

UNIVERSITÉ TOULOUSE III – PAUL SABATIER
FACULTÉS DE MÉDECINE

ANNÉE 2021

2021 TOU3 1532

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE
MÉDECINE SPÉCIALISÉE EN GYNÉCOLOGIE MÉDICALE

Présentée et soutenue publiquement

par

Marion BOUSQUET

le 14 avril 2021

Pathologies hypertensives gravidiques et risque cardiovasculaire à long terme : évaluation des connaissances et des pratiques des professionnels de santé.

Directeur de thèse : Dr Paul GUERBY

JURY

Madame le Professeur TREMOLLIÈRES Florence	Président
Monsieur le Professeur VAYSSIERE Christophe	Assesseur
Madame le Professeur DULY-BOUHANICK Béatrice	Assesseur
Monsieur le Docteur GUERBY Paul	Assesseur
Monsieur le Docteur ALLOUCHE Mickaël	Suppléant
Madame le Docteur RENAUDIE Marie-Josée	Invitée

Pathologies hypertensives gravidiques et risque cardiovasculaire à long terme : évaluation des connaissances et des pratiques des professionnels de santé.

Introduction : Les pathologies hypertensives gravidiques augmentent le risque de maladies cardio-vasculaires (CV) et rénales sur le long terme. Cet impact sur la vie future de la femme est désormais bien connu par les différentes sociétés savantes avec l'apparition de nouvelles stratifications du risque CV dédiées aux femmes. Cependant, elles sont encore sous diagnostiquées et sous-traitées et les maladies CV restent la principale cause de mortalité.

Objectifs : nous avons étudié les connaissances et les pratiques des professionnels de santé sur le risque CV à long terme après une pathologie hypertensive gravidique.

Méthode et résultats : Un questionnaire a été envoyé par mail aux gynécologues, cardiologues, médecins vasculaires et médecins généralistes en Occitanie et Hauts-de-France. 556 réponses ont été analysées. 80% considèrent les maladies CV comme la seconde cause de mortalité féminine. Seuls 20% citent les pathologies hypertensives gravidiques comme facteur de risque CV spécifique de la femme. Plus de 80% sont alertés du risque ultérieur de maladie CV après une pré éclampsie (PE), 82% du risque d'HTA chronique, 66% du risque d'AVC et de coronaropathie. 32% ne se renseignent pas lors de l'interrogatoire sur l'antécédent de PE, avec des différences selon les spécialités ($p < 0,0001$). 77% délivrent des conseils d'hygiène de vie après une PE mais seuls 24 à 26% des gynécologues prévoient une consultation d'annonce de leur risque CV. Enfin, 80% ne se sentent pas suffisamment informés sur ce sujet.

Conclusion : Le risque CV spécifique de la femme et les recommandations sur le suivi en cas de PE restent trop peu connus des professionnels de santé. Il est urgent d'améliorer la diffusion de l'information auprès des praticiens et des patientes.

TITRE EN ANGLAIS : Hypertensive disorders of pregnancy and long-term cardiovascular risk : knowledge and practice assessment of healthcare providers.

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Médecine spécialisée en gynécologie médicale

MOTS-CLÉS : hypertension artérielle, gravidique, pathologies hypertensives, pré éclampsie, risque cardiovasculaire, femmes, connaissances, pratiques, professionnels de santé.

INTITULÉ ET ADRESSE DE L'UFR OU DU LABORATOIRE :
Université Toulouse III-Paul Sabatier
Faculté de médecine Toulouse-Purpan,
37 Allées Jules Guesde 31000 Toulouse

Directeur de thèse : Paul GUERBY

TABLEAU du PERSONNEL HOSPITALO-UNIVERSITAIRE
des Facultés de Médecine de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2020

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. CHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
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. LACOMME Yves
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	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-Bianche
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
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. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
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. ROQUE-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. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. ESCANDE Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. TKACZUK Jean
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. FORTANIER Gilles		

Professeurs Émérites

Professeur ADER Jean-Louis	Professeur LAGARRIGUE Jacques
Professeur ALBAREDE Jean-Louis	Professeur LANG Thierry
Professeur ARBUS Louis	Professeur LARENG Louis
Professeur ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur LAURENT Guy
Professeur BOCCALON Henri	Professeur LAZORTHES Yves
Professeur BONEU Bernard	Professeur MAGNAVAL Jean-François
Professeur CARATERO Claude	Professeur MANELFE Claude
Professeur CHAMONTIN Bernard	Professeur MASSIP Patrice
Professeur CHAP Hugues	Professeur MAZIERES Bernard
Professeur CONTÉ Jean	Professeur MOSCOVICI Jacques
Professeur COSTAGLIOLA Michel	Professeur RISCHMANN Pascal
Professeur DABERNAT Henri	Professeur RIVIERE Daniel
Professeur FRAYSSE Bernard	Professeur ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur DELISLE Marie-Bernadette	Professeur SALVAYRE Robert
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur SARRAMON Jean-Pierre
Professeur JOFFRE Francis	Professeur SIMON Jacques

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

37 allées Jules Guesde - 31000 TOULOUSE

Doyen : Didier CARRIE

P.U. - P.H.

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1^{ère} classe

2^{ème} classe

M. ADOUE Daniel (C.E)	Médecine Interne, Gériatrie
M. AMAR Jacques (C.E)	Thérapeutique
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie
M. AVET-LOISEAU Hervé (C.E.)	Hématologie, transfusion
Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie
M. BLANCHER Antoine	Immunologie (option Biologique)
M. BONNEVIALLE Paul (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire
M. BRASSAT David	Neurologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique
M. BUREAU Christophe	Hépto-Gastro-Entéro
M. CALVAS Patrick (C.E)	Génétique
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie
M. DAHAN Marcel (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie
M. GAME Xavier	Urologie
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie
Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique
M. LANG Thierry (C.E)	Biostatistiques et Informatique Médicale
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition
M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'urgence
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. MALAUAUD Bernard	Urologie
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique
M. MARCHOU Bruno (C.E)	Maladies Infectieuses
M. MAZIERES Julien	Pneumologie
M. MOLINIER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie
Mme MOYAL Elisabeth	Cancérologie
Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique
M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. PARINAUD Jean (C.E)	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.
M. PAUL Carle	Dermatologie
M. PAYOUX Pierre	Biophysique
M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. PERON Jean-Marie	Hépto-Gastro-Entérologie
M. PERRET Bertrand (C.E)	Biochimie
M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
M. RECHER Christian (C.E)	Hématologie
M. RISCHMANN Pascal (C.E)	Urologie
M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile
M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme SELVES Janick	Anatomie et cytologie pathologiques
M. SERRE Guy (C.E)	Biologie Cellulaire
M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie

Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie
M. BONNEVIALLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. COGNARD Christophe	Neuroradiologie
M. CAVAINAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. PAGES Jean-Christophe	Biologie Cellulaire et Cytologie
Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. SIZUN Jacques	Pédiatrie
M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
Mme TREMOLLIÈRES Florence	Biologie du développement
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie

P.U. Médecine générale

M. MESTHÉ Pierre
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)

Professeur Associé Médecine générale

M. ABITTEBOUL Yves
Mme IRI-DELAHAYE Motoko
M. POUTRAIN Jean-Christophe

Professeur Associé en Bactériologie - Virologie ; Hygiène Hospitalière

Mme MALAUAUD Sandra

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL

133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : Elie SERRANO

P.U. - P.H.

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1^{ère} classe

2^{ème} classe

M. ARBUS Christophe Psychiatrie
M. ACAR Philippe Pédiatrie
M. ACCADBLED Franck Chirurgie Infantile
M. ALRIC Laurent (C.E) Médecine Interne
Mme ANDRIEU Sandrine Epidémiologie
M. ARNAL Jean-François Physiologie
Mme BERRY Isabelle (C.E) Biophysique
M. BONNEVILLE Fabrice Radiologie
M. BUJAN Louis (C. E) Urologie-Andrologie
Mme BURA-RIVIERE Alessandra Médecine Vasculaire
M. BUSCAIL Louis (C.E) Hépato-Gastro-Entérologie
M. CANTAGREL Alain (C.E) Rhumatologie
M. CARON Philippe (C.E) Endocrinologie
M. CHAUFOUR Xavier Chirurgie Vasculaire
M. CHAYNES Patrick Anatomie
M. CHIRON Philippe (C.E) Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. CONSTANTIN Arnaud Rhumatologie
M. COURBON Frédéric Biophysique
Mme COURTADE SAIDI Monique Histologie Embryologie
M. DAMBRIN Camille Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DELABESSE Eric Hématologie
M. DELOBEL Pierre Maladies Infectieuses
M. DELORD Jean-Pierre Cancérologie
M. DIDIER Alain (C.E) Pneumologie
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E) Thérapeutique
M. ELBAZ Meyer Cardiologie
M. GALINIER Michel (C.E) Cardiologie
M. GLOCK Yves (C.E) Chirurgie Cardio-Vasculaire
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel Anatomie Pathologique
M. GOURDY Pierre Endocrinologie
M. GRAND Alain (C.E) Epidémiologie. Eco. de la Santé et Prév.
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E) Chirurgie plastique
Mme GUIMBAUD Rosine Cancérologie
Mme HANAIRE Hélène (C.E) Endocrinologie
M. HUYGHE Eric Urologie
M. KAMAR Nassim (C.E) Néphrologie
M. LARRUE Vincent Neurologie
M. LEVADE Thierry (C.E) Biochimie
M. MALECAZE François (C.E) Ophtalmologie
M. MARQUE Philippe Médecine Physique et Réadaptation
M. MAURY Jean-Philippe Cardiologie
Mme MAZEREUW Juliette Dermatologie
M. MINVILLE Vincent Anesthésiologie Réanimation
M. OTAL Philippe Radiologie
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E) Psychiatrie Infantile
M. RITZ Patrick (C.E) Nutrition
M. ROLLAND Yves (C.E) Gériatrie
M. ROUGE Daniel (C.E) Médecine Légale
M. ROUSSEAU Hervé (C.E) Radiologie
M. ROUX Franck-Emmanuel Neurochirurgie
M. SAILLER Laurent Médecine Interne
M. SCHMITT Laurent (C.E) Psychiatrie
M. SENARD Jean-Michel (C.E) Pharmacologie
M. SERRANO Elie (C.E) Oto-rhino-laryngologie
M. SOULAT Jean-Marc Médecine du Travail
M. SOULIE Michel (C.E) Urologie
M. SUC Bertrand Chirurgie Digestive
Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E) Pédiatrie
Mme URO-COSTE Emmanuelle Anatomie Pathologique
M. VAYSSIERE Christophe Gynécologie Obstétrique
M. VELLAS Bruno (C.E) Gériatrie

M. ABBO Olivier Chirurgie infantile
M. AUSSEIL Jérôme Biochimie et biologie moléculaire
M. BERRY Antoine Parasitologie
M. BOUNES Vincent Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara Gastro-entérologie
M. CHAPUT Benoit Chirurgie plastique et des brûlés
Mme DALENC Florence Cancérologie
M. DE BONNECAZE Guillaume Anatomie
M. DECRAMER Stéphane Pédiatrie
Mme FARUCH-BILFELD Marie Radiologie et Imagerie Médicale
M. FAGUER Stanislas Néphrologie
M. FRANCHITTO Nicolas Addictologie
Mme GARDETTE Virginie Epidémiologie
M. GARRIDO-STÓWHAS Ignacio Chirurgie Plastique
M. GATIMEL Nicolas Médecine de la reproduction
M. GUILLEMINAULT Laurent Pneumologie
Mme LAPRIE Anne Radiothérapie
M. LAURENT Camille Anatomie Pathologique
M. LE CAIGNEC Cédric Génétique
M. MARCHEIX Bertrand Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MEYER Nicolas Dermatologie
M. MUSCARI Fabrice Chirurgie Digestive
M. PUGNET Grégory Médecine interne, Gériatrie
M. REINA Nicolas Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. RENAUDINEAU Yves Immunologie
M. SILVA SIFONTES Stein Réanimation
M. SOLER Vincent Ophtalmologie
Mme SOMMET Agnès Pharmacologie
Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia Gériatrie et biologie du vieillissement
M. TACK Ivan Physiologie
M. VERGEZ Sébastien Oto-rhino-laryngologie
M. YSEBAERT Loic Hématologie

P.U. Médecine générale

Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

Professeur Associé de Médecine

M. BOYER Pierre

M. STILLMUNKES André

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN
37, allées Jules Guesde – 31000 Toulouse

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE- RANGUEIL
133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE cedex

M.C.U. - P.H.

M. APOIL Pol Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie et Biologie Moléculaire
Mme BELLIERE-FABRE Julie	Néphrologie
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion
M. BIETH Eric	Génétique
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
M. CUROT Jonathan	Neurologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDI Safouane	Biochimie
Mme HITZEL Anne	Biophysique
M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme MONTASTIER-SIMMERMAN Emilie	Nutrition
Mme MOREAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
Mme PERROT Aurore	Hématologie ; Transfusion
M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
M. TAFANI Jean-André	Biophysique
M. TREINER Emmanuel	Immunologie
M. VIDAL Fabien	Gynécologie obstétrique
Mme VIJA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
Mme DUPOUY Julie

M.C.U. - P.H

Mme ABRAVANEL-LEGRAND Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
Mme BREHIN Camille	Pédiatrie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire
M. CMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
Mme CAUSSE Elizabeth	Biochimie
M. CHASSAING Nicolas	Génétique
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme CORRE Jill	Hématologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail
Mme EVRRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie; Hygiène Hospit.
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie ; Addictologie
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
M. MIEUSSET Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme NASR Nathalie	Neurologie
Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et Médecine Nucléaire
M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES Michel	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et Cytologie Pathologiques
Mme VALLET-GAREL Marion	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie d'Adultes ; Addictologie

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel
M. ESCOURROU Emile

Maitres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr CHICOULAA Bruno
Dr FREYENS Anne
Dr PUECH Marielle

Dr BIREBENT Jordan
Dr BOURGEOIS Odile
Dr LATROUS Leila
Dr. BOUSSIER Nathalie

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury,

Madame le Professeur Florence TREMOLLIÈRES

Vous me faites l'honneur de présider mon jury de thèse. Je vous remercie pour votre implication dans notre formation et d'avoir développé notre spécialité sur Toulouse, influençant en grande partie mon choix de ville pour l'internat. Soyez assuré de ma gratitude et de mon profond respect.

A Monsieur le Professeur Christophe VAYSSIERE,

Christophe, je te remercie d'avoir accepté de faire partie de ce jury, où, j'en suis sûre, tu ne manqueras pas d'y ajouter une note d'humour. Je tiens à te remercier de m'avoir toujours soutenue dans mon projet professionnel et de m'avoir encouragée à continuer malgré les difficultés que je pouvais rencontrer. J'ai énormément appris à tes côtés. Je te remercie de la confiance que tu m'accordes et de ton petit coup de pouce pour mon assistanat sous les cocotiers !! Et surtout : « je ne suis pas inquiète » !

A Madame le Professeur Béatrice DULY-BOUHANICK,

Je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de ce jury et d'apporter votre expérience à ce travail, que j'espère vous trouverez pertinent. Je vous remercie également d'avoir aidé à sa réalisation en diffusant le questionnaire.

À Monsieur le Docteur Paul GUERBY,

Paul, je te remercie de m'avoir confié ce sujet qui te tient à cœur. Malgré un démarrage un peu lent de mon côté (😊), j'ai vraiment apprécié travailler avec toi sur ce sujet que je connaissais peu et pour lequel je partage désormais ton intérêt. Merci pour ta disponibilité et ton expérience, merci de m'avoir soutenue dans mes moments de stress (même le dimanche) et de m'avoir encouragée à le présenter lors d'un congrès. J'espère avoir été à la hauteur de tes attentes !

A Monsieur le Docteur Mickaël ALLOUCHE, dit Mika

J'ai le plaisir de te compter dans mon jury et je t'en remercie. Merci pour ta gentillesse, ta pédagogie et ta bienveillance exemplaire. Tu fais partie des médecins qui me donnent envie de travailler au sein d'une équipe. Par contre, je suis contente de ne plus faire de gardes avec toi... parce que tu es vraiment chat noir !! Mais j'espère vraiment (quand même !) travailler à nouveau avec toi un jour !

A Madame le Docteur Marie Josée RENAUDIE,

Vous me faites l'honneur de faire partie de ce jury. Ce travail n'aurait pu être réalisé sans votre aide précieuse et j'espère que vous le trouverez intéressant car je sais que ce sujet vous tient à cœur. Je vous remercie d'être aussi engagée pour notre profession et j'espère que nous arriverons à suivre vos pas.

A l'équipe de Lille,

Au **Professeur Claire MOUNIER-VEHIER**, je vous remercie d'avoir accepté de participer à ce projet, vous m'avez fait l'honneur de partager avec nous votre expertise. Je vous remercie de vos conseils avisés et de votre implication exemplaire pour la santé des femmes.

A **Monsieur Patrick DEVOS**, statisticien, pour son aide précieuse et sa disponibilité hors pairs. Merci pour toutes ces statistiques et d'avoir pris le temps de nous les expliquer !

À **Elise**, ma co-interne Lilloise, merci de m'avoir aidée à réaliser cette étude, merci pour ta rigueur et ta gentillesse et d'avoir organisé tous ces « zoom » ! Bon courage pour la suite !!

Au **Docteur Anne-Laure Madika**, merci pour ta participation à la réalisation de ce questionnaire et tes précieux conseils.

Aux participants de cette étude,

A **l'URPS Occitanie**, aux **collèges de gynécologie du Midi et du Nord**, aux **réseaux de périnatalité d'Occitanie et Ombrel**, aux **réseaux de cardiologie Intercard et CORONOR** : je vous remercie de votre aide pour la diffusion du questionnaire.

Aux **médecins** qui ont participé à cette étude, merci.

A l'équipe d'endoc'pédia,

Aux différents praticiens du service, au **Dr Cathy Pienkowski** pour sa bienveillance et sa gentillesse et pour accepter de prendre chaque semestre une interne de GM sous son aile. Vous m'avez beaucoup appris et c'était un plaisir de travailler à vos côtés.

A mes premières co-internes, **Alexandra** (et ton booty shake) et **Pauline** les plus déjantées, **Sophie E.**, qui m'a tout appris en pédiatrie, mais aussi **Elise**, **Sophie**, **Elsa**. J'ai fait mes débuts en tant qu'interne à vos côtés et j'ai adoré, merci pour ce premier semestre ! (Et vive les PW !)

A l'équipe de Castres,

Aux médecins : **Mr Mignot** et ses petits plats Thermomix, les blocs jusqu'à 20h quand l'interne d'ophtalmo est de garde, les goûters/thés à 16h, merci pour tout ce que vous m'avez appris et pour votre gentillesse ; **Donatien**, merci pour tout ce temps passé à m'expliquer le cœur à l'échographie, c'est grâce à toi si j'y arrive désormais ! **Eric** et les calots (je ne passe

pas ma tête dedans... !) et le poupon à l'écho !!, **Maxime et Gwenola, Cécile, Tracy, Dr Fabries**, merci à tous pour votre gentillesse, vous m'avez tous énormément appris, c'était un semestre incroyable à vos côtés ! Merci également à la meilleure équipe de **sages-femmes** !!

A mes co-internes adorés, **Anne-So, Camille et Alexandre** (notre nouveau gynéco) et le goûter instauré dans le service, les siestes dans le lit de garde (oups), le marché de Noël, Anne So et les gendarmes (hahaha) et merci de m'avoir rebaptisée « Dory », ça m'a bizarrement suivi dans d'autres services..., merci pour ce semestre génial à vos côtés !! <3<3

A l'équipe d'Auch,

Aux médecins : Dr **Véronique Lejeune** et Dr **Philippe Saada**, je ne vous remercierai jamais assez pour votre gentillesse et votre bienveillance à mon égard. Merci pour tout ce que vous m'avez appris. A **Céline**, et ton hyperactivité <3, **Sophie** et ta bonne humeur permanente, **Marine** la tranquillité absolue, ma quasi co-interne 😊 **Héloïse, Emilie** et ce fameux stérilet...(chuut), merci pour ce semestre à vos côtés, on s'est bien marré et vous me manquez !!

Aux internes de Auch : **Noémie, Marie** (la râleuse <3), **Azadeh** : mes nanas coups de cœur <3, **Benjamin, Lucien, Marion et Tom, Pierrick, Lisa**, et à Maître Gims ! Vous me manquez !!

A l'équipe de Ducuing,

A **Laia, Justine, Anais** vous êtes supers et j'ai beaucoup appris à vos côtés, même si la période était compliquée !! J'espère qu'on aura l'occasion de se revoir ! Merci aussi à tous les autres médecins de l'équipe et à **Clotilde** pour les échos du lundi !

A l'équipe d'Oncologie médicale,

Au Dr **Laurence Gladieff** et au Dr **Florence Dalenc** pour votre pédagogie et pour m'avoir tant appris, à **Ewa** et **Anne** en HDJ pour votre soutien précieux +++, votre aide et votre gentillesse chaque jour. Ewa je n'ai pas oublié, je dois te ramener du cantal... !

A la team d'échographie de PDV <3 <3,

Aux sages-femmes en premier puisque j'ai débuté à vos côtés, merci à **Aline** pour m'avoir tant appris et ta rigueur pour faire de jolies coupes (et bigup Aurillac !!), merci à **Sébastien** d'essayer de m'apprendre la 3D et à utiliser des boutons inconnus (sauf pour toi !) 😊, merci à **Sandra, Cécile, Céline, Alix**, pour le temps que vous consacrez à nous former chaque jour et votre gentillesse.

Aux médecins : **Agnes**, (l'exemple même qu'on peut très bien travailler à temps plein, être maman et faire la fête 😊 !) et **Marion** (qui pour moi aura toujours raison) : j'apprends tous les jours énormément à vos côtés, merci de répondre à mes nombreuses questions et de

passer du temps à tout m'expliquer, vous m'apprenez la rigueur et à rester curieuse, je vous admire énormément ; **Louise** pour tes nombreux conseils, ta gentillesse et de me faire autant pratiquer et **Laure** pour ta confiance et ta gentillesse.

A mes co-internes des 6 premiers mois et ma chef d'amour : **Macha**, merci pour tes nombreux conseils, ta disponibilité (++) en BIP !!) et ta gentillesse, j'ai adoré travailler avec toi et j'espère qu'on se reverra un jour sous les cocotiers avec ton petit Roman !! **Aurélie** (tu es parfaite, merci milles fois <3) **Clotilde** et **BlanBlan**, c'était super ce semestre avec vous 3, je suis heureuse de vous avoir rencontrées !! et à ceux des 6 autres mois : **Oriane**, merci pour ton aide lors de mes nombreux appels, et ta gentillesse, (et d'avoir toujours le sourire ! lol non ça c'est juste parceque tout le monde écrit ça !!) c'est un plaisir de t'avoir en chef <3, mes co-internes de GM d'amour : **Eva** mon binôme de bêtises (j'aurai aimé te connaître à l'époque de la reine du Five !!) et **Broussette** (tes ragots, ta planque dans le vestiaire... haha) et nos stress en consult obs ! , **Mathilda** et **Emeline** mes mamans GO, a vous toutes et votre joie de vivre, je passe un super semestre à vos côtés et vous allez me manquer. Sans ce covid on en aurez fait des afterworks !!

A **Sylvie**, **Françoise** et **Steph** nos secrétaires préférées et à toutes les AS de l'accueil, merci pour votre gentillesse et votre aide.

Vous allez tous me manquer !!

Aux gynéco-obs' de PDV,

Aux médecins plus grands : **Pr Parant**, **Gégé**, **Yann**, **Fabien**, **Martin** (non Aurillac n'est pas qu'une ville de Punk à chien), **Christelle** (bigup again Aurillac ! Merci d'aider autant chaque bébé interne aux urgences, tu les formes tous ! <3), **Béatrice**, **Virginie**, **Edith**, **Anita** (mon idole, tellement stylée), **Tiphaine**, **Hélène** <3 (ça y est tu es dans les « vieux » maintenant ! Merci de m'avoir toujours aidé quand j'en avais besoin, plein de bonheur avec ta petite Margaux !!), je vous remercie tous pour votre disponibilité, votre gentillesse et pour avoir participé à ma formation, ce fut un plaisir de travailler à vos côtés !

Aux médecins encore petits : **Clémence** (je suis tellement heureuse pour toi !!), **Pierre**, ton accent et la visite professorale en GP (merci !), **Fanny**, **Clotilde**, **Camille Poupou**, **Aurianne** (tu ne veux pas revenir à la Réunion ?), **Yvonne** (et les ragots, toujours un plaisir de te voir !!), **Hugo** pour ta gentillesse (et m'avoir laissé ta place au DIU d'écho !) **Margaux**, **Rémi**, **Oriane W**, **Claire** <3. Vous ferez tous des supers gynéco', merci pour votre gentillesse et votre disponibilité.

Aux internes : à la mère **Dru** <3, **Kelig** <3 (tu ne dois plus être interne mais ton internat dure tellement longtemps que je ne sais plus ! A nos gardes de l'enfer mais où quand même on se marrait bien ! tu me manques !), **Alex'**, **Maurine** (vient en GM !!), **Léa**, **Arnaud**, **Ninon**, **Anaïs**, à votre gentillesse et votre bonne humeur, **Maeva** et tes expressions extra qui me font passer pour une vieille, **Sophie**, **Mathilde**, **Lucile**... merci à tous pour ces moments partagés et à tous les autres internes que je connais moins !

Mais aussi aux **sages-femmes des urgences** et aux **AS** qui nous ont vu plus d'une fois galérer et qui nous soutiennent !

Aux GYGY's,

A ma promo <3 : **Mélissa**, l'instagrameuse pro, ma râleuse préf, à nos galères de thèse (merci !!), de BIP MY GOD, je te souhaite beaucoup de bonheurs avec ton **Paul**, **Camille**, ta gentillesse, j'aurai aimé passer plus de temps avec toi et être ta partenaire de soirée plus souvent !! (Pitch te connais comme « la brune au gala... » ! Je te laisse deviner la suite !), j'espère pouvoir travailler avec vous un jour, **Marion** et **Mélanie**, votre gentillesse, votre disponibilité et votre bonne humeur. Vous allez me manquer !!

Aux plus vieilles : **Anna** notre maman GM, tu gères trop bien notre formation, en étant trop sympa et sérieuse à la fois 😊, on ne pouvait pas rêver mieux ! **Caro**, **Alice**, **Jeanne-Marie**, **Marie** (merci pour tes nombreux conseils pour la thèse !!), **Alexandra**, **Clélia**, **Nina** (je suis trop triste que tu rentres en Guadeloupe mais tu vas être trop bien là-bas !!), **Pauline** (et tes grossesses ectopiques 😊), félicitations encore <3), **Mona**, **Claire**, **Clémence**, **Lucile**, **Vio** (notre spécialiste de la syphilis), vous êtes toutes de supers gynécos, consciencieuses et à l'écoute et j'espère être aussi forte que vous plus tard et qu'on gardera notre petit groupe WhatsApp !

Aux plus jeunes (que moi) : **Anne-Lise**, **Laurie**, **Hiriata**, **Cassandra**, **Marie** <3 (et ton super anglais haha), **Auréli**e la gentillesse incarnée, **Charlotte** (toujours un plaisir d'être avec toi en garde, et fashion victim' !), merci à toutes, c'est toujours super de travailler avec vous !! Et aux plus jeunes et celles que je connais moins, vous allez vous éclater 😊.

