

THÈSE

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement par
Cassandra MORTKA née le 18 août 1993
Le lundi 3 juin 2024
A la faculté de Médecine de Toulouse Rangueil

**Dépistage du diabète gestationnel : enquête de pratique auprès des
médecins généralistes de l'ex-région Midi-Pyrénées.**

Directrice de thèse :
Docteur Leïla ABDI-KRIAA

JURY :

Madame la Professeure Marie-Eve ROUGE-BUGAT
Monsieur le Docteur Bruno CHICOULAA
Madame le Docteur Leïla ABDI-KRIAA

Présidente
Assesseur
Assesseur

Département Médecine, Maïeutique et Paramédical
Tableau du personnel hospitalo-universitaire de médecine
2022-2023

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michéle
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. ADOUE Daniel	Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. LANG Thierry
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAROCHE Michel
Professeur Honoraire	M. ATTAL Michel	Professeur Honoraire	M. LAUQUE Dominique
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul
Professeur Honoraire	M. BLANCHER Antoine	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. MALECAZE François
Professeur Honoraire	M. BONAFE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. BONNEVILLE Paul	Professeur Honoraire	M. MARCHOU Bruno
Professeur Honoraire	M. BOSSAVY Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BOUJHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire Associé	M. BROS Bernard	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MONTASTRUC Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. BUJAN Louis	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. CALVAS Patrick	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. PARINAUD Jean
Professeur Honoraire	M. CARON Philippe	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PERRET Bertrand
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAVON Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CHIRON Philippe	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. SCHMITT Laurent
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. SERRE Guy
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. FABIE Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. FOURTANIER Gilles	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques

Professeurs Emérites

Professeur BUJAN Louis	Professeur MAGNAVAL Jean-François	Professeur SERRE Guy
Professeur CHAP Hugues	Professeur MARCHOU Bruno	Professeur VINEL Jean-Pierre
Professeur FRAYSSE Bernard	Professeur MESTHE Pierre	
Professeur LANG Thierry	Professeur MONTASTRUC Jean-Louis	
Professeur LAROCHE Michel	Professeur PERRET Bertrand	
Professeur LAUQUE Dominique	Professeur ROQUES LATRILLE Christian	

FACULTE DE SANTE
Département Médecine, Maïeutique et Paramédical

P.U. - P.H.
Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie	M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. ACCADBLED Franck (C.E)	Chirurgie Infantile	M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. AMAR Jacques (C.E)	Thérapeutique	M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie, Santé publique	M. LE CAIGNEC Cédric	Génétiq
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie	M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. ARNAL Jean-François (C.E)	Physiologie	M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire	M. MALVAUD Bernard (C.E)	Urologie
M. AVET-LOISEAU Hervé (C.E)	Hématologie, transfusion	M. MANSAT Pierre (C.E)	Chirurgie Orthopédique
M. BERRY Antoine	Parasitologie	M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie maxillo-faciale et cardiovasculaire
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique	M. MAURY Jean-Philippe (C.E)	Cardiologie
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie	Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. MAZIERES Julien (C.E)	Pneumologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
Mme BURA-RIVIERE Alessandra (C.E)	Médecine Vasculaire	M. MOLINIER Laurent (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
M. BUREAU Christophe	Hépto-Gastro-Entérologie	Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	Mme NOURHASHEM Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie	M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
Mme CHARPENTIER Sandrine (C.E)	Médecine d'urgence	M. PAUL Carle (C.E)	Dermatologie
M. CHAUFOR Xavier	Chirurgie Vasculaire	M. PAYOUX Pierre (C.E)	Biophysique
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. CHAYNES Patrick	Anatomie	M. PERON Jean-Marie (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	Mme PERROT Aurore	Physiologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
M. COURBON Frédéric (C.E)	Biophysique	Mme RAUZY Odile	Médecine Interne
Mme COURTADE SAIDI Monique (C.E)	Histologie Embryologie	M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. DAMBRIN Camille	Chir. Thoracique et Cardiovasculaire	M. RECHER Christian(C.E)	Hématologie
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses	M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie	M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. SAILLER Laurent (C.E)	Médecine Interne
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique	M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie	Mme SELVES Janick (C.E)	Anatomie et cytologie pathologiques
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique	M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. FOURCADE Olivier (C.E)	Anesthésiologie	M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie	M. SIZUN Jacques (C.E)	Pédiatrie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. GAME Xavier (C.E)	Urologie	M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie, Santé publique	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	M. SOULAT Jean-Marc (C.E)	Médecine du Travail
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel (C.E)	Anatomie Pathologique	M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
M. GOURDY Pierre (C.E)	Endocrinologie	M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
M. GROULLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique	Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie	Mme TREMOLLIERS Florence	Biologie du développement
M. HUYGHE Eric	Urologie	Mme URO-COSTE Emmanuelle (C.E)	Anatomie Pathologique
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. VAYSSIERE Christophe (C.E)	Gynécologie Obstétrique
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie	M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie
Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition		
Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie		

P.U. Médecine générale

Mme DUPOUY Julie
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

FACULTE DE SANTE
Département Médecine, Maïeutique et Paramédical

P.U. - P.H.
2ème classe

Professeurs Associés

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie, Santé publique
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique
M. COGNARD Christophe	Radiologie
Mme CORRE Jill	Hématologie
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
Mme DUPRET-BORIES Agnès	Oto-rhino-laryngologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FARUCH BILFELD Marie	Radiologie et imagerie médicale
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. GARRIDO-STÔWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
Mme GASCOIN Géraldine	Pédiatrie
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
Mme MARTINEZ Alejandra	Gynécologie
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
Mme MOKRANE Fatima	Radiologie et imagerie médicale
Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie
M. PIAU Antoine	Médecine Interne
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. PUGNET Grégory	Médecine interne
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. RENAUDINEAU Yves	Immunologie
Mme RUYSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. SAVALL Frédéric	Médecine légale
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
M. TACK Ivan	Physiologie
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie
M. YSEBAERT Loic	Hématologie

Professeurs Associés de Médecine Générale

M. ABITTEBOUL Yves
M. BIREBENT Jordan
M. BOYER Pierre
Mme FREYENS Anne
Mme IRI-DELAHAYE Motoko
M. POUTRAIN Jean-Christophe
M. STILLMUNKES André

Professeurs Associés Honoraires

Mme MALAUAUD Sandra
Mme PAVY LE TRACON Anne
Mme WOISARD Virginie

FACULTE DE SANTE
Département Médecine, Maïeutique et Paramédical

MCU - PH

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
M. APOIL Poi Andre	Immunologie	Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie	Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie	M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie	Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie	Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion	M. HAMDJ Safouane	Biochimie
M. BIETH Eric	Génétiq	Mme HITZEL Anne	Biophysique
Mme BOUNES Fanny	Anesthésie-Réanimation	M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme BREHIN Camille	Pneumologie	Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. BUSCAIL Etienne	Chirurgie viscérale et digestive	M. LAPEBIE François-Xavier	Chirurgie vasculaire
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire	Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie	M. LEPAGE Benoit	Pharmacologie et immunologie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie	M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition	M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie	Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie	Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique	Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
M. CHASSAING Nicolas	Génétiq	M. MONTASTRUC François	Pharmacologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire	Mme MOREAU Jessika	Biologie du dév. Et de la reproduction
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques	Mme MOREAU Marion	Physiologie
M. COMONT Thibault	Médecine interne	M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
M. CONGY Nicolas	Immunologie	Mme NOGUEIRA Maria Léonor	Biologie Cellulaire
Mme COURBON Christine	Pharmacologie	Mme PERICART Sarah	Anatomie et cytologie pathologiques
M. CURROT Jonathan	Neurologie	M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie	Mme PLAISANCIE Julie	Génétiq
Mme DE GLISEZINSKY Isabelle	Physiologie	Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale	Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie	Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DELMAS Clément	Cardiologie	M. REVET Alexis	Pédo-psychiatrie
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale	Mme RIBES-MAUREL Agnès	Hématologie
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie	Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme SALLES Juliette	Psychiatrie adultes/Addictologie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail	Mme SALUNE Karine	Bactériologie Virologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie	Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie	M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition	Mme VALLET Marion	Physiologie
M. GANTET Pierre	Biophysique	M. VERGEZ François	Hématologie
M. GASQ David	Physiologie	Mme VIJA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction		
M.C.U. Médecine générale			
M. BRILLAC Thierry			
M. CHICOUCAA Bruno			
M. ESCOURROU Emile			

Maîtres de Conférence Associés

M.C.A. Médecine Générale
Mme BOURGEOIS Odile
Mme BOUSSIER Nathalie
Mme DURRIEU Florence
M. GACHIES Hervé
Mme LATROUS Leila
M. PIPONNIER David
Mme PUECH Marielle

REMERCIEMENTS AUX MEMBRES DU JURY

À **Madame la Professeure Marie-Eve ROUGE BUGAT, professeure des universités, médecin généraliste, présidente du jury.** Je vous remercie de me faire l'honneur de présider ce jury et de juger mon travail. Veuillez recevoir ici l'expression de ma sincère considération et de ma gratitude.

À **Monsieur le Docteur Bruno CHICOULAA, maître de conférences des universités, médecin généraliste et membre du jury.** Je vous remercie de l'intérêt que vous avez porté à ce travail. Vous me faites l'honneur de le juger, veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

À **Madame le Docteur Leïla ABDI KRIAA, maître de stage universitaire, médecin généraliste, directrice de thèse et membre du jury.** Je te remercie chaleureusement d'avoir dirigé ce travail de thèse avec pertinence, patience et bienveillance. J'aimerais te manifester toute mon estime pour tes qualités de médecin, pour la maîtrise de toutes les facettes de notre spécialité et pour ton investissement dans la formation des internes de médecine générale. Au-delà du cadre de cette thèse, je te remercie pour ton accueil dans ton cabinet et ton encadrement au cours de ma formation lors de mon internat. Je ne peux que t'exprimer ici une immense gratitude ainsi que mon affection la plus sincère.

REMERCIEMENTS PERSONNELS

À **mes parents**, merci de m'avoir permis d'en arriver là aujourd'hui. Depuis que je suis enfant vous me permettez de donner le meilleur de moi-même. Je n'oublierai pas votre soutien indéfectible pendant toutes ces années. Je vous remercie d'être les parents que vous êtes, toujours aimants et présents quoi qu'il arrive.

À **mes frères et sœurs chéris**, merci pour tous ces beaux moments que l'on passe ensemble et que je chéris à chaque instant. Merci pour votre soutien et votre présence pendant mes études.

À **Simon**, mon amour, merci d'être apparu dans ma vie, tu as rendu tout plus beau depuis. Merci pour ton soutien pendant ces longues heures d'écriture de ce travail de thèse. Un avenir radieux nous attend !

À **Cécile**, ma fille, qui est encore bien au chaud lorsque j'écris ces lignes. Je t'aime déjà plus que tout et ta venue ensoleille ma vie.

À **Charlotte**, mon amie de toujours, je te remercie pour ta présence, ta bienveillance et ton soutien indéfectible dans les moments les plus difficiles. Depuis toutes ces années nous avons partagé tant de moments qui restent gravés dans ma mémoire. Sache que notre amitié, basée sur la confiance et le respect, m'est des plus précieuses.

À **Mélanie**, mon rayon de soleil. Ta joie et ton sourire illumine tout. Merci pour ton soutien et tes conseils. Je suis heureuse qu'une aussi belle personne que toi partage ma vie.

À **Marion**, ma rayonnante petite boule d'énergie ! Merci pour ton soutien, ta bonne humeur et de ta présence sans faille. Ta force et ton courage me fascineront toujours.

À **mes grands-parents, oncles et tantes, cousins et cousines, à Corinne et Xavier, Cindy et Dylan ainsi que leur conjoint(e)s et enfants**, merci pour votre soutien.

À mes amis de l'externat : Juliette, Manon A, Manon B, Féline, Kylynne, Alexandra, Naomi. Même s'il est difficile de se retrouver aujourd'hui, sachez que je pense fort à vous et à toutes ces dures années d'études passées ensemble, ces soirées inoubliables, ces voyages, ces rigolades. Je vous embrasse toutes très fort.

À l'équipe de St Gaudens : Gwen, Alexia, Camille, Juliane, Hélène et Blandine, Claudia. Merci pour tous ces fous-rire, ses soirées, ces balades dans nos belles Pyrénées. Je n'oublierai jamais ces moments à vos côtés.

À Marie Agathe et Léa, les doctresses du lauragais, merci pour votre soutien et pour ces beaux moments passés ensemble.

À Laetitia, ma consœur sportive de Labarthe, merci pour tous ces rires, ces confidences et ces potins.

À Catherine et Marianne, merci pour votre bonne humeur indéfectible, vos sourires, votre aide et votre soutien durant mes stages et mes remplacements.

À Françoise, merci pour tout.

À mes anciens maîtres de stage en médecine générale : Dr Chausset Nathalie, Dr Coste Sandra, Dr Dutech Michel, Dr Bagan Sandrine, Dr Laffont Hélène, Dr Sacareau Didier, Dr Vignes Robin. Merci pour votre accueil, votre soutien, vos expériences. Le médecin que je deviens s'inspire de jour en jour de chacun de vous. Merci tout particulièrement au Dr Attal Ezaoui Sophie, j'admire le médecin généraliste, la femme et mère de famille que tu es.

Au grand merci au **Dr Sylvie Seitz** (Service de médecine polyvalente et palliative de l'hôpital de Saint Gaudens) et au **Dr Philippe Montastier** (responsable du pôle gériatrique de l'hôpital de Saint Gaudens). Je vous remercie pour votre accompagnement pendant mon stage de médecine adulte. Ma formation de médecin généraliste s'est enrichie par votre expérience, vos qualités humaines et votre empathie.

Merci à toute **l'équipe soignante des urgences de l'hôpital de Saint Gaudens** pour votre accueil chaleureux et votre soutien pendant ces gardes dont je garde un très bon souvenir.

Au Dr Caroline Guilloux-Rossignol, Médecin Endocrinologue Diabétologue et Nutritionniste libérale à Muret, merci pour ton accueil et ton encadrement lors de mon stage annexe pendant mon internat.

Au Dr Sophie Caula Legriel, pédiatre libérale à Saint Orens, merci pour ton accueil et ton encadrement lors de mon internat. A tes côtés j'ai pu acquérir de nombreuses connaissances en pédiatrie et me parfaire dans l'examen du nouveau-né, du nourrisson, de l'enfant et de l'adolescent.

Aux Sage-femmes d'Auzeville, merci pour votre accueil lors de mon internat.

Le Serment d'Hippocrate

« Au moment d'être admise 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.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue 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 déshonorée et méprisée si j'y manque. »

« Il faut être joyeux pour être un bon médecin. J'entends par joyeux : porter l'espérance au fond des yeux. »

Richard Bohringer

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS.....	3
I. INTRODUCTION.....	4
I.1 Définition du diabète gestationnel (DG)	4
I.2 Physiopathologie du DG.....	4
I.2.1 Régulation physiologique de la glycémie durant la grossesse	4
I.2.2 Régulation pathologique de la glycémie durant la grossesse	4
I.3 Complications du DG	5
I.3.1 Complications maternelles	5
I.3.2 Complications fœtales et néonatales.....	5
I.4 Epidémiologie du DG.....	6
I.5 Modalités de dépistage et de diagnostic du DG	6
I.6 Place du médecin généraliste (MG) dans le dépistage du DG	8
I.7 Justification et objectifs de l'étude	9
II. MATERIEL ET METHODE.....	10
II.1 Recherches bibliographiques.....	10
II.2 Type d'étude et objectifs	10
II.3 Population cible	10
II.4 Elaboration du questionnaire	11
II.5 Déroulement de l'étude et période d'inclusion	11
II.6 Recueil de données et analyses statistiques.....	11
II.7 Cadre légal.....	12
III. RESULTATS.....	12
III.1 Participation à l'étude.....	12
III.2 Caractéristiques sociodémographiques des médecins généralistes	13
III.2.1 Sexe des participants	13
III.2.2 Age des participants.....	13
III.2.3 Milieu d'exercice des participants.....	13
III.2.4 Structure d'exercice des participants.....	14
III.2.5 Statut de Maître de stage universitaire (MSU)	14
III.3 Pratique de la gynécologie médicale au cabinet de médecine générale	14
III.3.1 De manière générale	14
III.3.2 Spécificité du suivi de grossesse	15
III.3.2.1 Nombre de suivi de grossesse réalisé par an	15
III.3.2.2 Durée du suivi de grossesse.....	16
III.4 Méthodes de formation au diabète gestationnel des médecins généralistes.....	16
III.5 Pratique du dépistage du DG	17
III.5.1 Dépistage du Diabète gestationnel lors d'un suivi de grossesse	17

