



UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG
Année : 2024

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Protocole de prise en charge de la fibrillation atriale
dans les conditions d'exercice de la médecine générale :
Développement d'un consensus d'experts par méthode Delphi**

Présentée et soutenue publiquement le 26 septembre 2024 à 18h
au Pôle Recherche
par **Cathy SÉNÉCHAL**

JURY

Président :

Monsieur le Professeur KLUG Didier

Assesseur :

Monsieur le Docteur BARAN Jan

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur LEROY Maurice-Henri

AVERTISSEMENT

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AVC	Accident Vasculaire Cérébral
AVK	Antivitamines K
DES	Diplôme d'Etudes Spécialisées
ECG	Electrocardiogramme
ETO	Echographie Transoesophagienne
FA	Fibrillation Atriale
FEVG	Fraction d'Ejection Ventriculaire Gauche
HAS	Haute Autorité de Santé
INR	International Normalized Ratio
IMC	Indice de Masse Corporelle

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	6
I. Contexte	6
1. Prévalence de la fibrillation atriale	6
2. Le rôle du médecin généraliste	7
II. La fibrillation atriale	7
1. Physiopathologie	7
2. Diagnostic	8
3. Dépistage	8
4. Facteurs de risque	9
5. Classification	10
6. Complications	11
7. Thérapeutique	12
III. Problématique	13
IV. Objectifs	14
MATÉRIEL & MÉTHODE	15
I. Type d'étude	15
II. Elaboration du premier questionnaire	15
III. Définition des groupes	16
1. Groupe pilote	16
2. Groupe d'experts	16
IV. Population étudiée	17
V. Recueil de données	17
VI. Analyse	18
VII. Ethique et Réglementation	20

RÉSULTATS	21
I. Caractéristiques des participants	21
II. Premier tour de cotation	22
III. Deuxième tour de cotation	32
IV. Analyse des commentaires	40
DISCUSSION	42
I. Résultat principal	42
II. Comparaison avec les données de la littérature	43
III. Forces et Limites	44
1. Sur le fond.....	44
2. Sur la forme.....	45
IV. Perspectives	46
CONCLUSION	48

INTRODUCTION

I. Contexte

1. Prévalence de la fibrillation atriale

La fibrillation atriale est le trouble du rythme le plus fréquent. C'est une arythmie caractérisée par une activité électrique atriale irrégulière et désordonnée qui engendre une activité ventriculaire irrégulière rapide (1). Sa prévalence est estimée entre 2 et 4% dans la population générale (2).

Selon les estimations, en 2010, dans l'Union Européenne, environ 8.8 millions de personnes de plus de 55 ans étaient atteintes de fibrillation atriale. A partir des informations recueillies dans l'étude de cohorte de Rotterdam de 2012 (3), il a été réalisé des projections sur la prévalence de la fibrillation atriale en 2060. Cette étude a mis en évidence une augmentation considérable de la prévalence qui pourrait doubler en Europe et atteindre jusqu'à 18 millions chez les plus de 55ans. Cette prévalence est en augmentation d'une part, du fait du vieillissement de la population, et d'autre part, du fait de l'importante prévalence des facteurs de risque en lien avec la fibrillation atriale (4).

En 2004, le risque de fibrillation atriale au cours de la vie chez les plus de 40 ans avait été estimé à 25% à partir des données de la cohorte de Framingham (5). En 2019, ce risque a été estimé autour de 30% (6,7).

Ces statistiques illustrent parfaitement ce phénomène d'ampleur mondiale que représente la fibrillation atriale. Cependant, il s'agit d'une pathologie majoritairement évitable et traitable. Ainsi, il est essentiel d'en maîtriser les facteurs de risques modifiables et de mettre en place des stratégies efficaces de prise en charge.

2. Le rôle du médecin généraliste

Dans l'approche holistique de la prise en charge de la fibrillation atriale, le médecin généraliste possède un rôle essentiel (8). Il participe au dépistage, au bilan initial, à l'introduction d'une thérapeutique, à la modification des facteurs de risque, à la prévention des complications, à l'éducation thérapeutique du patient [Annexe 1].

II. La fibrillation atriale

1. Physiopathologie

Le mécanisme pathogène de la fibrillation atriale est complexe. Divers facteurs contribuent à des altérations de l'atrium conduisant au développement et à la progression de la fibrillation atriale.

La fibrillation atriale débute par un évènement paroxystique entraîné par un déclenchement ou trigger focal, provenant généralement de manchons musculaires situés autour des veines pulmonaires (9). Ces foyers initiateurs sont eux-mêmes dépendants de processus survenant en amont tels que l'étirement mécanique des fibres musculaires ou l'ischémie myocardique. Cela explique en partie que certaines valvulopathies ou que l'infarctus du myocarde puissent être associés au déclenchement de fibrillation atriale (10).

Celle-ci progresse avec le temps vers une entité persistante en lien avec le remodelage électrique et structurel de l'atrium.

L'étirement des cardiomyocytes des atrioms, l'ischémie myocardique, le dysfonctionnement du système nerveux autonome, les facteurs génétiques, l'obésité, le stress oxydatif font partie des éléments pouvant contribuer au remodelage structurel et électrique des oreillettes (9). Le tissu adipeux épicaudique, localisé entre le

myocarde et le péricarde, aurait un rôle majeur dans l'activation des cytokines et adipokines médiant l'inflammation et le remodelage (11).

L'étirement chronique du tissu atrial entraîne une dilatation et une fibrose qui perturbent les voies normales de la conduction électrique, et entretiennent la fibrillation atriale (12).

Par ailleurs, la fibrillation atriale n'est pas seulement une maladie de l'atrium elle est associée à une inflammation systémique, à une dysfonction endothéliale (13).

2. Diagnostic

La fibrillation atriale est un diagnostic reposant sur l'ECG de 12 dérivations. Il est caractérisé par des ondes P absentes et un intervalle RR irrégulier [Annexe 2].

Les directives de la société européenne de cardiologie indiquent qu'une bande rythmique de plus de 30sec est également acceptable pour diagnostiquer une fibrillation atriale (8).

Elle peut être asymptomatique ou engendrer des symptômes tels que : palpitations, douleurs thoraciques, dyspnée, asthénie, lipothymie.

3. Dépistage

La société européenne de cardiologie recommande de réaliser un dépistage opportuniste chez les personnes asymptomatiques de plus de 65ans par la prise du pouls, ou la réalisation d'un ECG (8). L'intérêt du dépistage de la fibrillation atriale repose sur le fait que le pourcentage de fibrillation atriale asymptomatique en population générale est conséquent (8 à 40% en fonction des études) et que ces patients ont le même risque de développer les évènements indésirables que ceux qui sont symptomatiques (8).

4. Facteurs de risque

Il existe des facteurs de risque modifiables et non modifiables de la fibrillation atriale [Annexe 3].

Concernant les facteurs de risque non modifiables, l'âge est le plus grand facteur de risque de développer une fibrillation atriale. L'incidence augmente fortement à chaque décennie à partir de 60 ans (14).

L'origine ethnique joue également un rôle dans le risque de fibrillation atriale. Ainsi, différentes études réalisées aux Etats-Unis ont montré une prévalence plus importante de la fibrillation atriale dans les populations originaires d'Europe que chez les personnes ayant des origines asiatiques, africaines ou natives américaines (15,16).

La fibrillation atriale a une contribution polygénétique héréditaire dans la plupart des cas (17). Environ 190 gènes associés à la fibrillation atriale ont été retrouvés avec une implication variable dans le développement de celle-ci (18).

Le taux d'incidence normalisé selon l'âge est plus important chez l'homme que chez la femme (19,20). Celles-ci développent la maladie à un âge plus avancé, mais elles semblent présenter un plus haut risque d'accident vasculaire cérébral, et une mortalité accrue par rapport aux hommes (21).

Il existe de nombreux facteurs de risque de fibrillation atriale qui sont modifiables. On retrouve notamment : l'hypertension artérielle, l'obésité, le diabète de type 2, l'alcool, le syndrome d'apnée du sommeil, le tabac (22).

L'obésité est un facteur de risque majeur de fibrillation atriale. Il a été retrouvé une augmentation de 49% du risque de fibrillation atriale chez les patients obèses par rapport aux patients non obèses (23). De plus, le risque augmente parallèlement à

l'augmentation de l'IMC. Une étude a retrouvé un risque accru de 28% du risque de fibrillation atriale à chaque augmentation de l'IMC de 5 Kg/m² (24).

Concernant l'activité physique, l'association avec la fibrillation atriale est plus complexe (22). Les personnes physiquement actives présentent un plus faible risque de fibrillation atriale que les personnes sédentaires (25). Toutefois, et notamment chez les hommes, l'exercice intense et continu est clairement associé à un risque accru de fibrillation atriale (26).

La mortalité liée à la fibrillation atriale, standardisée selon l'âge dans le monde, est principalement attribuée à l'hypertension artérielle, l'indice de masse corporelle élevé, la consommation d'alcool et le tabagisme (27).

Il existe de nombreux scores de prédiction de la fibrillation atriale. Le score CHARGE-AF semble être très prometteur pour le dépistage de la fibrillation atriale en terme de performance et de simplicité de réalisation (28).

5. Classification

La fibrillation atriale était traditionnellement classée selon sa durée soit : premier épisode, soit fibrillation atriale paroxystique, persistante ou permanente (9). Cette classification a été modifiée pour inclure la notion de maladie progressive qui la caractérise mieux (29). Elle est désormais composée de différents stades, et fait intervenir l'importance de la prévention, de la gestion des facteurs de risque et du dépistage des patients à risque.

1	Facteurs de risque de Fibrillation atriale	Présence de facteurs de risque modifiables et non modifiables
2	Pré -fibrillation atriale	Modifications électriques ou structurelles prédisposant à la fibrillation atriale
3	Fibrillation atriale (passage possible entre les différentes sous catégories)	3 A - Paroxystique Fibrillation atriale intermittente avec épisodes durant moins de 7 jours.
		3B - Persistante Episodes de fibrillation atriale durant plus de 7 jours et nécessitant une intervention
		3C - Persistante de longue date Maintien de la fibrillation atriale sur une durée supérieure à 12 mois
		3D Suppression de la fibrillation atriale après chirurgie ou ablation per cutanée
4	Fibrillation atriale permanente	Fibrillation atriale maintenue et acceptée par le clinicien et le patient

6. Complications

La fibrillation atriale est responsable d'une diminution de la qualité de vie et d'une augmentation de la morbi-mortalité (27).

En effet, elle est associée à la survenue d'une thrombo-embolie artérielle.

Les études ont retrouvé une augmentation du risque de mortalité toutes causes confondues, une augmentation du risque d'évènement cardio vasculaire majeur, de cardiopathie ischémique, de maladie rénale chronique, d'artériopathie périphérique, d'accident vasculaire cérébral, et d'insuffisance cardiaque (30).

Enfin, la fibrillation atriale augmente le risque de troubles cognitifs, de démence vasculaire et de maladie d'Alzheimer dans la population générale (31).

7. Thérapeutique

L'un des piliers de la prise en charge de la fibrillation atriale est la prévention de l'accident vasculaire cérébral.

Il a été démontré depuis de nombreuses années que l'introduction d'une anticoagulation permet de réduire le risque d'accident vasculaire cérébral. Il a été retrouvé une baisse de 60% de ce risque, ainsi qu'une baisse de 25% de la mortalité (32).

Initialement, l'anticoagulation de choix était la warfarine. Désormais, les anticoagulants oraux directs sont recommandés en première intention dès lors que le risque thrombo-embolique est élevé (29). En effet, ces derniers ont un profil d'utilisation simplifié, et ont montré une non-infériorité voire une supériorité par rapport à la warfarine pour la prévention des AVC, et des embolies systémiques sauf en cas de sténose mitrale modérée à sévère ou de valve mécanique. Ils ont également montré une diminution du nombre d'hémorragies majeures et notamment d'hémorragies intra-crâniennes (33–37). L'efficacité et l'innocuité ont été prouvées dans les études post-commercialisation (38).

Bien que la prévention de l'accident vasculaire cérébral soit au cœur de la prise en charge de la fibrillation atriale, il ne s'agit que d'un pilier de la démarche holistique dans laquelle tend à s'inscrire cette pathologie. En effet, chez les patients sous anticoagulation pour une fibrillation atriale, seul un décès sur dix était lié à un AVC tandis que sept étaient d'origine cardiovasculaire (39).

Ainsi la prise en charge de la fibrillation atriale s'est transformée ces dernières années et souligne l'importance du mode de vie, de la modification des facteurs de risque et de la prise en charge des comorbidités (40).

Un autre pilier de la prise en charge de la fibrillation atriale est la prise en charge des symptômes. Cela repose sur deux stratégies différentes : le contrôle de la fréquence cardiaque et le contrôle du rythme. Initialement les études peinaient à montrer une efficacité de la stratégie de contrôle du rythme. Récemment, une étude a montré une réduction du nombre de décès d'origine cardiovasculaire, du nombre d'AVC et de la progression vers l'insuffisance cardiaque (41,42).

L'approche ABC a été conçue pour créer un modèle de prise en charge plus englobant, ayant clairement montré une réduction des hospitalisations et de la mortalité (43). Le parcours ABC (Atrial fibrillation Better Care) comprend :

- A : Eviction des AVC, optimisation de la prévention de l'AVC via l'évaluation du risque thrombo-embolique et hémorragique.
- B : Meilleure gestion des symptômes
- C : Comorbidités cardiovasculaires et autres, gestion des facteurs de risque.

III. Problématique

Pour la prise en charge initiale et le suivi du patient, le médecin généraliste s'appuie sur les recommandations de bonne pratique basées sur l'Evidence-Based Medicine.

Ainsi, il est usuel de suivre, en premier lieu, les recommandations de la HAS. Cependant, elles ont été réalisées en 2014 (44). Depuis sa parution, il y a eu des modifications dans la prise en charge de la fibrillation atriale, et notamment concernant l'anticoagulation de référence. Une actualisation a été réalisée en 2023 mais elle concernait principalement le bilan initial de la fibrillation atriale, avec les différents acteurs du parcours de soin et les examens complémentaires à proposer (45).

Dans un second temps, le médecin généraliste peut se baser sur les recommandations des sociétés savantes de cardiologie qui sont révisées

régulièrement. Les dernières recommandations de la société européenne de cardiologie sont parues en 2020 (8). Celles de la société canadienne de cardiologie sont parues en 2020 également (46). Les lignes directrices de la société américaine de cardiologie ont été révisées en 2023 (47).

Toutefois, ces recommandations ne sont pas toujours adaptées à l'exercice de la médecine générale. Différents travaux réalisés auprès de médecins généralistes ont mis en évidence un manque de recommandations claires et adaptées à la pratique de la médecine générale au cabinet concernant la prise en charge de la fibrillation atriale (48,49).

Ainsi, alors que le médecin généraliste occupe une place essentielle dans le parcours de soins du patient atteint de fibrillation atriale, il existe dans la littérature un manque de recommandations pratiques à destination des médecins généralistes concernant la prise en charge de la fibrillation atriale.

IV. Objectifs

L'objectif principal de cette étude était de proposer un protocole de prise en charge initiale de la fibrillation atriale adapté aux conditions d'exercice de la médecine générale.

Les objectifs secondaires étaient de réaliser une synthèse des recommandations de bonne pratique concernant la prise en charge de la fibrillation atriale et de mettre en évidence les problématiques rencontrées par les médecins généralistes dans cette prise en charge dans leurs conditions d'exercice.

MATÉRIEL & MÉTHODE

I. Type d'étude

La méthode d'étude choisie est la technique de la ronde Delphi. C'est une méthode d'élaboration de consensus. La technique a été principalement développée par Dalkey et Helmer (50) et la Rand Corporation dans les années 50. Elle a été fondée sur le principe « deux têtes valent mieux qu'une » et repose sur différents principes : l'anonymat, l'itération avec rétroaction contrôlée et l'opinion de groupe (51).

Le principe de cette technique est d'interroger de façon itérative des experts qui n'ont aucune communication directe entre eux à l'aide de questionnaires. Chaque nouveau questionnaire est affiné à partir des retours faits sur le questionnaire précédent.

En théorie, le processus peut être continuellement répété jusqu'à ce que le consensus soit atteint. Deux à quatre itérations sont souvent suffisantes pour collecter les informations nécessaires et parvenir à un consensus dans la plupart des cas.

II. Elaboration du premier questionnaire

Une recherche documentaire sur les recommandations concernant la prise en charge de la fibrillation atriale a été réalisée. Une veille bibliographique a été réalisée afin de ne pas méconnaître de nouvelles avancées sur le sujet.

Le premier questionnaire a été élaboré à partir de cette synthèse de recommandations [Annexe 4]. Les différents items sont issus des recommandations de la société européenne de cardiologie, celles des sociétés américaines et canadiennes, ainsi que des recommandations de la HAS.

Les questionnaires ont été réalisés à l'aide du site Lime Survey. Le premier questionnaire comportait un texte d'introduction, une explication sur la méthode Delphi et un message de remerciement [Annexe 5]. Le questionnaire comportait 3 parties : les caractéristiques des participants en 5 questions, le bilan initial de la fibrillation atriale qui comprenait 18 questions et la partie thérapeutique avec 17 questions [Annexe 6].

Le questionnaire a été testé auprès de deux médecins généralistes et auprès de deux internes en médecine avant d'être envoyé aux experts.

III. Définition des groupes

1. Groupe pilote

Il était composé de SENECHAL Cathy (thésarde en médecine générale) et du Dr LEROY Maurice-Henri (directeur de thèse et médecin généraliste).

Les objectifs du groupe de pilotage étaient de recruter les experts, réaliser la synthèse des recommandations pour élaborer les items du premier questionnaire, soumettre ces items aux membres du groupe des experts, récupérer et analyser les résultats.

2. Groupe d'experts

Le groupe d'experts correspondait aux personnes interrogées dans le cadre de l'étude. Par convention, les experts sont recrutés en fonction de leurs capacités à appliquer les recommandations reconnues. Ils ont l'expérience et le jugement nécessaire pour évaluer les propositions élaborées. Leur nombre est le plus souvent compris entre 9 et 15.

IV. Population étudiée

Les experts éligibles pour cette étude étaient les médecins généralistes ayant le titre de maître de stage universitaire. Il s'agissait de recruter des experts ayant un attrait pour le sujet. Les maîtres de stage ayant déclaré un attrait pour la cardiologie ainsi que ceux qui, à notre connaissance, possédaient un appareil à ECG ont été contactés. Par ailleurs, afin de diversifier les profils et d'obtenir un consensus avec plus d'impact, d'autres maîtres de stage ont été recrutés.

Les critères d'inclusion étaient :

- Être titulaire du D.E.S. de médecine générale
- Exercer la médecine générale en cabinet de ville
- Être maître de stage universitaire
- Exercer la médecine générale dans le Nord ou le Pas de Calais
- Avoir répondu à l'ensemble des items du questionnaire

Au total, quarante maîtres de stage universitaires exerçant dans les départements du Nord et du Pas de Calais ont été contactés pour participer à cette étude. Vingt-quatre ont répondu au premier questionnaire mais quatorze réponses complètes ont pu être recueillies.

V. Recueil de données

Le premier questionnaire a été élaboré durant les mois de novembre et décembre 2023 à l'aide de la synthèse des recommandations réalisée sur le sujet.

L'envoi du premier questionnaire s'est étalé du 5 février au 5 mars avec une deuxième relance pour tous les médecins généralistes le 19 mars 2024. Le nombre

final d'experts était de quatorze après exclusion des participations incomplètes et des participants ne remplissant pas les critères d'inclusion.

Pour chaque item des parties « bilan initial » et « thérapeutique », l'expert était chargé d'attribuer une cotation sur une échelle de Likert allant de 1 à 9 pour juger le caractère « approprié » ou non de la recommandation au cabinet de médecine général. Ainsi, la valeur 1 signifiait que la proposition était jugée « totalement inappropriée » et la valeur 9 « totalement appropriée » à l'exercice de la médecine générale. La valeur 5 correspondait à une indécision.

Pour chaque item, les experts étaient invités à formuler un commentaire en lien avec leur évaluation pour permettre une modification de l'item et la rédaction du second questionnaire.

Le second questionnaire a été à nouveau établi sur Lime Survey à l'aide des retours des participants. Il a été proposé aux experts le 22 avril 2024 et une relance a été envoyée le 14 mai 2024.

VI. Analyse

Pour l'analyse, nous avons utilisé la méthode de cotation décrite dans le guide méthodologique des recommandations par consensus formalisé de la Haute Autorité de Santé (52).

Les analyses de résultats se tenaient entre les différentes rondes. Ainsi, la première analyse s'est déroulée entre le 25 mars et le 20 avril 2024.

L'analyse a été réalisée à partir des résultats obtenus sur Lime Survey et qui ont été retranscrits sur un document Excel. La médiane ainsi que la distribution des résultats ont été calculées pour chaque item.

La définition de l'accord entre experts retenue par la HAS est la suivante : « il y a accord lorsque les cotations prises en compte sont toutes ≤ 5 ou toutes ≥ 5 ».

Le positionnement de la médiane et la distribution des propositions permettent de définir le caractère approprié ou non de la proposition soumise au vote.

Une proposition est jugée selon le guide de cotation de la HAS [Annexe 7] comme étant :

- Appropriée, lorsque la valeur de la médiane est ≥ 7 et qu'il y a un accord entre les membres du groupe de cotation.
- Inappropriée, lorsque la valeur de la médiane est $\leq 3,5$ et qu'il y a un accord entre les membres experts.
- Incertaine, lorsque la valeur de la médiane est comprise entre 4 et 6,5 (indécision) ou lorsqu'il y a absence de consensus entre les experts.

Lors de la première ronde, l'ensemble des réponses obtenues doivent être prises en compte pour pouvoir définir l'accord d'expert.

Lors des rondes suivantes, une absence de retour de certains membres du comité d'experts conduit à leur exclusion du groupe. L'analyse est toutefois considérée comme valide si chaque item reçoit au moins neuf cotations. Ainsi, le nombre minimum de participants doit être neuf.

A partir du deuxième tour, une tolérance est acceptée dans la définition de l'accord et du degré de l'accord. Ainsi, en l'absence de valeur manquante, il est possible d'exclure une seule valeur extrême de l'analyse selon les règles suivantes :

- La valeur maximale peut être exclue si la médiane est ≤ 5 .
- La valeur minimale peut être exclue si la médiane est > 5 .

A l'issue du second tour de cotation, la formulation des recommandations finales est établie selon le tableau de formulation des recommandations du guide méthodologique des recommandations par consensus formalisé de la Haute Autorité de Santé [Annexe 8].