A la team de Ranguel <3 <3 et les pièces rapportées,

La meilleure année de ma vie !!!

A ma **Léo** (Léonion), mon coup de foudre amical. Tu m'as appris à toujours positiver, dans chaque situation, même quand c'est mal parti (**Diana** et sa carte d'identité !! hahaha). Tu es la personne la plus altruiste que je connaisse (avec **Boesch** peut-être) et je remercie cet internat de nous avoir fait nous rencontrer ! A tous ces moments passés ensemble et à cette soirée au Connection ! Tu es à jamais mon amie. Et à **Ouioui**, je vous souhaite de vous épanouir chez nous !! (Non William je n'enlèverai pas les étagères)

A ma **Emiloche**, à notre amitié qui ne fait que grandir, à toutes ces soirées passées à rigoler et à faire n'imp', à ta joie de vivre. Merci d'être toujours là pour moi. Je suis tellement heureuse que tu viennes à la Réunion !! A tous ces moments que nous allons vivre ensemble !

A mon gros **Boesch**, à ta générosité incroyable, ta bonne humeur, ton rire communicatif de fou !! (Avec celui **d'Hugo**), à toutes ces soirées Ranguelloises, et au Connection !! A la vieille **Eych'**, je suis fière de m'attribuer la réussite de votre couple !! Ma Eychenne, à ta joie de vivre et ta gentillesse et à nos aprem's dans la chambre de garde. A nos « vacances de couples » devenues, je l'espère, une tradition. A la mouche à Mada, aux Zébus, aux WC du bateau, à la truffade loupée... et à toutes les autres aventures qui nous attendent !!

A **Ben** et **Ondine**, je vous aime... ! A votre bonne humeur et votre gentillesse, votre futur Jean Da' <3<3, à votre confiance pour me laisser faire les échos !! Je pense que je peux parler au nom de Pitch, vous faites à jamais parti de nos amis. A nos futurs Théâtres de rue en poussette !

A **Diana** et **Hugo**, le couple le plus fou mais aussi le plus attachant. Ma Diana, à tous nos moments passés ensemble à Ranguetil, tous nos rires et toutes nos folies, merci pour ton amitié <3 et puis... « Catastrophe ! » (On te la fait à chaque remerciement de thèse à mon avis) et bien sûr « qui a les plus grosses Maracas ? ». A Hugo et ton imagination débordante ! A la salade coincée, au bobsleigh dans les marches de Ranguetil, au ptit' nain ! Je vous souhaite plein de bonheur !!

A **Fifi** et **Timi**, on en a vécu des choses depuis la P1 ! Je suis heureuse de vous avoir retrouvés sur Toulouse et d'avoir appris à vous connaître !! A votre gentillesse, votre humour (SAUF Timi et cette blague interminable du briquet !! haha), nos nombreuses soirées Clermontoises (et cette vodka-eau-citron horrible) et celles qui ont suivi ! Vivement le 4 septembre !!

A **Antoine**, le plus casse-cou et **Camélia** qui doit le surveiller ! A Camé quand tu fais le chameau ! A ton booty shake <3 ! A **Anne** et tes blagues bien placées discrètes !! et ton **Leo** (le tibia de cigogne et les conseils Covid !), à **Alexis** et **Marie-Lou** (il me tarde qu'on passe du temps ensemble à la Réunion !!), A **Chaud** et la bouche de Ben qui fait craquer **Vinciane**, à toi Vinvin la plus belle <3, à **Popo**, mon coup de cœur de soirée et la **Hub'** et sa classe internationale, à **Sanchez dit Sean paul** et les soirées cagoles du sud et ton **Tibère**, à **Olga**, à ton amitié, tes conseils thèse, et à la Russie ^^! A **Orianna** tes conseils mode & déco, ton rire !! et toutes ces soirées, à **Manon** et ta douceur, à **Douik** <3, le plus beau twerk, et au Purple (pour toi aussi **Hugo**), à **Tibo** et les verres renversés à Hossegor <3, à la **Bapt'** le plus attachant au monde et les « ptits' bails », à **Tim** le BG et **Arnault** (Forceur !), nos orthos préférés <3. Merci à tous pour votre amitié et votre gentillesse. Je sais que je peux compter sur vous.

A **Tibo Suissi** et tes yeux toujours fermés en soirée !! A **Pierre Boris**, le coup de cœur des parents de Pitch, à la chèvre et à tes 3 prénoms, à **Lilian** et la chèvre aussi, et tes déguisements ! A **Massénat** (j'ai l'impression de voir Pitch...) et ta belle **Alisson** <3, à **Guigui** et **Laurie** (tu en as un encore plus fou que le miens) et ces moments passés au ski !! A la **Barth** et nos petits marchés à Jobe, à **Harold** et tes coups de soleils ! Merci à tous pour tous ces moments passés à rigoler !!

A **Michel**, je te garde dans mon cœur, tu es parti bien trop tôt...

A Ranguetil, à la Brigade ! au Filochard !

Je vous aime !

Aux autres Toulousains,

A **Laurie** et **Crucru**, les amis de Pitch devenus les miens. A tout ce qu'on a vécu ensemble, et à votre petit Aubin qui nous lie à jamais. Je suis heureuse de vous avoir près de nous.

A **Anna** et **Arthur** et votre petit **Leon**, à votre gentillesse et tous nos moments d'amitié. Je suis heureuse d'avoir fait votre connaissance !

A **Antoine** et **Laurie**, merci pour votre soutien, merci Antoine de nous avoir hébergé pendant si longtemps !! On ne te remerciera jamais assez. J'espère passer plus de temps avec vous à l'avenir.

Aux Clermontois,

A **Maxence**, mon coloc, notre P1 et nos allers-retours à Ambert, notre premier WEI de fou, nos soirées d'externat, nos CRIT. On a découvert la vie étudiante ensemble et on en a bien profité !! Merci pour ton amitié, ton soutien, ta gentillesse. A ta belle **Lola** et votre **Lily** <3.

Aux copines de la fac : à **Margot** (et notre Trio avec Cam), à ta gentillesse et ta bonne humeur, à Amsterdam, à Leon ! A **Ambrou** et tous nos moments à rire ensemble, toutes ces soirées, ton accent Aveyronnais, ta joie de vivre, à ta vie de rêve à Anglet ! A **Claclou** ta gentillesse et ton sale caractère que j'adore, à **Popo**, ta douceur et tous tes ragots !! A ta **Rose** et au futur baby <3 et à ton **Clément**. A **Marion Bouchbouch**, à nos stages d'externe ensemble <3, à **Manue**, la reine du surf, à **Joumana** et **Lucie** pour toutes nos soirées et pour tous nos moments d'amitié.

A vous tous mais aussi bien d'autres, pour avoir fait de ces années d'externat des moments inoubliables. Vous me manquez !

Aux Aurillacois,

A ma **Camille**, Cams Choup, Muchu, à tout ce qu'on a partagé depuis si longtemps !! A nos années collèges et le concert de TH... A nos années lycées, notre première cuite chez **Sophie**, et à toutes les fois où j'ai dormi chez toi. A notre P1 (et à Dexter), sans toi je n'aurai jamais pu y arriver ; à tous ces moments partagés à l'externat, de stress, de pleurs, de rire, de joie... A nos sous-colles avec Gregggy et à chaque moment que l'on partage encore mais qui se font trop rares maintenant. Je ne te remercierai jamais assez pour tout ce que tu m'as apportée. Notre amitié est éternelle.

Du coup, à **Grégoire** pour ta gentillesse, ta bonne humeur et ton soutien. Merci de rendre Camille aussi heureuse.

A tous les amis(es) d'Aurillac qui m'ont soutenue de près ou de loin pendant ces études et surtout : à **Sophie** et ta joie de vivre, ton amour de la montagne et tous nos moments d'amitié depuis le collège, je sais que je pourrai toujours compter sur toi ; à mon **Bistou**, et tout ce qu'on a partagé depuis le lycée, je te remercie pour ton soutien pendant toutes ces années et de ne jamais m'en vouloir de ne pas donner de nouvelles. Je suis toujours tellement heureuse de te revoir. A ma **Fanfan** et tous ces moments inoubliables passés ensemble, depuis la trottinette dans les couloirs de ta maison de campagne, les soirées barrages, le lac, les ânes, Paris, la Grande Motte... et j'en passe ! Merci de me faire autant rire, et j'espère que nous passerons encore plein de nouveaux moments ensemble. Notre amitié durera toujours. A ton **Louis**, pour le couple magique que vous formez.

A ma famille,

A mes **parents**, **Mamoune** et **Papou**, sans qui, rien de tout ça n'aurait été possible. Merci pour tout ce que vous faites pour moi depuis le début, pour votre soutien incroyable pendant cette P1 horrible, pour tous ces petits plats, pour m'avoir aidée à tenir jusqu'au bout, pour tous les sacrifices que vous faites pour nous. Merci papa pour tes mots réconfortants, ta

sagesse et ta générosité. Merci maman de te battre toujours pour nous et d'avoir corrigé toutes ces fautes (!!!). Merci pour votre amour inconditionnel et merci pour la vie que vous m'avez offerte. Vous êtes les parents parfaits et je ne vous remercierai jamais assez. Je vous aime tant.

A mes sœurs adorées, **Pauline** et **Mathou**, à votre soutien depuis le premier jour, à vos conseils dans ma vie (plus ou moins utile ! <3), à notre complicité, notre amour. Je vous remercie d'être là chaque jour pour moi. Je vous aime tellement ! Vous me manquez !

A **Scarlette**, mon petit Scarlettor, merci pour tous ces moments de bonheur que tu apportes déjà. J'aimerais te voir grandir chaque jour. Nous t'aimons tellement avec tonton Pitch.

A mon **Pitchou**, mon complice. Qui aurait cru que cette chute du balcon nous mènerait là où nous en sommes aujourd'hui ? Merci pour tous ces moments de fous-rire et ces crises d'asthme, merci de ton soutien surtout ces derniers mois et tous tes petits plats, merci de m'avoir toujours soutenu dans mes projets, de m'avoir suivi à Toulouse et maintenant de venir avec moi à la Réunion, pas merci pour les béquilles, merci d'avoir compris où était l'aspirateur (non je rigole !). Merci d'être là chaque jour, la vie est tellement plus belle avec toi ! J'ai hâte de découvrir ce qu'elle nous réserve maintenant. Je t'aime tant.

A mes **grands-parents d'Ambert**, je ne vous remercierai jamais assez pour tout ce que vous faites pour moi. Je n'aurai jamais réussi sans votre soutien et votre amour. Merci pour tous ces week-ends passés à Ambert en première année à me faire chouchouter, merci de vous être pliés en 4 pour moi, en respectant mes horaires stricts et en me faisant tous ces bons petits plats !! Merci pour tous ces moments où l'on se retrouve et de maintenir cette famille unie. Je vous aime.

A mes **grands-parents d'Aurillac**, pour tous ces souvenirs heureux Boulevard Lintilhac, à Margon ou aux Chazes et pour votre amour.

A mes « **futurs beaux-parents** », **Raymonde** et **Philippe**, merci pour votre gentillesse depuis le début, votre générosité incroyable et pour votre soutien dans mes études. Merci pour tous ces moments de bonheur partagés et tous ceux qui nous attendent. Je ne pouvais pas rêver mieux !

A **Pauline** et **Christophe**, merci de m'avoir accueillie dans votre famille et pour tout ce que l'on partage et à la petite **Faustine**, qui me fait tellement rire.

A ma marraine **Chantal** et à **Jean-Louis** pour votre soutien et votre amour depuis le début. Je vous aime tant.

A mon parrain **Charles** et à **Corinne**, pour votre amour depuis si longtemps.

A mes **cousins, cousines, tantes, oncles, petits(es) cousins(es)** et tous les autres pour la famille que nous formons.

ABRÉVIATIONS

AHA : American Heart Association

AVC : accident vasculaire cérébral

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

CNOM : Conseil National de l'Ordre des Médecins

CV : cardiovasculaire

FDR : facteur de risque

FFC : Fédération Française de Cardiologie

FMC : Formation Médicale Continue

HELLP syndrome : Hemolysis Elevated Liver enzymes Low Platelet count syndrome

HTA : hypertension artérielle

IDM : infarctus du myocarde

IMC : indice de masse corporelle

IOP : insuffisance ovarienne précoce

MCV : maladies cardiovasculaires

PE : pré éclampsie

RR : risque relatif

SCORE : Systematic Coronary Risk evaluation

SFC : Société Française de Cardiologie

SFHTA : Société Française d'Hypertension Artérielle

TA : tension artérielle

URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé

TABLE DES MATIÈRES

I.	INTRODUCTION.....	17
II.	MATÉRIEL ET MÉTHODES	20
	1. Questionnaire	20
	2. Diffusion du questionnaire.....	20
	3. Analyses statistiques.....	21
III.	RÉSULTATS.....	23
	1. PARTIE I : Caractéristiques socio-démographiques des praticiens.....	24
	2. PARTIE II : Connaissances des praticiens sur le risque cardiovasculaire de la femme et les pathologies hypertensives gravidiques.....	28
	A. Le risque cardiovasculaire féminin.....	28
	B. L'HTA gravidique.....	31
	C. La prééclampsie et le risque cardiovasculaire au long terme.....	31
	D. Score total de connaissance.....	32
	3. PARTIE III : Habitudes et pratiques.....	32
	A. Interrogatoire des femmes en population générale.....	33
	B. Prise en charge des femmes à l'antécédent de prééclampsie.....	34
	C. Information reçue sur le risque cardiovasculaire de la femme.....	39
	4. Comparaison des groupes de score de connaissance et analyses multivariées..	41
IV.	DISCUSSION.....	42
V.	CONCLUSION.....	53
VI.	COMMUNICATION ORALE.....	54
	BIBLIOGRAPHIE.....	55
	ANNEXES.....	63

I. INTRODUCTION

Les maladies cardiovasculaires (CV) sont la première cause de décès chez les femmes dans le monde et dans les pays industrialisés. En France, elles sont responsables de plus de 78 000 décès par an, soit 6 fois plus que le cancer du sein. Un décès féminin sur trois est ainsi secondaire à une maladie CV, les cardiopathies ischémiques se plaçant en première position. (1)

Les femmes jeunes ne sont pas épargnées, avec 10% de mortalité entre 25 et 44 ans et l'augmentation significative récente du taux d'hospitalisation pour infarctus du myocarde (IDM) chez celles de moins de 60 ans. (2, 3) L'Institut de veille sanitaire alerte en effet devant une nouvelle augmentation des hospitalisations entre 2008 et 2013 de 4,8% par an alors que la mortalité par IDM, grâce aux progrès thérapeutiques, baisse de plus de 30% tout sexe et tout âge confondu, de 2002 à 2012. (4) L'incidence de l'IDM chez la femme jeune en France a ainsi doublé entre 2002 et 2015 (5) et, même si elle reste inférieure à celle de l'homme, cette différence tend à se réduire.

Ces chiffres préoccupants sont en partie expliqués par la modernisation du mode de vie de la femme : l'augmentation du tabagisme précoce depuis 1970 (5), de l'obésité, du diabète, de la sédentarité, du stress et de la précarité, tous ces facteurs venant contrebalancer l'effet protecteur connu des œstrogènes, mais aussi par de vraies inégalités de prise en charge par rapport aux hommes. Les femmes sont actuellement moins bien dépistées, diagnostiquées, traitées, suivies que les hommes (6, 7) et moins représentées dans la recherche CV (8) alors que leur mortalité est plus élevée (9,10). Elles sont considérées à tort comme mieux protégées qu'eux, mais leur risque CV spécifique est bien connu et décrit dans la littérature.

Ainsi, les femmes réagissent de manière plus délétère aux facteurs de risque (FDR) CV classiques : le tabac, particulièrement nocif chez la femme jeune, (11) le diabète, (12) l'hypertension artérielle (HTA), le stress et la précarité (13, 14). Leur symptomatologie lors d'un événement CV, comme l'IDM, peut être atypique et trompeuse, de même que la physiopathologie sous-jacente, entraînant ainsi un retard de prise en charge (15). Elles sont exposées à des FDR CV spécifiques et des risques hormonaux émergents : la survenue d'une

ménopause précoce (avant 40 ans), naturelle ou chirurgicale, l'insuffisance ovarienne précoce, les migraines avec aura, les œstrogènes de synthèse et les antécédents obstétricaux de diabète gestationnel, de pathologies hypertensives gravidiques ou de prématurité (16, 17, 18, 19), qui ne sont pas pris en compte dans les scores de risque « classiques » (le SCORE (20) très utilisé en Europe ou le score de Framingham modifié (21) par exemple).

La grossesse, en particulier, est décrite comme une situation physiologique de stress métabolique (insulino-résistance) et vasculaire (permettant la placentation) (22). Si elle se complique d'une HTA gravidique, d'une pré-éclampsie (PE) ou d'un diabète gestationnel, la réponse à ce stress sera exacerbée et le risque CV résiduel de la femme sera augmenté pour le reste de sa vie (22). Il existe un véritable continuum du risque CV et métabolique entre les grossesses et la ménopause.

L'HTA gravidique est définie comme l'apparition d'une HTA de novo (PAS \geq 140 et/ou PAD \geq 90) après 20 semaines d'aménorrhée (SA) et la PE comme une HTA gravidique associée à une protéinurie (\geq 300mg sur les urines des 24h ou un rapport protéinurie/créatinurie \geq 0.3(mg/mg) sur un échantillon urinaire) ou un signe de dysfonction d'un organe maternel (thrombopénie \leq 150 000G/L, hémolyse ou coagulation intravasculaire disséminée (CIVD), insuffisance rénale, signes neurologiques, cytolyse $>$ 2N) ou de dysfonction utéroplacentaire (retard de croissance intra-utérin, dopplers utérins anormaux, ou prématurité) (23, 24). Ces pathologies hypertensives gravidiques sont fréquentes puisqu'elles vont venir compliquer 5 à 10% (25) des grossesses et augmenter spécifiquement le risque cardio-neuro-vasculaire et rénal de la femme sur le long terme. Dans une méta-analyse récente (26), l'HTA gravidique seule est associée à un risque relatif (RR) (avec un intervalle de confiance 95%) de maladie CV à distance de l'événement de 1.45 (IC95% 1.13-1.80) et plus spécifiquement de coronaropathie (RR, 1.46 (IC95% 1.23-1.73)) ou d'insuffisance cardiaque (RR, 1.81 (IC95% 1.42-2.31)). Une femme ayant fait une PE a un risque relatif encore plus élevé : d'hypertension de 3,70 (IC95% 2.70-5.05) (27), de diabète de 2.8 (IC95% 1.6-5.0) (28), d'insuffisance cardiaque de 4.19 (IC 95% 2.09-8.38), de coronaropathie de 2.50 (IC 95% 1.43-4.37), de décès par maladie CV de 2.21 (IC 95% 1.83-2.66), d'accident vasculaire cérébral (AVC) de 1.81 (IC 95% 1.29-2.55) (29) et d'atteinte rénale (30), d'autant plus si elle survient précocement (avant 34 semaines d'aménorrhée) (31), si elle est sévère (HELLP syndrome, éclampsie...) (32) ou si elle récidive lors d'une autre grossesse. Les pathologies hypertensives

gravidiques apparaissent donc comme des marqueurs précoces d'événements CV plus tardifs et leur prise en compte pour l'évaluation du risque CV féminin est primordiale. D'autres situations sont également à risque mais restent encore à préciser (syndrome des ovaires polykystiques, radiothérapie mammaire gauche, endométriose, âge de la ménarche...).

La prise de conscience des sociétés savantes sur ce risque CV féminin remonte à la fin des années 90 avec les premières publications de l'American Heart Association (AHA) (33). Mais il faudra attendre 10 ans plus tard et le projet EuroHeart pour une première alerte rouge en Europe (13) et 2014 pour la France grâce au chapitre dédié aux femmes dans le Livre Blanc de la Société Française de cardiologie « Pour un plan cœur » (34). En 2011, l'AHA est la première à inclure les antécédents obstétricaux (HTA gravidiques, PE et diabète gestationnel) dans une stratification du risque CV féminin (35), qui sera réadaptée en France par la société française de cardiologie (SFC) en 2018 (16). A la suite de recommandations européennes (36), un premier parcours de soins multidisciplinaire cardio-gynécologiques, en lien étroit avec le médecin traitant, se développe en France en 2013 sur le CHU de Lille : le parcours « Cœur, artères et femmes » mais ils restent encore peu nombreux sur le territoire (37). En 2015, la société Française d'HTA (SFHTA) émet des recommandations pour les professionnels de santé pour améliorer la prise en charge des femmes exposées à une pathologie hypertensive gravidique (38). Il est ainsi recommandé de réaliser une consultation d'annonce en post-partum pour informer les femmes de leur risque CV et leur délivrer des conseils d'hygiène de vie, de prévoir une consultation pré-conceptionnelle en cas de désir de nouvelle grossesse et d'instaurer un suivi régulier coordonné multidisciplinaire sur le long terme pour dépister les autres FDR CV, les traiter et mettre en place des mesures de prévention.

Des progrès ont ainsi été faits sur la compréhension des maladies CV chez les femmes et sur l'évaluation de leur risque CV mais elles continuent à faire face à un retard diagnostic et de prise en charge et les données épidémiologiques restent alarmantes. Cette disparité homme/femme provient à la fois d'un manque de sensibilisation du grand public, les femmes se sentant peu concernées par ces maladies, et des professionnels de santé au risque CV féminin (39). Les praticiens semblent sous-estimer ce risque, notamment après une HTA gravidique ou une PE, car non pris en compte dans les scores de risque « classiques ».

Nous avons donc évalué les connaissances et les pratiques actuelles des professionnels de santé sur le risque CV de la femme après une pathologie hypertensive gravidique.

II. MATERIEL ET METHODES

Nous avons réalisé une étude descriptive transversale entre novembre 2019 et mai 2020 sur deux régions : l'Occitanie et les Hauts-de-France auprès des médecins généralistes, gynécologues obstétriciens, gynécologues médicaux, cardiologues et médecins vasculaires. Elle concernait à la fois les médecins libéraux, hospitaliers, exerçant en clinique privée, ou ayant une activité mixte. Les internes n'étaient pas inclus dans l'étude et nous avons exclu les médecins exerçant dans une autre région ou d'une autre spécialité que celles citées.

1. Questionnaire

Le recueil de données a été réalisé grâce à un questionnaire de 21 questions se basant sur les données récentes de la littérature sur le risque CV féminin (**Annexe 1**). Il se composait de trois parties regroupant : les caractéristiques des praticiens, leurs connaissances sur le risque cardiovasculaire de la femme de manière globale, après une HTA gravidique et après une PE et leur pratique vis-à-vis des femmes en population générale et celles à l'antécédent de PE. Cette dernière partie étudiait également l'application des recommandations de la SFHTA de 2015 (38). Une dernière question relevait les remarques faites par les médecins. Le questionnaire a été envoyé par mails aux différents professionnels de santé via un lien « Google Forms ».

Les données recueillies étaient anonymes, un numéro d'identification a été attribué à chaque praticien et le recueil avait reçu l'autorisation préalable MR-004 du CHU de Toulouse et de la CNIL. Les médecins avaient accès aux réponses directement après la validation du questionnaire. Chacune d'entre-elles était commentée en se basant sur les données récentes de la littérature avec des liens vers les recommandations des sociétés savantes.

2. Diffusion du questionnaire

La diffusion du questionnaire s'est effectuée avec l'aide, pour la région Occitanie : de l'Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) Occitanie, qui regroupe l'ensemble des médecins libéraux inscrits (médecins généralistes, cardiologues, médecins vasculaires, gynécologues médicaux et obstétriciens) ; du Réseau de Périnatalité Occitanie et du Collège de Gynécologie du Midi, composé de gynécologues obstétriciens et médicaux ; et des

médecins vasculaires et cardiologues du CHU de Toulouse et leurs différents contacts sur la région. Pour les Hauts-de-France, le questionnaire a été envoyé via les formations médicales continues (FMC), le collège de gynécologie médicale du Nord et le réseau de périnatalité des Hauts-de-France Ombrel pour les médecins généralistes, les gynécologues médicaux et obstétriciens, le réseau Intercard pour les cardiologues et médecins vasculaires libéraux, le réseau CORONOR pour les cardiologues hospitaliers et également aux différents praticiens du CHU de Lille et leurs contacts sur la région.

Une ou 2 relances en fonction des réseaux ont pu être réalisées.

3. Analyses statistiques

Les données obtenues ont été rentrées sur Excel et analysées avec le logiciel SAS (Statistical Analysis System) version 9.4. Les variables qualitatives ont été décrites par des effectifs et des pourcentages et les variables continues par des moyennes, écarts-type, médianes et quartiles. La normalité des paramètres numériques a été testée avec le test de Shapiro-Wilk. Les variables qualitatives ont été comparées à l'aide du test du Chi² ou de Fisher exact quand le Chi² n'était pas applicable et les variables numériques ou ordinales à l'aide du test de Wilcoxon ou de Kruskal-Wallis.

La partie II comprenait 5 questions destinées à sensibiliser et informer les praticiens sur des données épidémiologiques marquantes et sur le risque CV spécifique de la femme après une pathologie hypertensive gravidique. Nous avons établi un « score de connaissance » de 0 à 17 qui regroupait les questions 1, 3, 4 et 5. Pour chaque question, chaque proposition juste comptait pour 1 point. Si la réponse était fausse elle ne rapportait pas de point. La question 2, à réponse ouverte, n'était pas prise en compte dans ce score mais analysée seule.

La partie III comportait 6 questions sur l'interrogatoire, l'examen clinique et le suivi des femmes fait par les médecins. Pour les questions 3 à 6, nous avons uniquement pris en compte les professionnels de santé affirmant suivre des patientes avec un antécédent de PE. Pour les analyses statistiques de la question 1 et 6, nous avons regroupé les praticiens ayant répondu « jamais » et « parfois » en « Non » ; « souvent » et « toujours » en « Oui ».

Enfin, pour faire une analyse multivariée, nous avons séparé la population en 2 sous-groupes en fonction du score total de connaissance : les « bons » réponders (score total compris entre 13 et 17, correspondant au dernier quartile) et les « mauvais » réponders

(score inférieur ou égal à 12). Nous avons comparé ces 2 groupes selon différentes caractéristiques socio-démographiques avec le test du Chi² et, pour prendre en compte les liens entre les différentes variables, nous avons effectué une régression logistique pas à pas (méthode backward). Nous avons également réalisé, de la même manière, une analyse multivariée pour la question interrogeant sur la consultation d'annonce après une PE, chez les praticiens prenant en charge ces patientes (question 6, partie 3).

III. RÉSULTATS

Au total, 5619 mails ont été envoyés aux différents médecins pour les inviter à répondre au questionnaire en ligne, 4803 en Occitanie et 816 dans les Hauts-de-France. En Occitanie, 4168 médecins libéraux via l'URPS ont été invités à répondre à cette enquête (gynécologues, médecins généralistes et cardiologues), 1442 ont ouvert le mail au premier envoi et 1436 la deuxième fois, 364 au total ont cliqué sur le lien du questionnaire ; 270 gynécologues médicaux et obstétriciens ont été contactés via le réseau de périnatalité et 175 via le collège de gynécologie du Midi ; enfin, 190 cardiologues et médecins vasculaires ont reçu le lien via les différentes adresses mails recueillies. Dans les Hauts-de-France, 143 médecins généralistes et 194 gynécologues (obstétriciens et médicaux) ont été contactés par le réseau de périnatalité, 25 médecins généralistes via la FMC de l'Arrageois, 164 gynécologues médicaux par le collège régional de gynécologie médicale, 47 cardiologues via le réseau CORONOR, 243 cardiologues et médecins vasculaires via le réseau Intercard et 16 cardiologues hospitaliers via les adresses mails obtenues grâce aux autres contacts.