III.5.2	Femmes dépistées	17
III.5.3	Moment du dépistage	18
III.5.4	Méthodes de dépistage.....	18
III.6	Connaissances des recommandations du dépistage du DG.....	19
III.7	Connaissances des risques du DG et changement de pratique	20
III.7.1	Connaissances des risques du DG	20
III.7.2	Changement de pratique du dépistage du DG	20
III.8	Besoin d'une formation des MG au Diabète gestationnel afin d'améliorer les pratiques.....	21
III.9	Moyens de sensibilisation des MG au dépistage du DG	21
IV.	DISCUSSION	22
IV.1	Discussion sur la méthode	22
IV.1.1	Forces de l'étude.....	22
IV.1.1.1	Caractéristiques de l'étude.....	22
IV.1.1.2	Intérêt de l'étude.....	22
IV.1.2	Limites de l'étude	23
IV.2	Discussion des principaux résultats.....	23
IV.2.1	Echantillon de la population étudiée (n=105)	23
IV.2.2	Pratique de la gynécologie médicale et plus spécifiquement du suivi de grossesse	24
IV.2.3	Dépistage ciblé ou systématique.....	24
IV.2.4	Moment et méthodes du dépistage	25
IV.2.5	Suivi effectif des recommandations	25
IV.3	Perspectives	26
V.	CONCLUSION.....	Erreur ! Signet non défini.
VI.	BIBLIOGRAPHIE	28
ANNEXES		32
	Annexe 1 : Notice explicative du sujet de l'étude à l'attention des médecins généralistes sollicités pour répondre à notre questionnaire	32
	Annexe 2 : Questionnaire de l'étude.....	32
	Annexe 3 : Tableaux des données socio-démographiques et pratiques de gynécologie-obstétrique des médecins généralistes (n = 105)	35
	Annexe 4 : Tableaux des données socio-démographiques et médicales des médecins selon la pratique de la gynécologie, dont suivi de grossesse ou sans suivi de grossesse (n = 105).....	36
	Annexe 5 : Proposition d'une fiche synthétique des recommandations à propos du dépistage du DG à destination des professionnels de santé par le CNGOF en 2010.....	38

LISTE DES ABREVIATIONS

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé
BDSP : Banque de Données en Santé Publique
CNGOF : Collège National des Gynécologues-Obstétriciens Français
CNGE : Collège National des Généralistes Enseignants
CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
DG : Diabète Gestationnel
DT2 : Diabète de Type 2
DGOS : Direction Générale de l'Offre de Soins
DGS : Direction Générale de la Santé
DREES : Direction de la Recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
DIU : Diplôme Inter-Universitaire
DU : Diplôme Universitaire
DUMG : Département Universitaire de Médecine Générale
ENP : Enquête Nationale Périnatale
EPOPé : Equipe de Recherche en épidémiologie Obstétricale Périnatale et Pédiatrique
EPU : Enseignement Post-Universitaire
FMC : Formation Médicale Continue
FDR : Facteurs de risque
GAJ : Glycémie à Jeun
HAS : Haute Autorité de Santé
HBA1C : Hémoglobine Glyquée
HGPO : Hyperglycémie Provoquée par voie Orale
HTA : Hypertension artérielle
IMC : Indice de Masse Corporelle
INSERM : Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale
MG : Médecin Généraliste
MSP : Maison de Santé Pluriprofessionnelle
MSU : Maître de Stage Universitaire
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
RIPH : Recherche Impliquant la Personne Humaine
SA : Semaine d'Aménorrhée
SFD : Société Francophone du Diabète
SUDOC : Système Universitaire de Documentation
SPF : Santé Publique France
URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé

I. INTRODUCTION

I.1 Définition du diabète gestationnel (DG)

Le diabète gestationnel (DG) est défini par l'organisation mondiale de la santé (OMS) comme un trouble de la tolérance glucidique conduisant à une hyperglycémie de sévérité variable, débutant ou diagnostiqué pour la première fois pendant la grossesse, quels que soient le traitement nécessaire et l'évolution dans le post-partum. Cette définition englobe en fait deux entités différentes qu'il convient de distinguer :

-Un diabète patent, le plus souvent de type 2, préexistant à la grossesse et découvert seulement à l'occasion de celle-ci, et qui persistera après l'accouchement.

-Une anomalie de la tolérance glucidique réellement apparue en cours de grossesse, généralement en deuxième partie, et disparaissant, au moins temporairement, en post-partum.⁽¹⁾

I.2 Physiopathologie du DG

I.2.1 Régulation physiologique de la glycémie durant la grossesse

De manière physiologique et afin de répondre aux besoins nutritifs et énergétiques spécifiques de la mère et du fœtus, la glycorégulation au cours de la grossesse répond à deux phases successives :

- Durant la première moitié de grossesse, on observe une phase d'anabolisme nécessaire au développement fœtal, avec une tendance à l'hypoglycémie du fait d'une augmentation de l'insulinémie et de l'insulinosensibilité. Cela entraîne une activation accrue de la glycogénogénèse et de la lipogénèse afin de stocker tout le glucose absorbé sous forme de glycogène et triglycérides.

- Pendant la seconde moitié de la grossesse, on note une insulino-résistance favorisée par les hormones placentaires (progestérone, hormone lactogène placentaire) et par une augmentation des hormones de contre-régulation glycémique maternelles (cortisol, leptine, hormone de croissance). On observe donc une hyperglycémie post-prandiale inhabituelle mais qui est un phénomène normal durant la grossesse permettant une diffusion continue de glucose à travers le placenta (qui consomme les deux-tiers du glucose) vers le fœtus pour pallier les apports glucidiques irréguliers des repas de la mère. Cette phase correspond à un catabolisme dont la finalité est d'assurer la croissance du fœtus.

Pour contrecarrer cette augmentation de la résistance à l'insuline et maintenir une normo glycémie chez la mère, les îlots de Langerhans du pancréas subissent des modifications structurales et fonctionnelles. Ainsi ont été décrits une hypertrophie et une hyperplasie des cellules bêta. Ces modifications aboutissent à un hyperinsulinisme réactionnel (prédominant en situation post-stimulative) permettant le maintien d'une euglycémie materno-foetale.⁽²⁾

I.2.2 Régulation pathologique de la glycémie durant la grossesse

Le DG apparaît lorsque l'hyperinsulinisme n'est pas ou plus suffisamment capable de compenser l'insulino-résistance des cellules. Si la fonction pancréatique bêta est déficiente, l'hyperglycémie pathologique apparaît plus tôt dans la grossesse.

Les mécanismes précis expliquant ces anomalies physiologiques au cours de la grossesse normale et pathologique au cours du DG sont vraisemblablement multifactoriels.

À long terme, bien que la tolérance glucidique se normalise le plus souvent rapidement après l'accouchement, la femme ayant un antécédent de DG est à très haut risque de développer un diabète sucré, essentiellement de type 2. Or, sur le plan physiopathologique, il apparaît cependant que les mêmes mécanismes seraient impliqués à la fois dans le diabète gestationnel et dans le diabète de type 2 (DT2), faisant penser qu'il pourrait s'agir de la même entité pathologique à des stades différents et l'hypothèse d'une prédisposition génétique à développer une diminution de la sensibilité des cellules bêta des îlots de Langerhans est probable.⁽³⁾

I.3 Complications du DG

I.3.1 Complications maternelles

À court terme, le DG est associé à des complications maternelles notamment un risque accru de prééclampsie et de césarienne⁽⁴⁾⁽⁵⁾. Le surpoids et l'obésité sont également des facteurs de risque de prééclampsie et de césarienne, indépendamment du DG et leur association avec le DG augmente les risques de prééclampsie et de césarienne par rapport aux femmes diabétiques ayant un indice de masse corporel (IMC) normal.

Les taux d'accouchement par extraction instrumentale, de déchirure périnéale sévère et d'hémorragie du post-partum ne sont pas modifiés par le DG.⁽⁶⁾⁽⁴⁾

Des troubles psychologiques à type d'anxiété et d'altération de la perception de soi peuvent apparaître à la suite de l'annonce du diagnostic de DG⁽⁴⁾⁽⁶⁾.

À plus long terme, selon le Collège national des gynécologues obstétriciens français (CNGOF)⁽⁴⁾ et l'étude de *Bellamy* de 2009⁽⁷⁾, le risque de développer un DT2 est multiplié par 7 en cas d'antécédent de DG et il persiste pendant au moins 25 ans. L'étude française Diagest 2, réalisée en 2008, a montré que 6 ans après l'accouchement, 18% des femmes atteintes de DG ont développé un diabète de type 2 et 35% à 11 ans⁽⁸⁾.

Le risque de survenue du syndrome métabolique est multiplié par 2 à 5 et celui de survenue de pathologies cardiovasculaires par 1,7 environ⁽⁴⁾.

Il existe également un risque de récurrence du DG au cours des grossesses ultérieures. Une revue systématique de la littérature de 2007⁽⁹⁾ évalue ce risque entre 30 et 84%.

I.3.2 Complications fœtales et néonatales

Le DG est associé à des complications fœtales et néonatales, notamment la macrosomie⁽⁴⁾. Une revue de la littérature réalisée en 2015 de Kc K⁽¹⁰⁾ montre que 15 à 45% des nouveau-nés de mère atteintes de DG sont macrosomes contre 12% pour celles non atteintes de DG.

La macrosomie est le facteur principal associé aux complications rapportées en cas de DG. L'obésité maternelle est un facteur de risque de complications surajoutées.

L'augmentation modérée de la fréquence des malformations en cas de DG par rapport à la population générale est vraisemblablement liée à l'existence de cas de DT2 méconnu. Le risque d'asphyxie néonatale et de décès périnatal n'est pas augmenté dans le cadre du DG.

Les traumatismes obstétricaux et les atteintes du plexus brachial sont des événements rares et l'augmentation du risque en cas de DG n'est pas formellement

démontrée. Le risque de détresse respiratoire toutes causes confondues est difficile à apprécier. Il n'existe pas assez de données pour établir un lien entre le DG et les troubles respiratoires néonataux.

La fréquence rapportée de l'hypoglycémie néonatale sévère en cas de DG est faible, mais le risque est difficile à apprécier en raison de l'hétérogénéité de la définition de l'hypoglycémie dans les différentes études.

Le risque d'hypocalcémie en cas de DG est comparable à celui de la population générale. Le risque d'hyperbilirubinémie est faiblement augmenté. ⁽⁴⁾

A long terme, il existe un risque augmenté d'obésité dans l'enfance⁽¹¹⁾⁽¹²⁾ et l'adolescence, de DT2 ⁽¹³⁾ et d'hypertension artérielle (HTA) dès l'adolescence.⁽¹⁴⁾⁽¹³⁾

I.4 Épidémiologie du DG

La prévalence du DG est difficile à définir selon la population étudiée et les critères diagnostiques utilisés. Une méta-analyse de 2016 menée en Europe⁽¹⁵⁾ concluait à une prévalence globale du DG à 5,4%. En France, en 2011, la prévalence du DG selon l'étude ELFE était de 7% ⁽¹⁶⁾. Selon une autre étude menée en 2012⁽¹⁷⁾, la prévalence du DG était de 8%.

La présence de plus en plus fréquente de certains des facteurs de risque dans la population, notamment l'âge maternel lors la grossesse (≥ 35 ans) et le surpoids ou l'obésité maternels avant la grossesse, expliquent une augmentation de la fréquence du diabète gestationnel (16,4 % en 2021 contre 10,8% en 2016) selon l'enquête nationale périnatale (ENP) de 2021 menée sous la direction de l'Équipe de recherche en épidémiologie obstétricale périnatale et pédiatrique de l'Inserm (EPOPÉ) et copilotées par la direction générale de la Santé (DGS), la direction générale de l'Offre de soins (DGOS), la direction de la Recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) et Santé publique France (SPF) ⁽¹⁸⁾.

En effet, selon l'ENP de 2021, la part des femmes âgées de 35 à 39 ans à l'accouchement et celle de 40 ans et plus sont en augmentation depuis 2016 (19,2 % en 2021 contre 17,2 % en 2016 et 5,4 % en 2021 contre 3,9 %, respectivement). Les données montrent aussi une augmentation du nombre de femmes en surpoids ou obèses avant la grossesse. En 2021, 23,0 % des femmes interrogées étaient en surpoids et 14,4 % obèses, contre respectivement 19,9 % et 11,8 % en 2016 ⁽¹⁸⁾.

Par ailleurs, l'augmentation de la fréquence du DG peut aussi être expliquée par l'augmentation de la fréquence de réalisation du dépistage du DG. Ainsi, toujours selon l'ENP de 2021, le DG a fait l'objet d'un dépistage pour 76,1 % des femmes en 2021 contre 73,2 % en 2016. Ce taux est élevé par rapport à ce que l'on pourrait attendre, faisant penser que le dépistage est encore fréquemment réalisé chez des femmes ne correspondant pas à la population cible des recommandations du CNGOF, datant de 2010.⁽¹⁸⁾

I.5 Modalités de dépistage et de diagnostic du DG

En 2005, la Haute autorité de santé (HAS) a publié un rapport concluant à l'absence de preuve directe de l'efficacité d'un dépistage du DG, qu'il soit systématique ou ciblé, pour réduire la mortalité et la morbidité périnatales⁽¹⁹⁾. Les bénéfices de la prise en charge n'apparaissent nettement qu'en présence de glycémies franchement élevées. La littérature scientifique ne permettait de conclure ni sur les meilleures stratégies de dépistage et de

diagnostic du DG ni sur leurs modalités de réalisation. Ces incertitudes conduisaient à ne pas faire de recommandation dans l'attente d'études complémentaires.

Depuis 2005, plusieurs études d'intervention, multicentriques, randomisées, ont établi le bénéfice d'une prise en charge active du DG sur la morbi-mortalité materno-fœtale périnatale ⁽²⁰⁾ ⁽²¹⁾. En effet, l'étude Australian CarboHydrate Intolerance Study in pregnant women (ACHOIS) menée en 2005, a montré qu'une prise en charge active du DG permettait de réduire significativement la macrosomie et les complications néonatales sévères⁽²²⁾. Ces résultats ont été corroborés par l'étude de Langer et al.⁽²³⁾ où les complications périnatales constatées dans le groupe de patientes présentant un DG non traité étaient significativement plus nombreuses que dans le groupe témoin.

L'étude Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO)⁽⁵⁾ a prouvé en 2008 un lien de corrélation robuste, linéaire et positif, entre l'hyperglycémie maternelle et la fréquence de survenue de complications materno-foetales sans pour autant déterminer de seuil glycémique discriminant pour le diagnostic de DG.

En 2010, l'International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG)⁽²⁴⁾ a publié, sur la base de ces résultats, de nouvelles recommandations consistant au dépistage d'un diabète pré-conceptionnel dès la première visite, en réalisant une glycémie à jeun (GAJ), ou une hémoglobine glyquée (HbA1c) ou une glycémie au hasard dans la journée. Le caractère universel ou ciblé de ce dépistage précoce n'a pas été tranché de manière formelle devant la variabilité de la prévalence du DG selon les populations choisies.

Par la suite dans la même année, la Société francophone du diabète (SFD) et le CNGOF⁽⁴⁾⁽²⁵⁾⁽²⁶⁾ ont proposé la rédaction en commun d'un référentiel sur les modalités de dépistage, de diagnostic, de prise en charge thérapeutique et de suivi du DG.

Selon ses recommandations, il faut dorénavant dépister de manière ciblée, les femmes présentant au moins l'un des facteurs de risque (FDR) suivants :

- un âge supérieur ou égal à 35 ans ;
- un IMC supérieur ou égal à 25 kg/m² en début de grossesse ;
- un antécédent de DT2 chez un ou plusieurs apparentés du premier degré (père, mère, fratrie) ;
- un antécédent personnel de DG ;
- un antécédent d'enfant macrosome (poids supérieur ou égal à 4 kg pour un bébé né à terme).

Le dépistage en début de grossesse, avant que l'insulinorésistance augmente, a pour objectif de ne pas méconnaître un DT2 préexistant à la grossesse mais méconnu, qui est associé à une morbidité materno-fœtale importante.

Un dosage de la GAJ est préconisé au premier trimestre chez les femmes présentant au moins un facteur de risque de DG :

- Une GAJ entre 0.92 et 1,25 g/L fait poser le diagnostic de « diabète gestationnel précoce » ;

- Une GAJ supérieure ou égale à 1,26 g/l définit un « diabète avéré découvert pendant la grossesse ».

Ses deux situations conduisent à une prise en charge thérapeutique immédiate, sans nécessité d'un nouveau dépistage après 24 semaines d'aménorrhées (SA).

- Une GAJ inférieur à 0,92 g/l ne permet pas d'exclure un DG plus tardif, il est donc recommandé de réaliser une hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) à 75g de glucose entre 24 et 28 SA.

Entre 24 et 28 SA, l'insulinorésistance augmente à ce terme et justifie un nouveau dépistage chez une femme présentant au moins un facteur de risque, si la glycémie à jeun initiale était < 0,92 g/l (ou non réalisée).

Il convient de réaliser une HGPO à 75 g de glucose avec mesure de la glycémie à jeun, à 1 heure et à 2 heures. Les seuils pour poser le diagnostic de diabète gestationnel après HGPO 75 g sont les suivants :

- Glycémie à jeun entre 0,92 g/l et 1,25 g/l [entre 5,1 mmol/l et 6,9 mmol/l] ;
- Et/ou glycémie à 1 heure \geq 1,80 g/l [\geq 10,0 mmol/l] ;
- Et/ou glycémie à 2 heures entre 1,53 g/l et 1,99 g/l [entre 8,5 mmol/l et 11 mmol/l].

Une seule valeur supérieure ou égale à ces normes suffit pour poser le diagnostic de « diabète gestationnel ».

