

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPECIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement
par

Damien SCHAMBRI

Le 12 SEPTEMBRE 2019

**ANALYSE DE BONNES PRATIQUES DANS LA PRISE EN CHARGE D'UNE DECOUVERTE DE FIBRILLATION
AURICULAIRE PAR LE MEDECIN GENERALISTE EN OCCITANIE EN 2019**

Directeur de thèse : Dr Claude CORBAZ

JURY :

Monsieur le Professeur Pierre MESTHE	Président
Monsieur le Professeur Pierre BOYER	Assesseur
Monsieur le Docteur Michel BISMUTH	Assesseur
Monsieur le Docteur Claude CORBAZ	Assesseur

Année 2019

2019 TOU3 1099

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPECIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement
par

Damien SCHAMBRI

Le 12 SEPTEMBRE 2019

**ANALYSE DE BONNES PRATIQUES DANS LA PRISE EN CHARGE D'UNE DECOUVERTE DE FIBRILLATION
AURICULAIRE PAR LE MEDECIN GENERALISTE EN OCCITANIE EN 2019**

Directeur de thèse : Dr Claude CORBAZ

JURY :

Monsieur le Professeur Pierre MESTHE

Monsieur le Professeur Pierre BOYER

Monsieur le Docteur Michel BISMUTH

Monsieur le Docteur Claude CORBAZ

Président

Assesseur

Assesseur

Assesseur

TABLEAU du PERSONNEL HU

des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier

au 1^{er} septembre 2018

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ALBAREDE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURS Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas		
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric		
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges		
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette		
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline		
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean		
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel		
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.		
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique		
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy		
Professeur Honoraire	M. ESCANDE Michel		
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri		
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean		
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.		
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel		
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean		
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard		
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FORTANIER Gilles		
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques		
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle		
Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles		
Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques		
Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis		
Professeur Honoraire	M. GUIRAUD CHAUMEIL Bernard		
Professeur Honoraire	M. HOFF Jean		
Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis		
Professeur Honoraire	M. LACOMME Yves		
Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques		
Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche		
Professeur Honoraire	M. LARENG Louis		
Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves		
Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul		
Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François		
Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude		

Professeurs Émérites

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

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

37 allées Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : D. CARRIE

P.U. - P.H.

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

2ème classe

M. ADOUE Daniel (C.E)	Médecine Interne, Gériatrie	Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. BUREAU Christophe	Hépatogastro-Entéro
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne	Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. COGNARD Christophe	Neuroradiologie
M. BLANCHER Antoine	Immunologie (option Biologique)	M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. BONNEVILLE Paul (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.	M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. BRASSAT David	Neurologie	M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
M. BROUSSE Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. CALVAS Patrick (C.E)	Génétique	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. DAHAN Marcel (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	Mme TREMOLLIERS Florence	Biologie du développement
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie
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	Anatomie		
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine Interne		
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie		
M. MALAUAUD Bernard	Urologie		
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique		
M. MARCHOU Bruno	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	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	Hépatogastro-Entérologie		
M. PERRET Bertrand (C.E)	Biochimie		
M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie		
M. RECHER Christian	Hématologie		
M. RISCHMANN Pascal	Urologie		
M. RIVIERE Daniel (C.E)	Physiologie		
M. SALES DE GAUZY Jérôme	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)	Hépatogastro-Entérologie		

P.U. Médecine générale

M. MESTHÉ Pierre

Professeur Associé Médecine générale

M. ABITTEBOUL Yves

M. POUTRAIN Jean-Christophe

Professeur Associé en Neurologie

Mme PAVY-LE TRAON Anne

P.U. Médecine générale

M. OUSTRIC Stéphane

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL

133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : E. SERRANO

P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1ère classe		P.U. - P.H. 2ème classe	
M. ACAR Philippe	Pédiatrie	M. ARBUS Christophe	Psychiatrie
M. ACCADBLED Franck	Chirurgie Infantile	M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	M. BERRY Antoine	Parasitologie
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie	M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie
M. ARNAL Jean-François	Physiologie	M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie	M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique et des brûlés
Mme BURA-RIVIERE Alessandra	Médecine Vasculaire	M. CHAYNES Patrice	Anatomie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie	Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. CARON Philippe (C.E)	Endocrinologie	M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire	M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie	M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
M. COURBON Frédéric	Biophysique	Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique
Mme COURTADE SAIDI Monique	Histologie Embryologie	M. HUYGHE Eric	Urologie
M. DAMBRIN Camille	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire	Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. DELORD Jean-Pierre	Cancérologie	M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. MAURY Jean-Philippe	Cardiologie
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice	Thérapeutique	M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie	M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. GLOCK Yves (C.E)	Chirurgie Cardio-Vasculaire	M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. GOURDY Pierre	Endocrinologie	M. SOLER Vincent	Ophtalmologie
M. GRAND Alain (C.E)	Epidémiologie. Eco. de la Santé et Prévention	Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis	Chirurgie plastique	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	M. TACK Ivan	Physiologie
Mme HANAIRE Héléne (C.E)	Endocrinologie	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
M. KAMAR Nassim	Néphrologie	M. YSEBAERT Loic	Hématologie
M. LARRUE Vincent	Neurologie		
M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie		
M. MALECAZE François (C.E)	Ophtalmologie	P.U. Médecine générale	
M. MARQUE Philippe	Médecine Physique et Réadaptation	Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve	
Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie		
M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation	Professeur Associé de Médecine Générale	
M. OTAL Philippe	Radiologie	M. BOYER Pierre	
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile		
M. RITZ Patrick	Nutrition	Professeur Associé en Pédiatrie	
M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie	Mme CLAUDET Isabelle	
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		
Professeur Associé de Médecine Générale M. STILLMUNKES André			

M.C.U. - P.H.

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
M. APOIL Pol Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion
M. BIETH Eric	Génétique
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
Mme DE MAS Véronique	Hématologie
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. HAMDJ 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 MONTASTIER Emilie	Nutrition
Mme MOREAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
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
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
M. VIDAL Fabien	Gynécologie obstétrique

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
Mme DUPOUY Julie

M.C.U. - P.H

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire
M. CAMBUS 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. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DEDOIT Fabrice	Médecine Légale
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
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 Française	Biochimie
M. MIEUSSET Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme NASR Nathalie	Neurologie
M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES Michel	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme VALLET Marion	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel
Mme ESCOURROU Brigitte

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr FREYENS Anne
Dr IRI-DELAHAYE Motoko
Dr CHICOULLAA Bruno

Dr BIREBENT Jordan
Dr BOURGEOIS Odile
Dr LATROUS Leïla

Remerciements

A Monsieur le Professeur Mesthe, Vous me faites le grand honneur de porter de l'intérêt à ce travail et de présider ce jury de thèse. Veuillez accepter l'expression de ma sincère gratitude.

A Monsieur le Professeur Boyer, Vous avez accepté de faire partie de ce jury, veuillez trouver ici en retour l'expression de mon plus profond respect.

A Monsieur le Docteur Bismuth, Je suis sensible à l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de porter un jugement sur mon travail et vous en remercie.

A Monsieur le Docteur Corbaz, Vous portez un regard à la fois intéressé et bienveillant sur mon travail. Je vous remercie pour tout le soutien que vous m'avez apporté au cours de ces longs mois de recherche et de m'avoir permis de trouver les mécanismes nécessaires à l'élaboration de ce projet.

A Madame le Professeur Escourrou, Merci pour l'aide apportée dans la finalisation de mon internat et de m'avoir donnée la chance de pouvoir rattraper mon retard

A Manon, Merci de m'avoir supporté et surtout aidé au cours de ces longs mois de travail. Tu es la personne la plus importante à mes yeux m'apportant la lumière là où régnait l'obscurité. Tu es la femme du reste de ma vie. Ton petit vieux....

A mon père, Merci de m'avoir montré la voie et j'espère pouvoir suivre tes pas comme tu as su le faire avec le tien dans ce beau projet que nous bâtissons ensemble.

A ma mère, Merci de tout ce que tu as fait pendant mes études, de m'avoir toujours poussé dans mes projets et cru en moi. Bonne chance pour la suite (Un c'est dur mais alors deux...)

A mon frère Pedro Miguel, on a partagé beaucoup de chose ensemble au cours de ces années estudiantines, j'espère te rendre aussi fier que moi je le suis de toi.

A mamyvette (accent pied noir) : Partisan du moindre effort mais pas pour tout ! J'espère te rendre fier en suivant les traces de mon grand-père.

A ma marraine Nany, toujours de bons conseils dans les moments difficiles

A Léo, parce que tu es toi et pour tout le bonheur que tu apportes tous les jours... et parce que je suis ton cousin préféré (bim les autres).

A Remi mon cousin voire plus, toujours présent dans les moments qui comptent. Prêt à vivre le premier jour du reste de ma vie....

A Paul Dragon Richard, ces études nous ont fait de vivre des moments difficiles mais occasionnent très belles rencontres auxquelles on ne s'attend pas toujours.

A Luce, on se suit depuis le début de cette aventure... Tu m'as beaucoup apporté au cours de nos expériences communes (festives comme professionnelles).

A ma famille Domi et Martine, les cousins Julien, Estelle, Alex et Pierre, Camille et Vincent, Clothilde et Guillaume : merci de m'avoir soutenu et toujours crus en moi

A ma belle-famille Blandine, Juan, Marie-Lou et Emax : un grand merci de m'avoir accueilli à bras ouvert dans votre famille et du soutien que vous m'avez apporté.

A mes amis du début là où tout a commencé, Julien dit le kraken, Thomas pour la paillotte, Jeremy, Sylvain, Philippe....

A mes co-internes castrais et maintenant amis : De Faury le mentor, Baggy le brooklynier, ma petite Clem, Mr Fontaine, Simon, Momo Mourguet, Alba, Zach le grand sifflet, etc...

A mes amis les plus proches : Adrien dit Mr La, Samuel, Kayou, Danone, Champot aka yakafairelapero, Pierre Louis et Célia, Adrian et Aurélie, Ignarittu Rassegui : Toujours présents dans les soirées comme dans les meilleurs moments de ma vie. Il n'y a pas que la médecine dans la vie et heureusement que vous étiez là pour me le rappeler

Tables des matières

TABLES DES MATIERES.....	1
LISTE DES ABREVIATIONS	3
INTRODUCTION.....	6
I. FIBRILLATION AURICULAIRE ET MEDECINE GENERALE	7
A. LA FIBRILLATION AURICULAIRE	7
1) DEFINITION ET SYMPTOMES.....	7
2) PHYSIOPATHOLOGIE	7
3) PREVALENCE	8
4) CAUSES ET COMPLICATIONS	8
5) SIGNES ELECTROCARDIOGRAPHIQUES.....	9
6) CLASSIFICATION DE LA FA.....	10
7) TRAITEMENT.....	11
B. FIBRILLATION AURICULAIRE : UN PROBLEME DE SANTE PUBLIQUE ?	13
C. ETAT DES LIEUX DES RECOMMANDATIONS	14
1) LES RECOMMANDATIONS HAS DE 2014.....	15
2) MISE A JOUR DES RECOMMANDATIONS PAR L'ESC EN 2016 (ESC)	18
3) SCORES D'AIDE DIAGNOSTIQUE ET THERAPEUTIQUE.....	19
D. MEDECINE GENERALE ET ELECTROCARDIOGRAMME (ECG)	25
1) DONNEES DEMOGRAPHIQUES	25
2) L'ECG EN SOINS PRIMAIRES.....	25
II. MATERIEL ET METHODE	27
A. TYPE D'ETUDE	27
B. LA POPULATION ETUDIEE.....	27
C. OUTILS STATISTIQUES	28
III. RESULTATS.....	29
A. POPULATION MEDICALE ETUDIEE.....	29
1) RECUEIL DES DONNEES	29
2) DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES, CARACTERISATION DE L'INDIVIDU ET DE SA PRATIQUE	29
B. CONNAISSANCES SUR LA FIBRILLATION AURICULAIRE	33
1) FORMATION ET CONNAISSANCE	34
2) EVALUATION DES RECOMMANDATIONS	35
C. PRATIQUES AVEC ECG	37
1) CONNAISSANCE DES RECOMMANDATIONS EN FONCTION DE L'EQUIPEMENT EN ECG.	39
2) PRISE EN CHARGE D'UNE FA NON COMPLIQUEE PAR LES MEDECINS EQUIPES D'UN ECG.....	41
D. PRISE EN CHARGE D'UN FA NON COMPLIQUEE PAR DES MEDECINS NON EQUIPES EN ECG	43
E. FACTEURS LIMITANTS DE LA PRISE EN CHARGE.....	45
IV. DISCUSSION	51
A. LIMITES DE L'ETUDE.....	51
1) LA POPULATION ETUDIEE	51
2) LA CONCEPTION DU QUESTIONNAIRE	52

B. EVALUATION DES RECOMMANDATIONS ET FORMATION	54
1) LA FORMATION MEDICALE CONTINUE.....	54
2) EVALUATION DES RECOMMANDATIONS	55
3) EVALUATION DES CONNAISSANCES.....	55
C. FACTEURS FAVORISANTS LA PRISE EN CHARGE	57
1) L'ELECTROCARDIOGRAMME	57
2) LE TYPE DE PRATIQUE	58
D. LES FACTEURS LIMITANTS LA PRISE EN CHARGE	59
1) LES ETAPES SELON LES RECOMMANDATIONS.....	59
2) LES FREINS DANS L'APPLICATION DES RECOMMANDATIONS ET LA PRISE EN CHARGE D'UNE FA BIEN TOLERE	61
CONCLUSION.....	63
BIBLIOGRAPHIE :	65
ANNEXES.....	71
RESUME	83

Liste des abréviations

ADO	Anticoagulants Direct Oraux
ACCF	American College of Cardiology Foundation
AHA	American Heart Association
AVC	Accident Vasculaire Cérébral
AVK	Anti Vitamine K
BPM	Battements par minute
CCS	Canadian Cardiovascular Society
CNOM	Conseil National de l'Ordre des Médecins
CV	Cardio-Vasculaires
ECG	Electrocardiogramme
EHRA	European Heart Rhythm Association
ESC	European Society of Cardiology
FA	Fibrillation Auriculaire
FMC	Formation Médicale Continue
HAS	Haute Autorité de Santé
HIC	Hémorragie Intracrânienne
HTA	Hypertension Arterielle
INR	International Normalised Ratio
MSP	Maison de Santé Pluridisciplinaire
NACO	Nouveaux Anticoagulant Oraux
NYHA	New York Heart Association
SFC	Société Française de Cardiologie
SIHP	Syndicat des Internes des Hôpitaux de Paris
TP	Taux de Prothrombine
TSH	Thyroid Stimulating Hormon
TVP	Thrombose Veineuse Profonde

Table des Illustrations

Liste des Figures

Figure 1 : Physiopathologie de la fibrillation auriculaire (Source :ESC {11})	7
Figure 2: Aspect électrocardiographique de la fibrillation auriculaire (Source : Tabouley {12})	9
Figure 3 : Répartition des dépenses dans la fibrillation auriculaire (Source : Le Heuzey {17})	13
Figure 4: Score EHRA modifié (Source {31})	20
Figure 5: Score de CHA2DS2-Vasc (Source : ESC {11})	22
Figure 6 : Score HAS - BLED (Source : Taboulet (12))	24
Figure 7: Construction de l'étude	29
Figure 8 : Sexe et âge des répondants (Source : Questionnaire)	29
Figure 9 : Activités annexes des médecins de la population étudiée (Source : Questionnaire)	31
Figure 10 : Pratique d'horaire d'urgence au sein de la population étudiée (Source : Questionnaire)	31
Figure 11 : Formations médicales continues suivies par l'échantillon étudié (Source : Questionnaire)	32
Figure 12 : Nombre de formations médicales continues suivies par l'échantillon (Source : Questionnaire)	33
Figure 13 : Auto-évaluation du niveau de maîtrise de la prise en charge de la FA (Source : Questionnaire)	34
Figure 14 : Equipement en ECG au sein de la population médicale étudiée (Source : Questionnaire)	37
Figure 15 : Type d'interprétation de l'ECG (Source : Questionnaire)	38
Figure 16 : Attitude devant une FA (Population ECG-) (Source : Questionnaire)	44
Figure 17 : Etapes de la prise en charge posant problème (Source : Questionnaire)	45
Figure 18 : Freins dans l'application des recommandations dans la prise en charge de la FA non compliquée (Source : Questionnaire)	48

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Age et Sexe de la population étudiée	30
Tableau 2 : Mode d'installation de la population médicale étudiée (Source : Questionnaire)	30
Tableau 3 : Principaux types de formations suivis en fonction de la classe d'âge de la population médicale étudiée (Source : Questionnaire)	33
Tableau 4 : Auto-évaluation de la maîtrise de la prise en charge de la FA des médecins de la population étudiée en fonction de leur formation spécifique sur le sujet (Source : Questionnaire)	34
Tableau 5 : Connaissance des scores d'évaluation (EHRA et CHAD2DS2-VASC) (Source : Questionnaire)	35
Tableau 6 : Maîtrise du score de CHA2DS2 VASC en fonction de l'âge (Source : Questionnaire)	35
Tableau 7 : Maîtrise du score EHRA en fonction de l'âge (Source : Questionnaire)	36
Tableau 8 : Première intention dans la prise en charge de la FA en fonction de l'âge (Source : Questionnaire)	36
Tableau 9 : Choix du traitement anti-arythmique en fonction de l'âge (Source : Questionnaire)	37
Tableau 10 : Taux d'équipement en ECG en fonction de l'âge (Source : Questionnaire)	38
Tableau 11 : Taux d'équipement en ECG selon le mode d'exercice (Source : Questionnaire)	38
Tableau 12 : Traitement anti-arythmique en fonction de l'équipement en ECG (Source : Questionnaire)	39
Tableau 13 : Maîtrise du score de CHA2DS2 VASC en fonction de l'équipement en ECG (Source : Questionnaire)	39
Tableau 14 : Maîtrise du score EHRA en fonction de l'équipement en ECG (Source : Questionnaire)	40
Tableau 15 : Première intention en fonction de l'équipement en ECG (Source : Questionnaire)	40
Tableau 16 : Attitude devant une découverte de FA en fonction du mode d'exercice (Source : Questionnaire)	41
Tableau 17 : Attitude devant une découverte de FA en fonction du type d'installation (Source : Questionnaire)	42
Tableau 18 : Attitude devant une découverte de FA en fonction du type d'interprétation de l'ECG (Source: Questionnaire)	43
Tableau 19 : Attitude devant une découverte de FA (ECG-) en fonction du mode d'exercice (Source : Questionnaire)	44
Tableau 20 : Etapes de la prise en charge posant problème en fonction de l'équipement en ECG (Source : Questionnaire)	46
Tableau 21 : Etapes de la prise en charge posant problème en fonction du mode d'installation (Source : Questionnaire)	47
Tableau 22 : Etapes de la prise en charge posant problème en fonction du mode d'exercice (Source : Questionnaire)	47
Tableau 23 : Freins dans l'application de recommandation pour une PEC de FA bien tolérée en fonction de l'équipement en ECG (Source: Questionnaire)	49
Tableau 24 : Freins dans l'application de recommandation pour une PEC de FA bien tolérée en fonction du type d'installation (Source : Questionnaire)	49
Tableau 25 : Freins dans l'application de recommandation pour une PEC de FA bien tolérée en fonction du mode d'exercice (Source : Questionnaire)	50

Introduction

Les pathologies cardio-vasculaires représentent le premier motif de consultation en médecine générale (1) et nécessitent donc un intérêt particulier que cela soit dans la formation, les études ou bien dans l'établissement de nouvelles recommandations. Au cours de ma pratique j'ai été confronté au diagnostic ou au suivi précoce d'une découverte de fibrillation auriculaire (FA) au cabinet de médecine générale avec des prises en charge variables selon les praticiens. La fibrillation auriculaire est l'arythmie cardiaque la plus fréquente et pose un vrai problème de santé publique. Le médecin généraliste se doit d'être un acteur majeur dans sa prise en charge étant généralement le premier à faire face à un patient suspect de FA. Lors de mes premières recherches, j'ai pu observer que certains travaux mettaient en relief un manque de clarté dans la prise en charge précoce et préconisaient l'établissement de recommandations avec une lecture adressée à des généralistes et une application prenant en compte les réalités de ce métier (2).

En 2014, la Haute Autorité de Santé (HAS) a défini un parcours de soins pour la prise en charge d'une découverte de fibrillation auriculaire au cabinet de médecine générale en se basant sur les recommandations des sociétés savantes de cardiologies (3). Dans ma pratique, j'ai pu constater que malgré l'établissement d'un parcours de soins défini par une autorité compétente, la prise en charge de la fibrillation auriculaire de novo pose de nombreux problèmes à un grand nombre de médecins généralistes installés. L'ensemble des informations précédemment exposées et des observations effectuées mènent alors à s'interroger sur la problématique suivante : Quels sont les freins dans l'application et la maîtrise des recommandations dans la prise en charge d'une découverte de fibrillation auriculaire de novo non compliqué par le médecin généraliste ?

La première partie de ce travail consiste à faire un état des lieux sur la fibrillation auriculaire et sa prise en charge en médecine générale en France. La deuxième partie porte sur la méthodologie, les résultats et l'analyse de l'étude sur les freins dans la prise en charge de la fibrillation auriculaire chez des médecins généralistes installés dans la région Occitanie en 2019. La troisième partie discute de ces résultats en regard des données actuelles disponibles tout en évaluant les différents facteurs limitants dans l'application des recommandations ainsi que des éventuels leviers nécessaires afin de pallier à ceux-ci.

I. Fibrillation auriculaire et médecine générale

A. La fibrillation auriculaire

1) Définition et symptômes

La fibrillation auriculaire ou atriale est une tachycardie irrégulière d'origine supraventriculaire entraînant une perte de la fonctionnalité de la contraction auriculaire. Elle peut être asymptomatique avec un pouls irrégulier lors des accès mais se manifeste le plus souvent par des palpitations, une asthénie, des malaises, un angor fonctionnel, une dyspnée d'effort (4).

2) Physiopathologie

La fibrillation auriculaire se caractérise par une dépolarisation anarchique du myocarde atrial. Il semble que, sous l'influence du système nerveux autonome et de nombreux facteurs cliniques (diabète, insuffisance cardiaque, obésité, coronaropathie, HTA, vieillissement, prédisposition génétique...) s'opère un remodelage inflammatoire pathologique de la structure atriale entraînant une inhomogénéité de la repolarisation ou de la conduction auriculaire, induisant ainsi une FA. (5, 6) (Figure N°1).