Parmi eux, 562 médecins ont complété le questionnaire mais 6 ont été exclus (1 néphrologue, 1 médecin de santé publique, 2 échographistes exclusifs, 1 gynécologue obstétricien exerçant dans la région Aquitaine et 1 gynécologue médicale exerçant en Ile-de-France) (**Figure 1**). Au total, 556 praticiens ont participé à l'étude, 418 en Occitanie et 138 dans les Hauts-de-France. Le taux de réponse était donc de 10%.

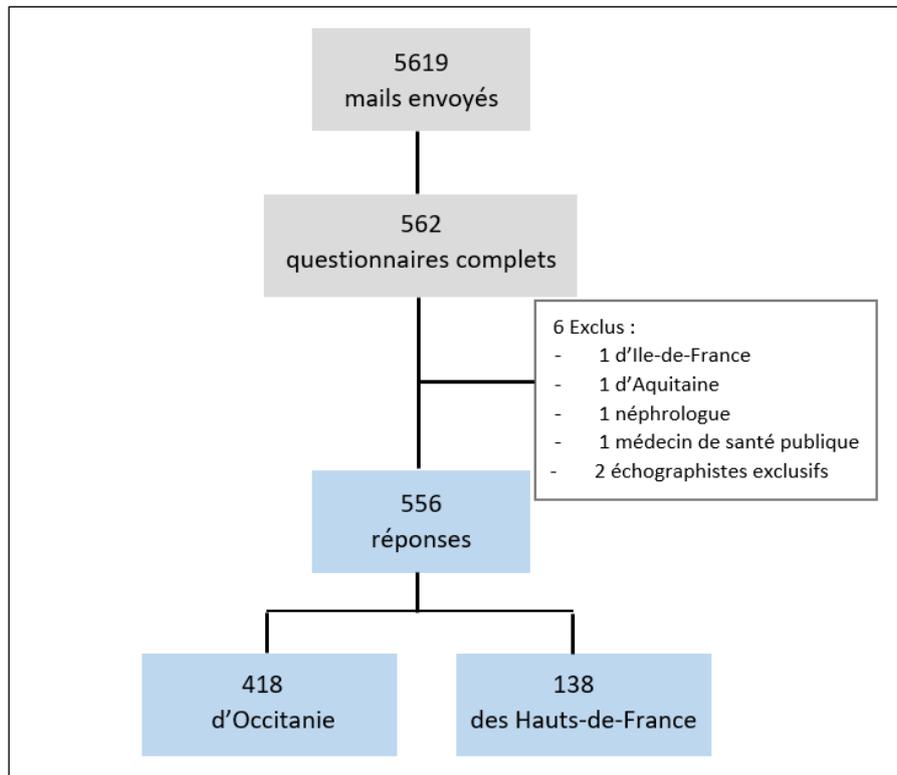


Figure 1. Diagramme de Flux

1. PARTIE I : Caractéristiques socio-démographiques des praticiens

*Les caractéristiques socio-démographiques sont résumées dans les **Tableaux 1 à 3**. Le détail de ces caractéristiques selon le genre est en **Annexe 2**.*

La majorité des participants était des femmes (69.4%), médecins généralistes (53,6%), travaillait en cabinet privé (63.1%) et en groupe (81.5%). La moyenne d'âge était de 45.1 ans (\pm 11.7 ans). Les cardiologues et médecins vasculaires étaient majoritairement des hommes (65,4%) à la différence des autres spécialités largement féminines ($p < 0.0001$).

55.1% des praticiens déclaraient appartenir à un réseau de soins, sans différence significative selon la région ($p = 0.874$), majoritairement chez les cardiologues/médecins vasculaires et les gynécologues obstétriciens ($p < 0.0001$).

Tableau 1. Caractéristiques socio-démographiques des praticiens (N=556)

Âge		
Moyenne (DS)	45.1 (11.7)	
	No.	%
Âge en quartiles		
25-35 ans (Q1)	159	28.6
36-55 ans (Q2-Q3)	259	46.6
56-72 ans (Q4)	138	24.8
Genre		
Homme	170	30.6
Femme	386	69.4
Spécialités		
Médecine générale	298	53.6
Gynécologie médicale	61	11.0
Gynécologie obstétrique	119	21.4
Cardiologie et médecine vasculaire	78	14.0
Région		
Occitanie	418	75.2
Hauts-de-France	138	24.8
Années d'exercice		
<5 ans	131	23.6
6-15 ans	187	33.6
16-25 ans	112	20.1
>26 ans	126	22.7
Secteur d'activité		
Hôpital	137	24.6
Cabinet privé	351	63.1
Clinique	30	5.4
Mixte	30	5.4
Autres	8	1.4
Mode d'exercice		
En groupe	453	81.5
Seul	103	18.5
Appartenance à un réseau de soins		
Oui	295	55.1
Non	240	44.9
Inconnue	21	3.8

Tableau 2. Caractéristiques socio-démographiques des praticiens selon les spécialités (N=556)

	Médecine générale No. (%)	Cardiologie et médecine vasculaire No. (%)	Gynécologie obstétrique No. (%)	Gynécologie médicale No. (%)	p-value (*)
Genre					<0.0001
Homme	87 (29.2)	51 (65.4)	30 (25.2)	2 (3.3)	
Femme	211 (70.8)	27 (34.6)	89 (74.8)	59 (96.7)	
Total	298 (100)	78 (100)	119 (100)	61 (100)	
Région d'exercice					<0.0001
Occitanie	255 (85.6)	47 (60.3)	80 (67.2)	36 (59.0)	
Hauts-de-France	43 (14.4)	31 (39.7)	39 (32.8)	25 (41.0)	
Total	298 (100)	78 (100)	119 (100)	61 (100)	
Années d'exercice					<0.0001
<5 ans	88 (29.5)	8 (10.3)	13 (10.9)	22 (36.1)	
6-15 ans	98 (32.9)	27 (34.6)	49 (41.2)	13 (21.3)	
16-25 ans	60 (20.1)	19 (24.3)	31 (26.1)	2 (3.3)	
>26 ans	52 (17.5)	24 (30.8)	26 (21.8)	24 (39.3)	
Total	298 (100)	78 (100)	119 (100)	61 (100)	
Secteur d'activité					<0.0001
Hôpital	3 (1.0)	38 (48.7)	74 (62.2)	22 (36.1)	
Cabinet privé	279 (96.2)	17 (21.8)	22 (18.5)	33 (54.1)	
Clinique	0 (0.0)	11 (14.1)	19 (16.0)	0 (0.0)	
Mixte	8 (2.8)	12 (15.4)	4 (3.3)	6 (9.8)	
Total	290 (100)	78 (100)	119 (100)	61 (100)	
Mode d'exercice					<0.0001
En groupe	238 (79.9)	70 (89.7)	107 (89.9)	38 (62.3)	
Seul	60 (20.1)	8 (10.3)	12 (10.1)	23 (37.7)	
Total	298 (100)	78 (100)	119 (100)	61 (100)	
Réseau de soins					<0.0001
Oui	119 (41.0)	54 (71.1)	97 (85.1)	25 (45.5)	
Non	171 (59.0)	22 (28.9)	17 (14.9)	30 (54.5)	
Total	290 (100)	76 (100)	114 (100)	55 (100)	

* Test du Chi2

Tableau 3. Caractéristiques socio-démographiques des praticiens selon la région d'exercice (N=556)			
	Occitanie	Hauts-de-France	p-value (*)
	No. (%)	No. (%)	
Genre			0.187
Homme	134 (32.1)	36 (26.1)	
Femme	284 (67.9)	102 (73.9)	
Total	418 (100)	138 (100)	
Spécialités			<0.0001
Médecine générale	255 (61)	43 (31.2)	
Cardiologie et médecine vasculaire	47 (11.2)	31 (22.5)	
Gynécologie obstétrique	80 (19.1)	39 (28.3)	
Gynécologie médicale	36 (8.6)	25 (18.1)	
Total	418 (100)	138 (100)	
Années d'exercice			0.194
<5 ans	106 (25.4)	25 (18.1)	
6-15 ans	143 (34.2)	44 (31.9)	
16-25 ans	80 (19.1)	32 (23.2)	
>26 ans	89 (21.3)	37 (26.8)	
Total	418 (100)	138 (100)	
Secteur d'activité			0.0001
Hôpital	84 (20.5)	53 (38.7)	
Cabinet privé	280 (68.1)	71 (51.8)	
Clinique	26 (6.3)	4 (2.9)	
Mixte	21 (5.1)	9 (6.6)	
Total	411 (100)	137 (100)	
Mode d'exercice			0.060
En groupe	348 (83.3)	105 (76.1)	
Seul	70 (16.7)	33 (23.9)	
Total	418 (100)	138 (100)	
Réseau de soins			0.874
Oui	223 (55.3)	72 (54.6)	
Non	180 (44.7)	60 (45.4)	
Total	403 (100)	132 (100)	

* Test du Chi2

2. PARTIE II : Connaissances des praticiens sur le risque cardiovasculaire de la femme et les pathologies hypertensives gravidiques.

Les réponses des médecins aux questions 1, 3, 4 et 5 sont détaillées dans les annexes (Annexe 3).

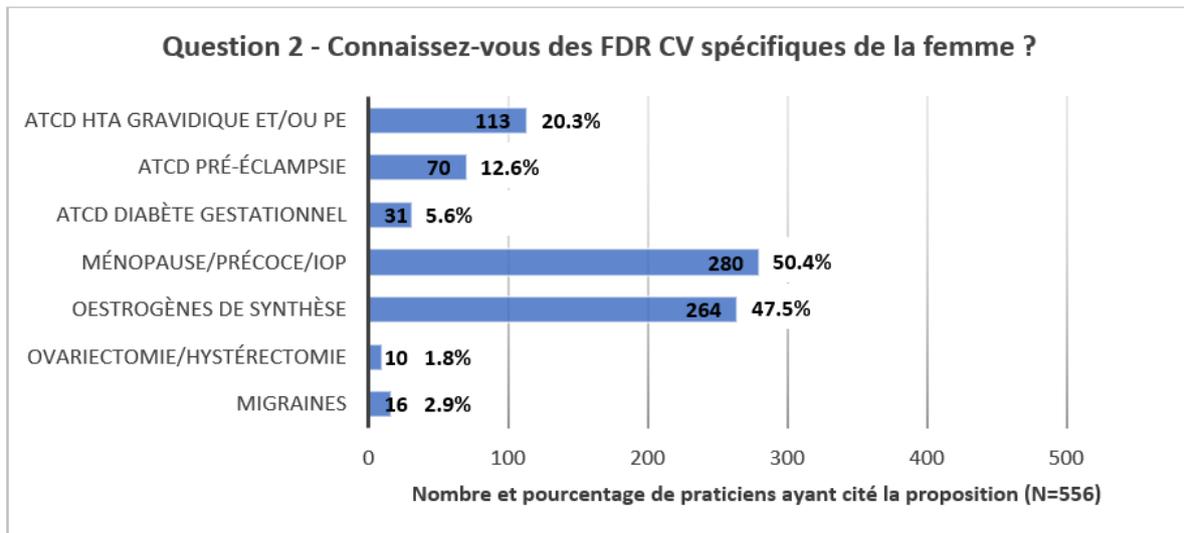
La deuxième partie interrogeait les médecins sur le risque cardiovasculaire féminin, son épidémiologie, sa spécificité, les définitions de l'HTA gravidique et de la PE et leurs effets sur le long terme.

A- Le risque cardiovasculaire féminin

Plus de 80% (n= 446) des médecins interrogés considèrent les maladies CV comme la seconde cause de mortalité chez la femme en France, après les cancers. Ils ne sont que 36% à penser que les femmes décèdent d'avantage que les hommes d'une maladie CV. Cependant, la grande majorité des médecins (plus de 80%) sont conscients que l'évaluation du risque CV et la présentation clinique d'un événement coronaire peut être différent chez la femme et que l'incidence et la mortalité par maladie CV des femmes jeunes, augmentent (**Annexe 3**).

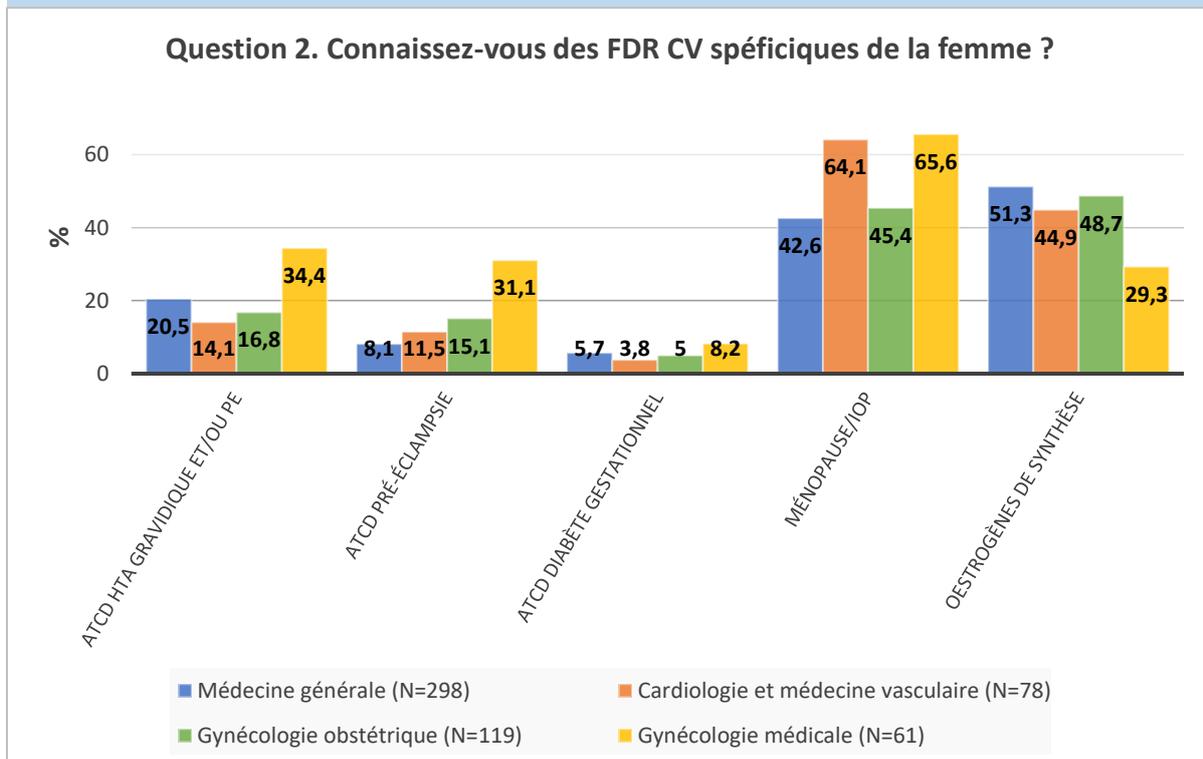
En ce qui concerne les FDR CV propres aux femmes, 20% des praticiens citent spontanément les pathologies hypertensives gravidiques et 13% précisent spécifiquement l'antécédent de PE. La moitié d'entre eux repèrent la ménopause et la mise en place d'un traitement par œstrogènes de synthèse comme étant des périodes à risque CV (50% et 48% respectivement) (**Figure 2**).

Figure 2. Question 2 - Réponses sur les FDR cardiovasculaires spécifiques de la femme. Incluant la totalité des praticiens : N=556.



La **Figure 3** détaille les réponses de la question 2 par spécialité, en pourcentage.

Figure 3. Question 2 - Réponses sur les FDR cardiovasculaires spécifiques de la femme selon les spécialités. En pourcentage de praticiens par spécialité. Seules les propositions « ATCD HTA gravidique et/ou PE », « ATCD PE », « ATCD diabète gestationnel », « ménopause/IOP », « Œstrogènes de synthèse » sont représentés.



Les médecins citant précisément les pathologies hypertensives gravidiques (HTA gravidique et/ou PE et/ou éclampsie) étaient majoritairement des femmes ($p = 0.008$) et des gynécologues médicaux ($p = 0.016$). Il n'y avait pas de différence significative selon les années d'exercice, la région d'exercice et le secteur d'activité (libéral ou hospitalier) (**Tableau 4**).

Tableau 4. Question 2 - Profil des praticiens citant les pathologies hypertensives gravidiques comme FDR cardiovasculaire spécifique de la femme.				
	Pathologies hypertensives gravidiques mentionnées ?			p-value (*)
	Non No. (%)	Oui No. (%)	Total No. (%)	
Genre				0.008
Homme	147 (86.5)	23 (13.5)	170 (100)	
Femme	296 (76.7)	90 (23.3)	386 (100)	
Spécialités				0.016
Médecine générale	237 (79.5)	61 (20.5)	298 (100)	
Cardiologie et médecine vasculaire	67 (85.9)	11 (14.1)	78 (100)	
Gynécologie obstétrique	99 (83.2)	20 (16.8)	119 (100)	
Gynécologie médicale	40 (65.6)	21 (34.4)	61 (100)	
Âge				0.012
25-35 ans (Q1)	124 (78.0)	35 (22.0)	159 (100)	
36-55 ans (Q2-Q3)	197 (76.1)	62 (23.9)	259 (100)	
56-72 ans (Q4)	122 (88.4)	16 (11.6)	138 (100)	
Années d'exercice				0.083
<5 ans	97 (74.1)	34 (25.9)	131 (100)	
6-15 ans	146 (78.1)	41 (21.9)	187 (100)	
16-25 ans	91 (81.3)	21 (18.7)	112 (100)	
>26 ans	109 (86.5)	17 (13.5)	126 (100)	
Région d'exercice				0.816
Occitanie	334 (79.9)	84 (20.1)	418 (100)	
Hauts-de-France	109 (79.0)	29 (21.0)	138 (100)	
Secteur d'activité				0.078
Hôpital	104 (75.9)	33 (24.1)	137 (100)	
Cabinet privé	278 (79.2)	73 (20.8)	351 (100)	
Clinique	25 (83.3)	5 (16.7)	30 (100)	
Mixte	29 (96.7)	1 (3.3)	30 (100)	
Mode d'exercice				0.108
En groupe	355 (78.4)	98 (21.6)	453 (100)	
Seul	88 (85.4)	15 (14.6)	103 (100)	

*Test du Chi2

B- L'HTA gravidique

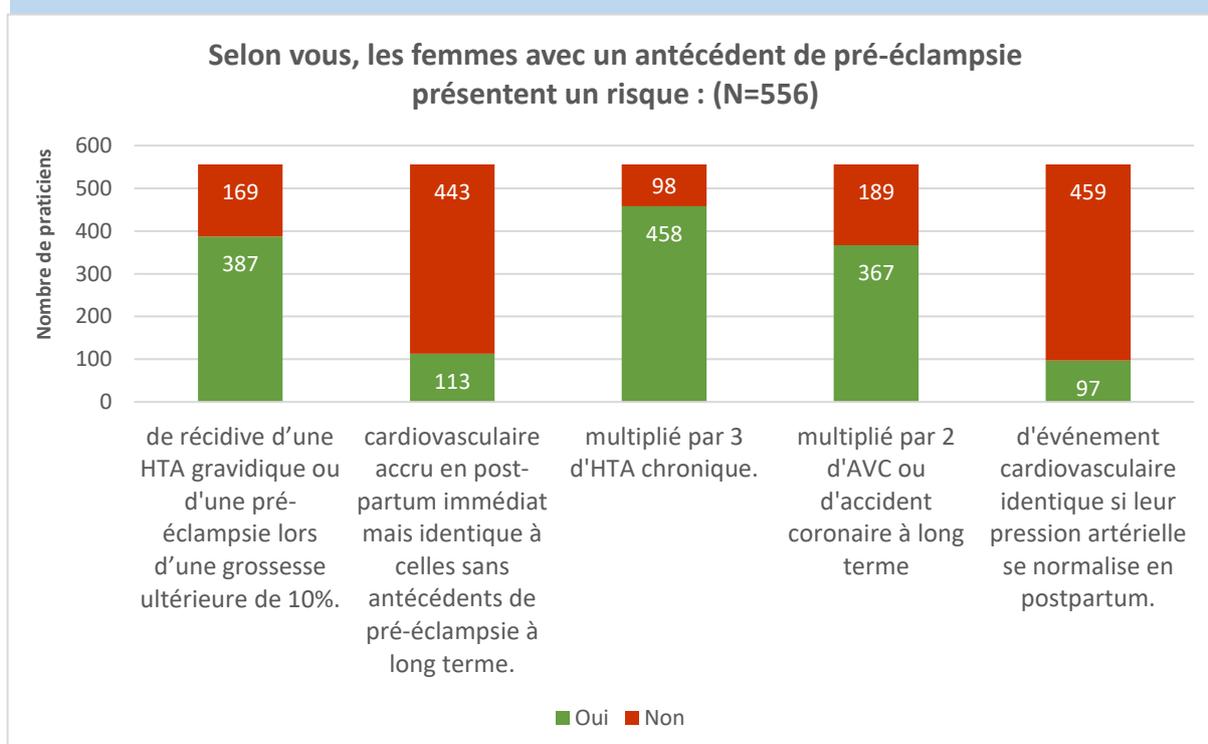
Les réponses concernant la définition de l'HTA gravidique étaient en majorité bonnes mais seule la moitié des praticiens (52%) sont conscients que les pathologies hypertensives peuvent compliquer jusqu'à 10% des grossesses. (Annexe 3)

C- La pré-éclampsie et le risque CV au long terme

La définition de la PE est moins bien connue avec 58% des praticiens fixant le seuil tensionnel à 160/110mmHg. 60% des médecins ne connaissent pas les modalités de prise de l'aspirine en prévention secondaire. (Annexe 3)

Concernant le risque après une PE, 70% des praticiens reconnaissent que les femmes sont à risque de récidiver sur une prochaine grossesse et 80% (n= 443) qu'elles ont un risque CV accru sur le long terme. Plus précisément, 82% (n=458) sont conscients du risque d'HTA chronique et 66% (n=367) du risque d'AVC et de coronaropathie (Figure 4).

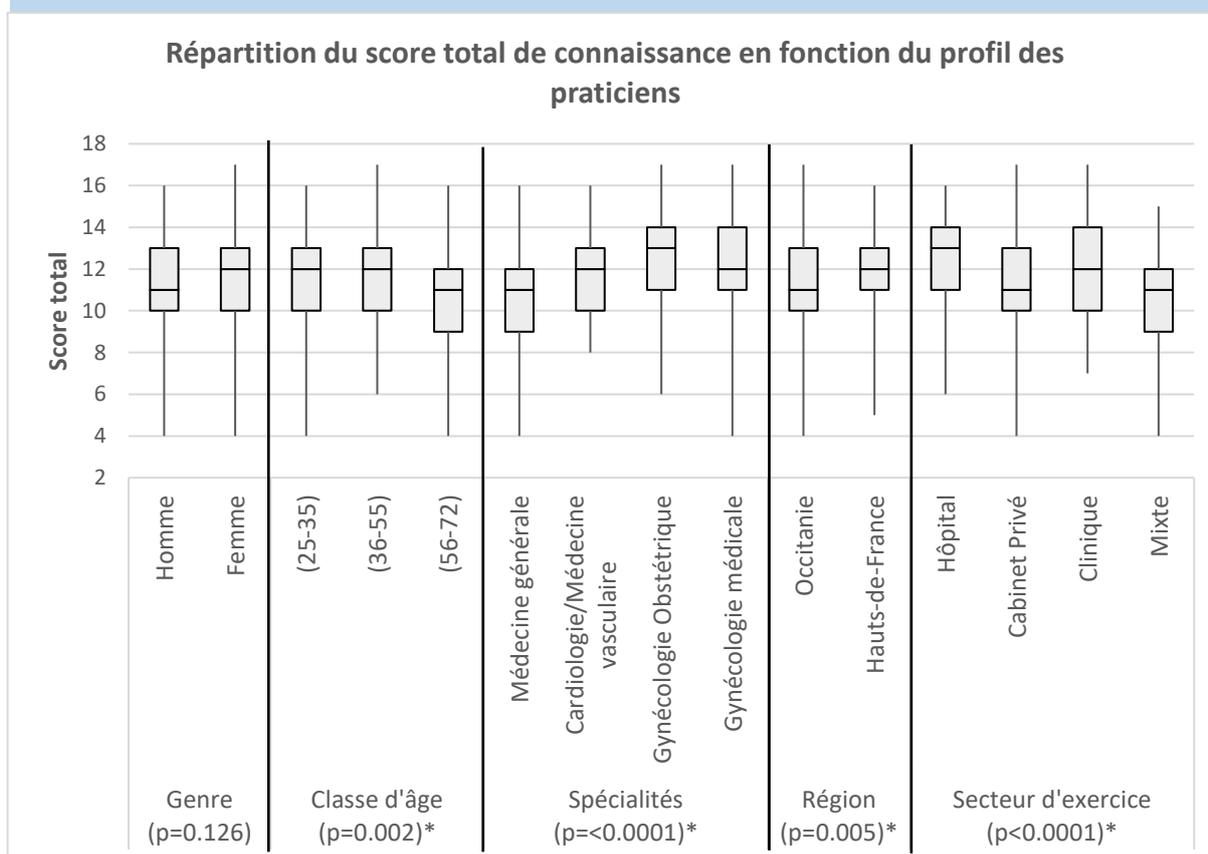
Figure 4. Réponses concernant le risque cardiovasculaire après une prééclampsie. Le nombre de praticiens n'ayant pas coché la proposition est représenté en rouge ; ceux l'ayant coché, en vert.



D- Score total de connaissance

Le score de « connaissance » allait de 4 à 17 avec une moyenne de 11,3 (+/- 2,4 DS) et une médiane à 12 (**Annexe 4**). Les « meilleurs répondeurs » étaient gynécologues ($p < 0.0001$), exerçaient en milieu hospitalier ($p < 0.0001$) et dans la région des Hauts-de-France ($p = 0.005$). Les médecins âgés de 56 à 72 ans obtenaient un moins bon score ($p = 0.002$). Il n'y avait pas de différence significative selon le sexe ($p = 0.126$) (**Figure 5**).

Figure 5. Partie 2 – Comparaison du score total de connaissance selon le sexe, l'âge, la spécialité, la région et le secteur d'exercice. Les boîtes correspondent à la distribution des valeurs du 25^{ème} au 75^{ème} percentile et contiennent la médiane, représentée par un trait noir horizontal. Score allant de 0 à 17, regroupant les questions 1, 3, 4 et 5. P-value calculé via le Test du Chi2.



3. PARTIE III : Habitudes et pratiques

Cette troisième partie interrogeait les médecins sur leur pratique actuelle : l'interrogatoire et l'examen clinique pour évaluer le risque CV des patientes et le suivi des femmes à l'antécédent de PE.

A- Interrogatoire des femmes en population générale

Les réponses de la question 1 selon les spécialités sont détaillées en annexe. (Annexe 5)

Lors d'une première consultation, la majorité des praticiens interroge les femmes sur leurs antécédents gynécologiques et obstétricaux. Ils sont 68% à se renseigner systématiquement ou fréquemment sur l'antécédent de PE (Figure 6) avec une différence significative selon les spécialités puisqu'ils sont 92% des gynécologues obstétriciens, 94% des gynécologues médicaux, 55% des cardiologues/médecins vasculaires et 56% des médecins généralistes ($p < 0.0001$) (Figure 7).