VII. Ethique et Réglementation

Une déclaration de traitement des données personnelles a été réalisée auprès du service délégué à la protection des données personnelles (DPO) de l'Université de Lille le 19 octobre 2023 [Annexe 9].

L'utilisation du logiciel Lime Survey a permis l'anonymisation des données.

RÉSULTATS

I. Caractéristiques des participants

Parmi les quarante médecins sollicités, quatorze ont répondu au premier questionnaire de la ronde Delphi.

Les caractéristiques des participants ont été recueillies : tranche d'âge, sexe, lieu d'exercice et possession d'un appareil à ECG au cabinet.

Participants	Sexe	Classes d'âge	Lieu d'exercice	Appareil à ECG
1	F	45-54	Cabinet de groupe	Oui
2	M	35-44	Cabinet individuel	Oui
3	M	65-74	MSP	Oui
4	M	35-44	MSP	Oui
5	M	25-34	Cabinet individuel	Oui
6	F	35-44	MSP	Oui
7	M	55-64	Cabinet individuel	Non
8	F	35-44	MSP	Non
9	M	45-54	Cabinet individuel	Non
10	F	25-34	MSP	Oui
11	M	25-34	MSP	Oui
12	F	55-64	MSP	Non
13	M	35-44	MSP	Non
14	F	45-54	Cabinet individuel	Non

Fig 1. Caractéristiques des participants

Sex Ratio				
0,57				
Classes d'âge				
25-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	55-64 ans	65-74 ans
21,43%	35,71%	21,43%	14,29%	7,14%
Lieu d'exercice				
MSP		Cabinet individuel		Cabinet de groupe
57,14%		35,71%		7,14%
Appareil à ECG				
57,14%				

Fig 2. Analyse des caractéristiques des participants

La tranche d'âge la plus représentée était la tranche 35-44 ans (fig1). Le sex ratio était de 0.57 (huit hommes et six femmes). La majorité des participants travaillaient en Maison de Santé Pluriprofessionnelle. Huit participants possédaient un ECG.

II. Premier tour de cotation

Les évaluations des participants sur l'échelle de Likert ont été rapportées dans un tableau Excel [Annexe 10]. La médiane a été calculée pour chaque item. La médiane et la distribution des réponses ont permis d'analyser les différents items.

Parmi les trente-cinq items soumis aux experts lors du premier tour [Annexe 6], six items ont été évalués « approprié avec accord fort ». Un item a été noté « approprié avec accord relatif ». Douze items ont été jugés « incertain avec absence de consensus » et seize ont été notés « incertain avec indécision ».

Les items ont été reformulés selon les commentaires des participants. Ils ont été envoyés lors du deuxième tour aux participants selon les mêmes conditions de notation.

Items	Médiane	Distribution	Accord	Analyse
Bilan initial de la fibrillation atriale				
1. Le médecin généraliste dépiste de manière systématique la fibrillation atriale par la prise du pouls ou l'auscultation chez ses patients de plus de 65 ans.	8,5	[1-9]	Non	Incertain, absence de consensus
<i>Q1) Il est recommandé de dépister la fibrillation atriale de manière opportuniste par la prise du pouls ou l'auscultation chez les patients asymptomatiques de plus de 65 ans ou avant si facteurs de risque.</i>				
2. Le médecin généraliste confirme le diagnostic de fibrillation atriale à l'aide d'un ECG qu'il interprète lui-même.	5,5	[1-9]	Non	Incertain, indécision
<i>Q2) Idéalement, si le médecin possédait un appareil à ECG ou autre dispositif validé : - Il pourrait confirmer le diagnostic de fibrillation atriale lui-même</i>				

3. Le médecin généraliste utilise la lecture automatisée de l'appareil à ECG pour interpréter ce dernier.	5	[1-9]	Non	Incertain, indécision
Q2) <i>Idéalement, si le médecin possédait un appareil à ECG ou autre dispositif validé :</i> - <i>Il pourrait s'aider de la lecture automatisée de l'appareil.</i>				
4. Le médecin généraliste utilise une intelligence artificielle pour interpréter l'ECG.	5	[1-9]	Non	Incertain, indécision
Q2) <i>Idéalement, si le médecin possédait un appareil à ECG ou autre dispositif validé :</i> - <i>L'intelligence artificielle pourrait être un atout majeur pour l'interprétation des ECG en médecine générale.</i>				
5. Le médecin généraliste envoie l'ECG en téléexpertise.	6,5	[1-9]	Non	Incertain, indécision
Q2) <i>Idéalement, si le médecin possédait un appareil à ECG ou autre dispositif validé :</i> - <i>Il pourrait réaliser une demande de téléexpertise en cas de doute.</i>				
6. Une montre connectée peut affirmer un diagnostic de fibrillation atriale.	5,5	[1-8]	Non	Incertain, indécision
Q3) <i>Les montres connectées, validées scientifiquement, pourraient aider au diagnostic de fibrillation atriale.</i>				
7. Après confirmation diagnostique, le médecin généraliste recherche des signes d'alerte devant faire adresser le patient à un service d'urgences, soit : signes d'instabilité hémodynamique (pouls filant, marbrures, temps de recoloration cutanée allongé, hypotension artérielle), malaise, syncope, signes d'insuffisance cardiaque nouvellement apparus ou aggravés (dyspnée, œdèmes des membres inférieurs)	8,5	[7-9]	Oui	Approprié avec accord fort
<i>Item validé au 1^{er} tour de cotation</i>				

8. Le médecin généraliste apprécie la tolérance de la fibrillation atriale en évaluant : la conscience, la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire, la pression artérielle, la diurèse.	8	[7-9]	Oui	Approprié avec accord fort
<i>Item validé au 1^{er} tour de cotation</i>				
9. Le médecin généraliste recherche des facteurs de risque de cardiopathie sous-jacente (antécédents, souffle cardiaque, signes d'hypertrophie ventriculaire sur l'ECG).	7	[1-9]	Non	Incertain, absence de consensus
<i>Q4) Pour évaluer le terrain sous-jacent, il est recommandé de rechercher les éléments en faveur d'une insuffisance cardiaque de novo, ou l'aggravation d'une insuffisance cardiaque pré existante.</i>				
10. Le médecin généraliste recherche un facteur déclenchant (prise aigue d'alcool, consommation de toxiques, stress, épisode infectieux, fièvre, hyperthyroïdie, hypokaliémie iatrogène, sport d'endurance).	8	[7-9]	Oui	Approprié avec accord fort
<i>Item validé au 1^{er} tour de cotation</i>				
11. Le médecin généraliste évalue les symptômes de la fibrillation atriale à l'aide du score EHRA modifié selon les symptômes suivants : douleur thoracique, palpitations, dyspnée, asthénie, lipothymie.	4,5	[1-9]	Non	Incertain, indécision

Q5) Il est recommandé d'évaluer la gravité des symptômes de la fibrillation atriale : douleur thoracique, palpitations, dyspnée, asthénie, lipothymie et leur retentissement sur les activités de la vie quotidienne à l'aide par exemple du score EHRA défini comme tel :

Score EHRA I	Aucun symptôme
Score EHRA II	Symptômes légers, n'affectant pas les activités quotidiennes
Score EHRA III	Symptômes sévères, affectant la vie quotidienne
Score EHRA IV	Activités normales interrompues

12. Le médecin généraliste adresse le patient aux urgences en cas de symptômes interrompant les activités quotidiennes, soit un score EHRA évalué à IV.	6,5	[1-9]	Non	Incertain, indécision
---	-----	-------	-----	-----------------------

Q6) Une fois l'évaluation initiale réalisée, il est recommandé d'adresser aux urgences (ou soins intensifs cardiologiques) pour une prise en soin rapide, le patient présentant une interruption de ses activités quotidiennes en lien avec ses symptômes de fibrillation atriale (soit stade IV du score EHRA).

13. Le médecin généraliste adresse rapidement le patient chez le cardiologue si les activités quotidiennes de ce dernier sont affectées par les symptômes (score EHRA à III), ou en cas symptômes n'affectant pas les activités quotidiennes (EHRA à II), mais sur un terrain de cardiopathie sous-jacente.	7	[1-8]	Non	Incertain, absence de consensus
---	---	-------	-----	---------------------------------

Q7) Dans le cas de symptômes de fibrillation atriale affectant les activités quotidiennes (EHRA III) ou en absence d'altération de celles-ci (EHRA II), mais chez un patient avec un terrain de cardiopathie sous-jacente, il est recommandé de contacter un cardiologue pour une consultation dans les plus brefs délais.

14. Le médecin généraliste contacte un cardiologue pour obtenir une consultation dans un délai d'environ 7 jours.	7	[3-9]	Non	Incertain, absence de consensus
<i>Q8) Dans les autres situations, il est recommandé d'adresser le patient sans urgence chez un cardiologue pour réaliser une échographie cardiaque, dans un délai raisonnable fixé selon les disponibilités du cardiologue.</i>				
15. Le médecin généraliste prend en charge au cabinet la fibrillation atriale du patient en l'absence de symptôme (EHRA I) ou en présence de symptômes s'il n'y a pas d'impact sur son activité quotidienne (EHRA II) ni de cardiopathie sous-jacente.	4,5	[1-9]	Non	Incertain, indécision
<i>Q9) En cas de fibrillation atriale asymptomatique (EHRA I) ou en présence de symptômes, sans altération des activités de la quotidienne (EHRA II) ni de cardiopathie sous-jacente, le médecin généraliste peut débiter le bilan et la thérapeutique si elle est indiquée.</i>				
16. Le médecin généraliste adresse une demande d'avis cardiologique sur la conduite à tenir en téléexpertise.	5	[1-8]	Non	Incertain, indécision
<i>Q10) Le médecin généraliste peut avoir recours à une téléexpertise avec un cardiologue pour conforter sa prise en charge.</i>				
17. Le médecin généraliste demande un bilan biologique initial comportant : une NFS avec plaquettes, un ionogramme sanguin, une créatinine, un bilan thyroïdien, un bilan hépatique, une CRP.	8	[4-9]	Non	Incertain, absence de consensus
<i>Q11) Le bilan sanguin prescrit comprend un hémogramme, une TSH, un bilan de coagulation, une fonction rénale, un ionogramme sanguin, une glycémie à jeun, auxquels on peut ajouter une CRP pour rechercher une infection et un bilan hépatique dans le cadre du bilan pré thérapeutique de l'anticoagulation.</i>				

18. Le médecin généraliste demande la réalisation d'une radiographie du thorax à la recherche d'une cardiomégalie.	4	[1-9]	Non	Incertain, indécision
<i>Q12) Il n'est pas recommandé de demander systématiquement une radiographie du thorax. Elle peut être demandée pour rechercher un foyer infectieux ou une cardiomégalie.</i>				
Thérapeutique				
1. Le médecin généraliste explique au patient la fibrillation atriale, ses complications et les bénéfices et risques des traitements.	9	[7-9]	Oui	Approprié avec accord fort
<i>Item validé au 1er tour de cotation</i>				
2. Le médecin généraliste réalise le score de CHA2DS2VASc pour estimer le risque thrombo-embolique du patient.	9	[3-9]	Non	Incertain, absence de consensus
<i>Q1) Il est recommandé d'initier un traitement anticoagulant selon le risque thrombo-embolique du patient à l'aide notamment du score CHA2DS2 VASc.</i>				
<i>C</i>	<i>Insuffisance cardiaque congestive ou dysfonction du ventricule gauche</i>			<i>1pt</i>
<i>H</i>	<i>Hypertension artérielle</i>			<i>1pt</i>
<i>A2</i>	<i>Age supérieur à 75ans</i>			<i>2pts</i>
<i>D</i>	<i>Diabète</i>			<i>1pt</i>
<i>S2</i>	<i>Antécédent d'AVC, d'AIT ou tout événement thromboembolique</i>			<i>2pts</i>
<i>V</i>	<i>Antécédent d'artériopathie (IDM, AOMI, plaque aortique)</i>			<i>1pt</i>
<i>A</i>	<i>Age entre 65 et 74ans</i>			<i>1pt</i>
<i>Sc</i>	<i>Sexe féminin</i>			<i>1 pt</i>

3. Le médecin généraliste identifie les patients à faible risque d'AVC qui ne nécessitent pas d'anticoagulation, soit lorsque le score CHA2DS2VASc est à 0 pour un homme et 1 pour une femme.	7	[1-9]	Non	Incertain, absence de consensus
<i>Q2) Il n'est pas recommandé d'introduire une anticoagulation en cas de risque thrombo embolique faible (soit score CHA2DS2 VASc à 0 chez les hommes et chez les femmes un score égal à 1).</i>				
4. Le médecin généraliste réalise une évaluation du risque hémorragique, à l'aide par exemple du score HAS BLED.	5,5	[1-9]	Non	Incertain, indécision
<i>Q3) Il est recommandé d'évaluer le risque hémorragique global du patient en prenant en compte notamment la présence d'une HTA non contrôlée, d'une maladie rénale ou hépatique, d'un antécédent d'AVC ou d'hémorragie, d'une thrombopénie, de la consommation de toxiques et ce avec l'aide éventuelle de scores (HAS BLED, ORBIT, HEMORR2HAGE).</i>				
5. Le médecin généraliste évalue les facteurs de risque hémorragiques modifiables (hypertension, anémie, atteintes hépatiques et rénales, consommation d'alcool > 8 verres par semaine, facteurs de risque de chute, iatrogénie).	7,5	[5-9]	Oui	Approprié accord relatif
<i>Q4) Il est recommandé d'optimiser les facteurs de risque hémorragiques modifiables (hypertension, anémie, atteintes hépatiques et rénales, consommation d'alcool >8 verres par semaine, facteurs de risque de chute, iatrogénie) pour diminuer le risque hémorragique global du patient.</i>				

6. Le médecin généraliste recherche les contre-indications à l'instauration d'une anticoagulation (hémorragie grave active, thrombocytopénie sévère < 50 plaquettes/ μ L, anémie sévère, évènement hémorragique récent à haut risque).	9	[7-9]	Oui	Approprié accord fort
<i>Item validé au 1er tour de cotation</i>				
7. Le médecin généraliste introduit l'anticoagulation si celle-ci est indiquée, même si le risque hémorragique est considéré comme élevé (score HAS BLED > 3) sous réserve d'une surveillance accrue et optimisation des facteurs de risque hémorragiques modifiables.	4,5	[1-9]	Non	Incertain, indécision
<i>Q5) Un score hémorragique élevé ne contre-indique pas un traitement anti coagulant mais incite à une surveillance plus régulière, à corriger les facteurs hémorragiques réversibles et à donner la dose la plus faible d'anticoagulant. L'avis du cardiologue peut être recherché.</i>				
8. Le médecin généraliste introduit au cas par cas une anticoagulation si le CHA2DS2VASc est évalué à 1 chez l'homme et 2 chez la femme.	6,5	[1-9]	Non	Incertain, indécision
<i>Q6) Il n'y a pas de recommandation formelle en cas de risque embolique intermédiaire (soit un CHA2DS2VASc à 1 chez l'homme et 2 chez la femme). Le choix de l'anticoagulation se décide selon les caractéristiques du patient et l'avis du cardiologue peut être sollicité.</i>				
9. Le médecin généraliste introduit une anticoagulation dans le cas d'une évaluation du CHA2DS2VASc supérieur ou égal à 2 chez l'homme et 3 chez la femme.	6	[1-9]	Non	Incertain, indécision

<i>Q7) Il est recommandé d'introduire une anticoagulation en cas de risque embolique élevé (soit un CHA2DS2VASc supérieur ou égal à 2 chez l'homme et 3 chez la femme).</i>				
10. En cas de valvulopathie mitrale, ou situation nécessitant de suivre l'anticoagulation, le médecin généraliste introduit une anticoagulation par Antivitamines K.	5	[1-9]	Non	Incertain, indécision
<i>Q8) Il est recommandé d'introduire une anticoagulation par antivitamines K en cas de valvulopathie mitrale (rétrécissement mitral modéré à sévère) ou de situation nécessitant de suivre l'anticoagulation.</i>				
11. Si une anticoagulation est indiquée, le médecin généraliste introduit en premier choix, et en l'absence de valvulopathie, un anticoagulant oral (AOD).	8	[2-9]	Non	Incertain, absence de consensus
<i>Q9) Il est recommandé d'introduire en 1ère intention, après discussion avec le patient, un traitement par AOD, si l'anticoagulation est indiquée et en l'absence de contre-indication.</i>				
12. Le médecin généraliste met en route un traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque en cas de fréquence cardiaque > 110bpm ou si la fibrillation est symptomatique (palpitations, dyspnée).	7,5	[1-9]	Non	Incertain, absence de consensus
<i>Q10) Il est recommandé d'introduire un traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque si celle-ci est supérieure à 110bpm, ou que le patient est symptomatique, sans altération de ses activités quotidiennes (EHRA II). Certains traitements de contrôle de la fréquence cardiaque sont réservés à l'initiation du cardiologue (bisoprolol).</i>				
13. Le médecin généraliste surveille le patient en fibrillation atriale asymptomatique avec une fréquence cardiaque < 110bpm, sans introduire de la traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque.	7	[3-9]	Non	Incertain, absence de consensus

<i>Q11) Il n'est pas recommandé d'introduire de traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque devant un patient asymptomatique avec un fréquence cardiaque < 110bpm. Le patient bénéficiera de son évaluation cardiologique initiale dans le délai fixé par celui-ci.</i>				
14. Le médecin généraliste introduit comme traitement pour diminuer la fréquence cardiaque, un bêtabloquant (à l'exception du sotalol), ou un inhibiteur calcique non dihydropyridinique (vérapamil ou diltiazem), en l'absence d'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée.	6	[2-9]	Non	Incertain, indécision
<i>Q12) Dans les indications de traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque (FC >110bpm, patient symptomatique sans retentissement sur les activités de la vie quotidienne), il est recommandé d'introduire un bêtabloquant (sauf le sotalol, et selon les possibilités de primo prescription en médecine générale), ou un inhibiteur calcique non dihydropyridinique (vérapamil ou diltiazem), en l'absence d'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée.</i>				
15. Le médecin généraliste introduit un traitement anti arythmique en cas de symptômes gênants (EHRA II), en cas de fibrillation ayant débutée dans les 48 heures qui précèdent.	3,5	[1-8]	Non	Incertain, absence de consensus
<i>Q13) Il n'est pas recommandé de réaliser d'introduction de traitement antiarythmique en médecine générale. La cardioversion relève du cardiologue et justifie de contacter rapidement un cardiologue si symptômes gênants ou fibrillation ayant débutée dans les 48 heures qui précèdent. En dehors de ces situations, le patient doit bénéficier d'une anticoagulation initiale de 3 semaines, et verra le cardiologue selon le délai fixé par celui-ci.</i>				
16. Le médecin généraliste réévalue régulièrement les symptômes du patient et l'observance des traitements.	8,5	[7-9]	Oui	Approprié accord fort
<i>Item validé au 1er tour de cotation</i>				

17. Le médecin généraliste introduit une anticoagulation chez un patient consultant pour une découverte de fibrillation atriale sur une montre connectée.	2	[1-7]	Non	Incertain, absence de consensus
<i>Q14) Il serait envisageable d'introduire une anticoagulation si le risque thrombo-embolique est élevé, devant une fibrillation atriale paroxystique dépistée par une montre connectée, après visualisation et confirmation du tracé ECG de la montre par le médecin.</i>				

III. Deuxième tour de cotation

Neuf participants de la première ronde Delphi ont répondu au 2^{ème} questionnaire. Le nombre minimum nécessaire pour réaliser l'interprétation des résultats a donc été atteint.

Vingt-neuf items ont été reformulés et ont été proposés lors du second tour de cotation. Les évaluations des participants du second tour ont été rapportées dans un tableau Excel [Annexe 11].

Sur les vingt-neuf items proposés : douze items ont été évalués « approprié avec accord fort » et quatorze ont été qualifiés de « approprié avec accord relatif ». Deux items ont été notés « incertain avec absence de consensus » et un item a été évalué « incertain avec indécision ».