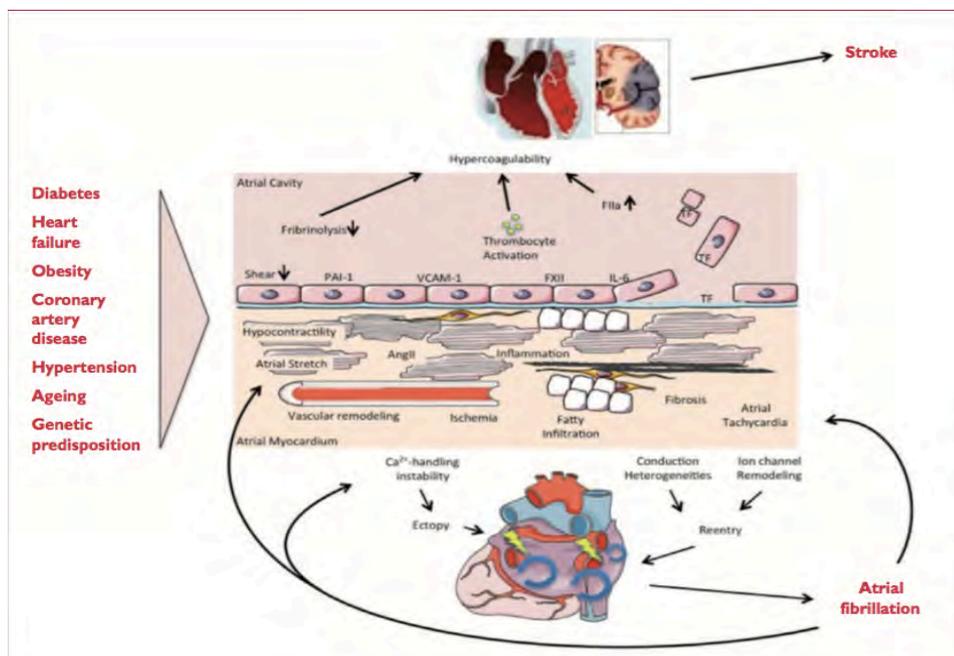


Figure 1 : Physiopathologie de la fibrillation auriculaire (Source :ESC {11})

3) Prévalence

La fibrillation auriculaire (FA) est la plus fréquente des arythmies cardiaques et constitue la principale cause d'Accident Vasculaire Cérébral (AVC). Actuellement, on estime entre 600 000 et 1,1 million de personnes atteintes de cette affection en France soit 1% de la population, avec un risque d'apparition qui augmente avec l'âge. En effet les deux tiers des patients sont âgés plus de 75 ans (7, 8). L'incidence de cette pathologie porterait sur 200 000 nouveaux cas par an en France (8). L'HAS recommande une auscultation systématique ainsi que la palpation des pouls lors de la prise tensionnelle chez toute personne de plus de 65ans (2). Du fait de la croissance démographique et du vieillissement de la population, les estimations ont tendance à majorer ces chiffres en prévision des années futures.

4) Causes et complications

Etiologies

Chez 70% des patients atteints une cardiopathie sous-jacente est présente (insuffisance cardiaque, valvulopathie, trouble du rythme ventriculaire, cardiopathie ischémique, HTA..) expliquant une surveillance particulière chez ces derniers. On peut cependant retrouver des origines secondaires comme l'HTA, le tabac, le diabète pour les facteurs de risque cardiovasculaires, ainsi que l'intoxication éthylique aiguë, l'hyperthyroïdie, une chirurgie cardiaque ou thoracique récente, des infections graves (hyperthermie), la maladie embolique pulmonaire, les péricardites et myocardites. Il est donc nécessaire de rechercher des causes secondaires devant tout nouveau cas de FA (4).

Complications

Tout l'enjeu autour de la fibrillation auriculaire se définit dans la prévention de ses complications. Le risque thromboembolique est la principale complication de la fibrillation auriculaire avec 1/6 des AVC survenant chez des patients porteurs de cette affection, et notamment une incidence plus importante chez ceux présentant une pathologie valvulaire sous-jacente. C'est ce qui a conduit à l'établissement du score de CHADS2-VASC à visée pronostique et thérapeutique, permettant de définir le risque annuel d'évènement embolique cérébral en corrélant les différents facteurs prédisposant (HTA, diabète, antécédents d'AVC et de cardiopathie, âge, sexe). La décompensation cardiaque est une complication majeure

d'un accès de FA survenant préférentiellement sur une cardiopathie sous-jacente ou par l'association de facteur de risque cardio vasculaire (9). La FA constitue donc un facteur pronostic aggravant de l'insuffisance cardiaque.

Selon la Société Européenne de Cardiologie (ESC) et les études menées sur de grandes cohortes (Framingham)(10), on observe une mortalité significativement plus importante chez des patients porteurs de FA qui serait plutôt liée à la gravité des pathologies sous-jacentes. Néanmoins la FA est associée à une morbidité plus importante notamment par la complication d'AVC ou de décompensation cardiaque (11).

5) Signes électrocardiographiques

Le diagnostic positif de la FA se fait par électrocardiogramme lors des accès mais nécessite souvent la réalisation d'un holter ECG en cas de forte suspicion alors que le sujet se trouve en rythme sinusal. La forme ECG typique associe une absence d'onde P sinusale, des auriculogrammes (onde P) anarchiques, des intervalles R-R chaotiques, une réponse ventriculaire rapide avec des complexes QRS fins entre 100 et 150. (4, 12) (Figure N°2)

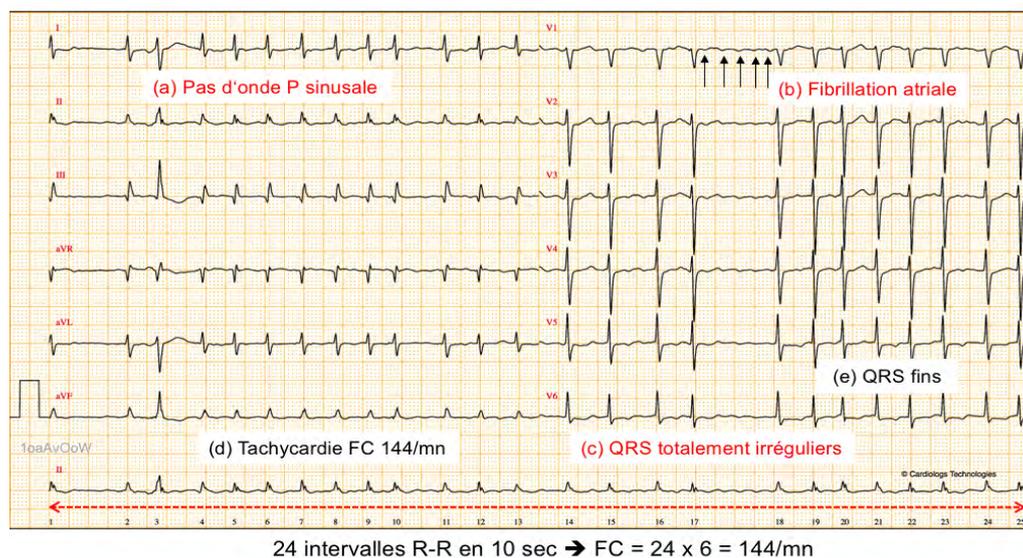


Figure 2: Aspect électrocardiographique de la fibrillation auriculaire (Source : Tabouley {12})

6) Classification de la FA

Afin de potentialiser sa prise en charge et d'avoir une idée pronostique et thérapeutique, il est important de bien différencier chaque cas de figure pouvant se présenter lors d'un accès de FA.

FA Valvulaire ou non valvulaire : en fonction de l'implication supposée d'une valvulopathie dans sa genèse (prothèses valvulaires aortiques ou mitrales, rétrécissement mitral...) (13)

En dehors du caractère symptomatique et valvulaire de la FA, les sociétés savantes de cardiologie ont pu identifier une classification de cette affection :

- **FA découverte de novo** : est appelée ainsi tout premier accès de FA non connue, sans prendre en compte la durée ou la gravité initiale.
- **FA paroxystique** : c'est un accès qui a une durée, généralement moins de 48h, ce qui à son importance pronostique et thérapeutique, mais qui peut durer jusqu'à 7 jours.
- **FA persistante** : on parle d'épisodes qui durent plus de 7 jours nécessitant une cardioversion pharmacologique ou non pharmacologique par choc électrique.
- **FA persistante de longue durée** : C'est un accès qui dure depuis au moins un an quand un contrôle du rythme est décidé.
- **FA permanente** : c'est une arythmie acceptée par le médecin et par le patient. Les interventions de contrôle du rythme ne sont plus poursuivies.

Sur le plan physiopathologique, il est actuellement suggéré que le mécanisme sous-jacent au développement de la fibrillation atriale paroxystique soit une origine ectopique dans les veines pulmonaires. Au contraire, la persistance de la fibrillation atriale reposerait davantage sur un remodelage du tissu atrial (13). Néanmoins, le type de FA ne semble pas influencer sur la prise en charge initiale de cette affection. (14)

7) Traitement

La prise en charge de la fibrillation auriculaire est complexe et multidisciplinaire, elle nécessite l'optimisation de plusieurs paramètres qui dépendent de la chronologie de la maladie, de la gravité, de sa présentation, et des complications initiales. Elle nécessite une collaboration étroite entre le médecin généraliste, le spécialiste et le patient.

On peut distinguer plusieurs étapes dans la prise en charge thérapeutique :

1) **Prise en charge, identification et contrôle des complications initiales :**

Parfois il est nécessaire de s'occuper en premier lieu, des complications engendrées par l'accès de FA lors de sa découverte (AVC, décompensation cardiaque...).

2) **Traitement préventif des complications :**

L'anticoagulation orale avec des antagonistes de la vitamine K (AVK) ou des anticoagulants oraux non-AVK (ADO) réduit considérablement les accidents vasculaires cérébraux et la mortalité chez les patients atteints de FA. L'anticoagulation doit être initiée tôt chez tous les patients et ne nécessitera pas systématiquement l'intervention d'un spécialiste. (10)

3) **Contrôle de la fréquence cardiaque si nécessaire.**

Il n'y a pas d'objectifs cibles clairement définis dans le contrôle de la fréquence cardiaque mais on estime qu'il est nécessaire en pratique d'obtenir une fréquence de repos inférieure à 110 bpm, afin d'éviter des complications telle que l'insuffisance cardiaque ou une gêne fonctionnelle quotidienne. Deux études n'ont pas démontré de protection supplémentaire pour des objectifs inférieurs (AFFIRM, RACE). Il n'est donc à priori, pas nécessaire d'obtenir une fréquence cardiaque en dessous de 80bpm.

Les β -bloquants sont le traitement de première intention dans le ralentissement de la fréquence cardiaque, même si une méta-analyse récente n'a pas montré de réduction de la mortalité versus placebo (15).

En deuxième ligne on retrouve les inhibiteurs calciques tel que le verapamil mais qui ne seront utilisés que chez des patients à fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) préservée, du fait de leur effet inotrope négatif.

La Digoxine est de moins en moins utilisée avec des effets secondaires plus importants que pour les traitements précédents mais son utilisation reste d'actualité pour des cas complexes relevant du spécialiste. Certaines études montrent une mortalité surajoutée chez des patients traités par digoxine pour une FA, mais ces chiffres sont probablement surestimés chez des patients avec des pathologies plus sérieuses (16).

L'Amiodarone et les autres anti-arythmiques ne sont plus utilisés qu'en dernier recours pour cette indication après échec thérapeutique des autres classes pharmaceutique. Leur utilisation est plutôt réservée à une stratégie de contrôle du rythme.

4) Restauration du rythme sinusal/ réduction de la FA

Suite à une prise en charge précoce et en fonction du type de fibrillation auriculaire, il est nécessaire de restaurer un rythme sinusal. Cette partie de la prise en charge relève de la discussion du spécialiste et sera développée succinctement afin d'éliminer toute ambiguïté.

- Cardioversion médicamenteuse : Elle permet d'obtenir 50 % de retour à un rythme sinusal, et ne nécessite pas de sédation. (Flecaine, amiodarone, Sotalol)
- Cardioversion électrique : Action plus rapide et hospitalisation plus courte que pour la réduction médicamenteuse. Se fait sous sédation et peut entraîner des effets indésirables locaux ou secondaires aux produits anesthésiants.

Actuellement, la discussion se porte sur la poursuite de traitements anti arythmiques au long court après cardioversion ou non. Après cardioversion il est actuellement proposé par l'ESC de poursuivre une traitement anti-arythmique sur une courte durée (4 semaines pour la flecaine) ce qui permettrait de réduire 80% des récives (9) tout en réduisant les effets secondaires au long cours.

- Ablation par cathéter : Elle trouve son indication après échec des réductions conventionnelles
- Chirurgie cardiaque : Non développée ici
- Thérapie de contrôle hybride : Ablation par cathéter et traitement médicamenteux qui devient la prise en charge préférentielle suite aux échecs de cardioversion.

Le traitement actuel de la fibrillation atriale repose sur des approches pharmacologiques ou non visant à rétablir le rythme sinusal ou à prévenir la récurrence des épisodes paroxystiques. Il est nécessaire de traiter la cause étiologique afin d'éviter les récurrences ou l'aggravation de l'arythmie.

B. Fibrillation auriculaire : un problème de santé publique ?

La fibrillation auriculaire est l'arythmie cardiaque la plus fréquente en France, et représente un poids important dans les dépenses de santé. Elle est de plus, associée à une mortalité et une morbidité élevées. L'étude prospective COCAF de 2004 par le recrutement de 84 cardiologues de ville, a permis de mettre en évidence la répartition des coûts dans la gestion d'un patient présentant une FA. Le coût de cette prise en charge a été estimé à 3000 euros par an et par patient. En corrélant ce chiffre à une estimation de la population atteinte (environ 750 000 personnes en France) on retrouvait une dépense annuelle de 2,5 milliards d'euros dont 53% concernait des dépenses hospitalières (17). Cette étude ne se base uniquement que sur des projections mais permet d'avoir un aperçu global de la répartition des dépenses (figure n°3).

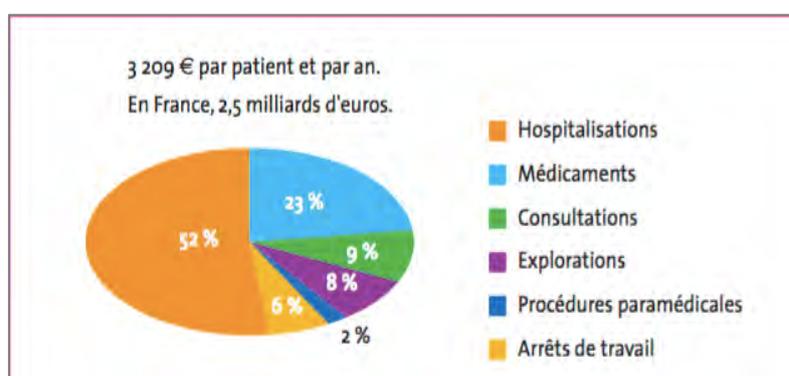


Figure 3 : Répartition des dépenses dans la fibrillation auriculaire (Source : Le Heuzey [17])

Selon une étude de 2010, réalisée par le département de cardiologie du CHU Montpellier, le coût de la prise charge globale (hospitalisation, traitement, examens complémentaires....) représente 1% des dépenses totales de santé par an (19).

Une étude plus récente de 2012, réalisée à partir des bases de données d'hôpitaux publics et privés français (PMSI), exprime des paramètres plus précis et représentatifs de la situation française mais ne portant uniquement sur les hospitalisations secondaires à une fibrillation auriculaire. Selon cette étude, les dépenses annuelles sur le plan hospitalier concernant une prise en charge de fibrillation auriculaire ou de ses complications représentent 2 milliards d'euros soit 2,6% des dépenses des hôpitaux français en 2012(18).

Ces chiffres sont comparables aux USA et au Royaume-Uni selon l'ESC (8) concernant les coûts de prise en charge et les hospitalisations, et permettraient de faire des prévisions sur l'évolution démographique et le vieillissement de la population de ces pays avec des dépenses revues à la hausse. Selon l'ESC, la FA ou ses complications représentent 100 000 hospitalisations par an en France.

Une prise charge rapide et la prévention des complications le plus tôt possible permettent une réduction significative de ces dépenses. C'est à ce niveau-là que le médecin généraliste devient un acteur majeur tant sur la diminution de la morbi-mortalité de la fibrillation auriculaire que sur l'impact économique que sa prise en charge impose à la société.

De plus qu'une étude irlandaise (20) sur le dépistage opportuniste chez les personnes de plus de 65 ans par auscultation systématique et confirmation ECG, diminuerait le coût probable global par rapport à un diagnostic retardé sur symptomatologie ou complication.

C. Etat des lieux des recommandations

La prise en charge de la fibrillation auriculaire est un problème récurrent pour le médecin généraliste, de par la complexité du diagnostic et de la gravité des complications de cette affection. L'évolution de la médecine a permis des avancées majeures dans la prévention, le traitement et le pronostic de la fibrillation auriculaire. Cependant, du fait de la diversité des moyens diagnostiques et thérapeutiques à disposition et des différents niveaux d'action, il

existe une certaine confusion de la part des généralistes dans la marche à suivre devant la découverte d'une fibrillation auriculaire au cabinet.

Une thèse de 2011 (21) débouchant sur un article dans la revue *Exercer* qui s'adresse principalement à une population de médecins généralistes, exprimait les difficultés rencontrées par ceux-ci face aux recommandations mises en place à cette époque par les sociétés savantes de cardiologie (22). Les difficultés principales dans l'application des recommandations résidaient dans l'accès à certains examens complémentaires aux différents moments de la prise en charge en soins primaires. L'article propose un score diagnostique (FA-Mg score) s'inspirant et faisant la synthèse d'autres scores validés, principalement destiné à une population de médecin généraliste. Il inclut par exemple les délais d'hospitalisations et de consultation chez le spécialiste selon les critères EHRA qui seront détaillés plus bas (2).

Un parcours de soins pour la prise en charge de la fibrillation auriculaire en soins primaires a été mis en place par l'HAS en 2014 en prenant compte de l'attente importante de la part des médecins généralistes.

En 2016, la société européenne de cardiologie a fait le point sur la situation actuelle dans la prise en charge de la fibrillation auriculaire en publiant des lignes directrices nécessaires selon les dernières avancées. Ces recommandations concernent une population médicale plus large et sans ligne directrice claire pour la démarche à suivre en soins primaires par le médecin généraliste.

1) Les recommandations HAS de 2014

Ce guide de parcours de soins a été réalisé suite en un groupe de lecture se basant sur les recommandations actualisées de l'ESC en 2012 (23), de l'American College of Cardiology Foundation/American Heart Association (ACCF/AHA) en 2011 (24) et celles de la Canadian Cardiovascular Society (CCS) actualisées en 2012 (25). Ce sont des références qui faisaient consensus au moment des travaux du groupe de lecture avec un fort niveau de preuve pour plusieurs étapes de la prise en charge. Ce guide fait suite à une demande et un besoin de

prévention et de soins, dans le cadre de dépenses maîtrisées et adressée à une population de médecins généralistes afin de faciliter une prise en charge complexe et peu claire.

Ici sera détaillée la prise en charge recommandée pour la découverte d'une fibrillation auriculaire non compliquée. C'est la situation majeure qui sera amenée à être prise en charge par le médecin généraliste. On distingue 7 étapes (3) :

1) Penser à la FA :

Devant des symptômes (palpitations, malaise, dyspnée, fatigue) ou devant une symptomatologie évocatrice à l'examen. Il est d'ailleurs recommandé de réaliser une palpation des pouls et une auscultation systématique devant tout patient de plus de 65ans. Cette préconisation se retrouve dans une étude irlandaise de 2016 (Moran).

2) Affirmer le diagnostic par une ECG :

Soit le médecin pratique lui-même l'ECG et affirme la FA pour poursuivre la prise en charge soit il s'assure de sa réalisation rapide par un cardiologue. Cette étape est un premier frein pour le médecin généraliste car il n'y a pas de marche à suivre thérapeutique ni de délais définis en cas de transfert secondaire vers un spécialiste ou de non possession d'électrocardiogramme.

3) Rechercher des signes d'instabilité hémodynamique ou de complications :

Il est important de savoir reconnaître ces signes afin de prévoir une hospitalisation rapide en cas de mauvaise tolérance. Cependant l'HAS ne donne aucune démarche spécifique en fonction des signes retrouvés. Il aurait été intéressant d'inclure les critères EHRA qui seront définis plus bas.

4) Rechercher un facteur déclenchant :

Tels que des signes d'hyperthyroïdie, une prise d'alcool importante, opération thoracique récente... Un bilan biologique doit être prescrit avec TSH, NFS, créatinine, TP/TCA, INR.

5) Prescrire un traitement anticoagulant de première intention :

C'est un traitement indispensable dans la grande majorité des cas avec afin de prévenir les complications emboliques. Chaque patient doit être évalué en fonction du score de CHA2DS2-Vasc qui comprend les facteurs de risque d'avoir un AVC sous FA.

- Toute personne avec un score supérieur ou égal à 2 doit être anticoagulée.
- Les personnes avec un score à 1 seront évaluées au cas par cas.
- Seuls les patients avec un score de 0 n'ont pas de traitement.

Toute personne avec un une FA Valvulaire doit être traitée par AVK afin de pouvoir moduler la zone cible thérapeutique. Il est nécessaire de choisir le traitement anticoagulant par la suite, qui sera le mieux toléré par le patient. L'HAS a réévalué leurs utilisations par un nouveau rapport en 2018 (26).

- Les anti-vitamine K (AVK) :

Selon les grandes études publiées, antérieures au rapport de l'Has, la warfarine (Coumadine®) est le traitement de référence. Cependant, la flundione (Previscan®) est le plus prescrit sur le territoire français plutôt par habitude malgré le risque surajouté d'évènements immuno-allergiques. A noter que depuis le premier Décembre 2018 la prescription initiale de Previscan n'est plus autorisée. Seuls les renouvellements chez des patients bien équilibrés et avec une bonne tolérance sont acceptés (27). Concernant la FA valvulaire, les AVK sont les seuls indiqués.