Figure 6. Partie 3 - Question 1 - Réponses des médecins concernant l'interrogatoire des femmes en population générale. N= 556. En pourcentage de praticiens.

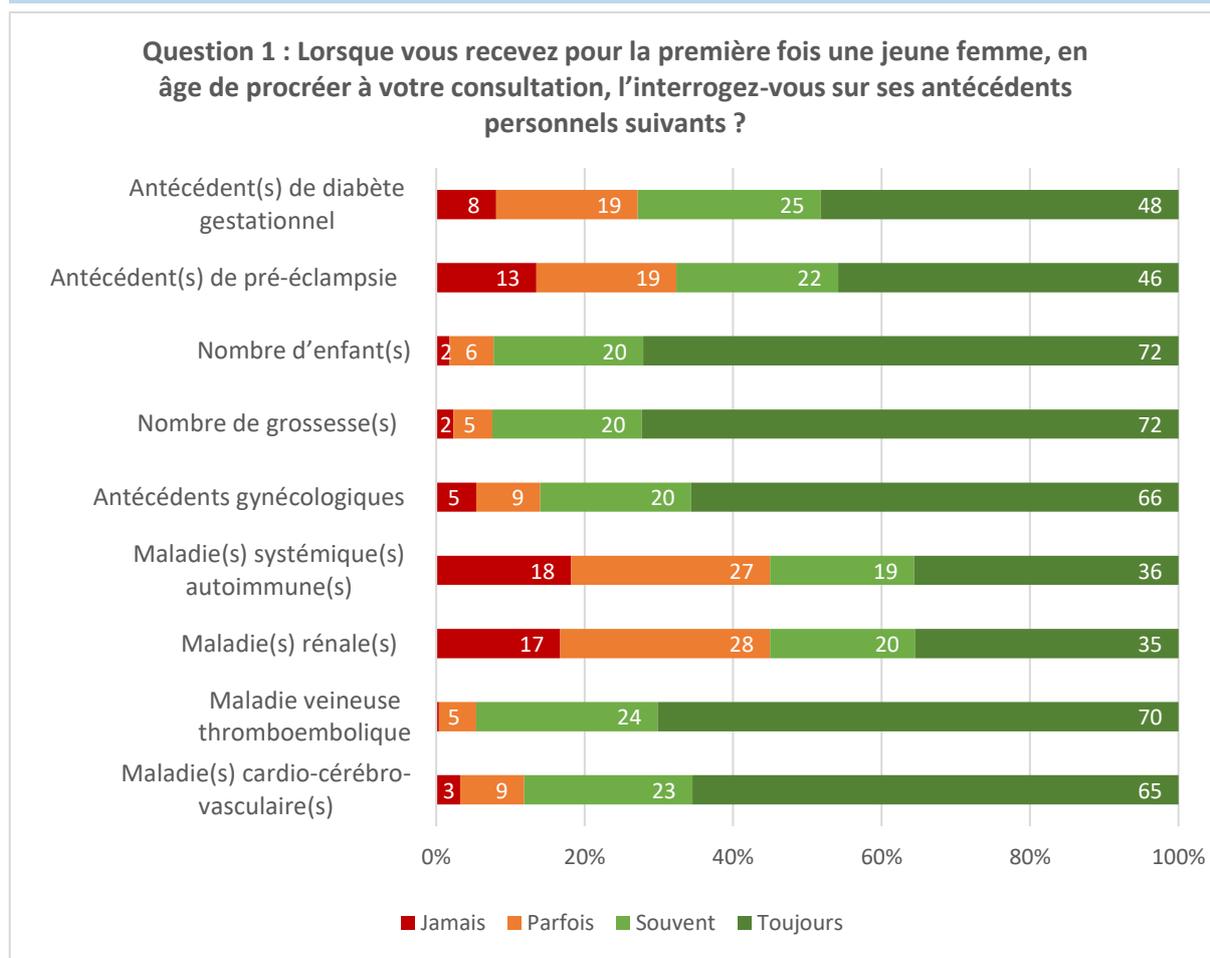
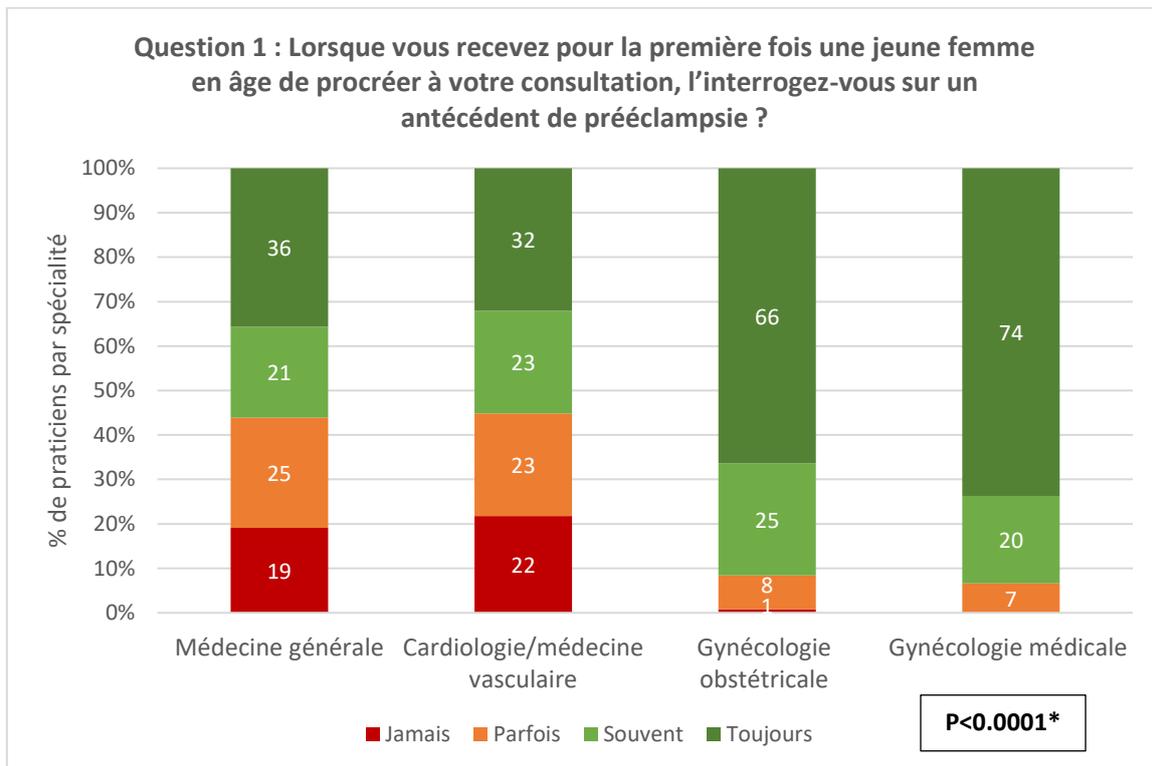


Figure 7. Partie 3 - Question 1 – Renseignement lors de l’interrogatoire sur l’antécédent de PE selon les spécialités. N= 556.



*test du chi2

B- Prise en charge des femmes à l’antécédent de pré-éclampsie

Les réponses aux questions 2, 3 et 4, le profil des praticiens prenant en charge des patientes à l’ATCD de PE sont détaillées dans les annexes (Annexe 6 à 8).

59% (N= 327) des médecins déclarent prendre en charge des patientes avec un antécédent de PE, dont 97% des gynécologues obstétriciens, 68% des gynécologues médicaux, 49% des cardiologues et 50% des médecins généralistes ($p<0.0001$) mais ils ne sont que 23% à en voir plus d’une dizaine en 6 mois. Ils exercent majoritairement en milieu hospitalier et en clinique ($p<0.0001$) (Annexe 6 et 8).

Parmi eux, 92% instaurent une surveillance tensionnelle régulière, 81% prennent en compte cet antécédent pour l’adaptation des traitements hormonaux et 89% adaptent les traitements antihypertenseurs en cas de désir de grossesse ou d’allaitement, sans différence significative selon les spécialités ($p = 0.195$ et $p = 0.473$ respectivement). 23% des praticiens ne délivrent pas ou peu de conseils d’hygiène de vie à la suite d’une PE, et jusqu’à 33% chez

les plus jeunes ($p=0.013$). Il n'était pas retrouvé de différences significatives selon les spécialités, le sexe et la région. Cependant, seul 24% des gynécologues obstétriciens et 26% des gynécologues médicaux réalisent fréquemment une consultation d'annonce mais 76% et 77% respectivement une consultation pré-conceptionnelle en cas de désir de nouvelle grossesse (**Figure 8, Tableau 5**).

Enfin, le bilan d'HTA secondaire lors d'une HTA chronique n'est pas ou peu réalisé dans près de la moitié des cas (53%), sans différence significative selon les spécialités et la surveillance de la fonction rénale est plus fréquemment faite par les médecins généralistes et les cardiologues/médecins vasculaires que par les gynécologues obstétriciens et médicaux (62% et 68% contre 59% et 33% ; $p = 0.005$) (**Tableau 5**). Finalement, les praticiens adressent ces patientes à un spécialiste dans plus de la moitié des cas, uniquement en cas de TA non contrôlée ou de FDR CV surajouté (**Tableau 6**).

Figure 8. Partie 3 - Question 6 - Réponses des médecins concernant la prise en charge des patientes à l'antécédent de PE, selon les recommandations de la SFHTA de 2015. En pourcentage de praticiens.

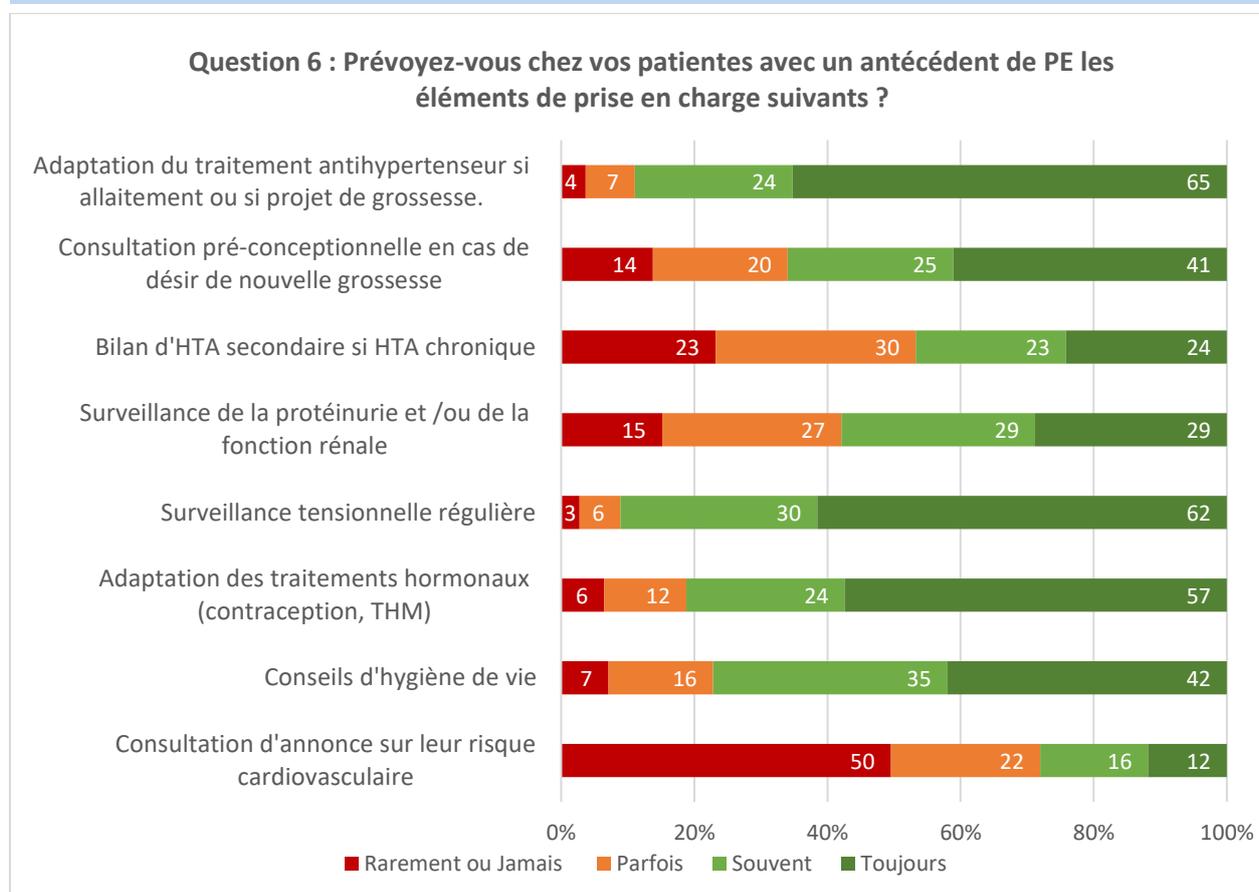


Tableau 5. Partie 3 - Question 6 - Réponses sur la prise en charge des patientes à l'antécédent de PE selon le genre, la spécialité, la région d'exercice et l'âge. Seuls les praticiens déclarant prendre en charge des patientes à l'ATCD de PE sont pris en compte. Ont été regroupé les réponses "jamais" et "parfois" en "Non" ; "souvent" et "toujours" en "Oui". Question non obligatoire.

	Prévoyez-vous chez vos patientes avec un ATCD de PE les éléments de prise en charge suivants ?			p-value
	Non No. (%)	Oui No. (%)	Total No. (%)	
Consultation d'annonce sur leur risque cardiovasculaire (N=321)				
Genre				0.053*
Homme	55 (64.0)	31 (36.1)	86 (100)	
Femme	176 (74.9)	59 (25.1)	235 (100)	
Âge				0.024*
25-35 ans (Q1)	58 (74.4)	20 (25.6)	78 (100)	
36-55 ans (Q2-Q3)	131 (76.2)	41 (23.8)	172 (100)	
56-72 ans (Q4)	42 (59.2)	29 (40.8)	71 (100)	
Spécialités				0.008*
Médecine générale	102 (74.5)	35 (25.6)	137 (100)	
Cardiologie et médecine vasculaire	16 (47.1)	18 (52.9)	34 (100)	
Gynécologie obstétrique	85 (75.9)	27 (24.1)	112 (100)	
Gynécologie médicale	28 (73.7)	10 (26.3)	38 (100)	
Région d'exercice				0.025*
Occitanie	166 (75.8)	53 (24.2)	219 (100)	
Hauts-de-France	65 (63.7)	37 (36.3)	102 (100)	
Conseils d'hygiène de vie (N=324)				
Genre				0.184*
Homme	15 (17.7)	70 (82.4)	85 (100)	
Femme	59 (24.7)	180 (75.3)	239 (100)	
Âge				0.013*
25-35 ans (Q1)	25 (32.5)	52 (67.5)	77 (100)	
36-55 ans (Q2-Q3)	40 (23.0)	134 (77.0)	174 (100)	
56-72 ans (Q4)	9 (12.3)	64 (87.7)	73 (100)	
Spécialités				0.279*
Médecine générale	27 (19.9)	109 (80.2)	136 (100)	
Cardiologie et médecine vasculaire	5 (14.7)	29 (85.3)	34 (100)	
Gynécologie obstétrique	32 (28.1)	82 (71.9)	114 (100)	
Gynécologie médicale	10 (25.0)	30 (75.0)	40 (100)	
Région d'exercice				0.473*
Occitanie	53 (24.0)	168 (76.0)	221 (100)	
Hauts-de-France	21 (20.4)	82 (79.6)	103 (100)	
Adaptation des traitements hormonaux (N=324)				
Genre				0.175*
Homme	20 (23.8)	64 (76.2)	84 (100)	
Femme	41 (17.1)	199 (82.9)	240 (100)	
Âge				0.577*
25-35 ans (Q1)	14 (17.7)	65 (82.3)	79 (100)	
36-55 ans (Q2-Q3)	36 (20.8)	137 (79.2)	173 (100)	
56-72 ans (Q4)	11 (15.3)	61 (84.7)	72 (100)	

Spécialités				0.195*
Médecine générale	24 (17.5)	113 (82.5)	137 (100)	
Cardiologie et médecine vasculaire	11 (32.4)	23 (67.7)	34 (100)	
Gynécologie obstétrique	20 (17.7)	93 (82.3)	113 (100)	
Gynécologie médicale	6 (15.0)	34 (85.0)	40 (100)	
Région d'exercice				0.543*
Occitanie	40 (17.9)	183 (82.1)	223 (100)	
Hauts-de-France	21 (20.8)	80 (79.2)	101 (100)	
Surveillance tensionnelle régulière (N=325)				
Genre				0.105*
Homme	4 (4.7)	82 (95.4)	86 (100)	
Femme	25 (10.5)	214 (89.5)	239 (100)	
Âge				0.102*
25-35 ans (Q1)	4 (5.1)	75 (94.9)	79 (100)	
36-55 ans (Q2-Q3)	21 (12.1)	153 (87.9)	174 (100)	
56-72 ans (Q4)	4 (5.6)	68 (94.4)	72 (100)	
Spécialités				0.046§
Médecine générale	7 (5.1)	130 (94.9)	137 (100)	
Cardiologie et médecine vasculaire	3 (8.8)	31 (91.2)	34 (100)	
Gynécologie obstétrique	17 (14.9)	97 (85.1)	114 (100)	
Gynécologie médicale	2 (5.0)	38 (95.0)	40 (100)	
Région d'exercice				0.966*
Occitanie	20 (9.0)	203 (91.0)	223 (100)	
Hauts-de-France	9 (8.8)	93 (91.2)	102 (100)	
Surveillance de la protéinurie et /ou de la fonction rénale (N=323)				
Genre				0.002*
Homme	23 (27.4)	61 (72.6)	84 (100)	
Femme	113 (47.3)	126 (52.7)	239 (100)	
Âge				0.156*
25-35 ans (Q1)	39 (49.4)	40 (50.6)	79 (100)	
36-55 ans (Q2-Q3)	73 (42.2)	100 (57.8)	173 (100)	
56-72 ans (Q4)	24 (33.8)	47 (66.2)	71 (100)	
Spécialités				0.005*
Médecine générale	52 (38.2)	84 (61.8)	136 (100)	
Cardiologie et médecine vasculaire	11 (32.4)	23 (67.7)	34 (100)	
Gynécologie obstétrique	46 (40.7)	67 (59.3)	113 (100)	
Gynécologie médicale	27 (67.5)	13 (32.5)	40 (100)	
Région d'exercice				0.291*
Occitanie	97 (44.1)	123 (55.9)	220 (100)	
Hauts-de-France	39 (37.9)	64 (62.1)	103 (100)	
Bilan d'HTA secondaire si HTA chronique (N=323)				
Genre				0.113*
Homme	39 (45.9)	46 (54.1)	85 (100)	
Femme	133 (55.9)	105 (44.1)	238 (100)	
Âge				0.061*
25-35 ans (Q1)	47 (60.3)	31 (39.7)	78 (100)	
36-55 ans (Q2-Q3)	95 (54.9)	78 (45.1)	173 (100)	
56-72 ans (Q4)	30 (41.7)	42 (58.3)	72 (100)	

Spécialités				0.124*
Médecine générale	83 (61.0)	53 (39.0)	136 (100)	
Cardiologie et médecine vasculaire	16 (48.5)	17 (51.5)	33 (100)	
Gynécologie obstétrique	55 (47.8)	60 (52.2)	115 (100)	
Gynécologie médicale	18 (46.2)	21 (53.9)	39 (100)	
Région d'exercice				0.079*
Occitanie	125 (56.6)	96 (43.4)	221 (100)	
Hauts-de-France	47 (46.1)	55 (53.9)	102 (100)	
Consultation pré-conceptionnelle en cas de désir de nouvelle grossesse (N=326)				
Genre				0.161*
Homme	24 (27.9)	62 (72.1)	86 (100)	
Femme	87 (36.3)	153 (63.8)	240 (100)	
Âge				0.260*
25-35 ans (Q1)	29 (36.7)	50 (63.3)	79 (100)	
36-55 ans (Q2-Q3)	63 (36.2)	111 (63.8)	174 (100)	
56-72 ans (Q4)	19 (26.0)	54 (74.0)	73 (100)	
Spécialités				0.003*
Médecine générale	58 (42.3)	79 (57.7)	137 (100)	
Cardiologie et médecine vasculaire	16 (47.1)	18 (52.9)	34 (100)	
Gynécologie obstétrique	28 (24.4)	87 (75.7)	115 (100)	
Gynécologie médicale	9 (22.5)	31 (77.5)	40 (100)	
Région d'exercice				0.025*
Occitanie	67 (30.0)	156 (70.0)	223 (100)	
Hauts-de-France	44 (42.7)	59 (57.3)	103 (100)	
Adaptation du traitement anti-hypertenseur selon la phase de la vie génitale et des projets de grossesse (N= 325)				
Genre				0.158*
Homme	6 (7.0)	80 (93.0)	86 (100)	
Femme	30 (12.6)	209 (87.5)	239 (100)	
Âge				0.371*
25-35 ans (Q1)	12 (15.2)	67 (84.8)	79 (100)	
36-55 ans (Q2-Q3)	16 (9.2)	158 (90.8)	174 (100)	
56-72 ans (Q4)	8 (11.1)	64 (88.9)	72 (100)	
Spécialités				0.473§
Médecine générale	19 (13.9)	118 (86.1)	137 (100)	
Cardiologie et médecine vasculaire	2 (5.9)	32 (94.1)	34 (100)	
Gynécologie obstétrique	10 (8.8)	104 (91.2)	114 (100)	
Gynécologie médicale	5 (12.5)	35 (87.5)	40 (100)	
Région d'exercice				0.546*
Occitanie	23 (10.4)	199 (89.6)	222 (100)	
Hauts-de-France	13 (12.6)	90 (87.4)	103 (100)	

* Test du Chi2 § Test exact de Fisher

Tableau 6. Partie 3 - Question 5 : Réponses des praticiens concernant la demande d'un avis spécialisé cardio-vasculaire. N = 327.

Adressez-vous vos patientes avec un ATCD de PE à un confrère spécialisé en HTA ?
(Cocher non concerné(e) si médecin spécialiste en HTA)

	No	%
Non concerné(e)	31	9,5
Rarement ou jamais	28	8,6
Seulement si TA non contrôlée ou FDR CV	172	52,6
Souvent	46	14,1
Toujours	50	15,3
Total	327	100

C- Information reçue sur le risque cardiovasculaire de la femme

80% des médecins interrogés s'estimaient insuffisamment informés sur le risque cardiovasculaire féminin (**Tableau 7**). Les médecins les plus âgés (Q4), avec plus de 26 ans d'expérience, cardiologues/médecins vasculaires ou gynécologues obstétriciens et travaillant à l'hôpital se déclaraient plus informés ($p < 0.05$). Ceux exerçant dans la région des Hauts-de-France ou appartenant à un réseau de soins se disaient également davantage informés ($p < 0.05$). Il n'y avait pas de différence significative selon le sexe (**Tableau 8**).

Tableau 7. Question 7 - Information reçue sur le risque cardiovasculaire de la femme. N=556.

Pensez-vous être suffisamment informé sur le risque CV de la femme et son suivi ?

	No.	%
Non	446	80.2
Oui	110	19.8
Total	556	100

Tableau 8. Question 7 - Information reçue selon le genre, la spécialité, les années d'exercice, le secteur d'activité et la région. Les réponses "autres" du secteur d'activité et "je ne sais pas" de l'appartenance à un réseau de soin n'ont pas été pris en compte dans l'analyse statistique.

	Pensez-vous être suffisamment informé sur le risque CV de la femme et son suivi ?			p-value (*)
	Non	Oui	Total	
	No. (%)	No. (%)	No. (%)	
Genre (N=556)				0.089
Homme	129 (75.9)	41 (24.1)	170 (100)	
Femme	317 (82.1)	69 (17.9)	386 (100)	
Âge (N=556)				<0.0001
25-35 ans	140 (88.1)	19 (11.9)	159 (100)	
36-55 ans	212 (81.9)	47 (18.1)	259 (100)	
56-72 ans	94 (68.1)	44 (31.9)	138 (100)	
Spécialité (N=556)				<0.0001
Médecine générale	274 (92.0)	24 (8.0)	298 (100)	
Cardiologie et médecine vasculaire	52 (66.7)	26 (33.3)	78 (100)	
Gynécologie obstétrique	75 (63.0)	44 (37.0)	119 (100)	
Gynécologie médicale	45 (73.8)	16 (26.2)	61 (100)	
Années d'exercice (N=556)				<0.0001
≤5 ans	116 (88.6)	15 (11.4)	131 (100)	
6-15 ans	155 (82.9)	32 (17.1)	187 (100)	
16-25 ans	92 (82.1)	20 (17.9)	112 (100)	
≥26 ans	83 (65.9)	43 (34.1)	126 (100)	
Région d'exercice (N=556)				<0.0001
Occitanie	353 (84.5)	65 (15.5)	418 (100)	
Hauts-de-France	93 (67.4)	45 (32.6)	138 (100)	
Secteur d'activité (N=548)				0.0004
Hôpital	93 (67.9)	44 (32.1)	137 (100)	
Cabinet Privé	298 (84.9)	53 (15.1)	351 (100)	
Clinique	25 (83.3)	5 (16.7)	30 (100)	
Mixte	23 (76.7)	7 (23.3)	30 (100)	
Appartenance à un réseau de soins (N=535)				0.009
Non	204 (85.0)	36 (15.0)	240 (100)	
Oui	224 (75.9)	71 (24.1)	295 (100)	

* test du chi2

4. Comparaison des groupes de score de connaissance et analyses multivariées

La comparaison des 2 groupes de score de connaissance (« bons » répondants pour un score de 13 à 17 et « mauvais » répondants pour un score inférieur à 12) selon leurs différentes caractéristiques montre, en analyse bivariée une différence significative avec la spécialité ($p < 0.0001$), la région d'exercice ($p = 0.0398$), le secteur d'exercice ($p < 0.0001$) et l'appartenance à un réseau de soins ($p = 0.002$). Après la réalisation de l'analyse multivariée, au final, seule la variable spécialité reste significative (**Annexe 9**).

En ce qui concerne la réalisation ou non d'une consultation d'annonce par les praticiens qui suivent des patientes à l'antécédent de PE, il existe, comme vu précédemment en analyse bivariée (**Tableau 5**), une différence significative selon la spécialité ($p = 0.008$), la région d'exercice ($p = 0.025$) et la classe d'âge ($p = 0.024$). A nouveau, la variable région d'exercice n'est plus significative après l'analyse multivariée et seule la spécialité et la classe d'âge sont associées à la réalisation d'une consultation d'annonce (**Annexe 10**).

IV. DISCUSSION

Cette étude a permis de faire un état des lieux unique sur les connaissances et pratiques actuelles des médecins Français sur le risque cardiovasculaire de la femme après une pathologie hypertensive gravidique. A notre connaissance, peu d'études ont abordé ce sujet et aucune n'a analysé l'application des recommandations de la SFHTA de 2015. Nous avons mis en évidence une méconnaissance des médecins sur le rôle de ces pathologies dans le risque CV féminin, puisque seuls 20% d'entre eux les considèrent comme des FDR CV et même 13% pour la PE. Ils semblent cependant alertés dans plus de 80% des cas du risque accru d'HTA chronique ultérieur et dans 66% des cas du risque d'AVC et de coronaropathie. Dans l'étude des pratiques, nous avons également retrouvé qu'1/3 d'entre eux ne recherchent pas un antécédent de PE à l'interrogatoire et que certaines recommandations de suivi de 2015 (22) sont encore peu appliquées ou peu connues puisqu'ils ne sont que 24 à 26% des gynécologues à faire une consultation d'annonce au décours de l'événement, 47% à surveiller la fonction rénale à distance, et 58% à réaliser un bilan d'HTA secondaire. Au contraire, d'autres recommandations semblent mise en place, avec plus de 90% des médecins qui surveillent la TA ultérieurement et 77% qui délivrent des conseils d'hygiène de vie.

