**) a été envoyé par mail auprès de 89 médecins généralistes libéraux de Marseille, étant maitres de stage universitaires du 2ème et 3ème cycle à la faculté de médecine de Marseille, et du territoire de la plateforme territoriale d'appui Marseille-Aubagne-La Ciotat. (*cf. carte page suivante*) ; durant la période de mai à août 2018.

En cas de non réponse à notre premier mail, trois relances par e-mail ont été effectuées sur cette même période.

**Territoire de la Plateforme Territoriale d'Appui (P.T.A.)  
de Marseille-Aubagne-La Ciotat  
- Avril 2018 -**



© IGN - ARS PACA - DPRS - Département des Etudes, Enquêtes et Evaluation  
Source : Mission SACO

## VI. RÉUNIONS À L'URPS

En plus de cette méthode, nous avons pu assister aux premières réunions au sein de l'URPS, qui souhaitait créer une Communauté Professionnelle Territoriale de Santé (CPTS) autour du diabète gestationnel, dans la ville de Marseille.

Nous avons mis en place des réunions pluridisciplinaires au sein de l'URPS, qui ont regroupé une endocrinologue, une gynécologue, et des médecins généralistes. Les objectifs du travail étaient de faire l'état des lieux, de lister les dysfonctionnements, et d'apporter des solutions pour obtenir un réseau efficient. Le projet étant de créer une organisation décloisonnée, centrée sur la patiente, coordonnée par le MG, facilitant la communication entre soignants et intégrant l'éducation thérapeutique et ses acteurs, en particulier libéraux, médicaux et paramédicaux.

Le projet concernait potentiellement tous les acteurs de la prise en charge du diabète gestationnel sur Marseille, libéraux et hospitaliers (notamment pour les endocrinologues) : 1085 médecins généralistes libéraux, 24 endocrinologues et 130 gynécologues libéraux, 97 sages-femmes libérales, 24 PMI, 1000 infirmiers et infirmières, des diététiciens et des diététiciennes.

Le statut de CPTS est apparu comme le plus adapté à l'objectif de coordination des professionnels de santé. Une grande ville comme Marseille où les professionnels sont nombreux et les patientes mobiles ne se prête pas à définir une communauté sur une base géographique, alors qu'en revanche un objectif commun peut être fédérateur.

Selon les textes de loi, Article L1434-12 du Code de la Santé Publique **(19)** : « Afin d'assurer une meilleure coordination de leur action et ainsi concourir à la structuration des parcours de santé mentionnés à l'article L. 1411-1 et à la réalisation des objectifs du projet régional de santé mentionné à l'article L. 1434-1, des professionnels de santé peuvent décider de se constituer en communauté professionnelle territoriale de santé (CPTS). La communauté professionnelle territoriale de santé est composée de professionnels de santé regroupés, le cas

échéant, sous la forme d'une ou de plusieurs équipes de soins primaires, d'acteurs assurant des soins de premier ou de deuxième recours, définis, respectivement, aux articles L. 1411-11 et L. 1411-12 et d'acteurs médico-sociaux et sociaux concourant à la réalisation des objectifs du projet régional de santé. Les membres de la communauté professionnelle territoriale de santé formalisent, à cet effet, un projet de santé, qu'ils transmettent à l'agence régionale de santé. Le projet de santé précise en particulier le territoire d'action de la communauté professionnelle territoriale de santé. A défaut d'initiative des professionnels, l'agence régionale de santé prend, en concertation avec les unions régionales des professionnels de santé et les représentants des centres de santé, les initiatives nécessaires à la constitution de communautés professionnelles territoriales de santé. Il y a la possibilité d'être financé par l'ARS en signant un contrat avec elle ainsi que de bénéficier d'un accompagnement (information des professionnels, communication auprès du public...). ».

Cette idée de créer une CPTS est venue de l'association préexistante sur Marseille, l'association *Marseille Diabète* et sa plateforme *Santé Croisée* ; qui propose aux patientes un accompagnement global dans la prise en charge de maladies métaboliques comme le diabète gestationnel, grâce à un réseau de professionnels médicaux, paramédicaux, et APA.

Il comprend des programmes d'éducation thérapeutique, hygiène de vie, des soins de proximité voire à domicile. Les patientes sont éduquées par une infirmière d'éducation sur les thèmes de l'auto-surveillance glycémique, par une diététicienne pour la diététique et sensibilisées aux bienfaits d'une activité physique adaptée durant la grossesse. Elles bénéficient d'une éducation individuelle ou de groupe avec des outils et des supports d'éducation oraux et écrits adaptés à leurs traditions et coutumes. Des formations professionnelles sont également organisées.

Le réseau est mal connu des professionnels de santé et des patients.

Le parcours de soins des patientes présentant un diabète gestationnel n'est pas coordonné rendant leur prise en charge aléatoire et bien en dessous des objectifs recommandés.

# RÉSULTATS

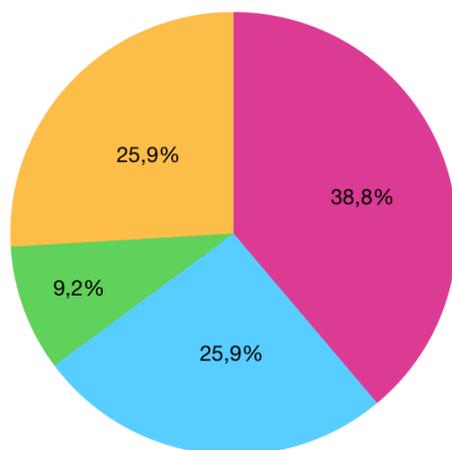
## I. GROUPE NOMINAL DE MARTIGUES

Le groupe nominal de Martigues a réuni 10 médecins généralistes issus de Martigues, Istres, Miramas et Vitrolles. Les réponses aux questions sont les suivantes :

Quelles sont les difficultés rencontrées dans la prise en charge du diabète gestationnel ?

1. Manque de communication entre MG et spécialistes : les patientes sont « phagocytées » par l'hôpital et le MG ne les revoit plus ;
2. Pour les MG, c'est un suivi complexe. Les inquiétudes des femmes sont difficiles à gérer ;
3. Difficultés à s'approprier les recommandations existantes ;
4. Manque de supports (documentation) et de pratique.

## Quelles sont les difficultés rencontrées dans votre prise en charge du diabète gestationnel ?



● COORDINATION  
 ● SUIVI  
 ● RECOMMANDATIONS  
 ● PRATIQUES

### Population questionnée :

- âge moyen : 52,4 ans ( entre 38 et 65 ans )
- Sexe : 7 hommes, 2 femmes
- Mode d'exercice : Urbain 8 ; semi rural 1
- Villes d'exercice : Martigues, Istres, Vitrolles, Miramas

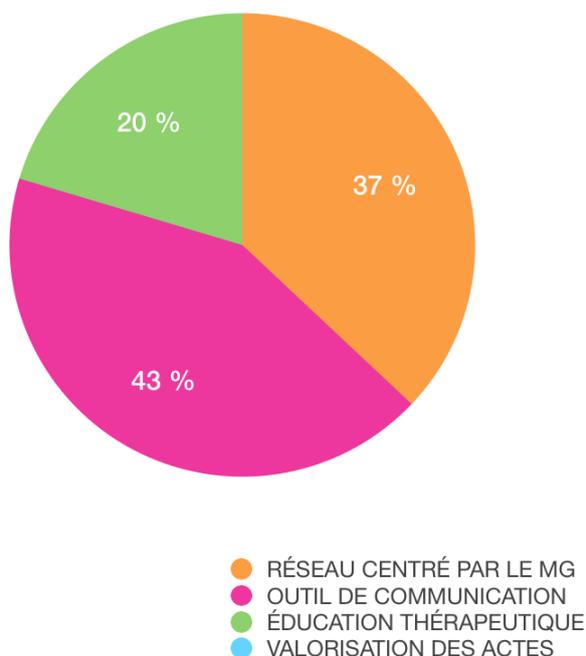
THEMES	ITEMS	%
COORDINATION DES SOINS ( = 21 points ) / 38,8 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de coordination des soins entre MG et spécialistes</li> <li>- Spécialité « fermée »</li> <li>- Difficulté d'accès aux spécialistes et aux paramédicaux</li> </ul>	0,388
ASSURER LE SUIVI MÉDICAL ( = 14 points ) / 25,9 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi complexe</li> <li>- suivi à la fois de la femme et de l'embryon</li> <li>- Difficulté de gérer les inquiétudes de ces patientes</li> </ul>	0,259
RECOMMANDATIONS ET CONSENSUS DE PRISE EN CHARGE ( = 5 points ) / 9,2 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Changement de définition récente</li> <li>- Peu de formation continue sur le sujet</li> <li>- Manque de connaissance sur la thérapeutique</li> <li>- Pas de consensus de prise en charge suite au diagnostic et dans le post partum</li> </ul>	0,092
PRATIQUES ET PROTOCOLE DE SOINS. ( = 14 points ) / 25,9 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de support mis à disposition pour informer les patientes</li> <li>- Manque de pratique par manque de recrutement ; diagnostic peu fréquent</li> <li>- Prise en charge quasi-exclusivement hospitalière</li> </ul>	0,259

## Quelles voies d'amélioration dans le parcours de soins ?

1. Organiser une prise en charge en réseau autour du MG, avec gynécologue, endocrinologue et sage-femme ;
2. Développer des outils de communication, comme un dossier médical personnalisé et partagé (ou carnet de suivi entre les mains de la patiente) ;
3. Disposer d'outils d'éducation thérapeutique, de documents à remettre à la patiente pour l'informer sur la maladie et sur le parcours de soins ;
4. Modifier la valorisation des actes : sanctionner la non-coordination (pas de retour d'information de la part du spécialiste au MG) et peut-être penser à une compensation financière pour la prise en charge du DG, afin de valoriser le travail de coordination et de synthèse.

### **Quelles seraient les voies d'amélioration dans le parcours de soins du diabète gestationnel ?**

Diagramme circulaire



#### **Population questionnée :**

- âge moyen : 52,4 ans (entre 38 et 65 ans)
- Sexe : 7 hommes, 2 femmes
- Mode d'exercice : Urbain 8 ; semi rural 1
- Villes d'exercice : Martigues, Istres, Vitrolles, Miramas

THEME	COTATION	ITEM
RÉSEAU CENTRÉ PAR LE MG	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Créer un réseau de soins avec GYNECO-SAGE FEMME-ENDOCRINO, avec le MG comme coordinateur</li> <li>- Définir clairement à l'aide de recommandation le rôle du MG</li> <li>- Double consultation couplée obstétricien / MG</li> </ul>
OUTIL DE COMMUNICATION	23	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dossier médical personnalisé et partagé</li> <li>- Carnet de suivi</li> </ul>
ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Document d'information à donner aux patientes</li> <li>- La grossesse n'est pas une maladie, le diabète, oui</li> <li>- Education thérapeutique</li> <li>- Et éduquer le patient quant au parcours de soins (le suivi peut être fait par le MG)</li> </ul>
VALORISATION DES ACTES	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanctionner la non coordination (pas de courrier, pas d'information de la part des spécialistes...)</li> <li>- Compensation financière lors de la prise en charge du DG</li> </ul>

## II. QUESTIONNAIRE ADRESSÉ AUX ENDOCRINOLOGUES

Un sondage a été effectué auprès des endocrinologues libéraux et hospitaliers de Marseille, grâce au réseau du Dr JANNOT-LAMOTTE. Les mêmes questions ont été posées par mail, les réponses ont été les suivantes :

Quelles sont les difficultés rencontrées dans la prise en charge du diabète gestationnel ?