Si la glycémie est \geq 1,26 g/l à jeun et/ou \geq 2,0 g/l 2 heures après la charge, il s'agit d'un « diabète avéré découvert pendant la grossesse ».

En cas de découverte d'une macrosomie ou d'un hydramnios lors de l'échographie du troisième trimestre chez une femme n'ayant pas de facteur de risque, il faut chercher un DG.^{(25) (27)}

Concernant la glycosurie, sa recherche reste obligatoire à chaque consultation prénatale. Pourtant, au cours de la grossesse et du fait de l'abaissement physiologique du seuil rénal de filtration du glucose, la glycosurie n'est pas un reflet fiable de la glycémie et ne doit donc pas être utilisé comme test de dépistage. Une glycosurie élevée n'est pas le signe d'un DG.^{(28) (29) (30)}

I.6 Place du médecin généraliste (MG) dans le dépistage du DG

Le dépistage s'inscrit dans une politique de Santé publique. Un dépistage est qualifié de pertinent lorsqu'il concourt par le biais de l'intervention qui en résulte à diminuer la morbidité et/ou la mortalité d'une population.⁽³¹⁾

L'augmentation de la morbidité maternelle et néonatale associée au DG, l'existence d'un test de dépistage valide et fiable, l'efficacité démontrée de la prise en charge thérapeutique sur l'incidence des complications^{(22) (23)} et le caractère acceptable des effets « négatifs » du dépistage et de la prise en charge sont en faveur de la réalisation d'un dépistage du DG.

Le diabète gestationnel peut être considéré comme un signe avant-coureur du DT2 et plus généralement d'anomalies métaboliques. Son dépistage est donc une opportunité unique d'identifier les femmes (et éventuellement leur enfant) qui pourraient bénéficier le

plus de programmes de prévention ciblant des facteurs modifiables, notamment l'activité physique et l'alimentation. En effet, il a été montré que les interventions visant à modifier les habitudes de vie sont un moyen efficace de prévenir le DT2 chez les individus à haut risque.⁽³²⁾

Selon l'ENP, en 2021, la part des MG réalisant le suivi des grossesses diminue (6,5% en 2016 à 4,3% en 2021). Le gynécologue-obstétricien demeure le professionnel le plus fréquemment consulté pour la surveillance prénatale mais la part des suivis de grossesse réalisés par ces derniers diminue également. La part des sage-femmes en secteur libéral ayant réalisé ce suivi a été multipliée par trois depuis 2016 (22,9% versus 8,5% en 2016)⁽³³⁾.

En 2016, la HAS a rappelé le rôle du MG dans le suivi de grossesse, en publiant une synthèse des recommandations professionnelles sur le suivi et l'orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées qui spécifie « que lorsque la grossesse se déroule sans situations à risque ou que ces situations relèvent d'un faible niveau de risque, le suivi régulier peut être assuré par une sage-femme ou un médecin (généraliste, gynécologue médical ou gynécologue-obstétricien) selon le choix de la femme. »⁽³⁴⁾

Ainsi, le MG, médecin de premier recours, apparaît comme un interlocuteur privilégié des femmes pour le suivi de grossesse du fait de sa relation de confiance instaurée depuis plusieurs années avec les patientes⁽³⁵⁾. Le médecin généraliste peut et doit devenir une pièce maîtresse dans le dépistage du DG qui s'inscrit dans une prise en charge globale de la santé de la femme.

I.7 Justification et objectifs de l'étude

Le DG entraîne de nombreuses complications et une augmentation de la morbidité materno-foetale, il est donc important et recommandé de dépister les femmes au cours de leur grossesse.

La stratégie de dépistage du DG doit permettre d'identifier les femmes à plus haut risque afin de les prendre en charge pour éviter la survenue d'événements pathologiques, et de préserver les autres femmes d'interventions excessives voire délétères.

L'intérêt et les modalités de dépistage du diabète gestationnel ont longtemps été débattus et redéfinis depuis de nombreuses années.

En France, malgré les recommandations émises par le CNGOF et la SFD en 2010, ces dernières n'ont pas été validées par la HAS, même si le parcours de soins des patients diabétiques proposé en avril 2014 s'y réfère pour le dépistage et la prise en charge du diabète gestationnel.⁽³⁶⁾

Dans ce contexte de recommandations successives, la question se posait de savoir comment les généralistes les intégraient dans leur exercice. Le MG, premier interlocuteur de la femme en début de grossesse, se trouve en responsabilité de juger de l'opportunité de la mise en place de ce dépistage. La succession de recommandations non officiellement validées par la HAS complique cette prise de décision.

C'est devant ces différents constats qu'est née l'idée de ce travail dont l'objectif principal est de décrire les pratiques des médecins généralistes en termes de dépistage du

diabète gestationnel selon les recommandations conjointes du CNGOF et de la SFD de 2010.

II. MATERIEL ET METHODE

Je suis Cassandra Mortka, médecin généraliste remplaçante, intéressée par le dépistage du DG. Il s'agit de mon premier travail de recherche. Aucun financement n'a été perçu pour cette étude. Je ne déclare aucun conflit d'intérêt.

II.1 Recherches bibliographiques

Afin de préciser la question de recherche et développer les objectifs de cette étude, une revue de littérature a été réalisée en langue française et anglaise à partir de :

- Moteur de recherche type : PubMed, Science Direct, Medline, Embase, EM Scholar et Google Scholar.
- Bases de données telles le Système Universitaire de Documentation (SUDOC), le site de la bibliothèque de l'Université de Médecine de Toulouse, la Banque de Données en Santé Publique (BDSP).
- Littérature grise tels que les rapports d'organismes internationaux (OMS) et nationaux (ANSM, HAS, Santé Publique France), les recommandations de sociétés scientifiques (INSERM, Légifrance).

Les recherches de littératures francophones ont été principalement réalisées à partir des mots clés suivants : « dépistage », « diabète gestationnel », « diabète de grossesse », « médecine générale », « médecin généraliste ».

Les recherches de littératures anglo-saxonnes ont été réalisées à partir des mots clés suivants : « screening », « gestational diabetes », « general practice », « general practitioner ».

La bibliographie a été complétée par des recherches manuelles faites à partir des références des articles sélectionnés. Aucun critère temporel n'a été appliqué.

II.2 Type d'étude et objectifs

Grâce aux données recueillies dans la littérature, nous avons pu préciser la question de recherche, développer les objectifs de ce travail et en décider la méthode.

Il s'agissait d'une étude quantitative, descriptive, transversale et déclarative réalisée à l'aide d'un sondage anonyme via un questionnaire auto-administré diffusé en ligne auprès de MG installés en ex-région Midi-Pyrénées.

La question de recherche est la suivante : Quelles sont les pratiques des médecins généralistes concernant le dépistage du diabète gestationnel ?

L'objectif principal de cette étude était de décrire les pratiques des médecins généralistes en termes de dépistage du diabète gestationnel.

L'objectif secondaire était de trouver une méthode pour améliorer ce dépistage.

II.3 Population cible

L'étude a été réalisée chez des MG installés en ex-région Midi-Pyrénées.

La sélection des participants répondait donc :

- Aux critères d'inclusion suivants : médecin généraliste, installé, exerçant une activité en libéral, en ex-région Midi-Pyrénées.
- Aux critères d'exclusion suivants : médecin refusant de participer à l'étude, médecin d'une autre spécialité que médecine générale, médecin non installé, médecin n'exerçant pas en ambulatoire, médecin installé dans une autre région (dont l'ex-région Languedoc-Roussillon).

Le recrutement a été réalisé via la base de données de l'Union régionale des professionnels de santé (URPS) d'Occitanie et sur la base du volontariat. Les médecins ont

été contactés par mail. Le sujet de l'étude n'était pas connu des médecins avant l'envoi du mail.

II.4 Elaboration du questionnaire

La méthode consistait à réaliser un sondage anonyme grâce à l'élaboration d'un questionnaire auto-administré. Cette méthode laissait à chaque médecin la possibilité de s'évaluer personnellement et librement, et nous permettait de cibler directement un certain nombre de praticiens.

Le questionnaire a été réalisé sur le site Google Form et comportait dix-huit questions à réponses uniques ou multiples. La rédaction d'un commentaire libre était possible pour certaines questions. Le questionnaire était divisé en quatre parties et permettait de recueillir les données suivantes :

- La première partie des questions avait pour objectif de décrire la population interrogée. Ainsi, ont été recueillies les caractéristiques sociodémographiques des MG : le sexe, la tranche d'âge, le milieu d'exercice (rural, semi-rural, urbain), la structure d'exercice (seul, cabinet de groupe, Maison de santé pluriprofessionnelle ou MSP), leur statut de Maître de Stage Universitaire (MSU). D'autres questions concernaient leur pratique en gynécologie médicale et obstétrique et notamment le nombre de suivi de grossesse réalisé par an, jusqu'à quel terme de la grossesse se faisait ce suivi, ainsi que les modalités de formation au DG.

- La deuxième partie comportait une question fermée sur la pratique effective du dépistage du DG. Une partie du questionnaire était dédiée à ceux répondant par l'affirmatif à cette question et ceux répondant par la négative n'y avaient pas accès. Les questions portaient sur les modalités du dépistage du DG : femmes dépistées (toutes les femmes enceintes ou celles présentant un ou plusieurs facteurs de risque), le moment du dépistage, la méthode de dépistage utilisée.

A l'issue de cette deuxième partie, un texte explicatif des recommandations du CNGOF et de la SFD de 2010 concernant le dépistage du DG était renseigné et visible par tous les MG interrogés.

- La troisième partie portait sur la connaissance des ses dernières recommandations par les MG.

Enfin, un texte explicatif sur les conséquences du DG sur la mère et l'enfant était exposé.

- La quatrième partie permettait de les questionner sur leur conscience des risques du DG, leur motivation à changer leur pratique concernant le dépistage du DG en ayant conscience de ces risques, leur besoin de formation au dépistage du DG et les modalités pour sensibiliser les MG à ce dépistage.

II.5 Déroulement de l'étude et période d'inclusion

Le questionnaire a été soumis à la Commission chargée des dossiers de thèse de l'URPS des médecins libéraux d'Occitanie pour validation avant sa diffusion. La diffusion du questionnaire s'est faite via l'envoi de mail par l'URPS d'Occitanie, accompagné d'un texte préambule précisant le but de l'enquête (Annexe 1 et 2). Les réponses étaient anonymes. Le recueil de données a été réalisé entre le 24 novembre 2022 et le 21 février 2023, sans relance nécessaire.

II.6 Recueil de données et analyses statistiques

Le recueil centralisé des données s'est fait via Google form. Chacune des données a été enregistrée de façon anonyme. Celles-ci étaient directement disponibles sous forme statistique. Toutes les questions n'avaient pas un caractère obligatoire, c'est pourquoi tous les médecins n'ont pas répondu à chaque item.

La majorité de nos résultats a été analysée de manière descriptive, à partir de notre base de données sur Excel. Nous avons également utilisé pour les analyses uni et multivariées,

les logiciels d'aide à l'analyse bio statistique P-value. Pour les analyses descriptives, les variables quantitatives ont été décrites en termes de moyenne et d'écart-type, et pour les variables qualitatives en effectif et pourcentage. Concernant les analyses univariées, dans le cas de deux variables qualitatives, le test Chi2 a été utilisé car les effectifs attendus étaient supérieurs à 5. Le risque alpha de 1ère espèce a été fixé à 5%. Le lien entre deux variables était considéré comme statistiquement significatif lorsque la p-value (p) du test était inférieure à 0.05.

II.7 Cadre légal

Dans le cadre légal d'une démarche éthique, une déclaration simplifiée de conformité par une méthodologie type MR-4 a été adressée à la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) avec récépissé de déclaration sous le numéro : n°2223202 à la date du 30/07/2021.

Le département universitaire de médecine générale (DUMG) de Toulouse ayant signé un engagement de conformité pour cette méthodologie, la thèse a été inscrite au registre interne du DUMG, auprès du Professeur Pierre BOYER. Il s'agit d'une recherche non interventionnelle (catégorie 3 selon la loi de santé publique), basée sur un questionnaire adressé à des médecins sans recueil de données au sujet de patients. Ce travail est donc « hors Loi Jardé » (Recherche Impliquant la Personne Humaine ou RIPH), ainsi, l'accord d'un comité de protection des personnes ou d'un comité d'éthique n'est pas nécessaire, sauf publication.

Les données du fichier seront conservées jusqu'à la signature du rapport final de la recherche. Les personnes accédant au fichier de données sont ma directrice de thèse et moi-même, qui sommes soumises au secret professionnel. Le questionnaire est anonyme et les données recueillies sont regroupées dans un fichier sous ma responsabilité, sécurisé par un mot de passe et conservé sur clé USB.

III. RESULTATS

III.1 Participation à l'étude

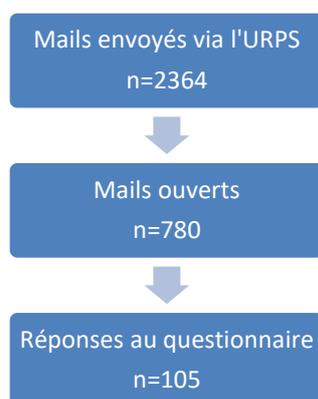


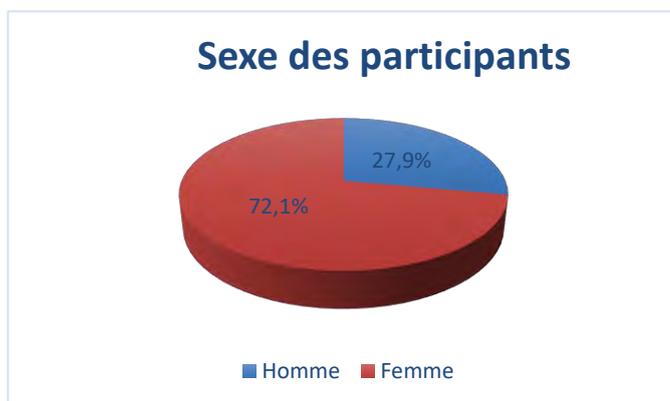
Figure I : Diagramme de flux des réponses au questionnaire

- Nous avons fait parvenir le questionnaire à 2364 MG installés en ex-région Midi-Pyrénées via la liste mail de l'URPS d'Occitanie.
- 780 médecins généralistes ont ouvert le mail et 105 ont répondu au questionnaire au total (Figure I). Toutes les réponses ont pu être analysées.
- Le taux de réponse était donc de 4,44%.

III.2 Caractéristiques sociodémographiques des médecins généralistes

III.2.1 Sexe des participants

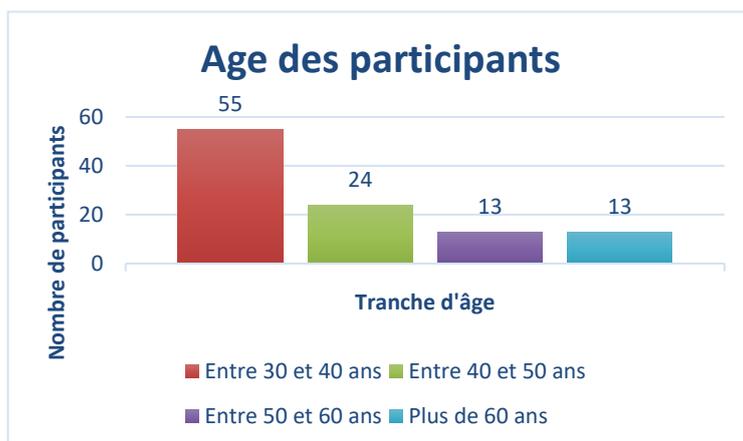
Dans notre étude, il y avait 72,1% de femmes (n=75) et 27,9% d'hommes (n=29). Nous avons donc un sexe ratio H/F=0,39.



Graphique n°1 : Sexe des participants

III.2.2 Age des participants

Sur les 105 réponses, 52,4 % des participants avaient entre 30 et 40 ans (n=55), 22,9% entre 40 et 50 ans (n=24), 12,7% entre 50 et 60 ans (n= 13) et 12,7% plus de 60 ans (n= 13).



