

Année 2025

2025 TOU3 1011

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN
MÉDECINE
SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement
par

Amel BOUMAHDI EZ-ZGHYRY

Le 10 mars 2025

**Apport de l'échographie pelvienne en soins primaires dans la prise en
charge des algies pelviennes chez la femme :
Évaluation des connaissances et pratiques des médecins généralistes en
Occitanie-ouest**

Directeur de thèse : Dr Laëtitia GIMENEZ

JURY :

Madame le Professeur Marie-Eve ROUGE BUGAT

Président

Madame le Docteur Laëtitia GIMENEZ

Assesseur

Madame le Docteur Alix FERNET-SCHERER

Assesseur

**UNIVERSITÉ
DE TOULOUSE**

FACULTÉ DE SANTÉ
Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical
Doyen - Directeur: Pr Thomas GEERAERTS

Tableau du personnel Hospitalo-Universitaire de médecine
2023-2024

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. SERRANO Elie	Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. ADOUE Daniel	Professeur Honoraire	M. LANG Thierry
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. LAROCHE Michel
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. LAUQUE Dominique
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. ATTAL Michel	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. MALECAZE François
Professeur Honoraire	M. BLANCHER Antoine	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MARCHOU Bruno
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BONNEVILLE Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOSSAVY Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MONTASTRUC Jean-Louis
Professeur Honoraire Associé	M. BR0S Bernard	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. BUJAN Louis	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CALVAS Patrick	Professeur Honoraire	M. PARINAUD Jean
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. PERRET Bertrand
Professeur Honoraire	M. CARON Philippe	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CHAMANTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. CHIRON Philippe	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHWEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. ROUGE Daniel
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SCHMITT Laurent
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. SERRE Guy
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. SIZUN Jacques
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. FOURTANIER Gilles	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle		

Professeurs Émérites

Professeur BUJAN Louis
 Professeur CARON Philippe
 Professeur CHAP Hugues
 Professeur FRAYSSE Bernard
 Professeur LANG Thierry

Professeur LAROCHE Michel
 Professeur LAUQUE Dominique
 Professeur MAGNAVAL Jean-François
 Professeur MARCHOU Bruno
 Professeur MESTHE Pierre

Professeur MONTASTRUC Jean-Louis
 Professeur PARINI Angelo
 Professeur PERRET Bertrand
 Professeur ROQUES LATRILLE Christian
 Professeur SERRE Guy

Professeur SIZUN Jacques
 Professeur VIRENQUE Christian
 Professeur VINEL Jean-Pierre

Mise à jour le 14/05/2024

FACULTÉ DE SANTÉ
Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical

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

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

P.U. Médecine générale

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

FACULTÉ DE SANTÉ
Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical

P.U. - P.H.
2ème classe

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie, Santé publique
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. CAVAINAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. COGNARD Christophe	Radiologie
Mme CORRE Jill	Hématologie
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
Mme DUPRET-BORIES Agnès	Oto-rhino-laryngologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FARUCH BILFELD Marie	Radiologie et imagerie médicale
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
M. HOUZE-CERFON	Médecine d'urgence
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
M. LOPEZ Raphael	Anatomie
Mme MARTINEZ Alejandra	Gynécologie
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
Mme MOKRANE Fatima	Radiologie et imagerie médicale
Mme MONTASTIER Emile	Nutrition
Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie
M. PIAU Antoine	Médecine interne
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. PUGNET Grégory	Médecine interne
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. RENAUDINEAU Yves	Immunologie
M. REVET Alexis	Pédo-psychiatrie
M. ROUMIGUIE Mathieu	Urologie
Mme RUYSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
M. SAVALL Frédéric	Médecine légale
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. TACK Ivan	Physiologie
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie
M. YSEBAERT Loic	Hématologie

Professeurs Associés

Professeurs Associés de Médecine Générale

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

Professeurs Associés Honoraires

Mme MALAUAUD Sandra
Mme PAVY LE TRAON Anne
M. SIBAUD Vincent
Mme WOISARD Virginie

FACULTÉ DE SANTÉ
Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical

MCU - PH

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène	M. GASQ David	Physiologie
M. APOIL Pol Andre	Immunologie	M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie	Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie	Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie	Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie	Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Médecine légale et droit de la santé
Mme BENEVENT Justine	Pharmacologie fondamentale	Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion	M. HAMDJ Safouane	Biochimie
M. BIETH Eric	Génétique	Mme HITZEL Anne	Biophysique
Mme BOST Chloé	Immunologie	M. HOSTALRICH Aurélien	Chirurgie vasculaire
Mme BOUNES Fanny	Anesthésie-Réanimation	M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme BREHIN Camille	Pneumologie	Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. BUSCAIL Etienne	Chirurgie viscérale et digestive	M. KARSENTY Clément	Cardiologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire	M. LAPEBIE François-Xavier	Médecine vasculaire
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie	Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie	M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition	M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie	Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie	Mme MAULAT Charlotte	Chirurgie digestive
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique	Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
M. CHASSAING Nicolas	Génétique	M. MONTASTRUC François	Pharmacologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire	Mme MOREAU Jessika	Biologie du dév. Et de la reproduction
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques	Mme MOREAU Marion	Physiologie
M. COMONT Thibaut	Médecine interne	M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
M. CONGY Nicolas	Immunologie	Mme NOGUEIRA Maria Léonor	Biologie Cellulaire
Mme COURBON Christine	Pharmacologie	Mme PERICART Sarah	Anatomie et cytologie pathologiques
M. CUROT Jonathan	Neurologie	M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie	Mme PLAISANCIE Julie	Génétique
Mme DE GLISEZINSKY Isabelle	Physiologie	Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale	Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie	Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DELMAS Clément	Cardiologie	Mme RIBES-MAUREL Agnès	Hématologie
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale	Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie	Mme SALLES Juliette	Psychiatrie adultes/Addictologie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail	Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme FABBRI Margherita	Neurologie	Mme TRAMUNT Blandine	Endocrinologie, diabète
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie	M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie	Mme VALLET Marion	Physiologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition	M. VERGEZ François	Hématologie
M. GANTET Pierre	Biophysique	Mme VIJA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
M. CHICOULAA Bruno
M. ESCOURROU Emile
Mme GIMENEZ Laetitia

Maîtres de Conférence Associés

M.C.A. Médecine Générale

Mme BOURGEOIS Odile
Mme BOUSSIER Nathalie
Mme DURRIEU Florence
Mme FRANZIN Emilie
M. GACHIES Hervé
M. PEREZ Denis
M. PIPONNIER David
Mme PUECH Marielle
M. SAVIGNAC Florian

Remerciements aux membres du jury

À Madame le Professeur Marie-Eve ROUGÉ BUGAT, vous me faites l'honneur de présider mon jury de thèse. Veuillez recevoir l'expression de ma reconnaissance et de mon profond respect.

À Madame le Docteur Alix FERNET-SCHERER, vous avez accepté de faire partie de mon jury de thèse et d'évaluer ce travail, je vous en suis très reconnaissante. Soyez assurée de ma sincère gratitude.

À Madame le Docteur Laëtitia GIMENEZ, un immense merci de m'avoir fait confiance et de m'avoir accompagnée. Merci pour la pertinence de tes remarques et la justesse de tes corrections, avec une bienveillance constante.

À Dieu,
À mon mari,
À mes parents,
À ma sœur, à mon frère,
À ma sœur de cœur,
À mes amis,
Et à mes maîtres de stages.

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABRÉVIATIONS	2
-------------------------------------	----------

1 INTRODUCTION 3

1.1	ALGIES PELVIENNES	3
1.2	ÉCHOGRAPHIE	4
1.3	CONTEXTE EN MEDECINE GENERALE	5
1.4	OBJECTIF DE L'ETUDE.....	7

2 MATÉRIELS ET MÉTHODES 8

2.1	TYPE D'ETUDE	8
2.2	POPULATION CIBLE	8
2.2.1	CRITERES D'INCLUSION	8
2.2.2	CRITERES DE NON INCLUSION	8
2.3	REALISATION ET DIFFUSION DU QUESTIONNAIRE	8
2.4	ANALYSE STATISTIQUE DES RESULTATS	9
2.5	ANONYMAT ET ETHIQUE	10

3 RÉSULTATS..... 11

3.1	CARACTERISTIQUES DE L'ECHANTILLON	11
3.2	CONNAISSANCES ET PRATIQUES.....	12
3.2.1	CONNAISSANCES	12
3.2.2	PRATIQUES	15
3.2.3	VARIABLES EXPLICATIVES.....	17
3.3	PISTES D'AMELIORATION	19

4 DISCUSSION 21

4.1	SYNTHESE DES RESULTATS PRINCIPAUX DE L'ETUDE	21
4.2	FORCES ET LIMITES DE L'ETUDE	22
4.2.1	FORCES.....	22
4.2.2	LIMITES	22
4.3	INTERPRETATION DES RESULTATS ET CONFRONTATION A LA LITTERATURE.....	23
4.4	PERSPECTIVES	26

5 CONCLUSION 29

BIBLIOGRAPHIE	30
----------------------------	-----------

ANNEXES.....	33
---------------------	-----------

LISTE DES ABRÉVIATIONS

APA	Algie Pelvienne Aiguë
APC	Algie Pelvienne Chronique
URPS	Union Régionale de Professionnels de Santé
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
DU	Diplôme Universitaire
DIU	Diplôme Inter-Universitaire
DPC	Développement Professionnel Continu
FMC	Formation Médicale Continue
IRM	Imagerie par Résonance Magnétique
DES	Diplôme d'Études Spécialisées
CFFE	Centre Francophone de Formation en Échographie

1 INTRODUCTION

1.1 Algies pelviennes

Les algies ou douleurs pelviennes regroupent un ensemble de douleurs intéressant le pelvis, aussi appelé petit bassin, qui correspond à la zone inférieure de l'abdomen située entre l'ombilic et l'aîne.

Le pelvis englobe différentes structures :

- le périnée : du pubis au coccyx, organes génitaux compris
- des muscles (syndromes de l'obturateur interne, du piriforme...)
- des os (coccyx, pubis...)
- des organes internes (urètre, vessie, intestins...)

Toutes ces structures peuvent être atteintes d'anomalies ou de pathologies et entraîner des douleurs.

Les algies pelviennes peuvent être aiguës ou chroniques et toucher aussi bien les hommes que les femmes, bien que ces dernières soient plus fréquemment affectées en raison de la complexité anatomique et fonctionnelle de leurs organes pelviens.

Ce travail va porter sur les algies pelviennes chez la femme.

L'algie pelvienne aiguë (APA) se définit comme une douleur pelvienne évoluant depuis moins d'un mois (1,2). Les algies pelviennes peuvent provenir des différentes structures composant le pelvis et regroupent donc un éventail très large d'étiologies. La proximité anatomique des organes pelviens et leur innervation par des fibres voisines compliquent parfois le diagnostic étiologique.

L'appendicite, la grossesse extra-utérine et les algies pelviennes sans cause organique retrouvée constituent les principales causes. L'ensemble des affections gynécologiques constitue 10 % à 55 % des étiologies responsables d'APA (3).

On estime qu'environ un tiers des femmes présentera au cours de sa vie un épisode d'APA.

Il n'existe pas de consensus clair entre les différents auteurs sur la définition de l'algie pelvienne chronique (APC). La plupart des auteurs s'accordent cependant sur la définition suivante : une algie pelvienne chronique est une douleur qui persiste au-delà de 4 à 6 mois,

dont la sévérité est suffisante pour engendrer une inaptitude fonctionnelle ou une prise en charge médicale (4–6).