1. Retard de prise en charge du DG : les délais sont importants entre la prescription de l'HGPO, la lecture des résultats et la consultation endocrinologique.
2. Difficultés pour communiquer autour de l'éducation : par exemple alors qu'une patiente a été éduquée sur un lecteur, ce dernier est substitué par le pharmacien.
3. Difficultés croissantes en éducation avec l'accroissement du nombre de patientes étrangères.
4. Difficultés des correspondants à s'approprier les recommandations existantes, par exemple :
  - a. Méconnaissance par les correspondants des objectifs glycémiques recommandés.
  - b. Méconnaissance des critères diagnostiques de DG par les prescripteurs d'HGPO.
5. Difficulté à trouver des IDE qui assure un bon suivi et la connaissance des protocoles.

Quelles voies d'amélioration dans le parcours de soins ?

Améliorer la coordination entre tous les acteurs de santé.

# III. QUESTIONNAIRE ADRESSÉ AUX MSU

Sur notre population initiale de 89 MSU du second et troisième cycle des études médicales de l'université Aix-Marseille, 51 ont répondu ; soit un taux de réponse de **57,3 %**.

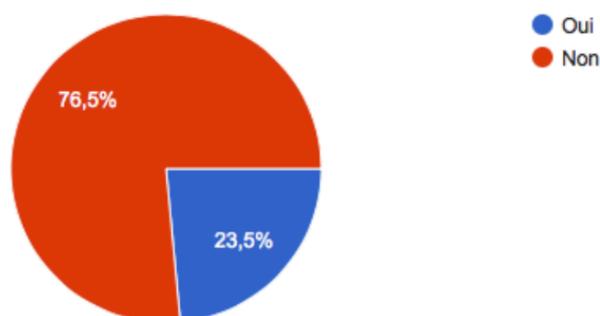
Les caractéristiques de notre population est la suivante :

- Age : de 27 à 68 ans,
- Moyenne d'âge : 50,3 ans,
- Sexe : 58,8% de femmes, 41,2% d'hommes,
- Milieu d'exercice (urbain) : Marseille 80,4%, Aubagne 5,9%, La Ciotat 5,9%, Allauch 2%, La Bouilladisse 2%, Peypin 2%, Roquefort la Bedoule 2%,
- 88,2% des médecins interrogés suivent des femmes qui ont présenté un DG,
- 68,6% ont reçu ces femmes en consultation durant leur grossesse.

**Question 1** : Quelles sont les difficultés rencontrées dans la prise en charge ambulatoire du DG par les MG ?

- Concernant la coordination des soins :

**Avez-vous rencontré des difficultés de coordination des soins entre professionnels de santé (médicaux, paramédicaux) concernant la prise en charge de femmes présentant un Diabète gestationnel (DG) ?**



**76,5%** des médecins interrogés déclaraient ne pas avoir rencontré de difficultés de coordination des soins entre les professionnels de santé, concernant la prise en charge de ces femmes.

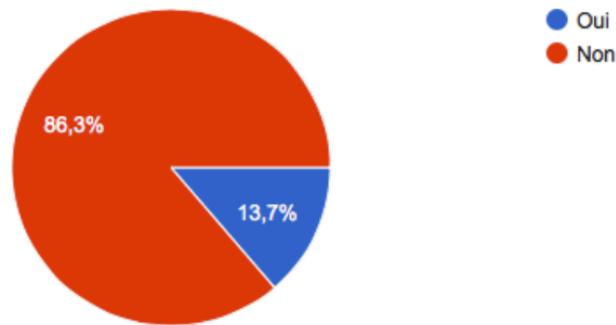
**23,5%** des médecins interrogés ont rencontré des difficultés de coordination

Les raisons invoquées aux difficultés de coordination :

- des délais de rendez-vous trop longs avec les spécialistes du DG,
- des difficultés de communication entre les différents acteurs du suivi,
- absence de coordination autour de la patiente,
- organisation différente de chaque lieu de prise en charge,
- prise en charge parfois exclusivement hospitalière,
- directives contraignantes,
- déni de la patiente.

- Concernant le suivi médical :

**Avez-vous rencontré des difficultés dans le suivi médical de patientes présentant un DG ?**



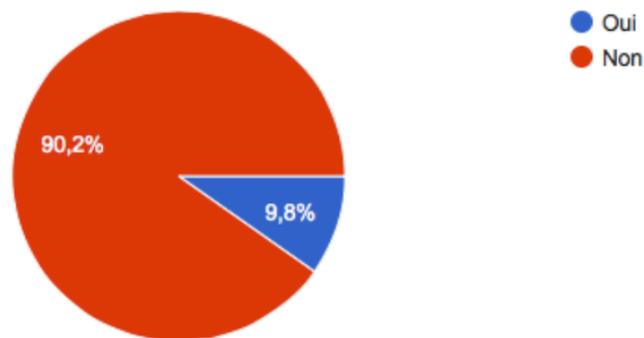
**86,3%** des médecins interrogés déclaraient ne pas avoir rencontré de difficultés dans le suivi médical de ces patientes.

Pour **13,7%** de médecins qui déclaraient avoir rencontré des difficultés de suivi, celles-ci étaient :

- perte de vue des patientes (prise en charge hospitalière exclusive du DG),
- le manque d'information,
- le manque de communication entre les professionnels sur la pathologie, et sur le traitement,
- des soucis relationnels,
- le nomadisme médical.

- Concernant les recommandations de prise en charge :

**Avez-vous rencontré des difficultés relatives aux recommandations de prise en charge de cette pathologie ?**



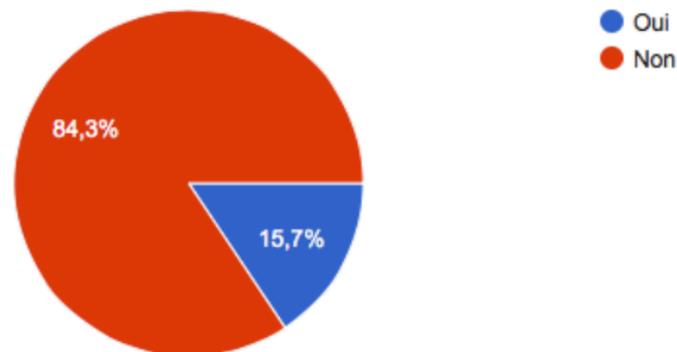
**90,2%** des médecins interrogés déclaraient ne pas avoir rencontré de difficultés relatives aux recommandations de prise en charge de cette pathologie.

Pour **9,8%** des médecins qui déclaraient avoir rencontré des difficultés relatives aux recommandations de prise en charge, les raisons rapportées étaient :

- peu d'information sur cette pathologie, qui est suivie par les spécialistes d'organe,
- méconnaissances des MG de la prise en charge thérapeutique, car celle ci est effectuée par les spécialistes,
- ateliers diététiques peu disponibles,
- recommandations trop culpabilisantes.

- Concernant la délivrance d'informations aux patientes :

### Avez-vous rencontré des difficultés dans la délivrance d'informations aux patientes présentant un DG?



**84,3%** des médecins déclaraient ne pas avoir rencontré de difficultés dans la délivrance d'informations aux patientes atteintes de DG.

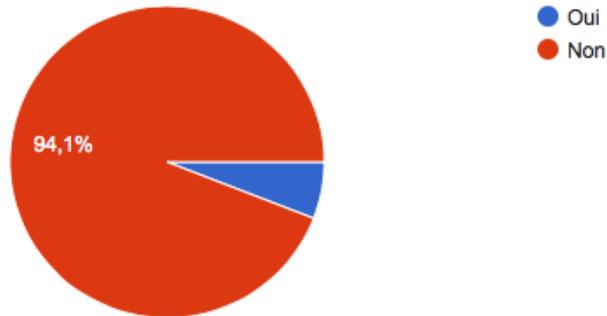
Pour **15,7%** des médecins qui avaient rencontré des difficultés dans la délivrance d'informations, celles-ci étaient :

- la longueur de la consultation, qui est chronophage,
- la difficulté d'explication à la patiente,
- difficulté pour certaines patientes de compréhension et d'application de la nutrition,
- peu de cas suivi pendant la grossesse,
- pas de support dédié.

- Pour les autres difficultés :

### Avez-vous rencontré d'autres difficultés face à cette pathologie?

51 réponses



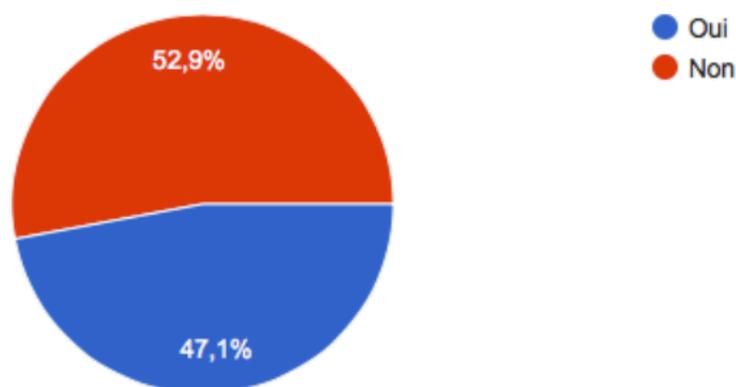
**94,1%** des médecins déclaraient ne pas avoir rencontré d'autres difficultés face à cette pathologie.

Pour **5,9%** qui déclaraient avoir rencontré d'autres difficultés, celles-ci étaient :

- le suivi de l'insulinothérapie,
- le suivi post-partum.

**Question 2** : Quelles voies d'amélioration du parcours de soins des femmes présentant un DG sont possibles afin de proposer une prise en charge idéale ?

**D'après vous, devrait-on améliorer le réseau de soins des femmes présentant un DG?**



**52,9%** des médecins interrogés déclaraient que selon eux, il n'y a pas nécessité à améliorer le parcours de soins des femmes présentant un DG.

**47,1%** déclaraient que le parcours de soins devrait être amélioré.

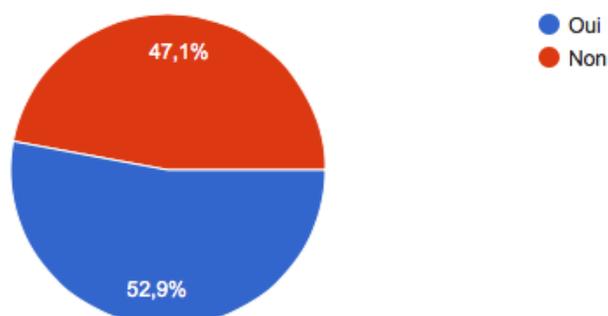
Les pistes d'améliorations rapportées étaient :

- une meilleure communication avec les spécialistes, avec les centres hospitaliers ; des échanges facilités par téléphone, mail... ; et communication des courriers et comptes rendus,
- la coordination des soins autour du MG,
- créer un réseau de soins de proximité,
- créer un numéro d'appel auquel les MG pourraient joindre facilement un spécialiste du DG,
- créer une plateforme web,
- identifier les professionnels de santé spécialisés dans cette pathologie,
- des outils d'information pour les patientes plus performants,
- un accès facilité aux nutritionnistes pendant la grossesse et en post-partum,
- diffuser une information générale (de la part de l'Etat) auprès de la population de cette pathologie qui touche les femmes enceintes.