- Les anticoagulants directs oraux (ADO) :

On distingue deux types d'ADO, les inhibiteurs directs du Facteur Xa (Apixaban, rivaroxaban et edoxaban) et un inhibiteur direct de la thrombine (dabigatran). Ils ont leurs indications dans la prévention du risque embolique pour la fibrillation auriculaire non valvulaire en fonction du score de CHA2DS2-Vasc. Ils ne nécessitent pas de surveillance biologique (INR) contrairement aux AVK et sont de ce fait plus faciles à utiliser en pratique même si les complications hémorragiques sont moins contrôlables.

Le choix entre les ADO et les AVK se fera au cas par cas en fonction du risque hémorragique, de l'âge et du poids du sujet, de la fonction rénale, de l'observance évaluée, de la capacité du patient à tenir une surveillance INR, et surtout de la préférence du patient après une information éclairée.

Il est nécessaire de comparer les différentes caractéristiques de chaque classe et de chaque molécule (Cf Annexe n°8) afin de pouvoir l'adapter aux particularités de la situation clinique rencontrée. La warfarine est le traitement le mieux étudié pour les AVK et sera à utiliser préférentiellement si ce choix est préconisé. Pour les ADO l'apixaban (Xarelto®) a le meilleur niveau de preuve dans les études versus la warfarine (28).

6) Prescrire un traitement pour contrôler la fréquence cardiaque

Le but de la manœuvre est de maintenir une fréquence ventriculaire inférieure à 110 bpm afin d'éviter des complications secondaires telles qu'une poussée d'IC ou une symptomatologie gênante (palpitation, dyspnée). Le traitement de première intention est les bêtabloquants sélectifs ou non. L'Amiodarone (Cordarone®) ne doit plus être utilisée à cet effet et le médecin généraliste ne doit pas tenter de réduire la FA. Cette discussion doit être réalisée de concert avec le cardiologue.

7) Obtenir un rendez-vous dans les plus brefs délais avec un cardiologue à visée thérapeutique et pronostique.

2) Mise à jour des recommandations par l'ESC en 2016 (ESC)

En 2016, la société européenne de cardiologie (ESC) a publié de nouvelles directives dans la prise en charge de la fibrillation auriculaire s'adressant à une population médicale large. Dans ce paragraphe, seront détaillées uniquement les nouveautés concernant la prise charge précoce d'une découverte de fibrillation auriculaire, utiles à une pratique générale de la médecine.

Les nouvelles recommandations s'axent sur un dépistage précoce sur les plus de 65 ans afin de prévenir les complications le plus rapidement possible (29,20). Sur la prise en charge

précoce, on y retrouve l'importance d'inclure le patient dans la décision thérapeutique (choix de l'anticoagulant) tout en ayant une approche structurée et intégrée de la FA.

La délégation de tâches des spécialistes aux médecins généralistes et des médecins aux professionnels de la santé est un concept fondamental dans les modèles de soins intégrés.

L'inclusion du score EHRA dans l'arbre décisionnel d'orientation vers un service d'urgence sur une découverte de fibrillation auriculaire, permettra de clarifier certains axes de réflexion pour le médecin généraliste (29).

Concernant l'anticoagulation, il est préconisé l'utilisation des anticoagulant oraux directs dans la FA non valvulaire, du fait de leur facilité d'utilisation et des avantages par rapport aux AVK avec inclusion du score HASBLED dans la prise de décision de l'anticoagulation pour évaluer les risques de saignement sous traitement.

La contrôle de la fréquence cardiaque n'a pas été modifié avec une préférence pour les bêtabloquants en première intention, tout en évitant les anti-arythmiques comme la Cordarone® ou le Sotalol.

Ces dernières recommandations s'axent donc sur une prise en charge multidisciplinaire avec une place importante du médecin généraliste que ce soit dans la prévention, le diagnostic, l'instauration d'une thérapeutique ou l'éducation du patient.

3) Scores d'aide diagnostique et thérapeutique

Le score EHRA modifié (European Heart Rhythm Association)

C'est un score d'aide à la discrimination des patients présentant une fibrillation en fonction de la symptomatologie et de l'impact de celle-ci sur leur qualité de vie. Ce dernier a un niveau de preuve suffisant et est de fait un moyen valable de quantifier les symptômes et de pouvoir adresser le patient en fonction de sa classification (30) à l'instar de la classification NYHA. Il a été modifié en 2014 afin d'être encore plus discriminant dans le recrutement des patients par la subdivision de la classe 2 (Cf figure 4). Ce score a pour but de définir la conduite à tenir devant une découverte de FA et d'adopter la thérapeutique adéquate. Il peut

permettre au médecin généraliste d'orienter le patient en fonction de sa symptomatologie vers un cardiologue ou un service d'urgence. Néanmoins il ne différencie pas la FA paroxystique de la FA persistante ce qui a une incidence non négligeable sur la prise en charge rythmique.

- **Score EHRA à 1** : Le contrôle de la fréquence ventriculaire doit être la première étape chez les patients âgés en FA avec des symptômes mineurs et doit être poursuivi durant une approche de contrôle du rythme, ceci pour assurer un ralentissement adéquat de la fréquence ventriculaire au cours de récurrences de FA.
- **Score EHRA > 2** : Un contrôle du rythme (réduction) est recommandé chez les patients en FA symptomatique malgré un ralentissement de la fréquence optimal.

ScoreEHRA modifié	Symptômes	Description
1	Aucun	FA sans aucun symptôme
2a	Légers	Patient peu ou pas gêné par les symptômes liés à la FA
2b	Intermédiaires	Activité quotidienne non perturbée par les symptômes liés à la FA, mais patient gêné par les symptômes.
3	Sévères	Activité quotidienne perturbée par symptômes liés à la FA.
4	Handicapants	Activité quotidienne impossible.

Figure 4: Score EHRA modifié (Source [31])

Le FAMG-score

En 2011 une thèse réalisée par Tatulli (21) portait du postulat que les recommandations dans la prise en charge de la fibrillation auriculaire faisant consensus à ce moment-là, étaient difficilement applicables en soins primaires. Elles étaient initiées par des spécialistes et pour des spécialistes. Or le médecin généraliste est en première ligne que ce soit dans le dépistage ou l'initiation d'une thérapeutique lors d'une découverte de FA. Suite à ces travaux, une procédure de prise en charge de la fibrillation auriculaire a été proposée par une revue indépendante et adressée à des médecins généralistes (Exercer 2013) afin d'établir un score d'aide diagnostique et thérapeutique s'incluant dans une pratique générale de la médecine : le FAMG-Score. Cette démarche s'articule en trois étapes et en utilisant les différents scores diagnostiques et thérapeutiques validés par les sociétés savantes de cardiologie (Annexe 2 et 3).

Le dépistage est fait par auscultation systématique : avec proposition d'un dépistage individuel et opportuniste chez tout patient de plus de 65ans, de plus de 50 ans avec un facteur de risque, et enfin tout ceux atteints de diabète ou d'HTA quel que soit l'âge. Même si ces critères (à part les plus de 65 ans) n'ont pas été évalués par des études (20). Le diagnostic se fait par un ECG 12 dérivations obligatoirement chez tout patient symptomatique ou sur une arythmie retrouvée à l'auscultation.

Le parcours de soins prend en compte le score EHRA (non modifié au moment de l'établissement du score) dans la phase initiale de la prise en charge.

- Un patient EHRA I ou II avec une cardiopathie sous-jacente est orienté vers un cardiologue en urgence.
- Un patient avec score EHRA I ou II sans cardiopathie sous-jacente est pris en charge en médecine générale ambulatoire, avec demande d'avis cardiologique dans les 7 jours.
- Un patient EHRA III est orienté vers un cardiologue en urgence.
- En pratique, un patient EHRA IV est orienté vers un service d'urgences.

L'arbre décisionnel thérapeutique diffère peu de celui du parcours de soins de l'HAS, avec cependant une proposition de réduction par Cordarone® (schéma posologique : Amiodarone

200mg, 3 comprimés par jour pendant 7 jours) pour des patient EHRAII symptomatiques depuis plus de 48H. A noter que cette prise en charge n'est plus recommandée par les autorités compétentes.

Le Score CHA₂DS₂-Vasc (recommandation I)

Comme évoqué précédemment c'est un score d'évaluation du risque de complication embolique secondaire à la fibrillation atriale (Figure N°5). C'est une aide pronostique et thérapeutique pour le médecin suite à la découverte de cette affection. Il permet de savoir quand il est nécessaire de mettre en place une anticoagulation afin de prévenir le risque d'AVC en se basant sur des facteurs intrinsèques de la personne traitée comme l'âge le sexe, les comorbidité (diabète, cardiopathie, HTA) les antécédents (AVC, insuffisance cardiaque) que l'on peut trouver dans le tableau de l'ESC. Pour un score de 0 il n'y a pas de risque d'AVC d'origine embolique, et pour un score maximal de 9 il y a 15,2% de risque de survenu d'un AVC (31).

CHA ₂ DS ₂ -VASc risk factor	Points
Congestive heart failure Signs/symptoms of heart failure or objective evidence of reduced left ventricular ejection fraction	+1
Hypertension Resting blood pressure >140/90 mmHg on at least two occasions or current antihypertensive treatment	+1
Age 75 years or older	+2
Diabetes mellitus Fasting glucose >125 mg/dL (7 mmol/L) or treatment with oral hypoglycaemic agent and/or insulin	+1
Previous stroke, transient ischaemic attack, or thromboembolism	+2
Vascular disease Previous myocardial infarction, peripheral artery disease, or aortic plaque	+1
Age 65–74 years	+1
Sex category (female)	+1

CHA₂DS₂-VASc = Congestive Heart failure, hypertension, Age ≥75 (doubled), Diabetes, Stroke (doubled), Vascular disease, Age 65–74, and Sex (female).

Figure 5: Score de CHA₂DS₂-Vasc (Source : ESC {11})

L'instauration ou le choix d'un traitement anticoagulant se fait en fonction du score retrouvé et de la présence ou non d'une atteinte valvulaire.

- Chez les patients à très bas risque avec score CHA2DS2-VASc à 0, aucun traitement antithrombotique n'est recommandé.
- Chez les patients avec score CHA2DS2-VASc à 1, un traitement anticoagulant oral par AVK ou NACO peut être considéré, tenant compte du risque de saignement et de la préférence du patient.
- Chez les patients avec score CHA2DS2-VASc > 2, un traitement anticoagulant oral est recommandé soit par AVK à dose ajustée (INR 2-3), soit par NACO.

Pour un patient avec une atteinte valvulaire concomitante, seuls les AVK sont recommandés avec un objectif INR cible variant plus élevé pour un score supérieur à 2.

De plus une étude 2017 (32) exprime qu'outre le risque de survenue d'un AVC, l'augmentation du score de CHA2DS2-Vasc mettrait en corrélation la sévérité de celui-ci, le degré d'invalidité résiduel et la mortalité à moyen terme.

Score HAS-BLED (recommandation IIa)

Comme vu précédemment l'anticoagulation est une étape importante dans la prise en charge d'une fibrillation auriculaire afin de prévenir l'une de ses principales complications, à savoir l'AVC. Néanmoins, l'instauration d'un traitement anticoagulant doit prendre en compte le risque hémorragique surtout chez la personne âgée. L'ESC recommande une prise charge structurée en prenant compte du choix de l'anticoagulant et de l'état du patient et met à disposition un score prédictif hémorragique : le score HAS-BLED.

L'étude ARISTOTLE montre que les patients présentant une fibrillation auriculaire et des antécédents de chute sous traitement anticoagulant ont un risque plus élevé d'hémorragies majeures, notamment intracrâniennes, et de décès (33) sans différences notables entre les NACO et AVK (mis à part une amélioration pour le dabigatran dans les saignements intracrâniens par rapport aux AVK) (34). En 2010 l'ESC a inclus le score HAS-BLED dans la décision thérapeutique afin d'évaluer ce risque hémorragique surajouté (35).

Score HAS-BLED	points
H ypertension (non contrôlée, ≥ 160 mm Hg)	1
A bnormal renal and liver function (Fonction hépatique ou rénale altérée, (créat. > 200 mmol/l))	1 ou 2
S troke (antécédent AVC, surtout lacune)	1
B leeding (antécédent de saignement ou risque de*)	1
L abile INR (INR instable)	1
E lderly (personne âgée, ex. > 65 ans)	1
D rugs/alcohol (médicaments à risque hémorragique/alcool et toxiques)	1 ou 2

HAS-BLED : littéralement « a saigné » ; *risque de saignement comme une tumeur maligne, une thrombopénie, une anémie, une prédisposition aux chutes... (Pisters et al. Chest 2010)

Figure 6 : Score HAS - BLED (Source : Taboulet (12))

Il existe d'autres scores d'aide au choix thérapeutique en fonction des comorbidités mais avec des niveaux de preuves moins pertinents. En 2006, (36) le score HEMORR2HAGES (Annexe 4) a été proposé chez les patients présentant une FA avec des paramètres tels que l'âge supérieur à 75 ans, les chutes ou les maladies neurodégénératives étant pris en compte, mais ce score n'est spécifique ni du sujet âgé ni du traitement par AVK.

Outre les facteurs de risques modifiables (HTA, anémie, INR instable) et constitutionnels (insuffisance rénale et hépatique, cancer, thrombopénie...), la propension du patient à chuter est la variable la plus importante du risque hémorragique avec souvent des conséquences graves (HIC). Il est nécessaire réévaluer le traitement en fonction de l'évolution cognitive et physiologique du patient présentant une FA qui de plus concerne une population gériatrique dans la grande majorité des cas. (37)

Néanmoins, certaines études (38) montrent une surévaluation de ce risque avec des scores d'évaluation peu adaptés à la population gériatrique concluant ainsi que le risque hémorragique n'excède pas le risque embolique pour un score de CHA2DS-Vasc supérieur à deux (39). En effet pour que le risque hémorragique secondaire à des chutes chez un patient traité par warfarine dans le cadre d'une FA soit supérieur au risque thrombo-embolique, il faudrait que le patient tombe 291 fois par an selon Man-Son-Hing et al. (40).

D. Médecine générale et électrocardiogramme (ECG)

1) Données démographiques

C'est une étude qui va se baser sur une population de médecins généralistes installés en région Occitanie en 2019. D'après les dernières données statistiques du DREES (41) il y a 5625 médecins généraliste installés dans la région en 2018, dont 41% de femmes et 59% d'hommes. On retrouve 23% de médecin de moins de 45 ans, 61 % entre 45 et 65 ans et 16% de plus de 65 ans. La population médicale présente une répartition par secteur d'activité sur un mode d'exercice individuel (44% d'installation individuelle et 56 % en cabinet de groupe ou MSP).

On retrouve une densité de cardiologue en Occitanie à 10,8/ 100 000 habitants (hbts) ce qui est légèrement au-dessus de la moyenne nationale (10,7/100 000 hbts). Cette densité est en baisse à l'échelle nationale depuis une dizaine d'années mais elle devrait rester stable d'après la Société française de cardiologie (SFC) (42).

Plusieurs mesures sont en cours pour pallier au vieillissement de la population et à la diminution de l'offre de soins comme la création de poste d'assistants médicaux. Cependant des demandes fortes de la délégation des tâches en rapport avec la surspécialisation de la profession sont exprimés par les cardiologues.

2) L'ECG en soins primaires

La médecine d'aujourd'hui est en pleine mutation sur le plan paraclinique avec une évolution technologique assez conséquente. Cependant, elle se trouve confrontée à une forte demande et des objectifs thérapeutiques de plus en plus élevés.

L'utilisation de l'ECG s'est démocratisé à la médecine générale au cours des dernières années, de par le nombre limité de cardiologue et la nécessité d'élargir son utilisation à une part plus grande de la population (42) :

- Systématique dans les centres de santé, au moment des bilans de santé proposés par l'assurance maladie

- Pour aptitude professionnelle (conducteurs, pilotes) ou sportive.
- En bilan préopératoire après 40 ans chez l'homme et après 50 ans chez la femme.
- En cas de symptôme : palpitations, douleurs thoraciques, dyspnée aiguë ou chronique, malaise, perte de connaissance ou syncope.
- Dans le bilan initial ou la surveillance ultérieure des pathologies cardiaques ou de pathologies non cardiaques pouvant donner lieu à des complications cardiovasculaires (surveillance du diabétique, par exemple)

La part des maladies cardiovasculaires, secondaires à l'allongement de l'espérance de vie et de l'explosion démographique, est de plus en plus importante en médecine générale en étant le premier motif de consultation toutes cause confondues (33%) selon l'étude de 2002 du DREES (1).

La confirmation d'une suspicion clinique de fibrillation auriculaire passe obligatoirement par la réalisation d'un ECG 12 dérivations dans la quasi-totalité des recommandations.

Il est donc nécessaire d'avoir un accès rapide à cet examen pour poursuivre la prise en charge ambulatoire de cette affection. L'équipement en ECG par le médecin généraliste ou non aura son incidence dans sa décision thérapeutique et diagnostique.

J'ai réalisé mon mémoire de fin d'étude sur l'utilisation de l'ECG en médecine générale et sur les freins inhérents à son utilisation par le biais d'une revue narrative de la littérature. Cette étude a démontré encore une certaine réserve quant à son utilisation chez les médecins généralistes.

Selon les différentes thèses sur le sujet, 50% à 70% des médecins généralistes sont équipés d'un appareil à ECG sur l'ensemble du territoire (43) et les principaux freins à son utilisation sont le manque de formation, le risque médico-légal, les difficultés d'interprétation que l'on peut recouper avec la formation, le temps de réalisation incompatible avec une activité libérale et le coût du matériel pour un acte peu valorisé selon les différents acteurs.

Concernant la prise en charge de la fibrillation auriculaire en médecine générale, il peut être intéressant d'observer si la possession ou non d'un appareil à ECG est un facteur positif dans l'application des recommandations et dans la connaissance de celles-ci.

II. Matériel et méthode

A. Type d'étude

L'étude réalisée est une enquête de pratique prospective et observationnelle menée du 15 Mars 2019 au 15 Mai 2019 sur une population de médecins généralistes installés en Occitanie. Le champ utilisé est celui de la médecine générale dans la prise en charge de la fibrillation auriculaire en se basant sur les dernières recommandations dans le domaine.

La question principale porte sur les freins à l'application des recommandations dans la prise en charge de la fibrillation auriculaire bien tolérée en médecine générale. Les objectifs secondaires concernent la connaissance des recommandations par les médecins généralistes, l'importance de la possession d'un appareil à ECG dans la prise en charge de la FA, l'importance de la relation cardiologue généraliste.

Un questionnaire a été élaboré en se basant sur les principales données de la littérature faisant consensus par les autorités compétentes au moment de l'élaboration de ces travaux. Le questionnaire final est anonyme, comportant un préambule explicatif avec 20 items répartis en quatre parties. Une première partie concerne la caractérisation du sujet répondant, une deuxième portant sur les connaissances dans la fibrillation auriculaire, une troisième sur la pratique habituelle devant cette affection et une dernière sur les difficultés rencontrées par celui-ci.

Les questions sont fermées et avec pour certaines plusieurs réponses possibles. Il a cependant été laissé pour certaines questions la possibilité de mettre une autre réponse que les items proposés afin de ne pas restreindre le ressenti des médecins.

B. La population étudiée

Critères d'inclusion : Il a été inclus tous les médecins généralistes installés en Occitanie en 2019 en activité conventionnelle.

Critères d'exclusion : Il a été exclu les médecins remplaçants, ceux avec activité hospitalière, ou ne pratiquant pas une activité conventionnelle (PMI, hôpital...) ainsi que les médecins retraités.

L'envoi des questionnaires s'est fait par voie postale avec une enveloppe de post réponse affranchie pour maximiser le nombre de réponse. Il y a eu 450 envois, avec une sélection aléatoire par l'aide d'un logiciel en se basant sur des listings des CDOM des différents départements.

Les réponses ont été récupérées par voie postale par l'intermédiaire d'un service spécifique de l'administration postale puis ont été rentrées sur une questionnaire en ligne de type *Google Form* afin de récupérer les données brutes à retraiter.

Au vu du nombre de réponses obtenues aucune relance particulière n'a été réalisée.

C. Outils statistiques

Pour une significativité suffisante, une analyse des résultats en pourcentage et selon les données de thèses antérieures, le nombre minimal de réponses a été estimé à 100.

Après un recodage des données brutes, le traitement à plat des données a été réalisé. Ce dernier a permis de caractériser la population étudiée et de mettre en évidence les premières grandes tendances de l'enquête. Des traitements croisés ont ensuite permis de mettre en exergue des liens entre sous-groupes identifiés et de comparer leurs réponses.

L'ensemble des graphiques réalisés n'ont volontairement pas tous été inclus au rapport, par soucis de pertinence et de concision.

Le test du chi² a été utilisé pour comparer les proportions entre les groupes, les pratiques et les pourcentages. Le test étant jugé significatif au risque alpha de 5%.

III. Résultats

A. Population médicale étudiée

1) Recueil des données

Il a été envoyé 450 questionnaires par voie postale de façon aléatoire avec un retour de 205 médecins répondeurs. Parmi ces réponses, 5 ont été exclus en rapport avec le mode de retour enlevant l'anonymat de celles-ci ; 10 n'ont pu être analysées pour cause de mauvais remplissage du questionnaire (une page sur deux par exemple...). Ce qui porte un total de 190 réponses exploitables.

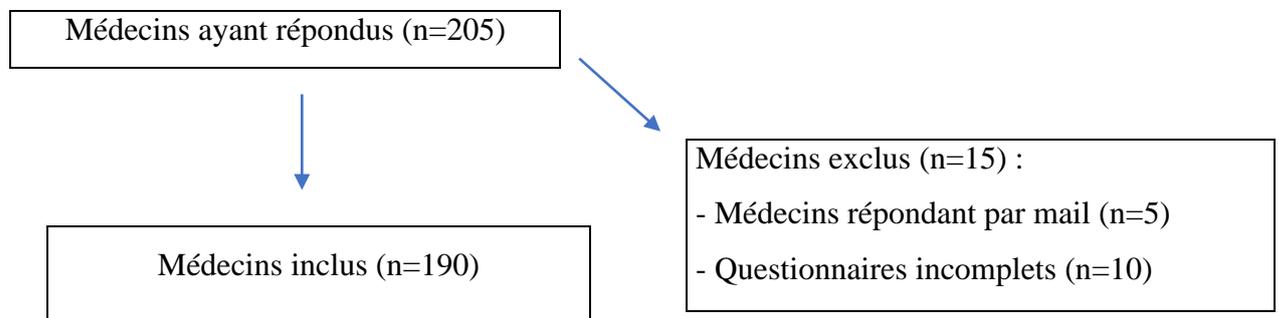


Figure 7: Construction de l'étude

2) Données socio-démographiques, caractérisation de l'individu et de sa pratique

On retrouve dans cette étude, 44% de femmes et 56 % d'hommes dont 35% ont moins de 45 ans, 40% sont compris dans une fourchette entre 45 et 60 ans et 25% ont plus de 60 ans (Figure 8 + Tableau 1).