Les étiologies d'APC sont généralement multifactorielles et le plus souvent non gynécologiques. Parmi les causes gynécologiques, l'endométriose est l'une des causes les plus fréquentes, affectant environ 10 % des femmes en âge de procréer (7,8).

On estime qu'environ 38 femmes pour 1000 consultent chaque année en médecine générale pour une APC, un taux comparable aux consultations pour migraine, lombalgie ou asthme (9). Ce taux augmente de manière significative plus l'âge des patientes augmente.

1.2 Échographie

L'échographie est une technique d'imagerie médicale non invasive qui utilise des ondes ultrasonores pour visualiser les structures internes du corps.

Les avantages de l'échographie sont : son faible coût, sa disponibilité, son caractère non irradiant, la possibilité d'une étude dynamique associée et la capacité à faire le diagnostic des causes gynécologiques et extra-gynécologiques. En fonction du contexte clinique, l'échographie pelvienne peut être réalisée uniquement par voie abdominale ou associer les voies abdominale et endovaginale.

Les applications cliniques de l'échographie sont multiples et cette dernière constitue un moyen diagnostique primordial dans de nombreuses spécialités.

L'apport, bien connu, de l'échographie pour l'exploration des algies pelviennes continue de faire l'objet de publications notamment dans les revues nord-américaines (10,11). Après un interrogatoire et un examen clinique préalables, l'échographie pelvienne constitue l'examen de première intention à titre diagnostique.

Dans une étude américaine, réalisée en 1990, comparant l'hypothèse diagnostique évoquée à l'issue d'une échographie pelvienne pour algie pelvienne avec le résultat de la laparoscopie, il a été retrouvé que la précision globale de la prédiction par échographie était d'environ 90% (12). L'échographie pelvienne occupe donc une place centrale dans la prise en charge des algies pelviennes.

1.3 Contexte en médecine générale

Le médecin généraliste est le médecin de premier recours, en particulier en cas de symptomatologie douloureuse. Dans un contexte où l'accès aux spécialistes notamment gynécologues devient difficile, de nombreux médecins généralistes dédient une partie de leur exercice à la gynécologie. Les médecins généralistes effectuent en effet plus de 75 % des actes gynécologiques de routine, et le suivi gynécologique des femmes est assuré dans 8 à 23 % des cas par leur médecin traitant (13).

En France, il n'existe pas beaucoup d'études s'intéressant précisément à la prévalence des algies pelviennes en médecine générale.

Une thèse, menée en 2017, avait pour objectif de définir la fréquence du motif « douleur » en consultation de médecine générale (14). Les motifs étaient classés en fonction de l'appareil concerné : si on considère uniquement les douleurs en lien avec la catégorie « appareil génital féminin », on retrouve qu'1 % des consultations concerne cet appareil.

Il est à noter cependant, que dans cette étude, la catégorie des douleurs liées à « l'appareil génital féminin » ne prenait en compte que les douleurs pelviennes et excluait les douleurs siégeant au niveau des régions iliaques et hypogastriques. Or, par définition, les algies intéressant le bas abdomen sont à considérer comme des algies pelviennes. On peut donc supposer que la fréquence de consultation pour algie pelvienne est sous-estimée dans cette étude du fait de cette catégorisation.

Par ailleurs, une étude a été conduite par l'Observatoire Régional de la Santé Pays de la Loire entre 2014 et 2016 à propos de l'implication des médecins généralistes de cette région dans le suivi gynécologique (15). Ce rapport identifie notamment les motifs de consultation gynécologique chez les médecins généralistes. La catégorie « symptomatologie pelvienne » regroupait les douleurs pelviennes et les troubles menstruels : ce motif de consultation constituait un motif hebdomadaire de consultation pour 45% des praticiens de la région.

L'échographie est une pratique qui se développe largement en médecine générale, en France et dans de nombreux pays (16–18). Elle constitue un outil intéressant pour les médecins généralistes dans leur pratique quotidienne, avec notamment le développement du concept d'échoscopie. L'échoscopie peut se comprendre comme un mélange des mots « échographie » et « stéthoscope ». Elle se caractérise par l'utilisation ciblée de l'échographie « au lit du patient » afin d'obtenir une réponse à un questionnement clinique.

L'échoscopie apparaît comme adaptée à la pratique du médecin généraliste, pour qui le raisonnement clinique nécessite une exploration immédiate, ciblée et rapide, dans un but d'améliorer la qualité des soins pour les patients.

La HAS a rendu un rapport, en 2022, qui estime que les données disponibles dans la littérature ne permettent pas à ce jour d'identifier les situations cliniques pour lesquelles l'utilisation de l'échoscopie apporterait une valeur ajoutée à l'examen clinique standard en médecine générale (19) . Un travail de thèse, réalisé en 2013 à Toulouse par le Dr Lemanissier, a de son côté proposé une liste d'indications d'échographies réalisables par le médecin généraliste, appelée « Liste SONOSTHETO 1.0 » (20). On peut noter que les algies pelviennes ne sont pas explicitement présentes dans cette liste, mais l'indication « Affirmer une image spécifique de grossesse intra-utérine de moins de 11 semaines d'aménorrhée » est citée.

Dans la littérature, de nombreux travaux ont été réalisés sur le sujet de l'apport de l'échographie réalisée par le médecin généraliste. Un travail de thèse, réalisé en 2015 par le Dr Renaudin, s'est notamment intéressé à l'intérêt de l'échographie dans la prise en charge des patients au cours de la consultation de médecine générale, toutes indications confondues (21). Dans cette étude observationnelle prospective multicentrique, 84,5% des médecins généralistes échographistes ont répondu que leurs échographies avaient modifié la prise en charge des patients.

Au cours de mes recherches, je n'ai pas trouvé d'étude qui se soit spécifiquement intéressée à l'apport de l'échographie pelvienne réalisée par des médecins généralistes dans la prise en charge des patients présentant des algies pelviennes, que ce soit au niveau national ou international.

Au vu du challenge diagnostique que constitue les algies pelviennes pour les médecins généralistes et du bénéfice potentiel pour les patientes qu'une échographie puisse être réalisée directement au cabinet dans cette indication, il nous a paru pertinent de nous intéresser aux connaissances et aux pratiques des médecins généralistes sur ce sujet, en se concentrant particulièrement sur les algies pelviennes chez la femme.

1.4 Objectif de l'étude

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer les connaissances et pratiques des médecins généralistes concernant l'intérêt de l'échographie en cabinet de médecine générale dans la prise en charge des algies pelviennes aiguës et chroniques chez la femme.

2 MATÉRIELS ET MÉTHODES

2.1 Type d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive transversale par auto-questionnaire.

2.2 Population cible

2.2.1 Critères d'inclusion

Les médecins inclus dans cette étude devaient :

- exercer en Occitanie-Ouest
- être médecin généraliste thésé exerçant en cabinet de médecine générale libérale
- pratiquer ou non l'échographie

2.2.2 Critères de non inclusion

Les médecins non inclus étaient :

- les médecins non thésés
- les médecins d'autres spécialités
- les médecins effectuant un exercice exclusivement en dehors de la médecine générale libérale

2.3 Réalisation et diffusion du questionnaire

Un questionnaire a été réalisé (*Annexe 1*) après la réalisation préliminaire de recherches bibliographiques sur le sujet. Il a été réalisé avec l'aide de l'outil en ligne GoogleForms®.

Une première version du questionnaire a été réalisée et testée auprès de 12 internes de médecine générale, afin de vérifier la bonne compréhension des questions. Cette phase de test a amené des modifications dans la formulation des questions.

Le temps de réponse a été estimé à 5 minutes en moyenne.

La version finale du questionnaire comprenait un total de 26 questions et était composée de plusieurs parties :

- la première partie, composée de 9 questions, recueillait les caractéristiques des répondants (sexe, âge, mode d'exercice de la médecine générale, pratique ou non de l'échographie, etc)
- la deuxième partie, composée de 6 questions, s'intéressait à l'évaluation des connaissances des médecins généralistes sur l'apport de l'échographie dans la prise en charge des algies pelviennes chez la femme en cabinet, qu'ils pratiquent ou non l'échographie
- la partie suivante, composée de 9 questions, s'intéressait plus spécifiquement à la pratique des médecins généralistes échographistes et à leur perception de l'impact que leur échographie avait sur la prise en charge de leurs patientes
- la dernière partie proposait aux répondants de donner des pistes d'amélioration pour développer la pratique de l'échographie par le médecin généraliste dans la prise en charge des algies pelviennes chez la femme, sous la forme de texte libre.

La diffusion du questionnaire a été réalisée initialement par le biais de la mailing-list de l'URPS aux médecins généralistes exerçant en Occitanie-Ouest. L'envoi du mail a été effectué le 06 juillet 2024 par la secrétaire de l'URPS.

Un complément de diffusion a été réalisé auprès de médecins généralistes de l'entourage de la chercheuse par le biais de l'envoi direct du questionnaire par mail.

Le questionnaire était accompagné d'un texte explicatif (*Annexe 2*).

Le questionnaire a été clôturé le 30 octobre 2024.

2.4 Analyse statistique des résultats

Le recueil des données a été réalisé avec l'outil Google Forms®.

Les données ont été extraites puis traitées avec le logiciel Excel® pour Mac®.

L'analyse statistique a été effectuée avec Excel® et le site BiostaTGV®.

Les variables, essentiellement qualitatives, ont été décrites en termes d'effectifs et de pourcentages. Les variables quantitatives ont été décrites par des moyennes.

La comparaison des variables qualitatives entre différentes populations, a été réalisée à l'aide du Test de Chi² ou du Test de Fisher lorsque les effectifs étaient inférieurs à 5. Le seuil de signification retenu pour ces tests était 0,05.

2.5 Anonymat et éthique

La participation à cette étude était sur la base du volontariat. La réponse au questionnaire par les participants était considérée comme expression implicite de leur consentement.

Les réponses recueillies étaient anonymes. Pour garantir l'anonymisation des données, un numéro a été attribué à chaque participant lors de l'analyse des données.

L'étude était Hors loi Jardé, le recours à un comité d'éthique ou à un comité de protection des personnes (CPP) n'a donc pas été nécessaire.

La méthodologie de l'étude était en accord avec les attentes réglementaires concernant le Règlement Général de Protection des Données (RGPD) et a été déclarée conforme par la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL). L'avis d'enregistrement CNIL est disponible en *Annexe 3*.

3 RÉSULTATS

Au cours de la période de diffusion du questionnaire, qui s'est étendue du 6 juillet 2024 au 30 octobre 2024, 80 réponses au total ont été obtenues : parmi elles, 72 réponses ont été obtenues via la diffusion par l'URPS et 8 réponses par la diffusion directe par la chercheuse du questionnaire auprès de médecins de son entourage.

3.1 Caractéristiques de l'échantillon

Les caractéristiques de l'échantillon sont résumées dans le tableau suivant (*Tableau 1*).

