



**HAL**  
open science

# Difficultés ressenties face à la prise en charge de l'insuffisance cardiaque en médecine générale en Gironde en fonction de l'accès aux soins, en 2017

Carole Genève

## ► To cite this version:

Carole Genève. Difficultés ressenties face à la prise en charge de l'insuffisance cardiaque en médecine générale en Gironde en fonction de l'accès aux soins, en 2017 . Médecine humaine et pathologie. 2017. dumas-01636654

**HAL Id: dumas-01636654**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01636654>**

Submitted on 16 Nov 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Université de Bordeaux**  
**U.F.R des Sciences Médicales**

Année 2017

Thèse n° 172

**THESE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE**

présentée et soutenue publiquement le 3 novembre 2017 à Bordeaux

par Carole GENEVE ép. BROTHIER

née le 3 mai 1988 à Bordeaux

**Difficultés ressenties face à la prise en charge de l'insuffisance  
cardiaque en médecine générale en Gironde en fonction de l'accès aux  
soins, en 2017**

**COMPOSITION DU JURY**

**Président du jury**

**Monsieur le Professeur Pierre DOMINGUES DOS SANTOS**

**Membres du jury**

**Monsieur le Professeur François PETREGNE**

**Monsieur le Docteur Yves MONTARIOL**

**Madame le Docteur Claire LOIZEAU**

**Directeur de thèse**

**Monsieur le Docteur François PICARD**

**Rapporteur de thèse**

**Monsieur le Docteur Yves MONTARIOL**

## REMERCIEMENTS

### **Aux membres du jury,**

*Au président du jury, Monsieur le Professeur Pierre DOMINGUES DOS SANTOS,*

Vous me faites le grand honneur de porter de l'intérêt à ce travail. J'ai débuté mon internat dans votre service et je le termine avec vous comme président du jury, je vous en remercie infiniment. Veuillez accepter l'expression de ma sincère gratitude.

*A Monsieur le Professeur Petregne,*

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

*A Monsieur le Docteur Montariol, maître de conférence associé,*

Merci d'avoir accepté d'être le rapporteur de ce travail. Vos conseils ont été précieux tant au début de mon travail en m'aiguillant sur la démarche à suivre, qu'en relisant ma thèse et en y apportant vos corrections.

*A Madame le Docteur Claire Loizeau,*

Quand j'ai dû choisir mon jury de thèse, j'ai immédiatement pensé à toi, en souvenir du 6<sup>ème</sup> EST mais également en souvenir de tous ces bons moments passés ensemble avec Sabine ! Merci pour tout ce que tu m'as apporté, ton humanité, ta patience, ta générosité et bien sûr ton travail assidu ! Merci d'être là aujourd'hui et de me faire l'honneur de juger ce travail.

*A Monsieur le Docteur François Picard,*

François, ça y est... nous y sommes arrivés ! Ta rencontre lors de mon premier stage d'internat a été une chance, tu m'as énormément appris tant sur le plan médical qu'humain, tu m'as fait partager ta passion pour la cardiologie. Si bien que lorsqu'il a fallu que je choisisse un directeur de thèse, avant même d'avoir une idée de sujet, j'ai de suite pensé à toi, cela m'a paru évident. Et je ne me suis pas trompée ! Tu as été un directeur hors pair, merci pour ton efficacité à trouver une solution à chaque problème, ta patience et ta disponibilité.

*A Monsieur Xavier Pillois,*

Je vous remercie infiniment d'avoir pris sur votre temps pour m'aider sur l'analyse des données, vos conseils ainsi que votre aide pour la réalisation des statistiques m'ont été très précieux, j'en aurai été incapable sans vous !

## **A ma famille et mes amis,**

*A mon Nico,*

Ca y est nous avons enfin fini nos études ! Cette thèse n'a pas été de tout repos pour moi comme pour toi, merci d'avoir supporté mes petites angoisses, d'avoir été là pour me faire relativiser quand j'avais l'impression que la situation était chaotique, et surtout de me faire rire pour me détendre ! Merci pour tout ce que tu m'apportes au quotidien.

*A mes parents Sylvie et Philippe,*

Merci d'avoir toujours été là dans les bons et les mauvais moments, merci de m'avoir communiqué votre joie de vivre, vos valeurs, votre amour et merci de m'avoir soutenu tout au long de ces études. J'ai toujours pu compter sur vous, si j'en arrive là aujourd'hui c'est en grande partie grâce à vous !

*A mon frère Laurent et à Pauline,*

Mon lolo, merci d'avoir pu redescendre en Province pour soutenir ta petite sœur ! Je t'admire par ton ouverture d'esprit, ta générosité, ta polyvalence et ta capacité à rebondir, à t'adapter à de nouvelles situations, rien ne paraît jamais grave avec toi. Tu es l'antistress de la famille ! Merci d'avoir été à mes côtés toutes ces années.

Ma petite Pauline, merci pour tous les bons moments partagés ensemble et à venir.

*A ma belle-famille Cathy, Thierry, Jules et Sarah,*

Merci de m'avoir accueillie si chaleureusement dans votre famille. Comme on dit, on ne choisit pas sa belle-famille, mais certains ont plus de chance que d'autres ! Merci d'être là aujourd'hui pour passer ce cap de la thèse.

*A mes trois piliers Claire, Amandine, et Anna,*

Merci pour tous ces moments passés ensemble depuis le collège. Toujours là en toutes circonstances : pour les grandes occasions, les petits coups de blues et les fous rires. Vous êtes chacune uniques et indispensables à mon avancée dans la vie ! Ma famille de cœur !

*A la team Tivoli : Toto, Juju, Camille, Margot, et aux rencontres plus tardives, Sybille, Claire F, Célia.*

Fine équipe féminine depuis plus de 10 ans déjà ! Pourvu que ça dure...La belle aventure...

*A mes co-internes au top Sabine, Pauline et Jennifer.*

*Merci également à tout le reste de ma famille et de mes amis, à toutes les équipes médicales et para médicales rencontrées lors de mon cursus universitaire.*

# TABLE DES MATIERES

Remerciements .....	2
Table des matières .....	4
Index des figures, des tableaux et des graphiques .....	6
Liste des abréviations .....	10
<b>1. INTRODUCTION</b> .....	11
<b>2. GENERALITES</b> .....	12
2.1. Recommandations actuelles .....	12
2.1.1. Etablir le diagnostic .....	12
2.1.2. Evaluer la sévérité .....	14
2.1.3. Prise en charge .....	15
2.1.3.1. Activité physique et éducation thérapeutique .....	15
2.1.3.2. Traitement médical de l'insuffisance cardiaque systolique .....	16
2.1.3.3. Traitement non médicamenteux de l'insuffisance cardiaque systolique .....	18
2.1.3.4. Traitement de l'insuffisance cardiaque à FEVG préservée ou intermédiaire .....	21
2.1.4. Suivi du patient .....	22
2.2. Parcours de soins et difficultés de prise en charge .....	24
2.2.1. Epidémiologie en France .....	24
2.2.2. Epidémiologie en Aquitaine et en Gironde .....	26
2.2.3. Démographie médicale en Aquitaine en 2016 .....	28
2.2.4. Hétérogénéité d'accès aux soins en France et en Aquitaine .....	29
2.2.5. Inhomogénéité de prise en charge .....	32
<b>3. HYPOTHESE DE TRAVAIL</b> .....	36
<b>4. POPULATION ET METHODE</b> .....	37
4.1. Type d'étude .....	37
4.2. Population de l'étude .....	37
4.3. Objectifs de l'étude .....	37
4.4. Elaboration de questionnaire .....	38
4.5. Analyse statistique des données .....	42
<b>5. RESULTATS</b> .....	43
5.1. Recueil des données .....	43
5.2. Taux de réponses .....	43
5.3. Première analyse .....	43
5.3.1. Caractéristiques de la population .....	43
5.3.2. Les pratiques des médecins .....	47
5.3.3. Les connaissances de la maladie .....	52
5.3.4. Le ressenti des médecins .....	55
5.4. Deuxième analyse .....	56
5.4.1. Validation du score de pertinence de prise en charge .....	56
5.4.2. Distribution et séparation de la population .....	58
5.4.3. Tests de corrélation de Pearson .....	65
5.5. Résumé des principaux résultats .....	70
<b>6. DISCUSSION</b> .....	71

6.1. Choix méthodologique du type d'enquête .....	71
6.2. Discussion des résultats de la première analyse .....	72
6.3. Discussion des résultats de la deuxième analyse .....	74
<b><u>7.</u> CONCLUSION .....</b>	<b>75</b>
<b><u>8.</u> BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>76</b>
<b><u>9.</u> ANNEXES .....</b>	<b>78</b>
<b><u>10.</u> RESUMES .....</b>	<b>80</b>

## **INDEX DES FIGURES**

Figure 1 : algorithme de prise en charge de l'insuffisance cardiaque, ESC 2016 .....	13
Figure 2 : points essentiels de l'ETP, HAS 2014 .....	16
Figure 3 : Programme PRADO pour l'insuffisance cardiaque, CNAM 2013 .....	23
Figure 4 : taux standardisés d'admissions en ALD pour les principaux motifs entre 2008 et 2010, ORS Aquitaine 2012 .....	27
Figure 5 : Distribution des temps d'accès aux médecins libéraux par spécialité au 1 er janvier 2007, IRDES .....	30
Figure 6 : Distribution des temps d'accès aux différentes spécialités hospitalières au 1 er janvier 2007, IRDES .....	30
Figure 7 : Inégalités socio-sanitaires en Aquitaine en 2010-typologie des cantons aquitains, ORS ....	31

## **INDEX DES TABLEAUX**

Tableau 1 : résumé de la prise en charge thérapeutique selon le type d'insuffisance cardiaque .....	22
Tableau 2 : démographie des médecins généralistes en 2016 en Aquitaine .....	28
Tableau 3 : démographie des cardiologues et médecins vasculaires en 2016 en Aquitaine .....	28
Tableau 4 : Les raisons des 40% de médecins qui ne titrent pas les traitements (plusieurs réponses étaient possibles) .....	52
Tableau 5 : Réponses au traitement de référence de l'IC à FEVG altérée .....	52
Tableau 6 : réponses au traitement de référence de l'IC à FEVG préservée .....	53

## INDEX DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Tranches d'âge des médecins .....	43
Graphique 2 : Suivi d'une FMC .....	44
Graphique 3 : Lieu d'exercice .....	44
Graphique 4 : Proximité d'un centre hospitalier disposant d'un service d'urgences ou de cardiologie.....	45
Graphique 5 : Accès au cardiologue .....	45
Graphique 6 : Délai moyen pour une consultation chez un cardiologue libéral .....	46
Graphique 7 : Délai moyen pour une consultation chez un cardiologue hospitalier .....	46
Graphique 8 : Délai en cas d'urgence, après appel directement du médecin .....	46
Graphique 9 : Proportion de patients de plus de 50 ans atteints d'insuffisance cardiaque .....	47
Graphique 10 : Parmi ces patients, proportion de ceux ayant eu un dosage de BNP dans les 12 derniers mois .....	47
Graphique 11: Parmi ces patients, proportion de ceux ayant une FEVG documentée .....	48
Graphique 12 : Proportion de médecins faisant, ou non, une différence de prise en charge entre l'insuffisance cardiaque à FEVG préservée et celle à FEVG altérée .....	48
Graphique 13 : Fréquence moyenne des consultations de médecine générale pour ce type de patient.....	49
Graphique 14 : Durée moyenne de la consultation pour ce type de patient .....	49
Graphique 15 : Fréquence du suivi chez le cardiologue .....	49
Graphique 16 : Démarche diagnostique devant un patient dyspnéique .....	50
Graphique 17 : Proportion de médecins qui pèsent, ou non, ces patients à chaque consultation.....	50
Graphique 18 : Proportion de médecins qui augmentent, ou non, les diurétiques en cas de signes de surcharge .....	51
Graphique 19 : Proportion de médecins qui initient, ou non, des traitements spécifiques de l'insuffisance cardiaque .....	51
Graphique 20 : Proportion de médecins qui procèdent, ou non, à une titration de ces médicaments.....	51
Graphique 21 : Traitement de référence d'un patient insuffisant cardiaque symptomatique à FEVG altérée en rythme sinusal .....	53
Graphique 22 : Traitement de référence d'un patient insuffisant cardiaque à FEVG préservée, en rythme sinusal .....	54

Graphique 23 : Estimation du pronostic à 1 an après première hospitalisation pour prise en charge d'insuffisance cardiaque .....	54
Graphique 24 : EVA évaluation de l'autonomie du médecin pour la prise en charge de ces patients..	55
Graphique 25 : EVA: évaluation des difficultés ressenties par le médecin face à son environnement médical pour la prise en charge de ces patients .....	56
Graphique 26 : EVA: auto-évaluation des connaissances de la maladie .....	56
Graphique 27 : répartition des médecins pour le score environnement .....	58
Graphique 28 : répartition des médecins pour le score de prise en charge .....	60
Graphique 29 : répartition des médecins pour l'EVA autonomie .....	61
Graphique 30 : répartition des médecins pour l'EVA des connaissances de la maladie .....	63
Graphique 31 : répartition des médecins pour l'EVA des difficultés ressenties .....	64
Graphique 32 : test de Pearson entre ScP et ScE .....	65
Graphique 33 : test de Pearson entre EVA autonomie et ScE .....	66
Graphique 34 : test de Pearson entre EVA autonomie et ScP .....	66
Graphique 35 : test de Pearson entre EVA difficultés ressenties et ScE .....	67
Graphique 36 : test de Pearson entre EVA difficultés ressenties et ScP .....	67
Graphique 37 : test de Pearson entre EVA connaissances de la maladie et ScE .....	68
Graphique 38 : test de Pearson entre EVA connaissances de la maladie et ScP .....	69
Graphique 39 : test de Pearson entre proportion de patients atteints d'IC et ScP .....	69