Items	Médiane	Distribution	Accord	Analyse
Bilan initial de la fibrillation atriale				
1. Il est recommandé de dépister la fibrillation atriale de manière opportuniste par la prise du pouls ou l'auscultation chez les patients asymptomatiques de plus de 65 ans ou avant si facteurs de risque.	8	[7-9]	Oui	Approprié avec accord fort

<p>2. Idéalement, si le médecin possédait un appareil à ECG ou autre dispositif validé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il pourrait confirmer le diagnostic de fibrillation atriale lui-même 	8	[7-9]	Oui	Approprié avec accord fort
<p>3. Idéalement, si le médecin possédait un appareil à ECG ou autre dispositif validé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il pourrait s'aider de la lecture automatisée de l'appareil. 	7	[3-9]	Non	Incertain, absence de consensus
<p>4. Idéalement, si le médecin possédait un appareil à ECG ou autre dispositif validé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il pourrait réaliser une demande de téléexpertise en cas de doute 	9	[7-9]	Oui	Approprié avec accord fort
<p>5. Idéalement, si le médecin possédait un appareil à ECG ou autre dispositif validé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'intelligence artificielle pourrait être un atout majeur pour l'interprétation des ECG en médecine générale. 	8	[7-9]	Oui	Approprié avec accord fort
<p>6. Les montres connectées, validées scientifiquement pourraient aider au diagnostic de fibrillation atriale.</p>	7	[6-9]	Oui	Approprié avec accord relatif
<p>7. Pour évaluer le terrain sous-jacent, il est recommandé de rechercher les éléments en faveur d'une insuffisance cardiaque de novo, ou l'aggravation d'une insuffisance cardiaque préexistante.</p>	9	[8-9]	Oui	Approprié avec accord fort

<p>8. Il est recommandé d'évaluer ensuite la gravité des symptômes de la fibrillation atriale : douleur thoracique, palpitations, dyspnée, asthénie, lipothymie et leur retentissement sur les activités de la vie quotidienne à l'aide par exemple du score EHRA défini comme tel :</p>	7	[6-9]	Oui	Approprié avec accord relatif
<p>Score EHRA I : Aucun symptôme</p>				
<p>Score EHRA II : Symptômes légers, n'affectant pas les activités quotidiennes</p>				
<p>Score EHRA III : Symptômes sévères, affectant la vie quotidienne</p>				
<p>Score EHRA IV : Activités normales interrompues</p>	8	[6-9]	Oui	Approprié avec accord relatif
<p>9. Une fois l'évaluation initiale réalisée, il est recommandé d'adresser aux urgences (ou soins intensifs cardiologiques) pour une prise en soin rapide, le patient présentant une interruption de ses activités quotidiennes en lien avec ses symptômes de fibrillation atriale (soit stade IV du score EHRA).</p>				
<p>10. Dans le cas de symptômes de fibrillation atriale affectant les activités quotidiennes (EHRA III) ou en absence d'altération de celles-ci (EHRA II), mais chez un patient avec un terrain de cardiopathie sous-jacente, il est recommandé de contacter un cardiologue pour une consultation dans les plus brefs délais.</p>	9	[7-9]	Oui	Approprié avec accord fort

11. Dans les autres situations, il est recommandé d'adresser le patient sans urgence chez un cardiologue pour réaliser d'une échographie cardiaque, dans un délai raisonnable fixé selon les disponibilités du cardiologue.	7	[6-9]	Oui	Approprié avec accord relatif
12. En cas de fibrillation atriale asymptomatique (EHRA I) ou en présence de symptômes, sans altération des activités de la quotidienne (EHRA II) ni de cardiopathie sous-jacente, le médecin généraliste peut débiter le bilan et la thérapeutique si elle est indiquée.	8	[2-9]	Non	Incertain, absence de consensus
13. Le médecin généraliste peut avoir recours à une téléexpertise avec un cardiologue pour conforter sa prise en charge.	8		Oui	Approprié avec accord relatif
14. Le bilan sanguin prescrit comprend un hémogramme, une TSH, un bilan de coagulation, une fonction rénale, un ionogramme sanguin, une glycémie à jeun, auxquels on peut ajouter une CRP pour rechercher une infection et un bilan hépatique dans le cadre du bilan pré thérapeutique de l'anticoagulation.	9	[7-9]	Oui	Approprié avec accord fort
15. Il n'est pas recommandé de demander systématiquement une radiographie du thorax. Elle peut être demandée pour rechercher un foyer infectieux ou une cardiomégalie.	8	[7-9]	Oui	Approprié avec accord fort

Thérapeutique					
1. Il est recommandé d'initier un traitement anticoagulant selon le risque thrombo-embolique du patient à l'aide notamment du score CHA2DS2 VASc.		9	[7-9]	Oui	Approprié avec accord fort
C	Insuffisance cardiaque congestive ou dysfonction du ventricule gauche				
H	Hypertension artérielle				
A2	Age supérieur à 75ans				
D	Diabète				
S2	Antécédent d'AVC, d'AIT ou tout événement thromboembolique				
V	Antécédent d'artériopathie (IDM, AOMI, plaque aortique)				
A	Age entre 65 et 74ans				
Sc	Sexe féminin				
2. Il n'est pas recommandé d'introduire une anticoagulation en cas de risque thrombo-embolique faible (soit score CHA2DS2 VASc à 0 et chez les femmes un score égal à 1).		9	[5-9]	Oui	Approprié avec accord relatif
3. Il est recommandé d'évaluer le risque hémorragique global du patient en prenant en compte notamment la présence d'une HTA non contrôlée, d'une maladie rénale ou hépatique, d'un antécédent d'AVC ou d'hémorragie, d'une thrombopénie, de la consommation de toxiques et ce avec l'aide éventuelle de scores (HAS BLED, ORBIT, HEMORR2HAGE).		9	[6-9]	Oui	Approprié avec accord relatif

<p>4. Il est recommandé d'optimiser les facteurs de risque hémorragiques modifiables (hypertension, anémie, atteintes hépatiques et rénales, consommation d'alcool >8 verres par semaine, facteurs de risque de chute, iatrogénie) pour diminuer le risque hémorragique global du patient.</p>	8	[7-9]	Oui	Approprié avec accord fort
<p>5. Un score hémorragique élevé ne contre-indique pas un traitement anti coagulant mais incite à une surveillance plus régulière, à corriger les facteurs hémorragiques réversibles et à donner la dose la plus faible d'anticoagulant. L'avis du cardiologue peut être recherché.</p>	6	[5-8]	Non	Incertain, indécision
<p>6. Il n'y a pas de recommandation formelle en cas de risque embolique intermédiaire (soit un CHA2DS2VASc à 1 chez l'homme et 2 chez la femme). Le choix de l'anticoagulation se décide selon les caractéristiques du patient et l'avis du cardiologue peut être recherché.</p>	7	[5-8]	Oui	Approprié avec accord relatif
<p>7. Il est recommandé d'introduire une anticoagulation en cas de risque embolique élevé (soit un CHA2DS2VASc supérieur ou égal à 2 chez l'homme et 3 chez la femme).</p>	8	[5-9]	Oui	Approprié avec accord relatif

8. Il est recommandé d'introduire une anticoagulation par antivitamines K en cas de valvulopathie mitrale (rétrécissement mitral modéré à sévère) ou de situation nécessitant de suivre l'anticoagulation.	8	[5-9]	Oui	Approprié avec accord relatif
9. Il est recommandé d'introduire en 1ère intention, après discussion avec le patient, un traitement par AOD, si l'anticoagulation est indiquée et en l'absence de contre-indication.	9	[7-9]	Oui	Approprié avec accord fort
10. Il est recommandé d'introduire un traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque si celle-ci est supérieure à 110bpm, ou que le patient est symptomatique, sans altération de ses activités quotidiennes (EHRA II). Certains traitements de contrôle de la fréquence cardiaque sont réservés à l'initiation du cardiologue (bisoprolol).	8	[7-9]	Oui	Approprié avec accord fort
11. Il n'est pas recommandé d'introduire de traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque devant un patient asymptomatique avec un fréquence cardiaque < 110bpm. Le patient bénéficiera de son évaluation cardiologique initiale dans le délai fixé par celui-ci.	8	[7-9]	Oui	Approprié avec accord fort

<p>12. Dans les indications de traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque (FC >110bpm, patient symptomatique sans retentissement sur les actes de la vie quotidienne), il est recommandé d'introduire un bêtabloquant (sauf le sotalol, et selon les possibilités de primo prescription en médecine générale), ou un inhibiteur calcique non dihydropyridinique (vérapamil ou diltiazem), en l'absence d'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée.</p>	8	[6-9]	Oui	Approprié avec accord relatif
<p>13. Il n'est pas recommandé de réaliser d'introduction de traitement anti-arythmique en médecine générale. La cardioversion relève du cardiologue et justifie de contacter rapidement un cardiologue si symptômes gênants ou fibrillation ayant débutée dans les 48 heures qui précèdent. En dehors de ces situations, le patient doit bénéficier d'une anticoagulation initiale de 3 semaines, et verra le cardiologue selon le délai fixé par celui-ci.</p>	7	[5-9]	Oui	Approprié avec accord relatif
<p>14. Il serait envisageable d'introduire une anticoagulation si le risque thrombo-embolique est élevé, devant une fibrillation atriale paroxystique dépistée par une montre connectée, après visualisation et confirmation du tracé ECG de la montre par le médecin.</p>	8	[5-9]	Oui	Approprié avec accord relatif

Au total, sur les trente-cinq items proposés, vingt-neuf ont été reformulés. Parmi ces items, un seul a été retiré du fait de la difficulté à trouver une proposition alternative appropriée. Les deux autres items n'ayant pas obtenu l'accord des membres participants ont fait l'objet d'une nouvelle reformulation mentionnant l'absence de consensus obtenu afin d'être intégrés aux recommandations finales [Annexe 12].

IV. Analyse des commentaires

L'analyse des commentaires des participants a mis en évidence les problématiques rencontrées dans l'application des recommandations concernant la prise en charge de la fibrillation atriale pour les médecins généralistes [Annexe 13,14].

Le délai nécessaire entre le diagnostic de fibrillation atriale et la consultation avec le cardiologue est imprécis, en l'absence de critère nécessitant une consultation en urgence. Les participants évoquent un délai entre 7 et 15 jours mais qui dépend principalement de la disponibilité du cardiologue.

La position des experts sur la réalisation du dépistage opportuniste de la fibrillation atriale diverge. Certains médecins généralistes proposent d'établir un dépistage systématique. D'autres médecins généralistes évoquent un risque de surdiagnostic de fibrillation atriale pouvant entraîner des conséquences négatives. Ils mettent également en avant l'absence de rythme proposé dans le cadre du dépistage opportuniste de la fibrillation atriale.

Les participants sont plutôt favorables à l'utilisation de montres connectées dans le dépistage de la fibrillation atriale sous réserve d'une validité scientifique de celles-ci et d'une validation par le médecin des données enregistrées. Cependant, ils émettent des craintes sur le risque de poser le diagnostic alors que les critères

diagnostiques de fibrillation atriale ne sont pas remplis et notamment celui de la durée de l'épisode.

Les participants évoquent le nombre important de scores à connaître et utiliser dans le cadre de la prise en charge de la fibrillation atriale.

La prescription des traitements pharmacologiques de la fibrillation atriale est une difficulté pour les médecins généralistes.

Certains traitements comme les bêta bloquants relèvent d'une primo prescription par le cardiologue. Certains participants demandent aux pharmacies de délivrer le traitement après accord du cardiologue. L'ordonnance est alors régularisée par le cardiologue lors de sa consultation.

Certains participants réservent la prescription des antivitamines K aux cardiologues.

Les pratiques de prescription des antiarythmiques divergent en fonction des médecins généralistes. Certains participants considèrent qu'elle est réservée aux cardiologues. D'autres participants prescrivent des antiarythmiques du fait du manque de disponibilité des cardiologues ou lorsque la fibrillation atriale a débuté dans les quarante-huit heures précédentes.

DISCUSSION

I. Résultat principal

A partir de la méthode Delphi et de la synthèse des recommandations de bonne pratique [Annexe 4], un protocole de prise en charge de la fibrillation atriale a été établi [Annexe 12]. Il comprend des recommandations issues des sociétés savantes adaptées aux conditions d'exercice de la médecine générale. Un algorithme décisionnel a été créé selon ces recommandations [Annexe 15].

Les médecins généralistes ont décrit plusieurs problématiques en lien avec l'application des recommandations dans la prise en charge de la fibrillation atriale.

Ils évoquent le délai indéterminé entre le diagnostic par le médecin généraliste et la consultation avec le cardiologue. Ils mettent en avant l'absence de rythme de surveillance et le risque de surdiagnostic dans le cadre du dépistage de la fibrillation atriale.

Les participants semblent favorables à l'utilisation des montres connectées validées scientifiquement dans le dépistage de la fibrillation atriale. Cependant, ils soulignent la nécessité d'analyser les données enregistrées.

Ils témoignent de difficultés concernant la prescription de certaines thérapeutiques dans la prise en charge de la fibrillation atriale.

II. Comparaison avec les données de la littérature

Les résultats de cette étude sont basés sur les recommandations actuelles des sociétés savantes de cardiologie.

Cette étude vient compléter le travail de M. David et C. Tatulli de 2013, intitulé FAMG-score. Il proposait une procédure de prise en charge de la fibrillation atriale fondée sur des scores cliniques validés (48).

Les études quantitatives récentes concernant la prise en charge de la fibrillation atriale en médecine générale concluaient à la nécessité d'élaborer un protocole de prise en charge spécifique. En effet, la prise en charge des médecins généralistes différait en partie des recommandations de bonne pratique (49,53,54). Notre étude a mis en évidence quelques différences de pratique des médecins généralistes et la nécessité d'un protocole spécifique adapté à leur pratique.

Le dépistage de la fibrillation atriale fait l'objet de prises de position divergentes dans la littérature. Les recommandations actuelles prônent le dépistage opportuniste chez les personnes de plus de 65 ans afin d'augmenter le diagnostic des fibrillations atriales asymptomatiques (8). Certaines études ont montré que l'augmentation du dépistage de fibrillation atriale ne réduisait pas le risque d'accident vasculaire cérébral ou d'embolie artérielle systémique (55,56).

Dans une étude qualitative de 2023, les médecins généralistes témoignaient de l'excès de scores à utiliser dans leur pratique (57). Cette donnée a également été retrouvée dans notre étude.

III. Forces et Limites

1. Sur le fond

A notre connaissance, il s'agit de la première étude utilisant la méthode Delphi pour établir un protocole de prise en charge de la fibrillation atriale en médecine générale.

Le choix de cette méthode de recherche a été guidé par la volonté de réaliser une synthèse des recommandations de bonne pratique. En effet, la méthode Delphi a pour objet l'élaboration de recommandations en permettant une validation des items auprès d'experts sélectionnés.

A notre connaissance, peu de travaux ont cherché à établir des recommandations de bonne pratique concernant la prise en charge de la fibrillation atriale dans les conditions d'exercice de la médecine générale.

L'étude comprend un potentiel biais de suggestibilité inhérent à la méthode Delphi. Cette méthode implique de proposer aux experts un questionnaire initial rédigé par le groupe pilote. Ce biais est limité par la possibilité de commenter chaque proposition soumise aux membres du comité d'experts. Cela permet également de contrôler la subjectivité dans la formulation des propositions réalisées par le groupe pilote.

L'applicabilité de chaque proposition était évaluée par les participants. Cela a permis une modification des propositions par le groupe pilote afin de les adapter spécifiquement aux conditions d'exercice de la médecine générale.

La formulation des propositions du protocole final respecte les règles de formulation élaborées par la HAS pour les recommandations établies par consensus d'expert.

Les experts répondaient au questionnaire en ligne sur le site Lime Survey. Il n'y a pas eu de réunion comprenant l'ensemble des participants. Cette méthode limite les échanges entre les différents participants, mais contribue à réduire l'effet de groupe et l'influence que certains participants pourraient avoir sur d'autres.

La méthode Delphi demande un engagement important de la part des experts. Ils sont sollicités pour chaque proposition, avec une demande d'évaluation précise et la rédaction de commentaires. Les participants de l'étude ont apporté de nombreux commentaires enrichissant l'étude [Annexe 13,14]. Cette implication des experts a permis d'obtenir des résultats robustes.

2. Sur la forme

Les participants de l'étude sont experts de la médecine générale, formateurs des futurs médecins généralistes et justifiant d'une formation continue rigoureuse. Ils ont des profils d'activités différents. Seule une partie des participants possède un appareil à ECG. Leurs prises en charge diffèrent probablement. Toutefois, un accord est obtenu pour la grande majorité des propositions.

Le protocole a été établi à partir du retour d'experts appartenant aux départements du Nord et du Pas-de-Calais. L'application de ce protocole peut donc différer dans d'autres régions en fonction de la densité de cardiologues ou de l'utilisation de l'ECG en cabinet. Toutefois, les experts sélectionnés proviennent de zones géographiques différentes et ont une patientèle urbaine, semi-rurale ou rurale.

Peu de médecins généralistes ont participé à l'étude. De plus, cinq participants ayant répondu au premier questionnaire n'ont pas répondu au deuxième questionnaire. Cependant, la poursuite de la ronde Delphi n'est pas compromise en raison de la participation d'un nombre suffisant d'experts.

IV. Perspectives

La place du médecin généraliste dans la prise en charge de la fibrillation atriale se modifie comme en témoigne l'évolution des recommandations des sociétés savantes de cardiologie. Il s'agit désormais de mettre l'accent sur le dépistage et la prise en charge des facteurs de risque et des comorbidités. L'objectif est d'amener à une prise en charge holistique de la fibrillation atriale.

Cette étude a permis de proposer un protocole de prise en charge de la fibrillation atriale établi à partir des recommandations des sociétés savantes de cardiologie et adapté aux conditions d'exercice de la médecine générale. Il permet de répondre à une demande de la part des médecins généralistes. Il serait intéressant de diffuser ce protocole afin de permettre une meilleure applicabilité des recommandations, en répondant aux attentes des médecins généralistes.

L'apport d'un protocole de prise en charge de la fibrillation atriale à destination des médecins généralistes permet de réduire les incertitudes sur l'orientation des patients, et de diminuer l'adressage systématique des patients aux urgences.

Le protocole résultant de l'étude a été rédigé à un moment précis et repose sur des recommandations établies en l'état actuel des connaissances. Il doit donc être soumis à des modifications en lien avec l'avancée de la recherche scientifique. Il pourra s'enrichir d'éclaircissements concernant les problématiques soulevées par les participants de l'étude.

Ce protocole contient des propositions sur la prise en charge initiale de la fibrillation atriale au cabinet de médecine générale. Il n'est pas mentionné le rythme de suivi clinique et biologique. Il pourrait être intéressant de proposer des études complémentaires pour évaluer la rythmicité du suivi, la fréquence de réévaluation de la symptomatologie et des facteurs de risque de la fibrillation atriale.

S'il n'y a pas de chiffre précis sur l'estimation nationale du taux de possession d'un appareil à ECG dans les cabinets de médecine générale, quelques études régionales retrouvent un chiffre autour de 48% (58). Parmi les freins principaux à l'acquisition d'un appareil à ECG, on retrouve notamment la crainte de méconnaître une anomalie lors de l'interprétation. L'apport de l'intelligence artificielle et de la téléexpertise pourrait diminuer les freins à l'acquisition et à l'utilisation de l'ECG au cabinet. L'intelligence artificielle combinée à l'ECG pourrait dépister la fibrillation atriale à partir d'un enregistrement paraissant en rythme sinusal normal (59). D'autres implications sont également étudiées (60).

La plupart des participants ont un avis favorable concernant l'utilisation des montres connectées. Ils apprécient la possibilité d'un dépistage non invasif, précoce et facile d'utilisation. Cependant, ils restent prudents sur les alertes d'anomalies de rythme détectées par les montres connectées. Toutefois, de nouveaux algorithmes sont développés sur des montres connectées, combinant les capacités de la photo pléthysmographie et de l'ECG à une dérivation et montrant des résultats prometteurs dans la fiabilité de détection de la fibrillation atriale (61). Sous réserve d'une vérification des données enregistrées, on pourrait envisager un dépistage précoce chez des patients à haut risque de fibrillation atriale avec notamment le prêt de montres connectées en pharmacie ou en cabinet.

CONCLUSION

Notre étude propose un protocole de prise en charge initiale de la fibrillation atriale adapté aux conditions d'exercice de la médecine générale.

Ce protocole est réalisé à partir d'une synthèse de recommandations issues des sociétés savantes de cardiologie. Il a été réalisé avec la méthode Delphi qui permet d'établir un consensus d'experts. La majorité des propositions a été reformulée afin d'être applicables au cabinet de médecine générale.

Une évolution est à prévoir dans la prise en charge de la fibrillation atriale par les médecins généralistes. Cette évolution est notamment en lien avec l'essor des montres connectées dans le dépistage de la fibrillation atriale et l'apport de l'intelligence artificielle dans l'interprétation des ECG.

BIBLIOGRAPHIE

1. Hu Z, Ding L, Yao Y. Atrial fibrillation: mechanism and clinical management. *Chin Med J (Engl)*. 20 nov 2023;136(22):2668-76.
2. Ball J, Carrington MJ, McMurray JJV, Stewart S. Atrial fibrillation: Profile and burden of an evolving epidemic in the 21st century. *International Journal of Cardiology*. 1 sept 2013;167(5):1807-24.
3. Hofman A, van Duijn CM, Franco OH, Ikram MA, Janssen HLA, Klaver CCW, et al. The Rotterdam Study: 2012 objectives and design update. *Eur J Epidemiol*. 1 août 2011;26(8):657-86.
4. Krijthe BP, Kunst A, Benjamin EJ, Lip GYH, Franco OH, Hofman A, et al. Projections on the number of individuals with atrial fibrillation in the European Union, from 2000 to 2060. *Eur Heart J*. sept 2013;34(35):2746-51.
5. Lloyd-Jones DM, Wang TJ, Leip EP, Larson MG, Levy D, Vasan RS, et al. Lifetime risk for development of atrial fibrillation: the Framingham Heart Study. *Circulation*. 31 août 2004;110(9):1042-6.
6. Emelia J. Benjamin, Paul Muntner, Alvaro Alonso. Heart Disease and Stroke Statistics - 2019 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 5 mars 2019;Volume 139, Issue 10:e56-528.
7. Magnussen C, Niiranen TJ, Ojeda FM, Gianfagna F, Blankenberg S, Njølstad I, et al. Sex Differences and Similarities in Atrial Fibrillation Epidemiology, Risk Factors, and Mortality in Community Cohorts: Results From the BiomarCaRE Consortium (Biomarker for Cardiovascular Risk Assessment in Europe). *Circulation*. 24 oct 2017;136(17):1588-97.
8. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *European Heart Journal*. 1 févr 2021;42(5):373-498.
9. Saleh K, Haldar S. Atrial fibrillation: a contemporary update. *Clinical Medicine*. 1 sept 2023;23(5):437-41.
10. Lacroix D, Klein C. Épidémiologie et mécanismes de la fibrillation atriale. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*. 1 oct 2020;204(8):846-53.
11. Zhou M, Wang H, Chen J, Zhao L. Epicardial adipose tissue and atrial fibrillation: Possible mechanisms, potential therapies, and future directions. *Pacing and Clinical Electrophysiology*. 2020;43(1):133-45.
12. Li X, Garcia-Elias A, Benito B, Nattel S. The effects of cardiac stretch on atrial fibroblasts: analysis of the evidence and potential role in atrial fibrillation. *Cardiovasc Res*. 12 févr 2021;118(2):440-60.
13. Wijesurendra RS, Casadei B. Atrial fibrillation: effects beyond the atrium? *Cardiovascular Research*. 1 mars 2015;105(3):238-47.
14. Schnabel RB, Yin X, Gona P, Larson MG, Beiser AS, McManus DD, et al. 50 year trends in atrial fibrillation prevalence, incidence, risk factors, and mortality in the Framingham Heart Study: a cohort study. *The Lancet*. 11 juill 2015;386(9989):154-62.
15. Essien UR, Kornej J, Johnson AE, Schulson LB, Benjamin EJ, Magnani JW. Social determinants of atrial fibrillation. *Nat Rev Cardiol*. nov 2021;18(11):763-73.
16. Ugowe FE, Jackson LR, Thomas KL. Racial and ethnic differences in the prevalence, management, and outcomes in patients with atrial fibrillation: A systematic review. *Heart Rhythm*. sept 2018;15(9):1337-45.