Tableau 1 : Caractéristiques de l'échantillon

	Effectif (n=80)	%
Sexe		
Homme	27	33,8%
Femme	53	66,3%
Non binaire	0	0%
Âge		
25-35 ans	4	5%
35-45 ans	32	40%
45-55 ans	24	30%
> 55 ans	20	25%
Milieu d'exercice		
Urbain	28	35%
Semi-rural	33	41,3%
Rural	19	23,8%
Mode d'exercice		
Cabinet seul	6	7,5%
Cabinet de groupe (mono ou pluriprofessionnel)	42	52,5%
Maison de santé pluriprofessionnelle	27	33,8%
Centre de santé	5	6,3%
Cabinet se situant		
< 15min d'un radiologue pratiquant l'échographie	48	60%
> 15min d'un radiologue pratiquant l'échographie	32	40%
Maître de Stage Universitaire		
Oui	50	62,5%
Non	30	37,5%

Formation à la pratique de l'échographie			
	Oui	15	18,8%
	Non	65	81,3%
Modalité de formation à l'échographie			
	DU/DIU	7	41,2%
	Sessions de formations type DPC/FMC	9	52,9%
	Autre	1	5,9%
Pratique de l'échographie au cabinet			
	Oui	13	16,3%
	Non	67	83,8%

L'échantillon était composé en majorité de femmes, principalement entre 35 et 55 ans. Les médecins exerçaient pour la plupart en milieu urbain ou semi-rural et en cabinet de groupe. Leurs cabinets se situaient en majorité à moins de quinze minutes d'un centre de radiologie pratiquant l'échographie. Plus de la moitié des participants étaient « Maître de Stage Universitaire ». Un peu plus de 18% des répondants étaient formés à l'échographie, majoritairement via des Diplômes Universitaires (DU) ou Diplômes Inter-Universitaires (DIU) DU/DIU ou des sessions de formations type Développement Professionnel Continue (DPC) ou Formation Médicale Continue (FMC). Environ 16% pratiquaient l'échographie dans leur cabinet.

3.2 Connaissances et pratiques

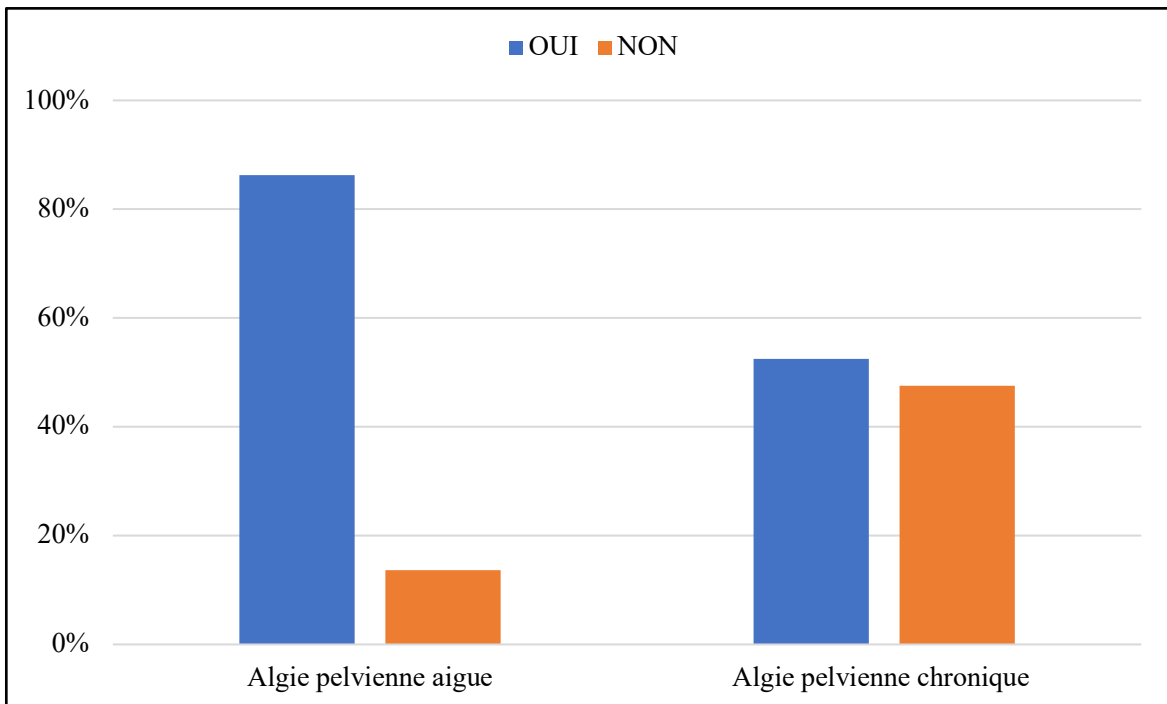
3.2.1 Connaissances

Nous avons commencé par évaluer les connaissances des répondants concernant la bonne indication ou non d'une échographie pelvienne au cabinet qu'il s'agisse du cas d'une APA ou d'une APC. La question était posée à tous les participants, qu'ils pratiquent ou non l'échographie pelvienne.

Une grande majorité (83,6%) des participants à l'étude estimait que l'APA constituait une bonne indication d'échographie pelvienne au cabinet. Les réponses étaient plus partagées concernant l'APC avec 52,5% des participants qui estimaient qu'il s'agissait d'une bonne indication.

Les résultats sont représentés dans la figure 1.

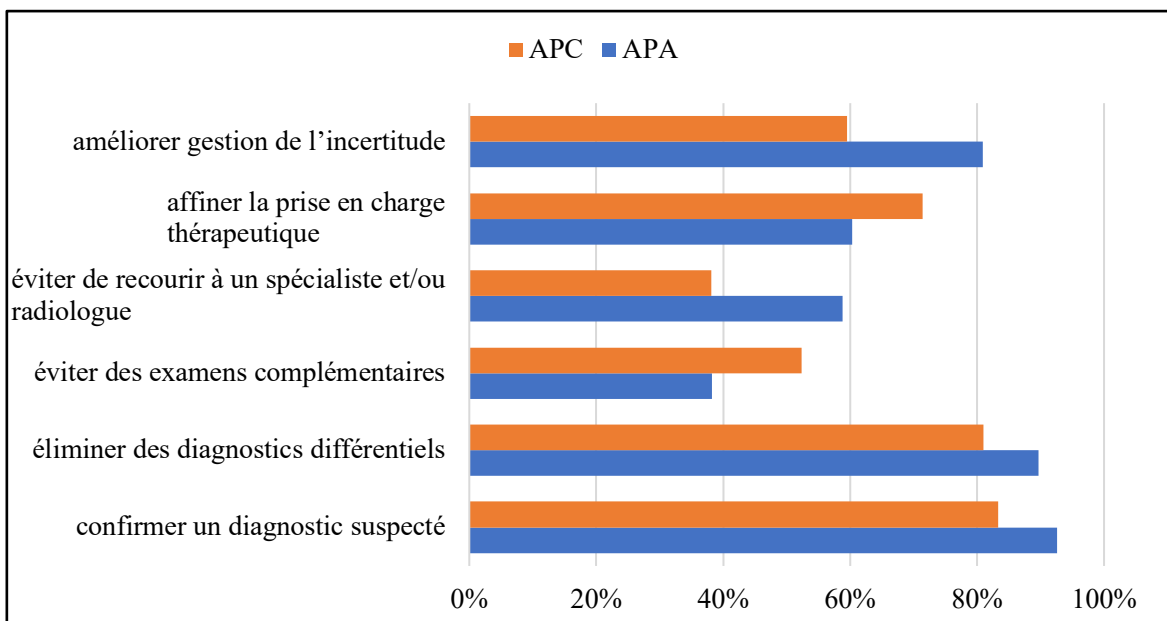
Figure 1 : Avis concernant l'indication d'une échographie pelvienne au cabinet en cas d'APA ou d'APC



Nous avons ensuite interrogé les participants sur les raisons pour lesquelles ils pensaient que l'APA ou l'APC était une bonne indication ou non à l'échographie pelvienne au cabinet.

Les résultats sont représentés dans les figures 2 et 3.

Figure 2 : Raisons pour lesquelles l'algie pelvienne est une bonne indication à l'échographie pelvienne au cabinet

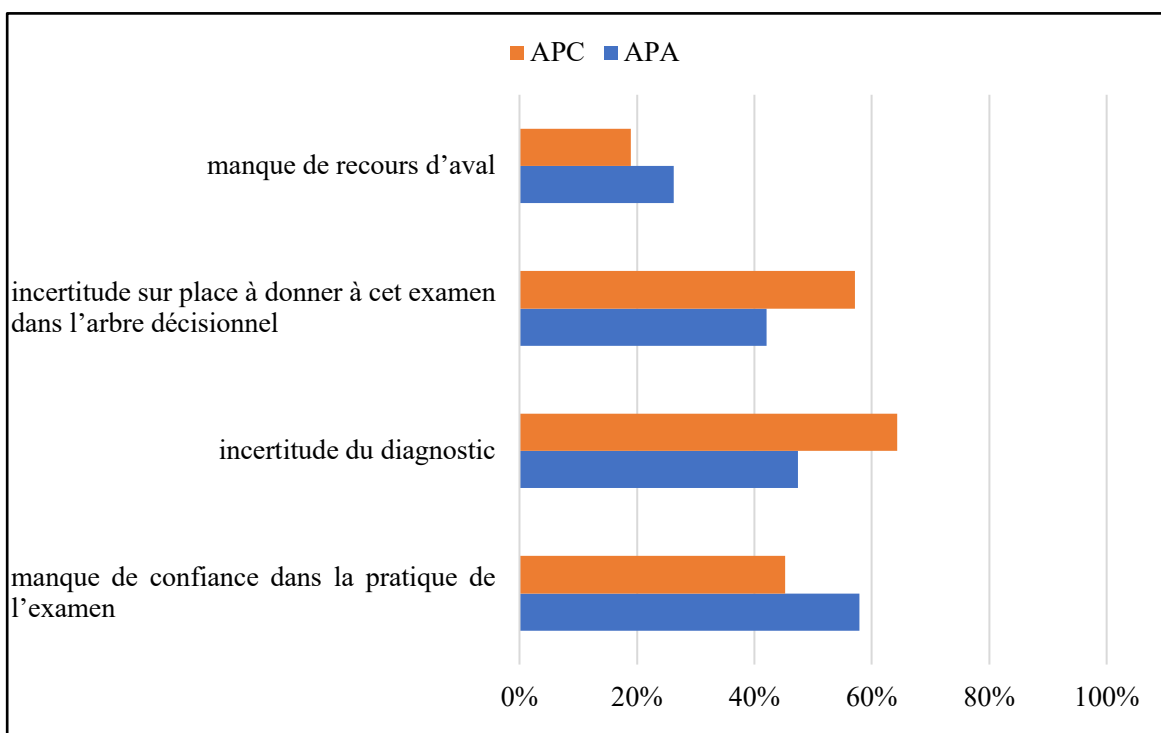


Parmi les répondants « Oui », les motifs « *confirmer un diagnostic suspecté* » et « *éliminer des diagnostics différentiels* » étaient cités en majorité qu'il s'agisse des cas d'APA ou d'APC.

Concernant l'APA, on retrouvait également les motifs « *éviter de recourir à un spécialiste et/ou radiologue* », « *affiner la prise en charge thérapeutique* » et « *améliorer la gestion de l'incertitude* » qui étaient rapportés par plus de 50% des répondants.

Les motifs « *éviter des examens complémentaires* » et « *affiner la prise en charge thérapeutique* » étaient plus cités en cas d'APC que d'APA.

Figure 3 : Raisons pour lesquelles l'algie pelvienne n'est pas une bonne indication à l'échographie pelvienne au cabinet



Parmi les répondants « Non », concernant l'APA, le motif « *manque de confiance dans la pratique de l'examen* » était rapporté par plus de 50%.