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

AINS : Anti-inflammatoire non stéroïdien  
ALD : Affection longue durée  
ARA2 : Anti-récepteur de l'angiotensine 2  
ARNi : Antagoniste des récepteurs de l'angiotensine et de la neprilysine  
AVK : Anti vitamine K  
BB : Bêtabloquant  
BNP : peptide natriurétique B  
CNAM : Caisse nationale d'assurance maladie  
CRT : « Cardiac resynchronisation therapy » ou resynchronisation cardiaque  
CHU : Centre hospitalier universitaire  
DAI : Défibrillateur automatique implantable  
DFG : Débit de filtration glomérulaire  
ESC : European society of Cardiology  
ETP : Education thérapeutique du patient  
EVA : Echelle visuelle analogique  
FA : Fibrillation auriculaire  
FEVG : Fraction d'éjection ventriculaire gauche  
FMC : Formation médicale continue  
HAS : Haute autorité de santé  
HTA : Hypertension artérielle  
IC : Insuffisance cardiaque  
ICFEP : Insuffisance cardiaque à FEVG préservée  
IMC : Indice de masse corporelle  
IEC : Inhibiteurs de l'enzyme de conversion  
IRDES : Institut de recherche et de documentation en économie de la santé  
MG : Médecin généraliste  
NYHA : New-York Heart association  
OFICA : Observatoire français de l'insuffisance cardiaque aigue  
ORS : Observatoire régional de santé  
PRADO : Programme d'accompagnement du retour à domicile  
ScE : Score d'environnement médical  
ScP : Score de pertinence de prise en charge  
SSR : Soins de suite et de réadaptation  
VO2 max : Consommation maximale en oxygène.

## **1. INTRODUCTION**

L'insuffisance cardiaque est une maladie grave et de plus en plus fréquente. C'est un syndrome hétérogène et complexe qui peut compliquer de nombreuses pathologies cardiovasculaires telles que l'infarctus du myocarde, les valvulopathies, l'hypertension artérielle (HTA) et bien d'autres encore. Elle touche approximativement 1 à 2% de la population adulte dans les pays développés, et sa prévalence chez les plus de 70 ans est supérieure à 10%(1).

Sa diversité de présentation clinique ainsi que les différentes formes d'atteinte de la fonction cardiaque rendent sa prise en charge difficile. D'autant plus que des traitements efficaces n'existent seulement que pour un type d'insuffisance cardiaque, celle à fraction d'éjection altérée.

Cette pathologie constitue un problème majeur de santé publique. Malgré une amélioration des taux de mortalité, elle reste tout de même à l'origine de nombreuses hospitalisations et ré-hospitalisations, dont la létalité est élevée (8,8% selon l'observatoire français d'insuffisance cardiaque en 2009). A chaque nouvelle hospitalisation, l'espérance de vie du patient diminue, ainsi que sa qualité de vie. En France, sa prévalence chez les patients âgés de 60 ans ou plus consultant en médecine générale est élevée et la consommation médicale et paramédicale qui en découle est importante.

De nombreuses études françaises ont retrouvé une certaine hétérogénéité dans la prise en charge de ces patients aussi bien en milieu hospitalier qu'en libéral, aussi bien chez les cardiologues que chez les médecins généralistes. De plus, l'accès aux soins n'est pas égal pour tous, de nombreux médecins généralistes exercent dans des zones où le recours au spécialiste peut s'avérer difficile. Nous n'avons pas retrouvé d'étude visant à chercher un lien entre cette hétérogénéité de prise en charge de l'insuffisance cardiaque et les conditions d'accès aux soins.

Le but de notre étude est tout d'abord de faire, à l'échelle de notre département girondin, un état des lieux des pratiques des médecins généralistes en 2017, afin d'observer les différences de prise en charge concernant l'insuffisance cardiaque, et de voir s'il existe un lien entre la pertinence de leur prise en charge et les difficultés d'accès aux soins.

## **2. GENERALITES**

### **2.1. Les recommandations actuelles (1,2)**

L'insuffisance cardiaque (IC) est définie comme l'incapacité du cœur à fournir aux organes un débit cardiaque leur permettant de subvenir à leurs besoins dans des conditions de précharge normales. En pratique, un patient est dit insuffisant cardiaque s'il présente des signes ou des symptômes d'insuffisance cardiaque en rapport avec une cardiopathie.

Il s'agit donc d'un syndrome clinique regroupant des symptômes typiques tels qu'une dyspnée d'effort ou de repos, une orthopnée, une fatigue, une difficulté à réaliser les actes de la vie quotidienne et des signes physiques tels qu'une turgescence jugulaire, des crépitants pulmonaires, des œdèmes des membres inférieurs, une hépatomégalie, une polypnée, une tachycardie, un troisième bruit du cœur.

Cette maladie est inhomogène tant par sa présentation clinique, que par son mécanisme de dysfonctionnement et sa prise en charge thérapeutique.

#### **2.1.1. Etablir le diagnostic :**

Après l'avoir suspectée cliniquement grâce aux signes précédemment cités, en cas de doute sur le diagnostic, le dosage d'un peptide natriurétique (BNP ou NT-proBNP) permet d'éclaircir la situation.

Si le taux du BNP est inférieur à 100pg/ml (ou inférieur à 300pg/ml pour le NT proBNP), il rend le diagnostic d'insuffisance cardiaque aigüe très improbable. Pour les patients ne présentant pas de signe de décompensation cardiaque aigüe, les seuils d'exclusion sont abaissés : inférieur à 35pg/ml pour le BNP et inférieur à 125pg/ml pour le NT proBNP. Leurs valeurs prédictives négatives sont fortes.

Le taux de ce peptide augmente avec l'âge et également dans certaines situations cliniques qui le rendent moins interprétable: la fibrillation auriculaire, l'embolie pulmonaire, l'altération de la fonction rénale. Il est au contraire diminué chez les patients obèses. La réalisation d'un électrocardiogramme qui s'avère normal en présence de taux bas de BNP ou NT proBNP permet d'appuyer l'improbabilité d'insuffisance cardiaque.

Lorsque ces seuils sont dépassés, nous sommes donc en présence d'une possible insuffisance cardiaque. L'échocardiographie-Doppler devient alors indispensable pour confirmer le diagnostic, apportant une preuve de dysfonctionnement cardiaque au repos. Elle permet le calcul de la FEVG, de la taille du ventricule gauche, de son épaisseur pariétale. Elle mesure la qualité d'éjection et de remplissage ventriculaire gauche, précise l'état valvulaire et recherche une possible hypertension artérielle pulmonaire.

Cette démarche de prise en charge diagnostique est guidée selon la société européenne de cardiologie à partir de l'algorithme suivant :

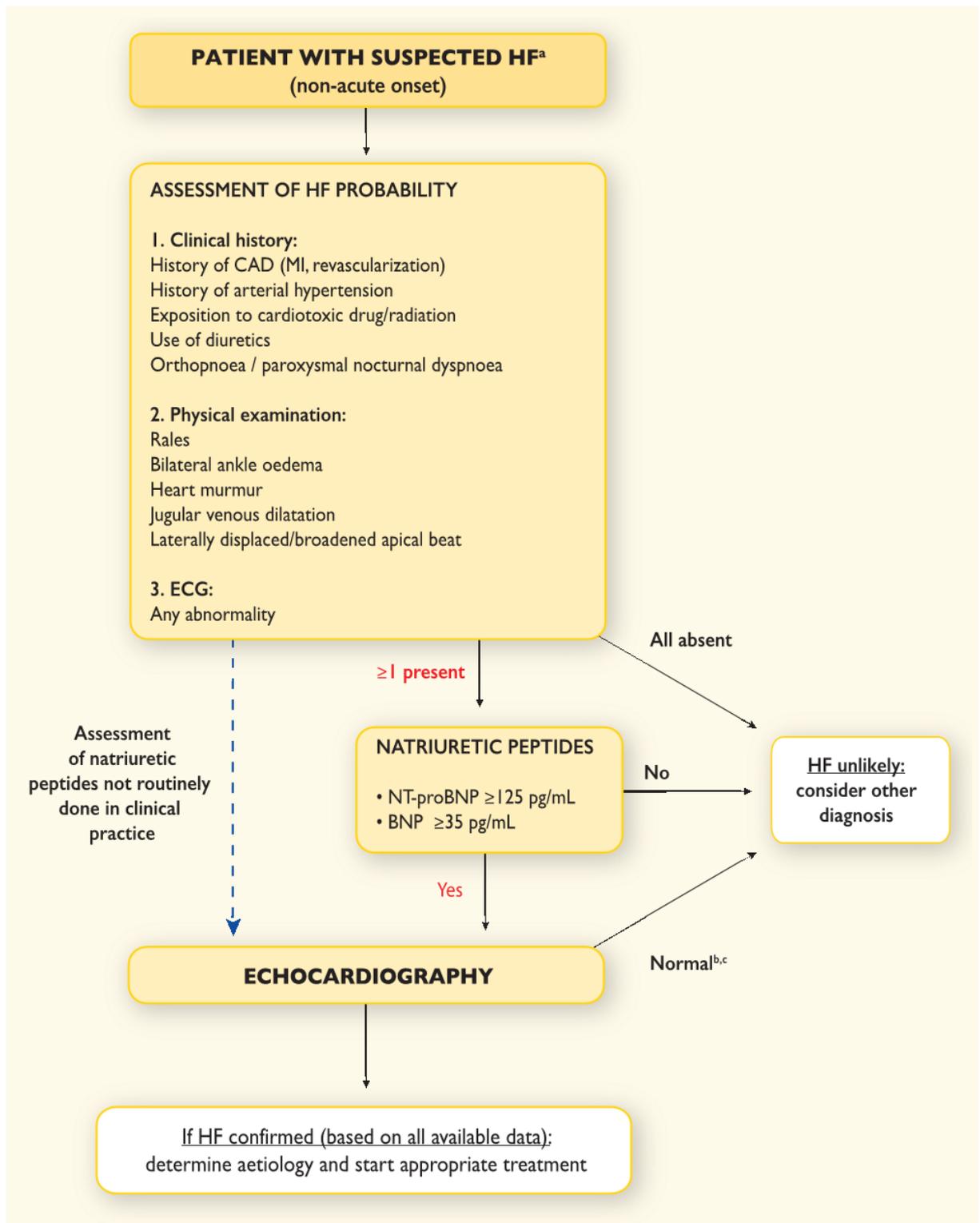


Figure 1 : Algorithme de diagnostic de l'insuffisance cardiaque, recommandations ESC 2016. (CAD : coronaropathie ; HF : insuffisance cardiaque ; MI : infarctus du myocarde).

L'échocardiographie-doppler fait ainsi la distinction du type d'insuffisance cardiaque grâce au calcul de la FEVG :

On distingue alors trois grands types d'insuffisance cardiaque :

- **l'insuffisance cardiaque systolique (ICS)** définie par une fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG) altérée inférieure à 40%;

- **l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection (FE) préservée (supérieure ou égale à 50%)** où l'on retrouve à l'échocardiographie des troubles de la relaxation et une dysfonction diastolique ;

- et depuis 2016, la société européenne de cardiologie a défini une nouvelle classe d'insuffisance cardiaque : **l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection ventriculaire gauche intermédiaire** pour les patients ayant une FEVG entre 40 et 49%.

Le but de cette dichotomie est surtout de mieux étudier ces sous-groupes mais il faut bien comprendre qu'il y a à la fois dysfonction systolique et diastolique dans tous les types d'IC, à FE basse ou préservée.

Cette distinction est essentielle car le traitement de l'insuffisance cardiaque à FEVG altérée est bien codifié et efficace en terme de morbi-mortalité, alors que dans celles à FEVG préservée ou intermédiaire, le traitement est uniquement symptomatique, voire étiologique s'il existe une cause curable.

Schématiquement, on peut dire que la moitié des patients atteints par cette maladie présente une fraction d'éjection altérée. La coronaropathie est la principale cause de ce type d'insuffisance cardiaque, bien que l'hypertension artérielle et le diabète soient des facteurs contribuant dans la plupart des cas. D'autres causes d'insuffisance cardiaque systolique sont retrouvées, comme les infections virales, l'alcoolisme, certaines chimiothérapies (doxorubicine, trastuzumab), et la cardiomyopathie dilatée idiopathique.

En ce qui concerne l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée, les patients sont plus souvent des femmes âgées et obèses, atteintes d'hypertension artérielle (HTA) ou de fibrillation auriculaire.