Caractéristiques sociodémographiques des médecins

Notre échantillon comprend 4 spécialités différentes, directement impliquées dans la santé CV de la femme, comme l'étude Canadienne de 2018 (40) et l'étude nationale menée en 2006 aux Etats-Unis par l'AHA sur l'application des recommandations de prévention des MCV (41) qui concernaient respectivement 302 et 300 médecins de famille, 102 et 100 cardiologues et 100 gynécologues chacune. Notre population est majoritairement féminine et plus jeune que l'âge moyen des médecins français en activité d'après le rapport sur la démographie médicale du Conseil national de l'Ordre des médecins (CNOM) de 2020 (42) (69% de femmes contre 44% en 2020 et 45,1 ans contre 50,5 ans), ce qui peut être expliqué en partie, par une population médicale plus jeune dans le département du Nord et de Haute-Garonne (47,7 ans et 48,5 ans respectivement) et par la forte féminisation du corps médical ces dernières décennies. Nos praticiens exercent majoritairement en cabinet privé, ce qui est également le cas d'après le rapport du CNOM en Haute-Garonne mais dans 50% des cas dans

le Nord et parce que notre population est composée dans plus de la moitié des cas de médecins généralistes.

Un risque cardiovasculaire féminin sous-estimé par les praticiens

Nos résultats mettent en évidence une méconnaissance des praticiens sur le risque cardiovasculaire spécifique de la femme et après une pathologie hypertensive gravidique.

Ils sont plus de 80% à considérer les maladies cardiovasculaires comme la seconde cause de mortalité chez la femme, après le cancer du sein, alors qu'elles sont responsables de 6 fois plus de décès. Ce résultat montre à quel point il est important et urgent de sensibiliser les médecins Français sur ce sujet. Leur crainte principale reste le cancer du sein, ce que retrouve également une étude Américaine où les praticiens sont préoccupés en priorité par les pathologies mammaires à 86% avant les MCV, à 76% (39). Ensuite, presque 2/3 des médecins de notre cohorte considèrent encore que les hommes décèdent d'avantage que les femmes de maladies cardiovasculaires, ce qui est mieux qu'en 2006 aux Etats-Unis où ils étaient plus de 80% des praticiens interrogés (41) mais moins bon qu'au Canada en 2018 où ils ne sont qu'1/3 des médecins (40). Ils ne sont que 20% à considérer l'antécédent d'HTA gravidique ou de PE comme un FDR CV à part entière. Ces antécédents obstétricaux ont pourtant démontré leur implication dans le risque CV et rénal de la femme sur le long terme (26,28,29) et sont à prendre en compte dans l'évaluation de leur risque CV depuis les recommandations de l'AHA de 2011 (35) et du consensus « HTA, Hormones et femmes » de la SFC en 2018 (16). Notre résultat est concordant avec une étude Américaine où 79% des gynécologues et 88% des médecins internistes ne considèrent pas l'ATCD de PE comme un FDR CV mais réalisée seulement 1 an après les recommandations nationale de l'AHA (43). Notre étude a plus de recul sur ces recommandations Américaines et sur les recommandations de la SFHTA de 2015 (22). Ces FDR CV spécifiques sont donc actuellement rarement pris en compte, entraînant une sous-évaluation du risque chez les femmes et une prise en charge sous-optimale, d'autant plus, qu'elles sont déjà considérées à plus bas risque que les hommes en utilisant des méthodes de calcul de risque identiques (41).

Cependant, alors qu'ils ne sont que 13% à citer spontanément la PE comme FDR CV spécifique de la femme, la grande majorité des praticiens interrogés ont conscience que l'évaluation du risque CV est différente dans les 2 sexes, résultat similaire à l'étude

Canadienne (40). De plus, en les questionnant spécifiquement sur l'antécédent de PE, ils sont plus de 80% à penser qu'il augmente le risque d'événements CV sur le long terme, 82% le risque d'HTA chronique et 66% le risque d'AVC ou de coronaropathie. Ces résultats sont en accord avec d'autres études : Allemandes où 87% des praticiens considèrent que la PE augmente le risque d'HTA chronique et 79% le risque d'AVC (44) ; Australiennes où 85% estiment qu'elle augmente le risque de maladies CV sur le long terme (45) ; et avec la seule étude réalisée dans un pays en développement, au Nigeria, où 87% reconnaissent le risque d'HTA après une PE, 63% le risque d'IDM et 69% le risque d'AVC mais qui concernait différents professionnels de santé (médecins, sages-femmes, infirmières et « professionnels de santé communautaires ») (46). Les médecins sont donc informés des risques CV au long terme à la suite d'une PE mais majoritairement du risque hypertensif, avant celui d'AVC ou d'IDM encore trop peu connus.

Comme dans d'autres études (40, 43, 47), nous avons retrouvé des connaissances plus importantes des gynécologues sur le sujet, que les cardiologues et les médecins généralistes ($p < 0.0001$), à la fois dans l'analyse du score total de connaissance et des réponses sur les FDR CV spécifiques de la femme. Seule l'étude Australienne retrouvait une meilleure connaissance des cardiologues, sans grande différence entre les gynécologues et les médecins généralistes (45). Enfin, les médecins sont globalement plus informés que les sages-femmes (45, 46).

Ensuite, concernant les pratiques des médecins de notre étude, 32% ne se renseignent pas sur l'ATCD de PE lors d'un interrogatoire en routine d'une patiente en âge de procréer, avec de grandes différences entre spécialités ($p < 0,0001$) puisqu'ils sont presque la moitié des médecins généralistes et des cardiologues mais une minorité de gynécologues. Ces derniers en effet, sont 91 à 94% à interroger sur cet antécédent et des résultats similaires sont retrouvés dans d'autres études (44, 48). Cet élément fait donc globalement partie de l'interrogatoire du gynécologue mais doit être plus souvent recherché par les cardiologues/médecins vasculaires et médecins généralistes en routine au même titre que les FDR CV classiques. Nous avons également retrouvé que seul 59% de nos praticiens, toutes spécialités confondues, déclarent prendre en charge des patientes à l'ATCD de PE alors qu'elle concerne 2,3% des femmes en France (25). Nous pouvons émettre l'hypothèse que les médecins qui ne se renseignent pas lors de l'anamnèse sur cet ATCD sont les mêmes que ceux qui ne considèrent pas suivre ces patientes.

L'application des recommandations de la SFHTA de 2015 sur les pathologies hypertensives gravidiques en post-partum

La SFHTA a émis en 2015 un consensus avec 22 recommandations pour la prise en charge de l'HTA au cours de la grossesse dont 4 pour le post-partum (22). Pour étudier les « meilleures » pratiques possibles des médecins et diminuer le biais déclaratif, l'analyse de l'application de ces recommandations s'est faite uniquement sur les médecins déclarant prendre en charge des patientes à l'ATCD de PE (N= 327). 92% instaurent un suivi tensionnel régulier mais la surveillance de la fonction rénale à distance et le bilan d'HTA secondaire sont moins souvent réalisés (47% et 58% respectivement). Nos résultats sont un peu supérieurs à l'étude Allemande de 2013 (44) pour la surveillance tensionnelle au long court, où seuls 68% des médecins la recommandent aux femmes au décours d'une PE mais similaire pour la surveillance de la fonction rénale. Une étude Américaine a également montré que la quasi-totalité des médecins (99%) réalisaient un suivi tensionnel ultérieur mais elle s'est aussi intéressée au dépistage des autres FDR CV sur le long terme et seul 63% de bilan lipidique et 21% de glycémie à jeun étaient prescrits régulièrement par les gynécologues obstétriciens (48). A la suite d'une PE, les médecins semblent donc plus avisés sur le risque d'HTA persistante que sur l'apparition d'autres FDR CV tel qu'un syndrome métabolique ou un diabète, pourtant à risque multiplié par 3 (28).

Ensuite, 77% des médecins déclarent donner des conseils d'hygiène de vie aux patientes ayant eu une PE, sans différences selon les spécialités et le sexe. Ce résultat est inférieur à l'étude Allemande où ils sont 94% des gynécologues obstétriciens (44) mais similaire à une étude Américaine (43). Cependant, ces conseils et informations ne font partie d'une consultation dédiée à distance de l'accouchement que pour 28% des praticiens (dont 24% à 26% des gynécologues). Cette consultation d'annonce est pourtant indispensable pour informer les femmes sur ce qu'elles ont vécu, en présentant la PE comme un FDR CV à part entière, afin de les impliquer dans leur santé et les faire se questionner sur leur propre risque CV (22). Elle permet également de les informer sur le risque de récurrence lors d'une prochaine grossesse, de mettre en place un suivi régulier coordonné à la recherche des autres FDR CV et d'instaurer des mesures de prévention ciblées sur l'hygiène de vie. Cette consultation est d'autant plus importante que ces femmes sont à risque de maladie CV, même 10 ans après l'accouchement, et le suivi et les mesures de prévention sont donc à débiter précocement,

sans attendre la ménopause (49, 50). D'un autre côté, lorsque l'on s'intéresse au point de vue des patientes dans la littérature, celles-ci déclarent en grande majorité ne pas avoir été informées du lien entre la PE et le risque de maladie CV par leur médecin et lorsqu'elles en ont connaissance, d'avoir fait leurs propres recherches dans 60% des cas (51, 52). Dans une étude Américaine récente, elles sont même moins de 25% à avoir reçu des conseils d'hygiène de vie par leur praticien au décours d'une PE contre 46% à la suite d'un diabète gestationnel ($p= 0,02$) (53). Il semble donc plus évident, pour les professionnels de santé, de délivrer des mesures de prévention à la suite d'un diabète gestationnel qu'au décours d'une PE dont la physiopathologie est plus complexe.

Ainsi, même si la majorité des médecins de notre étude déclarent délivrer des conseils d'hygiène de vie à la suite d'une PE, cela est rarement fait dans le cadre d'une consultation d'annonce dédiée ce qui peut diminuer la qualité de l'information délivrée, le temps qui y est consacré, la compréhension et l'adhésion des patientes à ces mesures de prévention. Au vu des discordances retrouvées dans les études, des réponses des médecins et des patientes, l'information actuellement donnée ne semblent pas optimale, même si le format sous forme de questionnaire comporte un biais déclaratif, les praticiens pouvant améliorer faussement leurs pratiques et les patientes minimiser l'information reçue.

Enfin, en ce qui concerne les recommandations de la SFHTA, 76 à 78% des gynécologues de notre population, proposent une consultation pré-conceptionnelle en vue d'une nouvelle grossesse après une PE, qui est également l'opportunité de délivrer des conseils d'hygiène de vie, dépister les FDR CV, adapter les traitements antihypertenseurs, débiter l'acide folique et expliquer l'utilité de l'Aspirine. Cependant, les modalités de prise de ce traitement, sa dose et l'âge gestationnel où il doit être débuté, étaient mal connus par nos praticiens, alors qu'il est le seul traitement à avoir démontré son efficacité dans la prévention de la PE (54). Seul 40% d'entre eux semblent connaître la posologie minimale efficace de 100mg par jour et la date d'initiation recommandée, avant 16SA. (55).

Certaines recommandations restent donc encore à appliquer ; en particulier le bilan à effectuer au décours de la PE, le suivi ultérieur à mettre en place et la consultation d'annonce qui est encore très peu réalisée. Un autre consensus plus récent de la SFC (16) souligne l'importance de l'évaluation de ce risque CV par un spécialiste. Ceci est rarement mis en place pour le moment puisqu'ils ne sont que 29% de nos praticiens à demander cet avis cardio-

vasculaire quasi systématiquement et plus de la moitié, seulement en cas de tension artérielle (TA) non contrôlée ou de FDR CV surajouté.

Quelles différences entre ces deux régions du nord et du sud de la France ?

En 2009, Peter Collins recommande au niveau Européen des parcours de soins gynécocardiologiques à la ménopause (36). C'est dans ce contexte qu'est initié dans les Hauts-de-France le parcours de soins multidisciplinaire « Cœur, artères et femmes » en février 2013. Il s'adresse aux femmes à risque élevé et très élevé selon les recommandations de l'AHA, qui nécessitent un bilan CV et/ou une expertise gynécologique et s'adresse donc à nos patientes à l'antécédent d'HTA gravidique, de PE ou de diabète gestationnel. Le bilan à 4 ans de ce parcours montre sa pertinence et son efficacité clinique (56). La région Occitanie ne bénéficie pour le moment pas d'un tel parcours de soins et est moins touchée par les maladies cardiovasculaires en termes d'incidence et de mortalité que le nord de la France (57, 58). Il était donc intéressant de réaliser cette étude sur ces deux régions, pour avoir une représentation plus globale des connaissances et pratiques des médecins en France, et comparer leurs résultats. Cependant, la répartition des spécialités a été significativement différente avec 2 fois plus de médecins généralistes dans la population d'Occitanie ($p < 0,0001$) et donc une activité plus libérale sur cette région ($p < 0,0001$) du fait de difficultés rencontrées pour accéder aux e-mails des praticiens, l'URPS des Hauts-de-France ayant émis un avis défavorable à la diffusion du questionnaire. Il n'était pas retrouvé d'autres différences significatives dans les caractéristiques socio-démographiques des 2 populations. Nous avons retrouvé dans nos résultats en analyse univariée, une différence significative dans le score total de connaissance, en faveur de la région des Hauts-de-France ($p = 0,005$) et dans la réalisation de la consultation d'annonce ($p = 0,025$), mais ces résultats peuvent être expliqués par un score total plus faible chez les médecins généralistes ($p < 0,0001$) et une faible proportion d'entre eux réalisant cette consultation. Les analyses multivariées n'ont ainsi, finalement, pas retrouvées de différences significatives entre les deux régions.

Une prévention primordiale

La grossesse et le post-partum sont des occasions privilégiées pour dépister les FDR CV et identifier des femmes à risque, et plus particulièrement chez les femmes en rupture de soins. C'est une des rares occasions d'évaluer des femmes jeunes, qui consultent peu leur médecin traitant, de les revoir régulièrement et de les éduquer sur les facteurs de risques

modifiables (59). De plus, pendant cette période, les femmes semblent motivées à changer leurs habitudes de vie pour améliorer le bien-être foetal, le devenir néonatal et leur devenir maternel (60). Comme vu précédemment, la consultation d'annonce a une importance majeure car elle va permettre d'informer les patientes sur leur risque, 1^{ère} étape pour initier une modification des comportements et mettre en place des conseils d'hygiène de vie qui seront ensuite, lors du suivi ultérieur, réévalués et adaptés à chaque patiente. En France, les mesures de prévention primaire, telles que recommandées en Europe (61), ont récemment prouvé leur efficacité en diminuant la mortalité par maladie CV, tout sexe confondu (62), d'où l'importance de les mettre en place chez ces patientes, sans attendre la ménopause.

Cependant, il existe des barrières à cette prévention en pratique. Les médecins sont essentiellement limités par le temps, lors d'une consultation de routine, pour pouvoir le consacrer à cette démarche de promotion de la santé, et par l'hétérogénéité des différentes recommandations (42, 63). Les patientes désignent principalement l'isolement comme facteur limitant pour initier des modifications du mode de vie (64), d'où l'importance d'inclure la famille et le conjoint dans les changements (65). Enfin, les médecins ne peuvent délivrer des conseils adaptés que s'ils connaissent bien le lien entre les pathologies hypertensives gravidiques et les MCV, et les recommandations de prévention. L'amélioration des connaissances est donc primordiale à cette démarche préventive.

Quel suivi instaurer chez ces patientes ?

Les recommandations pour le suivi à long terme des patientes à l'antécédent de pathologies hypertensives gravidiques varient selon les sociétés savantes en ce qui concerne le rythme de suivi, les examens de dépistages à effectuer et qui dépister. Globalement, en Europe et en Amérique elles mettent l'accent sur l'importance d'informer la patiente sur son risque dans le post-partum, de mettre en place un suivi pluridisciplinaire coordonné régulier sur le long terme et des mesures de prévention : alimentation équilibrée, réduction du poids, arrêt du tabac, activité physique régulière, gestion du stress... (38, 66, 67, 68). Une première consultation à 6-8 semaines du post-partum est ainsi le plus souvent recommandée pour « l'annonce et l'information », la mesure de la TA, la recherche d'une protéinurie et délivrer des conseils d'hygiène de vie (38, 68, 69). Le rythme du suivi varie ensuite selon les pays mais il semblerait le plus adapté : à 3-6 mois du post-partum (38, 69, 70), au mieux, dans le cadre

d'un programme structuré pluridisciplinaire (38, 69), pour évaluer les FDR CV de la femme : mesure de la TA, de l'IMC, du tour de taille, bilan lipidique, glycémie à jeun, fonction rénale et recherche d'une protéinurie, contrôler les autres FDR CV et délivrer à nouveau des conseils d'hygiène de vie ; puis annuel, coordonné par le médecin traitant, avec mesure de la TA, bilan lipidique et glycémie à jeun (70). Une nouvelle évaluation globale du risque CV de ces femmes est recommandée aux Pays-Bas, à 50 ans ou au moment de la ménopause, en l'absence d'événement CV intercurrent (71). En France, il est également conseillé de réaliser un bilan étiologique d'HTA chez ces femmes jeunes, 4 à 6 mois après l'accouchement (72) et un bilan spécifique anti-phospholipides en cas de PE précoce ou sévère (73).

Ainsi, il reste quelques divergences sur les modalités exactes du suivi et il est donc nécessaire de poursuivre la recherche afin de proposer à ces patientes le dépistage le plus adapté en termes d'efficacité et de coût.

Actions utiles et perspectives : vers une collaboration entre cardiologues, gynécologues, médecins généralistes et autres spécialistes...

L'apparition récente des consensus nationaux (16, 38) et les recommandations internationales sur les pathologies hypertensives gravidiques (70) devraient permettre d'améliorer les résultats retrouvés dans notre étude, à condition qu'elles soient diffusées aux praticiens puisqu'ils sont plus de 80% à s'estimer insuffisamment informés. Les congrès scientifiques, qui sont des moments de partage entre professionnels de santé, doivent être utilisés pour les sensibiliser, ainsi que les FMC. La diffusion de l'information auprès des jeunes médecins devrait même commencer dès l'internat, en réalisant des séances de bibliographie sur ce sujet, ce que nous avons fait au CHU de Toulouse en octobre 2020 pour les internes de gynécologies médicales. Il serait intéressant de le développer aux différentes spécialités concernées. Les gynécologues et obstétriciens sont souvent les seuls à suivre les femmes jeunes, en particulier lors des 3 phases clés de modification hormonale : grossesse et post-partum, mise en place d'une contraception et ménopause. Leur rôle en termes de prévention est donc primordial et une collaboration entre gynécologues et cardiologues paraît indispensable (74).

En ce sens, la mise en place de parcours de soins cardio-gynécologiques devrait être encouragée, même si notre étude n'a malheureusement pas mis en évidence leurs bénéfices sur les connaissances et les pratiques des médecins, car ils répondent tout de même aux

différentes recommandations (38, 74), permettent de proposer un programme structuré pour le suivi des patientes à risque CV où les cardiologues, gynécologues et médecins généralistes collaborent étroitement et renforcent le lien hôpital-médecine de ville. Les médecins de famille sont habitués à la médecine préventive et sont les interlocuteurs privilégiés des patientes pour parler du risque CV (45) ; ils sont donc au centre de la mise en place d'un tel parcours et doivent être sensibilisés sur ce sujet. En France, actuellement, peu de villes ont développé de telle structure. Le parcours « Cœur, artères et femmes », comme vu précédemment, au CHU de Lille est le premier à avoir été créé et a été diffusé à d'autres centres en France lors de la commission de travail « Cœur de femmes » de la Fédération Française de cardiologie (FFC) en 2017. Un autre a été mis en place à Nantes en 2017, ciblant uniquement les femmes à l'ATCD de PE, avec de bons premiers résultats à 1 an (75). L'objectif serait donc désormais de les développer dans d'autres centres en France. Aux Etats-Unis ou au Canada, ce sont de véritables « cliniques de santé maternelles » qui sont créées depuis 2014 (76) proposant un suivi coordonné multidisciplinaire à ces patientes aux grossesses compliquées.

En l'absence de parcours de soins, la création de protocoles locaux, incluant la consultation d'annonce, dans les centres qui prennent en charge les patientes avec une pathologie hypertensive gravidique peut être une solution à la mise en place d'un suivi encadré. A la sortie de la maternité, les patientes doivent bénéficier d'un courrier pour le médecin traitant, afin de l'informer des complications obstétricales, du risque CV sur le long terme et du suivi à mettre en place. Ce courrier est encore trop peu réalisé, comme le montre une étude Canadienne où seuls 58% des médecins s'estimaient informés par l'obstétricien (77), et doit être désormais systématique.

En ce qui concerne la sensibilisation des femmes sur le risque CV, la France rattrape son retard depuis 6 ans, par rapport à l'Amérique. Plusieurs conférences grands publics sont organisées avec l'aide de la FFC sur tout le territoire depuis 2014 et le programme « Go Red for Women » Américain (33) est relayé en France via le mouvement « Sauvez le cœur des femmes » de la fondation AJILA. Des campagnes de communications ont aussi été diffusées avec la participation de personnalités connues (ex. « Préjugés » réalisé par Maïwenn) et des « webinars » accessibles au public commencent à se mettre en place, comme lors de la journée mondiale du cœur du 29 décembre 2020 (fedecardio.org). Il existe également des

associations de femmes qui ont vécu des grossesses compliquées, en collaboration avec le CNGOF et la SFHTA (<https://www.grossesse-sante.org>), qui permettent de les informer sur leur risque CV et de partager leur expérience, qu'il faudrait d'avantage diffuser aux patientes. Cette démarche de sensibilisation de la population française doit se poursuivre et continuer à se réinventer avec l'aide des réseaux sociaux ou encore avec la création d'une journée nationale dédiée aux maladies cardiovasculaires comme le « National Wear Red Day » Américain. La diffusion de livrets d'informations à destination des patientes est également à encourager (**Annexe 11**).

Enfin, la recherche doit continuer à se développer afin de créer un score de risque CV dédié aux femmes prenant en compte les FDR émergents hormonaux et psychosociaux, ce qui est l'objet du projet E3N (e3n.fr), cohorte composée de 100% de femmes.

Forces et limites de l'étude

Cette étude est la seule à avoir évalué les connaissances des médecins de 4 spécialités sur le risque CV après une PE en France et à avoir obtenu un nombre de réponses aussi important même au niveau international. Elle touche un sujet d'actualité et un problème majeur de santé publique et s'est déroulée sur 2 régions différentes pour une meilleure représentation des médecins français. Ce travail nous a également permis d'échanger avec les professionnels de santé du CHU de Lille sur le parcours de soins qu'ils ont mis en place pour développer à notre tour une consultation dédiée pour ces patientes, mise en place depuis septembre 2020, et envisager la réalisation d'un protocole au CHU de Toulouse. Il a aussi permis de sensibiliser les médecins, de 4 spécialités différentes mais toutes concernées, à ce risque CV de la femme après une pathologie hypertensive gravidique et à les informer de plusieurs recommandations sur le sujet (16, 35, 38, 61, 66), en appuyant sur l'existence de FDR CV spécifiques de la femme.

Cette étude comporte cependant des limites. Notre taux de réponses n'a été que de 10% malgré les relances, ce qui rejoint les taux habituels d'enquête de pratique et est identique à l'étude Canadienne sur les connaissances des professionnels de santé sur le risque CV de la femme en général (40). Notre sujet a pu intéresser plus particulièrement les femmes médecins, ce qui est un biais de sélection, même s'il existe une forte féminisation du corps médical ces dernières décennies. La représentativité de notre population était donc difficile à

affirmer. Ensuite, le format de l'étude, basé sur un questionnaire, a également pu décourager certains médecins à y répondre et la difficulté rencontrée, comme exprimée dans les remarques, (**Annexe 12**) a pu en faire abandonner certains en cours de rédaction. Ce sujet est parfois considéré comme « trop spécialisé », mais chacune de ces spécialités est concernée, car les médecins sont tous des acteurs de la prévention du risque CV. Enfin, le format a également pu entraîner un biais déclaratif, les réponses aux questions à choix multiples pouvant être faussement bonnes et le niveau de connaissance et des pratiques de ce fait, faussement amélioré. La question interrogeant les médecins sur les FDR CV spécifique de la femme était cependant à « réponse ouverte » afin d'éviter ce biais et de ne pas orienter les médecins et elle a ainsi permis de mettre en évidence la méconnaissance de la PE et de l'HTA gravidique comme FDR CV féminin.

V. CONCLUSION

La grossesse est l'une des rares occasions d'entrevoir la santé future de la femme. Lorsqu'elle se complique d'une pathologie hypertensive, le suivi devra alors être renforcé, débuté précocement et poursuivi sur le long terme. Ces femmes à risque cardiovasculaire doivent être accompagnées et bénéficier de conseils personnalisés sur leur mode de vie. Ce suivi ne pourra cependant être efficace, que si les différents professionnels de santé rencontrés connaissent leur risque CV et les recommandations de prévention.

Or, d'après les résultats de notre étude, même si les médecins français semblent alertés du lien qui existe entre les pathologies hypertensives gravidiques et le risque hypertensif ultérieur, nous avons mis en évidence une méconnaissance du risque CV spécifique féminin et de certaines recommandations de suivi en cas de PE. Ils sont également, pour la majorité d'entre eux et dans chaque spécialité, en demande d'informations sur le sujet.

Il apparaît donc urgent de renforcer les connaissances des praticiens et de diffuser les recommandations pour les aider à identifier et conseiller ces femmes à risque CV, et de poursuivre les campagnes d'information auprès des patientes en utilisant l'essor inexorable des réseaux sociaux. Ce n'est qu'en agissant sur tous les acteurs impliqués dans la santé CV des femmes, les femmes elles-mêmes et en structurant les pratiques, qu'une diminution de la mortalité par maladie CV peut être espérée.

Toulouse, le 18 Mars 2021


Professeure Florence TREMOLLIÈRES
Coordinatrice du D.E.S. de Gynécologie-Maternelle
Hôpital Paul et Marie de Viguerie
330 Avenue de Grande Bretagne
TSA 70034 - 31059 Toulouse CEDEX
Tel : 05 67 77 11 85

Vu et permis d'imprimer le :
25/03/2021


D. CARRIE,
Doyen de la Faculté de Médecine
Toulouse Purpan

VI. COMMUNICATION ORALE

Les résultats de cette étude ont fait l'objet d'une présentation orale lors du congrès Paris Santé Femme en janvier 2021. (Figure 9)

PATHOLOGIES HYPERTENSIVES GRAVIDIQUES ET RISQUE CARDIOVASCULAIRE À LONG TERME : ÉVALUATION DES CONNAISSANCES ET DES PRATIQUES DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ.

M. Bousquet*(1), E. Abane (2), P. Devos (2), AL. Madika (2), C. Mounier-Vehier (2), P. Guerby (1).

(1) CHU Toulouse, Hôpital Paule de Viguier, Toulouse, France ; (2) CHU Lille, Lille, France.