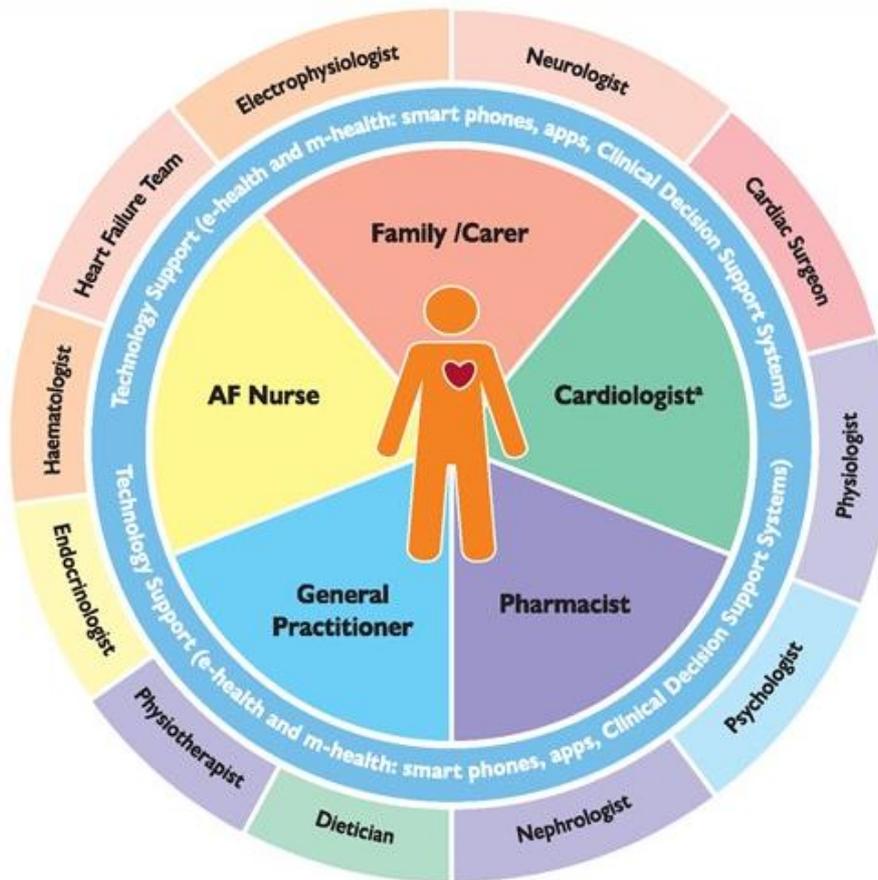
17. Ellinor PT, Yoerger DM, Ruskin JN, MacRae CA. Familial aggregation in lone atrial fibrillation. *Hum Genet.* 1 nov 2005;118(2):179-84.
18. Patel KK. Genomic approaches to identify and investigate genes associated with atrial fibrillation and heart failure susceptibility. *Human Genomics.* 2023;
19. Gomez SE, Fazal M, Nunes JC, Shah S, Perino AC, Narayan SM, et al. Racial, ethnic, and sex disparities in atrial fibrillation management: rate and rhythm control. *J Interv Card Electrophysiol.* août 2023;66(5):1279-90.
20. Wren G, Davies W. Sex-linked genetic mechanisms and atrial fibrillation risk. *European Journal of Medical Genetics.* 1 avr 2022;65(4):104459.
21. Emdin CA, Wong CX, Hsiao AJ, Altman DG, Peters SA, Woodward M, et al. Atrial fibrillation as risk factor for cardiovascular disease and death in women compared with men: systematic review and meta-analysis of cohort studies. *BMJ.* 19 janv 2016;352:h7013.
22. Elliott AD, Middeldorp ME, Van Gelder IC, Albert CM, Sanders P. Epidemiology and modifiable risk factors for atrial fibrillation. *Nat Rev Cardiol.* 1 juin 2023;20(6):404-17.
23. Wanahita N, Messerli FH, Bangalore S, Gami AS, Somers VK, Steinberg JS. Atrial fibrillation and obesity—results of a meta-analysis. *American Heart Journal.* 1 févr 2008;155(2):310-5.
24. Aune D, Sen A, Schlesinger S, Norat T, Janszky I, Romundstad P, et al. Body mass index, abdominal fatness, fat mass and the risk of atrial fibrillation: a systematic review and dose–response meta-analysis of prospective studies. *Eur J Epidemiol.* 1 mars 2017;32(3):181-92.
25. Elliott AD, Linz D, Mishima R, Kadhim K, Gallagher C, Middeldorp ME, et al. Association between physical activity and risk of incident arrhythmias in 402 406 individuals: evidence from the UK Biobank cohort. *European Heart Journal.* 14 avr 2020;41(15):1479-86.
26. Tatangelo M, Rebecchi M, Sgueglia M, Colella A, Crescenzi C, Panattoni G, et al. The Complex but Fascinating Relationship between Sport and Atrial Fibrillation: From Pathophysiology to the Clinical Scenario. *Journal of Cardiovascular Development and Disease.* juin 2023;10(6):255.
27. Dong XJ, Wang BB, Hou FF, Jiao Y, Li HW, Lv SP, et al. Global burden of atrial fibrillation/atrial flutter and its attributable risk factors from 1990 to 2019. *Europace.* 1 mars 2023;25(3):793-803.
28. Goudis C, Daios S, Dimitriadis F, Liu T. CHARGE-AF: A Useful Score For Atrial Fibrillation Prediction? *Curr Cardiol Rev.* 23 janv 2023;19(2):E010922208402.
29. Joglar JA, Chung MK, Armbruster AL, Benjamin EJ, Chyou JY, Cronin EM, et al. 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation.* 2 janv 2024;149(1):e1-156.
30. Odotayo A, Wong CX, Hsiao AJ, Hopewell S, Altman DG, Emdin CA. Atrial fibrillation and risks of cardiovascular disease, renal disease, and death: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 6 sept 2016;i4482.
31. Papanastasiou CA, Theochari CA, Zareifopoulos N, Arfaras-Melainis A, Giannakoulas G, Karamitsos TD, et al. Atrial Fibrillation Is Associated with Cognitive Impairment, All-Cause Dementia, Vascular Dementia, and Alzheimer’s Disease: a Systematic Review and Meta-Analysis. *J GEN INTERN MED.* 1 oct 2021;36(10):3122-35.
32. Robert G. Hart, MD, Lesly A. Pearce, MS, Maria I. Aguilar, MD. Meta-analysis: Antithrombotic Therapy to Prevent Stroke in Patients Who Have Nonvalvular Atrial Fibrillation. *Ann Intern Med.* 19 juin 2007;146, Issue 12:829-900.

33. Granger Christopher B., Alexander John H., McMurray John J.V., Lopes Renato D., Hylek Elaine M., Hanna Michael, et al. Apixaban versus Warfarin in Patients with Atrial Fibrillation. *New England Journal of Medicine*. 2011;365(11):981-92.
34. Giugliano Robert P., Ruff Christian T., Braunwald Eugene, Murphy Sabina A., Wiviott Stephen D., Halperin Jonathan L., et al. Edoxaban versus Warfarin in Patients with Atrial Fibrillation. *New England Journal of Medicine*. 2013;369(22):2093-104.
35. Slot KMB, Berge E. Factor Xa inhibitors versus vitamin K antagonists for preventing cerebral or systemic embolism in patients with atrial fibrillation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018;(3).
36. Connolly SJ, Ezekowitz MD, Yusuf S, Eikelboom J, Oldgren J, Parekh A, et al. Dabigatran versus Warfarin in Patients with Atrial Fibrillation. *New England Journal of Medicine*. 17 sept 2009;361(12):1139-51.
37. Patel MR, Mahaffey KW, Garg J, Pan G, Singer DE, Hacke W, et al. Rivaroxaban versus Warfarin in Nonvalvular Atrial Fibrillation. *New England Journal of Medicine*. 8 sept 2011;365(10):883-91.
38. Deitelzweig S, Bergrath E, di Fusco M, Kang A, Savone M, Cappelleri JC, et al. Real-world Evidence Comparing Oral Anticoagulants in non-valvular Atrial Fibrillation: A Systematic Review and Network meta-analysis. *Future Cardiology*. 1 mai 2022;18(5):393-405.
39. Pokorney SD, Piccini JP, Stevens SR, Patel MR, Pieper KS, Halperin JL, et al. Cause of Death and Predictors of All-Cause Mortality in Anticoagulated Patients With Nonvalvular Atrial Fibrillation: Data From ROCKET AF. *JAHA*. 9 mars 2016;5(3):e002197.
40. Lip GYH, Proietti M, Potpara T, Mansour M, Savelieva I, Tse HF, et al. Atrial fibrillation and stroke prevention: 25 years of research at EP Europace journal. *EP Europace*. 1 sept 2023;25(9):eua226.
41. Kirchhof P, Camm AJ, Goette A, Brandes A, Eckardt L, Elvan A, et al. Early Rhythm-Control Therapy in Patients with Atrial Fibrillation. *N Engl J Med*. 1 oct 2020;383(14):1305-16.
42. Roy D, Talajic M, Nattel S, Wyse DG, Dorian P, Lee KL, et al. Rhythm Control versus Rate Control for Atrial Fibrillation and Heart Failure. *New England Journal of Medicine*. 19 juin 2008;358(25):2667-77.
43. Gallagher C, Elliott AD, Wong CX, Rangnekar G, Middeldorp ME, Mahajan R, et al. Integrated care in atrial fibrillation: a systematic review and meta-analysis. *Heart*. 10 mai 2017;heartjnl-2016-310952.
44. Haute Autorité de Santé. Guide Parcours de soins - Fibrillation atriale. févr 2014;
45. Haute Autorité de Santé. ALD 5 – Fibrillation auriculaire - Actes et prestations affection de longue durée. 12 oct 2023;
46. Andrade JG, Aguilar M, Atzema C, Bell A, Cairns JA, Cheung CC, et al. The 2020 Canadian Cardiovascular Society/Canadian Heart Rhythm Society Comprehensive Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation. *Canadian Journal of Cardiology*. déc 2020;36(12):1847-948.
47. José A. Joglar, Mina K. Chung, Anastasia L. Armbruster, Emelia J. Benjamin, Janice Y. Chyou, Edmond M. Cronin, et al. Lignes directrices ACC/AHA/ACCP/HRS 2023 pour le diagnostic et la prise en charge de la fibrillation auriculaire : Rapport du comité mixte sur les directives de pratique clinique de l'American College of Cardiology et de l'American Heart Association. janv 2024;149(1).
48. David M, Tatulli C, Lambert P, de Ponsay EG, Costa D, Clary B. FAMG-Score : proposition fondée sur des scores validés pour une prise en charge appropriée des patients atteints de fibrillation auriculaire en médecine générale. *Exercer*. 2013;24(105).

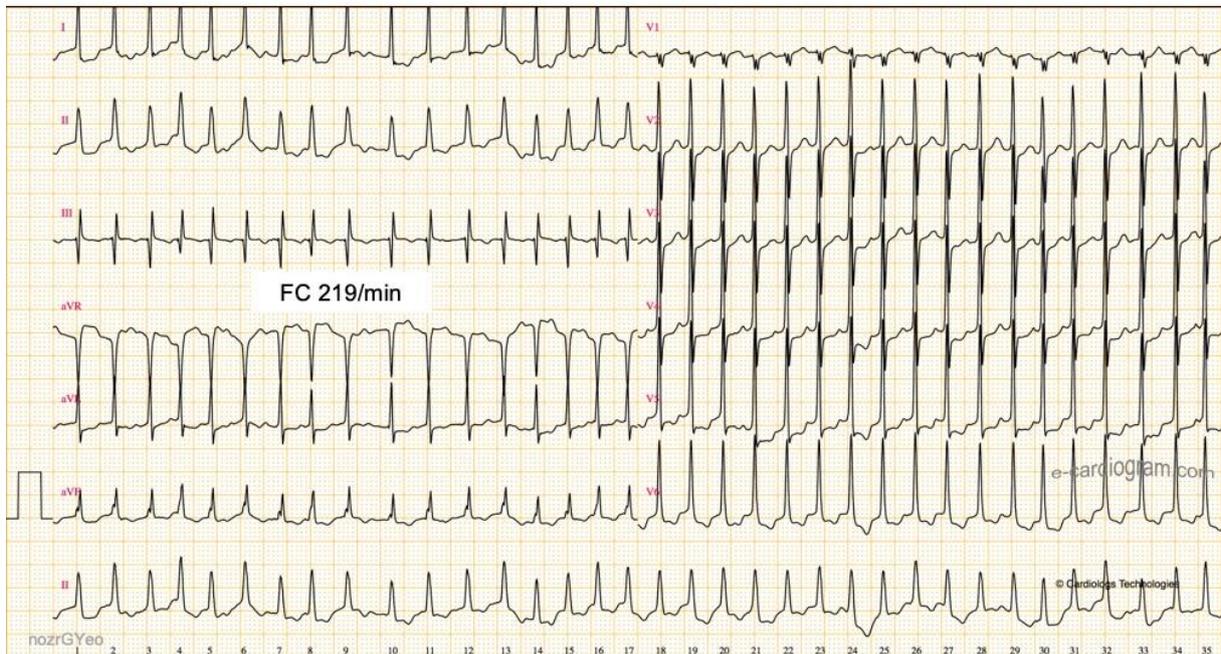
49. Damien SCHAMBRI. Analyse des bonnes pratiques dans la prise en charge d'une découverte de fibrillation auriculaire par le médecin généraliste en Occitanie en 2019. [Thèse] Toulouse; 2019.
50. Dalkey N. An experimental study of group opinion: The Delphi method. *Futures*. 1 sept 1969;1(5):408-26.
51. Hsu CC, Sandford BA. The Delphi Technique: Making Sense of Consensus. *PARE*. aout 2007;12(10).
52. Haute Autorité de Santé. Élaboration de recommandations de bonne pratique - Méthode « Recommandations par consensus formalisé ». mars 2015;
53. Lansiaux G. État des lieux de la prise en charge de la fibrillation auriculaire par le médecin généraliste en Guadeloupe. [Thèse] 21 oct 2021;47.
54. Nicolas DARROUZES. État des lieux des pratiques des médecins généralistes bretons sur la découverte d'une fibrillation atriale en soins primaires. [Thèse] Rennes; 2021.
55. Extramiana F, Steg PG. Atrial Fibrillation Screening: The Tools Are Ready, But Should We Do It? *Circulation*. 29 mars 2022;145(13):955-8.
56. Svendsen JH, Diederichsen SZ, Højberg S, Krieger DW, Graff C, Kronborg C, et al. Implantable loop recorder detection of atrial fibrillation to prevent stroke (The LOOP Study): a randomised controlled trial. *The Lancet*. 23 oct 2021;398(10310):1507-16.
57. Decaux C. Utilisation des scores en médecine générale. [Thèse]: Université de Picardie; 2023.
58. Robin C. État des lieux de la pratique de l'électrocardiogramme en médecine générale en Picardie. [Thèse] Université de Picardie; 2018.
59. Attia ZI, Noseworthy PA, Lopez-Jimenez F, Asirvatham SJ, Deshmukh AJ, Gersh BJ, et al. An artificial intelligence-enabled ECG algorithm for the identification of patients with atrial fibrillation during sinus rhythm: a retrospective analysis of outcome prediction. *The Lancet*. 7 sept 2019;394(10201):861-7.
60. Attia ZI, Harmon DM, Behr ER, Friedman PA. Application of artificial intelligence to the electrocardiogram. *Eur Heart J*. 17 sept 2021;ehab649.
61. Avram R, Ramsis M, Cristal AD, Nathan V, Zhu L, Kim J, et al. Validation of an algorithm for continuous monitoring of atrial fibrillation using a consumer smartwatch. *Heart Rhythm*. 1 sept 2021;18(9):1482-90.

ANNEXES

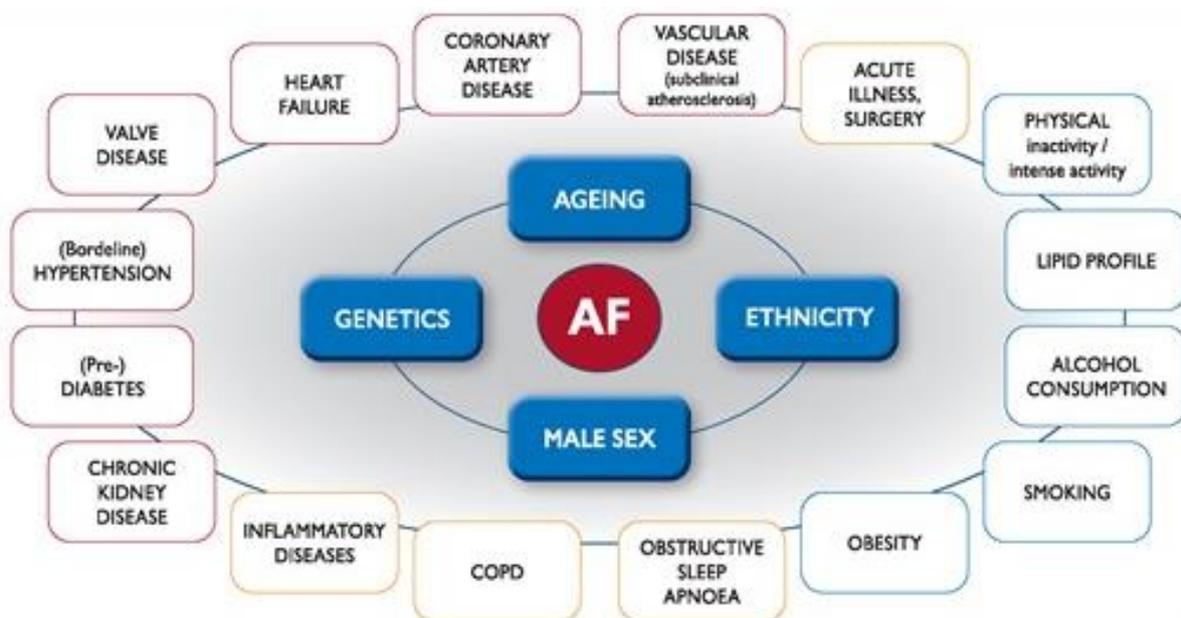
ANNEXE 1 : Prise en charge multi disciplinaire de la fibrillation atriale selon la Société Européenne de Cardiologie en 2020



ANNEXE 2 : ECG de Fibrillation atriale (site Internet e-cardiogram)



ANNEXE 3 : Facteurs de risque de la fibrillation atriale selon la Société Européenne de Cardiologie en 2020



COPD = Broncho pneumopathie chronique obstructive

ANNEXE 4 : Synthèse des recommandations des sociétés européennes, canadiennes et américaines de cardiologie potentiellement applicables au cabinet de médecine générale

1. Synthèse des recommandations issues de la Société européenne de cardiologie, 2020 :

- La réalisation d'un ECG est essentielle pour établir le diagnostic de fibrillation atriale. (Recommandation de classe I)
- Une caractérisation de la fibrillation atriale qui inclut une évaluation du risque d'accident vasculaire cérébral, de la symptomatologie, de l'impact de la fibrillation atriale doit être considérée chez tous les patients. (Recommandation de classe IIA)
- Le dépistage opportuniste de la fibrillation atriale par la prise du pouls ou un enregistrement rythmique est recommandé chez les patients de plus de 65ans. (Classe I)
- Les personnes soumises au dépistage sont informées de l'importance et des implications thérapeutiques de la détection de la fibrillation atriale. (Classe I)
- Le diagnostic définitif de fibrillation atriale après dépistage, n'est établi qu'après que le médecin ait examiné l'enregistrement ECG à une seule dérivation de 30secondes ou l'ECG à 12 dérivations et qu'il ait confirmé le diagnostic. (Classe I)
- Le dépistage systématique par l'ECG doit être envisagé pour détecter la fibrillation atriale chez les plus de 75ans, ou ceux avec un risque élevé d'accident vasculaire cérébral (Classe IIa)
- Chez les patients atteints de fibrillation atriale, il est recommandé d'évaluer les symptômes liés à la fibrillation atriale et de quantifier la symptomatologie à l'aide de l'échelle EHRA modifiée avant et après traitement. (Classe I)
- Il est recommandé d'évaluer les symptômes liés à la fibrillation atriale avant et après cardioversion de la fibrillation atriale persistante pour faciliter les décisions de traitement de contrôle. (Classe I)
- Il est recommandé d'informer le patient des avantages et limites et des bénéfices risques associés aux options de traitement envisagées. (Classe I)
- Il est recommandé de discuter avec le patient du fardeau potentiel du traitement et d'inclure sa perception du fardeau du traitement dans la décision d'initiation du traitement. (Classe I)
- Il est recommandé d'évaluer régulièrement les symptômes du patient pour mesurer l'efficacité du traitement.
- Une prise en charge intégrée avec une approche multidisciplinaire structurée incluant les professionnels de santé, les patients et leurs familles devrait être utilisée chez tous les patients atteints de fibrillation atriale afin d'améliorer les résultats cliniques. (Classe IIa)

➤ Pour la prévention de l'accident vasculaire cérébral chez les patients atteints de fibrillation atriale éligibles à une anticoagulation orale, les anticoagulants oraux directs sont recommandés de préférence aux AVK (à l'exclusion des patients présentant des valves cardiaques mécaniques, ou valvulopathie mitrale modérée à sévère). (Classe I)

➤ Pour l'évaluation du risque d'accident vasculaire cérébral, une approche basée sur les facteurs de risque est recommandée en utilisant le score clinique de risque d'accident vasculaire cérébral (CHA2DS2-VASc score) pour identifier initialement les patients présentant un « faible risque d'accident vasculaire cérébral » (score CHA2DS2-VASc =0 chez les hommes, ou 1 chez les femmes) à qui il ne faut pas proposer de thérapie antithrombotique. (Classe I)

➤ L'anticoagulation orale est recommandée pour la prévention des accidents vasculaires cérébraux chez les patients atteints de FA avec un score CHA2DS2-VASc supérieur ou égal à 2 chez l'homme ou supérieur ou égal à 3 chez la femme. (Classe I)

➤ L'anticoagulation orale doit être envisagée pour la prévention des accidents vasculaires cérébraux chez les patients atteints de fibrillation atriale avec un score CHA2DS2-VASc de 1 chez les hommes ou de 2 chez les femmes. Le traitement doit être individualisé en fonction du bénéfice clinique et en tenant compte des valeurs et préférences du patient. (Classe IIa)

➤ Pour l'évaluation du risque hémorragique, une évaluation du risque de saignement à l'aide de score de risque est recommandée pour aider à identifier les facteurs de risque hémorragique non modifiables et modifiables chez tous les patients atteints de fibrillation atriale, et pour identifier les patients potentiellement à risque élevé qui devraient être programmés pour un examen clinique et un suivi précoce et plus fréquent. (Classe I)

➤ Pour une évaluation du risque hémorragique basé sur un score de risque : le score HAS-BLED doit être pris en compte pour aider à traiter les facteurs de risque hémorragiques modifiables et pour identifier les patients à risque élevé d'hémorragie (HAS-BLED supérieur ou égal à 3), pour un examen clinique et un suivi plus précoce et plus fréquent. (Classe IIa)

➤ Une réévaluation du risque d'accident vasculaire cérébral et de saignement à intervalles périodiques est recommandée pour éclairer les décisions de traitement (exp : initiation d'anticoagulation orale chez les patients qui ne présentent plus de faible niveau de risque d'AVC), et traiter les facteurs de risque de saignement potentiellement modifiables. (Classe I)