### **2.1.2. Evaluer la sévérité**

La sévérité de l'insuffisance cardiaque s'évalue cliniquement à l'aide de la classification fonctionnelle NYHA :

- NYHA 1 : pas de symptôme ni de limitation de l'activité physique ;
- NYHA 2 : Limitation modérée de l'activité physique : pas de dyspnée de repos mais gêne pour l'activité physique ordinaire entraînant dyspnée, fatigue, palpitation ;
- NYHA 3 : Limitation marquée de l'activité physique avec gêne pour les actes simples de la vie quotidienne, entraînant des signes objectifs de dysfonction cardiaque ;
- NYHA 4 : limitation sévère, symptômes présents au repos.

La sévérité des symptômes n'est pas corrélée à la dysfonction cardiaque. Des patients avec des valeurs de fraction d'éjection différentes auront des symptômes comparables. Cependant, cette classification nous aide à estimer la qualité de vie des patients.

Cette sévérité ne dépend pas que de cette classification NYHA mais aussi du BNP, de la valeur de la VO<sub>2</sub> (mesurée lors d'un test d'effort), de la FEVG, des comorbidités (diabète, apnée du sommeil, anémie, insuffisance rénale, trouble du rythme et de la conduction, dysthyroïdie...), du

terrain sous-jacent (tabagisme actif, exogénose alcoolique...), du retentissement sur les organes (insuffisance rénale, insuffisance hépatique, hypertension artérielle pulmonaire).

### **2.1.3. Prise en charge**

Elle a plusieurs buts : soulager les symptômes et donc améliorer la qualité de vie, prévenir les hospitalisations en évitant les épisodes de décompensation cardiaque et améliorer la survie du patient en diminuant le taux de mortalité.

#### **2.1.3.1. Activité physique et éducation thérapeutique :**

L'information et l'accompagnement du patient par les professionnels de santé sont primordiaux.

**L'éducation thérapeutique (ETP)** tient une place importante dans la prise en charge du patient. Elle est pratiquée soit dans des structures de soins (hôpitaux, SSR) par une équipe multi-professionnelle formée (cardiologues, psychologues, diététiciennes, infirmières), soit par un professionnel formé à l'éducation thérapeutique de l'insuffisance cardiaque (médecin généraliste, infirmière libérale), lorsque le patient est trop éloigné géographiquement ou qu'il n'y a pas d'offre sur son territoire de santé ou que son état de santé ne lui permet pas de se déplacer. Il faut aussi s'adapter aux besoins, envies et attentes du patient, c'est à lui de choisir le mode d'accompagnement qu'il souhaite.

Dans les deux cas, la première étape est de repérer les habitudes du patient :

- les habitudes alimentaires,
- l'activité physique habituelle,
- les possibles addictions,
- l'existence d'une fragilité psychique (stress, dépression...).

Les séances d'ETP vont apporter au patient une meilleure compréhension de l'insuffisance cardiaque, l'utilité des traitements, leurs effets secondaires, ceci dans le but d'améliorer l'observance du patient.

Le patient va également apprendre à reconnaître les signes d'alerte (surveillance du poids 1 à 2 fois par semaine, auto surveillance de la tension artérielle, de la fréquence cardiaque) devant conduire à consulter un médecin, voire apprendre à autogérer son traitement par diurétique.

Les règles hygiéno-diététiques devront également être acquises lors de ces séances : consommation de sel inférieure à 6g/24h, apport hydrique modéré, activité physique régulière, diminution ou sevrage du tabac et de l'alcool.

Si nécessaire, les professionnels de santé peuvent proposer une réadaptation cardiaque (soit en soins de suite et de réadaptation soit en ambulatoire). Elle est particulièrement recommandée lorsqu'il existe un déconditionnement à l'effort, un problème de réinsertion professionnelle ou sociale, d'adaptation du mode de vie, chez les patients poly-pathologiques ou suite à une chirurgie cardio-vasculaire.

Sujets éducationnels	Compétences et conduites adaptées
Définition et étiologie de l'IC	Comprendre les causes de l'IC et de survenue des symptômes
Symptômes et signes d'IC	Surveiller et reconnaître les signes et symptômes
	Se peser chaque jour et reconnaître une prise de poids rapide
	Savoir quand et comment contacter un soignant
	Prendre des diurétiques à la demande si pertinent et conseillé
Traitement pharmacologique	Comprendre les indications, les doses et les effets des médicaments
	Reconnaître les effets indésirables courants de chaque médicament prescrit
Modification des facteurs de risque	Comprendre l'importance de l'arrêt du tabac
	Surveiller la pression artérielle en cas d'HTA
	Obtenir un bon contrôle de la glycémie en cas de diabète
	Éviter l'obésité
Recommandations diététiques	Restriction sodée si prescrite
	Éviter un apport hydrique excessif
	Éviter l'alcool
	Surveiller et prévenir la malnutrition
Recommandations concernant l'activité physique	Vaincre les réticences à l'activité physique
	Comprendre les bénéfices de l'exercice
	Avoir un entraînement physique régulier
Activité sexuelle	Ne pas craindre les rapports sexuels et discuter des problèmes avec les professionnels de santé
	Comprendre les problèmes sexuels spécifiques et développer des stratégies permettant de les surmonter
Vaccination	Se faire vacciner contre la grippe et la pneumonie à pneumocoque
Troubles du sommeil et de la respiration	Adhérer à la prévention des FDR CVS tels que la perte de poids pour les obèses, l'arrêt du tabac et le sevrage d'alcool
	S'informer des options thérapeutiques si approprié
Observance	Comprendre l'importance du respect des recommandations thérapeutiques et d'une motivation soutenue à suivre le plan de soins
Aspects psychologiques	Comprendre que la dépression et les troubles cognitifs sont fréquents et que l'accompagnement social est important
	S'informer des options thérapeutiques si approprié
Pronostic	Comprendre l'importance des facteurs pronostiques et prendre des décisions réalistes
	Chercher un soutien psychosocial si approprié

Figure 2: points essentiels de l'ETP, HAS 2014

### 2.1.3.2. Traitement médical de l'insuffisance cardiaque systolique

L'insuffisance cardiaque systolique a des recommandations bien précises, reconnues et validées de prise en charge thérapeutique.

Le trépied du traitement pharmacologique de l'insuffisance cardiaque systolique est composé d'un inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC), d'un bêta bloquant et d'un antagoniste du récepteur minéralo-corticoïde (également appelé anti-aldostérone).

**Chez les patients ayant une FEVG inférieure ou égale à 40% et ayant des symptômes allant du stade 2 au stade 4 de la classification NYHA :**

- Initier un traitement par IEC. L'IEC s'initie à faible dose et est augmenté progressivement jusqu'à la dose maximale préconisée et tolérée. Une surveillance étroite de la tension artérielle (risque d'hypotension), de la fonction rénale (contre-indication si DFG inférieur à 30 ml/min) et de la kaliémie (risque d'hyperkaliémie) est nécessaire. En

cas de mauvaise tolérance à type de toux ou d'angio-œdème, les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine 2 (ARA2) peuvent être utilisés en remplacement.

- Lorsque la dose d'IEC optimale est atteinte et si le patient est stable, un traitement par **béta bloquant** est ajouté et augmenté progressivement jusqu'à la dose maximale préconisée et, comme pour l'IEC, une surveillance étroite de la tension artérielle, de la fréquence cardiaque (risque d'hypotension et de bradycardie), de la kaliémie et de la fonction rénale est également nécessaire. A noter que le plus souvent toutes les classes pharmacologiques sont débutées précocement et secondairement titrées selon la tolérance. Les béta bloquants sont à utiliser avec précaution après un épisode de décompensation cardiaque, il est préférable dans ce cas de les introduire à l'hôpital. Il ne faut pas les interrompre lors d'un épisode de décompensation cardiaque mais une réduction de la dose peut dans certains cas s'avérer nécessaire. Cependant, lors d'un choc cardiogénique ou chez les patients sévèrement hypoperfusés, il convient de les arrêter temporairement.

- Chez les patients insuffisamment contrôlés par cette association IEC (ou ARA2)/ bêtabloquant et si la FEVG est inférieure à 35%, un traitement supplémentaire par **antagoniste du récepteur minéralo-corticoïde** (spironolactone, Aldactone® ou éplerone, Inspra®) est initié. Une surveillance de la créatinine et de la kaliémie est nécessaire.

#### **Chez les patients restant symptomatiques sous trithérapie à dose optimale : 2 autres options médicamenteuses sont possibles :**

- pour les patients en rythme sinusal, dont la fraction d'éjection est inférieure ou égale à 35% et la fréquence cardiaque supérieure ou égale à 70/min malgré une dose maximale tolérée de bêtabloquants, l'**ivabradine** (Procoralan®) doit être rajoutée pour diminuer le taux d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque et la mortalité cardiovasculaire lorsque la FC est >75/min. Elle peut également être utile chez les patients asthmatiques où les bêtabloquants ne peuvent être prescrits et chez les patients intolérants aux bêtabloquants.

- chez les patients ayant une FEVG inférieure à 35%, capable de tolérer les IEC ou ARA2, remplacer ces 2 derniers par une nouvelle molécule, inhibitrice du récepteur de l'angiotensine et de la neprilysine, le **LCZ696**. Cette nouvelle molécule combine un ARA 2 (le valsartan) à un inhibiteur de la neprilysine (le sacubitril) et a prouvé sa supériorité par rapport à l'enalapril.

Les autres médicaments disponibles :

La digoxine est éventuellement prescrite chez les patients ayant une FEVG inférieure ou égale à 40% intolérants aux bêtabloquants ou en cas de persistance des symptômes malgré un traitement par trithérapie, surtout en cas de fibrillation auriculaire rapide (fréquence cardiaque supérieure à 90/min). Elle n'impacte pas le taux de mortalité toutes causes confondues mais elle diminue le taux d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque. Une surveillance de la fonction rénale, de la kaliémie et

de la digoxinémie est nécessaire. Elle peut entraîner des troubles du rythme ventriculaire ou de la conduction atrio-ventriculaire, surtout en cas d'hypokaliémie.

Un traitement anticoagulant oral est débuté s'il existe un thrombus intracardiaque, une dyskinésie emboligène ou une dysfonction ventriculaire gauche sévère.

En cas de signes congestifs, le diurétique de l'anse est le traitement de choix pour diminuer la rétention hydro-sodée. Il doit être réduit à posologie minimale, ou arrêté, lorsque les signes congestifs ont disparu. Une surveillance de la kaliémie, de la natrémie et de la fonction rénale est nécessaire. En cas de résistance des oedèmes, les diurétiques thiazidiques peuvent être associés aux diurétiques de l'anse, avec surveillance attentive de la volémie.

**En cas de fibrillation auriculaire (FA)**, seule l'amiodarone est autorisée parmi les anti-arythmiques dans l'insuffisance cardiaque. Pour ralentir la fréquence cardiaque, le bêtabloquant est le traitement de référence. En cas de fibrillation auriculaire rapide, la digoxine peut y être associée en complément. Les anti-arythmiques de classe 1 (flécainide ou Flécaine<sup>®</sup>, disopyramide ou Rythmodan<sup>®</sup>, propafénone ou Rythmol<sup>®</sup>...) et le sotalol sont contre indiqués.

**Les médicaments à éviter ou à utiliser avec prudence** sont les AINS et corticoïdes, les anti-arythmiques de classe 1, les inhibiteurs calciques bradycardisants (verapamil et diltiazem), les glitazones.

La prise en charge des comorbidités du patient est primordiale. En effet, certaines comorbidités peuvent affecter l'utilisation de traitements spécifiques de l'insuffisance cardiaque (par exemple l'utilisation des IEC en cas d'altération du DFG...). Certains traitements utilisés pour soigner les comorbidités peuvent aggraver l'insuffisance cardiaque (les AINS dans le traitement des poussées d'arthrite), ou avoir des interactions (bêtabloquants et bêta 2 mimétiques dans le traitement de l'asthme). Certaines comorbidités sont associées à un mauvais statut clinique et sont ainsi prédictives de mauvais pronostic pour l'insuffisance cardiaque.

### 2.1.3.3. Les traitements non médicamenteux de l'insuffisance cardiaque systolique

#### **Le défibrillateur automatique implantable (DAI) :**

Il est utilisé en prévention secondaire chez les patients ayant déjà fait un arrêt cardiaque ou ayant une arythmie ventriculaire symptomatique soutenue. Si leur espérance de vie est supérieure à un an, avec un bon statut fonctionnel, le DAI est donc utilisé chez ces patients, indépendamment de la FEVG, pour réduire le risque de mort subite.

En prévention primaire, le DAI est recommandé chez les patients ayant une insuffisance cardiaque symptomatique (NYHA 2-3) avec FEVG inférieure ou égale à 35%, malgré trois mois de traitement médicamenteux optimal bien conduit. Il est réservé aux patients dont l'espérance de vie est supérieure à un an avec un bon statut fonctionnel, pour réduire le risque de mort subite (niveau de preuve 1A).

Il est également recommandé chez les patients ayant une insuffisance cardiaque d'origine ischémique. Dans ce cas, il devrait être implanté lorsque le patient est stabilisé, c'est à dire dans un minimum de 40 jours après l'infarctus du myocarde (niveau de preuve 1A).

Concernant les patients insuffisants cardiaques d'origine non ischémique, il est moins évident que l'implantation d'un DAI permette une réduction de la mortalité (niveau de preuve 1B).