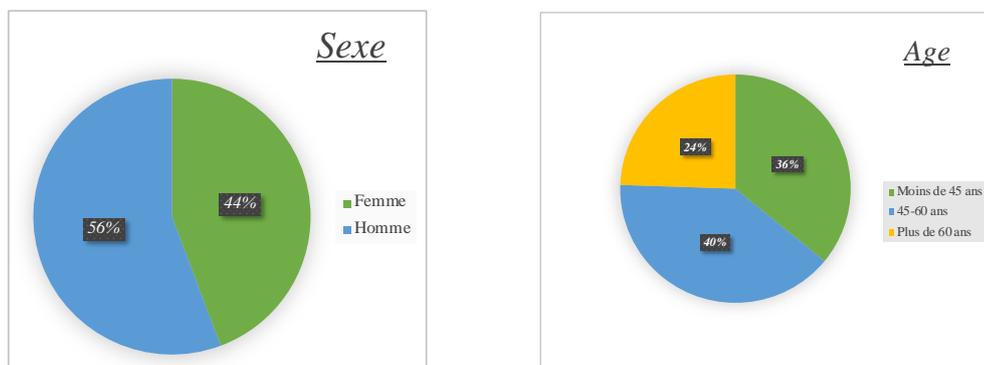


Figure 8 : Sexe et âge des répondants (Source : Questionnaire)

Tableau 1 : Age et Sexe de la population étudiée

	Femme	Homme	Total général
45-60 ans	28	48	40% (n=76)
Moins de 45 ans	49	18	35% (n=67)
Plus de 60 ans	7	40	25% (n=47)
Total général	44% (n=84)	56% (n=106)	190

Le mode d'installation et le mode d'exercice retrouve une répartition des médecins de la manière suivante (Tableau n°2) :

- 32% sont installés en milieu rural, 43% semi rural que nous avons recoupé ensemble ici et 25% travaillent en milieu urbain.
- 18% des médecins interrogés travaillent de façon individuelle et 82% sont en cabinet de groupe ou MSP (52%, 30%).

Tableau 2 : Mode d'installation de la population médicale étudiée (Source : Questionnaire)

	Milieu Rural	Milieu Semi rural	Milieu Urbain	Total général
Cabinet de groupe	17	53	30	52% (n=100)
Individuelle	12	12	10	18% (n=34)
Maison de santé pluridisciplinaire	31	18	7	30% (n=56)
Total général	32% (n=60)	43% (n=83)	25% (n=47)	190

Concernant le type de pratique annexe, il a été nécessaire de définir si la population étudiée comprenait des maitres de stage ou une spécialisation en médecine du sport ou médecin pompier. Du fait de la diversité de la médecine générale il a été nécessaire de recouper le nombre de pratique annexe pour chaque participant (Figure n°10).

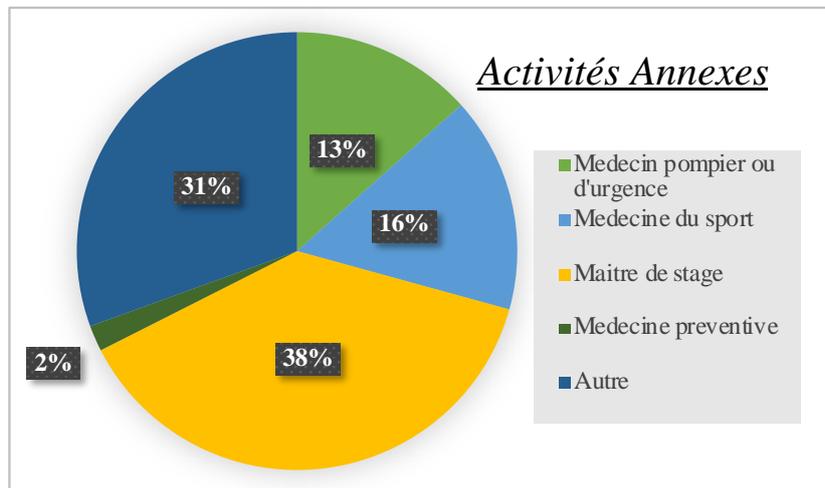


Figure 9 : Activités annexes des médecins de la population étudiée (Source : Questionnaire)

- 38% de maitres de stage
- 16% avec un DU de médecine du sport
- et 13% sont médecins pompiers

A noter que 60% des médecins interrogés priorisent un créneau d'urgence dans leur plage de consultation. (Figure N°11)

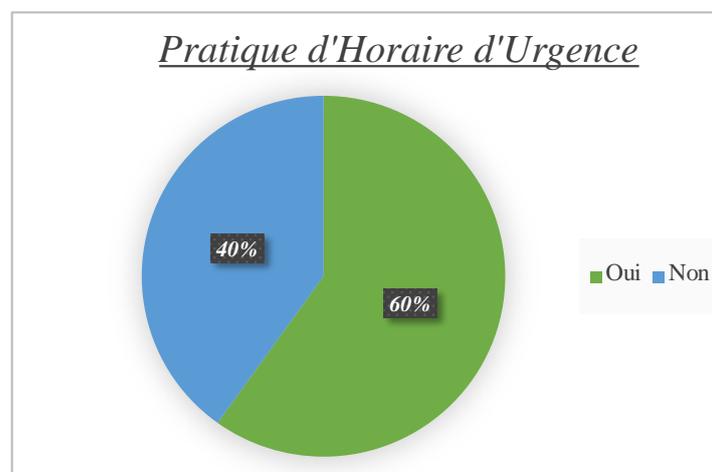


Figure 10 : Pratique d'horaires d'urgence au sein de la population étudiée (Source : Questionnaire)

Il a semblé pertinent d'observer le type de formation et ainsi que le nombre de processus formateur qu'utilise chacun des protagonistes de l'étude. La question est la seule à réponse multiple du questionnaire avec celle sur les activités annexes à la médecine générale.

Parmi les médecins répondants, trois types de formation médicale se détachent (Figure n°9) :

- Formation personnelle (24%)
- La formation par le biais de revues spécialisées (21%)
- La participation à des séminaires (13%)

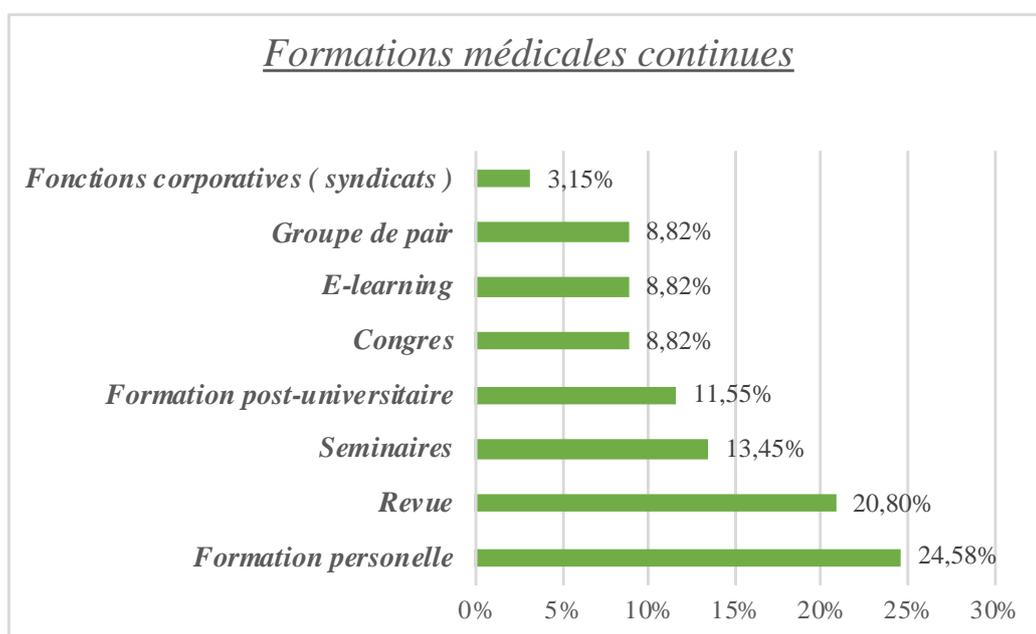


Figure 11 : Formations médicales continues suivies par l'échantillon étudié (Source : Questionnaire)

Le nombre moyen de formations médicales continues suivies par l'échantillon est de 2,73. On note, selon l'âge du médecin, que les plus de 60 ans présentent une moyenne légèrement inférieure à la moyenne générale (2,65 types de formations suivies) contre 2,76 pour les 45-60 ans et les moins de 45 ans. La répartition du nombre de formations suivies est résumée dans la Figure N° 12.

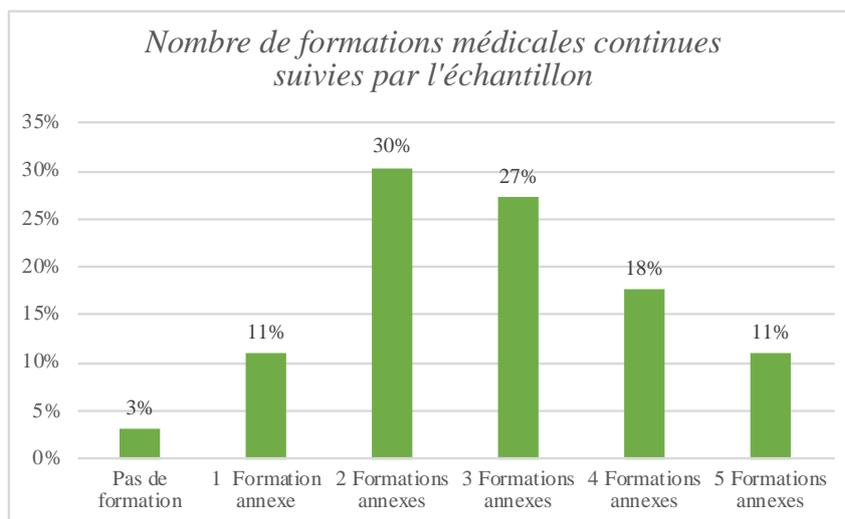


Figure 12 : Nombre de formations médicales continues suivies par l'échantillon (Source : Questionnaire)

En analysant avec les différentes classes d'âge et les trois principales références de formations on observe plus de participations à des séminaires chez les 45-60 ans (42%) alors que les moins de 45 ans sont plus axés sur une formation personnelle (77%). Concernant les revues, les résultats obtenus sont équivalents selon les différentes classes d'âge.

Tableau 3 : Principaux types de formations suivis en fonction de la classe d'âge de la population médicale étudiée (Source : Questionnaire)

Type de Formation	45-60 ans	Moins de 45 ans	Plus de 60 ans
Formation personnelle	65%	77%	59%
Revue	55%	59%	53%
Séminaires	42%	29%	29%

B. Connaissances sur la fibrillation auriculaire

Dans la deuxième partie du questionnaire, les sujets ont été interrogés sur leurs connaissances dans la fibrillation auriculaire avec des questions fermées évaluant leur connaissance les différents scores d'aide thérapeutique ainsi que leur attitude dans la prise en charge d'une fibrillation auriculaire.

1) Formation et connaissance

Il a été proposé aux médecins de l'échantillon de s'autoévaluer sur leur connaissance de la prise en charge de la FA. Pour 74% des médecins de l'échantillon, leurs connaissances se qualifient comme maîtrisées ou plutôt maîtrisées (Figure N°13)

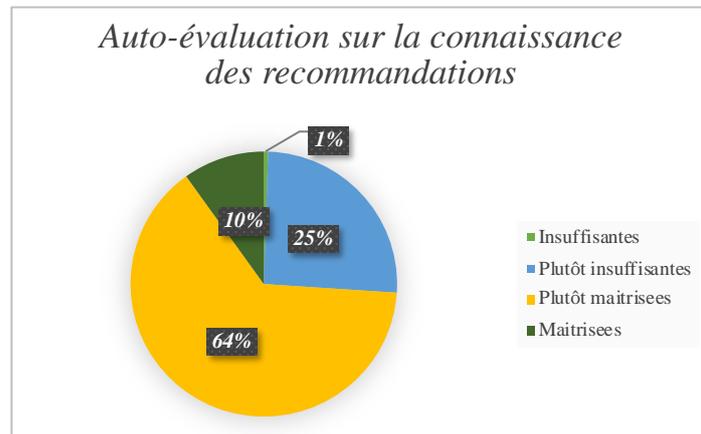


Figure 13 : Auto-évaluation du niveau de maîtrise de la prise en charge de la FA (Source : Questionnaire)

Le tableau n°5 permet de croiser leur ressenti sur leur niveau de compétence en fonction du suivi antérieur, ou non, d'une formation spécifique sur le sujet.

- 28% des médecins de l'étude ont suivi une formation sur la prise en charge de la fibrillation auriculaire, et presque la totalité définissent leurs connaissances dans le domaine plutôt maîtrisées ou maîtrisées (92%).
- 72% des sujets n'ont jamais suivi de formation sur le sujet mais une majorité estiment que leurs connaissances dans le domaine sont plutôt maîtrisées ou maîtrisées (66%).

Tableau 4 : Auto-évaluation de la maîtrise de la prise en charge de la FA des médecins de la population étudiée en fonction de leur formation spécifique sur le sujet (Source : Questionnaire)

Formation sur la FA	Non	Oui	Total général
Insuffisantes	1 (<1%)	0	<1% (n=1)
Maîtrisées	7 (5%)	11 (20%)	10% (n=18)
Plutôt insuffisantes	45 (33%)	4 (8%)	25% (n=49)
Plutôt maîtrisées	84 (61%)	38 (72%)	64% (n=122)
Total général	72% (n=137)	28% (n=53)	190

2) Evaluation des recommandations

Pour évaluer le niveau de maîtrise des recommandations par les différents sondés, ils ont été interrogés sur la connaissance de deux scores d'évaluation dans la prise en charge d'une fibrillation auriculaire.

Tout d'abord le score de CHA2DS2- Vasc utilisé dans la mise en place d'une anticoagulation, puis le score EHRA utilisé dans l'évaluation de la symptomatologie de la FA et qui apparait dans les dernières recommandations de l'ESC permettant ainsi une évaluation récente des connaissances.

On observe une disparité selon les différents scores d'aide d'évaluation de la prise en charge ou de l'instauration du traitement d'une fibrillation auriculaire. Seulement 13% ($p < 0,001$) des interrogés connaissent le score d'évaluation clinique EHRA permettant l'orientation d'un patient lors d'une découverte de FA, à l'inverse on observe que le score CHA2DS2-Vasc est bien maîtrisé par la population médicale de l'étude avec 74% ($p < 0,001$) des personnes ayant notion de ce score (Tableau n°5).

Tableau 5 : Connaissance des scores d'évaluation (EHRA et CHAD2DS2-VASC) (Source : Questionnaire)

	Non	Oui	Total général
Connaissance du score CHA2DS2-Vasc	26% (n=48)	74% (n=142)	190
Connaissance du score EHRA	87% (n=164)	13% (n=26)	190

En analysant ces chiffres avec les différentes classes d'âge, on observe que le score de CHA2DS2-Vasc est mieux maîtrisé par les moins de 45 ans (85%, $p > 0,2$). (Tableau n°6)

Tableau 6 : Maîtrise du score de CHA2DS2 VASC en fonction de l'âge (Source : Questionnaire)

CHA2DS2 VASC	45-60 ans	Moins de 45 ans	Plus de 60 ans	Total général
Non	26% (n=20)	15% (n=10)	38% (n=18)	48
Oui	74% (n=56)	85% (n=57)	62% (n=29)	142
Total général	76	67	47	190

Pour le score EHRA, on retrouve une meilleure maîtrise chez les 45-60 ans ($p>0,1$) (Tableau n°7).

Tableau 7 : Maîtrise du score EHRA en fonction de l'âge (Source : Questionnaire)

EHRA	45-60 ans	Moins de 45 ans	Plus de 60 ans	Total général
Non	80 % (n=61)	92% (n=62)	87% (n=41)	164
Oui	20 % (n=15)	8% (n=5)	13% (n=6)	26
Total général	76	67	47	190

Concernant la prise en charge globale, des questions sur les étapes spécifiques de la prise en charge ont été proposées puis sur l'anti-arythmique de référence pour ralentir le rythme. Même si certaines décisions relèvent du spécialiste, il semble pertinent d'observer les bases théoriques chez les médecins interrogés.

La majorité des médecins (73%, $p<0,001$) considèrent que la première démarche à faire devant une FA non compliquée confirmée est la mise place d'une anticoagulation, suivi de la prise en charge spécialisée (17%) et du ralentissement de la fréquence cardiaque (5%). Les chiffres sont comparables selon les différentes tranches d'âge (Tableau N°8).

Tableau 8 : Première intention dans la prise en charge de la FA en fonction de l'âge (Source : Questionnaire)

Etapes de la prise en charge	45-60 ans	Moins de 45 ans	Plus de 60 ans	Total général
Adresser vers un spécialiste	20% (n=15)	13% (n=9)	18% (n=8)	17% (n=32)
Anticoagulation pour prévenir les complications, si nécessaire	68% (n=52)	76% (n=51)	72% (n=34)	73% (n=137)
Ralentir la fréquence cardiaque	7% (n=5)	6% (n=4)	4% (n=2)	6% (n=11)
Réduire ou contrôler le rythme	5% (n=4)	5% (n=3)	6% (n=3)	5% (n=10)
Total général	76	67	47	190

Concernant l'utilisation d'un anti-arythmique pour ralentir une fréquence cardiaque élevée, une majorité (57%) estiment que c'est la Amiodarone qu'il faut utiliser en priorité ($p<0,001$) suivi des bêtabloquants avec 28% ($p<0,001$). On observe cependant une légère variation entre les différentes classes d'âge avec une plus grande utilisation des bêtabloquants chez les moins de 45 ans avec 33% ($p<0,001$) (Tableau n°9).

Tableau 9 : Choix du traitement anti-arythmique en fonction de l'âge (Source : Questionnaire)

Choix de traitement anti-arythmique	Moins de 45 ans			Total général
	Moins de 45 ans	45-60 ans	Plus de 60 ans	
Amiodarone/ cordarone	50% (n=34)	59% (n=45)	63% (n=30)	57% (n=109)
Bétabloquants sélectifs ou non cardio-sélectifs	33% (n=22)	29% (n=22)	23% (n=11)	28% (n=55)
Digoxine	>1% (n=1)	>1% (n=1)	>1% (n=2)	>1% (n=4)
Flécaïne	>1% (n=2)	>1% (n=2)	>1% (n=1)	>1% (n=5)
Inhibiteurs calciques	0%	>1% (n=1)	0%	>1% (n=1)
NSP	12% (n=8)	>1% (n=5)	>1% (n=3)	>1% (n=16)
Total général	67	76	47	190

C. Pratiques avec ECG

Il est nécessaire pour interroger et analyser la prise en charge de la fibrillation auriculaire par les médecins généralistes de différencier une pratique avec et sans ECG. Cette étude retrouve une population médicale équipée en ECG à 67% avec une répartition plutôt homogène selon les différentes classes d'âge même si les moins de 45 ans sont en moyenne plus équipés (70%) (Figure 14 et Tableau n°11).

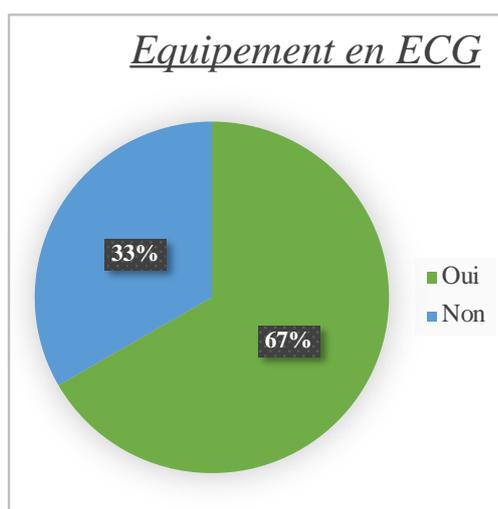


Figure 14 : Equipement en ECG au sein de la population médicale étudiée (Source : Questionnaire)

Tableau 10 : Taux d'équipement en ECG en fonction de l'âge (Source : Questionnaire)

Equipement en ECG	Non	Oui	Total général
45-60 ans	35% (n=27)	65% (n=49)	76
Moins de 45 ans	30% (n=20)	70% (n=47)	67
Plus de 60 ans	34% (n=16)	66% (n=31)	47
Total général	33% (n=63)	67% (n=127)	190

Cependant on peut observer une variante entre les différents lieux d'exercice, ainsi l'équipement en ECG est plus important dans les milieux ruraux (82%) et semi ruraux (64%) que dans les zones géographiques urbaines (Tableau n°12).

Tableau 11 : Taux d'équipement en ECG selon le mode d'exercice (Source : Questionnaire)

Equipement en ECG	Non	Oui	Total général
Milieu Rural	18% (n=11)	82% (n=49)	60
Milieu Semi Rural	36% (n=30)	64% (n=51)	83
Milieu Urbain	48% (n=22)	52% (n=25)	47
Total général	33% (n=63)	67% (n=127)	190

Concernant le type d'interprétation, les médecins interrogés privilégient une interprétation par lecture simple (utilisation la règle à ECG/ connaissances) avec 69% des sondés, suivi par l'interprétation automatique à 14% et des réseaux de télémédecine spécifiques (10%) (Figure n°15).