- Outils de communication :

### Devrait-on utiliser ou créer de nouveaux outils de communication entre professionnels de santé?

51 réponses



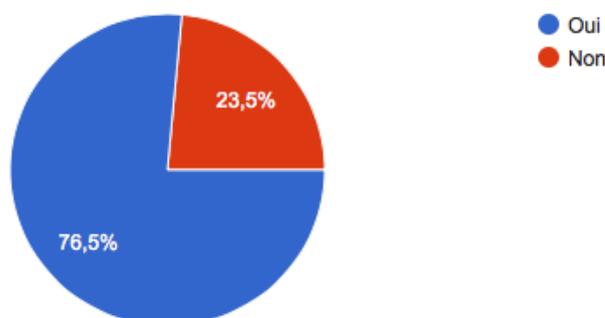
**52,9%** des médecins déclaraient que de nouveaux outils de communication devraient être utilisés ou créés. Les outils rapportés étaient :

- utilisation de messageries sécurisées,
- utilisation de courriers postaux,
- utilisation de SMS,
- création d'un réseau de soins,
- création d'un numéro d'appel dédié au DG, permettant aux MG de contacter un médecin référent du DG,
- création d'une plateforme web dédiée au DG,
- création d'une application smartphone,
- création d'un listing des professionnels du DG,
- création d'un dossier médical partagé,
- création d'un support papier confié à la patiente, à présenter à tous les acteurs de sa prise en charge,
- renforcer la formation des médecins.

- Education thérapeutique :

### Devrait-on améliorer l'éducation thérapeutique de nos patientes atteintes de DG?

51 réponses



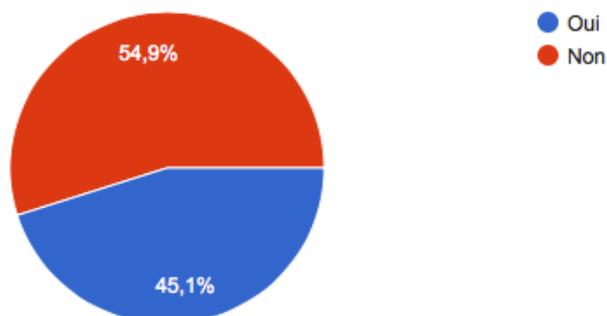
**76,5%** des médecins déclaraient que l'éducation thérapeutique des patientes atteintes de DG devrait être améliorée. Les pistes d'amélioration étaient :

- une prise en charge nutritionnelle plus soutenue,
- création d'un groupe d'éducation thérapeutique dédié au DG,
- consultations longues par MG, IDE, diététicienne, sage-femme, à domicile si besoin,
- cours de cuisine,
- accès aux diététiciennes libérales sans frais,
- consultation nutritionnelle obligatoire,
- prise en charge pré et post grossesse,
- formation à l'éducation thérapeutique dans cette pathologie proposée aux MG,
- support didactique, en plusieurs langues,
- éducation des patientes via les réseaux sociaux,
- activité physique,
- simplifier la compréhension de la maladie,
- implication de la patiente,
- patients experts,
- information alimentaire, déchiffrage des étiquettes,
- objectifs glycémiques.

- Actes de soins :

D'après vous, devrait-on valoriser les actes de soins au cours de cette pathologie?

51 réponses



**54,9%** des médecins déclaraient que selon eux, il n'y avait pas de nécessité à valoriser les actes de soins au cours de cette pathologie.

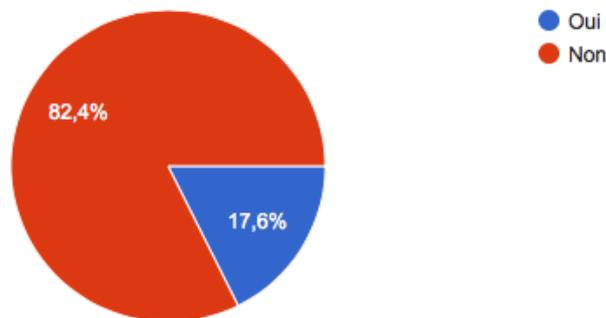
**45,1%** avaient un avis contraire, favorable à la valorisation des actes de soins. Les pistes de valorisation étaient :

- valorisation des consultations longues et complexes dans cette pathologie,
- cotation C2,
- valorisation notamment de la 1<sup>ère</sup> consultation,
- création d'un forfait.

- Autres :

### Pourrait-on d'après vous apporter d'autres améliorations concernant le parcours de soins ambulatoire des femmes présentant un DG

51 réponses



**82,4%** des médecins déclaraient qu'il n'y a, selon eux, pas d'autres améliorations à apporter à ce parcours de soins.

**17,6%** déclaraient que d'autres améliorations de ce parcours étaient nécessaires, celles-ci étaient :

- le respect du parcours de soins coordonné,
- renforcer les consultations de conseils et suivi dans cette pathologie,
- envoi de SMS de rappel aux patientes,
- améliorer l'accès aux diététiciennes,
- usage du dossier médical partagé,
- renforcement du dépistage.

# IV. COMPTE-RENDUS DES RÉUNIONS À L'URPS

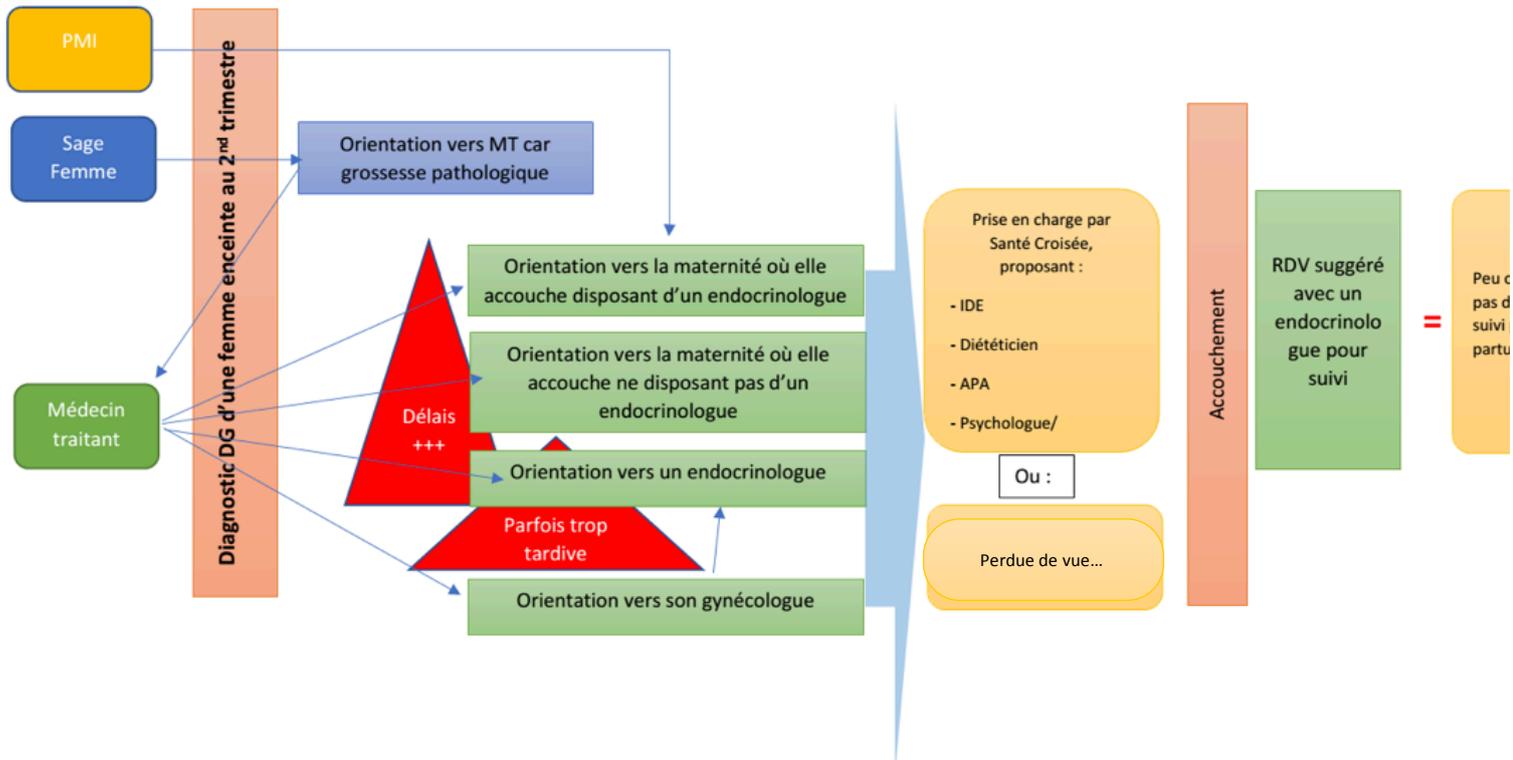
## A. PARCOURS ACTUEL DE PRISE EN CHARGE

La description du parcours actuel au sein du groupe projet pointe des délais de prise en charge trop importants, et des défaillances dans les retours d'informations vers les médecins généralistes qui n'incitent pas ces derniers à s'impliquer. En l'absence de lien organisé entre le dépistage et la prise en charge, celle-ci peut ne pas être effective si les patientes ne sont pas assidues. Il est noté également un défaut fréquent de suivi post-partum.

Ainsi est-il nécessaire de créer une organisation décloisonnée, centrée sur la patiente, coordonnée par le MG, facilitant la communication entre soignants et intégrant l'éducation thérapeutique et ses acteurs, en particulier libéraux, médicaux et paramédicaux.

Une telle prise en charge a été modélisée dans le cadre du programme d'éducation thérapeutique ville/hôpital organisé entre le réseau Santé Croisée et le pôle ENDO au CHU (programme coordonné par le Dr. JANNOT-LAMOTTE au sein du service du Pr. RACCAH, Service d'Endocrinologie, hôpital Sainte Marguerite, Marseille).

### Parcours actuel de prise en charge :



## B. OBJECTIFS DE PARCOURS DE PRISE EN CHARGE DANS LE CADRE D'UNE COMMUNAUTÉ PLURIDISCIPLINAIRE TERRITORIALE DE SANTÉ

Le statut de CPTS est apparu comme le plus adapté à l'objectif de coordination des professionnels de santé, bien que le projet de santé précède en quelque sorte la décision des professionnels de santé de se regrouper. En effet, il n'est pas possible, sur une ville comme Marseille, de fédérer a priori les professionnels de santé sur une base géographique, du fait de leur nombre important et de la mobilité des patients. En revanche, on peut espérer une adhésion sur la base d'un projet concernant une prise en charge, susceptible d'être ensuite étendu à d'autres problématiques, une fois que des liens sont tissés au sein de la communauté constituée autour de ce premier objectif de la prise en charge du DG.

## **1. Objectifs généraux**

- Améliorer la prise en charge du diabète gestationnel ;
- Améliorer le pronostic foeto-maternel dans le DG ;
- Confirmer la faisabilité d'une CPTS associant les professionnels de santé libéraux (regroupés au sein de l'URPS) et les acteurs hospitaliers (services d'endocrinologie) et associatifs (Marseille Diabète/Santé Croisée, acteur historique de la prise en charge éducative libérale du DT2 à Marseille).