Il n'est pas indiqué chez les patients de stade NYHA 4 ayant des symptômes sévères, réfractaires au traitement pharmacologique, qui ne sont pas candidats à une resynchronisation, ni à une assistance ventriculaire gauche, ni à une transplantation.

Ces DAI peuvent être contrôlés par télésurveillance.

### **La resynchronisation cardiaque (CRT) par stimulation biventriculaire :**

Elle a pour but de diminuer le risque d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque et diminuer le risque de décès prématuré. Elle permet également d'améliorer la qualité de vie, les symptômes et la fonction ventriculaire, voire chez certains patients la capacité physique.

Ses indications ont été modifiées dans les nouvelles recommandations européennes datant de 2016 : le statut NYHA n'intervient plus, les valeurs d'élargissement du QRS sont revues à la hausse.

Chez les patients insuffisants cardiaques systoliques symptomatiques, en rythme sinusal, ayant une FEVG restant inférieure ou égale à 35% malgré un traitement médicamenteux optimal, et dont l'espérance de vie est supérieure à 1 an, la resynchronisation cardiaque est recommandée selon l'aspect du QRS :

- si le QRS a un aspect de bloc de branche gauche, avec un élargissement supérieur ou égal à 150 millisecondes, la resynchronisation *est recommandée* (grade de recommandation 1, niveau de preuve A),
- si aspect de bloc de branche gauche avec QRS entre 130 et 149 millisecondes, la resynchronisation est également recommandée mais avec un niveau de preuve plus faible (1 B)
- si le QRS n'a pas un aspect de bloc de branche gauche mais que son élargissement est supérieur ou égal à 150 millisecondes, la resynchronisation cardiaque *devrait être considérée* (grade de recommandation 2a, niveau de preuve A) ; si le QRS est compris entre 130 et 149 millisecondes, elle *peut être considérée* mais avec grade de recommandation et niveau de preuve plus faibles (2b, B)

La CRT *est recommandée* à la place d'une stimulation ventriculaire droite chez les patients ayant une insuffisance cardiaque systolique (indépendamment de la NYHA), qui ont une indication de stimulation ventriculaire et un bloc atrio-ventriculaire de haut degré, dans le but de réduire la morbidité. Ceci inclus les patients en fibrillation auriculaire (grade 1, niveau de preuve A).

La resynchronisation est contre indiquée chez les patients ayant un QRS inférieur à 130 millisecondes.

Concernant le type de boîtier à privilégier, les recommandations ne tranchent pas sur l'utilisation du défibrillateur ou du pacemaker. Les deux peuvent être contrôlés à distance par télésurveillance.

### **La transplantation cardiaque :**

C'est une option à envisager chez les patients au stade d'insuffisance cardiaque terminale, ayant des symptômes sévères (NYHA 4) et n'ayant aucune autre alternative thérapeutique. Si les critères de sélection sont appliqués, il a été montré qu'elle augmentait significativement la survie, la

capacité d'exercice, la qualité de vie et la reprise d'un travail, comparativement au traitement conventionnel.

Mis à part le problème du manque de donneurs, les principaux défis de la transplantation sont la gestion des conséquences d'une efficacité limitée de cette dernière et la prise en charge des complications liées aux immunosuppresseurs.

Les contre-indications à cette technique sont l'existence d'une infection active, une maladie artérielle périphérique ou cérébro-vasculaire sévère, un abus d'alcool ou de drogue, un cancer traité dans les 5 ans auparavant, un ulcère de l'estomac non guéri, une affection thrombo-embolique récente, une dégradation de la fonction rénale avec DFG inférieur à 50ml/min, une hépatopathie significative, une maladie systémique avec défaillance multi-viscérale, d'autres comorbidités ayant un pronostic défavorable, une obésité sévère avec IMC supérieur à 35, des troubles psychiatriques, une hypertension artérielle pulmonaire. Elle est également contre indiquée chez les patients dont l'environnement social est considéré comme insuffisant pour assurer un bon suivi en externe.

### **Les mécanismes d'assistance ventriculaire :**

Devant le nombre grandissant de patients atteints d'une insuffisance cardiaque terminale et le manque de donneur pour satisfaire à cette demande, le recours à un mécanisme d'assistance circulatoire ventriculaire est de plus en plus répandu. Il en existe deux types, *l'assistance ventriculaire gauche* (Left ventricular assist device ou LVAD) ou *biventriculaire* (bi ventricular assist device ou biVAD).

L'assistance circulatoire est, initialement, destinée aux patients en insuffisance cardiaque terminale en attente de transplantation. Elle permet une amélioration des symptômes, une diminution du risque d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque et une diminution du risque de mort prématurée dans l'attente de la transplantation (recommandation grade 1 niveau B).

Les nouvelles recommandations ont élargi les indications de *l'assistance ventriculaire gauche* :

- en « destination therapy » chez les patients en insuffisance cardiaque terminale, malgré un traitement médicamenteux optimal, non éligibles à la transplantation cardiaque, dont l'espérance de vie avec un bon statut fonctionnel est supérieure à 1 an,

- chez les patients ayant une décompensation cardiaque aigue avec détérioration très rapide de la fonction cardiaque, dont le pronostic vital immédiat est en jeu, pour les maintenir en vie le temps d'établir une évaluation complète et de pouvoir proposer une décision thérapeutique,

- chez les patients temporairement contre indiqués à la transplantation, afin d'améliorer leurs fonctions vitales et les rendre ainsi éligibles à cette dernière,

- dans l'attente d'une récupération myocardique chez les patients ayant une cause réversible d'insuffisance cardiaque comme dans les myocardites aiguës.

Les patients éligibles à cette thérapeutique sont ceux en insuffisance cardiaque terminale depuis au moins deux mois malgré un traitement médical et électrique optimal et présentant au moins un des critères suivants :

- FEVG inférieure à 25% et, si il a pu être mesuré, un pic de VO2 inférieur à 12ml/kg/min,

- plus de trois hospitalisations pour décompensation cardiaque dans les douze derniers mois, sans facteur précipitant évident,
- être dépendant aux inotropes intraveineux,
- avoir une dysfonction rénale et /ou hépatique due à un bas débit circulatoire et non à des pressions de remplissage inadéquates,
- ne pas être atteint de dysfonction ventriculaire droite sévère associée à une régurgitation tricuspidiennne sévère.

*L'assistance biventriculaire*, quant à elle, n'est actuellement recommandée qu'en pont à la transplantation.

#### 2.1.3.4. Le traitement de l'insuffisance cardiaque à FEVG préservée ou intermédiaire :

Contrairement à l'insuffisance cardiaque systolique, ces deux autres types d'insuffisance cardiaque n'ont pas de recommandations spécifiques et établies de prise en charge, d'où la place importante de l'activité physique et de l'ETP.

En effet, les traitements utilisés dans l'insuffisance cardiaque systolique (IEC, ARA 2, bêtabloquant, anti-aldostérone) n'ont pas montré de réduction de la mortalité dans l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée ou intermédiaire.

Concernant l'effet des traitements sur l'hospitalisation pour insuffisance cardiaque, chez les patients en rythme sinusal, certains médicaments pourraient réduire ce taux d'hospitalisation : nébivolol, digoxine, candesartan, spironolactone. Pour les patients en FA, les bêtabloquants ne paraissent pas diminuer ce risque, les études sur l'utilisation d'IEC ou ARA2 ne sont pas concluantes.

Les diurétiques permettent d'améliorer les signes congestifs quand ils sont présents.

Malgré l'absence de recommandations précises de traitement améliorant la morbi-mortalité, il est important de traiter la cause de la maladie et les facteurs déclenchant une décompensation cardiaque.

En cas d'hypertension artérielle, les IEC et ARA2 peuvent être prescrits pour le contrôle de cette dernière, de même que toutes les autres classes d'anti hypertenseur. L'objectif thérapeutique tensionnel est inférieur à 140/90.

Les traitements d'une insuffisance coronarienne et/ou d'un diabète sous-jacent sont également importants.

Pour contrôler la fréquence ventriculaire, les bêtabloquants ainsi que les inhibiteurs calciques bradycardisants (tel que le vérapamil) peuvent être utilisés (contrairement à l'insuffisance cardiaque systolique où les inhibiteurs calciques sont contre indiqués car peuvent être dangereux par leur action inotrope négative). Mais leur association est contre indiquée. En cas de fibrillation auriculaire, nous pouvons utiliser, en plus des deux précédents, la digoxine pour contrôler la fréquence ventriculaire. Pour réduire la fibrillation auriculaire, seul le traitement par amiodarone est autorisé en cas d'insuffisance cardiaque.

Les médicaments à éviter sont les mêmes que pour l'insuffisance cardiaque systolique, mise à part les inhibiteurs calciques.

Tableau 1 : Résumé de la prise en charge thérapeutique selon le type d'insuffisance cardiaque :

	<b>INSUFFISANCE CARDIAQUE SYSTOLIQUE</b>	<b>INSUFFISANCE CARDIAQUE A FEVG INTERMEDIAIRE OU PRESERVEE</b>
<b>ACTIVITE PHYSIQUE ET ETP</b>	Oui	Oui
<b>TRAITEMENT MEDICAL SPECIFIQUE</b>	IEC/ARA2/ARNi Béta bloquant Anti-minéralocorticoïde	Aucun
<b>AUTRE</b>	Défibrillateur Resynchronisation Assistance ventriculaire Transplantation	Aucun

#### **2.1.4. Suivi du patient**

Le suivi de l'insuffisance cardiaque dépend de l'état du patient, du stade de l'insuffisance cardiaque et de sa stabilité. Il est réalisé par le médecin généraliste en collaboration avec le cardiologue. Il permet d'améliorer la morbi-mortalité, d'éviter les décompensations sévères nécessitant une hospitalisation, et d'améliorer la qualité de vie du patient.

La fréquence des consultations dépend du statut fonctionnel du patient. En moyenne, chez le patient en stade 1 de la NYHA, il faut prévoir une consultation annuelle chez le cardiologue et une semestrielle chez le médecin généraliste. Chez le patient en stade 2 de la NYHA, une consultation bi annuelle chez le cardiologue et trimestrielle chez le médecin généraliste. Chez le patient en stade 3 ou 4 de la NYHA, des consultations cardiologiques et chez le médecin généraliste 4 à 12 fois par an en fonction de la sévérité de l'insuffisance cardiaque. Si le patient est porteur d'un dispositif implantable de resynchronisation, un contrôle de ce dernier doit être effectué 2 à 4 fois par an. Bien sûr, en cas d'instabilité, le nombre de consultation est adapté.

Lors des consultations de suivi, l'évaluation clinique porte sur la tolérance et l'efficacité du traitement, l'implication du patient dans sa prise en charge (observance du traitement, connaissance des signes d'alerte, de décompensation cardiaque, auto mesure de la tension artérielle et de la fréquence cardiaque, surveillance du poids, respect des règles hygiéno-diététiques), l'état

psychologique du patient et de son entourage, le suivi du calendrier vaccinal antigrippal et anti-pneumococcique. Il faut également poursuivre l'ETP débutée précédemment.

L'évaluation paraclinique repose sur les contrôles biologiques, l'électrocardiogramme, l'échocardiographie et la surveillance du dispositif implantable. Les contrôles biologiques sont à réaliser au moins deux fois par an si stabilité, lors de toute modification de traitement, lors d'évènements intercurrents ayant pu entraîner des modifications biologiques. L'électrocardiogramme doit être effectué à chaque consultation cardiologique. L'échocardiographie est réalisée en fonction de la symptomatologie et tous les un à deux ans chez les patients en stade 2 à 4 de la NYHA.

Après une sortie d'hospitalisation pour décompensation cardiaque, le médecin généraliste doit être vu dans la semaine qui suit et le cardiologue dans les 2 mois qui suivent. La coordination entre médecin traitant et cardiologue est donc indispensable, ainsi qu'avec les infirmières libérales et les autres structures de soins si nécessaire. C'est l'un des principaux rôles du médecin traitant. Pour faciliter cette coordination « hopital-ville », la caisse nationale d'assurance maladie (CNAM) a mis en place un programme de retour à domicile, le PRADO, qui permet au patient, à sa sortie d'hospitalisation d'être guidé par un conseiller de la CNAM pour son suivi à domicile sur une période de 6 mois (Figure 3).