Concernant l'APC, les motifs « *incertitude du diagnostic* » et « *incertitude sur la place à donner à cet examen dans l'arbre décisionnel* » étaient cités avec une proportion assez proche (respectivement 64,3% et 57,1%).

3.2.2 Pratiques

Nous avons cherché à connaître la proportion de médecins qui pratiquent l'échographie dans l'indication « APA ou APC » dans leur cabinet.

Dans l'échantillon étudié, 11,3% des répondants pratiquaient l'échographie dans cette indication. À noter que 16,3% des répondants pratiquaient l'échographie dans leur cabinet, toutes indications confondues.

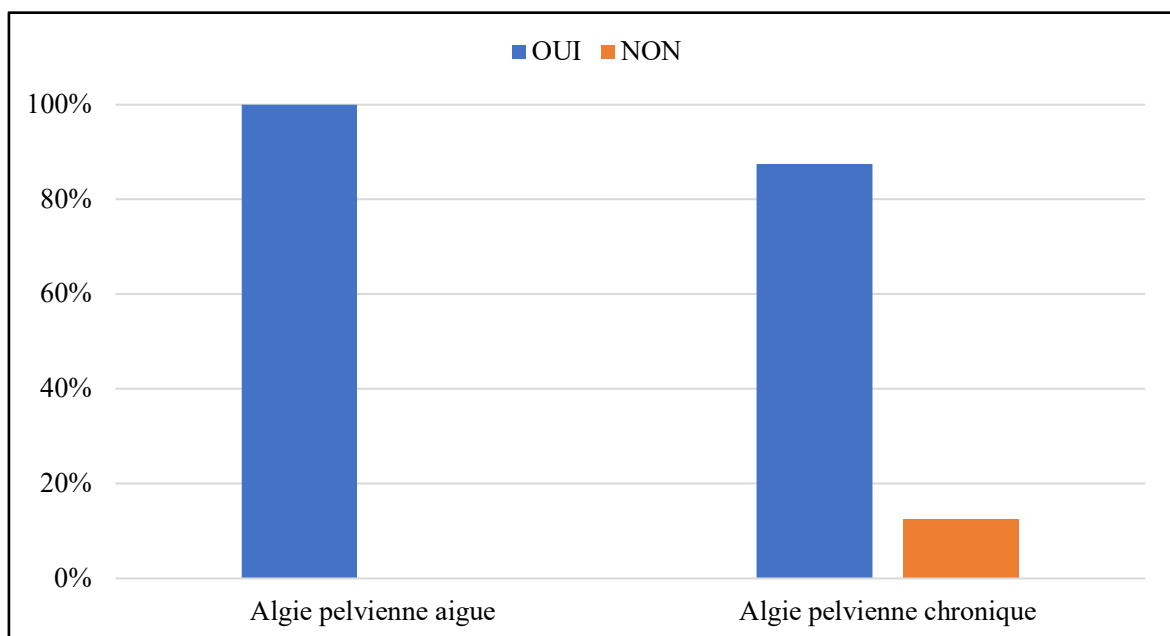
Nous les avons ensuite interrogés sur la fréquence de réalisation de ces échographies. Parmi les 9 réponses, 3 réponses n'ont pas été prises en compte dans le calcul de la moyenne car les réponses ne correspondaient pas aux données attendues.

Les répondants pratiquaient en moyenne 3,2 échographies pelviennes par mois dans l'indication « APA » et 1,8 échographies pelviennes par mois dans l'indication « APC ».

Par la suite, nous avons questionné les médecins qui pratiquent l'échographie dans l'indication « algie pelvienne » pour savoir s'ils considéraient que les échographies pelviennes qu'ils réalisaient dans leur cabinet avaient un impact positif sur la prise en charge de leur patiente. 100% des répondants ont considéré que leur échographie avait un impact positif dans le cas d'une APA et 87,5% dans le cas d'une APC.

Les résultats sont représentés dans la figure 4.

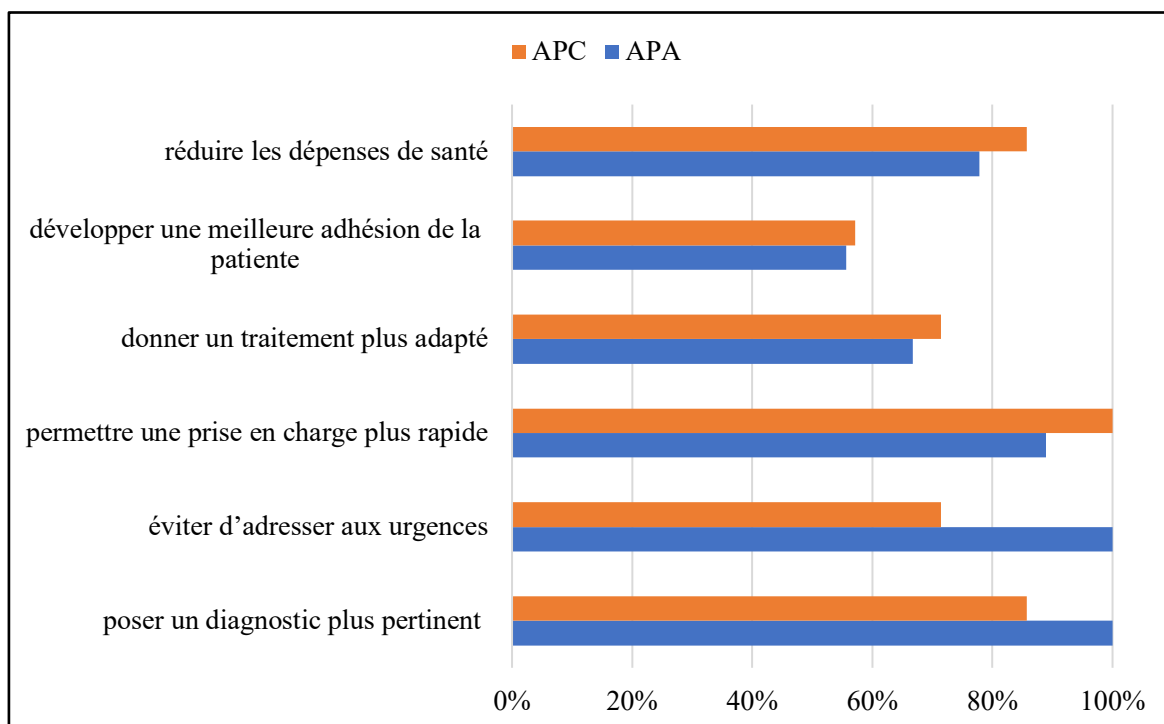
Figure 4 : Impact positif de l'échographie réalisée par les médecins dans l'indication « algie pelvienne » sur la prise en charge



Nous avons ensuite interrogé les participants sur les raisons pour lesquelles ils pensaient que l'échographie pelvienne au cabinet avait un impact positif ou non sur la prise en charge de leur patiente.

Les résultats sont présentés dans la figure 5.

Figure 5 : Raisons pour lesquelles l'algie pelvienne est une bonne indication à l'échographie pelvienne au cabinet d'après des médecins pratiquant l'échographie dans cette indication



Un seul participant à répondu « Non » avec comme motifs cités : « *persistance d'une incertitude diagnostique* », « *absence de diminution de recours à un autre spécialiste* », « *absence d'impact sur le délai de prise en charge des patientes* » et « *absence de diminution des dépenses de santé* ».

Nous nous sommes également intéressés aux participants ne pratiquant pas l'échographie dans l'indication « algie pelvienne » dans leur cabinet. Parmi les répondants, 88,2 % ne pratiquaient pas l'échographie de manière générale.

Les autres motifs cités étaient par ordre de fréquence :

- « *manque de formation dans cette indication* » (36,8%)
- « *crainte de méconnaître un diagnostic (notamment dans les algies pelviennes aiguës)* » (23,5%)

- « pas intéressé.e de pratiquer dans cette indication »(13,2%)
- « absence d'impact dans la prise en charge des patientes » (5,9%)

3.2.3 Variables explicatives

Nous avons ensuite cherché à savoir si le fait de penser qu'il y a un intérêt ou non à pratiquer une échographie pelvienne au cabinet de médecine générale en cas d'APA ou d'APC était corrélé à certaines caractéristiques récoltées dans la première partie du questionnaire.

Les résultats sont détaillés dans les tableaux 6 et 7.

Tableau 6 : Caractéristiques des médecins trouvant ou non un intérêt à l'échographie pelvienne au cabinet en cas d'APA

	Intérêt de l'échographie pelvienne au cabinet en cas d'APA	Absence d'intérêt de l'échographie pelvienne au cabinet en cas d'APA	p-value
Nombre	69 (86,3%)	11 (13,7%)	
Sexe			0,59*
Homme	22 (31,9%)	5 (45,5%)	
Femme	47 (68,1%)	6 (54,5%)	
Non binaire	0 (0%)	0 (0%)	
Âge			0,45**
25-35 ans	3 (4,3%)	1 (9,1%)	
35-45 ans	20 (29%)	4 (36,4%)	
45-55 ans	27 (39,2%)	5 (45,4%)	
> 55 ans	19 (27,5%)	1 (9,1%)	
Milieu d'exercice			0,14**
Urbain	27 (39,1%)	1 (9,1%)	
Semi-rural	27 (39,1%)	6 (54,5%)	
Rural	15 (21,8%)	4 (36,4%)	
Mode d'exercice			0,07**
Cabinet seul	3 (4,3%)	3 (27,3%)	
Cabinet de groupe	36 (52,3%)	6 (54,5%)	
Maison de santé pluriprofessionnelle	25 (36,2%)	2 (18,2%)	
Centre de santé	5 (7,2%)	0 (0%)	

Cabinet se situant			0,47*
<15min d'un radiologue pratiquant l'échographie	43 (62,3%)	5 (45,5%)	
>15min d'un radiologue pratiquant l'échographie	26 (37,7%)	6 (54,5%)	
Maître de Stage Universitaire			1**
Oui	43 (62,3%)	7 (63,6%)	
Non	26 (37,7%)	4 (36,4%)	
Formation à la pratique de l'échographie			1**
Oui	13 (18,8%)	2 (18,2%)	
Non	56 (81,2%)	9 (81,8%)	
Pratique de l'échographie au cabinet			1**
Oui	11 (15,9%)	2 (18,2%)	
Non	58 (84,1%)	9 (81,8%)	

*Test de Chi2, **Test de Fisher

Tableau 7 : Caractéristiques des médecins trouvant ou non un intérêt à l'échographie pelvienne au cabinet en cas d'APC

	Intérêt de l'échographie pelvienne au cabinet en cas d'APC	Absence d'intérêt de l'échographie pelvienne au cabinet en cas d'APC	p-value
Nombre	42 (52,5%)	38 (47,5%)	
Sexe			0,27*
Homme	17 (40,5%)	10 (26,3%)	
Femme	25 (59,5%)	28 (73,7%)	
Non binaire	0 (0%)	0 (0%)	
Âge			0,21**
25-35 ans	3 (7,1%)	1 (2,6%)	
35-45 ans	11 (26,3%)	13 (34,2%)	
45-55 ans	14 (33,3%)	18 (47,4%)	
> 55 ans	14 (33,3%)	6 (15,8%)	
Milieu d'exercice			0,69*
Urbain	13 (31%)	15 (39,5%)	
Semi-rural	19 (45,2%)	14 (36,8%)	
Rural	10 (23,8%)	9 (23,7%)	

Mode d'exercice			0,89**
Cabinet seul	4 (9,5%)	2 (5,3%)	
Cabinet de groupe	22 (52,4%)	20 (52,6%)	
Maison de santé pluriprofessionnelle	13 (31%)	14 (36,8%)	
Centre de santé	3 (7,1%)	2 (5,3%)	
Cabinet se situant			0,89*
<15min d'un radiologue pratiquant l'échographie	26 (61,9%)	22 (57,9%)	
>15min d'un radiologue pratiquant l'échographie	16 (38,1%)	16 (42,1%)	
Maître de Stage Universitaire			1*
Oui	26 (61,9%)	24 (63,2%)	
Non	16 (38,1%)	14 (36,8%)	
Formation à la pratique de l'échographie			0,09**
Oui	11 (26,3%)	4 (10,5%)	
Non	31 (73,7%)	34 (89,5%)	
Pratique de l'échographie au cabinet			0,23**
Oui	9 (21,4%)	4 (10,5%)	
Non	33 (78,5%)	34 (10,5%)	

**Test de Chi2, **Test de Fisher*

Il n'y avait pas d'association statistiquement significative entre le fait de penser qu'il y ait un intérêt ou non à pratiquer une échographie pelvienne au cabinet de médecine générale en cas d'algie pelvienne aiguë ou chronique et les caractéristiques suivantes : le sexe, l'âge, le milieu et le mode d'exercice, la distance avec un cabinet de radiologie, ainsi que le statut de maître de stage universitaire et la formation et la pratique de l'échographie.