➤ Chez les patients atteints de fibrillation atriale présentant initialement un faible risque d'AVC, la première réévaluation du risque d'AVC doit être effectuée 4 à 6 mois après l'évaluation initiale. (Classe IIa)

➤ Si un AVK est utilisé, un INR cible de 2 à 3 est recommandé avec un temps passé dans la cible thérapeutique supérieur ou égal à 70%. (Classe I)

- Chez les patients sous AVK avec un faible temps passé dans la cible thérapeutique inférieur (exp TTR <70%), les options recommandées sont soit de
 - remplacer par un anticoagulant oral direct mais en s'assurant d'une bonne observance et persistance du traitement ou
 - réaliser des efforts visant à améliorer le temps passé dans la cible thérapeutique (exp : éducation, conseils, contrôles plus fréquents de l'INR)
- Le traitement antiagrégant plaquettaire seul (monothérapie ou aspirine en association avec le clopidogrel) n'est pas recommandé pour la prévention des accidents vasculaires cérébraux dans la FA. (Classe III)
- L'estimation du risque hémorragique, en l'absence de contre-indication absolue à l'anticoagulation orale ne devrait pas guider les décisions thérapeutiques d'utiliser une anticoagulation orale pour la prévention du risque d'AVC. (Classe III)
- Le profil clinique de la fibrillation atriale (détecté pour la première fois, paroxystique, persistante, persistante de longue date, permanente) ne doit pas conditionner l'indication à une thromboprophylaxie. (Classe III)
- L'occlusion de l'appendice de l'auricule gauche peut être envisagée pour la prévention des AVC chez les patients atteints de FA et contre-indication au traitement anticoagulant à long terme. (Classe IIb)
- Les bêta bloquants, le diltiazem ou le vérapamil sont recommandés comme médicaments de premier choix pour contrôler la fréquence cardiaque chez les patients atteints de FA avec une FEVG supérieur ou égale à 40%. (Classe I)
- Les bêta bloquants et/ou la digoxine sont recommandés pour contrôler la fréquence cardiaque chez les patients dont la FEVG est <40%. (Classe I)
- Une thérapie combinée comprenant différents médicaments contrôlant la vitesse doit être envisagée si un seul médicament n'atteint pas l'objectif de fréquence cardiaque. (Classe IIa)
- Une fréquence cardiaque au repos < 110bpm (c'est un contrôle de la fréquence indulgent) doit être considéré comme l'objectif initial de fréquence cardiaque pour la thérapie de contrôle de la fréquence. (Classe IIa)
- L'ablation du nœud atrio-ventriculaire doit être envisagée pour contrôler la fréquence cardiaque chez les patients insensibles ou intolérants à une thérapie intensive de contrôle du rythme et de la fréquence cardiaque, et non éligibles à l'occlusion de l'appendice de l'auricule gauche, acceptant que ces patients deviendront dépendants du stimulateur cardiaque. (IIa)
- Chez les patients présentant une hémodynamique instable ou une FEVG sévèrement diminuée, l'amiodarone intraveineuse peut être envisagée pour un contrôle rapide de la fréquence cardiaque. (Classe IIb)

- Un traitement de contrôle du rythme est recommandé pour améliorer les symptômes et la qualité de vie chez les patients symptomatiques sur leur fibrillation atriale. (Classe I)
- Pour la cardioversion pharmacologique d'une fibrillation atriale d'apparition récente, le vernakalant IV (à l'exclusion des patients présentant un SCA récent ou une insuffisance cardiaque sévère), ou la flécaïne ou le propafénone (à l'exclusion des patients présentant une cardiopathie structurelle grave) est recommandé. (Classe I)
- L'amiodarone intraveineuse est recommandé pour la cardioversion de la fibrillation atriale chez les patients atteints d'une insuffisance cardiaque ou d'une cardiopathie structurelle, si une cardioversion retardée est compatible avec la situation clinique. (Classe I)
- La cardioversion de la fibrillation atriale (soit électrique soit pharmacologique) est recommandée chez les patients symptomatiques présentant une fibrillation atriale persistante dans le cadre de la thérapie de contrôle du rythme (Classe I)
- La cardioversion pharmacologique de la fibrillation atriale est indiquée uniquement chez les patients stable sur le plan hémodynamique, après prise en compte du risque thromboembolique. (Classe I)
- Un pré traitement par amiodarone, flécaïne, ibutilide ou propafenone doit être considéré pour faciliter le succès de la cardioversion électrique. (Classe IIa)
- Chez les patients sélectionnés avec une fibrillation atriale récente avec symptômes peu fréquents et une absence de cardiopathie ischémique ou structurelle significative, une seule prise orale de flécaïne ou de propafenone devrait être envisagée comme cardioversion menée par le patient, mais seulement après évaluation de l'efficacité et de la sécurité. (Classe IIa)
- Pour la décision d'ablation par cathéter, il est recommandé de prendre en considération les risques procéduraux et les principaux facteurs de risque de récurrence de FA selon la procédure et d'en discuter avec le patient. (Classe I)
- Des procédures d'isolement de la veine pulmonaire répétées doivent être envisagées chez les patients présentant une récurrence de FA, à condition que les symptômes du patient se soient améliorés après la procédure initiale. (Classe IIa)
- Chez les patients atteints de FA subissant une cardioversion, les anticoagulants oraux directs sont recommandés avec une efficacité et une sécurité au moins similaires à celles de la warfarine. (Classe I)
- Pour la cardioversion de la FA, une anticoagulation efficace est recommandée pendant un minimum de 3 semaines avant la cardioversion. (Classe I)
- L'échographie transoesophagienne est recommandée pour exclure un thrombus cardiaque comme alternative à l'anticoagulation pré-procédurale de 3 semaines lorsqu'une cardioversion précoce est prévue. (Classe I)
- Chez les patients à risque d'accident vasculaire cérébral, il est recommandé que le traitement par anticoagulant oral direct soit poursuivi au long terme après cardioversion selon

les recommandations d'anticoagulation à long terme, quelle que soit la méthode de cardioversion, le maintien apparent du rythme sinusal, ou la caractérisation de la FA « premier épisode diagnostiqué ». (Classe I)

➤ Lorsqu'un thrombus est identifié sur l'échographie trans œsophagienne, une anticoagulation efficace est recommandée pendant au moins 3 semaines avant la cardioversion de la FA. (Classe I)

➤ Il est recommandé que l'importance de l'observance et de la persistance du traitement par anticoagulant oral direct soit fortement soulignée auprès des patients avant et après la cardioversion. (Classe I)

➤ Une anticoagulation efficace doit être initiée le plus tôt possible avant chaque cardioversion de fibrillation atriale. (Classe IIa)

➤ Une cardioversion précoce peut être réalisée sans échographie transoesophagienne chez les patients présentant une durée de FA <48 h. (Classe IIa)

➤ Chez les patients présentant une FA d'une durée supérieure à 24 heures et soumis à une cardioversion, l'anticoagulation thérapeutique doit être poursuivie pendant au moins 4 semaines, même après une cardioversion réussie avec retour en rythme sinusal. Au-delà de 4 semaines, la décision concernant le traitement par anticoagulation orale à long terme est déterminée par la présence de facteurs de risque d'accident vasculaire cérébral. (Classe IIa)

➤ Lorsqu'un thrombus est identifié sur l'ETO, une nouvelle ETO doit être envisagée avant la cardioversion pour garantir la résolution du thrombus avant la cardioversion. (Classe IIa)

➤ Chez les patients présentant une durée définie de FA de moins de 24 h et un risque d'accident vasculaire cérébral très faible (CHA₂DS₂-VASc de 0 chez l'homme ou 1 chez la femme), l'anticoagulation post-cardioversion pendant 4 semaines peut être omise. (Classe IIb)

➤ L'identification et la prise en charge des facteurs de risque et des maladies concomitantes sont recommandées comme une part intégrale du traitement des patients atteints de FA. (Classe I)

➤ La modification d'un mode de vie malsain et un traitement ciblé des affections intercurrentes sont recommandés pour réduire le fardeau de la FA et la gravité des symptômes. (Classe I)

➤ Un dépistage opportuniste de la FA est recommandé chez les patients hypertendus. (Classe I)

➤ Il est recommandé de veiller à un bon contrôle de la pression artérielle chez les patients atteints de FA souffrant d'hypertension afin de réduire les récives de FA et le risque d'accident vasculaire cérébral et de saignement. (Classe I)

➤ Chez les patients obèses atteints de FA, la perte de poids ainsi que la gestion d'autres facteurs de risque doivent être envisagée pour réduire l'impact de la FA, sa progression, ses récives et symptômes. (Classe IIa)

- Des conseils et une prise en charge pour éviter un excès d'alcool doivent être envisagés pour la prévention de la FA et chez les patients atteints de FA lorsqu'une anticoagulation orale est envisagée. (Classe IIa)
- L'activité physique doit être envisagée pour aider à prévenir l'impact ou la récurrence de la FA, à l'exception des exercices d'endurance excessifs qui peuvent promouvoir la fibrillation atriale. (Classe IIa)
- Un dépistage opportuniste de la FA doit être envisagé chez les patients atteints du syndrome d'apnée du sommeil. (Classe IIa)
- La prise en charge optimale du syndrome d'apnée du sommeil peut être envisagée pour réduire l'impact, la progression, les récurrences et les symptômes de la fibrillation atriale. (Classe IIb)
- Une cardioversion électrique en urgence est recommandée chez les patients atteints de FA présentant une instabilité hémodynamique aiguë ou qui s'aggrave. (Classe I)
- Chez les patients FA présentant une instabilité hémodynamique, l'amiodarone peut être envisagée pour contrôler rapidement la fréquence cardiaque. (Classe IIb)
- Chez les patients atteints de FA éligibles aux anticoagulants oraux directs, il est recommandé d'utiliser un anticoagulant oral direct de préférence à un AVK en association avec un traitement antiplaquettaire. (Classe I)
- Chez les patients à risque hémorragique élevé (HAS-BLED > 3), le rivaroxaban 15 mg une fois par jour doit être envisagé de préférence au rivaroxaban 20 mg une fois par jour pendant la durée d'un traitement par simple ou double antiagrégant plaquettaire concomitant simple, pour atténuer le risque de saignement. (Classe IIa).

2. Synthèse des recommandations issues de la Société canadienne de cardiologie de 2020 :

- Nous recommandons que l'évaluation initiale d'un patient chez qui une FA vient d'être diagnostiquée comprenne une anamnèse et un examen physique complet, un ECG à 12 dérivations, une échocardiographie transthoracique et des examens de laboratoire de base (hémogramme, bilan de coagulation, fonction rénale, électrolytes dont magnésium et calcium, fonction hépatique, bilan thyroïdien, profil lipidique, glycémie, hémoglobine glyquée)
- Nous recommandons d'identifier et de traiter les causes réversibles et secondaires de la FA (infection, une intervention chirurgicale ou une maladie thyroïdienne).
- Nous suggérons que toutes les personnes atteintes de FA fassent l'objet d'une évaluation de leurs antécédents en matière de sport et d'exercice, en accordant une attention particulière à la fréquence, à la durée, à l'intensité et au type de sport pratiqué.

- Nous recommandons que les symptômes liés à la FA et la qualité de vie rapportés par les patients soient évalués à l'aide d'instruments validés dans le cadre de la prise en charge longitudinale des patients atteints de FA.
- Nous recommandons d'évaluer la morbidité, la fragilité, les troubles cognitifs, la démence et la dépression chez les patients souffrant de fibrillation auriculaire.
- Nous recommandons que le dépistage opportuniste de la FA soit effectué chez les personnes âgées de 65 ans et plus lors des consultations médicales.
- Nous recommandons un test de confirmation en aval lorsque la FA est suspectée mais non documentée, ou lorsque la méthode de documentation n'inclut pas l'acquisition du rythme électrocardiographique.
- Chez les patients présentant une FA établie ou un risque élevé de développer une FA, nous recommandons une approche systématique de l'identification des facteurs de risque cardiovasculaire modifiables et/ou des conditions associées à la FA, avec une prise en charge stricte et conforme aux recommandations afin de réduire les événements cardiovasculaires majeurs, et de prévenir la récurrence de l'arythmie et/ou de réduire la charge symptomatique.
- Nous suggérons qu'une approche structurée, intégrée, multidisciplinaire et centrée sur le patient soit mise en œuvre pour les patients souffrant de FA.
- Nous recommandons que des objectifs de soins individualisés et que des approches spécifiques de la prise en charge soient élaborés en collaboration avec les patients et qu'ils tiennent compte de leurs valeurs et de leurs préférences afin de renforcer l'engagement et d'améliorer l'adhésion au traitement à long terme.
- Nous recommandons que les patients et les prestataires de soins soient soutenus par des ressources éducatives (en personne, imprimées ou électroniques) afin d'améliorer la connaissance de la maladie et de faciliter l'autogestion.
- Nous recommandons que l'adhésion et la poursuite du traitement soient évaluées à chaque rencontre clinique et soutenues par des stratégies centrées sur le patient.
- Nous recommandons que tous les patients atteints de FA fassent l'objet d'une évaluation annuelle de leur risque d'AVC/embolie systémique, quel que soit le schéma clinique de la FA.
- Nous recommandons d'utiliser l'algorithme de la société canadienne de cardiologie (CHADS65) pour guider le choix du traitement antithrombotique approprié dans le but de prévenir les AVC/embolies systémiques chez les patients atteints de fibrillation atriale en l'absence de valve mécanique ou de valvulopathie mitrale modérée à sévère.
- Nous recommandons de prescrire un traitement anticoagulant oral à la plupart des patients atteints de FA et âgés de 65 ans ou plus ou ayant un score CHADS2 de 1.

➤ Nous suggérons qu'aucun traitement anti coagulant ne soit prescrit pour la prévention de l'AVC chez la plupart des patients atteints de fibrillation atriale, âgés de moins de 65 ans et ne présentant pas de facteurs de risque CHADS2.

➤ Nous recommandons que le suivi des patients recevant des anticoagulants oraux comprenne une évaluation régulière du risque hémorragique, des interactions médicamenteuses potentielles, ainsi que de l'observance et de la persistance du traitement.

➤ Nous recommandons que la plupart des patients reçoivent un anticoagulant oral direct (apixaban, dabigatran, edoxaban ou rivaroxaban) de préférence à la warfarine lorsqu'un traitement par anticoagulant oral est indiqué pour les patients atteints de fibrillation atriale non valvulaire.

➤ Nous recommandons l'utilisation de la warfarine pour les patients porteurs d'une prothèse valvulaire mécanique et ceux qui présentent une FA et une sténose mitrale modérée à sévère.

➤ Nous recommandons que la fonction rénale des patients atteints de FA et recevant des anticoagulants oraux soit évaluée au départ et au moins une fois par an afin de détecter une maladie rénale latente, de déterminer l'éligibilité aux anticoagulants oraux et d'adapter la posologie.

➤ Nous recommandons que les anticoagulants oraux ne soient pas systématiquement prescrits aux patients souffrant de FA et d'une maladie hépatique avancée (grade C de Child-Pugh ou maladie hépatique associée à une coagulopathie importante).

➤ Nous recommandons qu'en plus d'un contrôle approprié de la fréquence, la plupart des patients hémodynamiquement stables atteints de FA pour lesquels une cardioversion électrique ou pharmacologique électorale est prévue, reçoivent une anticoagulation thérapeutique pendant au moins 3 semaines avant la cardioversion.

➤ Nous suggérons d'utiliser l'échographie transoesophagienne pour exclure un thrombus cardiaque, comme alternative à l'anticoagulation thérapeutique d'au moins 3 semaines avant la cardioversion.

➤ Nous suggérons que la cardioversion pharmacologique ou électrique de la FA symptomatique sans anticoagulation thérapeutique antérieure d'au moins 3 semaines (ou l'échographie transoesophagienne) soit réservée aux patients présentant les caractéristiques : patients atteints de fibrillation atriale non valvulaire qui présentent un début clair de FA dans les 12 heures en l'absence d'AVC ou d'AIT récent, ou : patients atteints de fibrillation atriale non valvulaire et ayant un score CHADS2 de 0 ou 1 qui se présentent après 12 heures mais dans les 48 heures suivant le début de la FA.

➤ Nous suggérons que, en l'absence d'une forte contre-indication, tous les patients qui subissent une cardioversion de la FA reçoivent au moins 4 semaines d'anticoagulation thérapeutique (AVK à dose ajustée ou un anticoagulants oraux directs) après la cardioversion.

Par la suite, nous recommandons que la nécessité d'un traitement anticoagulant continu soit basée sur le risque d'accident vasculaire cérébral déterminé par l'algorithme de la Société Canadienne de Cardiologie (CHADS-65).

➤ Nous recommandons une évaluation initiale et continue du risque de saignement pour tous les patients atteints de FA dont le risque d'AVC justifie un traitement antithrombotique, avec l'utilisation de stratégies visant à atténuer le risque accru de saignement associé aux anticoagulants oraux.

➤ Nous suggérons qu'une stratégie de contrôle du rythme soit envisagée pour la plupart des patients stables présentant une FA d'apparition récente.

➤ Nous recommandons que les b-bloquants ou les inhibiteurs calciques non-dihydropyridine (diltiazem ou vérapamil) soient les agents de première intention pour le contrôle de la fréquence de la FA chez les patients sans dysfonctionnement ventriculaire gauche important (p. ex. patients dont la FEVG est > 40 %).

➤ Nous recommandons que les b-bloquants fondés sur des données probantes (bisoprolol, carvédilol, métoprolol) soient les agents de première intention pour le contrôle de la fréquence de la FA hémodynamiquement stable dans le contexte des soins aigus chez les patients présentant un dysfonctionnement ventriculaire gauche important (FEVG de 40 %).

➤ Nous recommandons que le choix du médicament antiarythmique utilisé pour la cardioversion pharmacologique aiguë soit défini en fonction des caractéristiques du patient.

➤ Nous suggérons d'envisager un traitement médicamenteux antiarythmique pour améliorer l'efficacité de la cardioversion électrique et le maintien du rythme sinusal, en particulier chez les patients souffrant de FA persistante et de longue durée.

➤ Nous suggérons que l'utilisation d'un traitement antiarythmique après le rétablissement du rythme sinusal soit basée sur la probabilité estimée de récurrence de la FA.

➤ Nous recommandons que les b-bloquants ou les inhibiteur calcique non-dihydropyridine (diltiazem ou vérapamil) soient les agents de première intention pour le contrôle au long terme de la fréquence de la FA chez les patients ne présentant pas de dysfonctionnement ventriculaire gauche important (FEVG > 40 %).

➤ Nous recommandons que les b-bloquants fondés sur des données probantes (bisoprolol, carvédilol, métoprolol) soient les agents de première intention pour le contrôle de la fréquence de la FA au long terme, chez les patients présentant un dysfonctionnement ventriculaire gauche important (FEVG 40 %).

➤ Nous recommandons de ne pas utiliser le contrôle de la fréquence cardiaque comme stratégie de traitement chez les patients souffrant de FA et présentant une pré excitation.

➤ Nous suggérons une thérapie combinée (par exemple, un b-bloquant avec un inhibiteur calcique non-dihydropyridine) chez les patients qui ne parviennent pas à un contrôle satisfaisant des symptômes ou de la fréquence cardiaque avec une monothérapie.

- Nous suggérons que la digoxine soit envisagée en monothérapie chez les personnes âgées ou sédentaires souffrant de FA permanente, ou chez celles qui présentent des effets secondaires ou des contre-indications aux agents de première ligne, ou en complément des agents de première ligne chez celles qui ne parviennent pas à un contrôle satisfaisant des symptômes ou de la fréquence cardiaque.
- Nous recommandons que l'amiodarone ne soit utilisé pour le contrôle de la fréquence de la FA que chez des patients hautement sélectionnés, tels que les patients gravement malades ou ceux qui présentent des effets secondaires importants ou une contre-indication aux agents de première ligne, après avoir soigneusement examiné les agents alternatifs et les risques/bénéfices du traitement à l'amiodarone.
- Nous recommandons que la dronédarone ne soit pas utilisée pour le contrôle de la fréquence de la fibrillation auriculaire ou chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque.
- Nous recommandons d'utiliser les agents régulateurs de vitesse afin d'obtenir une fréquence cardiaque au repos < 100 bpm pendant la FA.
- Nous recommandons de maximiser la dose de bêtabloquants fondée sur des données probantes chez les patients dont la FEVG est réduite (FEVG 40 %), en plus d'atteindre une fréquence cardiaque au repos de 100 bpm.
- Nous suggérons de ne surveiller la fréquence cardiaque pendant l'exercice que chez les patients présentant des symptômes liés à l'exercice ou chez les personnes très actives.
- Nous recommandons une stratégie de contrôle du rythme pour les patients souffrant de FA qui restent symptomatiques avec un traitement de contrôle de la fréquence, ou chez qui le traitement de contrôle de la fréquence n'est pas susceptible de contrôler les symptômes.
- Nous suggérons d'envisager un contrôle du rythme plutôt qu'un contrôle de la fréquence chez les patients dont la FA vient d'être diagnostiquée.
- Nous recommandons que l'objectif du traitement de contrôle du rythme soit une amélioration des résultats cardiovasculaires, des symptômes du patient et de l'utilisation des soins de santé, et pas nécessairement l'élimination de tous les épisodes de FA.
- Nous recommandons que le choix du médicament antiarythmique utilisé pour le contrôle pharmacologique du rythme à long terme soit défini en fonction des caractéristiques du patient.
- Nous recommandons un traitement antiarythmique intermittent (« pill in the pocket ») comme alternative au traitement antiarythmique quotidien chez les patients souffrant d'épisodes peu fréquents et symptomatiques de FA.
- Nous pensons qu'il est raisonnable de prescrire des ACO aux patients atteints de FA, âgés de 65 ans ou plus ou ayant un score CHADS2 de ≥ 1 , qui présentent des épisodes de FA subclinique d'une durée continue > 24 heures.

➤ Nous suggérons qu'une période de diminution de l'intensité de l'exercice (« désentraînement ») soit considérée comme une stratégie de gestion possible chez les personnes pratiquant une activité d'endurance de longue durée et de haute intensité, en tenant compte des valeurs et des préférences.

➤ Nous recommandons d'identifier et de traiter les causes secondaires de la fibrillation auriculaire.

➤ Nous recommandons que les patients qui ont souffert d'une FA secondaire soient suivis indéfiniment pour détecter l'émergence éventuelle d'une FA clinique récurrente, et qu'un dépistage opportuniste de la FA soit effectué lors des consultations médicales.