**Auteur principal*

Les pathologies hypertensives gravidiques compliquent 5 à 10% des grossesses et leurs effets vont persister au-delà de l'accouchement et augmenter considérablement le risque de maladies cardio-vasculaire (CV). Cet impact sur la vie future de la femme est désormais bien connu par les différentes sociétés savantes et les nouvelles stratifications du risque CV prennent maintenant en compte les spécificités de la femme, à la différence des scores de risque « classiques ». Cependant, les femmes sont sous diagnostiquées et sous-traitées et les maladies CV restent la principale cause de mortalité.

OBJECTIFS : nous avons étudié les connaissances et les pratiques des professionnels de santé sur le risque CV à long terme après une pathologie hypertensive gravidique et plus précisément la prééclampsie (PE).

METHODE ET RESULTATS : Un questionnaire informatisé a été envoyé par mails aux gynécologues, cardiologues, médecins vasculaires et médecins généralistes en Occitanie et Hauts-de-France. 556 réponses ont été analysées. Seul 20,3% citent les pathologies hypertensives gravidiques comme facteur de risque CV chez la femme, dont 12,6% la PE. 80,2% ignorent que les maladies CV sont la 1^{ère} cause de mortalité féminine. 32,4% ne questionnent pas sur l'antécédent de PE au cours du suivi de la femme, ou rarement, avec des différences selon les spécialités ($p < 0,0001$.) Concernant la prévention, 22,6% ne délivrent pas ou peu de conseils d'hygiène de vie après une PE et 55,3% des gynécologues ne prévoient pas de consultation d'annonce sur le risque CV. Cependant, plus de 80% des praticiens prennent en compte cet antécédent dans l'adaptation des traitements hormonaux. Enfin, 80,2% ne se sentent pas suffisamment informés sur ce sujet.

CONCLUSION : Le risque cardiovasculaire de la femme et plus particulièrement après une pathologie hypertensive gravidique, son suivi et sa prévention restent trop peu connus des praticiens. Il est urgent d'améliorer la diffusion de l'information auprès des professionnels de santé et des patientes et d'investir dans la recherche sur le risque CV féminin.

Figure 9. Résumé soumis pour la communication orale au Congrès Paris Santé Femme 2021.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016. Geneva, World Health Organization; 2018.
- (2) De Peretti C., Chin F., Tuppin P., Danchin D. Personnes hospitalisées pour infarctus du myocarde en France : tendances 2002–2008, Bull Epidemiol Hebd. 2012 ; 41 : 459-465.
- (3) Gabet A, Danchin N, Juillièrè Y, Olié V. Acute coronary syndrome in women : rising hospitalizations in middle-aged French women, 2004-14. Eur Heart J. 2017 Apr 7 ; 38(14) : 1060-1065.
- (4) Aouba A., Eb M., Rey G., Pavillon G., Jugla E. Données sur la mortalité en France : principales causes de décès en 2008 et évolutions depuis 2000, Bull Epidemiol Hebd. 2011 ; 22 : 249-255
- (5) Valérie Olié, Anne Pasquereau, Frank A G Assogba et al. Changes in tobacco-related morbidity and mortality in French women: worrying trends, European Journal of Public Health, Volume 30, Issue 2, April 2020, Pages 380–385.
- (6) Perrine AL, Lecoffre C, Blacher J, Olié V. L'hypertension artérielle en France : prévalence, traitement et contrôle en 2015 et évolutions depuis 2006, Bull Epidémiol Hebd. 2018 ; (10) : 170-9.
- (7) Bugiardini R, Ricci B, Cenko E et al. Delayed Care and Mortality Among Women and Men With Myocardial Infarction. J Am Heart Assoc. 2017 Aug 21;6(8):e005968.
- (8) Xurui Jin et al., Women's Participation in Cardiovascular Clinical Trials From 2010 to 2017, Circulation. 2020;141:540–548.
- (9) Oras A Alabas, Chris P Gale, Marlous Hall et al. Sex Differences in Treatments, Relative Survival, and Excess Mortality Following Acute Myocardial Infarction : National Cohort Study Using the SWEDEHEART Registry. Journal of the American Heart Association, 2017;6:e007123.
- (10) Cenko E, Yoon J, Kedev S et al. Sex Differences in Outcomes After STEMI : Effect Modification by Treatment Strategy and Age. JAMA Intern Med. 2018 May 1;178(5):632-639.
- (11) Huxley, Rachel R., et Mark Woodward. Cigarette Smoking as a Risk Factor for Coronary Heart Disease in Women Compared with Men : A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. Lancet (London, England) 378, n° 9799 (8 octobre 2011) : 1297-1305.

- (12) Wang Y, O'Neil A, Jiao Y et al. Sex differences in the association between diabetes and risk of cardiovascular disease, cancer, and all-cause and cause-specific mortality: a systematic review and meta-analysis of 5,162,654 participants. *BMC Med.* 2019 Jul 12;17(1):136.
- (13) Maas, A. H. E. M., Y. T. van der Schouw, V. Regitz-Zagrosek, E. Swahn, Y. E. Appelman, G. Pasterkamp, H. ten Cate, et al. Red Alert for Women's Heart: The Urgent Need for More Research and Knowledge on Cardiovascular Disease in Women: Proceedings of the Workshop Held in Brussels on Gender Differences in Cardiovascular Disease, 29 September 2010. *European Heart Journal* 32, n° 11 (1 juin 2011): 1362-68.
- (14) Millett ERC, Peters SAE, Woodward M. Sex differences in risk factors for myocardial infarction: cohort study of UK Biobank participants. *BMJ.* 2018 Nov 7;363:k4247.
- (15) Madika, Anne-Laure, et Claire Mounier-Vehier. La maladie coronaire de la femme : de vraies spécificités à bien connaître pour améliorer les prises en charge. *La Presse Médicale* 45, n° 6 (juin 2016) : 577-87.
- (16) Société Française d'HyperTension Artérielle, consensus d'experts – HTA, HORMONES ET FEMME, Décembre 2018.
- (17) Honigberg MC, Zekavat SM, Aragam K, et al. Association of Premature Natural and Surgical Menopause With Incident Cardiovascular Disease. *JAMA.* 2019;322(24):2411–2421.
- (18) Tobias, Deirdre K., Jennifer J. Stuart, Shanshan Li, Jorge Chavarro, Eric B. Rimm, Janet Rich-Edwards, Frank B. Hu, JoAnn E. Manson, et Cuilin Zhang. « Association of History of Gestational Diabetes With Long-term Cardiovascular Disease Risk in a Large Prospective Cohort of US Women ». *JAMA Internal Medicine* 177, n° 12 (décembre 2017): 1735-42.
- (19) Wu, Pensee, Mamas A. Mamas, et Martha Gulati. « Pregnancy As a Predictor of Maternal Cardiovascular Disease: The Era of CardioObstetrics ». *Journal of Women's Health* (2002) 28, n° 8 (2019): 1037-50.
- (20) R.M. Conroy, K. Pyörälä, A.P. Fitzgerald, S. Sans, A. Menotti, G. De Backer, D. De Bacquer, P. Ducimetière, P. Jousilahti, U. Keil, I. Njølstad, R.G. Oganov, T. Thomsen, H. Tunstall-Pedoe, A. Tverdal, H. Wedel, P. Whincup, L. Wilhelmsen, I.M. Graham, on behalf of the SCORE project group, Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project, *European Heart Journal*, Volume 24, Issue 11, 1 June 2003, Pages 987–1003.
- (21) D'Agostino RB Sr, Vasan RS, Pencina MJ, Wolf PA, Cobain M, Massaro JM, Kannel WB. General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study. *Circulation.* 2008;117: 743–753.
- (22) Mounier-Vehier, C., Madika, A.-L., Boudghène-Stambouli, F., Ledieu, G., Delsart, P., & Tsatsaris, V. (2016). Hypertensions artérielles de la grossesse et devenir maternel. *La Presse Médicale*, 45(7-8), 659–666.

- (23) Brown MA, Magee LA, Kenny LC, et al. The hypertensive disorders of pregnancy: ISSHP classification, diagnosis & management recommendations for international practice. *Pregnancy Hypertens.* 2018;13:291–310.
- (24) Poon, Liona C., Andrew Shennan, Jonathan A. Hyett, Anil Kapur, Eran Hadar, Hema Divakar, Fionnuala McAuliffe, et al. « The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Initiative on Pre-Eclampsia: A Pragmatic Guide for First-Trimester Screening and Prevention ». *International Journal of Gynaecology and Obstetrics: The Official Organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics* 145 Suppl 1 (2019): 1-33.
- (25) EPOPé. « Enquête Nationale Périnatale 2016 : les premiers résultats », 11 octobre 2017. <http://www.xn--epop-inserm-ebb.fr/enquete-nationale-perinatale-2016-premiers-resultats-952>.
- (26) Lo Charmaine Chu Wen, Lo Andre C. Q., Leow Shu Hui, Fisher Grace, Corker Beth, Batho Olivia, Morris Bethan, et al. « Future Cardiovascular Disease Risk for Women With Gestational Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis ». *Journal of the American Heart Association* 9, n° 13 (7 juillet 2020): e013991.
- (27) Bellamy, Leanne, Juan-Pablo Casas, Aroon D. Hingorani, et David J. Williams. « Pre-Eclampsia and Risk of Cardiovascular Disease and Cancer in Later Life: Systematic Review and Meta-Analysis ». *BMJ (Clinical Research Ed.)* 335, n° 7627 (10 novembre 2007): 974.
- (28) Magnussen, Elisabeth B.; Vatten, Lars J.; Smith, George Davey; Romundstad, Pål R. (2009). Hypertensive Disorders in Pregnancy and Subsequently Measured Cardiovascular Risk Factors. *Obstetrics & Gynecology*, 114(5), 961–970.
- (29) Wu Pensée, Haththotuwa Randula, Kwok Chun Shing, Babu Aswin, Kotronias Rafail A., Rushton Claire, Zaman Azfar, et al. « Preeclampsia and Future Cardiovascular Health ». *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes* 10, n° 2 (1 février 2017): e003497.
- (30) Vikse, Bjørn Egil, Lorentz M. Irgens, Torbjørn Leivestad, Rolv Skjaerven, et Bjarne M. Iversen. « Preeclampsia and the Risk of End-Stage Renal Disease ». *The New England Journal of Medicine* 359, n° 8 (21 août 2008): 800-809.
- (31) Lisonkova, Sarka, Yasser Sabr, Chantal Mayer, Carmen Young, Amanda Skoll, et K. S. Joseph. « Maternal Morbidity Associated with Early-Onset and Late-Onset Preeclampsia ». *Obstetrics and Gynecology* 124, n° 4 (octobre 2014): 771-81.
- (32) McDonald, Sarah D., Ann Malinowski, Qi Zhou, Salim Yusuf, et Philip J. Devereaux. « Cardiovascular Sequelae of Preeclampsia/Eclampsia: A Systematic Review and Meta-Analyses ». *American Heart Journal* 156, n° 5 (novembre 2008): 918-30.
- (33) Brown Nancy. « How the American Heart Association Helped Change Women’s Heart Health ». *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes* 8, n° 2_suppl_1 (1 mars 2015): S60-62.

- (34) Livre Blanc - Fédération Française de Cardiologie : « Pour un plan cœur », octobre 2014. https://www.fedecardio.org/sites/default/files/image_article/livre_blanc.pdf
- (35) Mosca, Lori, Emelia J. Benjamin, Kathy Berra, Judy L. Bezanson, Rowena J. Dolor, Donald M. Lloyd-Jones, L. Kristin Newby, et al. « Effectiveness-Based Guidelines for the Prevention of Cardiovascular Disease in Women—2011 Update: A Guideline From the American Heart Association ». *Circulation* 123, n° 11 (22 mars 2011): 1243-62.
- (36) Collins, P., G. Rosano, C. Casey, C. Daly, M. Gambacciani, P. Hadji, R. Kaaja, et al. « Management of Cardiovascular Risk in the Perimenopausal Women: A Consensus Statement of European Cardiologists and Gynecologists ». *Climacteric: The Journal of the International Menopause Society* 10, n° 6 (décembre 2007): 508-26.
- (37) Mounier-Vehier, C., Boudghene, F., Delsart, P., Claisse, G., Kpogbemadou, N., Debarge, V., & Letombe, B. (2014). Cœur, artères et femmes, un circuit de soins dédié aux femmes à risque cardiovasculaire. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie*, 63(3), 192–196.
- (38) Société Française d'HyperTension Artérielle, consensus d'experts – HTA ET GROSSESSE - Décembre 2015.
- (39) Bairey Merz, C. Noel, Holly Andersen, Emily Sprague, Adam Burns, Mark Keida, Mary Norine Walsh, Phyllis Greenberger, et al. « Knowledge, Attitudes, and Beliefs Regarding Cardiovascular Disease in Women: The Women's Heart Alliance ». *Journal of the American College of Cardiology* 70, n° 2 (11 juillet 2017): 123-32.
- (40) McDonnell, Lisa A., Michele Turek, Thais Coutinho, Kara Nerenberg, Michele de Margerie, Sue Perron, Robert D. Reid, et Andrew L. Pipe. « Women's Heart Health: Knowledge, Beliefs, and Practices of Canadian Physicians ». *Journal of Women's Health* (2002) 27, no 1 (2018): 72 82.
- (41) Mosca L, Mochari H, Christian A, Berra K, Taubert K, Mills T, et al. National study of women's awareness, preventive action, and barriers to cardiovascular health. *Circulation*. 2006;113(4):525-34.
- (42) Conseil National de l'Ordre des Médecins. « La démographie médicale », Atlas national 2020 – Tome 1. <https://www.conseil-national.medecin.fr/lordre-medecins/conseil-national-lordre/demographie-medicale>.
- (43) Young, Brett, Michele R. Hacker, et Sarosh Rana. « PHYSICIANS' KNOWLEDGE OF FUTURE VASCULAR DISEASE IN WOMEN WITH PREECLAMPSIA ». *Hypertension in pregnancy : official journal of the International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy* 31, n° 1 (2012): 50-58.
- (44) Heidrich, May-Britt, Daniela Wenzel, Constantin S. von Kaisenberg, Cordula Schippert, et Frauke M. von Versen-Höynck. « Preeclampsia and long-term risk of cardiovascular disease: what do obstetrician-gynecologists know? » *BMC Pregnancy and Childbirth* 13, n° 1 (9 mars 2013): 61.

- (45)Roth, Heike, Caroline S. E. Homer, Clare Arnott, Lynne Roberts, Mark Brown, et Amanda Henry. « Assessing knowledge of healthcare providers concerning cardiovascular risk after hypertensive disorders of pregnancy: an Australian national survey ». *BMC Pregnancy and Childbirth* 20, n° 1 (23 novembre 2020): 717.
- (46)Adekanle, D. A., A. S. Adeyemi, S. A. Olowookere, et C. A. Akinleye. « Health Workers' Knowledge on Future Vascular Disease Risk in Women with Pre-Eclampsia in South Western Nigeria ». *BMC Research Notes* 8 (16 octobre 2015): 576.
- (47)Roth, Heike, Grace LeMarquand, Amanda Henry, et Caroline Homer. « Assessing Knowledge Gaps of Women and Healthcare Providers Concerning Cardiovascular Risk After Hypertensive Disorders of Pregnancy—A Scoping Review ». *Frontiers in Cardiovascular Medicine* 6 (29 novembre 2019).
- (48)Wilkins-Haug, Louise, Ann Celi, Ann Thomas, Joseph Frolkis, et Ellen W. Seely. « Recognition by Women's Health Care Providers of Long-Term Cardiovascular Disease Risk After Preeclampsia ». *Obstetrics and Gynecology* 125, n° 6 (juin 2015): 1287-92.
- (49)Groenhof, T Katrien J, Bas B van Rijn, Arie Franx, Jeanine E Roeters van Lennep, Michiel L Bots, et A Titia Lely. « Preventing cardiovascular disease after hypertensive disorders of pregnancy: Searching for the how and when ». *European Journal of Preventive Cardiology* 24, n° 16 (novembre 2017): 1735-45.
- (50)Drost, José T, Ganiye Arpacı, Jan Paul Ottervanger, Menko Jan de Boer, Jim van Eyck, Yvonne T van der Schouw, et Angela HEM Maas. « Cardiovascular Risk Factors in Women 10 Years Post Early Preeclampsia: The Preeclampsia Risk Evaluation in FEMales Study (PREVFEM) ». *European Journal of Preventive Cardiology* 19, n° 5 (octobre 2012): 1138-44.
- (51)Viana Pinto, Pedro, Mariana Rei, Ana Paula Machado, et Nuno Montenegro. « Preeclampsia and Future Cardiovascular Risk: Are Women and General Practitioners Aware of This Relationship? The Experience from a Portuguese Centre ». *Obstetrics and Gynecology International* 2014 (2014): 531539.
- (52)Hutchesson, Melinda, Vanessa Shrewsbury, Felicity Park, Robin Callister, et Clare Collins. « Are Women with a Recent Diagnosis of Pre-Eclampsia Aware of Their Cardiovascular Disease Risk? A Cross-Sectional Survey ». *The Australian & New Zealand Journal of Obstetrics & Gynaecology* 58, n° 6 (décembre 2018): E27-28.
- (53)Sutherland, Lauren, Donna Neale, Janice Henderson, Jeanne Clark, David Levine, et Wendy L. Bennett. « Provider Counseling About and Risk Perception for Future Chronic Disease Among Women with Gestational Diabetes and Preeclampsia ». *Journal of Women's Health* (2002), 29 mai 2020.
- (54)Lecarpentier, Edouard, Bassam Haddad, François Goffinet, et Vassilis Tsatsaris. « Moyens thérapeutiques de la prise en charge de la pré-éclampsie ». *La Presse Médicale* 45, n° 7, Part 1 (1 juillet 2016): 638-45.

- (55)Roberge, Stephanie, Emmanuel Bujold, et Kypros H. Nicolaides. « Aspirin for the Prevention of Preterm and Term Preeclampsia: Systematic Review and Metaanalysis ». *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 218, n° 3 (1 mars 2018): 287-293.e1.
- (56)« Cœur, artères et femmes », un parcours de soins pour les femmes ménopausées à risque cardio-vasculaire : évaluation à 4 ans, Doctorat de Médecine, 2017, Langlet Sandra.
- (57)Gabet A, Lamarche-Vadel A, Chin F, Olié V. Disparités régionales de la mortalité prématurée par maladie cardiovasculaire en France (2008-2010) et évolutions depuis 2000-2002. *Bull Epidémiol Hebd.* 2014(26):430-8. http://www.invs.sante.fr/beh/2014/26/2014_26_1.html
- (58)Santos F, Gabet A, Carcaillon-Bentata L, Grave G, Olié V. Disparités départementales d'années potentielles de vie perdues prématurément par maladies cardiovasculaires en France (2013-2015). *Bull Epidémiol Hebd.* 2020;(24):490-500. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/24/2020_24_3.html
- (59)Smith, Graeme N., Judette Marie Louis, et George R. Saade. « Pregnancy and the Postpartum Period as an Opportunity for Cardiovascular Risk Identification and Management ». *Obstetrics & Gynecology* 134, n° 4 (octobre 2019): 851-62.
- (60)Phelan, Suzanne. « Pregnancy: A "Teachable Moment" for Weight Control and Obesity Prevention ». *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 202, n° 2 (février 2010): 135.e1-8.
- (61)Piepoli, Massimo F., Arno W. Hoes, Stefan Agewall, Christian Albus, Carlos Brotons, Alberico L. Catapano, Marie-Therese Cooney, et al. « 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice ». *European Heart Journal* 37, n° 29 (1 août 2016): 2315-81.
- (62)Bérard Émilie, Bongard Vanina, Haas Bernadette, Dallongeville Jean, Moitry Marie, Cotel Dominique, Ruidavets Jean-Bernard, Ferrières Jean. « L'adhésion aux recommandations européennes de prévention cardiovasculaire est associée à une diminution de la mortalité totale et cardiovasculaire en France » *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*, 2018, n°. 10, p. 180-186. </notices/l-adhesion-aux-recommandations-europeennes-de-prevention-cardiovasculaire-est-associee-a-une-diminution-de-la-mortalite-totale-et-cardiovasculaire>.
- (63)Grave G, Gautier A, Gane J, Gabet A, Lacoïn F, Olié V. Prévention, dépistage et prise en charge de l'HTA en France, le point de vue des médecins généralistes, France, 2019. *Bull Epidémiol Hebd.* 2020;(5):115-23. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/5/2020_5_3.html
- (64)Skurnik, Geraldine, Andrea Teresa Roche, Jennifer J. Stuart, Janet Rich-Edwards, Eleni Tsigas, Sue E. Levkoff, et Ellen W. Seely. « IMPROVING THE POSTPARTUM CARE OF WOMEN WITH A RECENT HISTORY OF PREECLAMPSIA: A FOCUS GROUP STUDY ». *Hypertension in pregnancy* 35, n° 3 (août 2016): 371-81.
- (65)Almli, Ingrid, Hege S. Haugdahl, Heidi L. Sandsæter, Janet W. Rich-Edwards, et Julie Horn. « Implementing a Healthy Postpartum Lifestyle after Gestational Diabetes or Preeclampsia: A

- Qualitative Study of the Partner's Role ». *BMC Pregnancy and Childbirth* 20, n° 1 (31 janvier 2020): 66.
- (66)Regitz-Zagrosek, Vera, Jolien W. Roos-Hesselink, Johann Bauersachs, Carina Blomström-Lundqvist, Renata Cífková, Michele De Bonis, Bernard lung, et al. « 2018 ESC Guidelines for the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy ». *European Heart Journal* 39, n° 34 (7 septembre 2018): 3165-3241.
- (67)Gestational Hypertension and Preeclampsia, *Obstetrics & Gynecology*: June 2020 - Volume 135 - Issue 6 - p e237-e260
- (68)« Overview | Hypertension in Pregnancy: Diagnosis and Management | Guidance | NICE ». NICE. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng133>.
- (69)Spaan Julia, Peeters Louis, Spaander Marc, et Brown Mark. « Cardiovascular Risk Management After a Hypertensive Disorder of Pregnancy ». *Hypertension* 60, n° 6 (1 décembre 2012): 1368-73.
- (70)Brown Mark A., Magee Laura A., Kenny Louise C., Karumanchi S. Ananth, McCarthy Fergus P., Saito Shigeru, Hall David R., Warren Charlotte E., Adoyi Gloria, et Ishaku Salisu. « Hypertensive Disorders of Pregnancy ». *Hypertension* 72, n° 1 (1 juillet 2018): 24-43.
- (71)Heida, Karst Y, Michiel L Bots, Christianne JM de Groot, Frederique M van Dunné, Nurah M Hammoud, Annemiek Hoek, Joop SE Laven, et al. « Cardiovascular Risk Management after Reproductive and Pregnancy-Related Disorders: A Dutch Multidisciplinary Evidence-Based Guideline ». *European Journal of Preventive Cardiology* 23, n° 17 (1 novembre 2016): 1863-79.
- (72)Mounier-Vehier, Claire. « Hypertensions artérielles de la grossesse : un nouveau consensus ». *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine* 200, n° 7 (septembre 2016): 1453-63.
- (73)Société Française d'Anesthésie et de Réanimation. « Prise en charge multidisciplinaire des formes graves de prééclampsie - La SFAR », 29 septembre 2015. <https://sfar.org/prise-en-charge-multidisciplinaire-des-formes-graves-de-preeclampsie/>.
- (74)Brown Haywood L., Warner John J., Gianos Eugenia, Gulati Martha, Hill Alexandria J., Hollier Lisa M., Rosen Stacey E., Rosser Mary L., et Wenger Nanette K. « Promoting Risk Identification and Reduction of Cardiovascular Disease in Women Through Collaboration With Obstetricians and Gynecologists: A Presidential Advisory From the American Heart Association and the American College of Obstetricians and Gynecologists ». *Circulation* 137, n° 24 (12 juin 2018): e843-52.
- (75)Raymond, M., A. Wahbi, M. Lacou, J. Connault, M. Hamidou, N. Winer, Y. Caroit, C. Durant, et M. Artifoni. « Mise en place d'un parcours de soin du dépistage précoce du risque vasculaire après une pré-éclampsie – premiers résultats ». [//www.em-premium.com/data/revues/25424513/v43i2/S2542451317304686/](https://www.em-premium.com/data/revues/25424513/v43i2/S2542451317304686/), 19 mars 2018. <https://www-em--premium-com-s.docadis.ups-tlse.fr/article/1203832/resultatrecherche/4>.

- (76)Cusimano, Maria C., Jessica Pudwell, Michelle Roddy, Chan-Kyung Jane Cho, et Graeme N. Smith. « The Maternal Health Clinic: An Initiative for Cardiovascular Risk Identification in Women with Pregnancy-Related Complications ». *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 210, n° 5 (mai 2014): 438.e1-9.
- (77)Se MacDonald, Walker M, Ramshaw H, Godwin M, Chen Xk, et Smith G. Hypertensive Disorders of Pregnancy and Long-Term Risk of Hypertension : What Do Ontario Prenatal Care Providers Know, and What Do They Communicate ? *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada : JOGC = Journal D'obstetrique et Gynecologie Du Canada : JOGC* 29, n° 9 (1 septembre 2007): 705-10.

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire Google Forms : Enquête autour de la prise en charge du risque cardiovasculaire à long terme de la femme. Questions et réponses commentées.

Enquête autour de la prise en charge du risque cardiovasculaire à long terme de la femme

Nous vous remercions d'avoir accepté de participer à ce questionnaire.

Il concerne les praticiens de spécialités différentes (médecins généralistes, cardiologues et médecins vasculaires, gynécologues-obstétriciens et médicaux), exerçant aussi bien en milieu hospitalier qu'en ville.

Le temps estimé pour répondre aux questions est de 5 minutes.

Le retour de vos réponses reste ANONYME de même que leur traitement (ainsi nous nous excusons d'avance si vous recevez le mail à plusieurs reprises).

A la fin du questionnaire vous pourrez accéder aux réponses aux questions posées et aux liens des recommandations de la SFHTA et de l'ESC.

I- Profil des Praticiens

1/Etes-vous?

- Un homme
- Une femme

2/Quel est votre âge ?

.....

3/Quelle est votre spécialité?

- Médecine générale
- Médecine vasculaire / cardiologie
- Gynécologie médicale
- Gynécologie obstétrique
- Autre :

4/Vous êtes médecin en exercice depuis combien d'années?

- Moins de 5 ans
- Entre 6 et 15 ans
- entre 16 et 25 ans
- depuis plus de 26 ans

5/Quelle est votre région d'exercice ?

- Hauts-de-France
- Occitanie
- Autre :

6/Dans quel secteur exercez-vous?

- Hôpital
- Clinique
- Cabinet privé
- Mixte
- Autre :

7/Exercez-vous seul ou en groupe ?

- Seul
- En groupe

8/Êtes-vous intégré à un réseau de soins ou une équipe pluridisciplinaire?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

9/ Avez-vous déjà participé à des actions de prévention concernant le risque cardio-vasculaire ?

- oui
- Non

II- Testez vos connaissances autour du risque cardiovasculaire de la femme

Des réponses commentées et les liens vers les recommandations de sociétés savantes vous seront donnés immédiatement après l'envoi du formulaire.

1/ Quelles propositions parmi les suivantes sont vraies concernant le risque cardiovasculaire chez la femme ?