3.3 Pistes d'amélioration

Nous avons choisi de laisser un champ libre en fin de questionnaire pour permettre aux participants de nous faire part de leurs éventuelles pistes d'amélioration pour développer la pratique de l'échographie par le médecin généraliste dans la prise en charge des algies pelviennes chez la femme.

La totalité des participants ont répondu à cette question.

La première piste d'amélioration évoquée par plus de deux tiers des répondants était la meilleure formation des médecins généralistes à la pratique de l'échographie. Les répondants notaient tout d'abord la nécessité d'une « *formation initiale obligatoire pendant les études de médecine* », pour certains au cours du deuxième cycle des études médicales ou au cours du DES de médecine générale. Pour quelques participants, il semblait important de pouvoir s'exercer au cours de « *stages pratiques auprès de professionnels pratiquant l'échographie ou en centre de radiologie* ». Ils insistaient également sur la nécessité d'une formation continue, notamment à travers des DPC, si possible sous format « *court, moins long qu'un DU* », afin de mettre à jour leurs connaissances.

Le deuxième sujet abordé par plus d'un tiers des participants était la problématique autour du coût d'achat ou de location d'un échographe. Certains évoquaient l'idée d'une « *aide pour l'acquisition d'un appareil d'échographie* » ou au moins une baisse du prix des échographes.

Quelques participants soulignaient également la question de la cotation de l'acte d'échographie par le médecin généraliste et souhaiteraient une « *cotation adaptée pour la pratique quotidienne lors d'une consultation classique, à l'image de la cotation pour la réalisation d'un ECG* ».

Une des autres pistes d'amélioration évoquée était le fait d'avoir plus de temps médical afin de pouvoir se consacrer plus à la pratique de l'échographie.

Un répondant proposait également l'idée de mettre « *en place des centres référents vers qui adresser les patientes en cas de doute avec des spécialistes bien identifiés* ».

Cette question a permis à des répondants d'exprimer l'idée que la « *prise en charge des algies pelviennes relève du domaine du spécialiste* ». En effet, un des participants « *crainait que si le médecin généraliste fait des échographies pelviennes en urgence, la filière gynécologique risque de se défausser sur la médecine générale* ». Plusieurs répondants soulignaient également l'importance cruciale de « *l'examen clinique* » qui doit être central avec un risque que l'échographie n'empiète sur cet aspect de la consultation en médecine générale.

4 DISCUSSION

4.1 Synthèse des résultats principaux de l'étude

L'objectif de cette étude était d'évaluer les connaissances et pratiques des médecins généralistes concernant l'intérêt de l'échographie en cabinet de médecine générale dans la prise en charge des APA et des APC chez la femme.

Cette étude a permis de mettre en évidence qu'une majorité des répondants pense que l'APA une bonne indication à l'échographie au cabinet (86,3%). Ils pensent en effet que cela permet principalement de confirmer un diagnostic suspecté (92,6%), d'éliminer des diagnostics différentiels (89,7%) et d'améliorer la gestion de l'incertitude (80,9%). Les avis sont plus partagés sur le sujet de l'APC : ils sont 52,5% à penser que l'APC constitue une bonne indication à l'échographie au cabinet, avec pour principales raisons : de confirmer un diagnostic suspecté (83,3%), d'éliminer des diagnostics différentiels (81%) mais également de définir de manière plus ciblée la prise en charge thérapeutique (71,4%). Les participants qui estiment que l'APC n'est pas une bonne indication à l'échographie au cabinet évoquent comme principaux arguments la persistance d'une incertitude diagnostique à l'issue de l'échographie (64,3%) et l'incertitude sur la place à donner à cet examen dans l'arbre décisionnel de prise en charge (57,1%).

Parmi le panel de répondants, 11,3% pratiquent l'échographie dans l'indication « APA ou APC » dans leur cabinet. 100% estiment que cela a un impact positif dans la prise en charge de leur patiente dans les cas d'APA, en permettant de poser un diagnostic plus pertinent, d'éviter d'adresser la patiente aux urgences et de réduire les dépenses de santé. 87,5% estiment que cela a un impact positif dans la prise en charge de leur patiente dans les cas d'APC en permettant principalement une prise en charge plus rapide.

La majorité des participants ne pratiquent pas l'échographie dans l'indication « APA ou APC » dans leur cabinet, car ils ne pratiquent pas l'échographie toutes indications confondues.

4.2 Forces et limites de l'étude

4.2.1 Forces

À travers cette étude, nous avons décidé d'explorer un sujet encore peu traité dans la littérature mais qui constitue un sujet d'actualité. L'échographie est en effet une pratique qui se développe de plus en plus dans la pratique du médecin généraliste en France.

À notre connaissance, notre étude est la première à traiter de la thématique de l'apport de l'échographie pelvienne réalisée par des médecins généralistes dans la prise en charge des patientes présentant des algies pelviennes.

4.2.2 Limites

L'une des principales limites de cette étude réside dans le taux de participation assez faible (3,4%), ce qui limite la puissance de l'étude.

Il existe également un biais de sélection. La diffusion du questionnaire a été réalisée par l'intermédiaire de l'URPS. Or, la liste de diffusion de l'URPS ne comprend pas la totalité des médecins généralistes ayant une activité libérale enregistrés à l'Ordre des médecins de la région Occitanie au 1er janvier 2023 (23). Le questionnaire n'a donc pas été transmis à tous les médecins ciblés par notre étude.

Il peut également exister un autre biais de sélection : en effet, une partie des réponses recueillies a été obtenue par un recrutement direct dans l'entourage de la chercheuse.

Concernant la représentativité de l'échantillon, le sex-ratio (H/F) est de 0,51 dans notre échantillon contre 0,99 pour les médecins généralistes inscrits au conseil de l'Ordre de la région Occitanie en 2023 (23). Il y a donc une sur-représentativité des médecins femmes dans cette étude.

Aussi, les jeunes médecins et les médecins les plus âgés étaient sous-représentés dans notre étude, avec 5% de participants de moins de 35 ans, 70% de 35 à 55 ans et 25% de plus de 55 ans contre respectivement 16%, 37% et 46% parmi les médecins généralistes d'Occitanie. On peut également noter que les maîtres de stage universitaire étaient fortement représentés. Près d'un médecin généraliste sur six pratiquait l'échographie dans notre étude (16,3 %) : ce taux semble nettement surestimé par rapport à la moyenne nationale qui était de 6,4 % en

2018 (22). Cependant, le ratio national est lui-même sous-estimé par rapport à l'activité échographique réelle des médecins généralistes, car il ne prend en compte que les actes échographiques cotés. Or, une étude réalisée en 2019 conclut qu'environ deux tiers des actes échographiques en médecine générale sont des échoscopies et ne sont donc pas nécessairement cotés (24).

Une autre limite de cette étude réside dans la formulation des questions n°17 et n°21 où il était demandé la fréquence de réalisation d'une échographie dans l'indication APA ou APC avec une donnée chiffrée attendue. Deux répondants ont exprimé leurs réponses en pourcentage ce qui a rendu impossible l'exploitation des données.

4.3 Interprétation des résultats et confrontation à la littérature

Notre étude s'est intéressée aux connaissances et pratiques des médecins généralistes concernant l'intérêt de l'échographie en médecine générale en cas d'APA ou d'APC chez la femme, qu'ils pratiquent ou non l'échographie dans leur cabinet.

La majorité des répondants ne pratiquaient pas l'échographie dans le cabinet de médecine générale, une répartition semblable à la population des médecins généralistes en France (22).

Dans cette étude, la plupart des participants estiment que l'algie pelvienne, aiguë ou chronique, constitue une bonne indication à la réalisation d'une échographie par le médecin généraliste dans son cabinet. Il existe peu d'études sur le sujet dans la littérature. Ces résultats peuvent tout de même être rapprochés de ceux d'une étude danoise publiée en 2019 : il s'agit d'une revue systématique qui confirme l'intérêt marqué des médecins généralistes pour l'échographie pelvienne, et qui place l'échographie réalisée par le médecin généraliste pour raison gynécologique à la troisième place dans les indications les plus utilisées, après l'échographie abdominale et cardiaque (25).

Au niveau national, les données de notre étude ne peuvent être directement comparées à des données antérieures car nous n'avons pas trouvé dans la littérature d'étude s'intéressant spécifiquement aux algies pelviennes. Ils peuvent cependant être rapprochés de résultats d'autres études qui se sont intéressés à l'avis des médecins généralistes concernant l'intérêt de l'échographie en médecine générale, toutes indications confondues. Une thèse, réalisée en 2023, sur l'état des lieux de la pratique de l'échographie en médecine générale en France,

a retrouvé que plus de 90% des médecins interrogés estimaient que cela avait un intérêt et un impact positif dans la prise en charge de leurs patients (26). D'autres thèses ont été réalisées sur le même sujet en interrogeant plus spécifiquement les internes en médecine générale et les résultats étaient comparables avec un avis majoritairement positif (27,28).

Lorsque l'on s'intéresse plus précisément aux raisons qui amènent les médecins généralistes, pratiquant ou non l'échographie, à penser qu'elle constitue un examen pertinent à réaliser au cabinet en cas d'algie pelvienne, on retrouve dans notre étude comme principaux intérêts évoqués le fait de confirmer un diagnostic suspecté, d'éliminer des diagnostics différentiels et d'améliorer la gestion de l'incertitude. Ces résultats concordent avec d'autres études menées sur l'intérêt de l'échographie toutes indications confondues. Un travail de thèse réalisée en 2018 a interrogé, comme dans notre étude, à la fois des médecins généralistes pratiquant l'échographie et d'autres ne la pratiquant pas (29). Les principaux arguments évoqués en faveur de l'échographie étaient de pouvoir éliminer une urgence diagnostique (70%) et/ou un critère de gravité (63%) et de pouvoir faire un diagnostic précis (54%). On peut également citer le travail de thèse réalisé par le Dr Nabonne à Toulouse en 2023 sur la pratique de l'échoscopie par le médecin généraliste en soins primaires dans l'ex-région Midi-Pyrénées (30). Les médecins interrogés exprimaient comme principales plus-values à la pratique de l'échographie l'amélioration du diagnostic (90,63 %), l'amélioration de l'orientation du patient (81,25%) ainsi qu'une réduction de l'incertitude (81,25%).