Graphique n°2 : âge des participants

III.2.3 Milieu d'exercice des participants

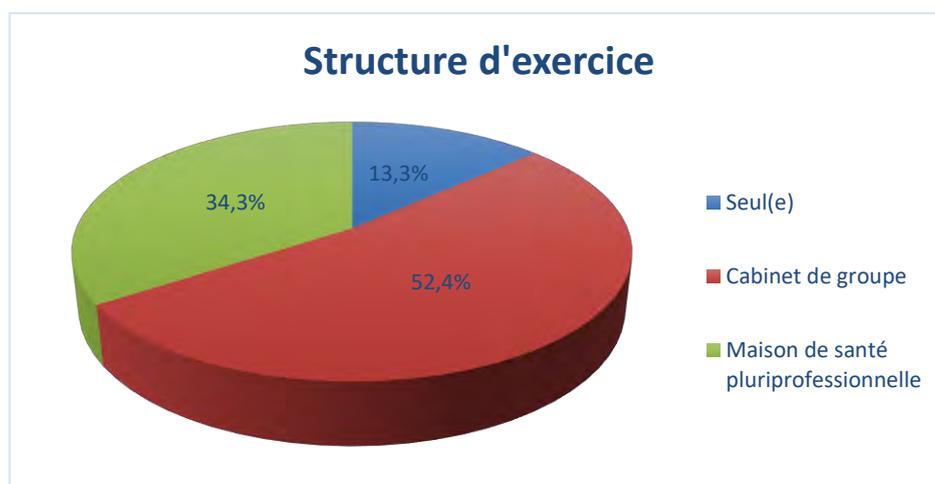
Le milieu d'exercice des participants se répartissait de la manière suivante :

- 41% en milieu urbain (n=43)
- 44,8% en milieu semi-rural (n=47)
- 14,3% en milieu rural (n=15)



III.2.4 Structure d'exercice des participants

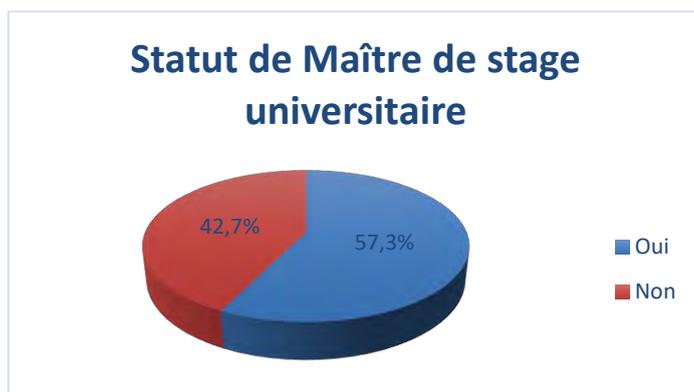
52,4% des participants exerçaient dans un cabinet de groupe (n=55), 34,3% dans une MPS (n=36) et 13,3% exerçaient seuls(es) (n=14).



Graphique n°4 : Structure d'exercice

III.2.5 Statut de Maître de stage universitaire (MSU)

57,3% des participants sont MSU (n=59) contre 42,7% (n=44).



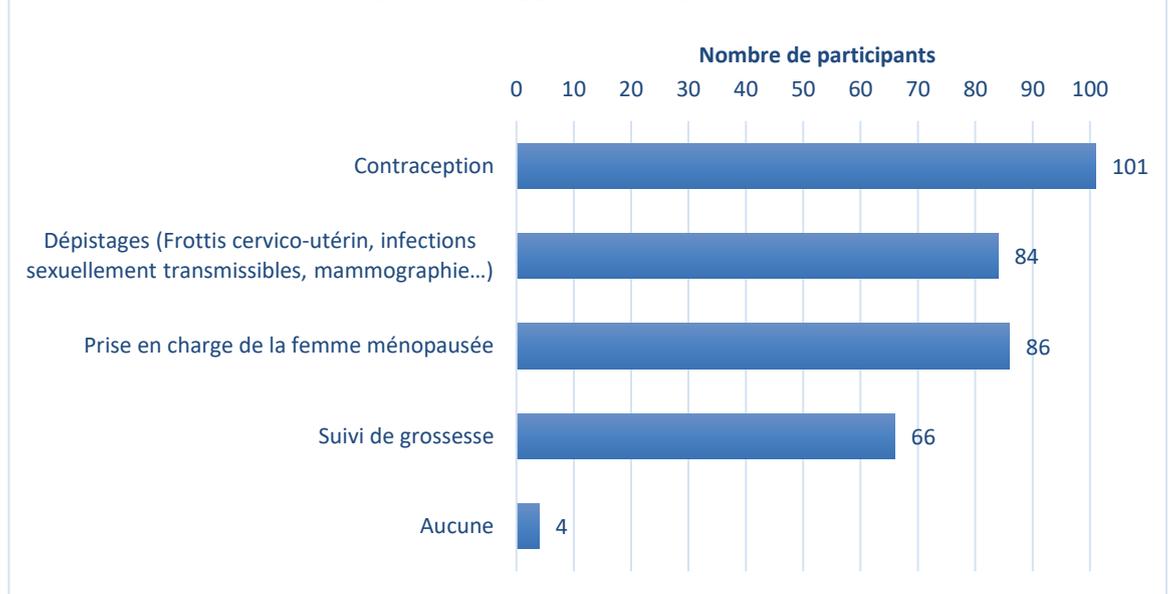
Graphique n°5 : Statut de MSU

III.3 Pratique de la gynécologie médicale au cabinet de médecine générale

III.3.1 De manière générale

- 96,2% des participants prenaient en charge la contraception (n=101),
- 80% réalisaient les dépistages (frottis cervico-utérins, infections sexuellement transmissibles, mammographie...) (n=84),
- 81,9% prenaient en charge la femme ménopausée (n=86),
- 62,9% réalisaient des suivis de grossesse (n=66),
- 3,8% des participants ne pratiquaient pas la gynécologie médicale (n=4).

Pratiques de gynécologie médicale



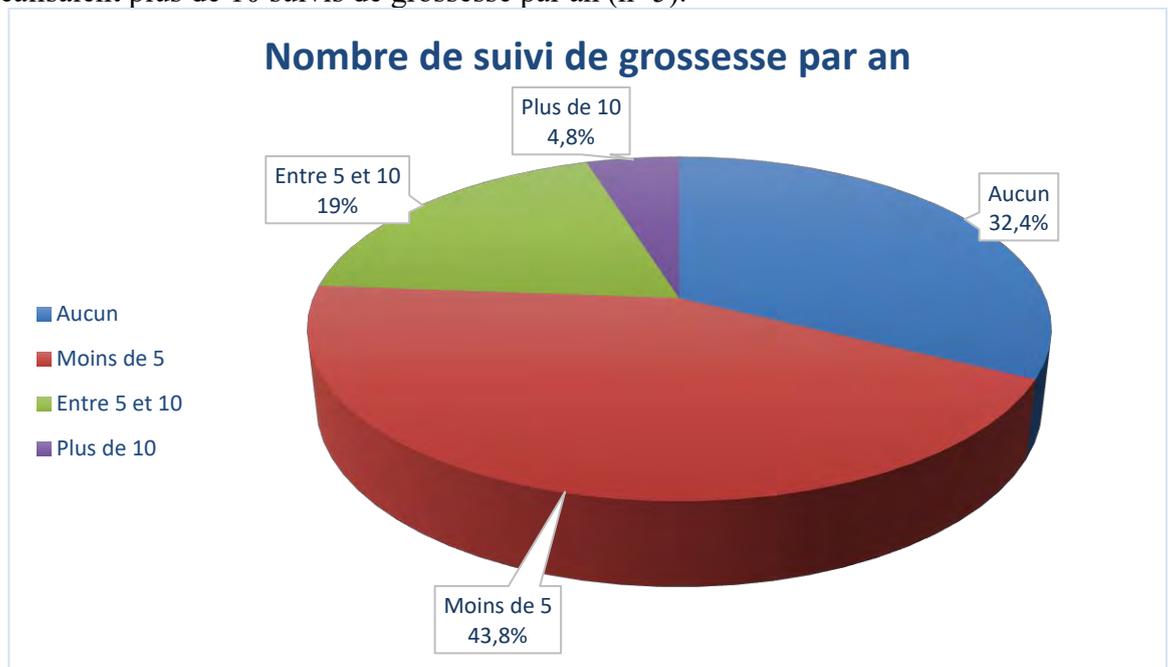
Graphique n°6 : Pratiques de gynécologie médicale

Nous avons mis en évidence une différence statistiquement significative entre le fait de pratiquer la Gynécologie et la tranche d'âge : la tranche d'âge des 60 ans et plus ne faisait pas de Gynécologie ($p=0,006$). Nous n'avons pas noté de différence selon le sexe, le milieu et la structure d'exercice, et le fait d'être MSU (Annexe 4).

III.3.2 Spécificité du suivi de grossesse

III.3.2.1 Nombre de suivi de grossesse réalisé par an

Sur les 105 participants, 32,4% ne réalisaient aucun suivi de grossesse ($n=34$), 43,8% réalisaient moins de 5 suivis de grossesse par an ($n=46$), 19% entre 5 et 10 par an ($n=20$), 4,8% réalisaient plus de 10 suivis de grossesse par an ($n=5$).

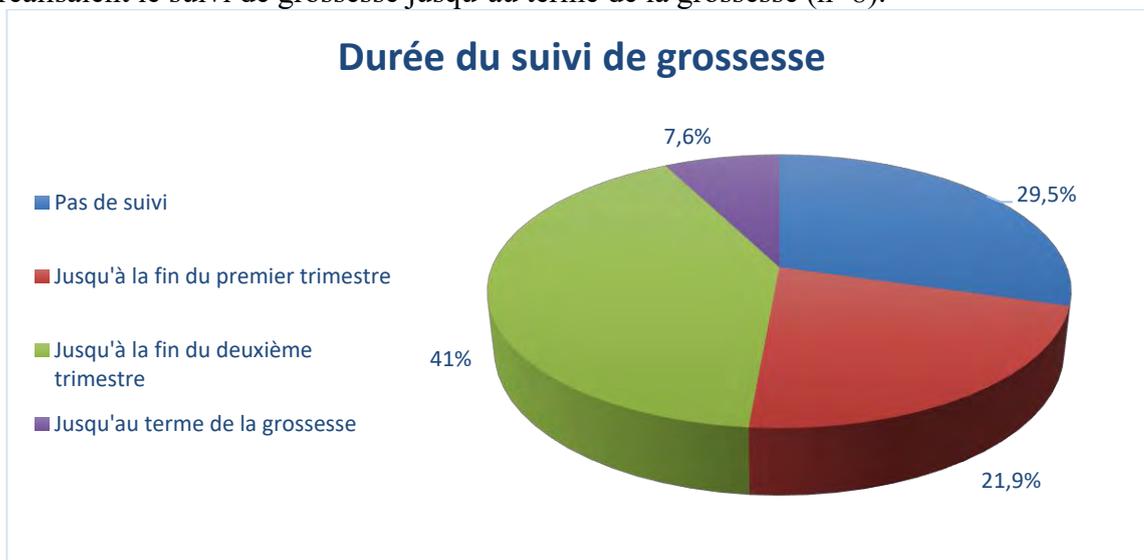


Graphique n°7 : Nombre de suivi de grossesse par an

III.3.2.2 Durée du suivi de grossesse

Sur les 105 participants, concernant la durée du suivi de grossesse :

- 29,5% ne réalisaient aucun de suivi de grossesse (n=31)
- 21,9% réalisaient le suivi de grossesse jusqu'à la fin du premier trimestre (n=23) ;
- 41% réalisaient le suivi de grossesse jusqu'à la fin du deuxième trimestre (n=43) ;
- 7,6% réalisaient le suivi de grossesse jusqu'au terme de la grossesse (n=8).



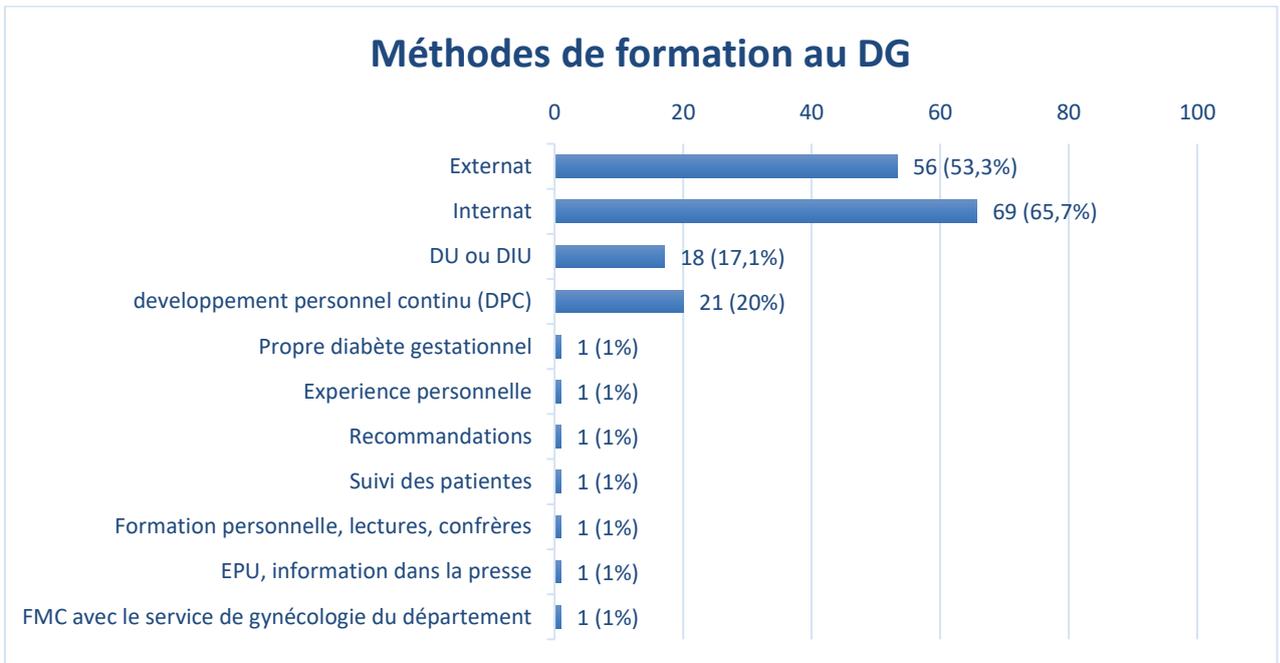
Graphique n°8 : Durée du suivi de grossesse

III.4 Méthodes de formation au diabète gestationnel des médecins généralistes

Concernant les méthodes de formation au DG :

- 53,3% ont été formé lors de leur externat ;
- 65,7% lors de leur internat ;
- 17,1% par Diplôme universitaire (DU) ou inter-universitaire (DIU) ;
- 20% par développement personnel continu (DPC) ;
- 1% en gérant leur propre DG ;
- 1% par expérience personnelle ;
- 1% en suivant les recommandations de bonne pratique ;
- 1% en suivant les patientes ;
- 1% par formation personnelle, lectures et échanges avec les confrères ;
- 1% par enseignement post universitaire (EPU) et information dans la presse médicale ;
- 1% par Formation médicale continue (FMC) avec le service de gynécologie.

Sur les 105 participants, 63,8 % ont été formé au DG seulement lors de leur externat ou internat ou par expérience personnelle (n=67) et 36,1% ont suivi une formation complémentaire par DU, DIU, DPC, FMC ou EPU, en supplément ou non de leur formation initiale pendant l'externat ou l'internat (n=38).

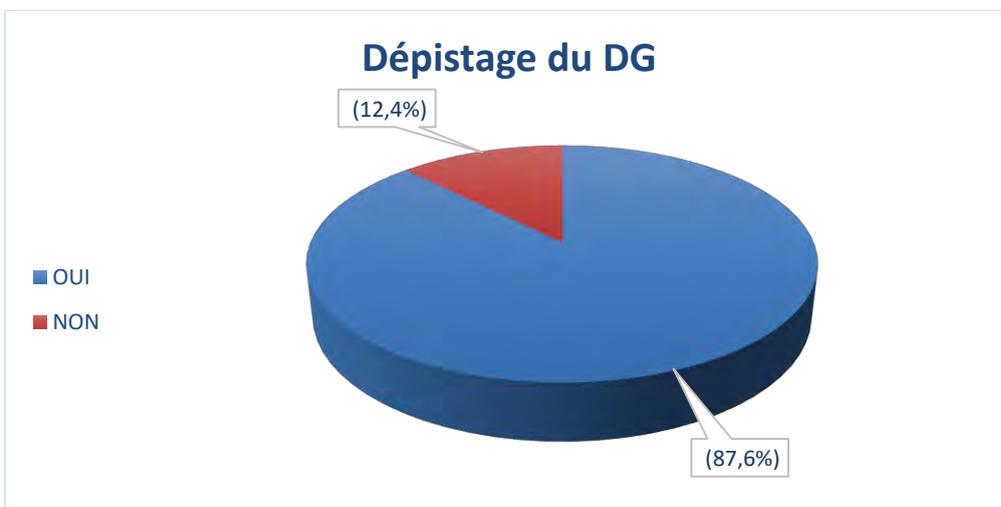


Graphique n°9 : Méthodes de formation au DG

III.5 Pratique du dépistage du DG

III.5.1 Dépistage du Diabète gestationnel lors d'un suivi de grossesse

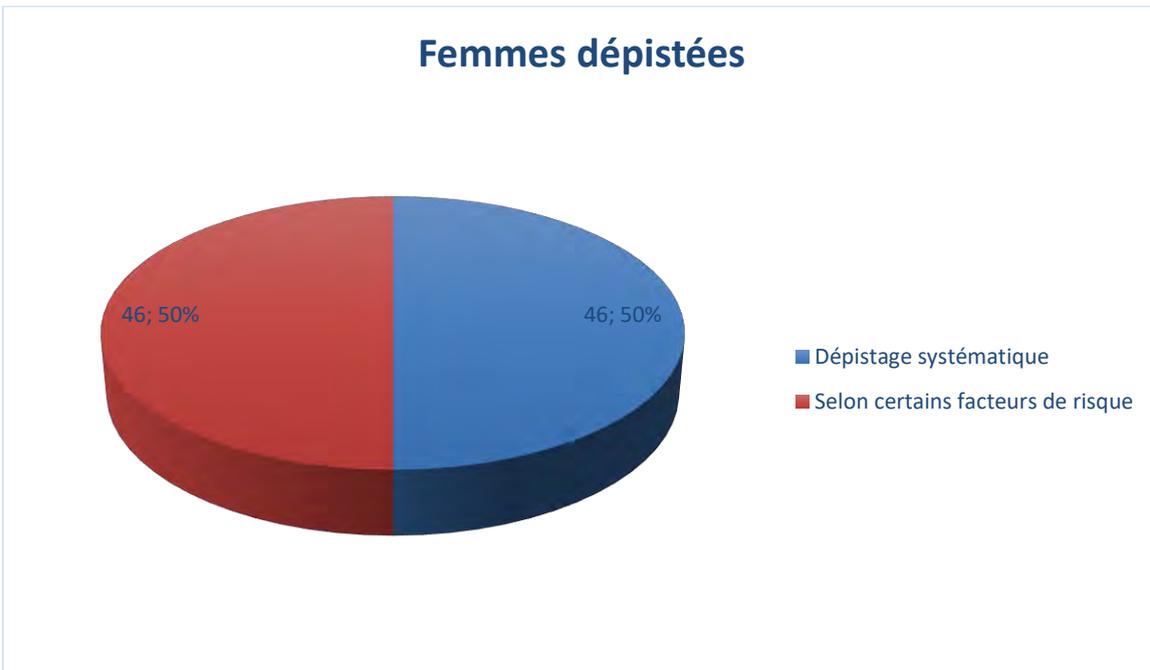
La majorité des participants dépistent le DG lors d'un suivi de grossesse 87,6% (n=92) contre 12,4% (n=13).