## **2. Objectifs spécifiques**

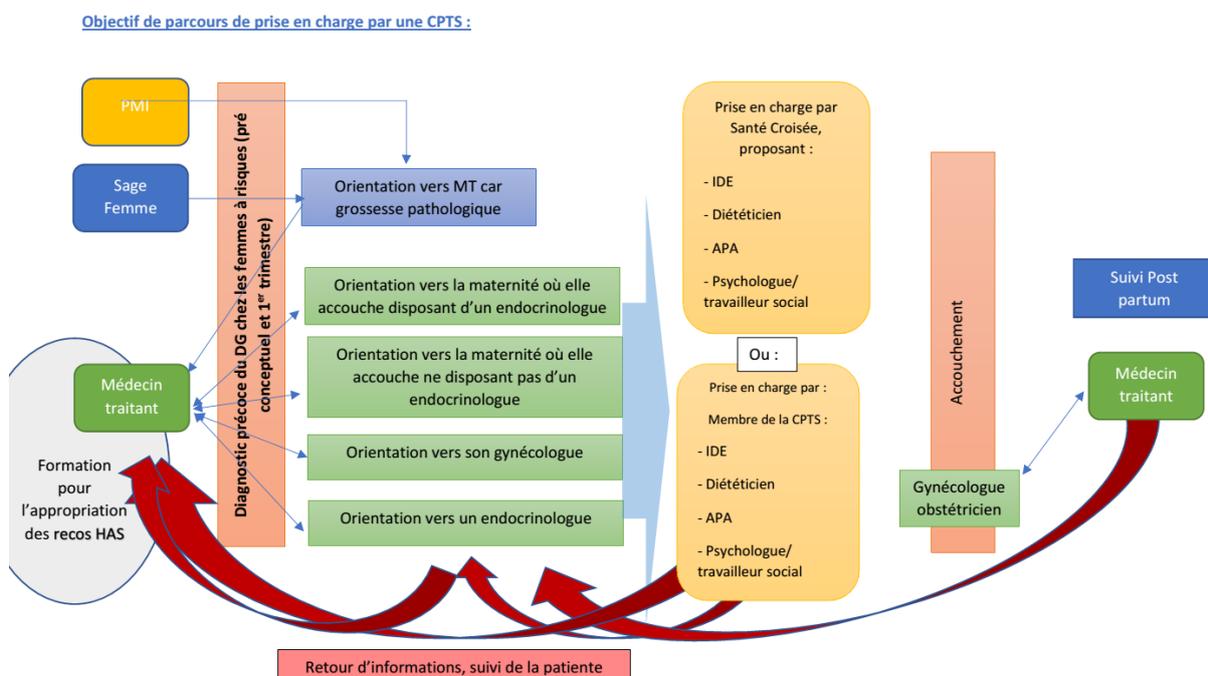
- Repérer les femmes à risque dans la population de femmes enceintes ;
- Dépister précocement le diabète dans cette population à risque de DG ;
- Favoriser l'accès à l'éducation des femmes enceintes présentant un DG via l'endocrinologue ;
- Adapter l'offre de soins aux spécificités des populations ;
- Lever les freins organisationnels à la prise en charge (délais de rendez-vous, attente à l'hôpital...) ;
- Raccourcir les délais de prise en charge endocrinologique ;
- Améliorer le suivi post-partum par le MG pour tenter de prévenir, dépister et traiter précocement le DT2 ; et le cas échéant préparer une nouvelle grossesse ;
- Répondre aux besoins des professionnels de santé (MG, endocrinologues, sages-femmes, diététiciens, IDE, travailleurs sociaux, psychologues...) :
  - Besoin d'être acteurs effectifs en lien avec les autres acteurs via des outils de communication adaptés : messagerie sécurisée, dossier médical partagé... ;
  - Besoin de reconnaissance matérielle via un forfait de déplacement à domicile ;
  - Financement de l'éducation thérapeutique ;

- Développer la télé-médecine ;
- Besoin de formations, initiale et continue, de diffusion des recommandations, en raison de l'entrée de nouveaux professionnels ou de la parution de nouvelles recommandations ;
- Besoin de procédures claires et protocolisées pour un parcours homogène.

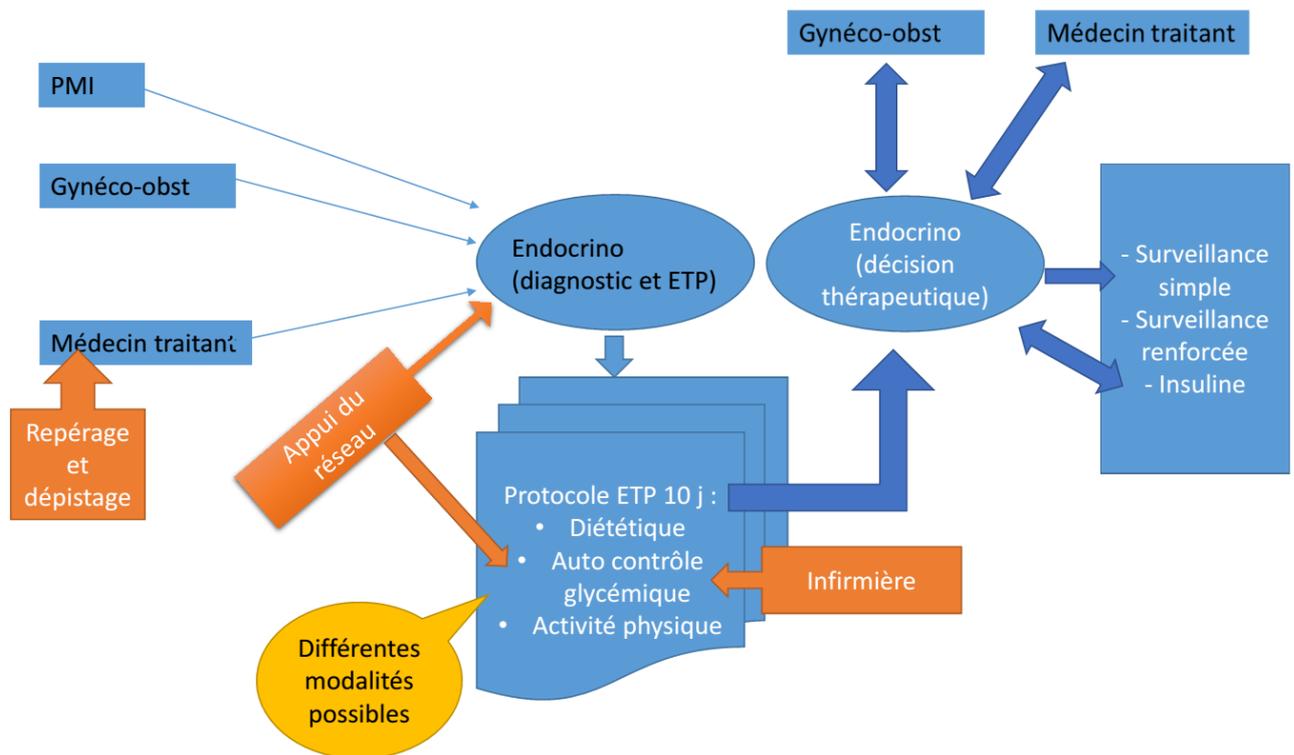
### 3. Objectifs opérationnels

Le challenge est le suivi des femmes une fois le dépistage effectué.

Pour les femmes atteintes de diabète gestationnel, le suivi sera facilité par l'utilisation d'outils permettant la communication des patientes avec les personnels de santé qui les prennent en charge, et la communication des personnels de santé entre eux.



## C. MODÉLISATION DU PARCOURS DANS LE CADRE DE LA CPTS



## **D. LES PROFESSIONNELS DE LA CPTS**

Dans l'idée de créer un projet de CPTS, les professionnels seront libéraux mais aussi hospitaliers pour un décloisonnement ville/hôpital : Médecins généralistes, Endocrinologues, Gynécologues-obstétriciens, Professionnels médicaux ou paramédicaux d'Associations, ou structures d'éducation thérapeutique, Sages-femmes, PMI, PASS, personnes ressources : infirmiers, éducateurs sportifs, nutritionnistes, diététiciens, psychologues...

Les professionnels libéraux adhèrent à la CPTS en leur nom, les structures peuvent également adhérer au projet. Les médecins en secteur 2 seront admis à intégrer la CPTS, lorsqu'ils sont choisis par les patientes.

Le rôle de chaque professionnel de santé est défini en référence au modèle « OPE : organe, personne, environnement », formulé par J.F. Massé et L. Lévy **(20)** pour la médecine générale, modèle qui rejoint les « trois normes » que sont la norme biomédicale, la norme intime et la norme sociale : au-delà de la maladie, c'est la prise en compte de la personne dans son environnement qui va conditionner l'atteinte des objectifs poursuivis, ici l'observance des traitements mais aussi la diététique et l'activité physique adaptée.

### **1. Médecin généraliste**

Son rôle est de repérer les patientes à risques en dépistant précocement le DG selon les recommandations. Il assure l'organisation de la prise en charge psycho-sociale, la coordination autour de la patiente, et l'adresse précocement aux spécialistes en transmettant les informations pertinentes à l'endocrinologue.

Il organise la prévention du DT2 en s'entourant, s'il le juge nécessaire, d'équipes d'éducation thérapeutique. Il devra également dépister le DT2 en post-partum, puis tous les 1 à 3 ans en fonction des facteurs de risque de DT2 ; et en assurer la prise en charge thérapeutique.

## **2. Endocrinologue**

Son rôle est de confirmer le diagnostic de DG, d'organiser et d'en assurer la prise en charge éducative et thérapeutique. Il pourra constituer une équipe éducative si besoin ou bien orienter les patientes vers des structures d'éducation thérapeutique.

Il doit coordonner les actions autour du DG, notamment en synthétisant et transmettant les informations vers les autres soignants de la patiente (dont le MG).

En post-partum, il adresse la patiente à son MG.

## **3. Equipe d'éducation formée à l'éducation thérapeutique, constituée et coordonnée par l'endocrinologue**

### **a) Infirmier(e) Diplômé(e) D'État - Education**

L'IDE complète l'éducation de l'auto-contrôle glycémique (voire l'insulinothérapie). Il/elle accompagne les patientes dans l'application des protocoles thérapeutiques, ou bien applique seul(e) les protocoles thérapeutiques en l'absence d'autonomie de la patiente. L'IDE devra faire un retour à l'endocrinologue en temps réel, pour une éventuelle adaptation des protocoles.

### **b) Diététicien(ne)**

Il/elle assure l'enquête diététique pour une alimentation équilibrée personnalisée prescrite par l'endocrinologue, évalue les connaissances diététiques de ses patientes, et complète l'éducation thérapeutique.

### **c) Educateur sportif**

Il/elle met en œuvre l'activité physique adaptée à chaque patiente.

#### **4. Infirmier(e) diplômé(e) d'état**

Outre son apport en éducation thérapeutique, l'IDE a un rôle de soin ou suivi si besoin.

#### **5. Gynécologue-obstétricien**

Il assure le suivi obstétrical dans le cadre d'une grossesse à risque : selon la HAS, le DG se trouve dans la situation « avis A2 » ; c'est à dire, « l'avis d'un gynécologue-obstétricien est nécessaire. L'avis complémentaire d'un autre spécialiste peut également être nécessaire. » (21).

#### **6. Sage-femme libérale**

Elle peut poser le diagnostic de grossesse ou intervenir en suivi.

Si la sage-femme pose le diagnostic de grossesse avec DG, elle adresse la patiente au gynécologue, éventuellement à l'endocrinologue et informe le MG en parallèle.

En suivi : surveillance de la tension artérielle, du monitoring foetal, de l'absence de contraction utérine.

### **E. LE CIRCUIT DE LA PATIENTE EN FONCTION DE SA PORTE D'ENTRÉE DANS LE DISPOSITIF**

#### **1. Repérage et dépistage**

La patiente entre dans la CPTS après repérage par l'un des personnels de santé : Médecin généraliste, Gynécologue-obstétricien, PMI, Sage-femme libérale ou hospitalière.

## 2. Diagnostic

### Le médecin généraliste :

Après avoir diagnostiqué la grossesse, le médecin généraliste prescrit, en fonction des critères de dépistage énoncés ci-dessus, la glycémie à jeun dès la 1<sup>ère</sup> consultation prénatale, puis l'HGPO si besoin et porte le diagnostic de DG.

En cas de DG, il adresse la patiente à l'endocrinologue dans un délai maximal de 10 jours, via le système d'information de la CPTS qui intègre un logiciel de prise de rendez-vous type *Doctolib* ou similaire, pour une offre de rendez-vous d'endocrinologie de proximité dédiée. Il peut également le faire par les moyens qu'il utilise habituellement, dans le respect des délais.