Dans notre étude, nous nous sommes également intéressés de manière plus précise aux arguments avancés par les médecins pratiquant au quotidien l'échographie pelvienne dans leur cabinet pour justifier l'intérêt de cette pratique. Les raisons pratiques avancées étaient les suivantes : ils estimaient que réaliser une échographie au cabinet dans le cadre d'une algie pelvienne permettait de poser un diagnostic plus pertinent, d'éviter d'adresser la patiente aux urgences et de réduire les dépenses de santé. Ces résultats peuvent être comparés à plusieurs études, menées sur le plan international et national, qui ont cherché à connaître le réel impact de l'échographie dans la prise en charge des patients au cours de la consultation de médecine générale. Il n'y a cependant aucune étude à ce jour, à notre connaissance, qui se soit intéressé de manière plus précise aux algies pelviennes.

Sur le plan international, on peut citer une étude rétrospective réalisée en Angleterre qui s'est intéressée à l'apport de l'échographie dans le cadre de douleurs abdominales (31). Les

résultats montrent que la pratique de l'échographie abdominale par le médecin généraliste réduit significativement le recours à des examens complémentaires et permet une orientation plus rapide des patients vers des structures de prises en charge spécialisées. Des résultats qui rejoignent ceux d'une autre étude prospective observationnelle menée sur des médecins généralistes danois, publiée en 2020, qui retrouvait une modification du diagnostic chez 49% des patients et une réduction significative des orientations vers des structures de soins secondaires lorsqu'une échoscopie été réalisée par le généraliste (32).

Une revue systématique de la littérature incluant 51 articles publiée en 2019 a montré que l'échographie réalisée par les médecins généralistes, toutes indications confondues, conduisait à une réduction des coûts de santé, en diminuant l'orientation systématique vers un spécialiste qu'il soit radiologue ou spécialiste d'organe (20).

La réalisation d'une échographie par le médecin généraliste semble également jouer un rôle sur la relation médecin-patient et sur la satisfaction des patients. Une étude transversale, réalisée en 2021 au Danemark, portait sur le ressenti des patients après avoir bénéficié d'une échographie réalisée par un médecin généraliste (33). Les résultats tirés du questionnaire montrent que la majorité des patients (92%) ont estimé avoir été examinés plus en profondeur et avoir été pris plus au sérieux (58%) lorsqu'une échographie était réalisée au cours de la consultation de médecine générale. Ils ont également estimé que cela leur avait permis de mieux comprendre leur problème de santé (82%), de se sentir plus en sécurité (86%) et d'accroître leur confiance dans l'évaluation du médecin (65%).

Sur le plan national, un travail de thèse réalisé en 2015 sous la forme d'une étude observationnelle prospective multicentrique avait pour objectif principal de déterminer, en cabinet de médecine générale, le pourcentage d'échographies engendrant une modification de la prise en charge des patients, toutes indications confondues (21). Les médecins généralistes échographistes ont estimé que l'échographie modifiait la prise en charge dans 84.5% des cas. Elle a permis d'alléger la prise en charge en évitant de réaliser des examens complémentaires, d'adresser aux urgences, notamment en cas de suspicion de grossesse extra-utérine, ou de consulter un spécialiste. Dans 44% des cas, les praticiens ont considéré que l'échographie avait modifié le traitement donné au patient : cette modification pouvait toucher le type de traitement mais aussi sa durée.

Dans un autre travail de thèse publié en 2018, Q. Delannoy a mené une étude observationnelle transversale nationale, comportant 8% d'échographies ayant pour motif un problème gynécologique (34). Les résultats retrouvent que l'impact diagnostique était

présent dans 98% des cas (113 confirmations, 13 changements de diagnostic, 35 éliminations sans autre diagnostic). L'impact thérapeutique était de 94% avec notamment une diminution de 31% du recours à un service d'urgence, de 23% de prescription de traitement et de 21% de prescription d'examens complémentaires.

Une thèse s'est également intéressée plus particulièrement aux échographies abdominales réalisées dans l'indication "douleur abdominale" (35). Les médecins ont estimé que la prise en charge du patient était modifiée dans 51.5% des cas. Une confirmation du diagnostic était possible dans 48.5% des cas et une prise en charge spécialisée optimisée dans 29.4% des cas.

Il est à noter que, dans notre étude, les avis concernant les APC étaient plus nuancés avec 47,5% des répondants qui estimaient qu'elles ne constituaient pas une bonne indication à la réalisation d'une échographie par le médecin généraliste. Les principaux arguments avancés étaient la persistance d'une incertitude diagnostique à l'issue de l'échographie et l'incertitude sur la place à donner à cet examen dans l'arbre décisionnel de prise en charge.

Dans toutes les recommandations, y compris les plus récentes, l'échographie pelvienne est considérée comme l'examen de première intention à réaliser en cas d'APC (10,11), bien que dans de nombreux cas, d'autres examens complémentaires tels que l'IRM peuvent être nécessaires au diagnostic et à la prise en charge.

L'APC ne revêt en effet généralement pas un caractère d'urgence dans le diagnostic et la prise en charge, et l'intérêt de réaliser un examen échographique directement au cabinet du médecin généraliste peut paraître moins important.

4.4 Perspectives

La pratique de l'échographie en médecine générale se développe et les travaux de recherche tendent à montrer les avantages de cette pratique. Dans un contexte où l'accès aux gynécologues est de plus en plus difficile, et où le nombre de consultations pour motifs gynécologiques notamment pour algie pelvienne chez le médecin généraliste est croissant, notre étude a permis de mettre en évidence qu'une majorité de médecins estiment effectivement qu'il y a un intérêt à cette pratique dans le cadre de la prise en charge des algies pelviennes chez leurs patientes.

Il existe cependant à ce jour un manque de communication en médecine générale sur la valorisation de l'échographie et sur la place importante qu'elle peut occuper en soins primaires.

Nous avons interrogé les médecins répondants sur les pistes d'amélioration pour développer cette pratique dans cette indication.

La première piste d'amélioration évoquée est celle d'une meilleure formation des médecins généralistes à la pratique de l'échographie, en particulier à la pratique de l'échographie pelvienne. Ils évoquent notamment l'intérêt d'une formation pendant les études de médecine au cours du DES de médecine générale.

Il existe depuis 1996 un DIU d'échographie et de techniques ultrasonores ouvert aux médecins généralistes. Il dispose d'une partie théorique avec un tronc commun suivi de modules de spécialités et d'une partie pratique nécessitant la réalisation de vacations à faire dans des structures publiques ou privées. Il existe également le DU d'« Échographie en médecine générale » de Brest, qui a été élaboré en 2011 après un travail de thèse pour se rapprocher le plus possible des besoins des médecins généralistes (36). La formation privée dispensée par le CFFE de Nîmes est une des formations principales des médecins généralistes en France. Elle propose plusieurs séminaires et ateliers pratiques, dont un intitulé « Échographie Gynécologie médicale pour le médecin généraliste » (37).

À l'international, comme aux États-Unis et au Canada, des programmes de formation sont mis en place pour les internes de médecine générale grâce à des didacticiels, simulations et revues de cas afin de développer l'échographie en ambulatoire et de sensibiliser les médecins généralistes à sa pratique (38,39).

Le DES de Médecine Générale de Toulouse est l'un des premiers en France à avoir mis en place depuis 2023 une formation pratique d'échographie à destination des internes de médecine générale.

Dans notre étude, de nombreux participants ont considéré que le « manque de confiance dans la pratique de l'examen », était l'une des raisons pour laquelle ils ne considéraient pas l'algie pelvienne comme une bonne indication à l'échographie réalisée au cabinet de médecine générale. Plusieurs travaux ont insisté sur la notion de courbe d'apprentissage pour l'échographie pelvienne, notamment par voie endovaginale (40,41). L'expérience croissante de l'opérateur peut ainsi permettre la qualité de l'examen et du diagnostic et de réduire le temps d'examen. Il tend également à favoriser le savoir-être en libérant l'esprit de la préoccupation du savoir-faire.

La deuxième piste d'amélioration soulevée par les participants à notre étude est de faciliter l'accessibilité à un appareil d'échographie. Certains constructeurs sortent des appareils plus ergonomiques et portatifs, utilisant parfois des tablettes numériques qui sont tout aussi performants en résolution d'imagerie. Les maisons médicales, de plus en plus convoitées par les jeunes médecins pourraient être une solution à l'acquisition d'un appareil d'échographie en partageant la charge financière entre praticiens.

Des médecins de l'étude soulignent également la question de la cotation de l'acte d'échographie par le médecin généraliste et souhaiteraient une cotation adaptée. Comme expliqué précédemment, il n'existe pas de cotation spécifique en échoscopie, et la HAS n'a pas donné à ce jour d'avis favorable sur la question (19). Une cotation spécifique permettrait de valoriser la pratique et pourrait motiver les jeunes généralistes à se lancer dans cette pratique lors de leur installation. Certains généralistes cotent leurs actes comme une échographie, ce qui les oblige à réaliser un examen plus approfondi avec un compte rendu rédigé.

Le manque de temps est également une problématique soulevée par les médecins avec d'une part l'aspect chronophage des formations où des améliorations sont nécessaires même si de nouvelles formations plus adaptées à notre spécialité sont en train de voir le jour, et d'autre part sur la difficulté logistique en termes de temps sur les consultations.

Une nouvelle étude quantitative, sur un échantillon plus important, serait utile pour préciser les résultats de notre étude, en s'intéressant à l'impact réel de la réalisation d'une échographie par le médecin généraliste dans le cadre des algies pelviennes, que ce soit sur la prise en charge pratique de la patiente mais également sur les coûts de santé. On pourrait également réaliser, dans cette indication et pour obtenir un niveau de preuve plus important, une étude comparative entre des médecins généralistes exerçant l'échographie et des médecins généralistes ne l'exerçant pas. Enfin, il serait pertinent de pouvoir étudier les pistes d'amélioration évoquées dans la dernière partie du questionnaire par les répondants par une méthode d'analyse qualitative afin d'assurer une rigueur méthodologique.

5 CONCLUSION

Les consultations pour motifs gynécologiques en médecine générale, parmi lesquelles les algies pelviennes, sont de plus en plus fréquentes dans un contexte de difficultés croissantes à accéder aux spécialistes. L'échographie occupe une place centrale dans la prise en charge des algies pelviennes, par son caractère rapide, simple et non invasif. Elle permet d'apporter une réponse immédiate et est un outil primordial dans l'élaboration d'un diagnostic. La pratique de l'échographie par le médecin généraliste se développe considérablement ces dernières années en France.

L'objectif de cette étude était de recueillir l'avis des médecins généralistes sur l'apport de l'échographie en cabinet de médecine générale dans la prise en charge des algies pelviennes aiguës et chroniques chez la femme.



Dans notre étude, les médecins considèrent en majorité que les algies pelviennes constituent une bonne indication à l'échographie au cabinet avec pour principales arguments la capacité de confirmer un diagnostic suspecté, d'amélioration de la gestion de l'incertitude et de mieux définir la prise en charge thérapeutique. Les médecins pratiquant l'échographie pelvienne pensent également que la réalisation de l'échographie permet d'éviter un adressage de leur patiente aux urgences et de réduire de manière globale les dépenses de santé.