Graphique n°10 : Dépistage du DG lors d'un suivi de grossesse

III.5.2 Femmes dépistées

Parmi les médecins qui dépistent le DG, 50% (n=46) indiquaient dépister l'ensemble des femmes enceintes (dépistage systématique) et 50% (n=46) dépistaient seulement celles présentant les facteurs de risque exposés dans les recommandations de la SFD et CNGOF de 2010.

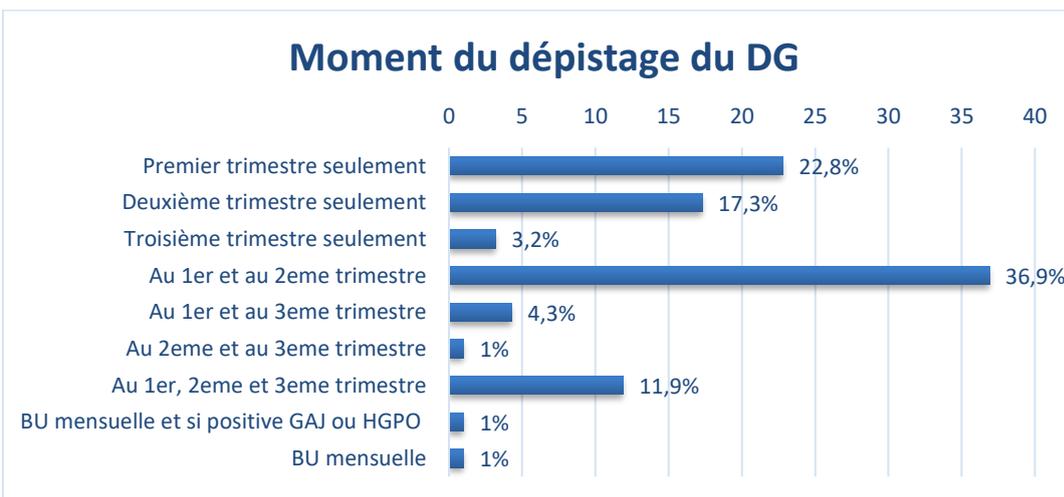


Graphique n°11 : Femmes dépistées

III.5.3 Moment du dépistage

Parmi ceux réalisant le dépistage du DG :

- 36,9% des MG interrogés dépistaient le DG au premier et au deuxième trimestre (n=34) ;
- 22,8% au premier trimestre seulement (n=21) ;
- 17,3% seulement au deuxième trimestre (n=16) ;
- 11,9% au premier, deuxième et troisième trimestre (n=11) ;
- 4,3% au premier et troisième trimestre (n=4) ;
- 3,2% au troisième trimestre seulement (n=3) ;
- 1% au deuxième et troisième trimestre (n=1), 1% par BU mensuelle seule (n=1), 1% par BU mensuelle et si positif GAJ ou HGPO surtout si FDR (n=1)



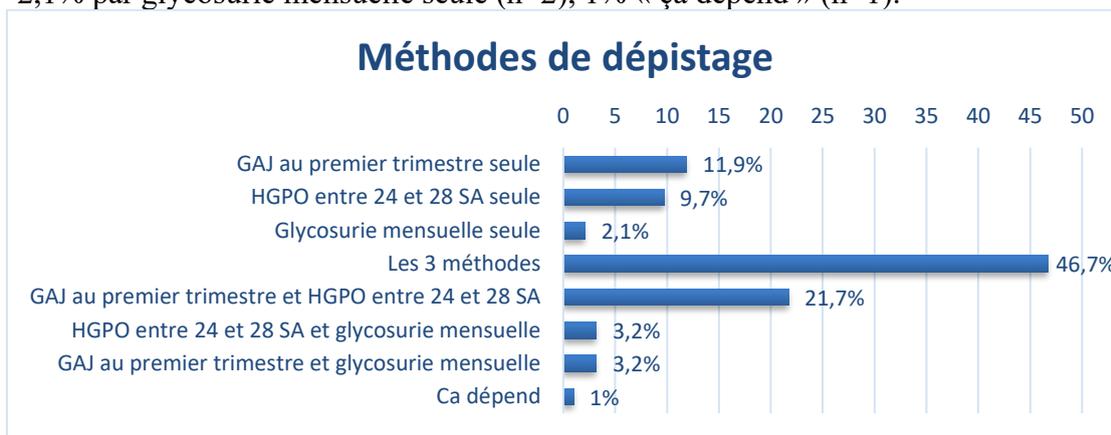
Graphique n°12 : Moment du dépistage du DG

III.5.4 Méthodes de dépistage

Parmi ceux qui dépistent le DG :

- 46,7% des MG interrogés utilisaient 3 méthodes de dépistage (GAJ au premier trimestre, HGPO entre 24 et 28 SA et glycosurie mensuelle par BU) (n=43) ;
- 21,7% par GAJ au premier trimestre et HGPO entre 24 et 28 SA (n=20) ;
- 11,9% par GAJ au 1^{er} trimestre seule (n=11) ;

- 9,7% par HGPO entre 24 et 28 SA seule (n=9) ;
- 3,2% par HGPO entre 24 et 28 SA et glycosurie mensuelle (n=3) ;
- 3,2% par GAJ au premier trimestre et glycosurie mensuelle (n=3) ;
- 2,1% par glycosurie mensuelle seule (n=2), 1% « ça dépend » (n=1).



Graphique n°13 : Méthodes de dépistage du DG

III.6 Connaissances des recommandations du dépistage du DG

Sur les 105 participants, 34,3% ne connaissaient pas les dernières recommandations concernant le dépistage du DG émises en 2010 par le CNGOF et la SFD (n=36) contre 65,7% (n=69).



Graphique n°14 : Connaissances des recommandations concernant le dépistage du DG

Sur les 92 médecins dépistant le DG, 70,7% disaient connaître les recommandations de 2010 (n=65) contre 29,3% (n=27) (Tableau I).

Tableau I : Connaissances des dernières recommandations concernant le dépistage 2010

Non	27 (29,3%)
Oui	65 (70,7%)

Sur les 92 médecins dépistant le DG, seulement 21,7% utilisaient la bonne méthode de dépistage (GAJ au 1^{er} trimestre et HGPO entre 24 et 28 SA) (Tableau II).

Tableau II : Méthode exacte (Par dosage de la glycémie à jeun au premier

trimestre + HGPO)

Incorrecte	72 (78,3%)
Correcte	20 (21,7%)

Sur les 92 médecins dépistant le DG, seulement 6,5% suivaient bien les recommandations de 2010 (n=6), contre 93,5% (n=86) (Tableau III).

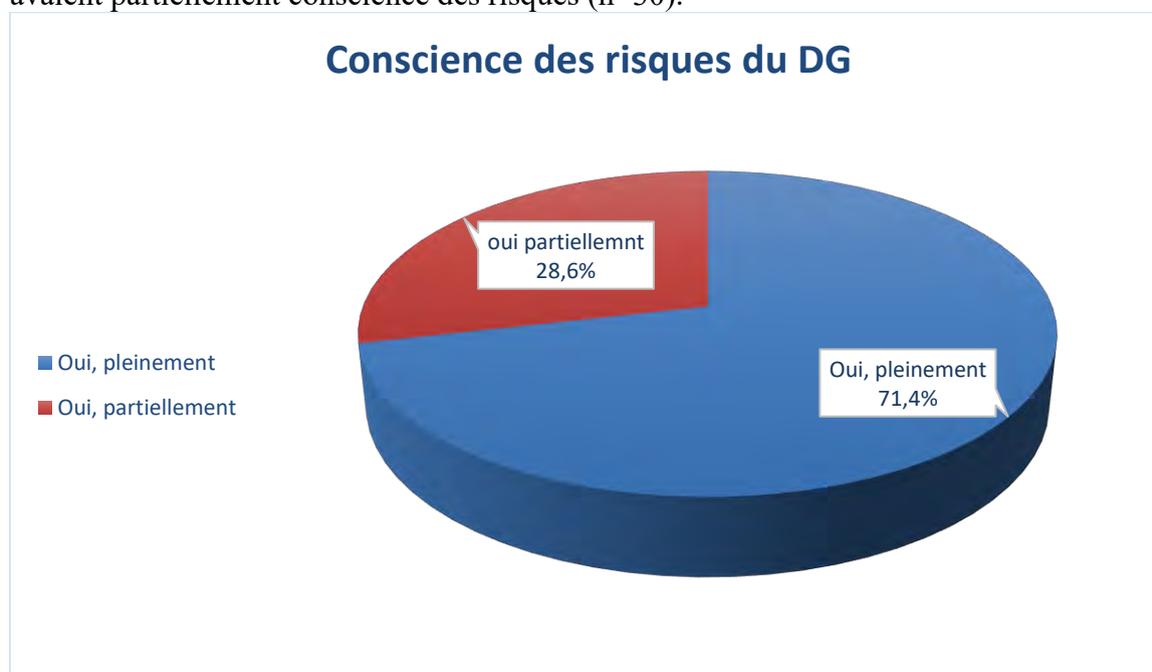
Tableau III : Suivi réel des recommandations (dépistage ciblé sur facteur de risque// au premier trimestre et au deuxième trimestre // par glycémie à jeun au premier trimestre et HGPO entre 24 et 28 SA)

Pas suivies	86 (93,5%)
Suivies	6 (6,5%)

III.7 Connaissances des risques du DG et changement de pratique

III.7.1 Connaissances des risques du DG

Après avoir exposé les risques du DG sur la femme enceinte et le futur enfant à naître, 71,4% des participants avaient pleinement conscience de ses risques (n=75) et 28,6% avaient partiellement conscience des risques (n=30).

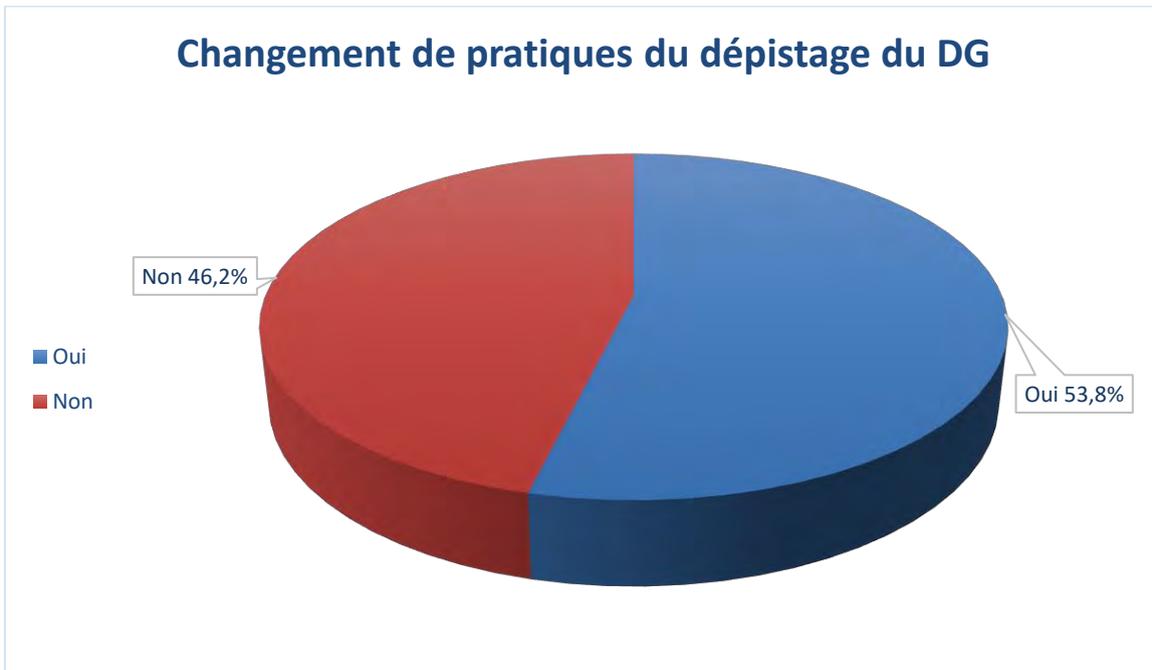


Graphique n°15 : Conscience des risques du DG

Dans le groupe de MG qui dépistent le DG (n=92), 67 (72,8%) ont indiqué avoir pleinement conscience des risques et 25 (27,2%) ont indiqués en avoir partiellement conscience.

III.7.2 Changement de pratique du dépistage du DG

En ayant pleinement conscience des risques du DG, 53,8% des participants indiquaient qu'ils changeront leur pratique et dépisteront davantage le DG (n=56) contre 46,2% (n=48).



Graphique n°16 : Changement de pratique du dépistage du DG

III.8 Besoin d'une formation des MG au Diabète gestationnel afin d'améliorer les pratiques

Sur les 105 participants, 62,9% (n=66) indiquaient qu'une formation au diabète gestationnel ne les aideraient pas dans leur pratique contre 37,1% (n=39).



Graphique n°17 : Besoin d'une formation sur le DG

Sur les 36 médecins qui disaient ne pas connaître les recommandations de 2010, 20 MG (55,6%) indiquaient qu'une formation serait utile.

III.9 Moyens de sensibilisation des MG au dépistage du DG

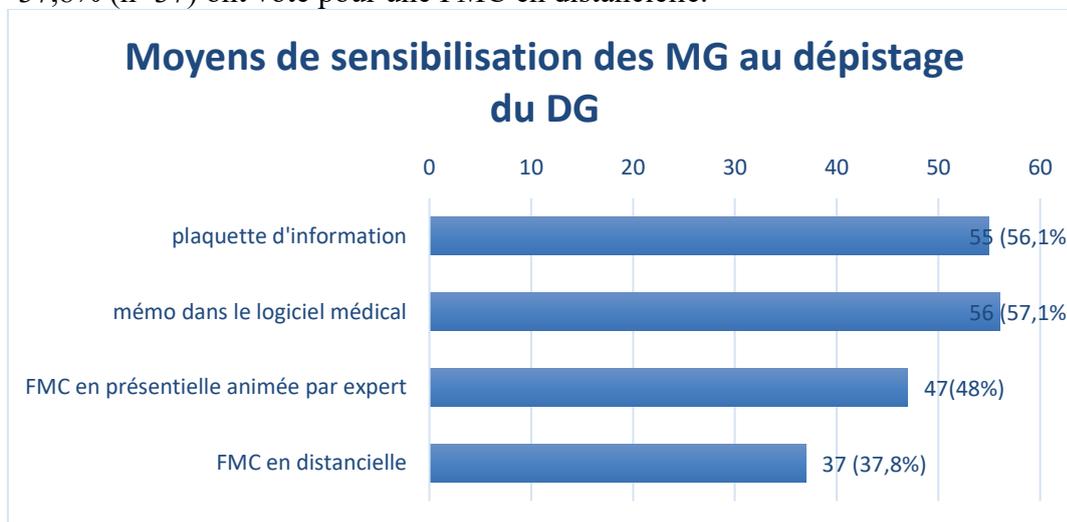
Seulement 98 personnes ont répondu à cette question à choix multiples :

-56,1% (n=55) ont voté pour une plaquette d'information (détaillant de façon claire les facteurs de risque, les méthodes de dépistage, l'interprétation des résultats et l'initiation du traitement) ;

-57,1% (n=56) ont voté pour l'intégration d'un mémo dans le logiciel médical rappelant les facteurs de risque de DG ;

-48% (n=47) ont voté pour une FMC en présentielle animée par un expert ;

-37,8% (n=37) ont voté pour une FMC en distancielle.



Graphique n°18 : Moyens de sensibilisation des MG au dépistage du DG

IV. DISCUSSION

IV.1 Discussion sur la méthode

IV.1.1 Forces de l'étude

IV.1.1.1 Caractéristiques de l'étude

L'inclusion des MG a été facilitée par la diffusion du questionnaire via l'URPS, organisation syndicale qui recense chaque année le nombre de médecins dans la région et possède des coordonnées officielles. Cela a pu éviter un biais de recrutement potentiel. Le recueil de données réalisé par un seul opérateur a limité le biais de recueil.