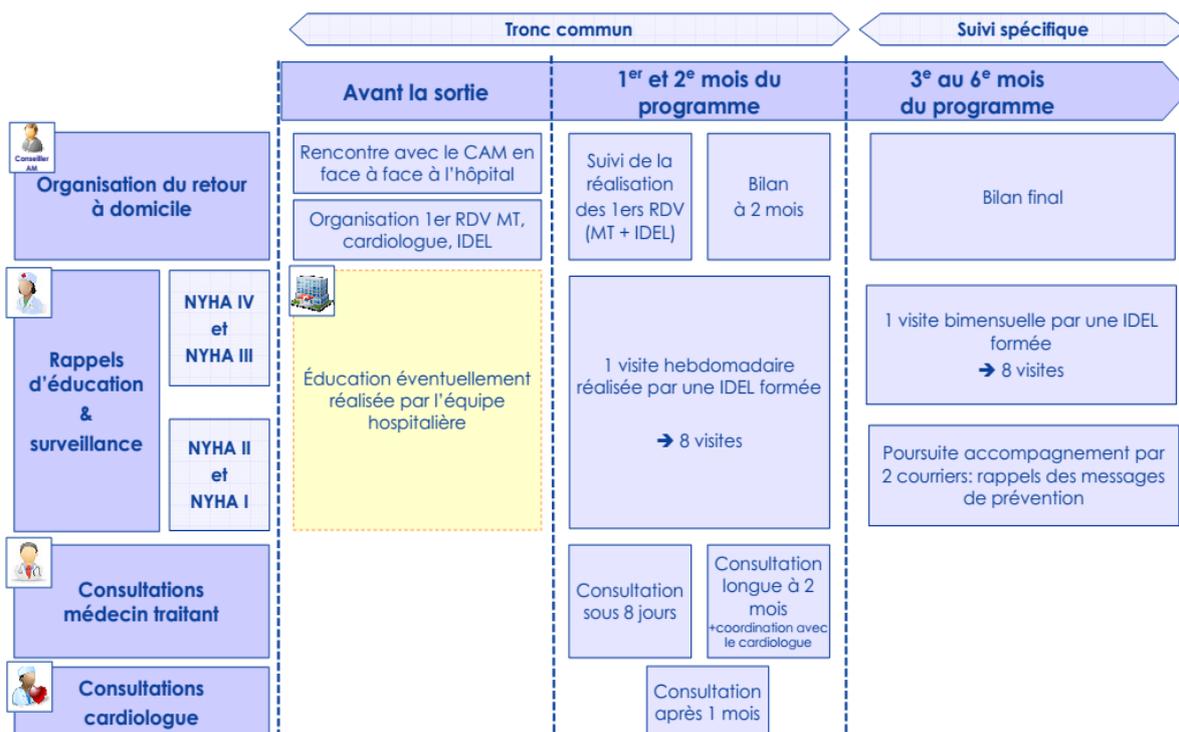


Figure 3 : Programme PRADO pour l'insuffisance cardiaque, CNAM 2013.

## 2.2. Parcours de soins et difficultés de prise en charge :

### 2.2.1. Epidémiologie En France

#### - Prévalence :

L'insuffisance cardiaque touche 1 à 2% de la population adulte dans les pays développés et plus de 10% des personnes de 70 ans et plus (1).

En France, en 2002, sa prévalence chez les patients âgés de 60 ans et plus, consultant en médecine générale, a été évaluée à 11,9%, elle augmente avec l'âge et donc continuera à croître avec le vieillissement de la population actuelle. Extrapolée à l'ensemble de la population française, elle a été estimée à 2,2% d'insuffisants cardiaques dans la population générale, 10,3% chez les 60 ans et plus et elle peut atteindre plus de 20% chez les 80 ans et plus (3).

#### - Mortalité :(4)

En 2010, 23882 décès par insuffisance cardiaque en cause initiale (CI) ont été recensés sur les certificats de décès, dont une majorité de femmes (60,9%). L'âge moyen était de 86,4 ans. Plus des deux tiers des personnes décédées étaient âgés de 85 ans ou plus (67,1%).

Concernant les décès en causes multiples (CM) sur les certificats de décès, 72809 décès ont été recensés, soit 3 fois plus qu'en cause initiale, l'âge moyen était de 84,3 ans.

Concernant le taux brut de mortalité pour insuffisance cardiaque en 2010 : il était de 36,9 pour 100000 habitants en CI et 112,4 en CM. Il était plus élevé chez les femmes dans les deux cas et augmentait avec l'âge. Ainsi, le taux brut, peu élevé pour les moins de 65 ans, s'élevait à 979,7 et 2 618,0 pour 100 000 chez les 85 ans et plus, respectivement en CI et CM.

Après standardisation sur l'âge et le sexe, le taux de mortalité global était de 31,1 pour 100000 habitants en CI et 96,8 en CM. Il était plus élevé chez les hommes que chez les femmes contrairement au taux brut.

L'évolution de ce taux standardisé de mortalité entre 2000 et 2010 a montré une diminution importante aussi bien en CI qu'en CM avec une diminution de 32% pour les hommes et 32,2% pour les femmes en CI contre 28,7% pour les hommes et 29,5% pour les femmes en CM. Une diminution annuelle de la mortalité de 4% a été observée en CI et 3,5% en CM.

Il y a donc une réduction significative de la mortalité par insuffisance cardiaque entre 2000 et 2010 aussi bien en CI qu'en CM mais les chiffres montrent que cette maladie reste une cause fréquente de mortalité en France surtout chez les personnes âgées.

#### - Morbidité:

Selon le Bulletin épidémiologique hebdomadaire, en France, **en 2008**, 148 292 patients ont été hospitalisés pour insuffisance cardiaque, avec quasiment autant d'hommes que de femmes, l'âge moyen est égal à 78,8 ans. La proportion des patients, pour lesquels le diagnostic associé de

cardiopathie ischémique est retrouvé, s'élève à 28%. La létalité intra-hospitalière au cours du premier séjour s'élève à 7,5%.

Le taux brut de patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque est de 231,2 pour 100 000 personnes. Le taux standardisé sur l'âge est égal à 198,6 pour 100 000 personnes et nettement plus élevé chez les hommes que chez les femmes, il est également beaucoup plus élevé chez les 65 ans et plus (1116,1 pour 100 000 habitants) que chez les moins de 65 ans (27,8 pour 100 000 habitants).

Des disparités régionales importantes sont mises en évidence, notamment dans le Nord-Pas-de-Calais, la Basse-Normandie, la Picardie, la Guyane et la Réunion où des taux supérieurs à plus de 20% de la moyenne nationale sont retrouvés.

Entre 2002 et 2008, l'âge moyen des patients s'est accru d'un an, le nombre de patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque a augmenté de 14,4%, en lien principalement avec l'accroissement et le vieillissement de la population, alors que le taux standardisé sur l'âge a légèrement diminué (-2,5%). Il y a une diminution significative des taux entre 5 et 24 ans, ainsi que pour les hommes de 65 à 84 ans et les femmes de 55 à 74 ans, mais il y a une augmentation pour les femmes de 45 à 54 ans, probablement en lien avec l'augmentation du nombre d'infarctus du myocarde de 3% par an dans cette classe d'âge durant cette même période.

Entre 2002 et 2008, la durée moyenne de séjour a diminué de 7,5%. La létalité intra-hospitalière à la première hospitalisation a également diminué passant de 8,9% à 7,5%. (5)

D'après l'étude nationale menée auprès des bénéficiaires du régime général de la sécurité sociale, **en 2009**, 69 958 patients ont été hospitalisés *pour la première fois* pour insuffisance cardiaque, le taux d'incidence est de 0,14% tout âge confondu et 0,5% chez les patients de plus de 55 ans. Il augmente considérablement après 70 ans pour atteindre plus de 3%. Il existe donc une forte incidence de première hospitalisation pour insuffisance cardiaque, particulièrement chez les patients âgés et ayant des comorbidités.

Le taux de mortalité intra hospitalière est de 6,4%, légèrement plus élevé chez les hommes que chez les femmes (6,7% versus 5,9%).

Le taux de mortalité dans les 30 jours suivant la sortie d'hospitalisation est de 4,4%, sans réadmission pour les trois quart des patients.

Parmi les survivants à 30 jours, au moins une réadmission a été rapportée chez 18% des patients, dont plus de la moitié pour cause cardio-vasculaire et 5% avec diagnostic principal d'insuffisance cardiaque.

La période de 30 jours suivant la sortie d'hospitalisation est donc considérée comme une période vulnérable où les taux de ré-hospitalisations et de décès sont élevés.

La survie à 1 mois est de 89%, à 1 an de 71%, à 2 ans de 60%. Le risque relatif de décès à 2 ans standardisé sur l'âge et le sexe est de 29.

Le taux de ré-hospitalisation chez les survivants à 2 ans, toutes causes confondues est de 69%. Dans 24% des cas, le diagnostic principal retenu lors de la première ré-hospitalisation est l'insuffisance cardiaque et dans 22% des cas, une autre atteinte cardiovasculaire est retrouvée.

Parmi les 53168 survivants à 1 mois, chez les patients de moins de 70 ans, les facteurs associés à une moindre mortalité à 2 ans sont le sexe féminin, l'âge inférieur à 55 ans, l'absence de comorbidités, et dans le mois suivant la sortie d'hospitalisation : une consommation d'IEC ou sartans, de bêtabloquants, d'hypolipémiant, d'anticoagulant oral et au moins une consultation cardiologique.

Les facteurs péjoratifs, quant à eux, sont la prescription d'un diurétique de l'anse avant ou après l'hospitalisation, et une ré-hospitalisation pour insuffisance cardiaque ou le dosage d'un BNP dans le mois suivant la sortie d'hospitalisation.(6,7)

**En 2012**, le nombre de patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque a encore augmenté et s'élève à 156 388 (contre 148 292 en 2008), il y a quasiment autant d'hommes que de femmes (49% contre 51%). En regardant l'âge, il y a 4 fois plus de patients de 85 ans et plus que de patients de moins de 65 ans (41,3% contre 10,6%). Parmi les patients hospitalisés une première fois en 2012, 19,7% sont ré-hospitalisés au moins une fois dans cette même année.

Le taux brut de patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque s'élève à 239,1 pour 100 000 personnes. Le taux est égal à 1,7 pour les 0-25 ans. Il augmente ensuite avec l'âge pour atteindre 3590,6 pour 100 000 chez les 85 ans et plus. Le taux standardisé sur l'âge est globalement égal à 238,9 pour 100 000 personnes et nettement plus élevé pour les hommes que pour les femmes (308,4 versus 190,0 pour 100 000).(8)

Selon l'observatoire français de l'insuffisance cardiaque aigüe (OFICA), la mortalité intra hospitalière s'élevait à 8,2% en 2009, avec comme facteurs prédictifs indépendants l'âge, la pression artérielle systolique, le taux de créatinine et la fibrillation auriculaire.(9)

Selon une enquête réalisée via le réseau *Sentinelles* de médecins généralistes en 2002, comme nous pouvions nous y attendre, les patients insuffisants cardiaques sont plus dépendants, plus souvent vus à domicile et nécessitent plus souvent une hospitalisation que les non insuffisants cardiaques.(3)

### **2.2.2. Epidémiologie en Aquitaine et en Gironde :**

#### **- mortalité :**

En Aquitaine, dans les années 2000-2002, il y a eu un total de 1778 décès annuel pour insuffisance cardiaque dont 48 personnes âgées de moins de 65 ans, ce qui fait un taux standardisé sur l'âge de 26,9 pour 100 000 habitants tous âges confondus et 1,9 pour 100 000 habitants de moins de 65 ans. Par rapport à la moyenne nationale française, ces taux sont majorés de 23% pour la catégorie tous âges confondus et de 10% pour les moins de 65 ans.

En 2008, il y a eu 1608 décès pour IC, le taux de mortalité pour insuffisance cardiaque standardisé sur l'âge a diminué à 21 pour 100 000 habitants (tous âges confondus) et reste stable à 2 pour 100 000 habitants chez les moins de 65 ans, cependant il reste largement supérieur à la moyenne nationale avec un écart à la moyenne de +18% pour la catégorie tous âges confondus et +34% pour les moins de 65ans.

Les régions Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Languedoc Roussillon et Corse ont également des taux supérieurs à 10% par rapport à la moyenne nationale (respectivement 21%, 16%, 18% et 31% dans les années 2000-2002 et 29%, 16%, 10% et 13% en 2008). (10)

- morbidité :

Concernant les hospitalisations, en Aquitaine, en 2008, il y a eu un total de 11900 patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque en service de MCO (médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie), ce qui fait un taux brut de 373,9 pour 100 000 habitants et un taux standardisé sur l'âge de 178,6 pour 100 000 habitants. Ce dernier taux n'est que très légèrement au-dessus de la moyenne nationale (+0,6%) contrairement au taux de mortalité.