### L'endocrinologue :

Il confirme le diagnostic de DG et débute la prise en charge thérapeutique, indissociable de l'éducation thérapeutique, s'entourant s'il le souhaite et si besoin d'une équipe d'éducation, éventuellement dans un programme d'éducation thérapeutique autorisé par l'ARS, pour :

- Annonce du diagnostic et diagnostic éducatif portant entre autres sur les connaissances, les compétences, les représentations et le vécu du DG ;
- Education : apprentissage de l'auto-contrôle glycémique, et définition des objectifs glycémiques ;
- Enquête et éducation diététique pour des apports personnalisés en accord avec les recommandations dans le DG. La diététique est la pierre angulaire de l'équilibre glycémique ;
- Education portant sur la connaissance de la pathologie, des risques foeto-maternels à court et à long terme, de son suivi pendant et après la grossesse, information sur les risques de DT2 ultérieur et la possibilité de prévenir cette évolution. Education pour aider la patiente à mettre en œuvre les changements de comportements utiles ;
- Education avec séances centrées sur l'activité physique adaptée, en absence de contre-indications obstétricales, pendant la grossesse, mais aussi en post-partum.

Il met en œuvre ce programme en s'appuyant sur des professionnels formés à l'éducation thérapeutiques, au sein de structures d'éducation de type *Marseille Diabète / Santé Croisée* ou structures hospitalières, avec des programmes d'éducation thérapeutique autorisés par l'ARS, ou sur son propre réseau de proximité.

Information du médecin généraliste : La CPTS met en place un courrier pré-formaté permettant un retour facilité vers le MG via le système informatique de la CPTS. Ce dernier pourra bénéficier d'une formation.

La patiente est évaluée par le diabétologue entre sept et dix jours après la première prise en charge diabétologique, pour évaluer l'équilibre glycémique et l'indication ou non d'insulinothérapie.

Les endocrinologues participant à la CPTS devront réserver des créneaux de consultations prioritaires pour les patientes adressées pour DG par leur MG ou tout autre professionnel de santé adresseur.

### **3. Suivi jusqu'en fin de grossesse**

- Surveillance de proximité par infirmière libérale et/ou sage-femme libérale ;
- Poursuite de l'éducation thérapeutique en matière de diététique et d'activité physique adaptée ;
- Le médecin en charge du suivi :
  - Examine et interprète les paramètres physiologiques (poids, tension artérielle) et les glycémies ;
  - Assure l'articulation avec les autres médecins et soignants ;
  - En cas d'insulinothérapie, le suivi sera resserré, le protocole thérapeutique étant à adapter en fonction d'une éventuelle insulino-résistance, du trimestre de la grossesse et d'autres paramètres de la patiente, ainsi que des besoins du fœtus, une diététique trop restrictive risquant d'influer négativement sur la croissance fœtale ;

- Assure le lien avec le gynécologue-obstétricien qui prendra en charge l'accouchement.

L'endocrinologue, qui a instauré le traitement organise le suivi. Il peut renvoyer la patiente vers son médecin généraliste, en fonction de l'appropriation des recommandations par ce dernier (c'est un des objectifs de la CPTS) et de la fluidité de leur collaboration.

#### **4. En post-partum**

Le MG est au cœur de la prise en charge, il est le seul à même d'avoir une influence au long cours, sur la patiente comme sur les enfants.

## **F. LES OUTILS DE LA CPTS**

### **1. Outils de communication entre les patientes et le personnel de santé**

- Fiche ou carnet de suivi glycémique : fiche papier ou fiche renseignable en ligne sur site Internet.
- Application sur smartphone : les endocrinologues peuvent utiliser les applications comme *Mydiabby* (22) pour gérer un dossier spécialisé et communiquer avec leurs patientes.

### **2. Les outils de communication des personnels de santé entre eux**

#### **a. Messagerie sécurisée**

Les échanges de données de santé entre professionnels se font obligatoirement via une messagerie sécurisée de santé, dans un double objectif de sécurisation et de gain de temps. Les professionnels peuvent utiliser gratuitement la messagerie *MSSanté* ou la messagerie *Medimail* supportée par l'ARS et interfacée avec le portail *MSsanté*, mais les échanges peuvent se faire également via *Apicrypt*,

messagerie à laquelle sont abonnés de nombreux personnels de santé libéraux, d'autant plus qu'une inter-opérabilité entre *Apicrypt et Medimail* est désormais prévue.

## **b. Système d'information**

Un système d'information spécialisé dans la gestion du DG est mis gracieusement à la disposition des acteurs de la CPTS. Son utilisation n'est toutefois pas obligatoire, le professionnel, notamment endocrinologue, pouvant utiliser son propre logiciel s'il peut répondre au besoin d'extraction de données anonymes pour le suivi d'activité de la CPTS.

Le développeur du système d'information est sélectionné après appel d'offres sur la base d'un cahier des charges répondant aux caractéristiques principales ci-après :

- Le système d'information comporte un portail d'identification modulant l'attribution de droits en fonction du profil du professionnel de santé ;
- Le système d'information permet de créer et enrichir des fiches patients, dont le contenu est accessible aux soignants de la CPTS en fonction de leur niveau d'habilitation ;
- Les fiches patients sont exploitables aux fins de suivi d'activité de la CPTS : nombre de personnels de santé, nombre de patientes prises en charge, pratiques des professionnels, indicateurs décidés par la communauté (tels que terme de la grossesse et poids de naissance) ;
- Le système d'information comporte un formulaire standardisé de demande de rendez-vous et un agenda permettant de retenir une plage de rendez-vous du spécialiste requis ;
- Il s'articule avec la messagerie sécurisée utilisée par le MG, pour la réception du compte rendu de consultation et si possible pour la demande de rendez-vous ;
- Il comporte un espace de documentation (références, recommandations) ;
- Il permet des échanges et discussions entre professionnels.

## **G. COMMUNICATION SUR LE PROJET**

Une communication aux médecins Marseillais était initialement prévue, concernant la CPTS. Les thèmes qui devaient être abordés étaient : la meilleure prise en charge foetale (DG, obésité infantile, macrosomie), ainsi que Sport santé / activités physiques adaptées.

La première invitation devait être adressée aux médecins généralistes et endocrinologues. En particulier, l'idée était d'inviter en priorité les médecins qui étaient inscrits à la formation des frottis cervicaux organisée par l'URPS, ainsi que les médecins correspondants du réseau Santé Croisée ; mais également les médecins inscrits ou ayant fait un diplôme universitaire de gynécologie médicale.

Lors de la deuxième invitation, les médecins devaient revenir avec leur équipe de soins primaires (IDE, diététiciens, kiné...) ; le but était de créer des équipes de soins pluridisciplinaires intégrés dans un grand groupe qu'est la CPTS.

## **H. FORMATION**

Une formation initiale lors de l'intégration de la CPTS pourra être organisée par l'URPS, animée par un prestataire spécialisé, ayant pour objectifs de :

- comprendre et appliquer les modalités de coordination et de suivi du parcours de soins dans le cadre de la CPTS,
- acquérir des connaissances et une culture commune sur le DG,
- acquérir des notions d'éducation thérapeutique.

Cette formation concerne non seulement les médecins mais aussi les infirmiers, diététiciens, psychologues, et autres partenaires du projet qui seront sollicités pour participer à cette formation initiale et indemnisés s'ils ne le sont pas par ailleurs.

Un complément de formation sera mis en place en cas de changement substantiel tel que parution de nouvelles recommandations de pratique professionnelle.

# DISCUSSION

## I. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Cette étude est une des seules à évaluer le parcours de soins ambulatoires des femmes présentant un DG. Notre recherche documentaire n'a pas retrouvé d'étude sur ce sujet.

Dans notre étude, le point principal d'amélioration soulevé par les médecins interrogés était l'éducation thérapeutique (76,5%).

En effet, c'est la base de la prise en charge thérapeutique de ces femmes, elle conditionne la compréhension et l'observance. Elle doit être pluridisciplinaire. L'accès à certains professionnels est limité en ambulatoire car non remboursé par la sécurité sociale. Il existe toutefois des structures telle que *Santé Croisée* permettant d'avoir accès sans frais en ambulatoire, voire à domicile, à tous les professionnels paramédicaux ; mais ces structures ne sont pas connues de tous les professionnels de santé prenant en charge ces femmes atteinte de DG.

L'utilisation ou la création de nouveaux outils de communication apparaissait comme le second point d'amélioration jugé comme nécessaire (52,9%).

La communication et la coordination entre les professionnels de santé sont des points cruciaux du suivi de ces femmes et il apparaît nettement dans notre étude qu'elles sont pour l'instant peu optimales.

La tendance est mitigée concernant l'amélioration du parcours de soins des femmes présentant un DG, avec 47,1% des médecins qui pensent que cela est souhaitable alors que 52,9% des médecins estiment que cela n'est pas nécessaire.

La majorité des médecins trouve donc ce parcours satisfaisant. Peut être, devrait-on interroger les patientes, et comparer la différence de leur ressenti entre la prise en charge en médecine de ville et la prise en charge en médecine hospitalière ?

De même que, pour l'éventualité de revaloriser les consultations faisant partie de la prise en charge du DG, 45,1% des médecins interrogés y sont favorables. Cette revalorisation pourrait compenser le fait que les consultations dédiées à l'information et l'éducation thérapeutique des patientes sont longues et chronophages.

Ceci permettrait à leur médecin généraliste de les recevoir plus longuement, avec pour objectif une meilleure compréhension et une meilleure adhésion à la prise en charge.

L'étude réalisée par *Caroline TEISSIER (23)* sur le rôle des médecins généralistes dans la prévention et le dépistage du DG en 2013 montre que la principale limite à la prévention et à la prise en charge du DG était « selon les médecins traitants, l'inobservance aux conseils hygiéno-diététiques prodigués aux femmes en âge de procréer ou aux femmes enceintes. Il s'agirait alors d'améliorer l'éducation thérapeutique des patientes, procédure très chronophage pour les omnipraticiens. La clé serait alors la création de relais pour parfaire cette éducation et suivre les femmes au cours de leur prise en charge ». L'association *Marseille Diabète* constitue une première réponse à cette problématique. Une extension de son activité à la prévention pourrait être discutée.

D'autres programmes autorisés et financés par l'ARS existent déjà comme à l'Unité d'Education Thérapeutique du Pr RACCAH (Service d'Endocrinologie, Hôpital Sainte Marguerite, Marseille) ; la liste des programmes autorisés en PACA est disponible sur le site de l'ARS. Ils permettent aux femmes d'acquérir des compétences d'auto-soin, et de sécurité dans la gestion de leur pathologie et d'acquérir des connaissances sur les risques, les traitements, la posologie, les effets secondaires, la biologie...

Ces programmes ont pour objectifs de rendre la patiente autonome et de faciliter son adhésion au traitement ainsi qu'une meilleure gestion des thérapeutiques. Le but étant d'obtenir un équilibre glycémique optimal afin

d'améliorer le pronostic foeto-maternel, tout en préservant la qualité de vie des patientes.

Concernant les difficultés rencontrées, les résultats contrastent avec notre évaluation préliminaire réalisée à Martigues, qui exprimait une rupture importante entre médecine de ville et hôpital. Ces points de la prise en charge sont peut être mieux organisés dans la ville de Marseille et son territoire de santé.

Les difficultés de coordination sont les plus importantes (23,5%), mais sont moindres par rapport à ce que nous laissait présager l'étude préliminaire de Martigues. Celle ci montrait que les médecins ne se sentaient ni inclus ni impliqués dans la prise en charge du DG, et qu'il était nécessaire d'améliorer la communication entre les professionnels de santé, via de nouveaux outils de communication plus efficaces.

Les difficultés dans la délivrance d'informations apparaissent en second plan (15,7%), elles sont plutôt faibles malgré la complexité et le volume des informations à transmettre à une patiente présentant un DG. Le fait que les médecins soient à l'aise dans cet exercice est une bonne chose. Cela contraste toutefois avec le retour d'expérience de notre étude préliminaire.