- En France, les maladies cardiovasculaires représentent la seconde cause de mortalité chez la femme après les cancers
- Les femmes décèdent davantage que les hommes d'une maladie cardiovasculaire
- L'évaluation du risque cardiovasculaire est identique chez l'homme et chez la femme
- La présentation clinique d'un évènement coronaire chez la femme est identique à celle de l'homme
- L'incidence et la mortalité des maladies cardio-vasculaires augmentent chez les femmes les plus jeunes

2/Connaissez-vous des facteurs de risque cardiovasculaire spécifiques de la femme, si oui pouvez-vous en citer 3 ?

.....

3/Concernant l'HTA gravidique, quelles propositions parmi les suivantes sont vraies?

- Une HTA complique 1 grossesse sur 10
- L'HTA gravidique se définit par une PA supérieure à 140/90 mmHg à la première consultation prénatale
- Les HTA de la grossesse constituent la première cause de morbi-mortalité maternelle et foétale
- Une HTA gravidique peut persister au-delà de l'accouchement

4/Concernant la pré-éclampsie, quelles propositions parmi les suivantes sont vraies?

- Une pré-éclampsie se définit par PA supérieure ou égale à 160/110 mmHg associée à une protéinurie.
- Le HELLP syndrome est une complication de la PE à rechercher en consultation et nécessite une surveillance simple.
- Le risque de récurrence d'une HTA gravidique ou d'une pré-éclampsie lors d'une grossesse ultérieure est de 10%.
- En cas d'antécédents de pré-éclampsie, une prévention secondaire par aspirine (80 mg/j) doit être initiée à partir de 16 SA.

5/Selon vous, les femmes avec un antécédent de pré-éclampsie présentent un risque (cocher les propositions justes)...

- cardiovasculaire accru en post-partum immédiat mais identique à celles sans antécédents de pré-éclampsie à long terme.
- multiplié par 3 d'HTA chronique.
- multiplié par 2 d'AVC ou d'accident coronaire à long terme.
- d'événement cardiovasculaire identique si leur pression artérielle se normalise en postpartum.

III- Pratiques autour des patientes avec antécédent de pré-éclampsie

Pour rappel la pré-éclampsie est une complication de l'hypertension de la grossesse où l'on retrouve une protéinurie significative.

1/ Lorsque vous recevez pour la première fois une JEUNE FEMME, en âge de procréer à votre consultation, l'interrogez-vous sur ses antécédents personnels suivants ?

	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
De maladie(s) cardio-cérébro-vasculaire(s)				
De maladie(s) veineuse(s) thromboembolique(s) (phlébite, embolie pulmonaire)				
De maladie(s) rénale(s)				
De maladie(s) systémique(s) auto-immune(s) (PR, Lupus)				
Gynécologiques (dernière mammographie, dernier frottis cervico-vaginal, néoplasie mammaire...)				
Nombre de grossesse(s)				
Nombre d'enfant(s)				
Antécédent(s) de pré-éclampsie				
Antécédent(s) de diabète gestationnel				

2/Prenez-vous en charge des patientes avec antécédents de pré-éclampsie (notée PE par la suite) ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

3/A titre d'exemple combien en avez-vous vu depuis 6 mois ?

- Moins de 10
- 10 à 20
- 20 à 50
- Plus de 50
- Je ne sais pas

4/ Concernant ces patientes ayant un antécédent de PE, mesurez-vous leur pression artérielle ...?

- Systématiquement
- Oui si ces patientes présentent un facteur de risque cardiovasculaire classique (dyslipidémie, diabète, tabagisme, etc.)
- Oui si ces patientes sont en péri-ménopause ou au-delà.
- Non

5/Adressez-vous vos patientes avec un antécédent de PE à un confrère spécialisé en HTA (si vous n'êtes pas vous-même spécialiste sinon cochez "non concerné") ?

- Rarement ou jamais
- Seulement si pression artérielle non contrôlée ou autres facteurs de risque cardiovasculaire.
- Souvent
- Toujours
- Non concerné

6/Prévoyez-vous chez vos patientes avec un antécédent de PE les éléments de prise en charge suivants ?

	Rarement ou jamais	Parfois	Souvent	Toujours
Consultation d'annonce sur leur risque cardiovasculaire				
Conseils d'hygiène de vie				
Adaptation des traitements hormonaux (contraception, THM)				
Surveillance tensionnelle régulière au long cours				
Surveillance de la protéinurie et /ou de la fonction rénale				
Proposition d'un bilan d'HTA secondaire après une HTA gravidique				
Consultation pré-conceptionnelle en cas de désir de nouvelle grossesse				
Adaptation du traitement anti-hypertenseur, si allaitement ou si projet de grossesse (si HTA chronique persistante)				

Au total, pensez-vous être suffisamment informé sur le risque cardiovasculaire de la femme et son suivi ?

- Oui
- Non

Souhaitez-vous faire une remarque sur ce questionnaire ?

.....

Réponses :

II- Testez vos connaissances autour du risque cardiovasculaire de la femme

1/ Bonnes réponse :

- ✓ Les femmes décèdent davantage que les hommes d'une maladie cardiovasculaire
- ✓ L'incidence et la mortalité des maladies cardio-vasculaires augmentent chez les femmes les plus jeunes

Commentaires :

- En France, les maladies cardiovasculaires sont la première cause de décès chez la femme, avant les cancers. (30.1% vs 25%).

- Les maladies cardiovasculaires tuent davantage de femmes que d'hommes (73 312 vs 62 878 en France en 2014, WHO Mortality Database).

- L'évaluation du risque cardiovasculaire est différent chez l'homme et chez la femme notamment par la présence de facteurs de risque spécifiques à la femme. (Œstrogènes de synthèse, ATCD de pré-éclampsie, diabète gestationnel, ménopause...) et par une réponse plus délétère à certains FDR communs.
- La présentation clinique d'un événement coronaire chez la femme peut être différente que celle de l'homme.
- L'incidence et la mortalité par maladie cardio-vasculaire augmentent chez les femmes les plus jeunes, du fait des modifications du mode de vie (obésité, sédentarité, tabagisme précoce...)

Liens :

- <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/cir.0b013e31820faaf8>
- <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/donnees-sur-la-mortalite-en-france-principales-causes-de-deces-en-2008-et-evolutions-depuis-2000>

2/ Bonnes réponses :

ATCD Pré-éclampsie, ATCD HTA gravidique, ATCD Diabète gestationnel, Œstrogènes de synthèse, Hystérectomie et/ou ovariectomie <45 ans = ménopause précoce, Ménopause, Migraine.

Commentaire :

L'American Heart Association a élaboré en 2011 une classification du risque cardiovasculaire dédiée aux femmes qui prend en compte notamment les ATCD d'HTA gravidique, de Pré-éclampsie et de diabète gestationnel.

Liens :

- <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/cir.0b013e31820faaf8>
- <http://www.sfhta.eu/wp-content/uploads/2018/12/Recommandations-HTA-hormones-femme.pdf>

3/ Bonnes réponses :

- ✓ Une HTA complique 1 grossesse sur 10
- ✓ Les HTA de la grossesse constituent la première cause de morbi mortalité maternelle et fœtale
- ✓ Une HTA gravidique peut persister au-delà de l'accouchement

Commentaires :

- Une HTA complique 5 à 10% des grossesses.
- L'HTA gravidique se définit par une PA supérieure ou égale à 140/90mmHg après 20SA et jusqu'à 6 semaines après l'accouchement sans élévation pathologique de la protéinurie. Une HTA découverte avant 20 SA est une HTA chronique préexistante.
- Les HTA de la grossesse constituent la première cause de morbi-mortalité maternelle et fœtale.
- une HTA gravidique peut persister jusqu'à 6 semaines après l'accouchement.

Liens :

- <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Cardiovascular-Diseases-during-Pregnancy-Management-of>
- <http://www.sfhta.eu/wp-content/uploads/2017/03/Consensus-dexperts-HTA-et-Grossesse-de-la-SFHTA-D%C3%A9c.-2015.pdf>

4/ Bonne réponse :

- ✓ Le risque de récurrence d'une HTA gravidique ou d'une pré-éclampsie lors d'une grossesse ultérieure est de 10%.

Commentaires :

- Une pré-éclampsie se définit par une PA supérieure ou égale à 140/90 mmHg (contrôlée ou non) associée à une protéinurie supérieure à 300mg/24h, découverte après 20 SA.

- le HELLP syndrome (hémolyse intravasculaire, cytolysé hépatique et thrombopénie) est une complication grave de la pré-éclampsie et nécessite une hospitalisation en urgence.
- Le risque de récurrence d'une HTA gravidique ou d'une pré-éclampsie lors d'une grossesse ultérieure est de 10%.
- De l'aspirine à au moins 100 mg/j en prévention secondaire est recommandée et doit être initiée AVANT 16 SA (de 12SA à 36-37SA).

5/ Bonnes réponses :

- ✓ multiplié par 3 d'HTA chronique.
- ✓ multiplié par 2 d'AVC ou d'accident coronaire à long terme.

Commentaires :

- Le risque cardio-vasculaire à moyen et à long terme est accru chez les patientes ayant fait une HTA gravidique ou une pré-éclampsie même si leur pression artérielle se normalise en post-partum.
- Les recommandations de l'ESC de 2016* considèrent l'antécédent de PE comme un facteur de risque cardiovasculaire.
- Du point de vue physiopathologique, certains auteurs parlent de la grossesse comme un « stress test » pour le système cardiovasculaire et une complication de type HTA pendant la grossesse refléterait une susceptibilité de la patiente de présenter une maladie cardiovasculaire chronique plus tard.
- Le risque de développer une HTA chronique est multiplié par ~3.
- Le risque est multiplié par 2 pour un AVC ou un accident coronaire.

Liens :

- <http://www.sfhta.eu/wp-content/uploads/2017/03/Consensus-dexperts-HTA-et-Grossesse-de-la-SFHTA-D%C3%A9c.-2015.pdf>
- <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/CVD-Prevention-in-clinical-practice-European-Guidelines-on>

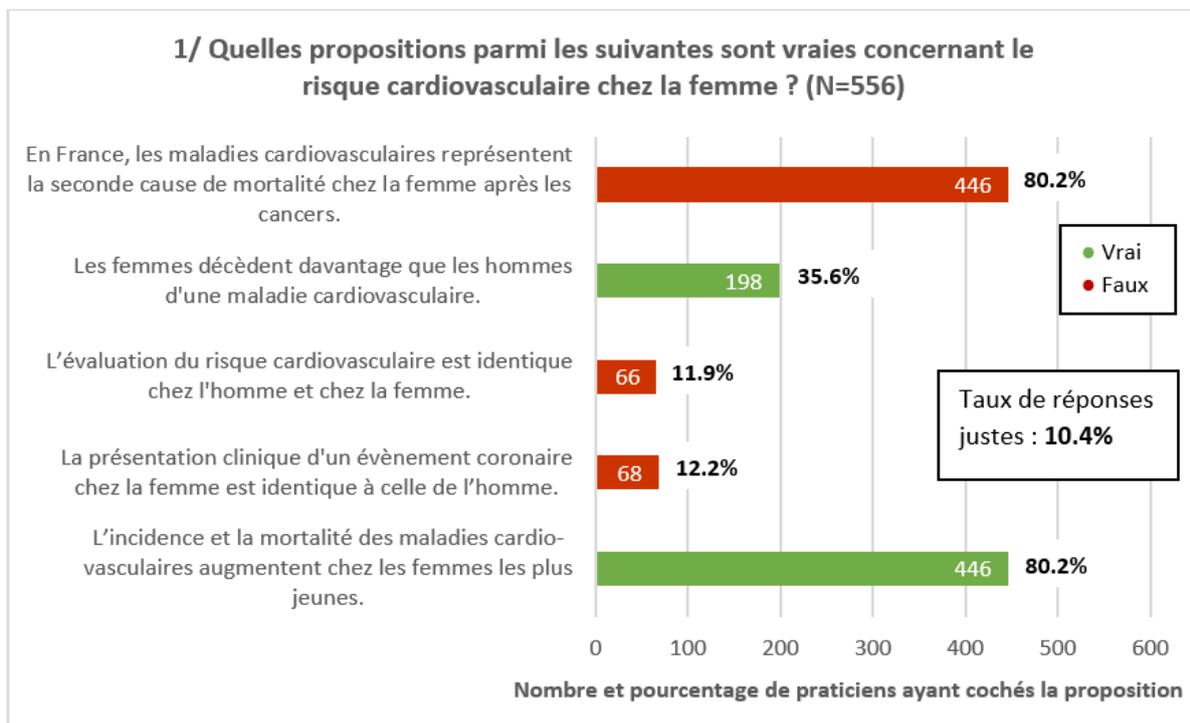
Annexe 2 : Caractéristiques socio-démographiques des praticiens selon le sexe.

Annexe - Tableau 1. Caractéristiques socio-démographiques selon le genre			
	Homme	Femme	p-value (*)
	No. (%)	No. (%)	
Spécialités			<0.0001
Médecine générale	87 (51.2)	211 (54.6)	
Gynécologie médicale	2 (1.2)	59 (15.3)	
Gynécologie obstétrique	30 (17.6)	89 (23.1)	
Cardiologie et médecine vasculaire	51 (30)	27 (7.0)	
Total	170 (100)	386 (100)	
Région d'exercice			0.187
Occitanie	134 (78.8)	284 (73.6)	
Hauts-de-France	36 (21.2)	102 (26.4)	
Total	170 (100)	386 (100)	
Années d'exercice			<0.0001
<5 ans	21 (12.4)	110 (28.5)	
6-15 ans	42 (24.7)	145 (37.6)	
16-25 ans	42 (24.7)	70 (18.1)	
>26 ans	65 (38.2)	61 (15.8)	
Total	170 (100)	386 (100)	

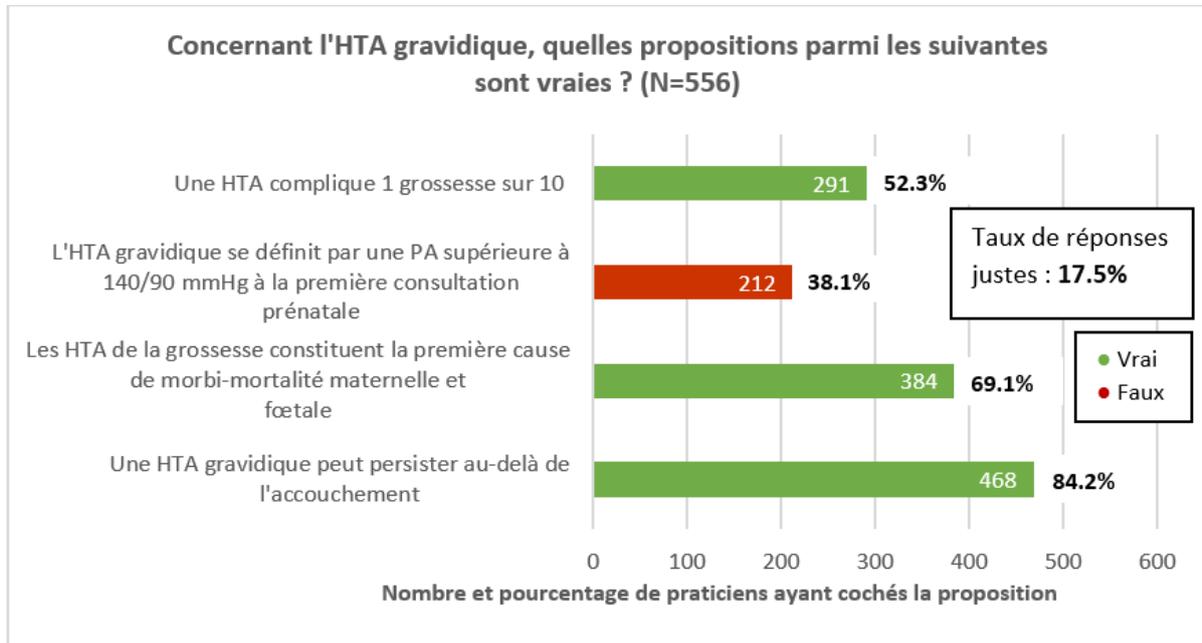
Secteur d'activité			0.038
Hôpital	47 (28.3)	90 (23.6)	
Cabinet privé	97 (58.4)	254 (66.5)	
Clinique	15 (9.1)	15 (3.9)	
Mixte	7 (4.2)	23 (6.0)	
Total	166 (100)	382 (100)	
Mode d'exercice			0.907
En groupe	139 (81.8)	314 (81.4)	
Seul	31 (18.2)	72 (18.6)	
Total	170 (100)	386 (100)	

Annexe 3 : Figures représentant les réponses détaillées des praticiens aux questions 1, 3, 4 et 5 de la partie II.

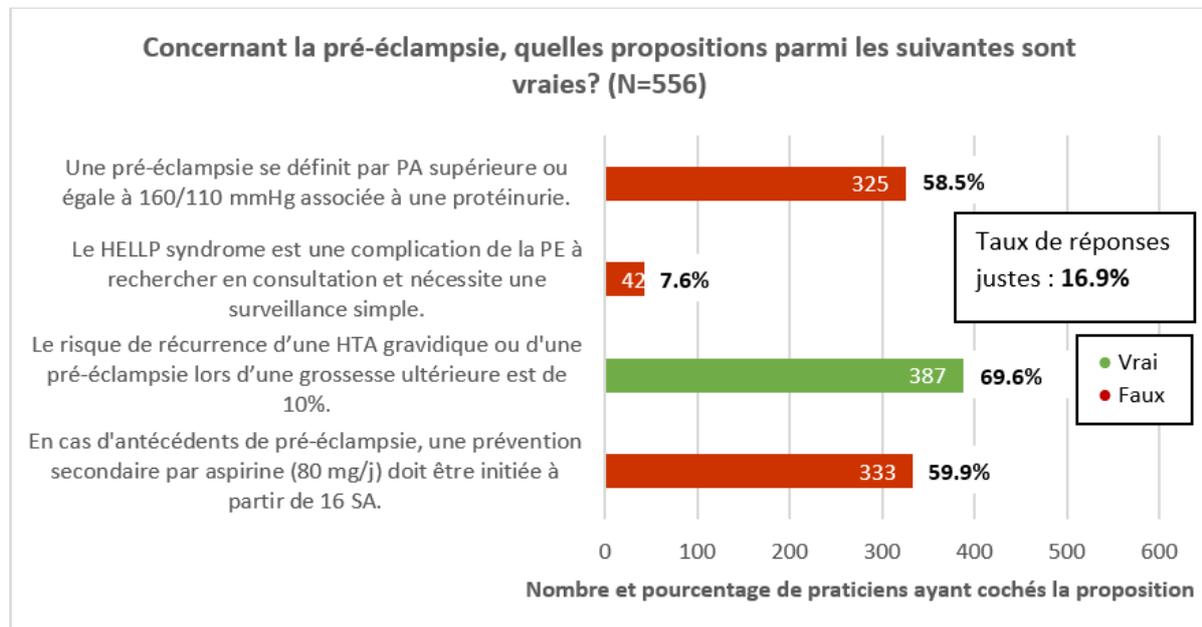
Annexe - Figure 1. Partie 2 – Question 1. Réponses des médecins sur le risque cardiovasculaire de la femme.



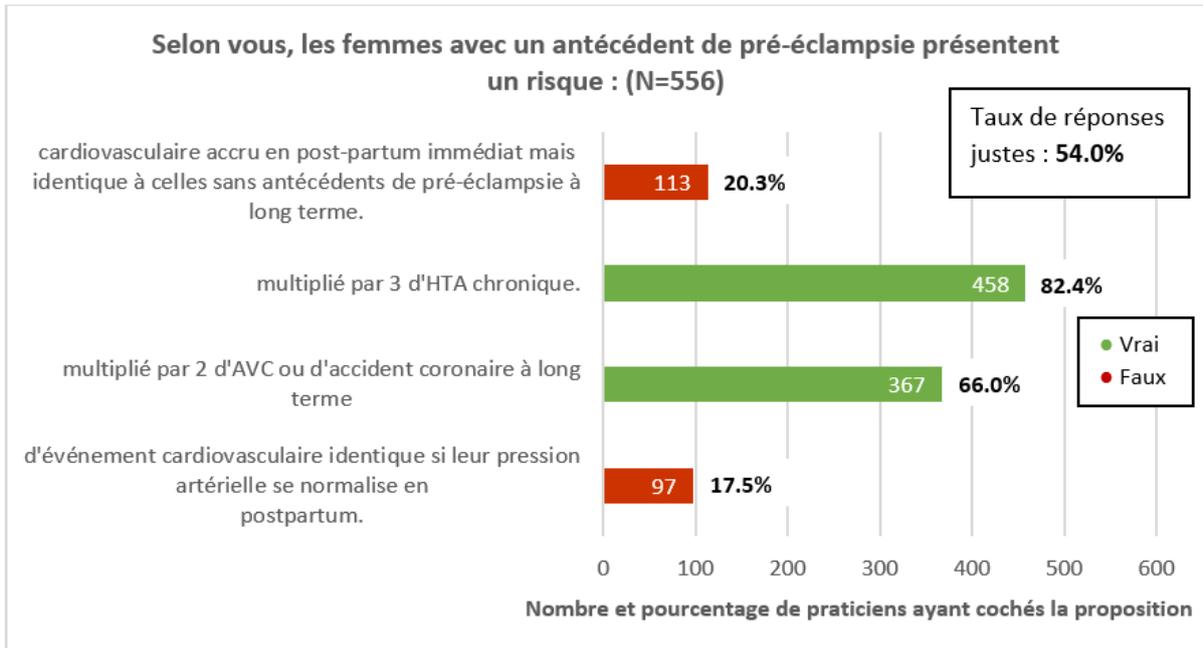
Annexe - Figure 2. Partie 2 – Question 3. Réponses des médecins sur l'HTA gravidique.



Annexe - Figure 3. Partie 2 – Question 4. Réponses des médecins sur la pré-éclampsie.

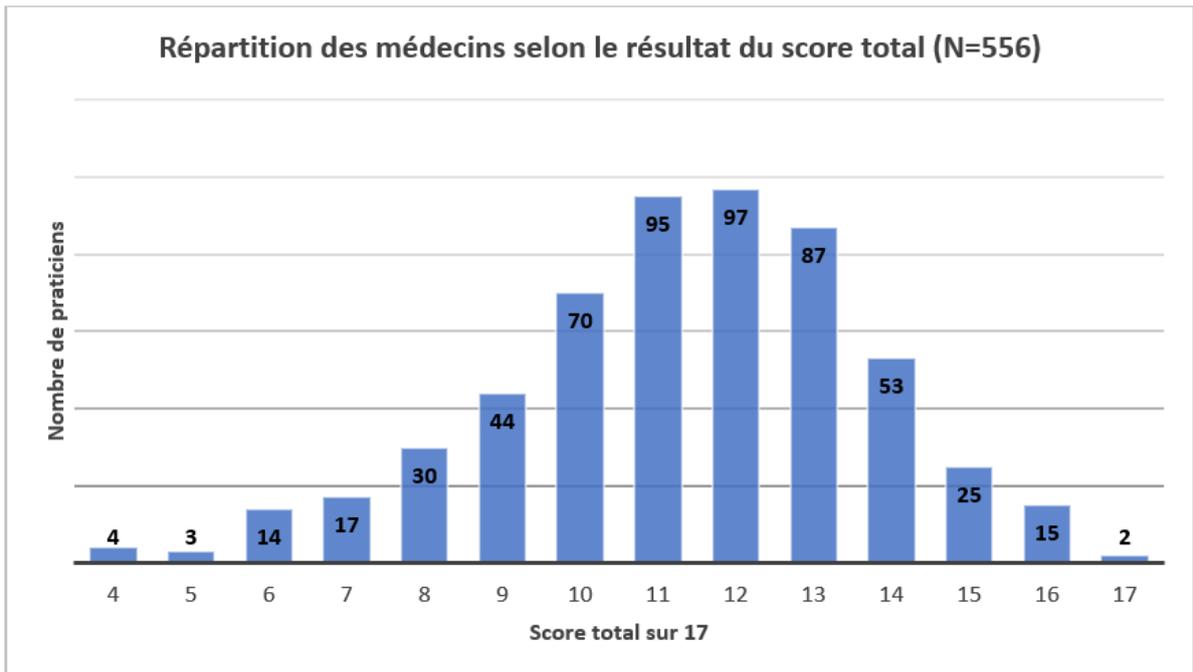


Annexe - Figure 4. Partie 2 - Question 5. Réponses des médecins sur le risque CV après une pré-éclampsie.



Annexe 4 : Répartition du nombre de médecins en fonction du score total de connaissance.

Annexe - Figure 5. Répartition du score total de connaissance des praticiens. Score de 0 à 17, regroupant les questions 1,3, 4 et 5 de la partie II. Minimum : 4, médiane : 12, maximum : 17 .



Annexe 5 : Réponses détaillées des praticiens à la question 1 de la partie III concernant l'interrogatoire sur les antécédents personnels des patientes, selon les spécialités.

Annexe - Tableau 2. Partie 3 - Question 1 : Interrogatoire des médecins sur les antécédents personnels des patientes en population générale, selon les spécialités. N= 556. "Non" regroupe les propositions "jamais" et "parfois", "oui" regroupe les propositions "souvent" et "toujours".

Lorsque vous recevez pour la première fois une jeune femme en âge de procréer à votre consultation, l'interrogez-vous sur ses antécédents personnels suivants ?

	Non No. (%)	Oui No. (%)	Total No. (%)	p
Maladie(s) cardio-cérébro-vasculaire(s)				0.017*
Médecine générale	46 (15.4)	252 (84.6)	298 (100)	
Cardiologie/médecine vasculaire	5 (6.4)	73 (93.6)	78 (100)	
Gynécologie obstétricale	13 (10.9)	106 (89.1)	119 (100)	
Gynécologie médicale	2 (3.3)	59 (96.7)	61 (100)	
Maladie thrombo-embolique veineuse				<0.0001§
Médecine générale	20 (6.7)	278 (93.3)	298 (100)	
Cardiologie/médecine vasculaire	10 (12.8)	68 (87.2)	78 (100)	
Gynécologie obstétricale	0 (0.0)	119 (100)	119 (100)	
Gynécologie médicale	0 (0.0)	61 (100)	61 (100)	
Maladie(s) rénale(s)				0.089*
Médecine générale	146 (49.0)	152 (51.0)	298 (100)	
Cardiologie/médecine vasculaire	27 (34.6)	51 (65.4)	78 (100)	
Gynécologie obstétricale	48 (40.3)	71 (59.7)	119 (100)	
Gynécologie médicale	29 (47.5)	32 (52.5)	61 (100)	
Maladie(s) systémique(s) autoimmune(s)				0.0004*
Médecine générale	156 (52.4)	142 (47.7)	298 (100)	
Cardiologie/médecine vasculaire	36 (46.2)	42 (53.9)	78 (100)	
Gynécologie obstétricale	38 (31.9)	81 (68.1)	119 (100)	
Gynécologie médicale	20 (32.8)	41 (67.2)	61 (100)	
ATCD gynécologiques				<0.0001*
Médecine générale	21 (7.1)	277 (93.0)	298 (100)	
Cardiologie/médecine vasculaire	56 (71.8)	22 (28.2)	78 (100)	
Gynécologie obstétricale	1 (0.8)	118 (99.2)	119 (100)	
Gynécologie médicale	0 (0.0)	61 (100)	61 (100)	
Nombre de grossesse(s)				<0.0001*
Médecine générale	22 (7.4)	276 (92.6)	298 (100)	
Cardiologie/médecine vasculaire	19 (24.4)	59 (75.6)	78 (100)	
Gynécologie obstétricale	1 (0.84)	118 (99.2)	119 (100)	
Gynécologie médicale	0 (0.0)	61 (100)	61 (100)	
Nombre d'enfant(s)				<0.0001*
Médecine générale	20 (6.7)	278 (93.3)	298 (100)	
Cardiologie/ médecine vasculaire	22 (28.2)	56 (71.8)	78 (100)	
Gynécologie obstétricale	1 (0.84)	118 (99.2)	119 (100)	

Gynécologie médicale	0 (0.0)	61 (100)	61 (100)
ATCD de prééclampsie			<0.0001*
Médecine générale	131 (44.0)	167 (56.0)	298 (100)
Cardiologie/médecine vasculaire	35 (44.9)	43 (55.1)	78 (100)
Gynécologie obstétricale	10 (8.4)	109 (91.6)	119 (100)
Gynécologie médicale	4 (6.6)	57 (93.4)	61 (100)
ATCD de diabète gestationnel			<0.0001*
Médecine générale	106 (35.6)	192 (64.4)	298 (100)
Cardiologie/médecine vasculaire	34 (43.6)	44 (56.4)	78 (100)
Gynécologie obstétricale	9 (7.6)	110 (92.4)	119 (100)
Gynécologie médicale	2 (3.3)	59 (96.7)	61 (100)

*Test du Chi2 § Test exact de Fisher

Annexe 6 : Réponses détaillées de la question 2 de la partie 3 et en fonction des spécialités, des années d'exercices et du secteur d'activité.