Les taux standardisés d'hospitalisations des régions Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Basse-Normandie, Guyane et Réunion sont supérieurs de plus de 20% à la moyenne nationale (respectivement 36,3%, 22,7%, 24,2%, 32,8% et 58,3%) alors que les régions PACA et Languedoc-Roussillon ont les taux les plus faibles (respectivement -23% et -18% par rapport à la moyenne nationale), contrairement à leurs taux de mortalité élevés (respectivement supérieurs de 9% et 10% à la moyenne nationale). (10)

Selon l'observatoire régional de santé Aquitaine (ORS), sur la période 2008-2010, le principal motif d'admission en ALD est une maladie cardiovasculaire, avec près de 26 000 admissions annuelles, devant les tumeurs malignes (16 000 admissions annuelles) et le diabète (10 000 admissions annuelles). Parmi ces affections cardiaques, l'insuffisance cardiaque passe en deuxième position, derrière les maladies coronariennes chez l'homme, et derrière l'hypertension artérielle sévère chez la femme. (11)

Pour cette même période 2008-2010, le taux standardisé d'admissions pour maladies cardiovasculaires (toute cause confondue, sans pouvoir distinguer la part d'insuffisance cardiaque) s'élève à 719 pour 100 000 habitants en Aquitaine, en dessous de la moyenne française de 792 pour 100 000 habitants. Ce taux est de 735 en Gironde, au-dessus de la moyenne régionale, ce qui place notre territoire de santé en troisième position derrière les Landes avec 792 et le Lot et Garonne avec 746.(11)

**Taux standardisés d'admissions en ALD pour les principaux motifs – période 2008-2010**  
(taux pour 100 000 habitants)

	Dordogne	Gironde	Landes	Lot-et-Garonne	Navarre-Côte basque	Béarn-Soule	Aquitaine
Maladies cardiovasculaires	719,8	<b>735,5</b>	<b>791,6</b>	<b>746,3</b>	<b>681,1</b>	<b>587,1</b>	719,1
Tumeur maligne, affection maligne du tissu lymphatique ou hématopoïétique	486,9	485,7	491,7	<b>467,5</b>	<b>452,7</b>	483,1	481,2
Diabète de type 1 et diabète de type 2	<b>312,8</b>	286,5	<b>318,0</b>	<b>310,7</b>	<b>249,1</b>	<b>253,9</b>	290,0
Affections psychiatriques de longue durée	<b>221,1</b>	<b>239,2</b>	<b>176,1</b>	<b>183,2</b>	<b>182,8</b>	<b>140,4</b>	207,9
Maladie d'Alzheimer et autres démences	96,2	99,7	97,4	101,2	103,0	<b>91,0</b>	98,3
Insuffisance respiratoire chronique grave	<b>42,7</b>	49,8	<b>59,7</b>	<b>61,8</b>	50,6	<b>36,4</b>	50,1
Formes graves des affections neurologiques et musculaires (dont myopathie), épilepsie grave	32,9	<b>37,6</b>	36,0	32,8	33,0	<b>27,2</b>	34,7
Maladies chroniques actives du foie et cirrhoses	<b>25,8</b>	<b>33,8</b>	32,2	29,6	31,3	<b>21,1</b>	30,4
Polyarthrite rhumatoïde évolutive	26,5	27,9	<b>28,5</b>	27,9	30,4	<b>23,0</b>	27,4
Maladie de Parkinson	22,4	21,9	<b>26,8</b>	21,7	20,7	<b>15,7</b>	21,7

Sources : Cnamts, MSA, RSI, Insee

Taux standardisé en gras : différence significative avec la valeur aquitaine (au seuil de 5%)

Figure 4 : Observatoire régional de santé Aquitaine 2012

### **2.2.3. Démographie médicale Aquitaine en 2016 :(12)**

*Tableau 2 : démographie des médecins généralistes en 2016 en Aquitaine :*

Départements	Effectifs	Densité pour 100 000 habitants	Variation effectifs 2007-2016	Activité libérale-mixte	Activité salariée
<b>Gironde</b>	<b>2321</b>	<b>151,1</b>	<b>-6,9%</b>	<b>69,5%</b>	<b>30,5%</b>
Lot et Garonne	369	107,4	-15,2%	64,2%	35,8%
Landes	583	141,8	+5%	69,2%	30,8%
Dordogne	504	117,3	-14%	68,2%	31,8%
Pyrénées Atlantiques	1051	153,3	+2,4%	65,6%	34,4%

*Tableau 3 : démographie des cardiologues et médecins vasculaires en 2016 en Aquitaine :*

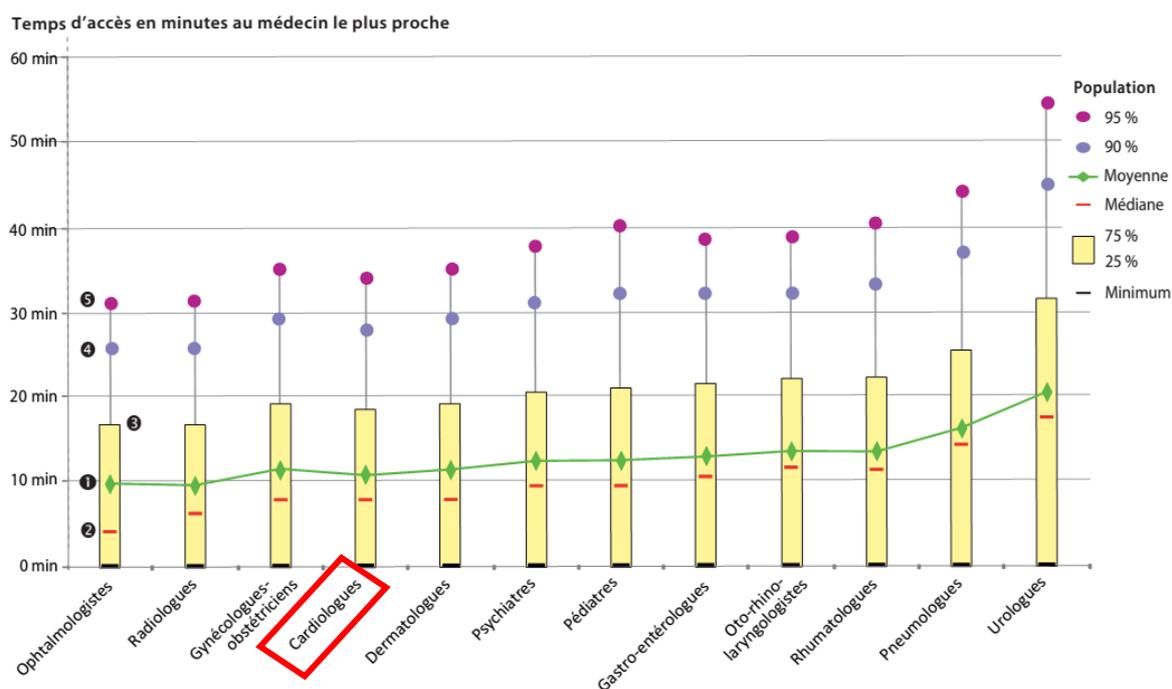
Départements	Effectifs	Densité pour 100 000 habitants	Variation effectifs 2007-2016	Activité libérale-mixte	Activité salariée
<b>Gironde</b>	<b>200</b>	<b>13</b>	<b>+22%</b>	<b>66%</b>	<b>34%</b>
Lot et Garonne	19	5,5	-5%	57,9%	42,1%
Landes	25	6,1	+4,2%	84%	16%
Dordogne	24	5,6	+9,1%	58,4%	41,4%
Pyrénées Atlantiques	67	9,8	-9,5%	86,5%	13,5%

## 2.2.4. Hétérogénéité d'accès aux soins en France et en Aquitaine :

Selon le rapport établi par l'Institut de recherche et de documentation en économie de la santé (IRDES) sur les distances d'accès aux soins de ville et hospitaliers en France métropolitaine en 2007(13) : le temps d'accès est globalement satisfaisant : 95 % de la population française a un accès à des soins de proximité en moins de quinze minutes. La plupart des médecins spécialistes libéraux et les équipements médicaux les plus courants sont accessibles en moyenne à moins de 20 minutes par la route. Concernant les soins hospitaliers courants, 95 % de la population française peut y accéder en moins de 45 minutes, les trois quarts en moins de 25 minutes (Figures 5 et 6).

Malgré cela, des inégalités d'accès persistent tant pour les spécialités les plus courantes que les plus rares. Les régions rurales, à faible densité de population, cumulent l'éloignement des soins de proximité et de la plupart des soins spécialisés. Les trois régions les plus touchées concernent la Corse, la Champagne-Ardenne et l'Auvergne.

A noter que cette enquête de l'IRDES date de 2007, les temps d'accès ont probablement dû changer depuis 10 ans, et sûrement en s'allongeant.



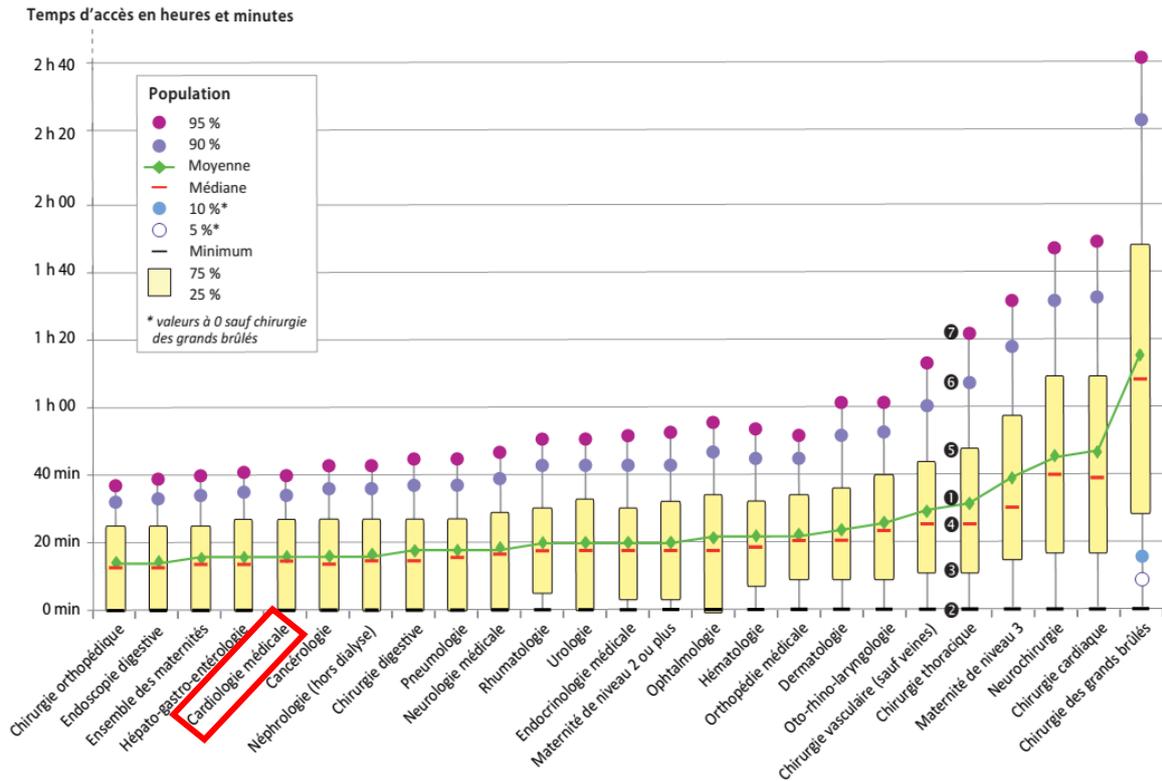
**Guide de lecture :** Si, en moyenne, la population doit parcourir 9 min ① pour accéder à l'ophtalmologiste le plus proche de son lieu de résidence, 50 % de la population y a accès en moins de 3 min ②, 75 % en moins de 17 min ③. Cependant, 10 % des Français sont à plus de 25 min ④ et 5 % à plus de 30 min ⑤ d'un tel spécialiste.

**Note de champ :** La distribution est tronquée sans les 5 % de temps les plus élevés. Le temps maximum à parcourir est compris entre 2 h et 2h30 selon les spécialités.

Télécharger les données sur Excel : <http://www.irdes.fr/EspaceRecherche/Qes/Qes164/DistanceTempsAccesSoins.xls>

Sources : Cnamts, Irdes.  
Champ : France métropolitaine.

Figure 5 : Distribution des temps d'accès aux médecins libéraux par spécialité au 1er janvier 2007, IRDES



**Guide de lecture :** La population française doit, en moyenne, parcourir 30 min de trajet ① pour accéder au service de chirurgie thoracique le plus proche. Le temps d'accès pour cette spécialité varie de 0 min ②, pour les habitants d'une commune disposant du service, à plus de 3 heures pour les plus éloignés. Un quart de la population est à moins de 12 min ③ d'un service de chirurgie thoracique, 50 % à moins de 25 min ④, 75 % à moins de 45 min ⑤. Mais 10 % de la population parcourt plus d'1 heure ⑥, et 5 % plus d'1h20 ⑦ pour y accéder.