Les difficultés de suivi apparaissent ensuite (13,7%), faibles également. Les médecins s'étant occupés de femmes enceintes atteintes de DG n'ont pour la majorité pas ressenti de difficultés de suivi. 68,6% des médecins interrogés déclaraient avoir reçu certaines de leur patientes atteintes de DG durant la grossesse et 88,2% ont dans leur patientèle des femmes aux antécédents de DG. Pourtant le parcours actuel des femmes enceintes atteintes de cette pathologie est coordonné souvent par le gynécologue en ambulatoire ou en hospitalier, laissant le MG un peu à l'écart dans cette affection. La prise en charge de cette pathologie est souvent organisée par la maternité choisie par la patiente ou à Marseille l'hôpital de la Conception.

La patiente sort, pour un temps, du parcours de soins coordonnés recommandé par les instances, et est orientée préférentiellement vers des structures hospitalières. Cela entraîne un engorgement de ces structures, avec pour conséquence une prise en charge parfois inconfortable pour la femme enceinte, notamment dans les derniers mois de grossesse.

Le parcours ambulatoire et les réseaux existants sont peu connus et peu utilisés.

Un médecin généraliste nous faisant la remarque qu'il connaissait *Marseille Diabète* mais que jusqu'alors il ignorait qu'il pouvait leur adresser également les patientes atteintes de DG.

Le suivi endocrinologique peut se faire en libéral à l'instar du suivi gynécologique, avec moins d'attente et parfois plus de proximité.

Le suivi diététique essentiel dans cette pathologie, n'étant pas pris en charge en libéral, il est possible d'y accéder via les réseaux existant et de bénéficier également d'une prise en charge IDE, APA...

En effet, pour le Diabète de Type 2, il a été montré que les interventions visant à modifier les habitudes de vie sont un moyen efficace de prévenir son apparition chez les individus à haut risque de DT2 **(24)**. Les femmes présentant un antécédent de diabète gestationnel peuvent donc particulièrement bénéficier de ce type d'intervention. L'étude de *Hu G. en 2012* **(25)** montre qu'une telle intervention a abouti, après un an de suivi, à des changements bénéfiques du poids, de l'indice de masse corporelle, de la masse grasse, du tour de taille, des dosages d'insuline plasmatique, de l'activité physique et de l'alimentation.

D'autres études ont montré des résultats similaires. **(26,27)**.

En outre, dans le *Diabetes Prevention Program* **(28)**, une intervention intensive visant à modifier les habitudes de vie de femmes avec un antécédent de diabète gestationnel a réduit de 50% l'incidence du diabète par rapport au groupe contrôle au bout de 3 ans.

Notre étude retrouvait chez les médecins interrogés peu de difficultés relatives aux recommandations sur le DG (10,6%). Cela contraste avec d'autres études plus

anciennes (23), ainsi qu'avec le ressenti des médecins généralistes interrogés à Martigues.

Les médecins généralistes Marseillais sont peut être plus à jour sur ces recommandations en étant plus confrontés à cette pathologie, ou ne ressentent-ils pas de difficultés sans pour autant être à jour.

Dans la thèse de *Domitille NIOGRET-BUISSON (29)* sur les pratiques de dépistage du diabète gestationnel par les médecins généralistes Sarthois en 2012, à peine plus de la moitié des médecins connaissaient les recommandations du CNGOF.

Cela pose la question de la diffusion des recommandations, premier frein à leur appropriation. Les médecins citaient comme moyen d'information des recommandations du CNGOF : la presse médicale (45%), les réunions de Formations Médicales Continues (36.7%), l'information par un autre médecin (22%) un correspondant, un associé, un interne en médecine générale en stage au cabinet, ou par courrier du CHU.

54,2% des médecins connaissant les recommandations dépistaient encore de manière systématique. Si 79.2% dépistaient par une glycémie à jeun au premier trimestre, moins de la moitié (40%) le faisaient de manière ciblée.

Dans ce contexte d'hétérogénéité d'application des recommandations nationales, il semble que les MG préfèrent soit continuer leur pratique antérieure soit adapter les recommandations à leur convenance.

Un des freins invoqué par les MG à l'application de ces recommandations était leur difficulté à cibler les facteurs de risque. Un des résultats principaux de l'étude montre que les médecins, y compris les connaisseurs, continuaient à dépister systématiquement ; alors que le dépistage par la glycémie à jeun au premier trimestre était adopté.

On peut aisément imaginer que la plupart des médecins ajoutent de manière systématique au bilan de début de grossesse chez toutes les femmes, la glycémie à jeun sans prendre le temps de cibler les facteurs de risque.

## II. DIFFICULTÉS DE L'ÉTUDE

### A. LES BIAIS DE SÉLECTION

Le choix d'avoir adressé un questionnaire aux MSU constitue un biais sélectif sur une population qui ne représente pas la population générale des MG. On ne peut donc pas extrapoler les résultats obtenus. Néanmoins, cela nous a permis d'obtenir un taux de réponse supérieur (57,3%) aux taux de réponses généralement observés dans les autres études reposant sur des questionnaires adressés aux médecins généralistes pour des thèses (25%) ; et ce malgré une courte période de diffusion du questionnaire (de mai à août).

L'évaluation réalisée par groupe nominal a été effectuée à Martigues, ville en dehors du territoire de la ville de Marseille. Les problématiques identifiées étaient peut être différentes des problématiques rencontrées par les praticiens exerçant à Marseille.

Martigues est malgré tout une ville plus petite que le territoire de Marseille et ses alentours, et l'accès aux spécialistes est essentiellement hospitalier ; d'où le sentiment des médecins d'être mis à l'écart dans cette prise en charge car les patientes sont « phagocytées » par l'hôpital.

Il a été nécessaire d'élaborer de manière concise le questionnaire en sélectionnant les items les plus importants mis en avant lors du groupe nominal à Martigues. Ces items n'étaient peut être pas les plus adaptés pour interroger la population marseillaise bien que très proche géographiquement.

## B. LES BIAIS DE REPRÉSENTATIVITÉ

La représentativité était respectée pour l'âge : la moyenne d'âge était de 50,3 ans versus 51 ans dans le recueil démographique de l'Ordre des médecins de 2013. Pour le sexe, notre population comprenait plus de femmes 58,8%, versus 40% **(30)**. Cependant, beaucoup d'entre eux avaient suivi ou reçu en consultation des femmes atteintes de diabète gestationnel, nous donnant ainsi des réponses plus étoffées avec des idées d'amélioration du parcours de soins ; contrairement au groupe nominal de Martigues, qui n'en suivait pas pour la plupart.

## C. LES BIAIS DE MÉMORISATION

Les données ont été recueillies de manière déclarative, ce qui induit un biais de mémorisation.

# III. ENJEUX ET SOLUTIONS ENVISAGÉES

L'amélioration de ce parcours est un enjeu pendant la grossesse (HTA, césarienne, macrosomie), mais également pour les grossesses futures et pour la santé de la femme ainsi que celle de ses enfants. Le risque de récurrence du DG lors de grossesses suivantes est élevé, compris entre 30 à 84% **(31)**. Le risque de développer un DT2 au décours d'un DG est multiplié par 7 par rapport à la population générale **(32)**. Les enfants exposés in utero seraient plus à risque de développer des troubles métaboliques, un surpoids ou une obésité **(33)**.

L'enjeu obstétrical et néo-natal est bien pris en charge par l'équipe obstétricale mais les enjeux ultérieurs font entièrement partie de la mission du médecin généraliste.

L'information du médecin généraliste, et donc une bonne communication entre professionnels de santé en charge de la femme présentant un DG, est primordiale.

Il a également été observé que les prescriptions en matière de dépistage du DG sont plus suivies par les patientes si elles sont proposées par le médecin généraliste **(34)**.

Nous proposons donc un parcours ambulatoire coordonné, idéalement au sein d'une CPTS (*comme décrit au chapitre Résultats*), afin d'optimiser la prise en charge de ces femmes pendant et après leur grossesse sur le territoire de la ville de Marseille, dans lequel le médecin généraliste reprend toute sa place d'acteur de premier recours et de coordonnateur du parcours soins.

# CONCLUSION

Cette étude a permis de relever les difficultés rencontrées en soins primaires dans la ville de Marseille et ses environs concernant la prise en charge des femmes présentant un DG. Ces difficultés étaient des difficultés de coordination, de suivi, d'information et de recommandations.

Il a été intéressant d'interroger les médecins généralistes, impliqués dans la prise en charge de cette pathologie, sur les améliorations possibles du parcours de soins. L'éducation thérapeutique, le développement d'outils de communication et la coordination du parcours de soins sont des éléments primordiaux à considérer.

Un nouveau parcours ambulatoire pluridisciplinaire coordonné par le médecin généraliste pourrait être proposé au sein d'une CPTS.

Nous espérons par ce biais replacer le médecin généraliste au centre de la prise en charge, en améliorant la prise en charge des femmes enceintes atteintes de DG tant sur le dépistage, l'information, l'éducation, les thérapeutiques que sur le confort et la praticité d'un réseau ambulatoire.

Il est donc primordial de tenir le MG informé de la prise en charge, par des retours de courriers essentiellement ; mais aussi de le former sur les préventions possibles et le dépistage du DG, par des formations complémentaires (formation médicale continue, rencontres pluridisciplinaires...).

Afin de conforter ce projet, les femmes enceintes atteintes de DG sur la ville de Marseille pourraient également être interrogées sur leur ressenti, leurs difficultés et les améliorations qu'elles souhaiteraient.

# ABRÉVIATIONS

APA : éducateur en Activité Sportive Adaptée

ARS : Agence régionale de santé

CHU : centre hospitalier universitaire

CNOGF : Collège national des gynécologues-obstétriciens français

CPTS : communauté professionnelle territoriale de santé

DG : diabète gestationnel

DT2 : diabète de type 2

ETP : éducation thérapeutique

HAS : Haute autorité de santé

HbA1c : hémoglobine glyquée

HGPO : hyperglycémie provoquée orale

HTA : hypertension artérielle

IDE : infirmier(e) diplômé(e) d'Etat

IMC : indice de masse corporelle

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

INVS : Institut national de veille sanitaire

MG : médecin généraliste

MSU : maître de stage universitaire

OMS : Organisation mondiale de la santé

PACA : Provence-Alpes-Côte d'Azur

PASS : permanence d'accès aux soins de santé

PMI : protection maternelle et infantile

SA : semaine d'aménorrhée

SMS : short message service

SNIIRAM : système national d'information inter-régimes de l'assurance maladie

URPS : Union régionale des professionnels de santé

# BIBLIOGRAPHIE

1. Organisation Mondiale de la Santé. (page consultée le 21/08/2018). Evaluation des troubles nutritionnels chez les femmes enceintes pendant la grossesse, [en ligne]. <http://www.who.int/elena/titles/assessment-methods-pregnancy/fr/>
2. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) et Société Francophone du Diabète (SFD), Le diabète gestationnel. Médecine des Maladies Métaboliques. 2010;36:511-700.
3. Institut national de Veille Sanitaire (InVS). (page consultée le 21/08/2018). Données épidémiologiques : diabète et grossesse, [en ligne]. <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Diabete/Donnees-epidemiologiques/Diabete-et-grossesse>
4. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE et al. Diabetes Prevention Program: reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. N Engl J Med. 2002;346:393-403.
5. Statistiques et indicateurs de la santé et du social (STATISS) et Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) 2016. (page consultée le 21/08/2018). [en ligne]. <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/apps/statiss/frames/fr.asp-prov=CZ-depar=DD.htm>
6. Système d'information régional en santé de l'observatoire régional de la santé Provence-Alpes-Côte-d'Azur (SIRSé PACA). (page consultée le 21/08/2018). Diagnostic de territoire, [en ligne]. [http://www.sirsepaca.org/diagnostics\\_territoire.php](http://www.sirsepaca.org/diagnostics_territoire.php)