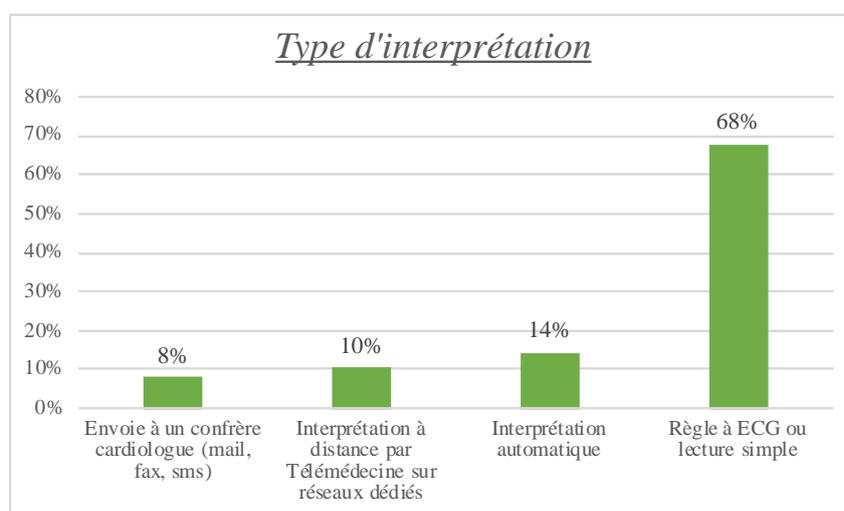


Figure 15 : Type d'interprétation de l'ECG (Source : Questionnaire)

1) Connaissance des recommandations en fonction de l'équipement en ECG.

L'application des recommandations nécessite une connaissance importante des différentes étapes de la prise en charge. Il a semblé important de savoir si la possession d'un ECG accentue une affinité particulière dans le domaine de la FA.

Sur le plan thérapeutique on observe une différence significative avec un taux plus important de médecins utilisant un ECG préférant les bêta bloquant en tant qu'anti arythmique de première intention même si la cordarone arrive en première position (54%) (Tableau n°12).

Tableau 12 : Traitement anti-arythmique en fonction de l'équipement en ECG (Source : Questionnaire)

	Amiodarone/ cordarone	Bétabloquants sélectifs ou non cardio-sélectifs	Digoxine	Flécaïne	Inhibiteurs calciques	NSP	Total général
ECG-	63% (n=40)	20% (n=13)	0%(n=0)	5% (n=3)	2% (n=1)	10% (n=6)	63
ECG+	54% (n=69)	33% (n=42) P<0,05	3% (n=4)	2% (n=2)	0%	8% (n=10)	127
Total général	109	55	4	5	1	16	190

On observe une plus grande proportion de médecins possédant un ECG et connaissant le score de CHA2DS2-Vasc mais ces résultats ne sont pas statistiquement significatifs ($p>0,2$) (Tableau n°13).

Tableau 13 : Maitrise du score de CHA2DS2 VASC en fonction de l'équipement en ECG (Source : Questionnaire)

ECG/ CHA2DS2-vasc	Non	Oui	Total général
ECG-	34% (n=21)	66% (n=42)	63
ECG+	22% (n=27)	78% (n=100) p<0,2	127
Total général	48	142	190

Concernant le score EHRA, il y a une légère inflexion chez le groupe sans ECG mais qui comme pour le score CHA2DS2-Vasc est difficile à établir de façon certaine (Tableau n°14).

Tableau 14 : Maitrise du score EHRA en fonction de l'équipement en ECG (Source : Questionnaire)

EHRA	Oui	non	Total général
ECG-	81% (n=51)	19% (n=12)	63
ECG+	89% (n=113) p<0,2	11% (n=14)	127
Total général	164	26	190

Les médecins du groupe ECG+ expriment de façon plus marquée le fait d'anticoaguler en première intention dans la découverte d'une FA bien tolérée (Tableau n°15).

Tableau 15 : Première intention en fonction de l'équipement en ECG (Source : Questionnaire)

Première intention dans la fibrillation auriculaire	ECG-	ECG+	Total général
Adresser vers un spécialiste	24% (n=15)	13% (n=17)	32
Anticoagulation pour prévenir les complications, si nécessaire	68% (n=43)	74% (n=94) p<0,05	137
Ralentir la fréquence cardiaque	3% (n=2)	7% (n=9)	11
Réduire ou contrôler le rythme	5% (n=3)	5% (n=7)	10
Total général	63	127	190

2) Prise en charge d'une FA non compliquée par les médecins équipés d'un ECG

On peut constater que les pratiques devant ce trouble du rythme sont différentes selon la possession ou non d'un ECG. Dans les recommandations évoquées précédemment (HAS, ESC), il est nécessaire de réaliser un ECG pour confirmer la FA et débiter la prise en charge. Il est donc pertinent de bien différencier les deux modus operandi.

Chez les médecins équipés d'un ECG on observe qu'une faible majorité préfère réaliser une prise en charge ambulatoire avec avis secondaire chez un cardiologue sur une découverte de FA bien contrôlée (44%) suivi par l'appel d'un confrère cardiologue (40%). A contrario, l'envoi direct chez un cardiologue (10%) et l'orientation vers les urgences (6%), concernent une minorité de médecins sondés (Tableau n°16).

En analysant ces mêmes résultats en et différenciant le lieu d'exercice on peut remarquer un gradient inverse entre les médecins exerçants en milieu rural avec une grande majorité de ceux-ci qui préfèrent une prise charge ambulatoire ($p < 0,1$) plutôt que l'appel direct du cardiologue ($p < 0,1$), et les médecins exerçants en milieux urbain qui privilégient le contact avec le cardiologue ($p < 0,01$) plutôt que d'initier la prise en charge ($p < 0,01$).

Tableau 16 : Attitude devant une découverte de FA en fonction du mode d'exercice (Source : Questionnaire)

Attitude devant une découverte de FA	Milieu Rural	Milieu Semi rural	Milieu Urbain	Total général
Appel d'un confrère cardiologue	29% (n=14)	45% (n=24)	52% (n=13)	40% (n=51)
Orientation directe vers un cardiologue sans traitement initié	1% (n=3)	11% (n=6)	16% (n=4)	10% (n=13)
Orientation vers un service d'urgence	1% (n=3)	9% (n=5)	0%	6% (n=8)
Prise en charge ambulatoire puis orientation vers un cardiologue	59% (n=29)	34% (n=18)	32% (n=8)	44% (n=55)
Total général	49	53	25	127

On peut observer qu'une pratique individuelle de la médecine favorise le transfert secondaire et diminue l'initiative personnelle dans la prise en charge de la fibrillation auriculaire avec seulement 31% ($p=0,1$) de sondés et favorise de façon plus significative en proportion que pour les autres groupes étudiés une orientation vers un service d'urgence (13%). Le fait de travailler en MSP apparait comme un facteur facilitant la prise en charge ambulatoire (56%) ($p<0,1$) (Tableau n°17).

Tableau 17 : Attitude devant une découverte de FA en fonction du type d'installation (Source : Questionnaire)

Attitude devant une découverte de FA	Cabinet de groupe	Individuelle	Maison de santé pluridisciplinaire	Total général
Appel d'un confrère cardiologue	43% (n=25)	36% (n=8)	38% (n=18)	51
Orientation directe vers un cardiologue sans traitement initié	14% (n=8)	18% (n=4)	2% (n=1)	13
Orientation vers un service d'urgence	5% (n=3)	13% (n=3)	4% (n=2)	8
Prise en charge ambulatoire puis orientation vers un cardiologue	37 % (n=22)	31% (n=7)	56% (n=26)	55
Total général avec ECG	58	22	47	127

Le fait de réaliser une interprétation par lecture simple (ou règle à ECG) s'adressant à des médecins formés à la lecture de l'ECG, semble être un facteur facilitant la prise en charge ambulatoire d'une FA ($p<0,05$) (Tableau n°18).

De même, l'envoi des résultats à un confrère cardiologue même si ce n'est pas le mode d'interprétation principal, faciliterait cet aspect de la prise en charge. Pour cette donnée on peut cependant se poser la question si le contact direct avec un cardiologue pour l'interprétation de l'ECG, ne rentre plus dans le cadre d'une prise en charge seule en ambulatoire.

Tableau 18 : Attitude devant une découverte de FA en fonction du type d'interprétation de l'ECG (Source: Questionnaire)

Attitude devant une découverte de FA	Envoie à un confrère cardiologue (mail, fax, sms)	Interprétation à distance par Télémedecine sur réseaux dédiés	Interprétation automatique	Règle à ECG ou lecture simple	Total général
Appel d'un confrère cardiologue	40% (n=4)	38% (n=5)	55% (n=10)	37% (n=32)	40% (n=51)
Orientation directe vers un cardiologue sans traitement initié	10% (n=10)	23% (n=3)	6% (n=1)	9% (n=8)	10% (n=13)
Orientation vers un service d'urgence	0%	15% (n=2)	6% (n=1)	6% (n=5)	6% (n=8)
Prise en charge ambulatoire puis orientation vers un cardiologue	50% (n=5)	23% (n=3)	33% (n=6)	48% (n=41) p<0,05	44% (n=55)
Total général	10	13	18	86	127

D. Prise en charge d'un FA non compliquée par des médecins non équipés en ECG

Pour cette partie, il n'a été volontairement proposé que deux items avec une réponse libre afin de ne pas entrainer de blocage dans l'attente de la réalisation de l'ECG (temps d'attente, par quel biais...). Tous les médecins ayant répondu par la réponse ouverte à cette question, ont proposé une anticoagulation avant la réalisation d'un ECG.

Une majorité de praticiens sans ECG vont orienter directement vers un cardiologue avec 49% des interrogés versus 46% (p<0,001) qui vont faire passer leur patient par les urgences alors que seulement 20% de la population totale des médecins (avec et sans ECG) interrogés vont avoir tendance à adresser aux urgences (Figure n°16).

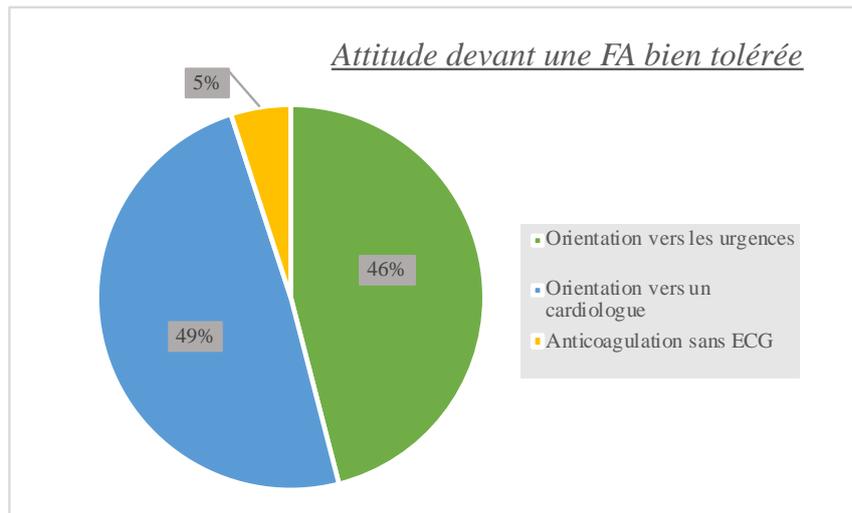


Figure 16 : Attitude devant une FA (Population ECG-) (Source : Questionnaire)

C'est dans le milieu urbain à 50% ($p < 0,2$) et semi rural ($p < 0,2$) que l'on retrouve un pourcentage plus important d'orientation vers les urgences devant une FA bien tolérée (Tableau n°20). On peut expliquer ces chiffres par une proximité plus importante avec un centre hospitalier.

A noter que pour les médecins exerçant en milieu rural, il y a une proportion plus importante de médecin qui anticoagulent avant l'ECG que dans les autres catégories. Mais du fait des faibles effectifs il est difficile d'interpréter ces données.

Tableau 19 : Attitude devant une découverte de FA (ECG-) en fonction du mode d'exercice (Source : Questionnaire)

Attitude devant une FA	Milieu Rural	Milieu semi rural	Milieu Urbain	Total général
Orientation vers les urgences	27% (n=3)	50% (n=15)	50% (n=11)	29
Orientation vers un cardiologue	55% (n=6)	50% (n=15)	45% (n=10)	31
Anticoagulation sans ECG	18% (n=2)	0%	5% (n=1)	3
Total général	11	30	22	63

Le type d'installation dans un cabinet de groupe, MSP ou individuelle n'a pas d'importance significative dans la décision thérapeutique (cf ANNEXE 6).

E. Facteurs limitants de la prise en charge

Le but de cette étude est d'identifier les facteurs limitants dans l'application des recommandations pour une prise de charge de fibrillation auriculaire bien tolérée en médecine générale. Dans un premier temps, les participants de l'étude sont interrogés sur les étapes de la prise en charge.

Les confusions principales rencontrées par tous les médecins consultés se retrouvent dans l'obtention d'une consultation rapprochée avec un cardiologue (32%) et dans le contrôle de la fréquence cardiaque (31%). A contrario la mise en place d'une anticoagulation n'a priori pas beaucoup d'incidence dans la prise en charge (Figure n°17).

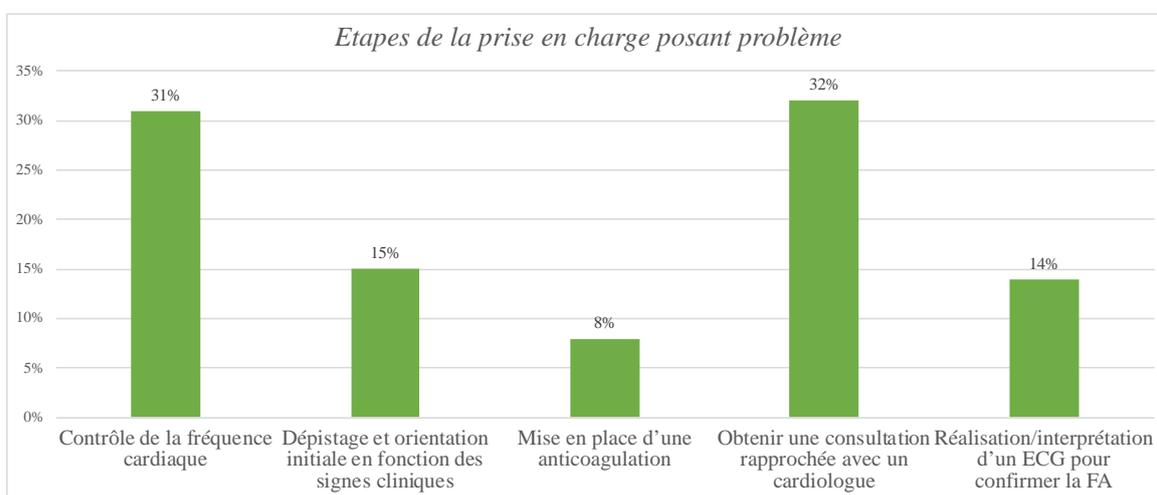


Figure 17 : Etapes de la prise en charge posant problème (Source : Questionnaire)

Le tableau n°20 démontre les étapes posant problème dans la prise en charge en fonction de l'équipement en ECG.

- Pour les médecins ECG-, on retrouve une proportion plus importante de sondés qui sont gênés dans l'obtention d'une consultation rapprochée avec un cardiologue (40%, $p=0,2$). La réalisation d'un ECG semble être une limite importante difficile à mettre en place dans la prise en charge d'une FA (22%). On peut recouper ces deux résultats dans le fait de réaliser un ECG initial lors d'une découverte de fibrillation auriculaire.

- Pour les médecins du groupe ECG+, on retrouve un pourcentage significatif de sondés gênés dans le contrôle de la fréquence cardiaque (37%, $p < 0,02$) ainsi qu'une proportion importante qui sont contraint dans l'obtention d'une consultation cardiologique (28%).

Tableau 20 : Etapes de la prise en charge posant problème en fonction de l'équipement en ECG (Source : Questionnaire)

Étapes de la prise en charge posant un problème	ECG-	ECG+	Total général
Contrôle de la fréquence cardiaque	19% (n=12)	37% (n=47)	59
Dépistage et orientation initiale en fonction des signes cliniques	17% (n=11)	14% (n=18)	29
Mise en place d'une anticoagulation	2% (n=1)	11% (n=14)	15
Obtenir une consultation rapprochée avec un cardiologue	40% (n=25)	28% (n=35)	60
Réalisation/interprétation d'un ECG pour confirmer la FA	22% (n=14)	10% (n=13)	27
Total général	63	126	190

Il n'y a pas de différence significative entre les groupes selon le mode d'installation ($p < 0,2$) et le mode d'exercice (Tableau n°21 et 22).

Cependant, on observe certaines tendances comme la difficulté d'obtenir une consultation rapprochée avec un cardiologue pour les médecins exerçant en milieu rural et semi-rural qui nécessiteraient une recherche sur de plus grands effectifs.

Tableau 21 : Etapes de la prise en charge posant problème en fonction du mode d'installation (Source : Questionnaire)

	Cabinet de groupe	Individuele	Maison de santé pluridisciplinaire	Total général
Contrôle de la fréquence cardiaque	27% (n=27)	26% (n=9)	41% (n=23)	59
Dépistage et orientation initiale en fonction des signes cliniques	18% (n=18)	18% (n=6)	9% (n=5)	29
Mise en place d'une anticoagulation	9% (n=9)	9% (n=3)	5% (n=3)	15
Obtenir une consultation rapprochée avec un cardiologue	31% (n=31)	35% (n=12)	32% (n=18)	60
Réalisation/interprétation d'un ECG pour confirmer la FA	16% (n=16)	12% (n=4)	13% (n=7)	27
Total général	100	34	56	190

Tableau 22 : Etapes de la prise en charge posant problème en fonction du mode d'exercice (Source : Questionnaire)

Etapes de la prise en charge posant problème	Milieu Rural	Milieu Semi Rural	Milieu Urbain	Total général
Contrôle de la fréquence cardiaque	42% (n=26)	24% (n=20)	28% (n=13)	59
Dépistage et orientation initiale en fonction des signes cliniques	8% (n=5)	17% (n=14)	21% (n=10)	29
Mise en place d'une anticoagulation	5% (n=3)	11% (n=9)	6% (n=3)	15
Obtenir une consultation rapprochée avec un cardiologue	37% (n=21)	38% (n=28)	23% (n=11)	60
Réalisation/interprétation d'un ECG pour confirmer la FA	8% (n=5)	15% (n=12)	21% (n=10)	27
Total général	60	83	47	190

Enfin les participants de l'étude sont interrogés sur les facteurs qui limitent le plus leur prise en charge d'une fibrillation auriculaire bien tolérée au cabinet de médecine générale. C'est une question essentielle explorant le ressenti réel du médecin face à une découverte de FA

Les résultats de cette question sont exposés sur la Figure n°18.

Chez les médecins interrogés une majeure partie estime que la fibrillation auriculaire est une pathologie nécessitant une prise en charge spécialisée et ne relève pas du ressort du médecin généraliste (44%). Les recommandations sur le sujet entraînent des difficultés de prise en charge pour 23% des sondés qui estiment qu'elles ne sont pas adaptées à la pratique de la médecine générale. 15% estiment que le fait de ne pas être équipé en ECG est un facteur limitant dans leur pratique devant cette pathologie. 9% pensent qu'ils ne sont pas assez formés sur le sujet. Enfin 8% des médecins évaluent que leurs difficultés dans l'accès à un cardiologue limitent leur action.

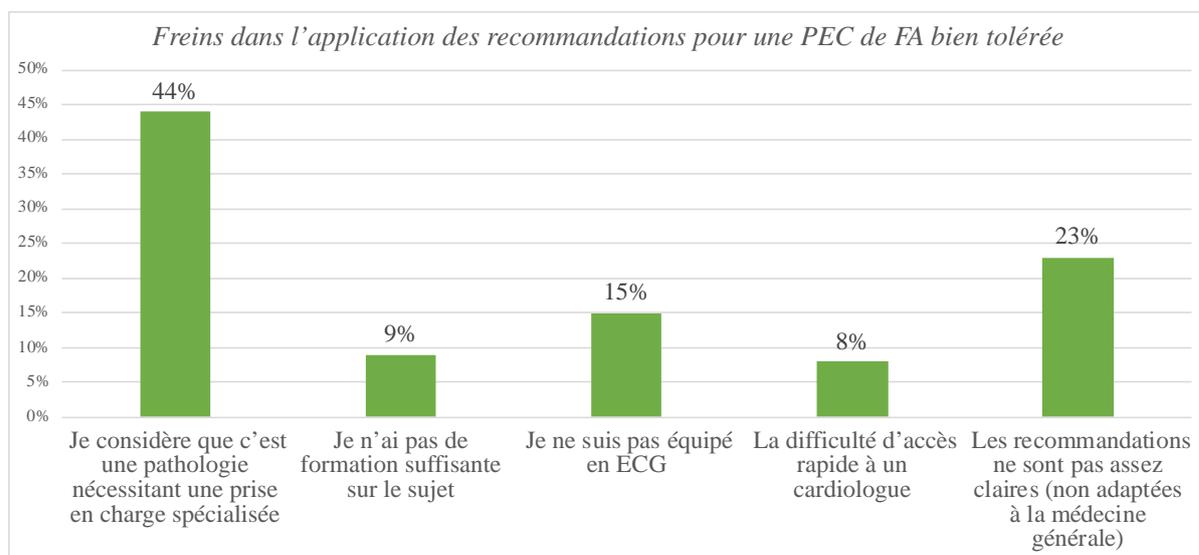


Figure 18 : Freins dans l'application des recommandations dans la prise en charge de la FA non compliquée (Source : Questionnaire)

On retrouve des résultats différents selon la possession d'un appareil à ECG ou non. Dans le groupe ECG, 52% ($p < 0.05$) des sondés considèrent que c'est une prise en charge nécessitant un avis spécialisé et qui n'est pas du ressort du médecin généraliste, et 32 % ($p < 0,001$) estiment que les recommandations ne sont pas adaptées à la médecine générale.

Concernant le groupe sans ECG on observe que pour 46% ($p < 0,001$) des sondés, le fait de ne pas être équipé en ECG est un frein majeur pour une prise en charge de fibrillation auriculaire. 29% ($p < 0,05$) d'entre eux considèrent que c'est une pathologie nécessitant une prise en charge spécialisée (Tableau n°23).