Le choix du questionnaire électronique a été motivé par le gain de temps. En effet, avec une grande majorité de questions fermées, qui facilitent les réponses mais aussi leur analyse, le temps de réponse moyen au questionnaire était estimé à environ 5 minutes. Certaines questions comportaient la mention « autre » avec une zone de texte libre parmi les choix de réponse, afin que chaque médecin se sente libre d'apporter une précision ou un commentaire.

IV.1.1.2 Intérêt de l'étude

Notre étude a permis de faire un état des lieux des pratiques et des connaissances des MG de l'ex-région Midi-Pyrénées concernant les recommandations du dépistage du DG. Elle a permis d'informer et de susciter l'intérêt des interrogés concernant ce problème de santé publique. L'évaluation des pratiques professionnelles s'inscrit dans une démarche de qualité. La HAS la définit comme « l'énoncé d'un moyen ou d'un élément permettant de satisfaire une référence, c'est-à-dire une source d'information validée ». Ici, les recommandations du CNGOF sont notre référence. Evaluer les pratiques professionnelles

réelles et les comparer à une pratique attendue permet de mettre en œuvre des actions d'amélioration visant à faire converger la pratique réelle vers la pratique attendue.

IV.1.2 Limites de l'étude

Notre étude présentait néanmoins quelques limites et biais :

Tout d'abord, il s'agit d'une étude descriptive donc de faible niveau de preuve scientifique (grade C). Le faible taux de participation (4,44 %) diminuait la puissance de l'étude. Il est donc impossible d'affirmer que les résultats soient représentatifs de la pratique des MG dans la région.

Ensuite, le questionnaire a été diffusé via l'URPS, or la totalité des médecins généralistes de l'ex-région Midi-Pyrénées ne se trouve pas dans leur base de données. Une partie de la population a pu manquer, ce qui engendre un biais d'information.

De plus, il est possible que les MG ayant répondu à ce questionnaire soient plus impliqués ou plus sensibles à la problématique abordée, ce qui a entraîné un biais de sélection et pouvant potentiellement expliquer que notre échantillon était plus représenté par des médecins femmes, jeunes et pratiquant la gynécologie. Ceci entraîne un manque de représentativité.

Bien que l'anonymat ait pu faciliter l'honnêteté des réponses en ôtant la crainte d'un jugement de valeur, les données ont été recueillies de façon déclarative et reflètent ainsi de manière subjective la pratique des médecins répondants et non la réalité de leur pratique. Certaines réponses ont donc été probablement induites et non spontanées, notamment par manque de questions à réponses ouvertes, conduisant obligatoirement à un biais de déclaration.

Par ailleurs, le support électronique ne permet pas de s'affranchir de toute forme de recherche ou de documentation de la part des médecins en amont de la réponse au questionnaire.

Enfin, des biais d'interprétation ne peuvent pas être exclus lors de l'analyse des résultats, bien que ces derniers aient été retranscrits dans leur intégralité.

IV.2 Discussion des principaux résultats

IV.2.1 Echantillon de la population étudiée (n=105)

Parmi les MG installés en ex-région Midi-Pyrénées qui ont reçu le questionnaire, 4,44 % y ont répondu entièrement. Bien que ce taux de réponses via l'URPS soit plutôt satisfaisant par rapport au ratio moyen de réponses, c'est un petit échantillon.

Au niveau du sexe, notre échantillon n'était pas représentatif de la population étudiée puisqu'il contenait 72,1% % de femmes et 27,9 % d'hommes. En comparaison, en région Occitanie en 2023, la DREES estimait 47,7 % de femmes généralistes libérales contre 52,3 % d'hommes⁽³⁷⁾. Les données nationales recensées en 2023 montraient 46,9% % de femmes généralistes libérales contre 53,1 % d'hommes, avec une tendance à la féminisation de la profession.^{(38) (39)}

Notre échantillon était plutôt jeune. La tranche d'âge la plus représentée était celle entre 30 et 40 ans (52,4 %) avec seulement 12,4% de médecins âgés de plus de 60 ans. À l'inverse, un rapport de la DRESS de 2023 montrait que 32,6 % des généralistes d'Occitanie avaient 60 ans ou plus, et la tranche des moins de 40 ans concernait seulement 28,8 % des généralistes⁽³⁷⁾. Selon une étude nationale du Conseil national de l'ordre des

Médecins (CNOM), 28,4% des MG ont moins de 40 ans et 26,7% sont âgés de plus de 60 ans. On peut donc supposer que le thème du DG intéressait plutôt les jeunes médecins.⁽⁴⁰⁾

La zone semi-urbaine était la plus représentée dans notre échantillon (44,8 %) devant les zones urbaines (41%) et rurales (14,3%). Cela n'est pas représentatif des médecins généralistes d'Occitanie. En effet selon les données de l'URPS, en 2021 « environ un tiers des médecins généralistes libéraux en Occitanie exercent en urbain dense, un tiers en urbain intermédiaire (ou périurbain) et un tiers en rural »⁽⁴¹⁾. On peut donc penser que les médecins les plus intéressés par le DG sont dans un milieu semi-rural ou urbain.

L'exercice en groupe était clairement majoritaire dans notre échantillon : 52,4% en cabinet de groupe et 34,3% en MSP. Ce taux concorde avec les données de la DREES qui montraient que 69 % des MG en France exercent en groupe en 2022 et que l'exercice en groupe pluriprofessionnel (qui rassemble un ou plusieurs généralistes avec d'autres professionnels de santé), et pas seulement des professions médicales, progresse : il concerne 40 % de l'ensemble des médecins et 60 % des médecins exerçant en groupe. Un médecin sur six travaille dans une MSP.⁽⁴²⁾

Plus de la moitié des répondants étaient MSU (57,3%). Ce chiffre est au-dessus de la moyenne nationale qui est de 12%. En effet, il existe près de 12000 MSU en 2023 selon le Collège national des généralistes enseignants (CNGE) sur 99500 MG en activité⁽⁴³⁾. Ceci montre un intérêt prévalent de ce sujet chez les MSU.

IV.2.2 Pratique de la gynécologie médicale et plus spécifiquement du suivi de grossesse

Concernant la pratique de la gynécologie médicale et du suivi de grossesse : seulement 3,8% des répondants ne pratiquaient pas la gynécologie médicale et 62,9% réalisaient des suivis de grossesse. Une majorité suivaient moins de 5 grossesses par an (43,8%) et jusqu'à la fin du deuxième trimestre (41%). Cela est en adéquation avec les résultats de l'étude menée par la DREES en 2016 sur les attitudes et pratiques des médecins généralistes dans le cadre du suivi obstétrical, qui souligne que 84% des praticiens interrogés considèrent que ce suivi fait bien partie de leurs missions. Cependant, la part de ces derniers qui effectuent réellement ce suivi est plus faible, avec 57% des médecins interrogés qui ont reçu au moins une fois par trimestre une patiente pour son suivi obstétrical au cours de l'année. Les jeunes praticiens, et plus particulièrement les hommes, sont plus enclins que leurs aînés à suivre les patientes enceintes. Cette tendance pourrait être liée à la plus grande place accordée à la gynécologie-obstétrique dans le cursus universitaire des médecins généralistes⁽⁴⁴⁾.

Le fait que les médecins généralistes interrogés dans notre étude réalisaient plus de suivi de grossesse que la moyenne nationale peut s'expliquer par le manque de Gynécologues-obstétriciens dans l'ex-région Midi Pyrénées par rapport à la moyenne nationale. En effet, selon le CNOM, la densité moyenne de Gynécologues obstétriciens en France métropolitaine est de 14,8 pour 100 000 habitants contre 8,6 pour 100 000 habitants dans l'ex-région Midi Pyrénées.⁽⁴⁰⁾

IV.2.3 Dépistage ciblé ou systématique

Dans notre étude, 87,6% des médecins généralistes interrogés dépistaient le DG lors d'un suivi de grossesse c'est-à-dire 92 médecins sur 105. Sur ces 92 MG, 50 % dépistaient encore le DG de manière systématique. Pour expliquer cela, on peut tout d'abord imaginer que les MG incluent classiquement une glycémie à jeun dans le bilan de

début de grossesse, sans tenir compte des facteurs de risque.

Ceci concorde avec les résultats de la thèse réalisée en 2016 sur la première consultation de grossesse en cabinet de médecine générale qui montre que 52,4 % des médecins interrogés ont fait réaliser à leur patiente une glycémie à jeun d'emblée sans suivre les recommandations⁽⁴⁵⁾. Par ailleurs, dans une étude sarthoise sur les pratiques de dépistage du DG par les MG en 2012, 64% des MG dépistaient également systématiquement le DG, par difficulté à identifier les FDR de DG et par peur de méconnaître un DG chez une femme ne présentant pas de FDR⁽⁴⁶⁾. Cela montre le manque d'appropriation des nouvelles recommandations de 2010 par les MG.

La mise à l'écart en 2010 de certains FDR reconnus en 1996 et la non-validation par la HAS depuis 2010, en dépit de la prise de position d'autres organisations (IADPSG, SFD, CNGOF) peut être une des causes de ces réticences et des doutes exprimés sur la validité de ces recommandations⁽⁴⁷⁾.

Enfin, le manque de consensus international peut aussi alimenter le doute. En effet, certaines organisations recommandent un dépistage universel par HGPO 75 g entre 24 et 28 SA, comme l'American Diabetes Association (ADA) en 2016⁽⁴⁸⁾ ou la Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique en 2011⁽⁴⁹⁾ et le Groupement des Gynécologues Obstétriciens de Langue Française de Belgique (GGOLF)⁽⁵⁰⁾ alors que d'autres, comme l'association anglaise National Institute for Health and Care Excellence (NICE) en 2015, recommandent un dépistage ciblé sur FDR⁽⁵¹⁾.

IV.2.4 Moment et méthodes du dépistage

Sur les 92 MG qui dépistaient le DG, 36,9% le faisaient au bon moment de la grossesse selon les recommandations c'est-à-dire au premier et au deuxième trimestre. Seulement 21,7% utilisaient la bonne méthode (GAJ au premier trimestre et HGPO à 75g entre 24 et 28 SA).

Une des limites de notre questionnaire réside dans le fait qu'il ne nous a pas permis de recueillir les pratiques des MG en cas de premier test de dépistage anormal. Dans l'étude sarthoise⁽⁴⁶⁾, les MG ne prenaient pas toujours en compte la valeur diagnostique d'une glycémie à jeun pathologique au premier trimestre. Or, un des objectifs des recommandations du CNGOF est justement de réduire la prescription d'HGPO 75 g en posant le diagnostic de DG d'emblée, dès lors qu'une GAJ ciblée est supérieure à 0,92 g/L au premier trimestre de la grossesse.

Concernant le moment du dépistage, 20,7% des praticiens réalisaient le dépistage du DG au troisième trimestre de la grossesse. Une étude avait montré que la morbi-mortalité périnatale était significativement plus importante dans un groupe de femmes diagnostiquées pour la première fois après 37 SA en comparaison à un groupe de femmes dépistées et traitées plus tôt⁽²³⁾. L'intérêt d'un dépistage tardif n'est retenu par les recommandations seulement en cas :

- d'absence de dépistage antérieur, au minimum par une GAJ chez les patientes présentant au moins un facteur de risque ;
- de découverte de biométries fœtales > 97^o percentile ;
- de découverte d'un hydramnios.

IV.2.5 Suivi effectif des recommandations

Sur les 92 médecins dépistant le DG, si 70,7% disaient connaître les recommandations, seulement 6,5% suivaient réellement les recommandations de 2010. Ce paradoxe est également retrouvé dans différentes études notamment dans l'étude réalisée dans la Sarthe en 2016 selon laquelle 51,5% des MG connaissaient les recommandations mais 2,1 % les appliquaient stricto sensu⁽⁴⁶⁾ et dans l'étude d'Amar Myriam en 2018 qui montre que 61,2 % des praticiens déclaraient connaître les recommandations, mais

seulement 4,21 % les appliquaient réellement ⁽⁵²⁾.

Ce manque d'application des recommandations de 2010 concernant le dépistage du DG peut être expliqué par :

- un manque de diffusion des recommandations, premier temps de leur appropriation, puisque 34,3 % des MG déclaraient les ignorer, plus de 10 ans après leur publication ;

- un manque de formation des médecins généralistes. En effet, seulement 36,1% des médecins interrogés dans notre étude ont reçu une formation, supplémentaire à leur formation initiale, par DU ou DIU ou DPC. De plus, si 62,9% de l'ensemble des médecins interrogés disaient ne pas avoir besoin d'une formation pour les aider dans leur pratique, une majorité (55,6%) parmi ceux ne connaissant pas les recommandations indiquaient qu'une formation serait utile. Par ailleurs, en ayant pleinement conscience des risques, 53,8% indiquaient qu'ils changeraient leur pratique.

- l'utilisation, parfois, de leur expérience personnelle en premier lieu ;

- l'application d'anciennes recommandations, permises par la non-validation par la HAS des recommandations de 2010. Cela peut entraîner l'absence de conviction des MG en la pertinence de ces recommandations ;

- L'accès aux recommandations suisses ou belges inspirées des mêmes travaux mais prônant des conduites différentes et la non-harmonisation à l'échelle européenne des pratiques du dépistage du DG.

IV.3 Perspectives

Ce travail montre une pratique du dépistage du DG par les MG fréquente mais qui, malgré leur connaissance, ne suivent pas les recommandations de 2010 du CNGOF et de la SFD.

Il est important, pour améliorer la stratégie de dépistage, de délivrer une information à l'ensemble des médecins généralistes, cette information pourrait par exemple prendre la forme d'une fiche synthétique largement diffusée (Annexe 5) ou l'intégration d'un mémo dans le logiciel médical rappelant les facteurs de risque de DG pour chaque patiente. Une formation spécifique sur ce sujet lors d'une FMC serait également à proposer largement aux MG.

Une autre étude pourrait être menée en se concentrant sur les points de vue des MG face aux recommandations de 2010 afin de comprendre au mieux les raisons de cette diversité des pratiques et ces réticences.

Cette résistance à l'application des recommandations amène à s'interroger sur les références scientifiques lui servant de base. A la lecture des résultats des études ayant montré un bénéfice de la prise en charge du DG, se pose la question de la réelle pertinence de la valeur seuil de la GAJ à 0,92g/L. Il est indispensable que des travaux prouvent un bénéfice de la prise en charge du DG avec les seuils préconisés, chez les femmes avec et sans FDR. Les FDR choisis doivent être réellement liés aux risques de complications pour décider d'un dépistage ciblé ou systématique.

L'évaluation du bénéfice de la prise en charge du DG doit intégrer le retentissement sur la qualité de vie des femmes et sur la relation mère-enfant ultérieure.

La multiplication rapide des recommandations sans validation officielle par une seule autorité comme la HAS participe à une désorganisation des soins.

Il faut harmoniser les recommandations entre pays voisins à populations comparables pour aboutir à des recommandations européennes élaborées avec les diverses sociétés de médecine générale.

V. CONCLUSION

Le diabète gestationnel, entraîne des conséquences néfastes pour la mère avec notamment, à court terme, un risque de césarienne et de prééclampsie et à long terme une augmentation du risque de DT2, de syndrome métabolique et de pathologies cardiovasculaires. Pour l'enfant à naître, il existe un risque de macrosomie ainsi que de DT2, d'HTA et de surpoids et/ou d'obésité à l'adolescence et l'âge adulte.

La présence de plus en plus fréquente de certains des facteurs de risque dans la population, notamment l'âge maternel lors la grossesse (≥ 35 ans) et le surpoids ou l'obésité, expliquent une augmentation de la fréquence du diabète gestationnel (16,4 % en 2021 contre 10,8% en 2016) selon l'enquête nationale périnatale (ENP) de 2021.

La succession de recommandations non officiellement validées par la HAS complique la décision du MG, interlocuteur privilégié des femmes enceintes, quant aux modalités de réalisation du dépistage du DG.

C'est devant ces différents constats qu'est née l'idée de ce travail dont l'objectif principal était de décrire les pratiques des médecins généralistes en termes de dépistage du diabète gestationnel selon les recommandations conjointes du CNGOF et de la SFD de 2010 (qui préconisent un dépistage du DG sur facteurs de risque, par une GAJ au premier trimestre et une HGPO à 75g de glucose entre 24 et 28 SA).

Nous avons réalisé une étude quantitative, descriptive, transversale et déclarative réalisée à l'aide d'un sondage anonyme via un questionnaire auto-administré, diffusé en ligne via l'URPS auprès de médecins généralistes installés en ex-région Midi-Pyrénées.

Notre étude a montré que les recommandations de 2010 concernant le dépistage du DG ne sont pas bien appliquées par les MG. Seulement 6,5% des MG de notre étude les respectaient stricto-sensu. Le manque de connaissance et d'adhésion à ces recommandations peut expliquer ces pratiques diverses. La non-validation par une autorité de santé unique telle que la HAS en France ainsi que la non-harmonisation des recommandations au niveau international et européen peut fragiliser la confiance des MG envers les recommandations françaises.