Annexe - Tableau 3. Partie 3 – Question 2. Réponses des médecins sur la recherche lors de l'anamnèse d'un ATCD de pré-éclampsie		
Prenez-vous en charge des patientes avec un antécédent de pré-éclampsie ?		
	No.	%
Non	194	34.9
Oui	327	58.8
Ne sait pas	35	6.3
Total	556	100

Annexe - Tableau 4. Partie 3 – Question 2. Réponses des médecins sur la recherche lors de l'anamnèse d'un ATCD de pré-éclampsie, selon les spécialités, la région, les années d'exercice et le secteur d'activité. Ont été exclus de l'analyse, les médecins ayant répondu « je ne sais pas ».				
	Prenez-vous en charge des patientes avec un antécédent de pré-éclampsie ?			p
	Non	Oui	Total	
	No. (%)	No. (%)	No. (%)	
Spécialités (N= 521)				<0.0001*
Médecine générale	136 (49.6)	138 (50.4)	274 (100)	
Cardiologie et médecine vasculaire	35 (50.7)	34 (49.3)	69 (100)	
Gynécologie obstétrique	4 (3.4)	115 (96.6)	119 (100)	
Gynécologie médicale	19 (32.2)	40 (67.8)	59 (100)	
Région d'exercice (N= 521)				<0.0001*
Occitanie	163 (42.1)	224 (57.9)	387 (100)	

Hauts-de-France	31 (23.1)	103 (76.9)	134 (100)
Années d'exercice (N= 521)			0.025*
<5 ans	54 (44.6)	67 (55.4)	121 (100)
6-15 ans	55 (31.8)	118 (68.2)	173 (100)
16-25 ans	31 (30.1)	72 (69.9)	103 (100)
>26 ans	54 (43.6)	70 (56.5)	124 (100)
Secteur d'activité (N= 514)			<0.0001
Hôpital	25 (19.4)	104 (80.6)	129 (100)
Cabinet privé	149 (45.6)	178 (54.4)	327 (100)
Clinique	5 (17.9)	23 (82.1)	28 (100)
Mixte	10 (33.3)	20 (66.7)	30 (100)

*Test du Chi2

Annexe 7 : Caractéristiques socio-démographiques des médecins déclarant prendre en charge des patientes à l'antécédent de prééclampsie.

Tableau 5 - Caractéristiques socio-démographiques des praticiens prenant en charge des patientes à l'antécédent de prééclampsie (N=327)		
	No	%
Genre		
Homme	86	26,3
Femme	241	73,7
Total	327	100
Âge		
25-35 ans	80	24,5
36-55 ans	174	53,2
56-72 ans	73	22,3
Total	327	100
Spécialités		
Médecine générale	138	42,2
Gynécologie médicale	34	10,4
Gynécologie obstétrique	115	35,2
Cardiologie et médecine vasculaire	40	12,2
Total	327	100
Années d'exercice		
<5 ans	67	20,5
6-15 ans	118	36,1
16-25 ans	72	22,0
>26 ans	70	21,4
Total	327	100
Région d'exercice		
Occitanie	224	68,5
Hauts-de-France	103	31,5
Total	327	100

Secteur d'activité		
Hôpital	104	31,8
Cabinet privé	178	54,4
Clinique	23	7,0
Mixte	20	6,1
Autres	2	0,6
Total	327	100
Mode d'exercice		
En groupe	270	82,6
Seul	57	17,4
Total	327	100

Annexe 8 : Réponses détaillées des questions 3 et 4 de la partie 3 des médecins déclarant prendre en charge des patientes à l'antécédent de pré-éclampsie. N= 327.

Annexe - Tableau 6. Partie 3 - Question 3. Réponses des médecins sur le nombre de patientes à l'antécédent de pré-éclampsie suivi sur 6 mois. N= 327.		
À titre d'exemple combien en avez-vous vu depuis 6 mois ?		
	No.	%
Moins de 10	234	71,6
10 à 20	52	15,9
20 à 50	17	5,2
Plus de 50	7	2,1
Ne se prononce pas	17	5,2
Total	327	100

Annexe - Tableau 7. Partie 3 - Question 4. Réponses des médecins sur le suivi tensionnel des patientes à l'antécédent de pré-éclampsie. N= 327.		
Concernant ces patientes avec un ATCD de pré-éclampsie, mesurez-vous leur pression artérielle... ?		
	No.	%
Systématiquement	308	94.2
Oui si ces patientes présentent un FDR CV classique et/ou sont en péri-ménopauses ou au-delà	14	4.3
Non	5	1.5
Total	327	100

Annexe 9 : Comparaison des 2 groupes de score de connaissance (« bons réponders » et « mauvais réponders ») selon la spécialité, la région d'exercice, le secteur d'exercice et l'appartenance à un réseau de soins en analyse univariée et multivariée. N=556

Annexe - Tableau 8. Résultat des tests statistiques comparant les 2 groupes de score de connaissance en analyse univariée et multivariée. Score de connaissance créé à partir des questions 1, 3, 4 et 5 de la partie II. 2 groupes de connaisseurs établis selon les quartiles : les "bons réponders" pour un score entre 13 et 17 et les "mauvais réponders" pour un score ≤ à 12. N=556. « DF »= degré de liberté.

Variables	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	Test du Chi ²	DF	p-value	Test du Chi ²	DF	p-value
Spécialité	47,6282	3	<.0001	42,5683	3	<.0001
Secteur d'exercice	38,4227	3	<.0001	-	-	-
Région d'exercice	4,1991	1	0,0404	-	-	-
Appartenance à un réseau de soins	9,4226	1	0,0021	-	-	-

Annexe 10 : Comparaison des médecins réalisant ou non une consultation d'annonce à la suite d'une PE, en analyse univariée et multivariée. N= 327.

Annexe - Tableau 9. Résultat des tests statistiques comparant les praticiens réalisant ou non la consultation d'annonce après une PE selon la classe d'âge, la spécialité et la région d'exercice, en analyse univariée et multivariée. Seuls les praticiens déclarant prendre en charge des patientes à l'antécédent de PE ont été pris en compte, N=327. « DF »= degré de liberté.

Variables	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	Test du Chi ²	DF	p-value	Test du Chi ²	DF	p-value
Classe d'âge	7,4983	2	0,0235	6,2535	2	0,0439
Spécialité	11,7854	3	0,0082	9,7968	3	0,0204
Région d'exercice	5,0277	1	0,0249	-	-	-

Annexe 11 : Livrets d'information à destination des patientes disponible sur le site de l'association : [https:// www.grossesse-sante.org](https://www.grossesse-sante.org) en collaboration avec le CNGOF.

Quel est le traitement contre la pré-éclampsie ?

Il n'existe pas de traitement pour « guérir » la pré-éclampsie. La seule solution pour arrêter la pré-éclampsie est d'accoucher pour enlever le placenta source de la maladie.

Si l'état de la maman le permet, un traitement de l'hypertension est mis en place, ainsi qu'une surveillance médicale, pour s'assurer que d'autres complications n'apparaissent pas (convulsions, HELLP), et attendre un terme plus propice au bébé.

Avant 34 semaines d'aménorrhée, une cure de corticoïdes est proposée pour activer la maturation des poumons du bébé et diminuer les risques de complications en cas d'accouchement prématuré.

Dans certains cas, des complications peuvent surgir et obliger les médecins à recommander un accouchement rapide, voire en urgence, pour sauver la maman.

Si vous avez été touchée par la pré-éclampsie, retrouvez plus d'informations sur notre site www.grossesse-sante.org, pour comprendre comment vous pouvez protéger votre santé en cas de future grossesse, et à plus long-terme contre les maladies cardiovasculaires.

Cette brochure a été développée par l'association de patientes



et en collaboration avec le



Plus d'informations sur www.grossesse-sante.org et sur nos pages






S'informer sur une complication grave de la grossesse : la pré-éclampsie



Environ 15 000 femmes sont touchées chaque année en France par une complication grave de la grossesse, appelée pré-éclampsie.

La pré-éclampsie et les troubles apparentés (tels que le syndrome HELLP et l'éclampsie) peuvent avoir des conséquences très graves pour la maman et son bébé.

L'Association Grossesse Santé Contre la Pré-Eclampsie est une communauté de mamans, qui ont toutes été touchées, à des degrés plus ou moins graves, par ce syndrome. Nous souhaitons aider, informer et prévenir les femmes enceintes et celles qui sont aussi passées par là.

Rejoignez-nous sur :  



La pré-éclampsie est une complication de la grossesse qui peut arriver à n'importe quelle femme. Cependant, il a été prouvé que certaines femmes ont plus de risques que d'autres d'avoir une pré-éclampsie. Ce n'est pas à prendre comme une fatalité, car cela ne veut pas dire que cela vous arrivera. Mais prévenir ou détecter au plus tôt cette éventuelle complication vous permettra, à vous et à votre médecin, de mettre en place le suivi de grossesse le plus adéquat.

Vous avez plus de risques de développer une pré-éclampsie si :

- Si vous avez déjà eu une pré-éclampsie ou si vous avez des antécédents familiaux de pré-éclampsie et HELLP syndrome,
- Si vous souffrez avant la grossesse de diabète, d'hypertension artérielle, d'une maladie rénale chronique, d'obésité, ou de maladies auto-immunes (comme le lupus),
- Si votre grossesse est multiple (jumeaux et plus)
- Si votre grossesse est issue de don de sperme ou d'ovocytes.
- Si vous avez des origines africaines ou antillaises,
- Si vous avez moins de 18 ans ou plus de 40 ans.

Si vous pensez faire partie d'une population à risque, parlez-en à votre médecin, idéalement dès que vous avez le projet d'avoir un enfant, et sinon dès le début de votre grossesse.

Nous vous encourageons à vous familiariser avec les signes et les symptômes précurseurs suivants pour déceler au plus tôt ce qui peut devenir une complication grave pour votre santé et celle de votre bébé.

Si vous présentez plusieurs de ces signes précurseurs, prenez contact avec votre gynécologue obstétricien ou votre sage-femme :

- **Hypertension artérielle** (> ou = 140/90 mmHg mesurée à deux occasions séparées d'un intervalle de temps)
- **Présence de protéines dans les urines** (rapport protéine-créatinine > 30 mg/mmol)
- **Gonflement des membres ou du visage** (œdèmes)
- **Prise de poids soudaine** (>1 kg par semaine)
- **Signes de gastro-entérite** (nausées, vomissements et/ou diarrhées)
- **Douleur au ventre** (région de l'estomac) et / ou douleur à l'épaule et/ou dans le bas du dos
- **Troubles de la vision**
- **Maux de têtes** sourds ou violents qui ne disparaissent pas
- **Essoufflement important et brutal**



Ayez un mode de vie le plus sain possible :

- **Faites une activité physique** (idéalement 30 minutes de marche cinq fois par semaine), et des exercices de renforcement musculaire deux fois ou plus par semaine. Faites quelque chose d'amusant pour garder la motivation. Bouger et courir avec ses enfants peut en faire partie!...
- **Mangez sainement.** Une alimentation variée et équilibrée, donc riche en fibres, en légumes et en fruits, et pauvre en graisses, aide à baisser la tension artérielle. Evitez le surpoids: un Indice de Masse Corporelle (votre poids divisé par votre taille au carré) supérieur à 25 peut augmenter votre risque de maladie cardiovasculaire. N'hésitez pas à demander des conseils à votre médecin (coordonnées diététiciens, associations, site www.mangerbouger.fr, service de nutrition à l'hôpital).
- Ayez aussi une **consommation raisonnable de caféine/théine, d'alcool, de sel** et évitez la réglisse pour aider à baisser la pression artérielle.
- **Ne fumez pas**, et évitez le tabagisme passif (respirer la fumée des autres). Le tabac augmente la tension artérielle et endommage les vaisseaux sanguins.
- **Combattez le stress** en pratiquant la relaxation, le yoga, ou tout simplement en apprenant à mieux respirer (l'application Respire-relax, téléchargeable gratuitement, peut vous aider).

Cette brochure a été développée par l'association de patientes



Grossesse Santé contre la pré-éclampsie



Plus d'informations sur notre site

www.grossesse-sante.org

et sur nos pages



Protéger sa santé après une pré-éclampsie



Environ 15 000 femmes sont touchées chaque année en France par une complication grave de la grossesse, appelée pré-éclampsie.

La pré-éclampsie et les troubles apparentés (tels que le syndrome HELLP et l'éclampsie) peuvent avoir des conséquences très graves pour la mère et l'enfant.

L'Association Grossesse Santé Contre la Pré-Eclampsie est une communauté de patientes, pour aider et informer les femmes ayant eu une pré-éclampsie, en parlant et prévenant des risques en cas de nouvelle grossesse et des risques à long terme pour leur santé.



Vous avez plus de risques de refaire une pré-éclampsie lors de vos prochaines grossesses.

Parlez de votre désir d'enfant à votre gynécologue-obstétricien, idéalement avant de débiter une nouvelle grossesse.

Votre médecin doit évaluer les risques en cas d'une nouvelle grossesse, pour la maman (récidive d'hypertension artérielle, de pré-éclampsie, et de ses complications plus graves) et pour le bébé (risque de retard de croissance in utero, prématurité).

Il vous fera faire les examens nécessaires pour voir comment envisager une nouvelle grossesse, et adaptera le suivi médical de cette grossesse en conséquence.

En cas de grossesse, il est possible que, uniquement si vous avez des antécédents de pré-éclampsie, votre médecin vous prescrive de l'aspirine à faible dose (75-160 mg / jour), car il a été prouvé que cela permet de réduire le taux de récurrence de pré-éclampsie avant terme de manière très significative. Ce traitement est uniquement sur prescription médicale, donc parlez-en parler avec votre médecin. Si vous avez ce traitement, ne l'oubliez pas, et prenez le bien avant le coucher.

Vous avez plus de risques de développer des maladies cardiovasculaires à plus long-terme

Les femmes atteintes de pré-éclampsie voient :
- le risque d'hypertension artérielle multiplié par 3
- le risque de maladie cardiaque et d'accident vasculaire cérébral multiplié par 2, (par rapport à celles qui n'ont pas été touchées).

Ces risques peuvent se réaliser plusieurs années après la grossesse compliquée, et quelquefois plus tard, à la ménopause.

Bien que cela puisse sembler décourageant (car les problèmes semblent s'accumuler), il faut le prendre comme un avertissement, plus que comme une condamnation. Il existe en effet de nombreuses façons pour les femmes de protéger leur santé cardiaque.

Parlez de votre pré-éclampsie et de ses risques à votre médecin traitant pour envisager une surveillance médicale adaptée, incluant la surveillance annuelle de votre poids, de votre pression artérielle, de votre glycémie et de votre concentration de cholestérol.



Annexe 12 : Remarques et suggestions des médecins sur le questionnaire.

- « Des formations spécifiques HTA chez la femme sont nécessaires »
- « Oui insister sur le bilan à effectuer en début de ménopause »
- « En tant que cardiologue, questionnaire trop poussé »
- « Certaines questions sont délicates (par exemple, j'interroge toujours les patientes sur leurs ATCD, même si elles n'ont pas d'ATCD spécifique ; & l'implication d'un médecin de ville dépend du bilan fait (ou non) lors du séjour hospitalier de la PE ... Bon courage pour votre travail »
- « ne me semble pas adapté à ma pratique de médecin généraliste »
- « Les questions ne sont peut être pas assez précises parfois, je vois beaucoup de femmes enceintes donc ça fausse mes réponses »
- « Intéressant J'aimerais bien recevoir la correction »
- « Trop ciblé sur prè eclampsie »
- « J'ai l'impression de passer les ECN »
- « Je ne fais pas de gynéco et réadresse systématiquement à une collègue plutôt axée gyneco/pedia »
- « médecin vasculaire peu confrontée aux pb de PE mais j'avoue que mon interrogatoire ne recherche pas toujours cela... »
- « induit trop les réponses »
- « Lorsqu'on adresse les patientes au cardiologue pour bilan et éducation de la patiente, ils nous répondent que si le bilan vasculo-rénal est normal à 3 mois du post-partum, il n'est pas nécessaire qu'ils les voient, sauf si PE sévère. On les ré-orienté donc au médecin traitant pour suivi cardio-vasculaire. »
- « je ne suis quasiment aucune patiente avec antécédent de pré-éclampsie donc la fin du questionnaire n'est pas très adapté pour moi ! »
- « en étant honnête je n'ai jamais posé cette question... merci »
- « Merci pour l'intérêt de cette étude. »
- « des questions peu précises : PE définie sup à 14/9 mais a fortiori 16/9 aussi... »
- « j'ai assez peu de cas de PE dans la mesure où je n'a pas encore assez d'année d'exercice pour avoir été confrontée à ce genre de pathologie. »
- « un sujet très important, merci »
- « certaines questions : plusieurs réponses valides comme la question III-4es »
- « Bon courage 😊 »
- « On n'est jamais assez informé 😞 ! »
- « cette prise en charge est pour les généralistes toujours en pluri disciplinaire : cardio, gynéco »
- « Il est chaud !! »
- « Sujet très spécifique, je suis très peu fréquemment concerné »
- « Réponses variables en fonction de la pathologie que nous suivons »
- « réponses trop fermées, ex : en médecine général peu de consultation dédiée, mais informations données reformulées et développées lors de chaque consultation, comme chez tout les patients chroniques »
- « merci »
- « la sensibilisation des MG au RCV spécifique de la femme me semble indispensable »
- « excellentes questions qui mènent à réflexion »
- « très pertinent »
- « questionnaire pas très adapté à la pratique d'un généraliste »
- « Trop difficile de répondre aux questions sur le suivi de la grossesse ou des futures grossesses car c'est plus géré par les Gyneco »
- « Comme me l'a dit Paul, les cardio aussi ont besoin d'une mise à jour ! »
- « Tous les cardiologues ne sont pas confrontés à cette situation »
- « bon thème »
- « exerçant aux côtés d'une sage-femme, je ne fais pas de gynéco »

« Merci pour ce questionnaire, nous sommes peut-être un peu biaisés au CHU vu que Paul en parle souvent et travaille sur cette thématique ;) Mais on ne sait pas tout probablement »

« Peu de suivi de femme avec atcd pré-éclampsie. »

« J'ai des connaissances mais je confie souvent à un confrère dès le détection pour permettre par la suite un suivi conjoint »

« Correspond peu à ma pratique »

« toujours opportun de prendre conscience de ses limites !! »

« honnêtement, vu les difficultés d'accès aux soins à la campagne, les patientes viennent nous voir et refusent souvent de faire plus de 80KM pour aller voir des spécialistes »

« les questions sont parfois un peu piégeuses...on n'ose plus répondre »

« on ne peut questionner une patiente sur son risque de diabète gestationnel que si elle a déjà fait une grossesse que de diabète gestationnel que si »

« Bien construit et fait réfléchir sur ce sujet »

« En pratique je n'ai jamais eu de patiente avec PE, du moins à ma connaissance »

« Je ne sais pas si on le demande peu ou si les patientes ne le signale pas dans leurs antécédents mais très peu de patientes me donne cet antécédent. »

« Je pense souvent à informer les patientes du risque cardio-vasculaire quand elles ont fait récemment une pré-éclampsie mais c'est sur beaucoup moins quand la grossesse remonte à plusieurs années, ce qui est un tort. Je pense toujours à l'adaptation de la contraception du fait de l'atcd de pe quel que soit l'âge mais moins aux autres facteurs de risque ou à un bilan cardio vasculaire. Je vous remercie donc pour ce questionnaire très intéressant, qui permet de réfléchir sur notre pratique et notre rôle de prévention. Vous n'avez pas parlé du ths en cas d'atcd de pe. »

« merci de souligner cette problématique qui est si importante »

« Le sujet que vous abordé me concerne pour moins d'une patiente par an »

« Pensez à proposer un score calcique coronaire dans le cadre du suivi des femmes avec ATCD d'HTA/PE après 45 ans et/ou si microcalcifications linéaires à la mammographie »

« difficile d'évaluer le nombre de patiente avec ATCD de prééclampsie vu dans les 6 derniers mois, merci pour cette piqûre de rappel »

« On est jamais suffisamment renseigné et il faut souvent se tenir au courant des avancées »

« les questions suggerent des reponses "fortes" soulignent la mauvaise évaluation du RCV chez les femmes!! »

« Le bilan étio n'est pas proposé dans étude (Sapl) ni la coordination avec le Med ttt pour le suivi ultérieur »

« il manque la place du néphrologue car le devenir est plutôt néphrologique »

« En tant que médecin généraliste, l'interrogatoire sera vraiment différent d'un motif de cs à un autre. Si cs orientée Gyneco, je penserai systématiquement à toutes les questions sus citées. Si motif de cs tout autre (ex traumatisme, viroses, etc) l'interrogatoire peut être orienté différemment) »

« excellente initiative, merci et bravo »

« Ne faisant pas d'obstétrique, je ne suis que très peu concerné par le diagnostic de pré-eclampsie ou Hellp syndrome. Je contrôle par contre systématiquement la TA et les OMI de patientes enceintes qui consultent quel que soit le motif. Cependant j'ai récemment eu une patiente en retour de couche avec surveillance TA et désescalade du traitement (protocole fourni par le CHU) après pré éclampsie (suivi spécialisé également). Concernant la prévention primaire et secondaire, nous sommes par contre bien sensibilisés en médecine générale »

« Difficile de répondre en tant que remplaçante, lorsqu'on voit les patientes de manière ponctuelle »

« Assez spécialisé pour un médecin Généraliste. Ayant déjà fait des bons stages de gyneco et en pratiquant régulièrement, certaines questions sont pointues. Notamment celles avec des chiffres ou pourcentage. »

« ce questionnaire prend plutôt 10 minutes!... »

« non. Intéressant »

« c'est une remise en question »

« merci de nous sensibiliser à la santé cardiovasculaire de la femme, mes réponses mettent probablement en évidence que même au CHU nous avons besoin de formation »
« ce questionnaire n'est pas adapté pour un praticien comme moi, cardio interventionnel qui ne voit pas ce type de patiente ou très exceptionnellement »
« PEC compliquée car ces patientes ont un médecin traitant et tout ceci est de leur domaine de compétence »
« femmes avec ATCD de PE: tout âge confondu ? ou femme avec désir de grossesse ultérieure (ou la prise en charge sera sans doute plus incisive) ?? »
« Les propositions sont trop vagues (ex première cause de mortalité maternofoetale : où dans le monde? En France? En Occitanie ?) Non informative pour nous, je n'ai rien appris. L'impression d'être en P1, intérêt des réponses ? »
« Je pense être correctement informée , mais toujours à la recherche de nouvelles infos »
« PERTINENT »
« Manque patent de connaissances de ma part ! »
« Trop axé sur la grossesse et le reste ? »
« Rencontrez le Pr Claire Mounier-Vehier, elle pourra vous être utile »
« penser à surveiller une MRC !!! »
« il faudrait pour voir faire des commentaires associés sur les réponses »
« trop spécifique pour la médecine générale »
« POUR UN M2DECIN VASCULAIRE LAMBA , CES QUESTIONS TROP FOCALISEES SUR LA PE »
« question ambiguë sur spécificité de maladie CV et femme »
« il y a des questions qui ne me concernent pas auxquelles j'ai été obligé de répondre au pif pour pouvoir avancer »
« la recherche des atcd pour une première consultation dépend bcp du motif de consultation car en médecine générale première consultation ne veut pas dire suivi systématique . (ex consulte pour un rhume ..) »
« Questions biaisées sur les pratiques médicales ».

PATHOLOGIES HYPERTENSIVES GRAVIDIQUES ET RISQUE CARDIOVASCULAIRE À LONG TERME : ÉVALUATION DES CONNAISSANCES ET DES PRATIQUES DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ.

Marion Bousquet*, Paul Guerby

**Auteur principal*

Introduction : Les pathologies hypertensives gravidiques augmentent le risque de maladies cardio-vasculaires (CV) et rénales sur le long terme. Cet impact sur la vie future de la femme est désormais bien connu par les différentes sociétés savantes avec l'apparition de nouvelles stratifications du risque CV dédiées aux femmes. Cependant, elles sont encore sous diagnostiquées et sous-traitées et les maladies CV restent la principale cause de mortalité.

Objectifs : nous avons étudié les connaissances et les pratiques des professionnels de santé sur le risque CV à long terme après une pathologie hypertensive gravidique.

Méthode et résultats : Un questionnaire a été envoyé par mail aux gynécologues, cardiologues, médecins vasculaires et médecins généralistes en Occitanie et Hauts-de-France. 556 réponses ont été analysées. 80% considèrent les maladies CV comme la seconde cause de mortalité féminine. Seuls 20% citent les pathologies hypertensives gravidiques comme facteur de risque CV spécifique de la femme. Plus de 80% sont alertés du risque ultérieur de maladie CV après une pré éclampsie (PE), 82% du risque d'HTA chronique, 66% du risque d'AVC et de coronaropathie. 32% ne se renseignent pas lors de l'interrogatoire sur l'antécédent de PE, avec des différences selon les spécialités ($p < 0,0001$). 77% délivrent des conseils d'hygiène de vie après une PE mais seuls 24 à 26% des gynécologues prévoient une consultation d'annonce de leur risque CV. Enfin, 80% ne se sentent pas suffisamment informés sur ce sujet.

Conclusion : Le risque CV spécifique de la femme et les recommandations sur le suivi en cas de PE restent trop peu connus des professionnels de santé. Il est urgent d'améliorer la diffusion de l'information auprès des praticiens et des patientes.

TITRE EN ANGLAIS : Hypertensive disorders of pregnancy and long-term cardiovascular risk : knowledge and practice assessment of healthcare providers.

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Médecine spécialisée en gynécologie médicale

MOTS-CLÉS : hypertension artérielle, gravidique, pathologies hypertensives, pré éclampsie, risque cardiovasculaire, femmes, connaissances, pratiques, professionnels de santé.

INTITULÉ ET ADRESSE DE L'UFR OU DU LABORATOIRE :

Université Toulouse III-Paul Sabatier
Faculté de médecine Toulouse-Purpan,
37 Allées Jules Guesde 31000 Toulouse

Directeur de thèse : Paul GUERBY