3. Synthèse des recommandations issues de la Société américaine de cardiologie de 2023 :

➤ Chez les patients présentant une FA récemment diagnostiquée, il est recommandé de réaliser une échocardiographie transthoracique pour évaluer la structure cardiaque, des tests de laboratoire incluant un bilan métabolique complet, la numération globulaire et la fonction thyroïdienne et d'autres tests selon la clinique pour déterminer les facteurs de risque et le risque d'accidents vasculaires cérébraux et de saignements.

➤ Chez les personnes sans antécédents connus de FA, il est recommandé qu'un diagnostic initial de FA soit posé par un clinicien en utilisant une interprétation visuelle des signaux électrocardiographiques, quel que soit le type de rythme ou d'appareil de surveillance.

➤ Les patients présentant un risque accru de FA devraient avoir des recommandations pour modifier leur mode de vie ciblant l'obésité, la sédentarité, la consommation excessive d'alcool, le tabagisme, le diabète et l'hypertension.

➤ Chez les patients atteints de FA en surpoids ou obèses (avec un indice de masse corporelle [IMC] > 27 kg/m²), une perte de poids est recommandée, avec un objectif idéal d'au moins 10 % de perte de poids pour réduire les symptômes de la FA, le fardeau, la récurrence et la progression vers la fibrillation atriale persistante.

➤ Chez les personnes atteintes de FA, un entraînement physique modéré à vigoureux jusqu'à un objectif de 210 minutes par semaine est recommandé pour réduire les symptômes et le fardeau de la FA, augmenter le maintien du rythme sinusal, augmenter la capacité fonctionnelle et améliorer la qualité de vie.

➤ Il faut fortement conseiller aux patients fumeurs ayant des antécédents de FA d'arrêter de fumer afin d'atténuer les risques accrus de complications cardiovasculaires liées à la FA et d'autres effets indésirables.

➤ Les patients atteints de FA avec une stratégie de contrôle du rythme doivent minimiser ou éliminer la consommation d'alcool afin de réduire la récurrence et le fardeau de la FA.

- Pour les patients atteints de FA, recommander l'abstention de caféine pour prévenir les épisodes de FA ne présente aucun avantage, bien que cela puisse réduire les symptômes chez les patients qui signalent des déclencheurs de caféine ou aggravent les symptômes de FA.
- Pour les patients souffrant de FA et d'hypertension, un contrôle optimal de la pression artérielle est recommandé afin de réduire la récurrence de la FA et les événements cardiovasculaires liés à la FA.
- Parmi les patients atteints de FA, il peut être raisonnable de dépister l'apnée obstructive du sommeil, étant donné sa prévalence élevée chez les patients atteints de FA, bien que le rôle du traitement des troubles respiratoires du sommeil pour maintenir le rythme sinusal soit incertain.
- Les patients atteints de FA doivent recevoir des soins complets selon par les lignes directrices concernant la prise en charge des symptômes de FA, le risque d'accident vasculaire cérébral pour réduire le fardeau, la progression ou les conséquences de la FA.
- Les patients atteints de FA doivent être évalués pour leur risque annuel d'événements thromboemboliques à l'aide d'un score de risque clinique validé, tel que CHA2DS2-VASc.
- Les patients atteints de FA doivent être évalués pour détecter les facteurs qui indiquent spécifiquement un risque hémorragique plus élevé, tels que des saignements antérieurs et l'utilisation de médicaments augmentant le risque hémorragique, afin d'identifier les interventions possibles pour prévenir les saignements sous anticoagulation.
- Les patients atteints de FA présentant un risque annuel intermédiaire de événements thromboemboliques par scores de risque (équivalent CHA2DS2-VASc score de 1 chez les hommes ou 2 chez les femmes), qui reste incertain quant au bénéfice de l'anticoagulation, peuvent bénéficier d'une prise en compte des facteurs qui pourraient modifier leur risque d'accident vasculaire cérébral pour aider éclairer la décision.
- Chez les patients jugés à haut risque d'accident vasculaire cérébral, les scores de risque hémorragique ne doivent pas être utilisés de manière isolée pour déterminer l'admissibilité à une anticoagulation orale, mais plutôt pour identifier et modifier les facteurs de risque hémorragiques et pour éclairer la prise de décision médicale.
- Chez les patients diagnostiqués avec une FA qui présentent un risque annuel estimé d'accident vasculaire cérébral ou d'événements thromboemboliques $\geq 2\%$, le choix du traitement visant à réduire le risque d'accident vasculaire cérébral doit être basé sur le risque thromboembolique, que le type de FA soit paroxystique, persistant ou non persistant ou permanent de longue date.
- Chez les patients atteints de FA présentant un risque d'accident vasculaire cérébral, il est recommandé de réévaluer la nécessité d'un traitement de réduction du risque d'accident

vasculaire cérébral à intervalles périodiques afin de réévaluer le risque d'accident vasculaire cérébral et de saignement, le bénéfice clinique net et la posologie appropriée.

➤ Pour les patients atteints de FA et dont le risque thromboembolique annuel est estimé ≥ 2 % par an (par exemple, score CHA₂DS₂-VASc ≥ 2 chez l'homme et ≥ 3 chez la femme), une anticoagulation est recommandée pour prévenir les accidents vasculaires cérébraux et la thromboembolie systémique.

➤ Chez les patients atteints de FA qui n'ont pas d'antécédent de sténose mitrale rhumatismale modérée à sévère ou de valvule cardiaque mécanique et qui sont candidats à une anticoagulation, les AOD sont recommandés plutôt que la warfarine pour réduire le risque de mortalité, d'accident vasculaire cérébral, d'embolie systémique et d'hémorragie cérébrale.

➤ Pour les patients atteints de FA et dont le risque thromboembolique annuel est estimé ≥ 1 % mais < 2 % par an (équivalent au score CHA₂DS₂-VASc de 1 chez l'homme et de 2 chez la femme), l'anticoagulation est raisonnable pour prévenir les accidents vasculaires cérébraux et la thromboembolie systémique.

➤ Chez les patients atteints de FA candidats à une anticoagulation et sans indication de traitement antiplaquettaire, l'aspirine seule ou en association avec le clopidogrel comme alternative à l'anticoagulation n'est pas recommandée pour réduire le risque d'accident vasculaire cérébral.

➤ Chez les patients atteints de FA sans facteurs de risque d'accident vasculaire cérébral, la monothérapie à l'aspirine pour la prévention des événements thromboemboliques ne présente aucun bénéfice.

➤ Pour les patients atteints de FA recevant des anticoagulants oraux, une gestion optimale des interactions médicamenteuses est recommandée pour ceux qui reçoivent un traitement concomitant avec des médicaments interagissant, en particulier le CYP3A4 et/ou les inhibiteurs ou inducteurs de la glycoprotéine P.

➤ Pour les patients atteints de FA recevant de la warfarine, un INR cible compris entre 2 et 3 est recommandé, ainsi qu'une gestion optimale des interactions médicamenteuses, une régularité de l'apport alimentaire en vitamine K et une surveillance systématique de l'INR pour améliorer le temps dans la plage thérapeutique et minimiser les risques d'accidents thromboemboliques ou d'hémorragie évitables.

➤ Pour les patients atteints de FA, les doses d'anticoagulants oraux non fondées sur des données probantes doivent être évitées afin de minimiser les risques de thromboembolie majeure ou d'hémorragie majeure évitables et d'améliorer la survie.

➤ Chez les patients atteints de FA, il est recommandé d'avoir une décision médicale partagée avec le patient pour discuter des stratégies de contrôle du rythme par rapport à la fréquence (en tenant compte de la présentation clinique, du fardeau des comorbidités, du profil

médicamenteux et des préférences du patient), de discuter des options thérapeutiques et d'évaluer les effets bénéfiques à long terme.

➤ Chez les patients atteints de FA sans insuffisance cardiaque qui sont candidats à certaines stratégies de contrôle de la fréquence cardiaque, l'objectif de fréquence cardiaque doit être guidé par les symptômes sous-jacents du patient, en visant en général une fréquence cardiaque au repos < à 100 à 110 bpm.

➤ Chez les patients atteints de FA avec réponse ventriculaire rapide et hémodynamiquement stables, les bêtabloquants ou les inhibiteurs calciques non-dihydropyridines (verapamil, diltiazem ; à condition que la FE > 40 %) soient recommandés pour le contrôle aigu de la fréquence.

➤ Chez les patients atteints de FA avec réponse ventriculaire rapide chez lesquels les bêtabloquants et les inhibiteurs calciques non-dihydropyridine sont inefficaces ou contre-indiqués, la digoxine peut être envisagée pour le contrôle aigu de la fréquence, soit seule, soit en association avec les agents mentionnés ci-dessus.

➤ Chez les patients atteints de FA, les bêtabloquants ou les inhibiteurs calciques non-dihydropyridine (diltiazem, vérapamil) sont recommandés pour le contrôle de la fréquence à long terme avec le choix de l'agent en fonction du patient et de ses comorbidités.

➤ Pour les patients atteints de FA chez lesquels la mesure des taux sériques de digoxine est indiquée, il est raisonnable de cibler des taux < 1,2 ng/mL.

➤ Chez les patients présentant des symptômes de FA et d'insuffisance cardiaque, la digoxine est raisonnable pour le contrôle de la fréquence à long terme en association avec d'autres agents contrôlant la fréquence, ou en monothérapie si d'autres agents ne sont pas préférés, non tolérés ou contre-indiqués.

➤ Chez les patients présentant une FA et une FEVG <40 %, les inhibiteurs calciques non-dihydropyridine ne doivent pas être administrés étant donné leur potentiel d'exacerbation de l'insuffisance cardiaque.

➤ Chez les patients atteints de FA permanente qui présentent des facteurs de risque d'événements cardiovasculaires, la dronédarone ne doit pas être utilisée pour contrôler la fréquence à long terme.

➤ Chez les patients présentant une fraction d'éjection ventriculaire gauche réduite et une FA persistante, un essai de contrôle du rythme doit être recommandé pour évaluer si la FA contribue à la réduction de la fraction d'éjection.

➤ Chez les patients atteints de FA symptomatique, le contrôle du rythme peut être utile pour améliorer les symptômes.

➤ Chez les patients ayant reçu un diagnostic récent de FA (<1 an), le contrôle du rythme peut être utile pour réduire les hospitalisations, les accidents vasculaires cérébraux et les décès.

- Chez les patients atteints de FA et d'insuffisance cardiaque, le contrôle du rythme peut être utile pour améliorer les symptômes et les résultats, tels que la mortalité et les hospitalisations pour insuffisance cardiaque et ischémie.
- Chez les patients atteints de FA, les stratégies de contrôle du rythme peuvent être utiles pour réduire le risque de progression de la FA.
- Chez les patients atteints de FA dont les symptômes associés à la FA sont incertains, un essai de contrôle du rythme (par exemple, cardioversion ou thérapie pharmacologique) peut être utile pour déterminer si des symptômes sont attribuables à la FA.
- Chez les patients atteints de FA, les stratégies de contrôle du rythme peuvent être utiles pour réduire le risque de développement d'une démence ou d'aggravation d'anomalies structurelles cardiaques.
- Chez les patients présentant une durée de FA ≥ 48 heures, une durée de 3 semaines d'anticoagulation ou une imagerie excluant un thrombus intra cardiaque est recommandée avant cardioversion.
- Chez les patients atteints de FA subissant une cardioversion, une anticoagulation doit être instaurée avant la cardioversion et poursuivie pendant au moins 4 semaines sans interruption pour éviter une thromboembolie.
- Chez les patients atteints de FA chez lesquels la cardioversion est différée en raison d'un thrombus détecté sur l'imagerie, une anticoagulation doit être instituée pendant au moins 3 à 6 semaines, après quoi l'imagerie doit être répétée avant la cardioversion.
- Chez les patients présentant une durée de FA signalée <48 heures (pas dans le cadre d'une chirurgie cardiaque) et qui ne sont pas sous anticoagulation, une imagerie pour exclure un thrombus intracardiaque peut être envisagée chez ceux qui présentent un risque thromboembolique élevé (score CHA₂DS₂-VASc ≥ 2 ou équivalent).
- Chez les patients présentant un faible risque thromboembolique (CHA₂DS₂-VASc à 0-1 ou équivalent) et une durée de FA inférieure à 12 heures, le bénéfice de l'imagerie de précordioversion ou de l'anticoagulation de précordioversion est incertain étant donné la faible incidence d'événements thromboemboliques de précordioversion dans cette population.
- Chez les patients présentant une instabilité hémodynamique attribuable à la FA, une cardioversion électrique immédiate devrait être réalisée pour rétablir le rythme sinusal.
- Chez les patients atteints de FA qui sont hémodynamiquement stables, la cardioversion électrique peut être réalisée comme stratégie initiale de contrôle du rythme ou après un échec de cardioversion pharmacologique.
- Pour les patients atteints de FA, la cardioversion pharmacologique est une alternative raisonnable à la cardioversion électrique pour ceux qui sont hémodynamiquement stables ou dans les situations où la cardioversion électrique est préférée mais ne peut pas être réalisée.

- Pour les patients présentant une FA récurrente survenant en dehors du cadre hospitalier, l'approche « pill-in-the-pocket » avec une dose orale unique de flécaïnide ou de propafénone, associé à un agent bloqueur du nœud atrio ventriculaire est raisonnable pour la cardioversion pharmacologique s'il a été testé au préalable dans un environnement surveillé.
- Chez une patients avec une fibrillation atriale inexplicée avant l'âge de 30 ans, une étude électrophysiologique pour évaluer et traiter les tachyarythmies supraventriculaires réentrantes avec une ablation ciblée peut être raisonnable en raison de la forte prévalence des arythmies réentrantes dans ce groupe.
- Dans les cas de FA apparaissant avant 45 ans sans facteurs de risque évidents de FA, l'orientation vers un conseil génétique, des tests génétiques pour les variantes pathogéniques rares et la surveillance des syndromes de cardiomyopathie ou d'arythmie peuvent être raisonnables.
- Chez les patients souffrant de FA et d'obésité de classe III (IMC ≥ 40 kg/m²), il est raisonnable de choisir des AOD plutôt que de la warfarine pour réduire le risque d'accident vasculaire cérébral.
- Chez les patients atteints de FA ayant subi une chirurgie bariatrique, il peut être raisonnable de choisir la warfarine plutôt que les AOD pour réduire le risque d'accident vasculaire cérébral, compte tenu des modifications d'absorption des anticoagulants oraux directs.
- Chez les patients souffrant d'hyperthyroïdie et de FA qui présentent un risque élevé d'accident vasculaire cérébral sur la base d'un score de risque clinique standard, une anticoagulation est recommandée jusqu'à ce que la fonction thyroïdienne soit revenue à la normale et que le rythme sinusal soit maintenu.
- Pour les patients atteints de FA qui présentent un risque thromboembolique élevé et une pathologie hépatique légère ou modérée (Child-Pugh A ou B), le traitement par une anticoagulation orale est raisonnable en l'absence de coagulopathie ou de thrombocytopénie significative induite.
- Pour les patients atteints de FA qui présentent un risque thromboembolique élevé et pathologie hépatique légère ou modérée (Child-Pugh A ou B) et qui sont candidats à une anticoagulation, il est raisonnable de prescrire des AOD (pour un Child-Pugh A : tout AOD et pour un Child-Pugh B : apixaban, dabigatran ou edoxaban) par rapport à la warfarine.

ANNEXE 5 : Texte d'introduction du questionnaire initial

Bonjour, je suis Cathy Sénéchal, étudiant(e) en 3^{ème} année de médecine générale. Dans le cadre de ma thèse, je réalise un questionnaire sur la découverte d'une fibrillation atriale au cabinet de médecine générale.

En effet, de nombreux travaux de recherche ont permis de mettre en évidence un manque de recommandations claires pour les médecins généralistes et ont surtout montré l'inadéquation de ces recommandations avec la pratique en cabinet de ville.

A partir des recommandations établies par les sociétés savantes de cardiologie concernant la prise en charge de la fibrillation atriale, nous avons réalisé une première sélection des recommandations qui semblent applicables en consultation de médecine générale.

Il s'agit ainsi d'une recherche scientifique ayant pour but de réaliser une synthèse de recommandations de bonne pratique concernant la prise en charge d'une découverte de fibrillation atriale.

Si vous le souhaitez, je vous propose de participer à l'étude. Pour y répondre, vous devez être médecin généraliste installé et maître de stage universitaire.

Ce questionnaire est facultatif, confidentiel et il vous prendra moins de 10 minutes seulement !

L'objectif est de réaliser un consensus d'experts de la médecine générale en utilisant la méthode DELPHI. Nous avons besoin de vous pour nous faire part de votre appréciation sur la pertinence de ces recommandations dans votre pratique au cabinet.

Il s'agit ainsi de coter chaque proposition sur une échelle de valeur allant de 1 à 9. La valeur 1 signifie que vous jugez la proposition « totalement inappropriée » et la valeur 9 « totalement adaptée ». Les valeurs entre 2 et 8 correspondent à des situations intermédiaires possibles et la valeur 5 correspond à une indécision.

Vous pouvez joindre un commentaire à votre évaluation pour permettre une reformulation des items si nécessaire.

La méthode DELPHI suggère la réalisation de plusieurs tours d'évaluation. Le questionnaire vous sera ainsi renvoyé par mail après l'analyse des réponses et comprendra les propositions n'ayant pas fait consensus.

Ce questionnaire n'étant pas identifiant, il ne sera donc pas possible d'exercer ses droits d'accès aux données, droit de retrait ou de modification.

Pour assurer une sécurité optimale vos réponses ne seront accessibles que par l'équipe de recherche et ne seront pas conservées au-delà de la soutenance de la thèse.

Merci à vous!

ANNEXE 6 : Questionnaire initial

Q1) Etes- vous ?

- Un homme
- Une femme
- Autre
- Sans réponse

Q2) Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 25- 34
- 35-44
- 45-54
- 55-64
- 65-74
- Autre
- Sans réponse

Q3) Exercez-vous ?

- Cabinet individuel
- MSP
- Autre
- Sans réponse

Q4) Etes-vous MSU ?

- Oui
- Non
- Sans réponse

Q5) Avez-vous un appareil à ECG ?

- Oui
- Non
- Sans réponse

Bilan initial :

Q1) Le médecin généraliste dépiste de manière systématique la fibrillation atriale par la prise du pouls ou l'auscultation chez ses patients de plus de 65 ans.

Q2) Le médecin généraliste confirme le diagnostic de fibrillation atriale à l'aide d'un ECG qu'il interprète lui-même.

Q3) Le médecin généraliste utilise la lecture automatisée de l'appareil à ECG pour interpréter ce dernier.

Q4) Le médecin généraliste utilise une intelligence artificielle pour interpréter l'ECG.

Q5) Le médecin généraliste envoie l'ECG en téléexpertise.

Q6) Une montre connectée peut affirmer un diagnostic de fibrillation atriale.

Q7) Après confirmation diagnostique, le médecin généraliste recherche des signes d'alerte devant faire adresser le patient à un service d'urgences, soit : signes d'instabilité hémodynamique (pouls filant, marbrures, temps de recoloration cutanée allongé, hypotension artérielle), malaise, syncope, signes d'insuffisance cardiaque nouvellement apparus ou aggravés (dyspnée, oedèmes des membres inférieurs)

Q8) Le médecin généraliste apprécie la tolérance de la fibrillation atriale en évaluant : la conscience, la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire, la pression artérielle, la diurèse.

Q9) Le médecin généraliste recherche des facteurs de risque de cardiopathie sous-jacente (antécédents, souffle cardiaque, signes d'hypertrophie ventriculaire sur l'ECG).

Q10) Le médecin généraliste recherche un facteur déclenchant (prise aigüe d'alcool, consommation de toxiques, stress, épisode infectieux, fièvre, hyperthyroïdie, hypokaliémie iatrogène, sport d'endurance).

Q11) Le médecin généraliste évalue les symptômes de la fibrillation atriale à l'aide du score EHRA modifié selon les symptômes suivants : douleur thoracique, palpitations, dyspnée, asthénie, lipothymie.

Q12) Le médecin généraliste adresse le patient aux urgences en cas de symptômes interrompant les activités quotidiennes, soit un score EHRA évalué à IV.

Q13) Le médecin généraliste adresse rapidement le patient chez le cardiologue si les activités quotidiennes de ce dernier sont affectées par les symptômes (score EHRA à III), ou en cas de symptômes n'affectant pas les activités quotidiennes (EHRA à II), mais sur un terrain de cardiopathie sous-jacente.

Q14) Le médecin généraliste prend en charge au cabinet la fibrillation atriale du patient en l'absence de symptôme (EHRA I) ou en présence de symptômes s'il n'y a pas d'impact sur son activité quotidienne (EHRA II) ni de cardiopathie sous-jacente.

Q15) Le médecin généraliste demande un bilan biologique initial comportant : une NFS avec plaquettes, un ionogramme sanguin, une créatinine, un bilan thyroïdien, un bilan hépatique, une CRP.

Q16) Le médecin généraliste demande la réalisation d'une radiographie du thorax à la recherche d'une cardiomégalie.

Q17) Le médecin généraliste adresse une demande d'avis cardiologique sur la conduite à tenir en téléexpertise.

Q18) Le médecin généraliste contacte un cardiologue pour obtenir une consultation dans un délai d'environ 7 jours.

Thérapeutique :

Q1) Le médecin généraliste explique au patient la fibrillation atriale, ses complications et les bénéfices et risques des traitements.

Q2) Le médecin généraliste réalise le score de CHA₂DS₂VASc pour estimer le risque thrombo-embolique du patient.

Q3) Le médecin généraliste identifie les patients à faible risque d'AVC qui ne nécessitent pas d'anticoagulation, soit lorsque le score CHA2DS2VASc est à 0 pour un homme et 1 pour une femme.

Q4) Le médecin généraliste réalise une évaluation du risque hémorragique, à l'aide par exemple du score HAS BLED.

Q5) Le médecin généraliste évalue les facteurs de risque hémorragiques modifiables (hypertension, anémie, atteintes hépatiques et rénales, consommation d'alcool >8 verres par semaine, facteurs de risque de chute, iatrogénie).

Q6) Le médecin généraliste recherche les contre-indications à l'instauration d'une anticoagulation (hémorragie grave active, thrombocytopénie sévère <50 plaquettes / μ L, anémie sévère, évènement hémorragique récent à haut risque).

Q7) Le médecin généraliste introduit l'anticoagulation si celle-ci est indiquée, même si le risque hémorragique est considéré comme élevé (score HAD BLED >3) sous réserve d'une surveillance accrue et optimisation des facteurs de risque hémorragiques modifiables.