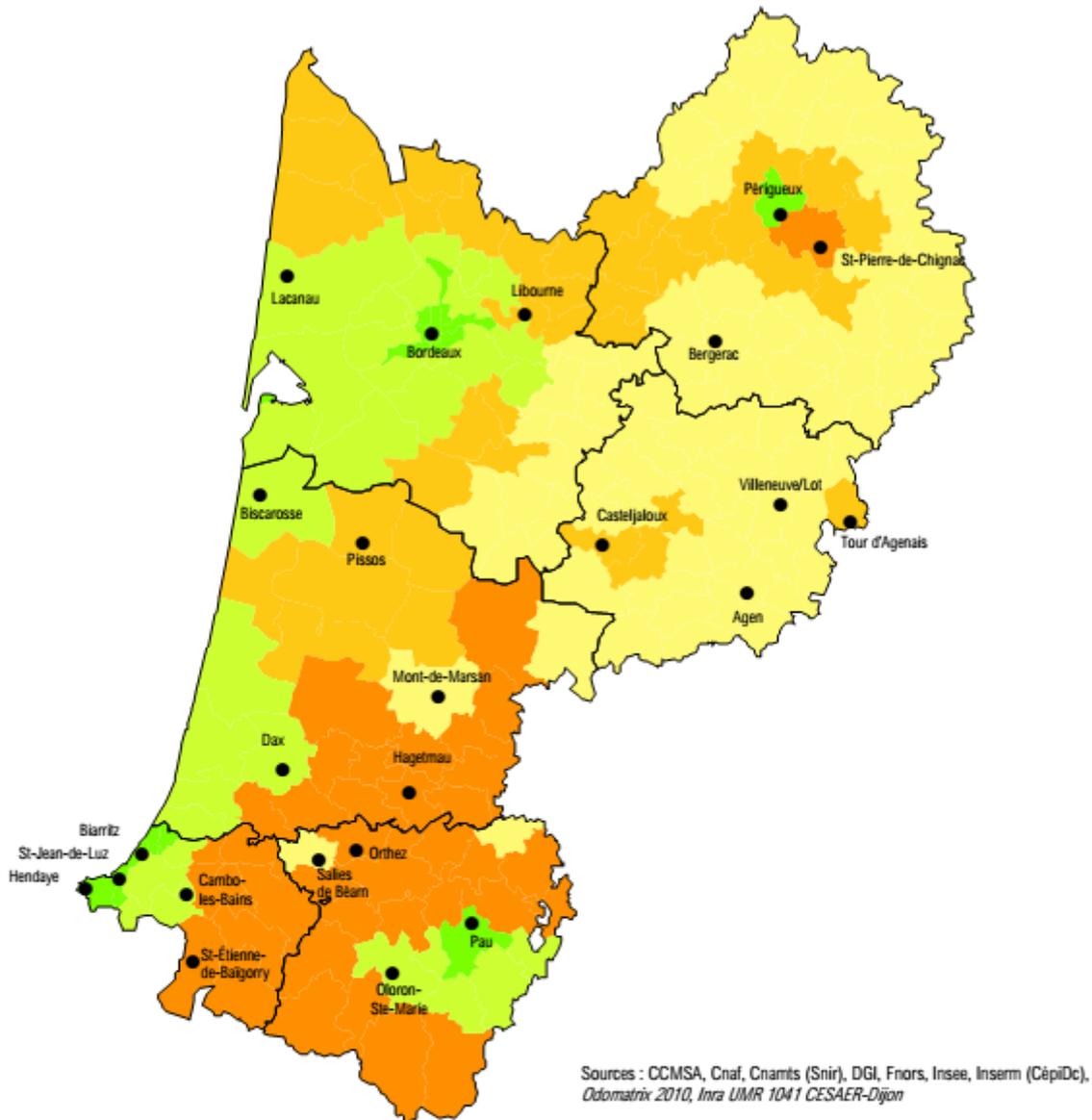
**Note de champ :** Les données sont tronquées de 5 % dans la partie supérieure de la distribution. Le temps maximum à parcourir est de 2h30 pour accéder à la plupart des spécialités hospitalières. Il atteint 4 h pour l'ophtalmologie, la chirurgie vasculaire et thoracique et la neurochirurgie, et dépasse 10 heures pour les spécialités les plus rares (chirurgie cardiaque, chirurgie des grands brûlés et maternités de niveau 3) pour lesquelles la population a moins fréquemment à se déplacer par la route.

📄 Télécharger les données sur Excel : <http://www.irdes.fr/EspaceRecherche/Qes/Qes164/DistanceTempsAccesSoins.xls>

Sources : PMSI, SAE.  
Champ : France métropolitaine.

Figure 6: Distribution des temps d'accès aux différentes spécialités hospitalières au 1er janvier 2007, IRDES

L'observatoire régional de santé a publié un document sur les inégalités socio-sanitaires en Aquitaine en 2010 (ORS) (14). Pour cela, cinq classes ont été définies, regroupant chacune des cantons aux caractéristiques proches (au regard de la population et des conditions de vie, de l'offre de soins et de la mortalité) qui les distinguent les uns des autres (Figure 7).



- Classe 1 :** Zones généralement rurales, caractérisées par de fortes proportions d'agriculteurs exploitants et de personnes âgées, une certaine précarité, une offre médicale peu élevée et un éloignement des services de soins, une sous-mortalité par rapport à l'ensemble de la région, hormis pour les morts violentes
- Classe 2 :** Zones généralement assez peu peuplées, caractérisées par une forte surmortalité par rapport à la moyenne aquitaine, une proportion élevée d'ouvriers, des situations de précarité fréquentes, un temps d'accès généralement élevé aux services de soins
- Classe 3 :** Zones généralement assez peu peuplées (certaines étant montagneuses), caractérisées par une forte proportion d'agriculteurs exploitants, une situation socio-économique assez favorable, un temps d'accès aux généralistes plutôt élevé et une surmortalité par rapport à la moyenne aquitaine pour la mortalité générale, les maladies des appareils circulatoire et respiratoire
- Classe 4 :** Zones urbaines, fortement peuplées, caractérisées par une population socialement plutôt favorisée, une proximité des services de soins et une offre médicale importante, une sous-mortalité par rapport à la moyenne aquitaine pour la mortalité générale et prématurée mais une surmortalité par cancers
- Classe 5 :** Zones très urbanisées, globalement en sous-mortalité, avec des caractéristiques propres à cette urbanisation : offre de soins diversifiée à proximité, population plutôt jeune, importance du mode de vie isolé, situations socio-économiques contrastées

Figure 7: Inégalités socio-sanitaires en Aquitaine en 2010 – typologie des cantons aquitains, ORS

Nous pouvons constater qu'en Gironde, plus on s'éloigne de Bordeaux et sa communauté urbaine, moins les conditions socio-sanitaires sont favorables. Ainsi, l'accès aux soins est assez précaire dans la pointe du Médoc, le Blayais, au Nord-Est de Libourne, et dans le Langonais.

La classe 1 est la plus défavorable, avec une offre médicale peu élevée et un éloignement des services de soins, la mortalité y est pourtant inférieure à la moyenne aquitaine, tant pour la mortalité générale et prématurée que pour les différentes causes de décès étudiées (maladies des appareils circulatoire et respiratoire, cancers, pathologies liées à l'alcool...). A l'inverse de la classe 3, plus favorisée en termes d'offre de soins, où l'on constate une surmortalité par rapport à la moyenne aquitaine à la fois pour la mortalité générale mais aussi pour la mortalité liée aux maladies cardiovasculaires et respiratoires.

Les difficultés d'accès aux soins ne semblent donc pas être un bon indicateur de surmortalité, qu'en est-il du cas de l'insuffisance cardiaque ?

### **2.2.5. Inhomogénéité de prise en charge :**

Entre 2007 et 2010, une cohorte française multicentrique de 3237 patients atteints d'insuffisance cardiaque chronique (ODIN : observatoire de l'insuffisance cardiaque) a été réalisée sur la base de la pratique réelle, par des centres (hôpitaux ou cliniques) ayant été formés à l'éducation thérapeutique (I-CARE programme). (15)

Les résultats de cette étude montraient que la FEVG était plus basse chez les patients les plus jeunes et augmentait avec l'âge : plus le groupe d'âge était élevé, plus la FEVG l'était.

Concernant les traitements pour l'insuffisance cardiaque à FEVG altérée :

- plus de 90% de ces patients recevaient des IEC ou ARA2,
- plus de 85% des bêtabloquants,
- 80,1% des diurétiques de l'anse,
- 40% des antagonistes de l'aldostérone.

Les trois principaux traitements (IEC ou ARA2, bêtabloquants ou inhibiteurs des récepteurs de l'aldostérone) étaient prescrits progressivement moins fréquemment alors que la population avançait en âge ou que la FEVG était plus préservée ; contrairement aux diurétiques de l'anse, à la digoxine et aux nitrates qui étaient prescrits plus souvent aux personnes âgées.

La dose moyenne des principaux traitements prescrits dans l'insuffisance cardiaque restait au moins 50% plus basse que celle recommandée pour la majorité des drogues dans tous les groupes d'âge ou de FEVG.

La prescription des médicaments était liée à l'étiologie de l'insuffisance cardiaque avec FEVG réduite ou préservée. En comparant la prescription de médicaments dans chaque groupe d'âge selon la FEVG, une diminution globale de leur prescription était observée pour les groupes à FEVG relativement ou totalement préservée, pour toutes les classes de médicaments à l'exception des inhibiteurs calciques et des diurétiques de l'anse.

Au total, cette étude a finalement montré que dans l'insuffisance cardiaque, malgré une prise en charge par des cardiologues particulièrement intéressés à cette maladie et formés à l'éducation thérapeutique, la prescription médicale différait sensiblement des recommandations. L'âge était l'un des principaux facteurs d'inadéquation à la prescription médicale recommandée.

L'étude FUTURE, réalisée sur 1137 patients insuffisants cardiaques ambulatoires entre septembre 2007 et août 2008, s'est intéressée à la façon dont ces patients sont pris en charge par les cardiologues libéraux, en fonction de leur FEVG après une hospitalisation.(16)

Concernant les traitements pour l'insuffisance cardiaque à FEVG altérée, à la sortie d'hospitalisation :

- 75% des patients recevaient l'un des bêtabloquants recommandés,
- 85% un IEC ou un ARA2,
- 90% des diurétiques de l'anse,
- 33% un antagoniste des récepteurs de l'aldostérone,
- 64% avaient une combinaison de bêtabloquant avec IEC ou ARA2,
- 35% des patients ayant une combinaison de bêtabloquant et d'IEC ou ARA2 atteignaient 50% au moins des doses cibles mais seulement 5% recevaient la dose cible.

Ces traitements étaient prescrits moins souvent chez les patients à FEVG préservée mais il n'y avait pas de différence entre les deux groupes selon la dose atteinte (supérieure ou égale à 50% de la dose cible) sauf pour les bêtabloquants.

A la consultation d'entrée dans l'étude, pour l'insuffisance cardiaque à FEVG altérée :

- 77% des patients étaient traités par bêtabloquant,
- 86% par IEC ou ARA2,
- 89% par diurétiques de l'anse,
- 36% par antagoniste de l'aldostérone,
- 67% avaient une combinaison bêtabloquant et IEC ou ARA2,
- 56% des patients ayant une combinaison de bêtabloquant et d'IEC ou ARA2 atteignaient au moins 50% de la dose cible de chacun des traitements,

Il n'y avait pas de différence majeure dans les traitements et dans les doses entre les deux groupes de patients selon la FEVG.

Entre la sortie d'hôpital et la consultation d'entrée, les cardiologues ont modifiés les traitements : il y avait une balance positive entre l'ajout et l'arrêt des bêtabloquants et des ARA2 mais une balance négative pour les IEC, probablement lié à la période de l'étude où les sartans étaient à la mode et avant qu'ils ne soient généralisés. Leur pratique n'était pas différente selon la FEVG. Concernant l'augmentation des doses, il y avait une balance positive pour tous les traitements, sans différence selon la FEVG.

Cette étude montre que la prise en charge par les cardiologues libéraux ne diffère quasiment pas selon la FEVG. Il y a cependant une amélioration de prescription des traitements recommandés mais les doses atteintes ne sont pas encore optimales.

Selon l'enquête effectuée auprès de médecins généralistes appartenant au réseau « sentinelles », sur un jour donné en 2002, concernant la prise en charge de l'insuffisance cardiaque en France chez les patients de 60 ans et plus consultant en médecine générale :(3)

Sur 214 patients considérés insuffisants cardiaques :

- 95 % avaient consulté un cardiologue,
- 96% avaient eu un électrocardiogramme,
- seulement 58% avaient bénéficié d'une échocardiographie.
- la FEVG était disponible uniquement chez 60 de ces patients (28%) et parmi eux, 42% présentait une FEVG inférieure à 40%,
- une pesée régulière était effectuée pour 34% d'entre eux.

Concernant la thérapeutique :

- 53% étaient traités par IEC ;
- parmi ceux à FEVG altérée : tous recevaient soit un IEC (90%) soit un antagoniste des récepteurs de l'angiotensine (10%),
- 24% recevaient des bêtabloquants,
- 14% des antagonistes des récepteurs de l'angiotensine,
- 77% des diurétiques,
- 23% des digitaliques,
- seulement 14% recevaient une association bêtabloquant-IEC,
- un régime hyposodé était recommandé plus fréquemment que chez les non insuffisants cardiaques (61% versus 15%),
- les patients n'étaient pas plus pesés s'ils étaient insuffisants cardiaques (34% versus 33%).

Cette étude montre que, pour ces médecins généralistes, la prescription systématique des IEC ou ARA2 chez 100% des patients insuffisants cardiaques ayant une FEVG altérée était en accord avec les recommandations en cours. En revanche, les bêtabloquants étaient largement sous prescrits, ainsi que les anti-aldostérones, probablement par crainte de mauvaise tolérance ou méconnaissance des recommandations de l'époque. Seulement 1/3 des patients étaient pesés régulièrement alors que c'est l'un des principaux signes d'alerte de décompensation cardiaque. L'ancienneté de cette étude constitue un biais majeur...

La CNAM a étudié en 2008, les caractéristiques et les trajets de soins des patients considérés comme insuffisants cardiaques en France (patients hospitalisés en 2008 pour insuffisance cardiaque ou en ALD du fait de cette pathologie, sans distinction du type d'insuffisance cardiaque).(17)

Dans cette étude la CNAM a montré que, parmi les 140 279 patients en ALD5 (du fait d'une insuffisance cardiaque), une proportion importante ne bénéficiait pas des thérapeutiques recommandées :

- 47 % des patients sont traités par des IEC,
- 28 % par un ARAII,
- 44 % par des bêtabloquants,
- 68 % par des diurétiques,
- 19 % sont traités par une association diurétique, bêtabloquant et IEC,
- 18 % par anti-aldostérone.