Tableau 23 : Freins dans l'application de recommandation pour une PEC de FA bien tolérée en fonction de l'équipement en ECG (Source: Questionnaire)

Freins dans l'application de recommandation pour une PEC de FA bien tolérée	ECG-	ECG+	Total
Je considère que c'est une pathologie nécessitant une prise en charge spécialisée	29% (n=18)	52% (n=66)	44% (n=84)
Je n'ai pas de formation suffisante sur le sujet	13% (n=8)	8% (n=10)	18
Je ne suis pas équipé en ECG	46% (n=29)	0%	29
La difficulté d'accès rapide à un cardiologue	2% (n=5)	9% (n=11)	16
Les recommandations ne sont pas assez claires (non adaptées à la médecine générale)	1% (n=3)	32% (n=40)	43
Total général	63	127	190

Le type d'installation retrouve des pourcentages sensiblement identiques entre les différents sous-groupes. On remarque cependant un plus grand nombre de personnes gênées dans le non équipement en ECG avec une pratique individuelle de la médecine ce qui peut se retrouver dans la possession moins importante en ECG de ce sous-groupe (Tableau n°24).

Tableau 24 : Freins dans l'application de recommandation pour une PEC de FA bien tolérée en fonction du type d'installation (Source : Questionnaire)

Freins dans l'application de recommandation pour une PEC de FA bien tolérée	Cabinet de groupe	Individuelle	Maison de santé pluridisciplinaire	Total général
Je considère que c'est une pathologie nécessitant une prise en charge spécialisée	47% (n=47)	41% (n=14)	41% (n=23)	84
Je n'ai pas de formation suffisante sur le sujet	10% (n=10)	9% (n=3)	9% (n=5)	18
Je ne suis pas équipé en ECG	18% (n=18)	21% (n=7)	7% (n=4)	29
La difficulté d'accès rapide à un cardiologue	7% (n=7)	3% (n=1)	14% (n=8)	16
Les recommandations ne sont pas assez claires (non adaptées à la médecine générale)	18% (n=18)	26% (n=9)	27% (n=15)	38
Total général	100	34	56	190

Le mode d'exercice influe peu sur les freins dans la prise en charge d'une fibrillation auriculaire en médecine générale. On remarque cependant qu'une plus grande proportion est incommodée par les recommandations sur la fibrillation auriculaire chez une population rurale (p=0,1) (Tableau n°25).

Tableau 25 : Freins dans l'application de recommandation pour une PEC de FA bien tolérée en fonction du mode d'exercice (Source : Questionnaire)

Freins dans l'application de recommandation pour une PEC de FA bien tolérée	Milieu Rural	Milieu Semi Urbain	Milieu Urbain	Total général
Je considère que c'est une pathologie nécessitant une prise en charge spécialisée	38% (n=23)	49% (n=41)	42% (n=20)	84
Je n'ai pas de formation suffisante sur le sujet	10% (n=6)	8% (n=7)	11% (n=5)	18
Je ne suis pas équipé en ECG	5% (n=3)	17% (n=14)	25% (n=12)	29
La difficulté d'accès rapide à un cardiologue	15% (n=9)	6% (n=5)	4% (n=2)	16
Les recommandations ne sont pas assez claires (non adaptées à la médecine générale)	32% (n=19)	19% (n=16)	17% (n=8)	38
Total général	60	83	47	190

IV. Discussion

Cette étude a permis d'évaluer la pratique des médecins généralistes en région Occitanie devant une fibrillation auriculaire bien tolérée ainsi que leurs connaissances et leurs maîtrises des dernières recommandations.

A. Limites de l'étude

1) La population étudiée

Il y a 5625 médecins installés en Occitanie, et pour obtenir une vraie représentativité de l'étude il y aurait dû avoir 350 réponses. Mais au vu des contraintes temporelles et du mode de distribution des questionnaires (contrainte financière), il semblait difficile d'obtenir de tels résultats. La représentativité des résultats est fonction du taux de réponse à l'enquête et de la représentativité des médecins inclus par rapport à l'ensemble des médecins généralistes de la région. Une faible représentativité ne permet pas une généralisation des résultats.

Le défaut d'effectif pour une grande région comme l'Occitanie est l'une des faiblesses principales de l'étude. Néanmoins en se basant sur les différentes thèses réalisées sur la même méthodologie, 190 réponses permettent d'obtenir des résultats pertinents, relatifs à la question.

Si on analyse les caractéristiques de la population de l'étude on retrouve les observations suivantes :

- En région Occitanie, la population médicale est composée de 41% de femmes et de 59% d'hommes. Dans cette étude on retrouve des taux pratiquement similaires avec une légère inflexion de la population féminine (44%).
- On retrouve ici un taux plus important de médecins âgés de moins de 45 ans (35%) comparé à la population générale (23%) ainsi que ceux âgés de plus de 60 ans (25% versus 16%) minorant ainsi le nombre de médecin dans la tranche 45-60 ans (40%) par rapport aux taux de la région (61%).

- Concernant le secteur d'activité il n'y a pas d'exercice semi rural dans les données statistiques nationales (Drees). Ainsi il n'a pas pu être déterminé de vrai pourcentage concernant le type d'installation.
- 82% des médecins de l'étude sont installés en MSP ou cabinet de groupe alors qu'à l'échelle de la région on retrouve un mode d'installation plus partagé avec 56% en MSP ou cabinet de groupe et 44% sur un mode individuel.
- Concernant le type de pratique annexe, on retrouve 38% de médecins maitres de stage répondeurs, ce chiffre est beaucoup plus important que pour l'ensemble de la région Occitanie. Mais il peut s'expliquer par un nombre plus important de réponse de la part des médecins universitaires. Surtout que certains questionnaires ont été envoyé directement à des MSP avec surement une assiduité de réponse supérieure de la part des maitres de stages.
- Le taux de possession d'un électrocardiogramme se situe dans la fourchette haute (67%) de ce qui a pu être retrouvé dans des travaux précédents avec un de taux de possession variant entre 50 et 70% (43). Ce taux plus important peut néanmoins s'expliquer par une attirance préférentielle pour ce sujet par les médecins possédant un ECG.
- Enfin le mode de sélection aléatoire des médecins par leurs adresse postale peut influencer sur la représentativité des participants.

2) La conception du questionnaire

Le questionnaire a été conçu dans le but de mettre en évidence une population représentative, d'objectiver une connaissance ou non des recommandations par la population médicale étudiée, et surtout de mettre en reliefs les freins inhérents à la bonne application de celles-ci.

Néanmoins on peut opposer certaines limites à ce questionnaire :

- Concernant la définition du secteur d'activité, il eut été plus pertinent de ne faire que deux groupes : rurale et urbaine/semi-urbaine. Il y aurait une plus grande significativité des résultats et surtout plus d'antériorité dans la littérature.
- Il aurait pu être intéressant de définir le département d'origine afin de mettre en évidence une différence de pratique.
- Un nombre important de canaux de formation est à disposition du médecin généraliste offrant ainsi un panel assez large et souvent multiple pour se former. Le choix s'est porté sur les principaux modes de formations se retrouvant dans les études les plus récentes.
- Concernant la formation personnelle il n'a pas été demandé par quels canaux elle s'opère et il est donc difficile de quantifier réellement le mode utilisé et l'importance de celle-ci.
- Les questions étaient pratiquement toutes fermées, certaines réponses pouvaient ne pas correspondre à l'attitude réelle du médecin face à une FA ou dans le ressenti des difficultés.
- Concernant la question sur l'attitude des médecins sans ECG il n'y avait que deux items avec une réponse ouverte laissant libre choix concernant une autre démarche devant un fibrillation auriculaire afin de ne pas entrainer de blocage pour les médecins interrogés.
- Sur les l'évaluation des connaissances, le choix s'est porté sur quatre questions concernant la prise en charge (score EHRA, score CHA2DS2-Vasc, étapes de la prise en charge et choix de l'anti- arythmique) ; du fait de la complexité de la pathologie d'autres items auraient pu être évalués. Le choix s'est porté spécifiquement sur les scores d'évaluation car ils peuvent être utilisés librement par le médecin généraliste.

Le score EHRA a été rajouté récemment dans les recommandations (ESC) permettant ainsi une évaluation des mises à jour des connaissances des médecins interrogés.

La cordarone n'est plus recommandée en première intention dans le contrôle de la fréquence cardiaque, les Béta bloquants étant devenus le choix référentiel par les autorités compétentes. Une évaluation du choix de l'anti-arythmique semble pertinent dans ce contexte.

L'anticoagulation est le premier levier d'action dans la prise en charge de la fibrillation auriculaire non compliquée en médecine générale. Il est nécessaire d'observer si ce paramètre est clair pour la population médicale interrogée.

- Concernant la prise en charge de la fibrillation auriculaire par le groupe ECG+, il leur a été proposé de savoir quel pourrait être le l'élément qui empêcherait ceux-ci de ne pas poursuivre la démarche en ambulatoire après la réalisation d'un ECG. Cependant il a été clairement exprimé par les participants d'une sorte de redondance avec la dernière question portant sur les facteurs limitant la prise en charge.
- Enfin, du fait du faible nombre d'études antérieures portant sur le sujet, les facteurs limitants ont été définis de façon exhaustive en se basant sur le ressenti lors de la conception du questionnaire.

B. Evaluation des recommandations et formation

1) La formation médicale continue

Depuis 1996, en France, il est obligatoire pour chaque médecin de participer à une formation médicale continue (FMC) (44) afin de mettre à jour ses connaissances médicales et ainsi de se rapprocher d'une pratique conforme avec les évolutions techniques et scientifiques. Dans cette étude seulement 3% des médecins ne participent pas à une FMC ce qui se rapproche des chiffres nationaux dans le domaine.

Il été identifié, par ailleurs, trois canaux principaux de formation par les médecins de l'étude même si un grand nombre étaient proposés en rapport avec les différents travaux réalisés sur le sujet (45, 44) :

- La formation personnelle (pas de précisions),
- Les revues médicales
- La participation à des séminaires.

A noter que l'on peut intégrer la formation par l'intermédiaire de revue médicale à la formation personnelle. Les médecins de la région Occitanie ont reçu peu de formation spécifique sur le sujet de la fibrillation auriculaire avec seulement 28% des sondés, même si une grande majorité estiment que leurs connaissances dans le domaine sont plutôt maîtrisées (64%).

2) Evaluation des recommandations

Les médecins participant à l'étude ont été évalués par quatre items intégrant les dernières recommandations, deux scores d'évaluation clinique (EHRA et CHA2DS2-Vasc) et deux analyses de leurs pratiques (étape de la PEC et choix de l'anti-arythmique). Sur l'ensemble des médecins, une grande majorité semble connaître le score CHAD2S2-vasc (74%) alors que seulement 13% maîtrisent le score EHRA. L'anticoagulation est bien définie en tant que première étape de la prise en charge devant une fibrillation auriculaire bien tolérée par les médecins généralistes (73%). La Cordarone n'est plus indiquée par les autorités compétentes dans le ralentissement du rythme cardiaque sue une FA découverte de novo, or une grande majorité des médecins interrogés l'utilise en première intention à cet effet (57%) alors que seulement 28% pensent aux bêtabloquants devenu l'anti-arythmique de référence.

3) Evaluation des connaissances

Cette étude est une analyse de bonnes pratiques dans la prise en charge de la fibrillation auriculaire en médecine générale. Pour cela il a été nécessaire d'évaluer les médecins interrogés sur leurs connaissances dans le domaine. Une grande partie estime avoir plutôt une bonne maîtrise de ces recommandations (64%) voire une grande maîtrise (10%). Or sur certains paramètres, on retrouve un écart entre le ressenti des médecins interrogés et leur

maitrise réelle des recommandations. L'analyse en sous-groupe a permis d'observer quelques disparités dans les résultats.

Les médecins plus jeunes (groupe moins de 45ans), ont de meilleures bases que leurs confrères dans le domaine et dans la prise en charge de la fibrillation auriculaire par rapport au reste de la population avec de meilleurs résultats dans tous les paramètres ($p < 0,001$) sauf sur le score EHRA.

Le fait d'avoir un ECG favorise la maitrise des recommandations avec une amélioration dans trois paramètres avec probablement une affinité particulière pour ces médecins, dans la prise en charge de pathologies rythmiques. Il sera cependant nécessaire de refaire une étude à plus grande échelle pour observer ces différences d'un point de vue statistiquement pertinent.

Le fait d'être maître de stage ou d'avoir une formation sur la FA n'améliorent pas forcément les bases sur le sujet. Les principaux canaux de formations ne montrent pas eux aussi de différence significative si on les compare sur les quatre paramètres des connaissances (Annexe 6).

En Occitanie, les recommandations sur la fibrillation auriculaire sont bien maîtrisées par des médecins plutôt jeunes et possédant un ECG.

On peut se poser la question de savoir s'il y a une réelle volonté de formation sur le sujet de la part des médecins généralistes de la région. Certains paramètres comme le score CHA2DS2- Vasc et l'anticoagulation en première intention sont bien maîtrisés par la population médicale mais il subsiste surtout une méconnaissance des dernières mises à jour des recommandations.

La Cordarone est largement plébiscitée en tant qu'anti arythmique alors qu'elle n'est plus recommandée en première intention par les autorités compétentes (ESC, HAS). Le score EHRA est très peu connu dans l'évaluation de la symptomatologie.

Il serait donc intéressant de multiplier les formations sur le sujet en utilisant les circuits préférentiels par les médecins de la région comme les revues médicales ou la formation par l'intermédiaire de séminaires en se basant sur les dernières recommandations.

C. Facteurs favorisant la prise en charge

1) L'électrocardiogramme

La possession d'un ECG par le médecin généraliste est un facteur prédisposant d'une meilleure connaissance des recommandations dans le domaine de la fibrillation auriculaire. Le taux de possession est variable selon les différentes thèses sur le sujet allant de 50 à 70% selon les différents travaux (46). En région Occitanie on retrouve un taux de possession à 67% avec une préférence d'interprétation par lecture simple (ou aide d'une règle à ECG) ce qui le place dans la tranche haute à l'échelle nationale.

La prise en charge la fibrillation auriculaire pose un problème important de santé publique avec 53% des dépenses engendrées qui concernent une prise en charge hospitalière. C'est pour cela qu'il a été intégré dans les nouvelles recommandations une place importante du médecin généraliste dans la phase initiale de la prise en charge. Le fait de ne pas posséder d'électrocardiogramme entraîne de principe une orientation secondaire lors d'une suspicion de FA de novo même si celle-ci est bien tolérée afin de la confirmer et de pouvoir débiter la prise en charge.

Les médecins de la région ne possédant pas d'ECG sont 46% ($p < 0,001$) à orienter directement vers les urgences lors d'une suspicion de FA avec une prépondérance dans le milieu urbain.

Si l'on corrèle ces chiffres avec les médecins possédant un électrocardiogramme, on observe un taux d'hospitalisation beaucoup moins important aux urgences (6%) mais aussi une baisse de l'orientation directe vers le cardiologue lors de la découverte.

Parmi les médecins possédant un ECG, 44% d'entre eux vont poursuivre une prise en charge ambulatoire si la fibrillation auriculaire est confirmée et n'entraîne pas de complications et le fait d'interpréter directement l'ECG par lecture simple faciliterait l'approche en soins primaire (48%).

La possession d'un ECG est un donc un facteur prédisposant majeur autant dans la maîtrise des recommandations que dans la prise charge directe de la fibrillation auriculaire. Les dépenses concernant la fibrillation auriculaire représentent une part importante de la charge

financière des hôpitaux français (2,8%) avec des prédictions revues à la hausse du fait du vieillissement de la population. Il est donc important de développer cette pratique en soins primaire.

De plus en plus d'aides techniques et l'amélioration des appareils facilitent l'interprétation de l'ECG en médecine générale, mais plusieurs freins subsistent et restreignent clairement son utilisation.

Le manque de formation, le risque médico-légal, son utilisation chronophage et les difficultés liées à l'interprétation sont les principaux freins identifiés par les généralistes, expliquent la non utilisation de cet examen selon plusieurs thèses réalisées sur le sujet. (ANNEXE 6) (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57)

Plusieurs pistes de réflexions menant à faciliter la pratique de l'ECG seront nécessaires à l'avenir comme le renforcement de la formation dans ce domaine, l'aménagement de certaines recommandations trop contraignantes, la revalorisation de l'acte, l'aide à l'interprétation par le renforcement de la télémédecine ou de la relation généraliste-spécialiste.

2) Le type de pratique

Les médecins exerçant en milieu rural préfèrent poursuivre la prise en charge d'une fibrillation auriculaire contrairement à leurs confrères exerçant en milieu urbain qui auront tendance à adresser directement au cardiologue (52%). Ces chiffres peuvent s'expliquer par une proximité plus grande avec le spécialiste dans les villes où on retrouve une densité supérieure de cardiologue (58).

Le type d'installation joue aussi un rôle dans la décision de poursuivre la prise en charge avec une amélioration de celle-ci chez des médecins exerçant en MSP (56%) alors qu'une pratique individuelle de la médecine indexe cette option à la baisse.

Du fait d'effectifs restreints ces données sont plutôt des tendances et nécessiterait une analyse à plus grande échelle. Néanmoins il semble nécessaire de continuer de développer des centres médicaux type MSP dans des zones rurales afin d'optimiser la prise en charge de pathologie comme la fibrillation auriculaire. De plus la nouvelle génération de médecins

plébiscite l'exercice à plusieurs, comme le montre la récente enquête du SIHP (59) réalisée sur les internes de la région Ile de France.

Concernant la médecine urbaine, l'offre de soins étant plus importante, la facilité d'accès aux spécialistes ou aux services d'urgences semble favoriser les transferts secondaires lors d'une découverte de FA.

Il sera probablement nécessaire d'accentuer les recommandations sur l'action primordiale du médecin généraliste dans le futur, afin de renforcer son action et d'optimiser la prise en charge ambulatoire.

D. Les facteurs limitants la prise en charge

1) Les étapes selon les recommandations

La découverte d'une fibrillation auriculaire, même si elle est bien tolérée, nécessite une prise complexe et standardisée. Dans cette étude cinq des sept étapes définies par l'HAS ont servi d'évaluation pour les participants permettant la mise en reliefs de plusieurs facteurs de confusion.

De manière générale, les médecins sont gênés principalement par l'obtention d'une consultation rapprochée avec un cardiologue (32%) et le contrôle de la fréquence cardiaque (31%) pour des raisons probablement différentes. En effet l'offre de soins spécialisée s'étant restreinte, le généraliste éprouve de plus grande difficulté à orienter son patient de façon rapide vers un cardiologue.

Concernant le contrôle de la fréquence cardiaque, en mettant en parallèle les connaissances sur les recommandations, on peut se poser la question d'un défaut de formation ou d'une confusion sur la compréhension de celles-ci.

Néanmoins, des différences significatives peuvent se retrouver avec les médecins exerçant sans ECG qui éprouvent plus de difficultés dans l'obtention d'une consultation avec un cardiologue (40%) et logiquement dans la réalisation ou l'interprétation d'ECG (22%). Pour le groupe ECG+, c'est le contrôle de la fréquence cardiaque qui apparait comme la principale difficulté (37%).

Le mode d'exercice ou le type d'installation n'ont pas de véritable influence statistiquement significative sur les difficultés rencontrées par les médecins dans les étapes de la prise en charge de la FA.

Depuis une dizaine d'année, on observe une diminution de la densité des cardiologues sur le territoire nationale (9,3/100 000hbts) même si la Société Française de Cardiologie (SFC) prévoit une stabilité de ces données. Du fait du vieillissement de la population, on observera une majoration des pathologies cardiovasculaires (CV) avec ainsi une augmentation de la demande en rapport à l'offre de soins préexistante.

Afin de pallier à cette constante, il sera nécessaire de développer l'utilisation de l'ECG par le médecin généraliste mais surtout de renforcer le lien généraliste-cardiologue par peut être la création de réseaux spécifiques ou de lignes directes. Cela permettra ainsi d'éviter des hospitalisations pas forcément nécessaire pour une découverte de FA et diminuer ainsi cette contrainte rencontrée par le généraliste dans l'obtention d'une consultation rapprochée avec un cardiologue.

Dans son livre blanc 2016 le CNOM partage ce point de vue (60) : *Les médecins pensent très majoritairement que les coordinations entre professionnels doivent être améliorées. En premier lieu, les relations entre médecins de ville et établissements de santé sont primordiales pour le suivi du patient durant sa prise en charge.*

Pour le CNOM, un des dix objectifs prioritaires est de promouvoir et faciliter les coopérations inter et intra-professionnelles Pour ce faire il avance quelques propositions :

- *Créer un numéro d'appel dans les différents services d'hospitalisation. Le médecin traitant doit pouvoir joindre directement un médecin hospitalier.*
- *Il faut permettre l'accès direct des patients en hospitalisation après appel du médecin traitant, sans passage par les urgences ; (...) Pour les soins non programmés, il est important de traiter l'embouteillage des services d'urgence, qui doit être régulé par le 15 et par un rôle renforcé du médecin de ville, lequel doit avoir un accès direct aux différents services d'hospitalisation avec lesquels il*

travaille. Dans le cadre des soins programmés, il est capital de valoriser le médecin traitant, qui doit être le pivot du parcours des soins.

- *Il est nécessaire de pouvoir partager rapidement les comptes rendus et les résultats d'examen. Pour renforcer la coopération professionnelle, Le CNOM prône un décloisonnement ville-hôpital. (...)*
- *Mettre au point des protocoles de coopération entre le médecin et les autres professionnels de santé, fondés sur les besoins des praticiens. Faisant du médecin traitant le pivot de la coordination entre professionnels ;*

2) Les freins dans l'application des recommandations et la prise en charge d'une FA bien tolérée

Cette dernière partie s'articule sur le ressenti du médecin généraliste face à la fibrillation auriculaire avec une liste de frein non exhaustive et qui peut ne pas prendre en compte certaines difficultés éprouvées par ceux-ci.

Le facteur limitant principal identifié par les médecins généralistes est qu'ils considèrent, pour un grand nombre (44%) que la fibrillation auriculaire est une pathologie nécessitant une prise en charge spécialisée et n'est pas du ressort du généraliste. C'est un plébiscite important de la part des médecins de l'étude avec une légère différence subsistant pour les médecins ne possédant pas d'ECG qui sont évidemment gênés par leur manque d'équipement (46%).

Il est donc difficile de prendre en charge une pathologie pour laquelle on considère qu'elle n'est pas de son ressort. Dans les dernières recommandations de l'ESC en 2016, les autorités préconisent une approche structurée et intégrée de la FA. La délégation de tâches des spécialistes aux médecins généralistes et des médecins aux professionnels de la santé est un concept fondamental dans les modèles de soins intégrés. Néanmoins, il faudra axer la communication et la formation sur l'importance de la place du médecin généraliste dans la prise en charge de la FA que cela soit dans le dépistage, le diagnostic ou le début de la prise en charge (61).