Les médecins soulignent l'importance d'une formation adaptée, notamment au cours des études médicales.

L'échographie pelvienne n'est pas un outil réservé aux autres spécialistes. L'intérêt grandissant pour cette pratique en médecine générale et les potentiels services rendus par cette technique, permettent d'envisager son développement chez les médecins généralistes, avec pour objectif une pratique adaptée au quotidien du cabinet afin d'amélioration de la prise en charge des patientes.

le 02/02/2025,
lu & approuvé.
Professeur Marie Eve ROUGE BUGAT
1, avenue Louis Blériot
31500 TOULOUSE
N° ADELI : 31 141793 1
N° RPPS : 10100079234

Toulouse, le 20 février 2025
Vu, permis d'imprimer
La Présidente de l'Université de Toulouse
Faculté de Santé
Par délégation, le Doyen-Directeur du Département
De Médecine, Maïeutique et Paramédical
Professeur Thomas GEERAERTS



BIBLIOGRAPHIE

1. Deruelle P, Graesslin O. Gynécologie, obstétrique. 5e éd. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2021. (Les référentiels des collèges).
2. Dewey K, Wittrock C. Acute Pelvic Pain. *Emergency Medicine Clinics of North America*. 1 mai 2019;37(2):207-18.
3. Les syndromes douloureux aigus de l'abdomen. Etude prospective multicentrique. *Nouv Presse Med*. 19 déc 1981;10(46):3771-3.
4. Juhan-Duguet V. Douleurs pelviennes chroniques. *Journal de Radiologie Diagnostique et Interventionnelle*. 1 oct 2015;96(5):413-24.
5. Vercellini P, Somigliana E, Viganò P, Abbiati A, Barbara G, Fedele L. Chronic pelvic pain in women: etiology, pathogenesis and diagnostic approach. *Gynecol Endocrinol*. mars 2009;25(3):149-58.
6. Arnold MJ, Osgood AT, Aust A. Chronic Pelvic Pain in Women: ACOG Updates Recommendations. *afp*. 1 févr 2021;103(3):186-8.
7. Masson E. EM-Consulte. [cité 14 août 2024]. Algies pelviennes aiguës de la femme : orientation diagnostique et conduite à tenir. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/243565/algies-pelviennes-aigues-de-la-femme-orientation-d>
8. Masson E. EM-Consulte. [cité 14 août 2024]. Algies pelviennes chroniques de la femme. Orientation diagnostique et conduite à tenir. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1147681/algies-pelviennes-chroniques-de-la-femme-orientati>
9. Zondervan KT, Yudkin PL, Vessey MP, Dawes MG, Barlow DH, Kennedy SH. Prevalence and incidence of chronic pelvic pain in primary care: evidence from a national general practice database. *Br J Obstet Gynaecol*. nov 1999;106(11):1149-55.
10. Cicchiello LA, Hamper UM, Scoutt LM. Ultrasound Evaluation of Gynecologic Causes of Pelvic Pain. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. mars 2011;38(1):85-114.
11. Mathur M, Scoutt LM. Nongynecologic Causes of Pelvic Pain: Ultrasound First. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. 1 déc 2019;46(4):733-53.
12. Patten RM, Vincent LM, Wolner-Hanssen P, Thorpe E. Pelvic inflammatory disease. Endovaginal sonography with laparoscopic correlation. *J Ultrasound Med*. déc 1990;9(12):681-9.
13. Analyse de la pratique gynécologique des médecins généralistes du département des Landes : une étude quantitative descriptive - DUMAS - Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance [Internet]. [cité 7 janv 2025]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03779317v1>
14. Maisonneuve M. La fréquence de la douleur comme motif de consultation en médecine générale: résultats issus de l'étude ECOGEN.

15. Suivi gynécologique : implication des médecins généralistes des Pays de la Loire. N° 15. Panel d'observation des pratiques et des conditions d'exercice en médecine générale [Internet]. [cité 25 sept 2024]. Disponible sur: <https://www.orspaysdelaloire.com/publications/suivi-gynecologique-implication-des-medecins-generalistes-des-pays-de-la-loire-ndeg-15>
16. Mengel-Jørgensen T, Jensen MB. Variation in the use of point-of-care ultrasound in general practice in various European countries. Results of a survey among experts. *Eur J Gen Pract.* déc 2016;22(4):274-7.
17. Myklestul HC, Skonnord T, Brekke M. Point-of-care ultrasound (POCUS) in Norwegian general practice. *Scand J Prim Health Care.* juin 2020;38(2):219-25.
18. Lemaitre M. Développer l'échographie clinique ciblée en Médecine Générale : revue de la littérature européenne. 30 nov 2023;87.
19. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 25 juin 2023]. Évaluation de l'utilisation de l'échoscopie (ou échographie clinique ciblée) par le médecin généraliste. Disponible sur: https://has-sante.fr/jcms/p_3357680/fr/evaluation-de-l-utilisation-de-l-echoscopie-ou-echographie-clinique-ciblee-par-le-medecin-generaliste
20. Lemanissier M. Validation d'une première liste d'indications d'échographies réalisables par le médecin généraliste [Internet] [exercice]. Université Toulouse III - Paul Sabatier; 2013 [cité 15 août 2024]. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/172/>
21. Renaudin C. Intérêt de l'échographie dans la prise en charge des patients au cours de la consultation de médecine générale.
22. Desnault S. Les actes échographiques réalisés en France par les médecins généralistes. 2019;
23. Démographie des professionnels de santé - DREES [Internet]. [cité 18 déc 2024]. Disponible sur: <https://drees.shinyapps.io/demographie-ps/>
24. Hocine S. Part de l'échoscopie dans la pratique de l'échographie par les médecins généralistes français. 7 oct 2019;54.
25. Andersen CA, Holden S, Vela J, Rathleff MS, Jensen MB. Point-of-Care Ultrasound in General Practice: A Systematic Review. *Ann Fam Med.* janv 2019;17(1):61-9.
26. États des lieux de la pratique de l'échographie en médecine générale en France en 2023 - DUMAS - Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance [Internet]. [cité 7 janv 2025]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04320742>
27. Rami H. Motivations et obstacles à la pratique de l'échographie en soins primaires par les internes en médecine générale: étude qualitative par entretiens semi-directifs [Thèse d'exercice]. [1896-2014, France]: Université de Montpellier I. Faculté de médecine; 2014.
28. Hijazi J. Opinion des internes de médecine générale sur l'intérêt ou le non intérêt de l'usage de l'échographie en consultation de médecine générale: étude quantitative

- transversale auprès des internes de médecine générale de Bretagne [Thèse d'exercice]. [2007-2016, France]: Université européenne de Bretagne; 2014.
29. Faerber P. Intérêt de la pratique échographique en médecine générale dans la prise en charge primaire des patients en Languedoc-Roussillon. 25 sept 2018;97.
 30. Nabonne C. Pratique de l'échoscopie par le médecin généraliste en soins primaires : état des lieux dans l'ex-région Midi-Pyrénées [Internet] [exercice]. Université Toulouse III - Paul Sabatier; 2023 [cité 11 janv 2025]. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/4372/>
 31. Connor SE, Banerjee AK. General practitioner requests for upper abdominal ultrasound: their effect on clinical outcome. *Br J Radiol.* oct 1998;71(850):1021-5.
 32. Aakjær Andersen C, Brodersen J, Davidsen AS, Graumann O, Jensen MBB. Use and impact of point-of-care ultrasonography in general practice: a prospective observational study. *BMJ Open.* 17 sept 2020;10(9):e037664.
 33. Andersen CA, Brodersen J, Rudbæk TR, Jensen MB. Patients' experiences of the use of point-of-care ultrasound in general practice – a cross-sectional study. *BMC Fam Pract.* 18 juin 2021;22:116.
 34. Delannoy Q. Quel est l'impact diagnostique et thérapeutique de l'échoscopie en pratique courante de médecine générale: étude observationnelle transversale. 2018. 88 p.
 35. Lhotellier R. Apport de l'échographie en médecine générale dans l'exploration des douleurs abdominales.
 36. Les DU et DIU – DUMG Brest [Internet]. [cité 12 janv 2025]. Disponible sur: <https://dumg-brest.fr/du-diu/>
 37. Echographie [Internet]. [cité 12 janv 2025]. CFFE, Centre Francophone de Formation en Echographie | Formation échographie | 570 Cours de Dion Bouton, Nîmes, France. Disponible sur: <https://www.echographie.com>
 38. Steinmetz P, Dobrescu O, Oleskevich S, Lewis J. Bedside ultrasound education in Canadian medical schools: A national survey. *Can Med Educ J.* 2016;7(1):e78-86.
 39. Bedside ultrasound training using web-based e-learning and simulation early in the curriculum of residents - PMC [Internet]. [cité 12 janv 2025]. Disponible sur: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4384705/>
 40. Learning curve of transvaginal ultrasound for the diagnosis of endometriomas assessed by the cumulative summation test (LC-CUSUM) - PubMed [Internet]. [cité 18 janv 2025]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20850733/>
 41. Diagnosis of Endometriosis by Transvaginal Ultrasound: An Online Survey of Gynecologists Practising in Greece - PubMed [Internet]. [cité 18 janv 2025]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37220449/>

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire diffusé aux médecins généralistes

Bonjour, je suis Amel BOUMAHDI , interne en médecine générale à Toulouse. Mon travail de thèse, dirigé par le Dr Laëtitia GIMENEZ, concerne les connaissances et pratiques des médecins généralistes sur l'apport de l'échographie pelvienne en soins primaires dans la prise en charge des algies pelviennes aiguës et chroniques chez la femme.

Ce questionnaire s'adresse à tous les médecins généralistes thésés d'Occitanie-Ouest, que vous pratiquiez ou non l'échographie dans votre cabinet. Si vous y répondez, vous donnez votre consentement pour participer à notre étude.

Ce questionnaire vous prendra 5 minutes environ. Merci pour le temps que vous y accorderez.

1ère partie : Recueil des caractéristiques du répondant

1. Vous êtes :
 - a. un homme
 - b. une femme
 - c. non binaire

2. Vous avez :
 - a. entre 25 et 35 ans
 - b. entre 35 et 45 ans
 - c. entre 45 et 55 ans
 - d. plus de 55 ans

3. Votre milieu d'exercice :
 - a. urbain
 - b. semi-rural
 - c. rural

4. Votre mode d'exercice :
 - a. seule
 - b. en cabinet de groupe (mono ou pluriprofessionnel)
 - c. en maison de santé pluriprofessionnelle
 - d. en centre de santé

5. Votre cabinet se situe :
 - a. à moins de 15 minutes d'un centre de radiologie pratiquant l'échographie
 - b. à plus de 15 minutes d'un centre de radiologie pratiquant l'échographie

6. Êtes-vous Maître de Stage Universitaire ?
 - a. oui
 - b. non

7. Êtes-vous formé.e à la pratique de l'échographie (toutes indications confondues) ?
- oui
 - non
8. Si vous êtes formé.e à la pratique de l'échographie, par quelle modalité vous êtes-vous formé.e ?
- DU/DIU
 - Sessions de formations type DPC/FMC
 - autre
9. Pratiquez-vous l'échographie dans votre cabinet (toutes indications confondues) ?
- oui
 - non

2ème partie : Évaluation des connaissances

Vous pouvez répondre aux questions suivantes que vous pratiquiez ou non l'échographie au cabinet.