Q8) Le médecin généraliste introduit une anticoagulation dans le cas d'une évaluation du CHA2DS2VASc supérieur ou égal à 2 chez l'homme et 3 chez la femme.

Q9) Le médecin généraliste introduit au cas par cas une anticoagulation si le CHA2DS2VASc est évalué à 1 chez l'homme et 2 chez la femme.

Q10) En cas de valvulopathie mitrale, ou situation nécessitant de suivre l'anticoagulation, le médecin généraliste introduit une anticoagulation par Antivitamines K.

Q11) Si une anticoagulation est indiquée, le médecin généraliste introduit en premier choix, et en l'absence de valvulopathie, un anticoagulant oral (AOD).

Q12) Le médecin généraliste met en route un traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque en cas de fréquence cardiaque > 110bpm ou si la fibrillation est symptomatique (palpitations, dyspnée).

Q13) Le médecin généraliste surveille le patient en fibrillation atriale asymptomatique avec une fréquence cardiaque < 110bpm, sans introduire de la traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque.

Q14) Le médecin généraliste introduit comme traitement pour diminuer la fréquence cardiaque, un bêtabloquant (à l'exception du sotalol), ou un inhibiteur calcique non dihydropyridinique (vérapamil ou diltiazem), en l'absence d'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée.

Q15) Le médecin généraliste introduit un traitement anti arythmique en cas de symptômes gênants (EHRA II), en cas de fibrillation ayant débutée dans les 48 heures qui précèdent.

Q16) Le médecin généraliste réévalue régulièrement les symptômes du patient et l'observance des traitements.

Q17) Le médecin généraliste introduit une anticoagulation chez un patient consultant pour une découverte de fibrillation atriale sur une montre connectée.

ANNEXE 7 : Conditions d'obtention d'un accord entre experts et jugement retenu selon le guide méthodologique des recommandations par consensus formalisé de la Haute Autorité de Santé

Tableau 1. Conditions d'obtention d'un accord entre experts et jugement retenu, selon la valeur de la médiane et la répartition des cotations prises en compte.

Proposition jugée	Degré d'accord du groupe	Conditions d'obtention	
		Valeur de la médiane	Répartition des cotations dans l'intervalle
Appropriée	Accord fort	≥ 7	[7 – 9]
	Accord relatif	≥ 7	[5 – 9]
Inappropriée	Accord fort	≤ 3	[1 – 3]
	Accord relatif	$\leq 3,5$	[1 – 5]
Incertaine	Indécision	$4 \leq \text{médiane} \leq 6,5$	[1 – 9]
	Absence de consensus	Toutes les autres situations	

ANNEXE 8 : Formulations des recommandations à l'issue du second tour de cotation selon le guide méthodologique des recommandations par consensus formalisé de la Haute Autorité de Santé

Proposition jugée		Formulation possible
Appropriée		- « Il est recommandé de... ».
Incertaine	Indécision	- « L'état actuel des connaissances ne permet pas de conclure concernant... ».
	Absence de consensus	- Suppression de la proposition s'il existe une proposition alternative appropriée ; - ou « en l'état actuel des connaissances et en l'absence de consensus, il ne peut être recommandé... » ; - ou en l'absence de proposition alternative, et lorsqu'il apparaît nécessaire de se prononcer par l'affirmative ou la négative, maintien de la formulation des propositions soumises à la cotation en vue d'obtenir un avis consultatif sur un panel de personnes plus large. Une troisième cotation sera alors proposée après phase de lecture pour voir si un consensus peut être obtenu.
Inappropriée		- « Il est recommandé de ne pas... » ; - ou suppression de la proposition s'il existe une proposition alternative appropriée.

ANNEXE 9 : Déclaration relative au règlement général sur la protection des données personnelles :



RÉCÉPISSÉ

ATTESTATION DE DÉCLARATION

Délégué à la protection des données (DPO) : Jean-Luc TESSIER

Responsable administrative : Yasmine GUEMRA

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis au délégué à la protection des données un dossier de déclaration formellement complet.

Toute modification doit être signalée dans les plus brefs délais: dpo@univ-lille.fr

Traitement exonéré

Intitulé : Elaboration d'un protocole de prise en charge d'une découverte de fibrillation atriale au cabinet par méthode Delphi

Responsable chargé de la mise en œuvre : M. Maurice HENRI LEROY
Interlocuteur (s) : Mme Cathy SENECHAL

Votre traitement est exonéré de déclaration relative au règlement général sur la protection des données dans la mesure où vous respectez les consignes suivantes :

- Vous informez les personnes par une mention d'information au début du questionnaire.
- Vous respectez la confidentialité en utilisant un serveur Limesurvey mis à votre disposition par l'Université de Lille.
- Vous garantissez que seul vous et votre directeur de thèse pourrez accéder aux données.
- Vous mettez en copie cachée l'ensemble des destinataires des mails.
- Vous supprimez l'enquête en ligne à l'issue de la soutenance.

Fait à Lille,

Jean-Luc TESSIER

Le 19 octobre 2023

Délégué à la Protection des Données

ANNEXE 10 : Résultats du premier tour de cotation

Bilan initial :

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18
P1	3	7	9	9	7	8	9	9	6	9	4	8	7	7	4	7	9	6
P2	7	7	7	3	5	7	8	7	4	8	2	6	7	6	4	2	4	3
P3	9	6	3	3	6	1	9	8	7	9	5	8	6	3	5	8	7	3
P4	9	9	9	9	7	6	7	8	9	9	9	5	8	7	7	6	9	6
P5	1	9	5	5	7	4	8	8	8	8	3	5	1	6	7	6	7	5
P6	8	5	5	5	7	6	8	7	4	7	4	5	6	8	4	4	8	4
P7	9	5	5	5	5	1	9	8	9	9	8	7	8	6	3	6	9	4
P8	9	4	5	7	5	4	9	9	3	7	1	1	1	9	1	1	9	1
P9	8	3	5	5	7	6	8	8	8	8	7	8	8	8	2	7	8	8
P10	9	9	6	6	9	6	9	9	9	7	5	5	5	6	9	1	6	1
P11	7	5	5	5	5	7	9	9	9	9	7	9	8	9	7	8	9	9
P12	7	3	3	3	5	5	7	7	7	7	5	9	7	7	5	3	7	3
P13	9	1	1	1	1	1	9	8	1	9	1	8	8	9	1	1	9	1
P14	9	7	7	3	7	4	7	7	7	7	4	4	4	3	7	4	7	6
Médiane	8,5	5,5	5	5	6,5	5,5	8,5	8	7	8	4,5	6,5	7	7	4,5	5	8	4

Partie thérapeutique :

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17
P1	9	3	2	2	8	9	2	2	2	2	2	8	8	2	2	9	1
P2	8	9	9	9	8	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	4
P3	9	9	1	8	9	9	2	1	1	5	8	8	8	7	2	9	1
P4	9	9	9	8	9	9	7	9	7	9	9	7	7	7	5	9	3
P5	9	9	9	9	7	9	1	6	6	1	9	9	7	3	5	8	5
P6	8	7	7	5	6	7	4	3	6	2	6	3	7	2	3	9	2
P7	9	9	7	5	9	9	4	7	6	2	2	2	3	3	2	6	2
P8	9	9	9	1	7	9	5	9	5	2	9	1	5	2	1	8	1
P9	7	5	3	5	5	8	1	2	2	2	2	7	7	7	2	8	2
P10	7	9	9	6	9	9	1	9	5	5	9	9	9	9	5	9	1
P11	9	9	9	9	9	9	6	9	8	5	9	9	9	5	5	9	7
P12	7	7	7	3	6	7	5	5	7	5	7	7	7	7	3	7	1
P13	9	5	5	5	5	9	5	5	5	5	8	5	5	5	5	9	1
P14	8	6	7	7	6	7	7	8	6	6	8	8	8	7	4	8	4
Médiane	9	9	7	5,5	7,5	9	4,5	6,5	6	5	8	7,5	7	6	3,5	8,5	2

ANNEXE 11 : Résultats du second tour de cotation

Bilan initial :

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
P1	9	9	7	9	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
P2	9	8	8	8	8	7	8	8	9	8	6	1	9	9	8
P3	8	8	7	7	8	8	8	6	6	7	7	9	6	7	8
P4	5	8	9	9	9	9	6	6	5	9	6	5	9	9	2
P5	9	5	1	5	7	5	9	7	9	9	9	9	5	9	9
P6	9	9	3	9	3	7	9	6	9	9	9	3	9	9	7
P7	8	9	9	9	9	9	9	8	8	9	6	9	7	9	8
P8	7	9	8	9	8	6	9	9	8	8	8	8	8	8	7
P9	7	7	3	8	7	6	8	6	8	7	3	2	7	7	7
Médiane	8	8	7	9	8	7	9	7	8	9	7	8	8	9	8

Partie thérapeutique :

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14
P1	9	9	9	9	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
P2	3	5	9	8	8	7	8	7	7	8	8	8	8	3
P3	9	9	9	9	7	8	8	8	9	9	9	8	7	9
P4	7	5	5	9	6	5	5	5	8	8	7	5	5	5
P5	9	9	9	9	5	5	5	9	9	9	9	8	9	5
P6	9	9	9	7	7	7	9	9	7	8	9	9	8	8
P7	9	9	6	8	5	5	9	8	9	8	8	9	4	9
P8	9	9	8	8	7	8	8	9	9	4	8	7	7	8
P9	8	6	8	7	6	6	8	5	7	7	4	6	7	6
Médiane	9	9	9	8	6	7	8	8	9	8	8	8	7	8

ANNEXE 12 : Protocole final

Bilan initial	
1. Il est recommandé de dépister la fibrillation atriale de manière opportuniste par la prise du pouls ou l'auscultation chez les patients asymptomatiques de plus de 65 ans ou avant si facteurs de risque.	
2. Il est recommandé pour le médecin en possession d'un appareil à ECG ou autre dispositif validé de confirmer le diagnostic de fibrillation atriale.	
3. Après confirmation diagnostique, il est recommandé que le médecin généraliste recherche des signes d'alerte devant faire adresser le patient à un service d'urgences, soit : signes d'instabilité hémodynamique (pouls filant, marbrures, temps de recoloration cutanée allongé, hypotension artérielle), malaise, syncope, signes d'insuffisance cardiaque nouvellement apparus ou aggravés (dyspnée, œdèmes des membres inférieurs)	
4. Il est recommandé que le médecin généraliste apprécie la tolérance de la fibrillation atriale en évaluant : la conscience, la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire, la pression artérielle, la diurèse.	
5. Pour évaluer le terrain sous-jacent, il est recommandé de rechercher les éléments en faveur d'une insuffisance cardiaque de novo, ou l'aggravation d'une insuffisance cardiaque préexistante.	
6. Il est recommandé que le médecin généraliste recherche un facteur déclenchant (prise aigue d'alcool, consommation de toxiques, stress, épisode infectieux, fièvre, hyperthyroïdie, hypokaliémie iatrogène, sport d'endurance).	
7. Il est recommandé d'évaluer ensuite la gravité des symptômes de la fibrillation atriale : douleur thoracique, palpitations, dyspnée, asthénie, lipothymie et leur retentissement sur les activités de la vie quotidienne à l'aide par exemple du score EHRA défini comme tel :	
Score EHRA I	Aucun symptôme
Score EHRA II	Symptômes légers, n'affectant pas les activités quotidiennes
Score EHRA III	Symptômes sévères, affectant la vie quotidienne
Score EHRA IV	Activités normales interrompues
8. Une fois l'évaluation initiale réalisée, il est recommandé d'adresser aux urgences (ou soins intensifs cardiologiques) pour une prise en soin rapide, le patient présentant une interruption de ses activités quotidiennes en lien avec ses symptômes de fibrillation atriale (soit stade IV du score EHRA).	
9. Dans le cas de symptômes de fibrillation atriale affectant les activités quotidiennes (EHRA III) ou en absence d'altération de celles-ci (EHRA II), mais chez un patient avec un terrain de cardiopathie sous-jacente, il est recommandé de contacter un cardiologue pour une consultation dans les plus brefs délais.	
10. Dans les autres situations, il est recommandé d'adresser le patient sans urgence chez un cardiologue pour réaliser d'une échographie cardiaque, dans un délai raisonnable fixé selon les disponibilités du cardiologue.	
11. En l'absence de consensus, il ne peut être recommandé de débiter le bilan et la thérapeutique en cas de fibrillation atriale asymptomatique (EHRA I) ou en présence de symptômes, sans altération des activités de la quotidienne (EHRA II) ni de cardiopathie sous-jacente.	
12. Il est recommandé de réaliser un bilan sanguin comprenant un hémogramme, une TSH, un bilan de coagulation, une fonction rénale, un ionogramme sanguin, une glycémie à jeun. Il peut être ajouter une CRP pour rechercher une infection et un bilan hépatique dans le cadre du bilan pré thérapeutique de l'anticoagulation.	
13. Il n'est pas recommandé de demander systématiquement une radiographie du thorax. Elle peut être demandée pour rechercher un foyer infectieux ou une cardiomégalie.	

Thérapeutique		
1. Il est recommandé d'expliquer au patient la fibrillation atriale, ses complications et les bénéfices et risques des traitements.		
2. Il est recommandé d'initier un traitement anticoagulant selon le risque thromboembolique du patient à l'aide notamment du score CHA2DS2 VASc.		
C	Insuffisance cardiaque congestive ou dysfonction du ventricule gauche	1pt
H	Hypertension artérielle	1pt
A2	Age supérieur à 75ans	2pts
D	Diabète	1pt
S2	Antécédent d'AVC, d'AIT ou tout événement thromboembolique	2pts
V	Antécédent d'artériopathie (IDM, AOMI, plaque aortique)	1pt
A	Age entre 65 et 74ans	1pt
Sc	Sexe féminin	1 pt
3. Il n'est pas recommandé d'introduire une anticoagulation en cas de risque thromboembolique faible (soit score CHA2DS2 VASc à 0 et chez les femmes un score égal à 1).		
4. Il est recommandé d'évaluer le risque hémorragique global du patient en prenant en compte notamment la présence d'une HTA non contrôlée, d'une maladie rénale ou hépatique, d'un antécédent d'AVC ou d'hémorragie, d'une thrombopénie, de la consommation de toxiques et ce avec l'aide éventuelle de scores (HAS BLED, ORBIT, HEMORR2HAGE).		
5. Il est recommandé d'optimiser les facteurs de risque hémorragiques modifiables (hypertension, anémie, atteintes hépatiques et rénales, consommation d'alcool >8 verres par semaine, facteurs de risque de chute, iatrogénie) pour diminuer le risque hémorragique global du patient.		
6. Il est recommandé de rechercher les contre-indications à l'instauration d'une anticoagulation (hémorragie grave active, thrombocytopénie sévère <50 plaquettes / μ L, anémie sévère, événement hémorragique récent à haut risque).		
7. L'état actuel des connaissances ne permet pas de conclure sur l'introduction d'un traitement anticoagulant en cas de score hémorragique élevé. Il est proposé de réaliser dans ce cas une surveillance plus régulière, de corriger les facteurs hémorragiques réversibles et de donner la dose la plus faible d'anticoagulant. L'avis du cardiologue peut être recherché.		
8. Il n'y a pas de recommandation formelle en cas de risque embolique intermédiaire (soit un CHA2DS2VASc à 1 chez l'homme et 2 chez la femme). Le choix de l'anticoagulation se décide selon les caractéristiques du patient et l'avis du cardiologue peut être recherché.		
9. Il est recommandé d'introduire une anticoagulation en cas de risque embolique élevé (soit un CHA2DS2VASc supérieur ou égal à 2 chez l'homme et 3 chez la femme).		
10. Il est recommandé d'introduire une anticoagulation par antivitamines K en cas de valvulopathie mitrale (rétrécissement mitral modéré à sévère) ou de situation nécessitant de suivre l'anticoagulation.		
11. Il est recommandé d'introduire en 1ère intention, après discussion avec le patient, un traitement par AOD, si l'anticoagulation est indiquée et en l'absence de contre-indication.		
12. Il est recommandé d'introduire un traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque si celle-ci est supérieure à 110bpm, ou que le patient est symptomatique, sans altération de ses activités quotidiennes (EHRA II). Certains traitements de contrôle de la fréquence cardiaque sont réservés à l'initiation du cardiologue (bisoprolol).		

13. Il n'est pas recommandé d'introduire de traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque devant un patient asymptomatique avec un fréquence cardiaque < 110bpm. Le patient bénéficiera de son évaluation cardiologique initiale dans le délai fixé par celui-ci.

14. Dans les indications de traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque (FC >110bpm, patient symptomatique sans retentissement sur les actes de la vie quotidienne), il est recommandé d'introduire un bêtabloquant (sauf le sotalol, et selon les possibilités de primo prescription en médecine générale), ou un inhibiteur calcique non dihydropyridinique (vérapamil ou diltiazem), en l'absence d'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée.

15. Il n'est pas recommandé de réaliser d'introduction de traitement antiarythmique en médecine générale. La cardioversion relève du cardiologue et justifie de contacter rapidement un cardiologue si symptômes gênants ou fibrillation ayant débutée dans les 48 heures qui précèdent. En dehors de ces situations, le patient doit bénéficier d'une anticoagulation initiale de 3 semaines, et verra le cardiologue selon le délai fixé par celui-ci.

16. Il est recommandé de réévaluer régulièrement les symptômes du patient et l'observance des traitements.

ANNEXE 13 : Commentaires des participants lors de la première ronde

Q1) Le médecin généraliste dépiste de manière systématique la fibrillation atriale par la prise du pouls ou l'auscultation chez ses patients de plus de 65 ans.

- ***De façon fréquente... mais pas toujours bien fait (période trop courte, par manque de temps)***
- ***Et même de moins de 65 ans !***
- ***si la FA est permanent, plus compliqué si elle est paroxystique***

Q2) Le médecin généraliste confirme le diagnostic de fibrillation atriale à l'aide d'un ECG qu'il interprète lui-même.

- ***Oui, s'il a un ECG... ça peut être aussi des dispositifs à 1 ou 3 dérivations.***
- ***Pas équipé***
- ***pas d'appareil au cabinet***

Q3) Le médecin généraliste utilise la lecture automatisée de l'appareil à ECG pour interpréter ce dernier.

- ***De manière générale, elle est mise par défaut, mais pas de confiance aveugle***
- ***Si disponible c'est une aide mais ce n'est pas indispensable***
- ***pas d'appareil au cabinet***

Q4) Le médecin généraliste utilise une intelligence artificielle pour interpréter l'ECG.

- ***Pas encore***
- ***Si disponible c'est une aide mais ce n'est pas indispensable***
- ***Cela serait idéal si cela devient fiable***

Q5) Le médecin généraliste envoie l'ECG en téléexpertise.

- ***L'envoi en télé expertise me semble justifiée en cas de doute sur le diagnostic ou la conduite à tenir (indication de l'anticoagulation, du traitement de contrôle de la fréquence cardiaque, de l'antiarythmique.***
En alternative il est possible d'obtenir un rendez vous rapide en service d'urgences cardio (contacté par appel téléphonique) ou en consultation de cardiologie de ville. A noter qu'il est parfois nécessaire d'adresser aux urgences en cas de mauvaise tolérance de l'ACFA
- ***Peu développé***
- ***si nécessaire, via OMNIDOC par exemple***

Q6) Une montre connectée peut affirmer un diagnostic de fibrillation atriale.

- ***Ca dépend de l'algorithme de la montre et de sa validité scientifique. Ca dépend de la durée et de la fréquence des épisodes d'ACFA ainsi que des symptômes. Toutes les alarmes d'arythmie ne sont pas nécessairement à considérer comme pathologiques***
- ***Peut elle faire la différence entre FA et extrasystolie ?***
- ***si appel watch, avec analyse du tracé par le medecin,***

Q7) Après confirmation diagnostique, le médecin généraliste recherche des signes d'alerte devant faire adresser le patient à un service d'urgences, soit : signes d'instabilité hémodynamique (pouls filant, marbrures, temps de recoloration cutanée allongé, hypotension artérielle), malaise, syncope, signes d'insuffisance cardiaque nouvellement apparus ou aggravés (dyspnée, oedèmes des membres inférieurs)

- ***+/- urgences ou entrée directe en service de soins intensif cardiologique (possible dans certaines cliniques)***

Q8) Le médecin généraliste apprécie la tolérance de la fibrillation atriale en évaluant : la conscience, la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire, la pression artérielle, la diurèse.

Q9) Le médecin généraliste recherche des facteurs de risque de cardiopathie sous-jacente (antécédents, souffle cardiaque, signes d'hypertrophie ventriculaire sur l'ECG).

- ***Encore faut il être bien formé***

Q10) Le médecin généraliste recherche un facteur déclenchant (prise aigue d'alcool, consommation de toxiques, stress, épisode infectieux, fièvre, hyperthyroïdie, hypokaliémie iatrogène, sport d'endurance).

Q11) Le médecin généraliste évalue les symptômes de la fibrillation atriale à l'aide du score EHRA modifié selon les symptômes suivants : douleur thoracique, palpitations, dyspnée, asthénie, lipothymie.

- ***Score inconnu***
- ***je ne connais pas ce score***

Q12) Le médecin généraliste adresse le patient aux urgences en cas de symptômes interrompant les activités quotidiennes, soit un score EHRA évalué à IV.

- ***Il contacte au moins un cardiologue pour avis***
- ***Je ne connais pas le score, à nuancer selon les signes de gravités sus cités et selon les alternatives possibles (contrôle ambulatoire et entrée directe en service de soins intensif cardio)***
- ***Score inconnu***

Q13) Le médecin généraliste adresse rapidement le patient chez le cardiologue si les activités quotidiennes de ce dernier sont affectées par les symptômes (score EHRA à III), ou en cas symptômes n'affectant pas les activités quotidiennes (EHRA à II), mais sur un terrain de cardiopathie sous-jacente.

- ***Adressage systématique***
- ***je vais me renseigner sur ce score***

Q14) Le médecin généraliste prend en charge au cabinet la fibrillation atriale du patient en l'absence de symptôme (EHRA I) ou en présence de symptômes s'il n'y a pas d'impact sur son activité quotidienne (EHRA II) ni de cardiopathie sous-jacente.

- ***Pas mal quand même de documenter avec un cardiologue je trouve...***

Q15) Le médecin généraliste demande un bilan biologique initial comportant : une NFS avec plaquettes, un ionogramme sanguin, une créatinine, un bilan thyroïdien, un bilan hépatique, une CRP.

- ***Pas forcément le bilan de la HAS ça : <https://biomg.fr/decisions-medicales/fibrillation-auriculaire/#>***

Q16) Le médecin généraliste demande la réalisation d'une radiographie du thorax à la recherche d'une cardiomégalie.