Les médecins ressentent dans un second temps des difficultés dans la compréhension des recommandations qui ne sont pas assez explicites dans leur constitution actuelle. Selon la

thèse de Tatulli (2011), les recommandations de l'époque n'étaient pas adaptées à la médecine générale. Depuis, ces recommandations ont été révisées à deux reprises : en 2014 avec l'établissement d'un parcours de soins par l'HAS puis en 2016 par l'ESC. Pour autant il persiste toujours une barrière dans le ressenti du médecin généraliste. Ces difficultés se retrouvent dans la maîtrise des recommandations avec une mauvaise maîtrise de certains paramètres comme le score EHRA ou l'utilisation de l'anti-arythmique.

Il a été proposé en 2013, en se basant sur les travaux de Tatulli, un score d'évaluation clinique et thérapeutique (FAMG-score, ANNEXE 2-3) réalisé par des médecins généralistes pour des médecins généraliste en se basant sur les recommandations de l'époque.

Il se serait pertinent à l'avenir de simplifier de la même façon les recommandations de l'ESC qui sont adressées à une population médicale large et qui ne prennent pas forcément en compte la contrainte d'une médecine ambulatoire et généraliste. Un arbre décisionnel diagnostique et thérapeutique incluant les différents scores d'évaluation permettrait une meilleure visibilité et clarifierait la démarche à suivre dans l'esprit du généraliste (61).

Il serait intéressant aussi de mettre en place une conduite à tenir spécifique pour les médecins qui ne possèdent pas d'ECG afin de limiter le nombre d'hospitalisation aux urgences. Il n'y a pas d'étude dans la littérature relatant du rapport bénéfice risque sur le fait d'anticoaguler avant la confirmation ECG de la FA. Cette démarche se fait dans la TVP dans l'attente de la confirmation par Echo-doppler (62). On peut donc se poser la question de transposer cette pratique à la FA (non compliquée) en facilitant ainsi l'attente de la consultation du cardiologue qui pose un problème majeur dans la prise en charge ambulatoire d'autant plus avec l'émergence des nouveaux anticoagulants oraux et leurs facilités d'utilisation.

Les autres freins évoqués de façon moins récurrente sont le manque de formation et la difficulté d'accès au cardiologue. Ces situations ont été évoquées précédemment sur les différents niveaux d'évaluation.

Conclusion

L'objectif de l'étude était d'analyser la pratique des médecins généralistes en Occitanie en 2019 devant une fibrillation auriculaire bien tolérée et d'objectiver les facteurs limitants l'application des dernières recommandations dans le domaine.

La fibrillation auriculaire est l'arythmie cardiaque la plus fréquente et pose déjà une problématique de santé publique avec un coût pour la société qui va se majorer dans les années futures tant par sa prise en charge que par les complications qu'elle entraîne.

De ce fait, les dernières recommandations établies par les autorités compétentes en la matière (ESC, HAS) expriment la nécessité de renforcer la place du médecin généraliste dans le parcours de soin. Il doit devenir un acteur majeur que ce soit dans le dépistage, le diagnostic ou dans l'initiation thérapeutique.

Néanmoins, il persiste quelques difficultés dans la maîtrise des recommandations de la part des médecins de la région (Score EHRA, anti arythmique) avec très peu de formation sur le sujet. Les médecins considèrent en majorité que la fibrillation auriculaire est une pathologie de spécialiste qui ne rentre pas dans leur champ de compétence. De même, ils estiment que les recommandations ne sont pas tout à fait adaptées à la médecine générale entraînant ainsi un manque de cohérence pour une approche généraliste et ambulatoire.

La pratique sans ECG est un frein évident tant sur le plan de la maîtrise des recommandations que sur la prise en charge de la fibrillation auriculaire avec un taux non négligeable de transferts vers les urgences, en théorie pas nécessaire pour une découverte de FA non compliquée. La pratique urbaine et individuelle de la médecine accentue ces paramètres.

La prise en charge la fibrillation auriculaire par le médecin généraliste, reste pour l'instant minoritaire par défaut de pratique ou de méthodologie mais surtout par des barrières techniques et idéologiques. Au vu des projections futures, il sera nécessaire d'activer plusieurs leviers afin de potentialiser l'action du médecin généraliste et l'offre de soin nécessaire aux évolutions démographiques.

Pour pallier à ces contraintes, il faudra faciliter l'utilisation de l'ECG et permettre sa généralisation au plus grand nombre par la mise en place de mesures telles que le renforcement la formation ou la revalorisation de l'acte.

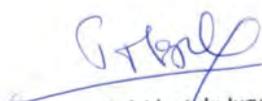
Les recommandations actuelles sont pour l'instant peu accessibles à l'ensemble des généralistes. Une clarification par la création d'arbres décisionnels diagnostique et thérapeutique en incluant les différentes étapes actuelles améliorerait l'action et la prise de décision du médecin et permettraient une prise de conscience de la nécessité de son implication dans cette pathologie. Il serait par ailleurs intéressant d'inclure une conduite à tenir pour les médecins ne possédant pas d'ECG ce qui n'est pas le cas à l'heure actuelle en se basant sur des prises en charge de pathologies préexistantes (TVP).

La création de MSP ou le regroupement de médecins en pôle de santé ainsi que le développement de la formation sur le sujet par l'intermédiaire de revue médicale ou de séminaire permettra une plus grande liberté d'action.

Enfin, le vieillissement de la population et l'explosion démographique entraînent une stagnation de l'offre de soin cardiologique à l'échelle nationale. Il sera nécessaire de renfoncer les relations directes généraliste-cardiologue ou le réseau ville-hôpital afin d'optimiser la prise en charge de la fibrillation auriculaire non compliquée tout en limitant l'hospitalisation et les passages aux urgences.

Président du jury

Vu
Toulouse le 22 AOUT 2019


Le Président du Jury
Professeur Pierre MESTHÉ
Médecine Générale

Monsieur le Doyen de la faculté

Toulouse, le 30/08/19

Vu permis d'imprimer
Le Doyen de la Faculté
de Médecine Purpan
D. CARRIE



Bibliographie :

1. Labarthe G. Les consultations et visites des médecins généralistes - Un essai de typologie, drees 2004. 2004;12.
2. Gorin de Ponsay, Tatulli C, Clary B. exercer, la revue francophone de Médecine Générale [Internet]. exercer, la revue francophone de Médecine Générale. [cité 29 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.exercer.fr>
3. Amouroux francoise, Benacerraf S, Brunet JY. HAS GUIDE PARCOURS DE SOINS Fibrillation atriale [Internet]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-05/guide_pds_fibrillation_atriale_vf.pdf
4. Saoudi N, Deharo J. Aspects cliniques de la tachycardie atriale, du flutter et de la fibrillation auriculaire [Internet]. Disponible sur: http://campus.cerimes.fr/cardiologie-et-maladies-vasculaires/enseignement/cardio_236/site/html/cours.pdf
5. Chen M. Scar homogenization in AF ablation: Evolution and practice. J Atr Fibrillation [Internet]. 30 juin 2017 [cité 21 nov 2018];10(1). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5673332/>
6. Haissaguerre Michel, Hocini Meleze, Denis Arnaud, Shah Ashok J., Komatsu Yuki, Yamashita Seigo, et al. Driver Domains in Persistent Atrial Fibrillation. Circulation. 12 août 2014;130(7):530-8.
7. Charlemagne A, Blacher J, Cohen A, Collet J-P, Diévert F, de Groote P, et al. Epidemiology of atrial fibrillation in France: Extrapolation of international epidemiological data to France and analysis of French hospitalization data. Archives of Cardiovascular Diseases. 1 févr 2011;104(2):115-24.
8. Le Heuzey. réalités cardiologiques. Disponible sur: <https://www.realites-cardiologiques.com/wp-content/uploads/sites/2/2010/03/10.pdf>
9. Davy J-M, Roubille F, Tri Cung T, Massin F, Crausac F, Raczka F, et al. La fibrillation atriale en 2010 : un poids croissant sur la morbidité et la mortalité cardiovasculaires. Annales de Cardiologie et d'Angéiologie. 1 déc 2010;59:S4-13.
10. Lin HJ, Wolf PA, Kelly-Hayes M, Beiser AS, Kase CS, Benjamin EJ, et al. Stroke severity in atrial fibrillation. The Framingham Study. Stroke. oct 1996;27(10):1760-4.
11. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, Ahlsson A, Atar D, Casadei B, et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. Eur Heart J. 7 oct 2016;37(38):2893-962.
12. Taboulet P. Aspects électrocardiographiques de la fibrillation auriculaire. Annales françaises de médecine d'urgence. janv 2012;2(1):27-34.
13. Morel É. Étude pathophysiologique de la fibrillation atriale: approche multifacette. :241.

14. Lip GYH, Huber K, Andreotti F, Arnesen H, Airaksinen JK, Cuisset T, et al. Antithrombotic management of atrial fibrillation patients presenting with acute coronary syndrome and/or undergoing coronary stenting: executive summary—a Consensus Document of the European Society of Cardiology Working Group on Thrombosis, endorsed by the European Heart Rhythm Association (EHRA) and the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). *Eur Heart J.* 1 juin 2010;31(11):1311-8.
15. Kotecha D, Kirchhof P. What's new in the 2016 ESC Guidelines on atrial fibrillation? *Eur Heart J.* 7 oct 2016;37(38):2851-2.
16. Camm AJ, Kirchhof P, Lip GYH, Schotten U, Savelieva I, Ernst S, et al. Guidelines for the management of atrial fibrillationThe Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 1 oct 2010;31(19):2369-429.
17. Le Heuzey J-Y, Paziand O, Piot O, Said MA, Copie X, Lavergne T, et al. Cost of care distribution in atrial fibrillation patients: the COCAF study. *Am Heart J.* janv 2004;147(1):121-6.
18. Cotté F-E, Chaize G, Kachaner I, Gaudin A-F, Vainchtock A, Durand-Zaleski I. Incidence and cost of stroke and hemorrhage in patients diagnosed with atrial fibrillation in France. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* févr 2014;23(2):e73-83.
19. Cotté F-E, Chaize G, Gaudin A-F, Samson A, Vainchtock A, Fauchier L. Burden of stroke and other cardiovascular complications in patients with atrial fibrillation hospitalized in France. *Europace.* avr 2016;18(4):501-7.
20. Moran PS, Teljeur C, Harrington P, Smith SM, Smyth B, Harbison J, et al. Cost-Effectiveness of a National Opportunistic Screening Program for Atrial Fibrillation in Ireland. *Value in Health.* 1 déc 2016;19(8):985-95.
21. Tatulli C. Prise en charge de la fibrillation auriculaire en médecine générale ; Avantages et limites de recommandations de spécialistes pour la pratique de médecine générale ; Proposition d'un protocole thérapeutique et d'un parcours de soins: d'après une étude dans l'Aude sur 100 patients avec la collaboration de 25 praticiens [Internet] [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Montpellier I. Faculté de médecine; 2011. Disponible sur: <http://www.sudoc.abes.fr/xslt/DB=2.1//SRCH?IKT=12&TRM=160679443>
22. Catez E, Sina P, De Coodt B, Peperstraete E, TranNgoc J. Prise en charge de la fibrillation auriculaire en 2011 | A.M.U.B. 2011 [cité 15 nov 2018]; Disponible sur: <https://www.amub.be/revue-medicale-bruxelles/article/prise-en-charge-de-la-fibrillation-auriculaire-en--743>
23. Camm AJ, Lip GYH, De Caterina R, Savelieva I, Atar D, Hohnloser SH, et al. 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillationAn update of the 2010 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillationDeveloped with the special contribution of the European Heart Rhythm Association. *Eur Heart J.* 1 nov 2012;33(21):2719-47.

24. Wann L, Samuel, Curtis Anne B., January Craig T., Ellenbogen Kenneth A., Lowe James E., Estes N.A. Mark, et al. 2011 ACCF/AHA/HRS Focused Update on the Management of Patients With Atrial Fibrillation (Updating the 2006 Guideline). *Circulation*. 1 janv 2011;123(1):104-23.
25. Skanes AC, Healey JS, Cairns JA, Dorian P, Gillis AM, McMurry MS, et al. Focused 2012 Update of the Canadian Cardiovascular Society Atrial Fibrillation Guidelines: Recommendations for Stroke Prevention and Rate/Rhythm Control. *Canadian Journal of Cardiology*. 1 mars 2012;28(2):125-36.
26. Bon usage des anticoagulant- Rapport HAS-Fibrillation auriculaire non valvulaire Quelle place pour les anticoagulants oraux ? [Internet]. HAS; 2013 juill. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-05/fiche_bon_usage_anticoagulants_oraux.pdf
27. Traitement par antivitamines K (AVK) : nouvelles informations - Lettre aux professionnels de santé - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 6 déc 2018]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/S-informer/Informations-de-securite-Lettres-aux-professionnels-de-sante/Traitement-par-antivitamines-K-AVK-nouvelles-informations-Lettre-aux-professionnels-de-sante>
28. Steffel J, Verhamme P, Potpara TS, Albaladejo P, Antz M, Desteghe L, et al. The 2018 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation. *European Heart Journal*. 21 avr 2018;39(16):1330-93.
29. Mansourati PJ. Recommandations de la Société Européenne de Cardiologie (ESC) sur la fibrillation atriale. *société française de cardiologie*. :3.
30. Wynn GJ, Todd DM, Webber M, Bonnett L, McShane J, Kirchhof P, et al. The European Heart Rhythm Association symptom classification for atrial fibrillation: validation and improvement through a simple modification. *Europace*. 1 juill 2014;16(7):965-72.
31. Fauchier L. Les recommandations européennes 2016 pour la prise en charge de la fibrillation atriale. *Le point sur les nouveautés*. 2016;3.
32. Acciarresi M, Paciaroni M, Agnelli G, Falocci N, Caso V, Becattini C, et al. Prestroke CHA2DS2-VASc Score and Severity of Acute Stroke in Patients with Atrial Fibrillation: Findings from RAF Study. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. 1 juin 2017;26(6):1363-8.
33. Rao MP, Vinereanu D, Wojdyla DM, Alexander JH, Atar D, Hylek EM, et al. Clinical Outcomes and History of Fall in Patients with Atrial Fibrillation Treated with Oral Anticoagulation: Insights From the ARISTOTLE Trial. *The American Journal of Medicine*. 1 mars 2018;131(3):269-275.e2.
34. Eikelboom John W., Wallentin Lars, Connolly Stuart J., Ezekowitz Mike, Healey Jeff S., Oldgren Jonas, et al. Risk of Bleeding With 2 Doses of Dabigatran Compared With Warfarin in Older and Younger Patients With Atrial Fibrillation. *Circulation*. 31 mai 2011;123(21):2363-72.

35. Pisters R, Lane DA, Nieuwlaat R, Vos CB de, Crijns HJGM, Lip GYH. A Novel User-Friendly Score (HAS-BLED) To Assess 1-Year Risk of Major Bleeding in Patients With Atrial Fibrillation: The Euro Heart Survey. *CHEST*. 1 nov 2010;138(5):1093-100.
36. Gentric A, Estivin S, Jestin AC. Rapport bénéfice/risque des AVK dans la FA: que penser des scores. :4.
37. Andro M, Gentric A. Chutes et anticoagulation. réalités cardiologiques [Internet]. sept 2013 [cité 1 nov 2018];295. Disponible sur: <https://www.realites-cardiologiques.com/wp-content/uploads/sites/2/2013/10/06.pdf>
38. Annoni G, Mazzola P. Real-world characteristics of hospitalized frail elderly patients with atrial fibrillation: can we improve the current prescription of anticoagulants? *J Geriatr Cardiol*. mars 2016;13(3):226-32.
39. Gage BF, Birman-Deych E, Kerzner R, Radford MJ, Nilasena DS, Rich MW. Incidence of intracranial hemorrhage in patients with atrial fibrillation who are prone to fall. *The American Journal of Medicine*. 1 juin 2005;118(6):612-7.
16.
40. Man-Son-Hing M, Nichol G, Lau A, Laupacis A. Choosing Antithrombotic Therapy for Elderly Patients With Atrial Fibrillation Who Are at Risk for Falls. *Arch Intern Med*. 12 avr 1999;159(7):677-85.
41. DREES - TABLEAU 1. EFFECTIFS DES MÉDECINS par spécialité, mode d'exercice, sexe et tranche d'âge [Internet]. [cité 21 mars 2019]. Disponible sur: <http://www.data.drees.sante.gouv.fr/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=3792>
42. Daubert, J, C. « Démographie des cardiologues: états des lieux en 2011 ». *AMC pratique* n°209 (juillet 2012).
43. Cretallaz P. Facteurs limitant l'équipement en électrocardiographe en médecine générale: étude nationale épidémiologique incluant 684 médecins généralistes libéraux. 5 oct 2015;67.
44. Collège national des FMC des praticiens hospitaliers [Internet]. [cité 12 juin 2019]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/diapos_fmcp.pdf
45. Dubois E. Maître de stage : la meilleure méthode de formation continue en médecine générale ? [Internet]. UNIVERSITE PARIS DESCARTES; 2009. Disponible sur: <http://www.urml-idf.org/upload/these/dubois.pdf>
46. Philippe T. Utilisation et recours à l'électrocardiographe par les médecins généralistes en Guadeloupe: étude transversale auprès des médecins généralistes et cardiologues exerçant en Guadeloupe.

47. Daffos Q. Quelle est la place de la réalisation de l'électrocardiogramme et de son interprétation à distance dans la pratique de la médecine générale en Ile-de-France ? [Thèse d'exercice]. [France]: Université Paris 13; 2018
48. Molinet C. L'électrocardiogramme en cabinet de médecine générale: le prêt d'un électrocardiographe aux médecins généralistes du Calvados incite-t-il à en acquérir un ? [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Caen Normandie; 2017.
49. Nancy C. Utilisation de L'ECG en médecine générale: état des lieux de la situation actuelle dans le secteur sanitaire de Pau [Thèse d'exercice]. [1970-2013, France]: Université de Bordeaux II; 2011
50. Rousselet É. L'électrocardiogramme en cabinet de médecine générale: état des lieux de l'utilisation de l'électrocardiogramme en médecine générale dans les départements du Calvados, de la Manche et de l'Orne [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Caen Normandie; 2017.
51. Renaud M. Pratique de l'Electrocardiogramme en médecine générale dans le Limousin, constats et enjeux [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Limoges. Faculté de médecine et de pharmacie; 2015.
52. Varraud J-M. Moteurs et freins à l'utilisation de l'électrocardiogramme en médecine générale: étude quantitative dans le département du Cantal [Thèse d'exercice]. [Clermont-Ferrand, France]: Université de Clermont I; 2013
53. Thielen S, De Oliveira R. Déterminants de l'équipement et de l'utilisation de l'ECG en médecine générale: Enquête qualitative et quantitative réalisée auprès des médecins généralistes du Gard [Thèse d'exercice]. [Montpellier, France]: Faculté de médecine; 2012
54. Delrot Cedric, C. Les praticiens ont-ils confiance en l'interprétation automatisée des électrocardiogrammes ? [Internet]. 2017. Disponible sur: <http://pepite-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/b26cbb6d-5ec8-4c34-9502-690e5bfce86d>
55. Faroux P, Catteau C. Intérêt de l'électrocardiographie en médecine générale. Enquête auprès de 145 médecins généralistes de la Marne [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Reims Champagne-Ardenne; 2010.
56. Naveteur A. L'utilisation de l'électrocardiogramme en médecine générale et ses facteurs limitants: enquête de pratique réalisée auprès de médecins généralistes de Picardie [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Picardie Jules Verne; 2010.
57. Lehel A. Exercice de la médecine générale avec ou sans électrocardiogramme. :73
58. Daubert J, Durumeaud G, Dujardin JJ, Isnard R, Ziccarelli E. Contenu et Exercice du Métier de Cardiologue. Collège national des professionnels de cardiologie. :28.
59. Bouillot A, Sawaya Z. Les aspirations professionnelles des jeunes médecins d'Ile-de-France [Internet]. 2009 mai. Report No.: Etude TNS Sofres – SIHP Rapport d'analyse. Disponible sur: <http://www.sihp.fr/usrf/399/Rapport%20SOFRES.pdf>

60. Bouet P. DE LA GRANDE CONSULTATION AUX PROPOSITIONS Conseil national de l'Ordre des médecins. 15 sept 2015;55.

61. Aliot E, Breithardt G, Brugada J, Camm J, Lip GYH, Vardas PE, et al. An international survey of physician and patient understanding, perception, and attitudes to atrial fibrillation and its contribution to cardiovascular disease morbidity and mortality. *Europace*. mai 2010;12(5):626-33.

62. Kearon C, Akl EA, Comerota AJ, Prandoni P, Bounameaux H, Goldhaber SZ, et al. Antithrombotic Therapy for VTE Disease: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *CHEST*. 1 févr 2012;141(2):e419S-e496S.

ANNEXES

Questionnaire de thèse : Etat des lieux de la prise en charge de la fibrillation auriculaire en médecine générale

Bonjour,

Dans le cadre de mon sujet de thèse j'ai réalisé un questionnaire s'adressant aux médecins généralistes installés en région Occitanie.

Il a pour but de faire un état des lieux des connaissances et des pratiques des médecins généralistes dans la prise en charge d'une fibrillation auriculaire non compliquée.

Les résultats sont anonymes et le questionnaire dure entre 2 et 3 minutes. Il s'articule autour de quatre parties. Vous devez cocher les cases en regard des items correspondant à votre réponse. Les questions à réponses multiples seront mentionnées en préambule.

Je vous remercie pour votre aide.

Vous et votre exercice personnel

Cette partie du questionnaire concerne les paramètres principaux de votre activité et de votre pratique

1) Quel est votre âge ?

Moins de 45

45-60

Plus de 60

2) Quel est votre mode d'exercice ?

Milieu rural

Milieu semi rural

Milieu urbain

3) Quel est votre mode d'installation ?

- Maison de santé pluridisciplinaire
- Cabinet de groupe
- Individuelle
- Autre

4) Quel est votre sexe ?

- Femme
- Homme

5) Avez-vous une pratique annexe ?