7. Regnault N, Salanave B, Castetbon K et al. Diabète gestationnel en France en 2012 : dépistage, prévalence et modalités de prise en charge pendant la grossesse. Bull Epidemiol Hebd. 2016;(9):164-73.  
[http://www.invs.sante.fr/beh/2016/9/2016\\_9\\_2.html](http://www.invs.sante.fr/beh/2016/9/2016_9_2.html)
8. Billionnet C, Mitanchez D, Weill A et al. Gestational diabetes and adverse perinatal outcomes from 716,152 births in France in 2012. Diabetologia. Avr 2017;60(4):636-644.
9. Association des Utilisateurs de Dossiers Informatisés en Pédiatrie, Obstétrique et Gynécologie (AUDIPOG). (page consultée le 21/08/2018). Consultation des tableaux statistiques, [en ligne]. <http://www.audipog.net/tablostat.php>
10. Blondel B, Kermarrec M. Enquête Nationale Périnatale 2010 : Les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003. Rapport mai 2011. (page consultée le 21/08/2018), [en ligne]. [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Les\\_naissances\\_en\\_2010\\_et\\_leur\\_evolution\\_depuis\\_2003.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Les_naissances_en_2010_et_leur_evolution_depuis_2003.pdf)
11. Billionnet C et al. Diabète gestationnel et grossesse : données de la population française 2011. Diabetes & Metabolism. Mar 2014;40 Suppl 1:S15.
12. Davie E. Un premier enfant à 28 ans. Institut national de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) Première. 2012 oct ;1419.
13. Galtier F. Le diabète gestationnel : Définitions, épidémiologie, facteurs de risque. J Gynecol Obstet Hum Reprod. Déc 2010;39(8 Suppl 2):S144-S170.
14. Lo JC, Feigenbaum SL, Escobar GJ, Yang J et al. Increased prevalence of gestational diabetes mellitus among women with diagnosed polycystic ovary syndrome: a population-based study. Diabetes Care. Août 2006;29(8):1915-1917.

15. Le diabète gestationnel : Texte des recommandations, Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction (2010) 39, S338–S342.
16. Delorieux V. (page consultée le 21/08/2018). Santé croisée : comprendre, prévenir, agir, [en ligne]. <http://www.sante-croisee.fr/association/>
17. Union Régionale des Professionnels de Santé - Médecins Libéraux - PACA & GéoSanté. (page consultée le 21/08/2018). Le schéma de démographie médicale, état des lieux 2015, [en ligne]. [http://www.urps-ml-paca.org/wp-content/uploads/2017/01/PACA\\_SDMspe\\_rapport-2015.pdf](http://www.urps-ml-paca.org/wp-content/uploads/2017/01/PACA_SDMspe_rapport-2015.pdf)
18. Bourrée F, Michel P, Salmi L.R. Méthodes de consensus : revue des méthodes originales et de leurs grandes variantes utilisées en santé publique. Revue d'épidémiologie et de Santé publique. Déc 2008 ;56(6):415-423.
19. Code de la Santé Publique (partie législative, première partie, livre IV, titre III, chapitre IV, section 4). Article L. 1434-12, Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 - art. 65 (V).
20. Lévy L. Comment faire un diagnostic de situation. L'approche systémique en médecine générale. Rev Prat Med Gen, 2004 ; 674/675 : 1482-86
21. Haute Autorité de Santé. Recommandations professionnelles : Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risques identifiés. Mai 2016
22. MyDiabby Healthcare. (Page consultée le 27/08/2018). [En ligne] <https://www.mydiabby.com>

23. Teissier C. Le diabète gestationnel : état des lieux en 2013 – rôle des médecins généralistes dans la prévention et le dépistage [Thèse de médecine]. Aix-Marseille Université Faculté de médecine; 2013.
24. Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by change in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med.* 3 mai 2001 ;344 :1343-1350.
25. Hu G, Tian H, Zhang F et al. Tianjin gestational diabetes mellitus prevention program : study design, methods, and 1-year interim report on the feasibility of lifestyle intervention program. *Diabetes Res Clin Pract.* Déc 2012 ;98(3) :508-517.
26. Ferrara A, Hedderston MM, Albright CL et al. A pregnancy and postpartum lifestyle intervention in women with gestational diabetes mellitus reduces diabetes risk factors : a feasibility randomized control trial. *Diabetes care.* Juil 2011;34(7) :1519-1525.
27. Reinhardt JA, Van Der Ploeg HP, Grzegorzulka R et al. Implementing lifestyle change through phone-based motivational interviewing in rural-based woman with previous gestational diabetes mellitus. *Health Promot J Austr.* 1 Avr 2012 ;23(1):5-9.
28. Ratner RE, Christophi CA, Metzger BE et al. Prevention of diabetes in women with a history of gestational diabetes : effects of metformin and lifestyle interventions. *J Clin Endocrinol Metab.* 1 déc 2008;93(12) :4774-4779.
29. Niogret-Buisson D. Pratiques de dépistage du diabète gestationnel par les médecins généralistes sarthois : état des lieux et freins au dépistage en 2012 [Thèse de médecine]. Université d'Angers Faculté de médecine; 2014.
30. Rault JF, Le Breton-Lerouillois G. Ordre National des Médecins Conseil National de l'Ordre. (page consultée le 10/08/18). La démographie médicale en

région Provence-Alpes Côte-d'Azur, situation en 2013, [en ligne].  
[https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/paca\\_2013.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/paca_2013.pdf)

31. Kim C, Berger DK, Chamany S. Recurrence of gestational diabetes mellitus : a systematic review. *Diabetes Care*. Mai 2007;30(5) :1314-1319.
32. Bellamy L, Casas JP, Hingorani AD et al. Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes : a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 23 mai 2009;373(9677) :1773-1779.
33. Boney CM, Verma A, Tucker R et al. Metabolic syndrome in childhood : association with birth weight, maternal obesity and gestational diabetes mellitus. *Pediatrics*. Mar 2005 ;115(3).
34. Clarke C, Girard G, Legardeur H et al. Dépistage du diabète de type 2 après un diabète gestationnel : rôle du médecin traitant. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la reproduction*. 2012;41(5) :476-484.
35. Cordray C. Pronostic materno foetal du diabète gestationnel objectivé avant ou après 24 SA [Thèse de médecine]. Aix-Marseille Université Faculté de médecine; 2016.
36. Roux A, Scemama C. Prévalence du diabète de type 2 chez les patientes ayant présenté un diabète gestationnel « précoce » : étude de cohorte chez des patientes suivies à l'hôpital de la Conception entre 2013 et 2014 [Thèse de médecine]. Aix-Marseille Université Faculté de médecine; 2016.
37. Bettis B. Etude de prévalence du diabète de type 2 chez les patientes ayant eu un diabète gestationnel précoce versus tardif et ayant accouché entre 2013 et 2014 à l'hôpital de la conception [Thèse de médecine]. Aix-Marseille Université Faculté de médecine; 2018.

# ANNEXES

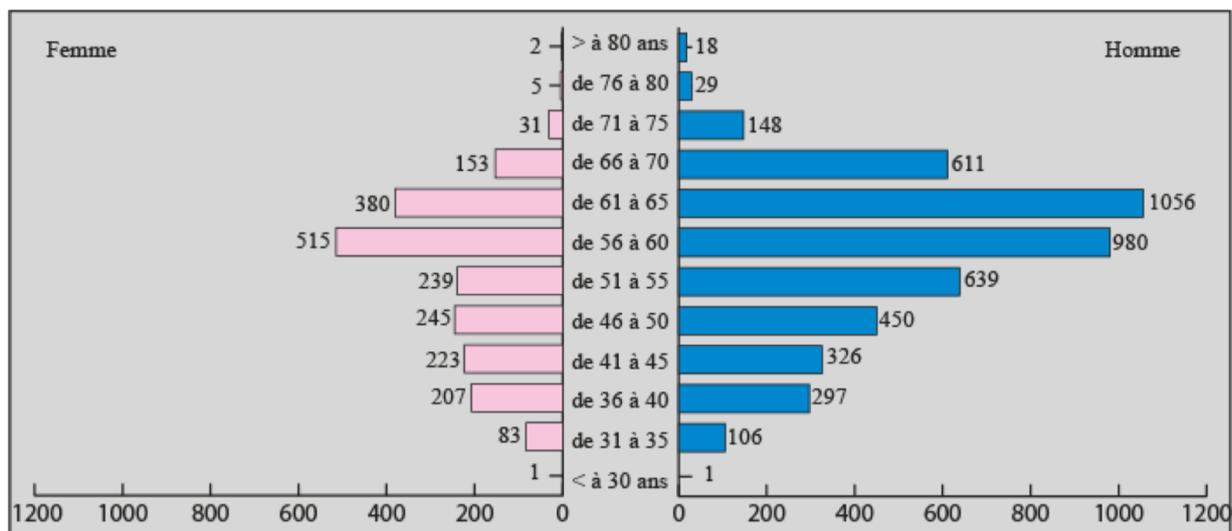
## Annexe 1 : indicateurs démographiques selon l'INSEE.

<b>2 - Indicateurs démographiques</b>			
<i>Sources : INSEE, ELP 2015, données RP 2013, statistiques de l'état civil</i>			
<b>Indicateurs</b>	<b>PACA</b>	<b>Bouches-du-Rhône</b>	<b>FRANCE métropolitaine</b>
<b>Taux de natalité en 2014 - Naissances domiciliées pour 1 000 habitants</b>	12,0	13,2	12,2
<b>Taux de mortalité en 2014 - Décès domiciliés pour 1 000 habitants (1)</b>	9,4	8,4	8,5
<b>Taux de fécondité en 2014 - Naissances pour 1 000 femmes de 15 à 49 ans</b>	55,9	58,2	55,1
<b>Taux mortalité infantile - Décès de moins d'1 an pour 1 000 naissances (moyenne 2012-2013-2014) (1)</b>	3,0	3,3	3,4
<b>Indice de vieillissement de la population au 01/01/2015 - Nombre de personnes de 65 ans et plus pour 100 personnes de moins de 20 ans (1)</b>	93,3	77,8	76,4
<b>Espérance de vie à la naissance en 2014 (1)</b>			
Hommes	79,7	79,9	79,3
Femmes	85,5	85,5	85,4
<b>Espérance de vie à 65 ans en 2014 (1)</b>			
Hommes	19,6	19,5	19,3
Femmes	23,2	23,1	23,3

(1) Indicateurs sociaux départementaux  
 (\*) Guadeloupe hors Saint Martin et Saint Barthélemy