- ***Indication à discuter car ça me paraît peu pertinent si le cardiologue peut réaliser une échographie cardiaque assez rapidement***
- ***intérêt ?***

Q17) Le médecin généraliste adresse une demande d'avis cardiologique sur la conduite à tenir en téléexpertise.

- ***Selon la situation : si signes de gravités sus cités ce n'est pas nécessaire car il faudra une consultation présenteielle urgente avec un cardiologue
Si il n'y a pas de situation de doute, ni d'urgence à prescrire un anti arythmique ou BB-, alors la consultation cardio en télé expertise ne semble pas indispensable car la reco doit suffire au MG***
- ***Le téléphone fonctionne encore mieux***
- ***intérêt ?***

Q18) Le médecin généraliste contacte un cardiologue pour obtenir une consultation dans un délai d'environ 7 jours.

- ***Le délai peut varier mais c'est souvent dans les 15 jours selon les possibilités du cardio***
- ***7- 15 jours***

Thérapeutique :

Q1) Le médecin généraliste explique au patient la fibrillation atriale, ses complications et les bénéfices et risques des traitements.

Q2) Le médecin généraliste réalise le score de CHA2DS2VASc pour estimer le risque thrombo-embolique du patient.

Q3) Le médecin généraliste identifie les patients à faible risque d'AVC qui ne nécessitent pas d'anticoagulation, soit lorsque le score CHA2DS2VASc est à 0 pour un homme et 1 pour une femme.

Q4) Le médecin généraliste réalise une évaluation du risque hémorragique, à l'aide par exemple du score HAS BLED.

- ***Ou autre score si meilleur***
- ***Score inconnu***

Q5) Le médecin généraliste évalue les facteurs de risque hémorragiques modifiables (hypertension, anémie, atteintes hépatiques et rénales, consommation d'alcool >8 verres par semaine, facteurs de risque de chute, iatrogénie).

Q6) Le médecin généraliste recherche les contre-indications à l'instauration d'une anticoagulation (hémorragie grave active, thrombocytopénie sévère <50 plaquettes / μ L, anémie sévère, évènement hémorragique récent à haut risque).

Q7) Le médecin généraliste introduit l'anticoagulation si celle-ci est indiquée, même si le risque hémorragique est considéré comme élevé (score HAD BLED >3) sous réserve d'une surveillance accrue et optimisation des facteurs de risque hémorragiques modifiables.

- **+/- avis cardio selon le risque hémorragique**
- **avis cardiologique si HAS BLED > 3**

Q8) Le médecin généraliste introduit une anticoagulation dans le cas d'une évaluation du CHA2DS2VASc supérieur ou égal à 2 chez l'homme et 3 chez la femme.

- **<http://www.cardiologie-francophone.com/PDF/scores/score-CHA2DS2-VASc%20.pdf>**

Q9) Le médecin généraliste introduit au cas par cas une anticoagulation si le CHA2DS2VASc est évalué à 1 chez l'homme et 2 chez la femme.

- **A discuter avec avis cardio selon le contexte <http://www.cardiologie-francophone.com/PDF/scores/score-CHA2DS2-VASc%20.pdf>**
- **Le sexe féminin est inclu dans le calcul du risque normalement ?**

Q10) En cas de valvulopathie mitrale, ou situation nécessitant de suivre l'anticoagulation, le médecin généraliste introduit une anticoagulation par Antivitamines K.

- **TRAITEMENT INITIE PAR CARDIO**
- **avis cardiologique**

Q11) Si une anticoagulation est indiquée, le médecin généraliste introduit en premier choix, et en l'absence de valvulopathie, un anticoagulant oral (AOD).

- **Décision médicale partagée, mais en privilégiant les AOD**

Q12) Le médecin généraliste met en route un traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque en cas de fréquence cardiaque > 110bpm ou si la fibrillation est symptomatique (palpitations, dyspnée).

- **A nuancer car les BB- bradycardisant sont réservés aux cardiologue en primo prescription. Le bisoprolol ne peut donc pas être accepté par le pharmacien sans prescription initiale cardio. La télé expertise peut avoir un rôle dans ce contexte, ou alors il faut contacter le pharmacien et dire que le cardio régularisera dans un second temps**
- **Adressage cardio en urgence**

Q13) Le médecin généraliste surveille le patient en fibrillation atriale asymptomatique avec une fréquence cardiaque < 110bpm, sans introduire de la traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque.

- **Adressage cardio rapide tout de même**

Q14) Le médecin généraliste introduit comme traitement pour diminuer la fréquence cardiaque, un bêtabloquant (à l'exception du sotalol), ou un inhibiteur calcique non dihydropyridinique (vérapamil ou diltiazem), en l'absence d'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée.

- ***A nuancer selon les autorisations de primo prescription en médecine générale***
- ***Sur avis cardio***

Q15) Le médecin généraliste introduit un traitement anti arythmique en cas de symptômes gênants (EHRA II), en cas de fibrillation ayant débutée dans les 48 heures qui précèdent.

- ***Surtout après avis cardio sur l'indication***
- ***Avis cardio***
- ***PRESCRIPTION CARDIO***
- ***avis cardiologique dans cette situation***

Q16) Le médecin généraliste réévalue régulièrement les symptômes du patient et l'observance des traitements.

Q17) Le médecin généraliste introduit une anticoagulation chez un patient consultant pour une découverte de fibrillation atriale sur une montre connectée.

- ***Dépend de l'algorithme de la montre, la durée des épisodes, leurs fréquences, la tolérance des épisodes***
- ***Je n'ai pas assez connaissance des études à ce sujet pour le faire***

ANNEXE 14 : Commentaires des participants lors de la deuxième ronde

Q1) Il est recommandé de dépister la fibrillation atriale de manière systématique par la prise du pouls ou l'auscultation chez les patients asymptomatiques de plus de 65 ans ou avant si facteurs de risque.

- **Se pose la question du rythme de surveillance à adapter au taux de prévalence (intérêt notamment du dépistage par montre connectée ?).**

Q2) Idéalement, si le médecin possédait un appareil à ECG ou autre dispositif validé :

- Il pourrait confirmer le diagnostic de fibrillation atriale lui-même :
- Il pourrait s'aider de la lecture automatisée de l'appareil.
- Il pourrait réaliser une demande de téléexpertise en cas de doute.
- L'intelligence artificielle pourrait être un atout majeur pour l'interprétation des ECG en médecine générale.

Q3) avez-vous des commentaires à apporter sur l'utilisation de l'appareil à ECG en médecine générale

- **Avoir un ECG implique à mon sens de savoir lire à minima un ECG. Parmi les minimum requis, je pense qu'il y au moins la régularité d'un rythme. A noter toutefois que l'on avance peut-être vers une entière automatisation de la médecine et de sa para clinique...La clinique reste l'élément principal d'un diagnostic avant tout autre examen para clinique qui ne devrait servir que pour confirmer ou infirmer un diagnostic**
- **Intérêt des montres connectées ? Eventuellement en prêt depuis les pharmacies ou les cabinets de médecine générale, pour les patients symptomatiques notamment.**
- **L'IA devrait s'améliorer et permettre un équipement avec moins de craintes des MG qui pratiquent peu les ECG**
- **Le manque de pratique régulière et les problème médicaux légaux sont souvent des freins a l'usage de l'ecg en ville. La télé expertise à distance semble une solution.**

Q4) Les montres connectées, validées scientifiquement pourraient aider au diagnostic de fibrillation atriale.

- **Pour le FA paroxystique, c'est probablement un bon élément de dépistage**
- **Attention au risque de sur diagnostic, notamment en cas de FA paroxystique sans retentissement**
- **Ah bah voilà ^^**

Q5) Pour évaluer le terrain sous-jacent, il est recommandé de rechercher les éléments en faveur d'une insuffisance cardiaque de novo, ou l'aggravation d'une insuffisance cardiaque pré-existante.

Q6) Il est recommandé d'évaluer ensuite la gravité des symptômes de la fibrillation atriale : douleur thoracique, palpitations, dyspnée, asthénie, lipothymie et leur retentissement sur les activités de la vie quotidienne à l'aide par exemple du score EHRA défini comme tel :

Score EHRA I	Aucun symptôme
Score EHRA II	Symptômes légers, n'affectant pas les activités quotidiennes
Score EHRA III	Symptômes sévères, affectant la vie quotidienne
Score EHRA IV	Activités normales interrompues

- **Tiens, encore un enième nouveau score...**
- **Oui c'est important, mais c'est un peu artificiel... un patient avec douleur thoracique, palpitations, dyspnée, asthénie ou lipothymie va le signaler et ça sera probablement son motif de consultation principal dans le déroulé de la consultation.**

Q7) Une fois l'évaluation initiale réalisée, il est recommandé d'adresser aux urgences (ou soins intensifs cardiologiques) pour une prise en soin rapide, le patient présentant une interruption de ses activités quotidiennes en lien avec ses symptômes de fibrillation atriale (soit stade IV du score EHRA).

- **Dépend surtout du terrain (âge, comorbidités, etc.). L'intérêt pourra aussi être diagnostic : un patient avec dyspnée brutale va plus nous faire évoquer une EP par exemple qu'une FA ; si douleur thoracique empêchant toute activité, un SCA, etc. Dans tous les cas, on peut aussi commencer le traitement**

Q8) Dans le cas de symptômes de fibrillation atriale affectant les activités quotidiennes (EHRA III) ou en absence d'altération de celles-ci (EHRA II), mais chez un patient avec un terrain de cardiopathie sous-jacente, il est recommandé de contacter un cardiologue pour une consultation dans les plus brefs délais.

- **La notion de bref délai reste floue: qu'est ce que ça veut dire?**
- **Systematique pour ma part**
- **Dans tous les cas, on peut aussi commencer le traitement.**

Q9) Dans les autres situations, il est recommandé d'adresser le patient sans urgence chez un cardiologue pour réaliser d'une échographie cardiaque, dans un délai raisonnable fixé selon les disponibilités du cardiologue.

- **Les délais sont trop longs dans la région, il faut tout de même contacter le cardiologue pour délai raisonnable**
- **Dans tous les cas, on peut aussi commencer le traitement.**
- **En cas de fibrillation, un avis par tel expertise permet d avoir un avis rapide du cardio , et je vais me fier à son diagnostic pour juger l urgence ou non**

Q10) En cas de fibrillation atriale asymptomatique (EHRA I) ou en présence de symptômes, sans altération des activités de la quotidienne (EHRA II) ni de cardiopathie sous-jacente, le médecin généraliste peut débiter le bilan et la thérapeutique si elle est indiquée.

- **Simple**
- **Je passe forcément par un avis cardio , même en télé expertise**

Q11) Le médecin généraliste peut avoir recours à une téléexpertise avec un cardiologue pour conforter sa prise en charge.

- **Sous réserve d'une réponse rapide du cardiologue**
- **Intérêt pour l'aide à l'interprétation de l'ECG surtout, et éventuellement pour l'indication à un anti-arythmique. Sinon pas besoin d'un cardiologue pour introduire de l'eliquis évidemment.**

Q12) Le bilan sanguin prescrit comprend un hémogramme, une TSH, un bilan de coagulation, une fonction rénale, un ionogramme sanguin, une glycémie à jeun, auxquels on peut ajouter une CRP pour rechercher une infection et un bilan hépatique dans le cadre du bilan pré thérapeutique de l'anticoagulation.

Q13) Il n'est pas recommandé de demander systématiquement une radiographie du thorax. Elle peut être demandée pour rechercher un foyer infectieux ou une cardiomégalie.

Thérapeutique :

Q14) Il est recommandé d'initier un traitement anticoagulant selon le risque thromboembolique du patient à l'aide notamment du score CHA2DS2 VASc.

C	Insuffisance cardiaque congestive ou dysfonction du ventricule gauche	1pt
H	Hypertension artérielle	1pt
A2	Age supérieur à 75ans	2pts
D	Diabète	1pt
S2	Antécédent d'AVC, d'AIT ou tout événement thromboembolique	2pts
V	Antécédent d'artériopathie (IDM, AOMI, plaque aortique)	1pt
A	Age entre 65 et 74ans	1pt
Sc	Sexe féminin	1 pt

Q15) Il n'est pas recommandé d'introduire une anticoagulation en cas de risque thromboembolique faible (soit score CHA2DS2 VASc à 0 et chez les femmes un score égal à 1).

Q16) Il est recommandé d'évaluer le risque hémorragique global du patient en prenant en compte notamment la présence d'une HTA non contrôlée, d'une maladie rénale ou hépatique, d'un antécédent d'AVC ou d'hémorragie, d'une thrombopénie, de la consommation de toxiques et ce avec l'aide éventuelle de scores (HAS BLED, ORBIT, HEMORR2HAGE).

- **Trop de scores tuent les scores...**

Q17) Il est recommandé d'optimiser les facteurs de risque hémorragiques modifiables (hypertension, anémie, atteintes hépatiques et rénales, consommation d'alcool >8 verres par semaine, facteurs de risque de chute, iatrogénie) pour diminuer le risque hémorragique global du patient.

Q18) Un score hémorragique élevé ne contre-indique pas un traitement anti coagulant mais incite à une surveillance plus régulière, à corriger les facteurs hémorragiques réversibles et à donner la dose la plus faible d'anticoagulant. L'avis du cardiologue peut être recherché.

- **Avec avis cardio+/- gériatre**

Q19) Il n'y a pas de recommandation formelle en cas de risque embolique intermédiaire (soit un CHA2DS2VASc à 1 chez l'homme et 2 chez la femme). Le choix de l'anticoagulation se décide selon les caractéristiques du patient et l'avis du cardiologue peut être recherché.

- **Ne sait pas**

Q20) Il est recommandé d'introduire une anticoagulation en cas de risque embolique élevé (soit un CHA2DS2VASc supérieur ou égal à 2 chez l'homme et 3 chez la femme).

- **Oui, dépend du score de risque hémorragique donc...**

Q21) Il est recommandé d'introduire une anticoagulation par antivitamines K en cas de valvulopathie mitrale (rétrécissement mitral modéré à sévère) ou de situation nécessitant de suivre l'anticoagulation.

- **Je pense que cela dépend de l avis cardio**

Q22) Il est recommandé d'introduire en 1^{ère} intention, après discussion avec le patient, un traitement par AOD, si l'anticoagulation est indiquée et en l'absence de contre-indication.

Q23) Il est recommandé d'introduire un traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque si celle-ci est supérieure à 110bpm, ou que le patient est symptomatique, sans altération de ses activités quotidiennes (EHRA II). Certains traitements de contrôle de la fréquence cardiaque sont réservés à l'initiation du cardiologue (bisoprolol).

- **Prescription du bisoprolol possible à petite dose, notamment après avoir eu l'accord du pharmacien et si le rendez-vous de cardiologie est programmé dans un délai raisonnable**

Q24) Il n'est pas recommandé d'introduire de traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque devant un patient asymptomatique avec une fréquence cardiaque < 110bpm. Le patient bénéficiera de son évaluation cardiologique initiale dans le délai fixé par celui-ci.

Q25) Dans les indications de traitement ralentisseur de la fréquence cardiaque (FC >110bpm, patient symptomatique sans retentissement sur les actes de la vie quotidienne), il est recommandé d'introduire un bêtabloquant (sauf le sotalol, et selon les possibilités de primo prescription en médecine générale), ou un inhibiteur calcique non dihydropyridinique (vérapamil ou diltiazem), en l'absence d'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée.

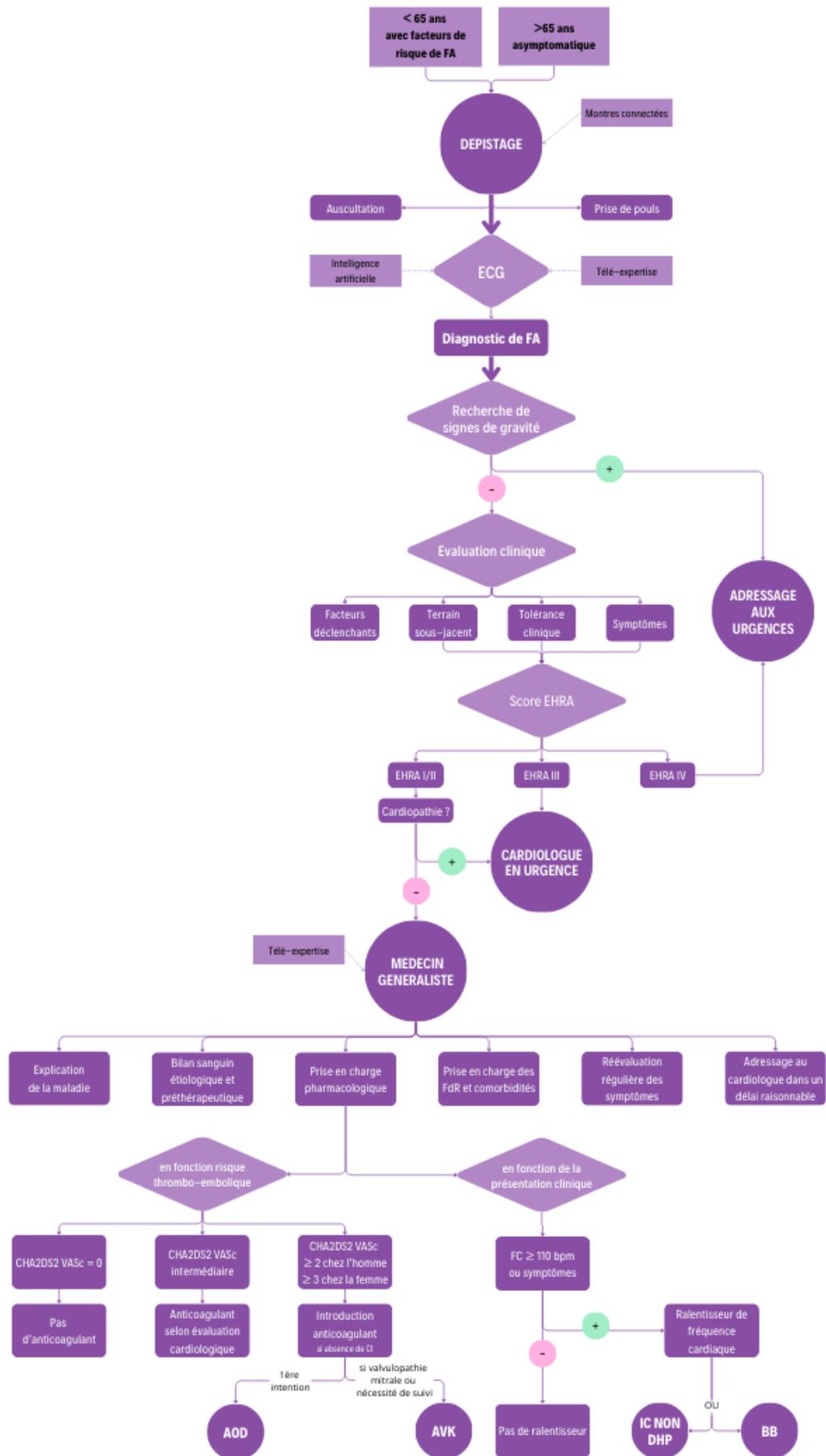
Q26) Il n'est pas recommandé de réaliser d'introduction de traitement anti- arythmique en médecine générale. La cardioversion relève du cardiologue et justifie de contacter rapidement un cardiologue si symptômes gênants ou fibrillation ayant débutée dans les 48 heures qui précèdent. En dehors de ces situations, le patient doit bénéficier d'une anticoagulation initiale de 3 semaines, et verra le cardiologue selon le délai fixé par celui-ci.

- **De + en + effectué en MG par maque de dispo des cardiologues**
- **La cardioversion relève d'un avis du cardiologue mais peut être introduit en médecine générale en soi, sur avis du cardio devant une FA ayant débuté dans les 48h (typiquement donc les montres connectées...)**

Q27) Il serait envisageable d'introduire une anticoagulation si le risque thrombo-embolique est élevé, devant une fibrillation atriale paroxystique dépistée par une montre connectée, après visualisation et confirmation du tracé ECG de la montre par le médecin.

- **Avis cardio obligatoire**

ANNEXE 15 : Algorithme de prise en charge de la fibrillation atriale au cabinet de médecine générale



AUTEURE : Nom : SENECHAL

Prénom : Cathy

Date de soutenance : 26 Septembre 2024

Titre de la thèse : Protocole de prise en charge de la fibrillation atriale dans les conditions d'exercice de la médecine générale : Développement d'un consensus d'experts par méthode Delphi

Thèse - Médecine - Lille « 2024 »

Cadre de classement : Médecin

DES + FST/option : Médecine Générale

Mots-clés : fibrillation atriale ; médecins généralistes ; consensus ; méthode Delphi

Résumé :

Titre : Protocole de prise en charge de la fibrillation atriale dans les conditions d'exercice de la médecine générale : Développement d'un consensus d'experts par méthode Delphi

Introduction : La fibrillation atriale est le trouble du rythme le plus fréquent. La prévalence de la fibrillation atriale chez les adultes est actuellement estimée entre 2 et 4%. Le médecin généraliste possède une place essentielle dans la prise en charge holistique de la fibrillation atriale. Cependant, les médecins généralistes ont exprimé un manque de recommandations adaptées à leur pratique. L'objectif de l'étude était de proposer un protocole de prise en charge initiale de la fibrillation atriale adapté aux conditions d'exercice de la médecine générale.

Méthode : Un consensus d'experts par méthode Delphi a été réalisé afin d'élaborer un protocole de prise en charge de la fibrillation atriale adapté aux conditions d'exercice de la médecine générale. La réalisation d'une synthèse des recommandations des sociétés savantes de cardiologie a permis d'élaborer le premier questionnaire. Les propositions étaient évaluées par les experts à l'aide d'une échelle de Likert selon leur caractère applicable à l'exercice de la médecine générale.

Résultats : Quatorze experts ont participé au premier tour de cotation. Parmi les trente-cinq items soumis aux experts lors du premier tour, six items ont obtenu un accord fort. Lors du second tour de cotation, sur les vingt-neuf items reformulés, vingt-six ont été jugés appropriés par les participants. Différentes problématiques ont été soulevées par les participants concernant la prise en charge de la fibrillation atriale dans lors de la pratique de la médecine générale.

Conclusion : Cette étude propose un protocole de prise en charge initiale de la fibrillation atriale adapté aux conditions d'exercice de la médecine générale et établi à partir d'une synthèse des recommandations issues des sociétés savantes de cardiologie.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur KLUG Didier

Assesseurs : Monsieur le Docteur BARAN Jan

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur LEROY Maurice-Henri