- Médecin pompier ou d'urgence
- Médecine du sport
- Maitre de stage
- Médecine préventive
- Autre
- Pas d'activité annexe

6) Quel type de formation médicale continue suivez-vous ?

(Plusieurs choix possible) :

- Formation personnelle
- Revue
- E-learning
- Séminaire
- Congrès
- Formation post universitaire
- Fonctions corporatives (syndicats)
- Groupe de pair
- Pas de formation

7) Prévoyez des créneaux horaires spécifiques pour les soins d'urgences dans votre planning de consultation ?

- Oui
- Non

Vos connaissances sur la fibrillation auriculaire

Les questions suivantes concernent vos connaissances sur la fibrillation auriculaire et sur les nouvelles recommandations dans le domaine.

8) Comment définiriez-vous vos connaissances sur la prise en charge de la fibrillation auriculaire en médecine générale ?

- Maitrisées
- Plutôt maitrisées
- Plutôt Insuffisantes
- Insuffisantes

9) Avez-vous déjà eu une formation spécifique sur le sujet ?

- Oui
- Non

10) Connaissez-vous le score de CHAD2S2 Vasc ?

- Oui
- Non

11) Connaissez-vous le score EHRA sur l'orientation du patient dans la Fibrillation Auriculaire ?

- Oui
- Non

12) Si une FA non compliquée est confirmée, quel est selon vous, ce qu'il faut faire en premier lieu ?

- Anticoagulation pour prévenir les complications, si nécessaire
- Ralentir la fréquence cardiaque
- Réduire ou contrôler le rythme
- Adresser vers un spécialiste

13) Pour une FA non compliquée avec une fréquence cardiaque élevée (FC>110bpm), quel est selon-vous l'anti-arythmique à mettre en place en première intention ?

- Amiodarone/ cordarone
- Bétabloquants sélectifs ou non cardio-sélectifs
- Digoxine
- Inhibiteurs calciques
- Flécaïne
- NSP

Votre pratique courante devant la fibrillation auriculaire.

Les questions suivantes concernent votre attitude devant une fibrillation auriculaire bien tolérée en médecine générale.

14) Êtes-vous équipé d'un appareil à électrocardiogramme ? (si vous répondez non à la question passez directement à la question 18)

- Oui
- Non

15) Si oui quel type d'interprétation utilisez vous ?

- Règle à ECG ou lecture simple
- Interprétation à distance par Télémedecine sur réseaux dédiés
- Interprétation automatique
- Envoie à un confrère cardiologue (mail, fax, sms)

16) Que faites-vous devant une suspicion de fibrillation auriculaire à l'ECG au cabinet bien tolérée ?

- Orientation vers un service d'urgence
- Orientation directe vers un cardiologue sans traitement initié
- Appel d'un confrère cardiologue
- Prise en charge ambulatoire puis orientation vers un cardiologue

17) Pour quelle raison vous ne poursuivez pas la prise en charge seul(e) ?

- Manque de connaissance dans le domaine
- Difficultés d'interprétation d'un ECG
- Risque médico-légal
- Manque de clarté des recommandations par rapport à la médecine générale
- Facilités d'accès à un cardiologue
- Autre :

18) Pour ceux qui ont répondu non à la question 14, Que faites-vous devant une suspicion clinique de FA bien tolérée ?

- Orientation vers un cardiologue
- Orientation vers les urgences
- Autre :

Vos difficultés devant une fibrillation auriculaire

Cette partie du questionnaire concerne les différents freins que vous rencontrez devant la prise en charge d'une fibrillation auriculaire bien tolérée au cabinet.

19) Parmi les étapes suivantes laquelle vous pose le plus de problème dans la prise en charge d'une FA non compliquée ?

- Dépistage et orientation initiale en fonction des signes cliniques
- Réalisation/interprétation d'un ECG pour confirmer la FA
- Mise en place d'une anticoagulation
- Contrôle de la fréquence cardiaque
- Obtenir une consultation rapprochée avec un cardiologue

20) Selon vous, quel est le paramètre principal limitant votre prise en charge d'une fibrillation auriculaire en médecine générale ?

- Je n'ai pas de formation suffisante sur le sujet
- Je ne suis pas équipé en ECG
- Les recommandations ne sont pas assez claires (non adaptées à la médecine générale)
- Je considère que c'est une pathologie nécessitant une prise en charge spécialisée
- La difficulté d'accès rapide à un cardiologue
- Autre :

Remarques :

.....
.....
.....

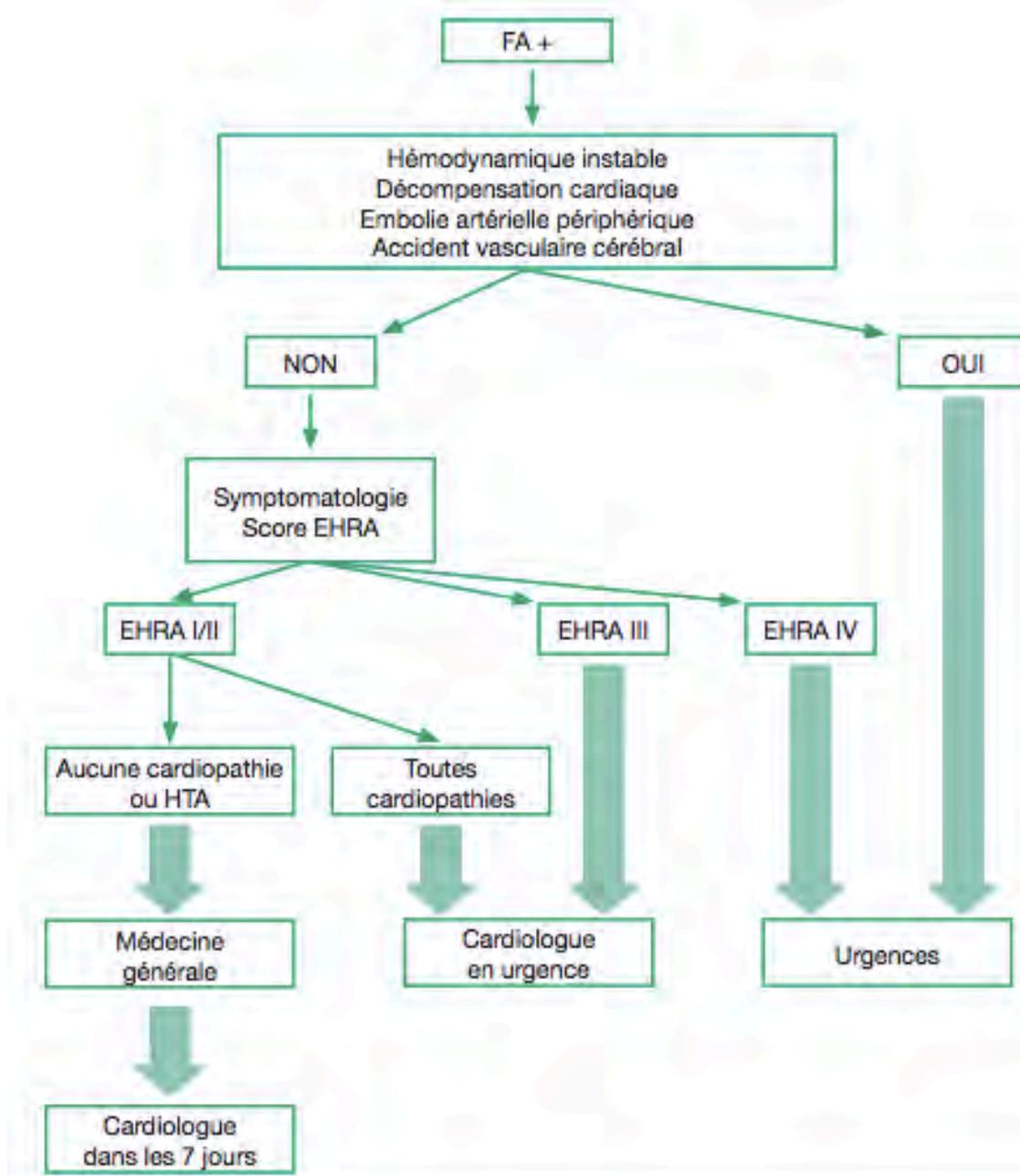
Merci pour votre participation

Veillez retourner le questionnaire dans l'enveloppe affranchie à l'adresse indiquée.

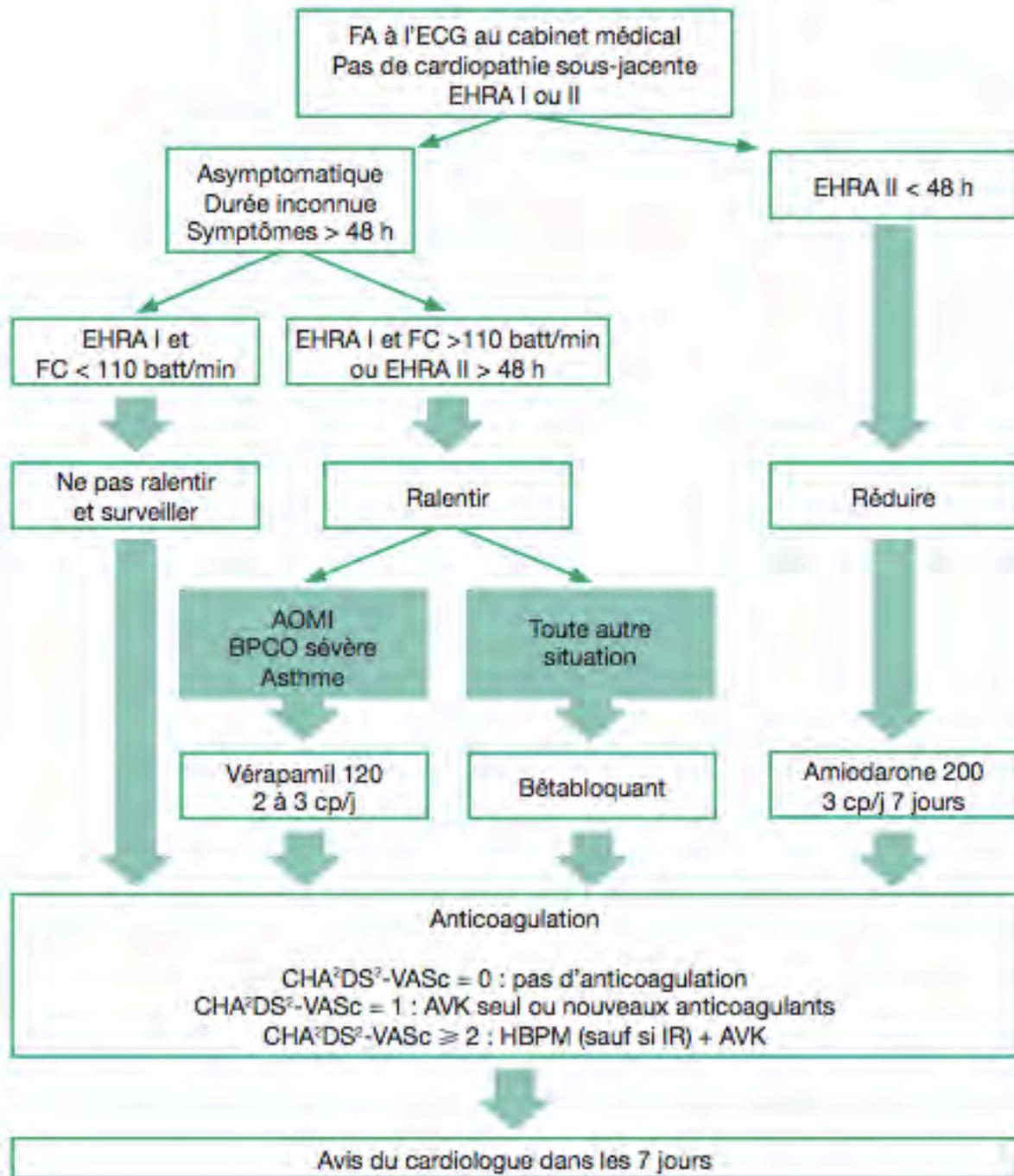
Si vous souhaitez avoir les résultats de mon étude vous pouvez me contacter à l'adresse suivante : schambre11@hotmail.fr

SCHAMBRI Damien

ANNEXE 2 : Prise en charge la FA en intégrant le score EHRA



ANNEXE 3 : FA-MG score (prise en charge thérapeutique)



ANNEXE 4 : Score HEMORR₂HAGES

HEMORR₂HAGES

Letter	Clinical Characteristic	Points
H	Hepatic or Renal Disease	1
E	Ethanol Abuse	1
M	Malignancy	1
O	Older Age	1
R	Reduced Platelet Count or Function	1
R	Rebleeding Risk	2
H	Hypertension	1
A	Anemia	1
G	Genetic Factors	1
E	Excessive Fall Risk	1
S	Stroke	1
Maximum Score		12

ANNEXE 5 : Orientation sans ECG selon le type d'installation

	Cabinet de groupe	individuel	Maison de santé pluridisciplinaire	Total général
Orientation vers les urgences	21	6	2	29
Orientation vers un cardiologue	20	5	6	31
anticoagulation puis cardiologue	2	1	1	4
Total général	43	12	9	64

ANNEXE 6 : Connaissance des recommandations selon la formation

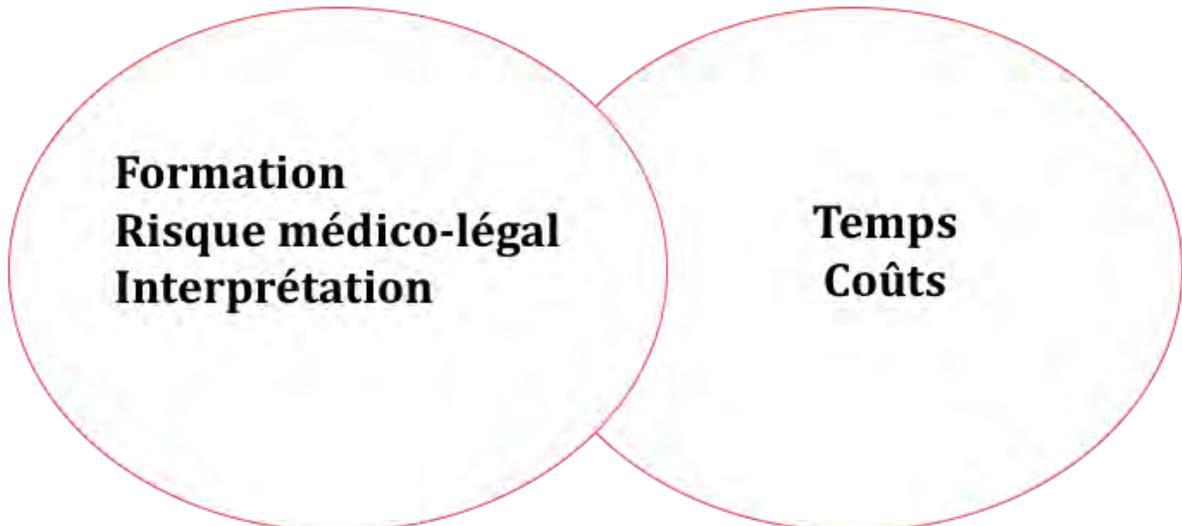
		REVUE		SEMINAIRE		FORMATION PERSONNELLE	
ETAPES	Spécialiste	14%	p < 0, 2	19%	p < 0,5	18%	p < 0,975
	Anti-coagulant	72%		65%		70%	
	Réduction	9%		11%		7%	
	Ralentir la fréquence cardiaque	5%		5%		5%	
ANTI-ARYTHMIQUE	Cordarone	58%	p < 0, 01	52%	p < 0,2	59%	p < 0,01
	Betabloquant	28%		28%		27%	
	Digoxine	3%		3%		2%	
	Flécaine	5%		2%		2%	
	NSP	5%		15%		10%	
CHAD VASC	Oui	78%	p < 0, 5	76%	p < 0,1	73%	p < 0, 975
	Non	22%		24%		27%	
EHRA	Oui	14%	p < 0, 2	13%	Pp < 0,2	19%	p < 0, 001
	Non	86%		87%		81%	

ANNEXE 7 : Résultats mémoire sur les freins dans l'utilisation de l'ECG en médecine générale (Revue narrative de la littérature)

	Coût	Compétences et formation	Risque médico-légal	Activité chronophage	Difficultés d'interprétation	Contraintes d'équipement	Proximité avec un cardiologue	Pas de valeur ajoutée dans la pratique
BENOIT	x		x		x		x	
BUCCHIA		x		x	x			
CAHUT	x	x	x					
CATTEAUX/FAROUX		x					x	
CRETALLAZ		x	x	x				
DAFFOS		x			x		x	
DOMAIN-LECOINTRE		x			x			
DELROT		x	x				x	
HODENT	x			x	x	x		
MOHAMAD	x	x		x				
MOLLINET		x						
NANCY		x	x					x
NAVETEUR	x	x	x	x	x	x	x	x
ORIOU	x		x	x				
REFAHI		x	x	x	x		x	
RENAUD-BUCHON		x		x				
ROUSSELET		x						
THIELEN/DE OLIVEIRA	x		x	x	x			
VARRAUD		x	x	x			x	
TOTAL	7	15	10	10	8	2	7	2
Thèse portant sur la non contre-indication au sport	4	6	4	5	4	1	1	0
Thèse portant sur la pratique générale	3	9	6	5	4	1	6	2

Conclusion

Quels sont les freins à l'utilisation de l'électrocardiogramme en médecine générale en France ?



Conclusion

Meilleure formation médicale

Aménagement de certaines recommandations

Revalorisation de l'acte

Aide à l'interprétation par la renforcement de la télémédecine ou de la relation généraliste - spécialiste

Résumé

Introduction : La fibrillation Auriculaire (FA) est l'arythmie cardiaque la plus fréquente et le médecin généraliste est première ligne que cela soit dans le dépistage, la prise en charge précoce et l'instauration de thérapeutique. Plusieurs recommandations par des autorités compétentes (ESC HAS) ont été mis en place récemment afin d'optimiser l'action du généraliste. Le but de l'étude est de mettre en évidence les facteurs limitants de l'application et la maîtrise des recommandations dans la prise en charge d'une découverte de fibrillation auriculaire de novo non compliqué par le médecin généraliste. Il sera évalué si la possession d'ECG influe sur cette prise en charge.

Matériel et méthodes : enquête de pratique prospective et observationnelle menée du 15 Mars 2019 au 15 Mai 2019 sur une population de médecins généralistes installés en Occitanie. Le champ utilisé est celui de la médecine générale dans la prise en charge de la fibrillation auriculaire en se basant sur les dernières recommandations dans le domaine.

Résultats : 28% des médecins d'Occitanie ont une formation spécifique sur le sujet sur les 190 répondants de l'étude. Ils sont évalués sur 4 critères des recommandations avec 74% ($p < 0,001$) connaissant le score CHA2DS2-Vasc, seulement 13% ($p < 0,001$) connaissant le score EHRA, 57% ($p < 0,001$) utilisant la cordarone en première intention au détriment des bêtabloquants et 73% ($p < 0,001$) réalisant une anticoagulation en première intention. On note une amélioration pour les médecins possédant un électrocardiogramme (ECG+) avec une meilleure réponse dans trois items sur quatre mais significativité pour deux paramètres. Le fait d'avoir d'être plus jeune (moins de 45ans) est un facteur améliorant ces paramètres ($p < 0,05$). Le fait de ne pas posséder d'ECG augmente l'orientation vers les urgences (46%, $p < 0,001$). Enfin les médecins d'Occitanie estiment à 43% que la FA est une pathologie de spécialiste avec une accentuation pour les médecins ECG+ avec 52% ($p < 0,05$) alors que ceux ECG- sont gênés par le fait de ne pas en avoir (46%, $p < 0,001$).

Discussion : Plusieurs freins gênent les médecins d'Occitanie dans leur maîtrise et leur application des recommandations tels que le manque d'équipement en ECG, le manque de formation, des recommandations peu adaptées à leur pratique et les difficultés d'accès à une prise en charge cardiologique. A l'avenir il sera nécessaire de mettre en place des mesures telles que la création de conduite à tenir spécifiques avec et sans ECG pour le généraliste, un renforcement de la relation avec le spécialiste, une facilitation de l'équipement en ECG et un renforcement de la formation sur la FA

Mots clés : Fibrillation auriculaire, médecins généralistes, recommandation, ECG, freins

Abstract

Introduction: The Atrial fibrillation is the most common cardiac arrhythmia and the general practitioner is in first place for the screening, the early medical care and the therapeutic initiation.

Several recommendations by competent authorities (ESC, HAS) to optimize the general practitioner's action have recently been implemented. The aim of the study is to highlight, in general practice, the factors limiting the application and the knowledge of the medical care recommendations in the discovery of uncomplicated de novo atrial fibrillation.

Material and methods: Prospective and observational practice survey conducted from 15 March 2019 to 15 May 2019 on a population of general practitioners living in Occitania. The scope used is general medicine in the medical care of atrial fibrillation based on the latest recommendations in the field.

Results: 28% of Occitan doctors have a specific training on the subject out of 190 respondents in the study. They evaluated recommendations on 4 criteria with 74% ($p < 0.001$) knowing the CHA2DS2-Vasc score, only 13% ($p < 0.001$) knowing the EHRA score, 57% ($p < 0.001$) using cordarone as a first-line treatment at the expense of beta blockers and 73% ($p < 0.001$) performing first-line anticoagulation. We notice an improvement for the doctors who own an electrocardiogram (ECG+) with a better response in three out of four items but significant for two parameters. Being younger (under 45 years of age) is a factor that improves these parameters ($p < 0.05$). Not having an ECG increases orientation to emergencies (46%, $p < 0.001$). Finally, 43% of Occitanian doctors believe that AF is a specialist pathology with an emphasis on ECG+ doctors with 52% ($p < 0.05$) while ECG- doctors are bothered by not having it (46%, $p < 0.001$).

Discussion: Several obstacles hinder Occitan doctors in their control and application of recommendations such as lack of ECG equipment, lack of training, recommendations not adapted to their practice and difficulties in accessing to cardiological care. In the future it will be necessary to set up measures such as creating specific decision trees with and without ECG for the general practitioner, strengthening the relationship between general practitioners and cardiologists, facilitating ECG equipment and reinforcing AF training

Keywords: Atrial fibrillation, general practitioners, recommendation, ECG, brakes