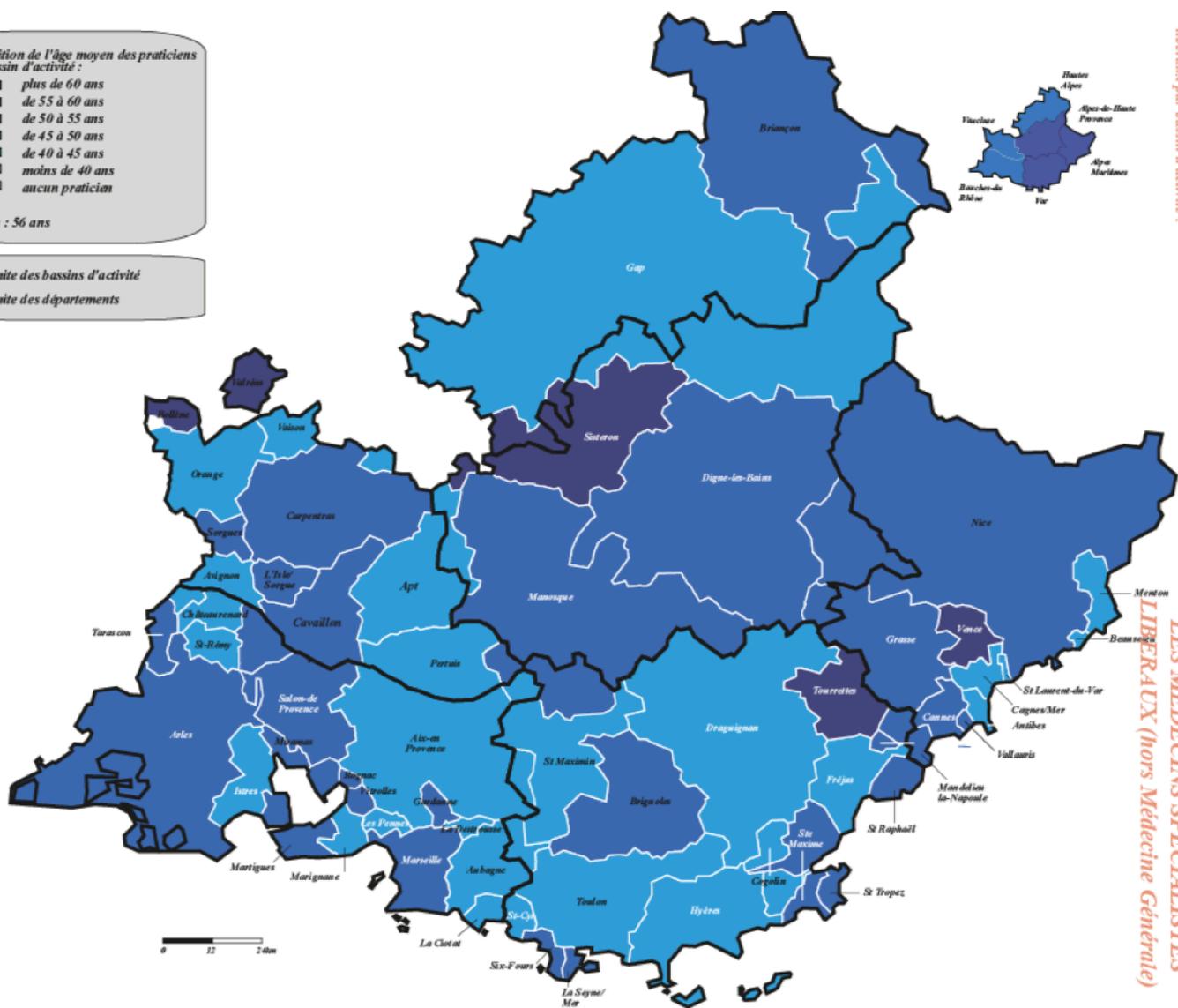
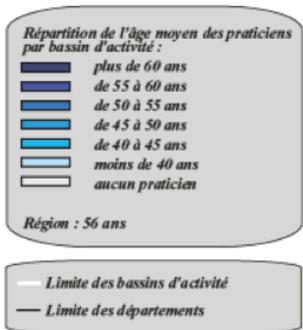
## Annexe 2 : pyramide des âges des médecins spécialistes en 2015

Figure n° 1 : Pyramide des âges des médecins spécialistes :



Source : ARS-RPPS, 2014-2015

# Annexe 3 : démographie médicale en PACA - les médecins spécialistes libéraux



L'âge moyen des médecins spécialistes libéraux par bassin d'activité :

LES MÉDECINS SPÉCIALISTES LIBÉRAUX (hors Médecine Générale)

Sources : INSEE, RGP-2013, ARS-RPPS, 2014-2015

URPS Médecins Libéraux PACA  
GÉOSANTÉ - CMR GREC

## Annexe 4 :

**Tableau n° 25 :** tableau récapitulatif des indicateurs utilisés par spécialité :

Spécialités	Effectif	Age moyen			Praticiens âgés de 50 ans et plus		Praticiens âgés de 55 ans et plus		Praticiens âgés de 60 ans et plus	
		Homme	Femme	Ensemble	Effectif	Indice	Effectif	% 55 ans	Effectif	% 60 ans
Anatomie et cytologie pathologiques	87	55	54	54	65	3,0	47	54,0	21	24,1
Anesthésie-réanimation	471	54	53	54	302	1,8	264	56,1	175	37,2
Biologie médicale	141	50	50	50	80	1,3	41	29,1	14	9,9
Cardiologie et maladies vasculaires	628	57	48	56	470	3,0	388	61,8	280	44,6
Chirurgie générale	156	57	47	56	116	2,9	101	64,7	70	44,9
Chirurgie maxillo-faciale et/ou stomatologie	117	57	53	56	87	2,9	78	66,7	53	45,3
Chirurgie orthopédique et traumatologie	248	52	40	51	147	1,5	99	39,9	53	21,4
Chirurgie infantile	19	54	46	51	9	0,9	6	31,6	6	31,6
Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique	117	52	48	51	68	1,4	45	38,5	25	21,4
Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire	18	51	52	51	12	2,0	5	27,8	1	5,6
Chirurgie urologique	89	51	—	51	50	1,3	32	36,0	20	22,5
Chirurgie vasculaire	52	55	—	55	38	2,7	32	61,5	21	40,4
Chirurgie viscérale et digestive	53	51	44	51	31	1,4	15	28,3	6	11,3
Dermatologie et vénéréologie	374	60	56	57	294	3,7	256	68,4	169	45,2
Endocrinologie et métabolisme	115	61	52	55	78	2,1	62	53,9	43	37,4
Génétique médicale	1	—	53	53	1	Iv total	—	0,0	—	0,0
Gériatrie	15	56	54	56	11	2,8	9	60,0	6	40,0
Gynécologie médicale	248	65	60	61	243	48,6	241	97,2	154	62,1
Gynécologie-obstétrique	296	56	48	54	201	2,1	154	52,0	100	33,8
Hématologie (toutes options) et onco-hématologie	7	51	50	50	4	1,3	1	14,3	—	0,0
Gastro-entérologie et hépatologie	251	57	50	56	190	3,1	152	60,6	97	38,6
Médecine interne	49	63	55	62	44	8,8	41	83,7	34	69,4
Médecine nucléaire	33	50	45	49	12	0,6	10	30,3	7	21,2
Médecine physique et réadaptation	75	60	59	60	69	11,5	67	89,3	43	57,3
Néphrologie	64	56	52	55	41	1,8	35	54,7	26	40,6
Neuro-chirurgie	17	53	51	53	12	2,4	8	47,1	3	17,6
Neurologie	98	55	52	54	73	2,9	46	46,9	29	29,6
O.R.L. et/ou chirurgie cervico faciale	264	56	51	56	199	3,1	166	62,9	105	39,8
Oncologie option médicale	27	54	57	54	22	4,4	14	51,9	8	29,6
Ophtalmologie	528	57	55	56	417	3,8	354	67,0	233	44,1
Pédiatrie	318	61	52	56	230	2,6	205	64,5	138	43,4
Pneumologie	150	59	51	56	117	3,5	105	70,0	65	43,3
Psychiatrie dont option enfant & ado, Neuro-psychiatrie	774	59	56	58	600	3,4	539	69,6	405	52,3
Radio-diagnostic	614	56	51	55	442	2,6	351	57,2	235	38,3
Radio-thérapie, Oncologie option radiothérapie	34	52	54	53	20	1,4	16	47,1	12	35,3
Réanimation médicale	4	49	—	49	2	1,0	2	50,0	—	0,0
Rhumatologie	190	60	51	58	158	4,9	132	69,5	99	52,1
Santé publique et médecine sociale	3	51	56	53	3	Iv total	1	33,3	—	0,0
	<b>6 745</b>	<b>57 ans</b>	<b>54 ans</b>	<b>56 ans</b>	<b>4 958</b>	<b>2,8</b>	<b>4 120</b>	<b>61,1%</b>	<b>2 756</b>	<b>40,9%</b>

Source : ARS-RPPS, 2014-2015

## Annexe 5 : Groupe nominal de Martigues

**1) Les difficultés rencontrées dans votre pratique pour la prise en charge du diabète gestationnel**

**2) Quelles seraient les voies d'amélioration dans le parcours de soins du diabète gestationnel ?**

Groupe nominal Martigues 06/07/2017

Votre âge : \_\_\_\_\_

Votre sexe :         homme                       femme

Votre mode d'exercice :     urbain         rural     semi-rural

seul(e)                       en groupe

*Nous souhaitons recueillir ce soir vos expériences sur la prise en charge du diabète gestationnel, ainsi que les voies d'amélioration possible, afin de créer un modèle de prise en charge optimal.*

*Pour y répondre, vous pouvez vous servir de la définition des rôles du médecin traitant de l'assurance maladie, que nous rappelons ci-dessous.*

Rappel : les missions du médecin généraliste :

- assurer le suivi médical et une prévention personnalisée pour chaque patient,
- coordonner les soins,
- orienter les patients dans le parcours de soins coordonnés,
- connaître et gérer le dossier médical de ses patients,
- établir le protocole de soins des patients en affection de longue durée (ALD).

Rappel : les différentes étapes du Groupe Nominal :

1. **Génération silencieuse des idées sur papier**, individuellement et en silence.

2. **Enoncé des idées** : à tour de rôle, chacun exprime une idée.

Si celle-ci a été précédemment citée, il passe à la suivante. Le tour de table se poursuit jusqu'à épuisement des réponses.

3. **Clarification des idées** : elle se fait par le groupe ; chaque participant attribue le même sens à la même idée.

4. **Cotation et hiérarchisation des idées**,  
1) de la plus fréquente à la moins fréquente  
2) La mesure prioritaire à prendre, de la plus importante à la moins.

Chacun dispose de 6 points de vote (3 pour l'idée qu'il juge la plus fréquente/importante, 2 et 1 pour les 2 suivantes)

## **Annexe 6 : Questionnaire Google Form**

1. Quelles sont vos initiales ?
2. Quel est votre âge ?
3. Quel est votre sexe ?
4. Quel est le code postal de votre cabinet ?
5. Avez-vous dans votre patientelle des femmes présentant ou ayant présenté durant leur grossesse un diabète gestationnel ?
6. Avez-vous suivi ou reçu en consultation durant leur grossesse certaines d'entre elles ?
7. Avez-vous rencontré des difficultés de coordination des soins entre professionnels de santé (médicaux et paramédicaux) concernant la prise en charge de femmes présentant un Diabète gestationnel (DG)?  
Si oui, merci de préciser ci-dessous.
8. Avez-vous rencontré des difficultés dans le suivi médical de patientes présentant un DG ?  
Si oui, merci de préciser ci-dessous.
9. Avez-vous rencontré des difficultés relatives aux recommandations de prise en charge de cette pathologie ?  
Si oui, merci de préciser ci-dessous.
10. Avez-vous rencontré des difficultés dans la délivrance d'informations aux patientes présentant un DG?  
Si oui, merci de préciser ci-dessous.
11. Avez-vous rencontré d'autres difficultés face à cette pathologie?  
Si oui, merci de préciser ci-dessous.
12. D'après vous, devrait-on améliorer le réseau de soins des femmes présentant un DG?  
Si oui, de quelle façon ?

13. Devrait-on utiliser ou créer de nouveaux outils de communication entre professionnels de santé?  
Si oui, merci de préciser ci-dessous.
14. Devrait-on améliorer l'éducation thérapeutique de nos patientes atteintes de DG?  
SI oui, de quelle façon ?
15. D'après vous, devrait-on valoriser les actes de soins au cours de cette pathologie?  
Si oui, merci de préciser ci-dessous.
16. Pourrait-on d'après vous apporter d'autres améliorations concernant le parcours de soins ambulatoire des femmes présentant un DG ?  
Si oui, laquelle ou lesquelles ?

# SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) 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(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) 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(e) et méprisé(e) si j'y manque.