Liste non exhaustive d'exemples d'algies pelviennes chez la femme :

- *Algie pelvienne aiguë : grossesse extra-utérine, rupture de kyste ovarien, torsion d'annexe*
- *Algie pelvienne chronique : endométriose, fibrome, infections annexielles subaiguës, troubles de la statique pelvienne*

10. Indépendamment de votre pratique de l'échographie, considérez-vous l'algie pelvienne aiguë comme une bonne indication à l'échographie au cabinet ?
- oui
 - non
11. Si oui, pourquoi ? (plusieurs réponses possibles)
- confirmer un diagnostic suspecté
 - éliminer des diagnostics différentiels
 - éviter d'autres examens complémentaires
 - éviter de recourir à un médecin spécialiste clinique et/ou radiologique
 - définir de manière plus ciblée la prise en charge thérapeutique
 - améliorer la gestion de l'incertitude
12. Si non, pourquoi ? (plusieurs réponses possibles)
- manque de confiance dans la manière de pratiquer l'examen
 - incertitude du diagnostic
 - incertitude sur la place à donner à cet examen dans l'arbre décisionnel de prise en charge
 - manque de recours d'aval accessible en cas d'anomalie retrouvée

13. Indépendamment de votre pratique de l'échographie, considérez-vous l'algie pelvienne chronique comme une bonne indication à l'échographie au cabinet ?
- oui
 - non
14. Si oui, pourquoi ? (plusieurs réponses possibles)
- confirmer un diagnostic suspecté
 - éliminer des diagnostics différentiels
 - éviter d'autres examens complémentaires
 - éviter de recourir à un médecin spécialiste clinique et/ou radiologique
 - définir de manière plus ciblée la prise en charge thérapeutique
 - améliorer la gestion de l'incertitude
15. Si non, pourquoi ? (plusieurs réponses possibles)
- manque de confiance dans la manière de pratiquer l'examen
 - incertitude du diagnostic
 - incertitude sur la place à donner à cet examen dans l'arbre décisionnel de prise en charge
 - manque de recours d'aval accessible en cas d'anomalie retrouvée

3ème partie : Évaluation des pratiques

16. Pratiquez-vous l'échographie dans l'indication "algie pelvienne aiguë ou chronique" dans votre cabinet ?
- oui
 - non

Si vous ne pratiquez pas l'échographie dans l'indication "algie pelvienne aiguë ou chronique" dans votre cabinet, vous pouvez directement passer à la question n°25.

Si vous pratiquez l'échographie dans l'indication "algie pelvienne aiguë ou chronique" dans votre cabinet, vous pouvez répondre aux questions suivantes.

17. Selon vous, à quelle fréquence réalisez-vous une échographie dans l'indication "algie pelvienne aiguë" ? (donnée chiffrée attendue)
18. Considérez-vous que cela a un impact positif sur la prise en charge de vos patientes?
- oui
 - non
19. Si oui, pourquoi ? (plusieurs réponses possibles)
- poser un diagnostic plus pertinent
 - éviter d'adresser aux urgences
 - permettre une prise en charge plus rapide

- d. donner un traitement plus adapté
 - e. développer une meilleure adhésion de la patiente à la prise en charge
 - f. réduire le nombre d'actes et donc des dépenses de santé
20. Si non, pourquoi ? (plusieurs réponses possibles)
- a. persistance d'une incertitude diagnostique
 - b. absence de diminution d'adressage aux urgences
 - c. absence de diminution de recours à un autre spécialiste
 - d. pas d'impact sur le délai de prise en charge des patientes
 - e. pas d'impact sur le traitement proposé
 - f. absence de diminution du nombre d'actes et donc des dépenses de santé
21. Selon vous, à quelle fréquence réalisez vous une échographie dans l'indication "algie pelvienne chronique" ? (donnée chiffrée attendue)
22. Considérez-vous que cela à un impact positif sur la prise en charge de vos patientes?
- a. oui
 - b. non
23. Si oui, pourquoi ? (plusieurs réponses possibles)
- a. poser un diagnostic plus pertinent
 - b. éviter d'adresser aux urgences
 - c. permettre une prise en charge plus rapide
 - d. donner un traitement plus adapté
 - e. développer une meilleure adhésion de la patiente à la prise en charge
 - f. réduire le nombre d'actes et donc des dépenses de santé
24. Si non, pourquoi ? (plusieurs réponses possibles)
- a. persistance d'une incertitude diagnostique
 - b. absence de diminution d'adressage aux urgences
 - c. absence de diminution de recours à un autre spécialiste
 - d. pas d'impact sur le délai de prise en charge des patientes
 - e. pas d'impact sur le traitement proposé
 - f. absence de diminution du nombre d'actes et donc des dépenses de santé

4ème partie : Pour celles et ceux qui ne pratiquent pas l'échographie dans l'indication "algie pelvienne"

25. Pourquoi ne pratiquez-vous l'échographie dans l'indication "algie pelvienne" ? (plusieurs réponses possibles)
- a. non-pratique de l'échographie en général
 - b. pas intéressé.e de pratiquer dans cette indication
 - c. manque de formation dans cette indication

- d. crainte de méconnaître un diagnostic (notamment dans les algies pelviennes aiguës)
- e. absence d'impact dans la prise en charge des patientes

5ème partie : Pistes d'amélioration

Quelles seraient vos suggestions d'amélioration pour développer la pratique de l'échographie par le médecin généraliste dans la prise en charge des algies pelviennes aiguës et chroniques?

Annexe 2 : Texte d'accompagnement que questionnaire (mail)

Chère consœur, cher confrère,

Je suis Amel BOUMAHDI, interne en médecine générale à Toulouse. Mon travail de thèse, dirigé par le Dr Laëtitia GIMENEZ, concerne les connaissances et pratiques des médecins généralistes sur l'apport de l'échographie pelvienne en soins primaires dans la prise en charge des algies pelviennes aiguës et chroniques.

Dans un contexte où l'échographie se développe en médecine générale, il n'existe pas de recommandations françaises se positionnant sur ces indications.

La HAS estime en effet que les données disponibles dans la littérature ne permettent pas aujourd'hui d'identifier les situations cliniques pour lesquelles l'utilisation de l'échographie apporterait une valeur ajoutée à l'examen clinique standard en médecine générale.

L'échographie dans le cadre de symptômes gynécologiques, et notamment des douleurs pelviennes, constitue une des indications pratiques parmi les plus fréquentes. Il existe cependant peu de travaux sur le sujet.

Il m'a donc semblé pertinent de s'intéresser à l'échographie pelvienne, et plus particulièrement à son apport dans la prise en charge des algies pelviennes et de réaliser un état des lieux des connaissances et des pratiques des médecins généralistes sur ce sujet.

Ce questionnaire s'adresse à tous les médecins généralistes thésés d'Occitanie-Ouest, que vous pratiquiez ou non l'échographie dans votre cabinet. Si vous y répondez, vous donnez votre consentement pour participer à notre étude.

Ce questionnaire vous prendra 5 minutes environ.

Merci pour le temps que vous y accorderez.

Annexe 3 : Avis d'enregistrement CNIL



Université PAUL SABATIER – TOULOUSE III
Facultés de Médecine de Toulouse
DEPARTEMENT UNIVERSITAIRE DE MEDECINE GENERALE (DUMG)
Faculté de médecine de Toulouse – Rangueil 133 route de Narbonne
31062 TOULOUSE Cedex

Pr Pierre BOYER

Directeur NTIC – Numérique

DPO-78344

DUMG Toulouse

pierre.boyer@dumg-toulouse.fr

dpo@dumg-toulouse.fr

Je soussigné Pr Pierre Boyer, DPO du département universitaire de médecine générale de Toulouse, certifie que :

Mme BOUMAHDI Amel

- a satisfait aux obligations de déclaration des travaux de recherche ou thèse concernant le Règlement Général de Protection des Données

- a été inscrite dans le TABLEAU D'ENREGISTREMENT RECHERCHE ET THESES - Déclaration conformité CNIL du DUMG de TOULOUSE (133 route de Narbonne 31 062 Toulouse CEDEX) à la date du 17/03/2024

sous le numéro : 2024BA35

Fait à Toulouse, le 20/03/2024

Pr. BOYER

AUTEUR : Amel BOUMAHDI EZ-ZGHYRY

TITRE : Apport de l'échographie pelvienne en soins primaires dans la prise en charge des algies pelviennes : évaluation des connaissances et pratiques des médecins généralistes en Occitanie-ouest

DIRECTRICE DE THÈSE : Dr Laëtitia GIMENEZ

LIEU ET DATE DE SOUTENANCE : le 10 mars 2025 à Toulouse

CONTEXTE L'échographie est une pratique qui se développe chez les médecins généralistes. Dans un contexte où l'accès aux gynécologues devient difficile, les consultations pour motifs gynécologiques, et notamment pour algie pelvienne, sont fréquentes en médecine générale. L'objectif de cette étude était d'étudier les connaissances et pratiques des médecins généralistes de la région Occitanie-Ouest concernant l'intérêt de l'échographie en soins primaires dans la prise en charge des algies pelviennes aiguës et chroniques.

MATERIEL ET METHODE Il s'agit d'une étude descriptive transversale qui a permis d'interroger les médecins généralistes de la région Occitanie-ouest, par un auto-questionnaire en ligne.

RESULTATS Parmi les 80 répondants, 86,3% ont estimé que l'algie pelvienne aiguë est une bonne indication à l'échographie pelvienne au cabinet, contre 52,5% pour l'algie pelvienne chronique. L'échographie permettrait de confirmer un diagnostic suspecté (92,6%), d'éliminer des diagnostics différentiels (89,7%) et d'améliorer la gestion de l'incertitude (80,9%). Les médecins soulignent le besoin de formations adaptées et d'une meilleure rémunération de l'acte d'échographie en médecine générale.

CONCLUSION Les médecins généralistes sont une majorité à estimer que l'algie pelvienne constitue une bonne indication à l'échographie en soins primaires. Des progrès doivent être faits, notamment en termes de formation, afin de promouvoir et de développer sa pratique dans cette indication.

Contribution of pelvic ultrasound in primary care in the management of pelvic pain: evaluation of the knowledge and practices of general practitioners in Occitanie-Ouest

CONTEXT Ultrasound is a practice that is developing among general practitioners. In a context where access to gynecologists is becoming difficult, consultations for gynecological reasons, and for pelvic pain, are frequent in general medicine. The objective of the study was to study the knowledge and practices of general practitioners in the Occitanie-Ouest region concerning the interest of ultrasound in primary care in the management of acute and chronic pelvic pain.

MATERIAL AND METHOD This is a descriptive cross-sectional study that allowed general practitioners in the Occitanie-Ouest region to be questioned, by an online self-questionnaire.

RESULTS Among the 80 respondents, 86.3% considered that acute pelvic pain is a good indication for pelvic ultrasound in the office, compared to 52.5% for chronic pelvic pain. Ultrasound would confirm a suspected diagnosis (92.6%), eliminate differential diagnoses (89.7%) and improve uncertainty management (80.9%). Physicians emphasize the need for appropriate training and better remuneration for ultrasound in general practice.

CONCLUSION Most general practitioners believe that pelvic pain is a good indication for ultrasound in primary care. Progress must be made, particularly in terms of training, to promote and develop its practice in this indication.

Mots-Clés : échographie pelvienne – algie pelvienne – médecine générale

Discipline administrative : MEDECINE GENERALE

Faculté de Santé – 37 allées Jules Guesde - 31000 TOULOUSE – France