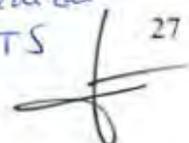
Une meilleure connaissance des répercussions du DG sur la santé de la femme et de l'enfant permettrait aux MG d'agir bien en amont du désir de grossesse en sensibilisant les patientes à risque et à les accompagner dans la modification de leurs habitudes de vie afin de prévenir le DG.

Dans tous les cas, considérant la place actuelle des MG dans le suivi de grossesse, et celle à venir au vu du déclin démographique que connaît la gynécologie en France, il semble impératif de simplifier le message qui leur est destiné.

Lu et Approuvé
Toulouse le 28/04/2024
Professeur Marie-Eve Rouge Bugat



Vu, permis d'imprimer
Présidente de l'université Toulouse III
Par délégation
Doyen - Directeur du Département
de Néonatalogie, Néonatalogie, Paramédical
P. THOMAS GERAERTS



V. BIBLIOGRAPHIE

1. Diabète [Internet]. [cité 22 nov 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. www.elsevier.com [Internet]. [cité 16 mars 2024]. Les modifications physiologiques liées à la grossesse. Disponible sur: <https://www.elsevier.com/fr-fr/connect/les-modifications-physiologiques-liees-a-la-grossesse>
3. chevalier.n@chu-nice.fr. Item 255 - Diabète gestationnel [Internet]. Société Française d'Endocrinologie. 2022 [cité 16 mars 2024]. Disponible sur: <https://www.sfendocrino.org/item-255-diabete-gestationnel/>
4. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. sept 2005;34(5):513.
5. Group* THSCR. Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO) Study: Associations With Neonatal Anthropometrics. Diabetes. févr 2009;58(2):453.
6. Beucher G, Viaris de Lesegno B, Dreyfus M. Complications maternelles du diabète gestationnel. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 1 déc 2010;39(8, Supplément 2):S171-88.
7. Bellamy L, Casas JP, Hingorani AD, Williams D. Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis. Lancet. 23 mai 2009;373(9677):1773-9.
8. Fontaine P, Marissal JP, Cazaubiel M, Réjou MC, Verier-Mine O, Lepeut M, et al. PO10 Prévention du diabète de type 2 chez les femmes ayant présenté un diabète gestationnel : Étude DIAGEST 3 : données démographiques et adhésion au programme. Diabetes & Metabolism. 26 mars 2013;39:A23.
9. Ostlund I, Hanson U, Björklund A, Hjertberg R, Eva N, Nordlander E, et al. Maternal and fetal outcomes if gestational impaired glucose tolerance is not treated. Diabetes Care. juill 2003;26(7):2107-11.
10. Kc K, Shakya S, Zhang H. Gestational diabetes mellitus and macrosomia: a literature review. Ann Nutr Metab. 2015;66 Suppl 2:14-20.
11. Hillier TA, Pedula KL, Schmidt MM, Mullen JA, Charles MA, Pettitt DJ. Childhood obesity and metabolic imprinting: the ongoing effects of maternal hyperglycemia. Diabetes Care. sept 2007;30(9):2287-92.
12. Zhao P, Liu E, Qiao Y, Katzmarzyk PT, Chaput JP, Fogelholm M, et al. Maternal gestational diabetes and childhood obesity at age 9–11: results of a multinational study. Diabetologia. 1 nov 2016;59(11):2339-48.
13. Clausen TD, Mathiesen ER, Hansen T, Pedersen O, Jensen DM, Lauenborg J, et al. High Prevalence of Type 2 Diabetes and Pre-Diabetes in Adult Offspring of Women With Gestational Diabetes Mellitus or Type 1 Diabetes: The role of intrauterine hyperglycemia. Diabetes Care. 1 févr 2008;31(2):340-6.
14. Fraser A, Lawlor DA. Long-term health outcomes in offspring born to women with diabetes in pregnancy. Curr Diab Rep. 2014;14(5):489.

15. Eades CE, Cameron DM, Evans JMM. Prevalence of gestational diabetes mellitus in Europe: A meta-analysis. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 1 juill 2017;129:173-81.
16. Dow C, Fosse-Edorh S, Perrine A, Charles M, Barry Y, Vambergue A, et al. CA-107: Dépistage, prévalence et pronostic du diabète gestationnel en France en 2011 : l'étude ELFE. *Diabetes & Metabolism*. 1 mars 2016;42:A64.
17. 336_INFOBIO_BEH_DIABETE GESTIIONNEL.pdf [Internet]. [cité 16 mars 2024]. Disponible sur: https://www.revuebibiologique.fr/images/Infos_bio/336_INFOBIO_BEH_DIABETE%20GESTIIONNEL.pdf
18. newround. Enquête nationale périnatale : résultats de l'édition 2021 [Internet]. Salle de presse de l'Inserm. 2022 [cité 23 nov 2023]. Disponible sur: <https://presse.inserm.fr/enquete-nationale-perinatale-resultats-de-ledition-2021/65757/>
19. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 22 nov 2023]. Rapport de synthèse sur le dépistage et le diagnostic du diabète gestationnel. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_272475/fr/rapport-de-synthese-sur-le-depistage-et-le-diagnostic-du-diabete-gestationnel
20. Crowther CA, Hiller JE, Moss JR, McPhee AJ, Jeffries WS, Robinson JS. Effect of Treatment of Gestational Diabetes Mellitus on Pregnancy Outcomes. *New England Journal of Medicine*. 16 juin 2005;352(24):2477-86.
21. A Multicenter, Randomized Trial of Treatment for Mild Gestational Diabetes | NEJM [Internet]. [cité 16 mars 2024]. Disponible sur: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0902430>
22. Australian carbohydrate intolerance study in pregnant women: implications for the management of gestational diabetes - PubMed [Internet]. [cité 27 févr 2024]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16401212/>
23. Langer O, Yogev Y, Most O, Xenakis EMJ. Gestational diabetes: the consequences of not treating. *Am J Obstet Gynecol*. avr 2005;192(4):989-97.
24. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel, Metzger BE, Gabbe SG, Persson B, Buchanan TA, Catalano PA, et al. International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care*. mars 2010;33(3):676-82.
25. mmm_2011_diab_gestationnel.pdf [Internet]. [cité 22 nov 2023]. Disponible sur: https://www.sfdiabete.org/sites/www.sfdiabete.org/files/files/ressources/mmm_2011_diab_gestationnel.pdf
26. Vambergue A. Le diabète gestationnel. *Médecine des Maladies Métaboliques*. 1 sept 2012;6(4):271-8.
27. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. sept 2005;34(5):513.
28. Item 255 - Diabète gestationnel - Société Française d'Endocrinologie [Internet]. [cité 22 nov 2023]. Disponible sur: <https://www.s fendocrino.org/item-255-diabete->

gestationnel/

29. Masson E. EM-Consulte. [cité 12 juin 2021]. Définitions, épidémiologie, facteurs de risque. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/277478/article/definitions-epidemiologie-facteurs-de-risque>
30. Hieronimus S. Diabète gestationnel : qui dépister ? :3.
31. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 27 févr 2024]. Dépistage : objectif et conditions. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2632453/fr/depistage-objectif-et-conditions
32. Hu G, Tian H, Zhang F, Liu H, Zhang C, Zhang S, 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):508-17.
33. [cnom_atlas_demographie_2023_approche_territoriale_des_specialites.pdf](#) [Internet]. [cité 27 févr 2024]. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/egnnt2/cnom_atlas_demographie_2023_approche_territoriale_des_specialites.pdf
34. Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées. *La Revue Sage-Femme.* déc 2007;6(4):216-8.
35. Lecomte B. Place du médecin généraliste dans le suivi de la grossesse.
36. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 16 mars 2024]. Guide parcours de soins Diabète de type 2 de l'adulte. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1735060/fr/guide-parcours-de-soins-diabete-de-type-2-de-l-adulte
37. Démographie des professionnels de santé - DREES [Internet]. [cité 7 avr 2024]. Disponible sur: <https://drees.shinyapps.io/demographie-ps/>
38. Conseil National de l'Ordre des Médecins [Internet]. 2019 [cité 7 avr 2024]. La démographie médicale. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/lordre-medecins/conseil-national-lordre/demographie-medecale>
39. Arnault DF. ATLAS DE LA DÉMOGRAPHIE MÉDICALE EN FRANCE.
40. [cnom_atlas_demographie_2023_approche_territoriale_des_specialites.pdf](#) [Internet]. [cité 7 avr 2024]. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/egnnt2/cnom_atlas_demographie_2023_approche_territoriale_des_specialites.pdf
41. [urps-rapport-acces-aux-soins-et-zonage-version-finale-10.02.22.pdf](#) [Internet]. [cité 7 avr 2024]. Disponible sur: <https://www.medecin-occitanie.org/wp-content/uploads/2022/02/urps-rapport-acces-aux-soins-et-zonage-version-finale-10.02.22.pdf>
42. Les médecins généralistes exercent de plus en plus souvent en groupe et ont davantage recours à un secrétariat | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 7 avr 2024]. Disponible sur: <https://drees.solidarites->

- sante.gouv.fr/communique-de-presse/les-medecins-generalistes-exercent-de-plus-en-plus-souvent-en-groupe-et-ont
43. MSU – CNGE [Internet]. [cité 10 avr 2024]. Disponible sur: <https://www.cnge.fr/le-cnge/qui-sommes-nous/enseignants/msu/>
 44. er977.pdf [Internet]. [cité 27 févr 2024]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-08/er977.pdf>
 45. Glevarec P. La première consultation de grossesse en cabinet de médecine générale. 18 oct 2016;95.
 46. Huez JF, Cailliez E, Niogret-Buisson D, Masson-Bellanger C, Leroux G, Baron C, Huez JF Dépistage du diabète gestationnel, à propos d'une étude des pratiques en Sarthe Exercer, 2016;123:10-18. Exercer. 1 janv 2016;10-8.
 47. diabete_gestationnel_synth.pdf [Internet]. [cité 20 oct 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/diabete_gestationnel_synth.pdf
 48. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2021 | Diabetes Care | American Diabetes Association [Internet]. [cité 15 avr 2024]. Disponible sur: https://diabetesjournals.org/care/article/44/Supplement_1/S15/30859/2-Classification-and-Diagnosis-of-Diabetes
 49. Surbek D. Gynécologie et Obstétrique: Diabète gestationnel: enfin une stratégie de dépistage standardisée! Forum Med Suisse [Internet]. 21 déc 2011 [cité 15 avr 2024];11(51). Disponible sur: <https://doi.emh.ch/fms.2011.07717>
 50. 805.pdf [Internet]. [cité 15 avr 2024]. Disponible sur: <https://www.amub-ulb.be/system/files/rmb/old/805>
 51. He Y, Ching Wan Ma R, McIntyre HD, Sacks DA, Lowe J, Catalano PM, et al. Comparing IADPSG and NICE Diagnostic Criteria for GDM in Predicting Adverse Pregnancy Outcomes. Diabetes Care. 26 juill 2022;45(9):2046-54.
 52. Amar M. Le médecin généraliste et le diabète gestationnel: dépistage et prise en charge initiale. :76.

ANNEXES

Annexe 1 : Notice explicative du sujet de l'étude à l'attention des médecins généralistes sollicités pour répondre à notre questionnaire

Dépistage du diabète gestationnel : enquête auprès des Médecins Généralistes

Bonjour, je m'appelle Cassandra MORTKA, je suis interne en dernier semestre de Médecine générale. Je réalise actuellement un travail de thèse, sous la direction du Docteur Leila ABDI KRIAA, visant à évaluer les pratiques des médecins généralistes concernant le dépistage du diabète gestationnel.

Le but de ce travail est de connaître la situation actuelle des médecins généralistes concernant ce sujet afin de parfaire la prise en charge des patientes.

C'est dans ce contexte que je vous sollicite pour répondre au questionnaire (anonyme) via le lien ci-dessous :

Cela ne prend que quelques minutes et une partie importante des données de ma thèse sera issue de vos réponses.

En vous remerciant du temps que vous allez consacrer pour m'aider dans mon travail.

Bien confraternellement,

MORTKA Cassandra.

Annexe 2 : Questionnaire de l'étude

1) En ce qui vous concerne

Êtes-vous ?

- Un homme
- Une femme

Quel âge avez-vous ?

- Moins de 30 ans
- Entre 30 et 40 ans
- Entre 40 et 50 ans
- Entre 50 et 60 ans
- Plus de 60 ans

Dans quel milieu êtes-vous installé(e) ?

- Rural
- Semi-rural
- Urbain

Dans quelle structure travaillez-vous ?

- Seul(e)
- En cabinet de groupe
- En maison de santé pluriprofessionnelle

Êtes-vous maître de stage universitaire ?

- Oui
- Non

Quelles sont vos pratiques de gynécologie médicale ?

- Prise en charge de la contraception
- Dépistages (Frottis cervico-utérins, Infections sexuellement transmissibles, mammographie...)
- Prise en charge de la femme ménopausée
- Suivi de grossesse
- Aucune

Combien de suivi de grossesse réalisez-vous en moyenne par an ?

- Aucun
- Moins de 5 par an
- 5 à 10 par an
- Plus de 10 par an

Jusqu'à quel terme de la grossesse suivez-vous les patientes en général ?

- Je ne fais pas de suivi de grossesse
- Jusqu'à la fin du premier trimestre
- Jusqu'à la fin du deuxième trimestre
- Jusqu'au terme de la grossesse

Comment avez-vous été formé(e) au diabète gestationnel ?

- Lors de mon externat
- Lors de mon internat
- Diplôme Universitaire (DU) ou Diplôme interuniversitaire (DIU)
- Développement Personnel Continu (DPC)
- Autre :

2) Concernant le dépistage du diabète gestationnel

Dépistez-vous le diabète gestationnel lors d'un suivi de grossesse ?

- Oui
- Non

Si vous dépistez le diabète gestationnel,

Quelles femmes dépistez-vous ?

- Toutes les femmes systématiquement
- Celles présentant les facteurs de risque exposés dans les recommandations de 2010

A quel(s) moment(s) de la grossesse dépistez-vous le diabète gestationnel ?

- Au premier trimestre de la grossesse
- Au deuxième trimestre
- Au troisième trimestre
- Autre :

Par quelle(s) méthode(s) dépistez-vous le diabète gestationnel ?

- Par dosage de la glycémie à jeun au premier trimestre.
- Par le test d'hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) à 75 grammes de glucose avec mesure de la glycémie à jeun, à 1 heure et à 2 heures entre 24 et 28 semaines d'aménorrhées.
- Par dépistage de la glycosurie mensuelle par bandelette urinaire.
- Autre :

Voici les dernières recommandations concernant le dépistage du diabète gestationnel émises en 2010 par le Collège National des enseignants de gynécologie obstétrique Français (CNGOF) et la Société Française de Diabétologie (SFD) :

*Le dépistage du diabète gestationnel se fait de **manière ciblée et concerne les femmes présentant au moins l'un des facteurs de risque suivants :***

- âge \geq à 35 ans ;
- Indice de Masse Corporelle (IMC) \geq à 25 kg/m²;

- antécédent de diabète chez les apparentés du premier degré;
- antécédent personnel de diabète gestationnel;
- antécédent d'enfant macrosome (poids à terme à 4 kg).

La méthode de dépistage consiste dans un premier temps à réaliser une **glycémie à jeun (GAJ) au premier trimestre de grossesse**.

Trois cas de figure peuvent alors se présenter :

- une $GAJ \geq 1,26$ g/L est en faveur d'un **diabète préexistant à la grossesse** ;
- si la GAJ est $\geq 0,92$ g/L, le **diagnostic de diabète gestationnel** est retenu ;
- en cas de $GAJ < 0,92$ g/L, il est proposé de réaliser une **hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) 75 grammes de glucose entre 24 et 28 semaines d'aménorrhées** et une ou plusieurs valeurs pathologiques ($GAJ \geq 0,92$ et/ou une glycémie 1h après la charge de glucose $\geq 1,80$ g/L et/ou une glycémie 2h après la charge de glucose $\geq 1,53$ g/L) posent le diagnostic de diabète gestationnel.

Connaissez-vous les dernières recommandations concernant le dépistage du diabète gestationnel émises en 2010 par le Collège National des enseignants de gynécologie obstétrique Français (CNGOF) et la Société Française de Diabétologie (SFD) ?

- o Oui
- o Non

3) Conséquences du diabète gestationnel chez la mère et l'enfant :

Le diabète gestationnel est associé, chez la mère, à un risque accru d'**hypertension artérielle gravidique, de prééclampsie, de césarienne**. A long terme, il existe un risque accru de **récidive de diabète gestationnel** lors des grossesses ultérieures (30 à 84% selon les études), de **diabète de type 2** (risque multiplié par 7), de **syndrome métabolique** (risque multiplié par 2 à 5) et de **pathologies cardiovasculaires** (risque multiplié par 1,7).

Chez l'enfant à naître, il existe un risque de **macrosomie, de lésion du plexus brachial, de malformations**.

A long terme, il existe pour l'enfant un risque ultérieur de développer des complications métaboliques à type de **surpoids, d'obésité et de diabète de type 2**.

Aviez-vous conscience de ces risques ?

- o Oui, pleinement
- o Oui, partiellement
- o Non

En ayant pleinement connaissance des répercussions du diabète gestationnel, envisagez-vous de modifier votre pratique et de dépister davantage les patientes ?

- o Oui
- o Non

Pensez-vous qu'avoir une formation sur le diabète gestationnel vous aiderez dans votre pratique ?

- o Oui
- o Non

Quel(s) serai(ent) selon vous le(s) moyen(s) de sensibiliser les médecins généralistes au dépistage du diabète gestationnel ?

- Une plaquette d'information (détaillant de façon claire les facteurs de risque, les méthodes de dépistage, l'interprétation des résultats et l'initiation du traitement)
- Intégration dans le logiciel médical d'un mémo des facteurs de risque de diabète gestationnel
- Formation médicale continue (FMC) en présentielle animée par un expert
- Formation en distanciel dans le cadre d'une FMC

Annexe 3 : Tableaux des données socio-démographiques et pratiques de gynécologie-obstétrique des médecins généralistes (n = 105)

		N= 105
<i>Sexe</i>		
	<i>Un homme</i>	29 (27,9%)
	<i>Une femme</i>	75 (72,1%)
<i>Age</i>		
	<i>Entre 30 et 40 ans</i>	55 (52,4%)
	<i>Entre 40 et 50 ans</i>	24 (22,9%)
	<i>Entre 50 et 60 ans</i>	13 (12,4%)
	<i>Plus de 60 ans</i>	13 (12,4%)
<i>Milieu</i>		
	<i>Rural</i>	15 (14,3%)
	<i>Semi-rural</i>	47 (44,8%)
	<i>Urbain</i>	43 (41,0%)
<i>Structure</i>		
	<i>En cabinet de groupe</i>	55 (52,4%)
	<i>En maison de santé pluriprofessionnelle</i>	36 (34,3%)
	<i>Seul(e)</i>	14 (13,3%)
<i>Fonction maitre de stage universitaire</i>		
	<i>Non</i>	44 (42,7%)
	<i>Oui</i>	59 (57,3%)
<i>Nombre de suivi de grossesse par an</i>		
	<i>aucun</i>	34 (32,4%)
	<i>moins de 5 par an</i>	46 (43,8%)
	<i>5 à 10 par an</i>	20 (19,0%)
	<i>Plus de 10 par an</i>	5 (4,8%)
<i>Suivi des patientes jusqu'à quel terme</i>		
	<i>Je ne fais pas de suivi de grossesse</i>	31 (29,5%)
	<i>jusqu'à la fin du deuxième trimestre</i>	43 (41,0%)
	<i>jusqu'à la fin du premier trimestre</i>	23 (21,9%)
	<i>Jusqu'au terme de la grossesse</i>	8 (7,6%)
<i>Dépistage du diabete gestationnel lors d'un suivi de grossesse</i>		
	<i>Non</i>	13 (12,4%)
	<i>Oui</i>	92 (87,6%)
<i>Pratiques de gynécologie médicale</i>		
	<i>Prise en charge de la contraception</i>	101 (96,2%)
	<i>Dépistages (Frottis cervico-utérins, Infections sexuellement transmissibles, mammographie...)</i>	84 (80,0%)
	<i>Prise en charge de la femme ménopausée</i>	86 (81,9%)
	<i>Suivi de grossesse</i>	66 (62,9%)
	<i>Aucune</i>	4 (3,8%)

<i>Formation au diabète gestationnel</i>		
<i>Lors de mon externat</i>		56 (53,3%)
<i>Lors de mon internat</i>		69 (65,7%)
<i>Diplôme Universitaire (DU) ou Diplôme interuniversitaire (DIU)</i>		18 (17,1%)
<i>Développement Personnel Continu (DPC)</i>		21 (20,0%)
<i>Autre</i>		7 (6,7%)
<i>Suivi de grossesse avec dépistage</i>		
<i>Non</i>		35 (33,3%)
<i>Oui</i>		70 (66,7%)

Annexe 4 : Tableaux des données socio-démographiques et médicales des médecins selon la pratique de la gynécologie, dont suivi de grossesse ou sans suivi de grossesse (n = 105)

	PAS DE PRATIQUE GYN	PRATIQUE GYNECO (N= 101)	TOTAL	VALEUR P	SUIVI DE GROSSE SSE (N = 66)	PAS DE SUIVI DE GROSSE SSE (N=39)	TOTAL	VALEUR P
SEXE				0,310				0,387
UN HOMME	2 (50,0%)	27 (27,0%)	29 (27,9%)		16 (24,2%)	13 (34,2%)	29 (27,9%)	
UNE FEMME	2 (50,0%)	73 (73,0%)	75 (72,1%)		50 (75,8%)	25 (65,8%)	75 (72,1%)	
AGE				0,006				0,620
ENTRE 30 ET 40 ANS	0 (0,0%)	55 (54,5%)	55 (52,4%)		35 (53,0%)	20 (51,3%)	55 (52,4%)	
ENTRE 40 ET 50 ANS	1 (25,0%)	23 (22,8%)	24 (22,9%)		14 (21,2%)	10 (25,6%)	24 (22,9%)	
ENTRE 50 ET 60 ANS	0 (0,0%)	13 (12,9%)	13 (12,4%)		10 (15,2%)	3 (7,7%)	13 (12,4%)	
PLUS DE 60 ANS	3 (75,0%)	10 (9,9%)	13 (12,4%)		7 (10,6%)	6 (15,4%)	13 (12,4%)	
MILIEU				0,154				0,353
RURAL	1 (25,0%)	14 (13,9%)	15 (14,3%)		8 (12,1%)	7 (17,9%)	15 (14,3%)	
SEMI-RURAL	0 (0,0%)	47 (46,5%)	47 (44,8%)		33 (50,0%)	14 (35,9%)	47 (44,8%)	
URBAIN	3 (75,0%)	40 (39,6%)	43 (41,0%)		25 (37,9%)	18 (46,2%)	43 (41,0%)	
STRUCTURE				0,607				0,473
EN CABINET DE GROUPE	2 (50,0%)	53 (52,5%)	55 (52,4%)		37 (56,1%)	18 (46,2%)	55 (52,4%)	
EN MAISON DE SANTE PLURIPROFSSIONNELLE	1 (25,0%)	35 (34,7%)	36 (34,3%)		22 (33,3%)	14 (35,9%)	36 (34,3%)	
SEUL(E)	1 (25,0%)	13	14		7 (10,6%)	7 (17,9%)	14	

		(12,9%)	(13,3%)			(13,3%)
FONCTION MAITRE DE STAGE UNIVERSITAIRE				0,506		0,899
NON	0 (0,0%)	44 (43,6%)	44 (42,7%)	29 (43,9%)	15 (40,5%)	44 (42,7%)
OUI	2 (100,0%)	57 (56,4%)	59 (57,3%)	37 (56,1%)	22 (59,5%)	59 (57,3%)
NOMBRE DE SUIVI DE GROSSESSE PAR AN				0,053		<0,001
AUCUN	4 (100,0%)	30 (29,7%)	34 (32,4%)	0 (0,0%)	34 (87,2%)	34 (32,4%)
MOINS DE 5 PAR AN	0 (0,0%)	46 (45,5%)	46 (43,8%)	42 (63,6%)	4 (10,3%)	46 (43,8%)
5 A 10 PAR AN	0 (0,0%)	20 (19,8%)	20 (19,0%)	20 (30,3%)	0 (0,0%)	20 (19,0%)
PLUS DE 10 PAR AN	0 (0,0%)	5 (5,0%)	5 (4,8%)	4 (6,1%)	1 (2,6%)	5 (4,8%)
SUIVI DES PATIENTES JUSQU'A QUEL TERME				0,032		<0,001
JE NE FAIS PAS DE SUIVI DE GROSSESSE JUSQU'A LA FIN DU DEUXIEME TRIMESTRE	4 (100,0%)	27 (26,7%)	31 (29,5%)	0 (0,0%)	31 (79,5%)	31 (29,5%)
JUSQU'A LA FIN DU PREMIER TRIMESTRE	0 (0,0%)	43 (42,6%)	43 (41,0%)	42 (63,6%)	1 (2,6%)	43 (41,0%)
JUSQU'AU TERME DE LA GROSSESSE	0 (0,0%)	23 (22,8%)	23 (21,9%)	16 (24,2%)	7 (17,9%)	23 (21,9%)
DEPISTAGE DU DIABETE GESTATIONNEL LORS D'UN SUIVI DE GROSSESSE				0,074		<0,001
NON	2 (50,0%)	11 (10,9%)	13 (12,4%)	1 (1,5%)	12 (30,8%)	13 (12,4%)
OUI	2 (50,0%)	90 (89,1%)	92 (87,6%)	65 (98,5%)	27 (69,2%)	92 (87,6%)

Annexe 5 : Proposition d'une fiche synthétique des recommandations à propos du dépistage du DG à destination des professionnels de santé par le CNGOF en 2010

VIGNETTES DU RESEAU « SECURITE NAISSANCE – NAITRE ENSEMBLE » DESTINEES A ETRE AFFICHEES

Diabète au cours de la grossesse

Deux types bien distincts : Diabète de type 2 méconnu (DT2) et Diabète gestationnel (DG)

Dépistage ciblé sur facteurs de risques	Modalités du dépistage en présence de facteurs de risques
<ul style="list-style-type: none">- Age maternel \geq 35 ans- IMC \geq 25 kg/m²- Antécédents de diabète chez les apparentés au 1^{er} degré- Antécédents personnels de DG ou d'enfants macrosomes (PN > 4000 g) <p>→ <i>Prévalence estimée : dépend de la population suivie. Aux alentours de 15 à 20 % des femmes à dépister, pour une prévalence de diabète de 10 à 15 %.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Période préconceptionnelle ou 1^{ère} consultation prénatale au 1^{er} trimestre<ul style="list-style-type: none">• Glycémie à jeun<ul style="list-style-type: none">✓ \geq 2.16 g/L (7 mmol/L) = DT2✓ \geq 0.92 g/L (5.1 mmol/L) = DG- En l'absence de dépistage préalable ou de glycémie à jeun normale au T1, et en présence de facteurs de risques, l'un des critères suivants :<ul style="list-style-type: none">• HGPO de 75 h<ul style="list-style-type: none">✓ G0 \geq 0.92 g/L (5.1 mmol/L)✓ OU G1h \geq 1.80 g/L (10.0 mmol/L)✓ Ou G2h \geq 1.53 g/L (8.5 mmol/L)

RESUME

TITRE : Dépistage du diabète gestationnel : enquête de pratique auprès des Médecins généralistes de l'ex-région Midi-Pyrénées.

AUTEUR : Cassandra MORTKA

DIRECTEUR DE THESE : Dr Leila ABDI-KRIAA

LIEU ET DATE DE SOUTENANCE : Toulouse, le lundi 3 juin 2024

Contexte : Le diabète gestationnel entraîne des pathologies à court et à long terme pour la mère et l'enfant à naître. L'augmentation des facteurs de risque chez les femmes enceintes, notamment, le recul de l'âge maternel, le surpoids et l'obésité, est responsable d'une augmentation de la prévalence du diabète gestationnel. En 2010, le Collège national des gynéco-obstétriciens français et la Société française de diabétologie ont rédigé des recommandations concernant les modalités de son dépistage.

Objectifs : L'objectif principal de cette étude était de décrire les pratiques des médecins généralistes en termes de dépistage du diabète gestationnel.

L'objectif secondaire était de trouver une méthode pour améliorer ce dépistage.

Matériel et Méthode : Une étude quantitative observationnelle descriptive a été réalisée à l'aide d'un questionnaire diffusé via l'Union régionale des professionnels de santé, aux médecins généralistes installés en libéral dans l'ex-région Midi-Pyrénées.

Résultats : 105 médecins généralistes ont répondu au questionnaire (taux de réponse de 4,44 %). L'échantillon comportait 72,1% de femmes (n=75) et la tranche d'âge la plus représentée était celle entre 30 et 40 ans (52,4 %) (n=55) avec seulement 12,4% de médecins âgés de plus de 60 ans. La zone semi-urbaine était la plus représentée dans notre échantillon (44,8 %) (n=47). L'exercice en groupe était clairement majoritaire dans notre échantillon : 52,4% en cabinet de groupe et 34,3% en maison de santé pluriprofessionnelle. Plus de la moitié des répondants étaient maître de stage universitaire (57,3%). Concernant la pratique de la gynécologie médicale et le suivi de grossesse : seulement 3,8% des répondants ne pratiquaient pas la gynécologie médicale et 62,9% réalisaient des suivis de grossesse. Une majorité suivaient moins de 5 grossesses par an (43,8%) et jusqu'à la fin du deuxième trimestre (41%). 87,6% des médecins généralistes interrogés dépistaient le diabète gestationnel lors d'un suivi de grossesse c'est-à-dire 92 médecins sur 105. Sur ces 92 médecins généralistes, 50 % dépistaient le diabète gestationnel de manière systématique. Sur les 92 médecins généralistes qui dépistaient le diabète gestationnel, 36,9% le faisaient au bon moment de la grossesse selon les recommandations c'est-à-dire au premier et au deuxième trimestre. Seulement 21,7% utilisaient la bonne méthode (Glycémie à jeun au premier trimestre et Hyperglycémie provoquée par voie orale entre 24 et 28 semaines d'aménorrhées). Sur les 92 médecins dépistant le diabète gestationnel, si 70,7% disaient connaître les recommandations, seulement 6,5% suivaient réellement les recommandations de 2010.

Discussion et conclusion : Le manque de connaissance et d'adhésion à ces recommandations peut expliquer ces pratiques diverses. La non-validation par la Haute autorité de santé en France ainsi que la non-harmonisation des recommandations au niveau international et européen peut fragiliser la confiance des médecins généralistes envers les recommandations françaises. Dans tous les cas, considérant la place actuelle des médecins généralistes dans le suivi de grossesse, et celle à venir au vu du déclin démographique que connaît la gynécologie en France, il semble impératif de simplifier le message qui leur est destiné. Des progrès sont encore à réaliser concernant le dépistage du diabète gestationnel. Un rappel écrit synthétique des recommandations en vigueur pourrait être distribué à l'ensemble des médecins généralistes sous la forme d'une plaquette d'information ou d'un mémo intégré au logiciel médical.

Mots clés : dépistage, diabète gestationnel, femme enceinte, grossesse, médecin généraliste, recommandations.

Discipline administrative : MEDECINE GENERALE

Faculté de Médecine Rangueil -133 route de Narbonne- 31062 TOULOUSE Cedex 04 - France

ABSTRACT

TITLE : Screening for gestational diabetes : practice survey among general practitioners in the ex-Midi-Pyrénées'area.

AUTHOR : Cassandra MORTKA

THESIS SUPERVISOR : Dr Leila ABDI KRIAA

PLACE AND OF THE DEFENSE : Toulouse, 3rd June 2024

Context : Gestational diabetes leads to short- and long-term diseases for the mother and unborn child. Increased risk factors for pregnant women, including decreased maternal age, overweight and obesity, are responsible for an increase in the prevalence of gestational diabetes. In 2010, the French National College of Gynecologists and French Society of Diabetology have made recommendations regarding the modalities of its screening.

Objectives : The main objective of this study was to describe the practices of general practitioners in terms of screening for gestational diabetes.

The secondary objective was to find a method to improve this screening.

Research design and Method : A descriptive observational quantitative study was carried out using a questionnaire distributed via the Regional Union of Health Professionals to general practitioners installed in the ex-Midi-Pyrénées'area.

Results : 105 general practitioners responded to the questionnaire (4.44% response rate). The sample consisted of 72.1% women (n=75) and the age group most represented was between 30 and 40 years (52.4%) (n=55) with only 12.4% of doctors aged over 60. The semi-urban area was the most represented in our sample (44.8%) (n=47). Group exercise was clearly the majority in our sample: 52.4% in group practice and 34.3% in multi-professional health home. More than half of the respondents were university internship supervisors (57.3%). Regarding the practice of medical gynecology and pregnancy monitoring : only 3.8% of respondents did not practice medical gynecology and 62.9% carried out pregnancy monitoring. A majority followed less than 5 pregnancies per year (43.8%) and until the end of the second trimester (41%). 87.6% of general practitioners surveyed detected gestational diabetes during pregnancy monitoring, that is to say 92 doctors out of 105. Of these 92 general practitioners, 50% screened for gestational diabetes systematically. Of the 92 general practitioners who screened for gestational diabetes, 36.9% did so at the right time of pregnancy according to the recommendations that is to say in the first and second trimester. Only 21.7% used the correct method (fasting in the first trimester and oral hyperglycemia between 24 and 28 weeks of amenorrhea). Of the 92 doctors testing for gestational diabetes, while 70.7% said they knew the recommendations, only 6.5% actually followed the 2010 recommendations.

Discussion and conclusion : Lack of knowledge and adherence to these recommendations may explain these diverse practices. The failure of the High Authority for Health in France and the non-harmonization of recommendations at international and European level can weaken the confidence of general practitioners in French recommendations. In any case, considering the current place of general practitioners in pregnancy monitoring, and that to come in view of the demographic decline that gynecology is experiencing in France, it seems imperative to simplify the message intended for them. Progress remains to be made on screening for gestational diabetes. A written summary of the current recommendations could be distributed to all general practitioners in the form of an information leaflet or a memo integrated into the medical software.

Keywords : screening, gestational diabetes, pregnant woman, pregnancy, general practitioner, recommendations.

Administrative discipline : GENERAL PRACTICE

Faculty of Medicine Rangueil -133 route de Narbonne- 31062 TOULOUSE Cedex 04 - France