Elle a également décrit que plus les patients étaient âgés, moins les associations diurétique-bêtabloquant-IEC étaient prescrites:

- 28,5 % des patients en ALD n°5 de moins de 65 ans ont bénéficié d'une trithérapie IEC-bêta-bloquants-diurétiques,
- 23 % des 65-74 ans,
- 17,5 % des 75-84ans,
- 11 % des 85 ans ou plus.

Selon la CNAM, une part importante des hospitalisations liées à l'insuffisance cardiaque pourrait être évitée en améliorant la prescription de traitements conformes aux recommandations ainsi que celle des règles hygiéno-diététiques.

La limite majeure de cette étude est qu'elle se base sur un diagnostic PMSI et non cardiologique et ne peut donc pas distinguer le type d'insuffisance cardiaque à FEVG préservée (ICFEP) ou altérée. Nous sommes donc réduit à des spéculations puisqu'environ 50% des patients ne relèvent pas d'un traitement clairement recommandé (ICFEP).

Publié plus récemment (en 2016), le registre européen QUALIFY(18) a étudié l'adhésion des médecins aux recommandations de prise en charge de l'insuffisance cardiaque à FEVG altérée. Ont été inclus 7092 patients atteints d'insuffisance cardiaque à FEVG altérée, après sortie d'hospitalisation, de septembre 2013 à décembre 2014. La moyenne d'âge est de 63 ans, avec une majorité d'hommes (74%) et 54% de patients atteints d'insuffisance cardiaque ischémique. La FEVG moyenne est de 32%.

Concernant les traitements :

- 87,2% reçoivent des IEC ou ARA2,
- 86,7% des bêtabloquants,
- 69,3% des anti-aldostérones,
- 83% des diurétiques,
- 33,4% de l'ivabradine.

Le registre français FRESH (19) datant de 2017, non encore publié, a étudié 617 patients atteints d'insuffisance cardiaque à FEVG altérée. La moyenne d'âge est de 63 ans, avec une majorité d'hommes (80%), et 41% de patients porteurs d'insuffisance cardiaque ischémique. La FEVG moyenne est de 28%.

Concernant les traitements :

- 86% reçoivent des IEC ou ARA2,
- 90% des bêtabloquants,
- 64% des anti-aldostérones,
- 85% des diurétiques,
- 14% de l'ivabradine.

Ces deux derniers registres, plus récents et portant spécifiquement sur l'insuffisance cardiaque à FEVG altérée, nous montrent une meilleure adhésion des médecins aux recommandations actuelles de prise en charge, avec une amélioration globale des prescriptions actuelles, plus marquée pour la classe des anti-aldostérones, mais encore trop peu prescrite. C'est désormais sur la dose prescrite qu'il nous faut progresser car les patients sont toujours traités à doses souvent sous-optimales. Nous

pouvons également constater que l'ivabradine n'est pas rentrée dans les habitudes de prescription en France.

### **3. HYPOTHESE DE TRAVAIL**

A travers ces différentes études, nous avons donc constaté qu'il existe une grande hétérogénéité de prise en charge de l'insuffisance cardiaque en France aussi bien chez les cardiologues que chez les médecins généralistes, malgré des recommandations clairement établies, en tout cas en ce qui concerne celle à FEVG altérée. Nous savons également que l'accès aux soins n'est pas identique dans tous les territoires de santé.

Nous n'avons retrouvé aucun travail sur l'impact que pourrait avoir l'environnement médical dans lequel exerce le médecin généraliste sur cette inhomogénéité de prise en charge pour l'insuffisance cardiaque : l'éloignement géographique par rapport à un centre hospitalier, la difficulté d'accès à un cardiologue, le caractère rural, semi-urbain ou urbain de l'exercice du généraliste ont-ils un impact sur sa pratique médicale des patients souffrant d'IC ?

Notre question de recherche est donc :

Existe-t-il une corrélation entre la pertinence de prise en charge du médecin généraliste girondin de l'insuffisance cardiaque et ses difficultés d'accès aux soins ?

Notre hypothèse de travail est qu'il n'y a pas de corrélation entre l'accessibilité aux soins et la pertinence de prise en charge du médecin généraliste. Nous pensons que l'environnement médical du médecin n'influe pas sur sa pertinence de prise en charge.

## **4. POPULATION ET METHODE**

### **4.1. Type d'étude :**

Nous avons réalisé une enquête de pratique observationnelle, déclarative, rétrospective auprès des médecins généralistes de Gironde. Cette étude a été menée sur 1 mois et demi : du 12 mai 2017 au 4 juillet 2017, via un questionnaire réalisé en ligne sur « google form ».

### **4.2. Population de l'étude :**

Nous avons envoyé le lien informatique de notre enquête à 1541 médecins généralistes libéraux girondins via le conseil de l'ordre départemental de Gironde.

Les critères d'inclusion étaient :

- les médecins généralistes installés en Gironde en libéral, dont le conseil de l'ordre disposait d'une adresse mail,
- les médecins généralistes installés en Gironde en activité mixte (libérale et salariée) dont le conseil de l'ordre disposait d'une adresse mail.

Les critères d'exclusion étaient :

- les médecins remplaçants (non thésés et thésés),
- les médecins généralistes ayant une activité uniquement salariée,
- les médecins n'ayant pas fournis d'adresse mail au conseil de l'ordre.

Ces critères d'exclusion ont pu être appliqués grâce au logiciel du CDOM qui permet de sélectionner les médecins en fonction de leur type d'activité mixte ou salariée. Malheureusement, au sein du groupe « en activité mixte », le CDOM n'a pas pu nous fournir la part de médecins en activité libérale pure.

### **4.3. Objectifs de l'étude :**

Notre objectif principal était donc de comparer la pertinence de prise en charge de l'insuffisance cardiaque du médecin en fonction des conditions d'accès aux soins.

Nos objectifs secondaires étaient de comparer cet environnement médical dans lequel exerce le médecin avec les trois critères suivant:

- le degré d'autonomie du médecin,
- ses difficultés ressenties pour la prise en charge de ces patients,
- ses connaissances de la maladie.

Nous avons ainsi étudié si les conditions d'accès aux soins jouaient un rôle sur la pertinence de prise en charge du médecin, son autonomie pour gérer cette maladie, ses difficultés ressenties pour gérer les patients atteints d'insuffisance cardiaque et ses connaissances de la maladie.

Nous avons fait de même en comparant la pertinence de prise en charge du médecin avec ces trois critères.

#### **4.4. Elaboration du questionnaire :**

Pour répondre à notre hypothèse nous avons construit un questionnaire autour de 27 items comportant 24 questions type QCM et trois échelles visuelles analogiques (EVA).

Les items comprennent à la fois des questions informatives sur le médecin et ses pratiques, des questions sur son environnement médical, sur sa pertinence de prise en charge, et sur ses ressentis (les 3 EVA).

Le questionnaire brut :

**1/ Votre tranche d'âge :**  ≤40 ans,  entre 41-50 ans,  entre 51- 60 ans,  >60 ans

**2/ suivez-vous une FMC?**  Oui  Non

**3/ Lieu d'exercice :**  urbain  semi rural  rural ?

**4/ Environnement médical :** proximité d'un centre hospitalier disposant d'un service d'urgence ou de cardiologie :

< 10 km  entre 10 et 30 km  >30 km ?

**5/L'accès au cardiologue vous paraît :**

facile,  intermédiaire,  difficile

**6/Quel est le délai moyen pour avoir une consultation chez le cardiologue libéral pour vos patients insuffisants cardiaques? (sans intervention de votre part) :**

moins d'1 mois,  entre 1 et 2 mois,  plus de 2 mois

**7/Quel est ce délai pour avoir une consultation chez le cardiologue hospitalier? (sans intervention de votre part) :**

moins d'1 mois,  entre 1 et 3 mois,  plus de 3 mois

**8/ En cas d'urgence (hors urgence vitale), si vous avez besoin d'une consultation cardiologique rapide: après appel téléphonique de votre part, quel est le délai d'attente?**

Moins d'1 semaine,  entre 1 semaine et 15 jours,  entre 15 jours et 1 mois

**9/ Dans votre patientèle, quelle est la proportion approximative de patients atteints (ou fortement suspectés d'être atteints) d'insuffisance cardiaque :**

<5%,  entre 5 et 10%,  entre 10 et 15%,  >15%?

**10/ Parmi ces patients, combien ont eu un dosage de BNP dans les 12 derniers mois :**

plus de la moitié,  moins de la moitié,  je ne sais pas ?

**11/ Parmi ces patients, combien ont une fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) documentée:**

plus de la moitié,  moins de la moitié,  je ne sais pas ?

**12/ Dans votre pratique, faites-vous une différence de prise en charge entre l'insuffisance cardiaque à FEVG préservée et celle à FEVG altérée?**

Oui,  non

**13/ A quelle régularité suivez-vous ces patients en moyenne ?**

- Plus d'une fois par mois,  une fois par mois,  une fois tous les 2 mois,  
 une fois tous les 3 mois ou moins

**14/ Combien dure en moyenne la consultation pour ce type de patient:**

- 15min,  entre 15 et 30 min,  plus de 30 min

**15/ A quelle fréquence sont-ils suivis par le cardiologue ?**

- plus d'une fois par an,  une fois par an,  moins d'une fois par an

**16/ Devant un patient dyspnéique, que faites-vous en cas de doute diagnostique?**

- Dosage d'un BNP en urgence,  
 avis cardiologique en urgence,  
 dosage du BNP suivi d'un avis cardiologique en urgence,  
 test thérapeutique aux diurétiques

**17/ Pesez-vous ces patients à chaque consultation ?**  Oui,  non

**18/ Initiez-vous des traitements spécifiques de l'insuffisance cardiaque (hors diurétiques) ou attendez-vous l'avis d'un cardiologue :**

- j'initie,  j'attends l'avis du cardiologue

**19/ Après leur introduction (par vous ou un spécialiste), procédez-vous à une augmentation progressive de la posologie de ces médicaments ?**  oui,  non

**20/ Si vous avez répondu "non" à la question précédente, pourquoi ? (plusieurs choix possibles)**

- parce que le patient est stable donc je poursuis les mêmes doses  
 parce que le patient risque d'avoir des effets secondaires (tension artérielle ou fréquence cardiaque trop basse pour augmenter)  
 parce que je préfère que ces traitements soient gérés par le cardiologue.

**21/ En cas de signes de surcharge, modifiez-vous la posologie du traitement diurétique ou en référez-vous au cardiologue :**  je modifie,  j'en réfère au cardiologue

**22/ Selon vous, quel est le traitement de référence d'un patient insuffisant cardiaque symptomatique à FEVG altérée, en rythme sinusal : (plusieurs choix possibles)**

- Béta bloquants,  inhibiteurs calciques,  IEC-ARA2,  dérivés nitrés,  
 digoxine,  aspirine,  AVK,  anti aldostérone,  diurétiques,  
 ivabradine (Procoralan®),  aucun de ces médicaments

**23/Selon vous, quel est le traitement de référence d'un patient insuffisant cardiaque symptomatique à FEVG préservée, en rythme sinusal : (plusieurs choix possibles)**

- Béta bloquants,  inhibiteurs calciques,  IEC-ARA2,  dérivés nitrés,  
 digoxine,  aspirine,  AVK,  anti aldostérone,  diurétiques,  
 ivabradine (Procoralan®),  aucun de ces médicaments

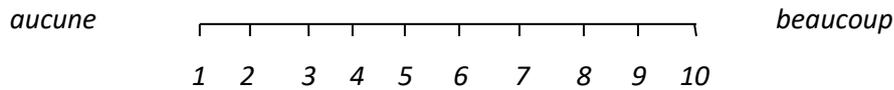
**24/ Selon vous, quel est le pronostic à 1 an d'un patient après une première hospitalisation pour prise en charge d'insuffisance cardiaque?**

- Taux de mortalité :  inférieure à 10%,  entre 10 et 20%,  entre 20 et 30%,  
 entre 30 et 40%.

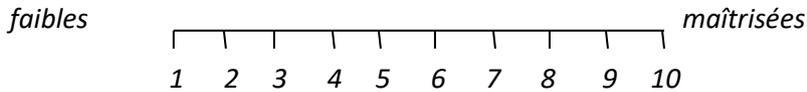
**25/ Evaluation de votre autonomie pour la prise en charge régulière de ces patients (conseils donnés, maniement des diurétiques, surveillance...): (entourer le chiffre) dépendant**

\_\_\_\_\_ autonome  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**26/Evaluation de vos difficultés ressenties face à votre environnement médical (accessibilité aux soins) pour la prise en charge de ces patients: (entourer le chiffre)**



**27/ autoévaluation de vos connaissances actuelles de la maladie:**



Afin de répondre à notre objectif principal de savoir s'il existe un lien entre l'environnement médical et la pertinence de prise en charge, nous avons établi deux scores :

Le premier : score d'environnement médical (de 6 à 18 points):

Etablir ce score a pour but de ne pas simplement s'appuyer sur la question 6 « rural, semi-rural et urbain ». En effet l'accès aux soins peut parfois être plus difficile en ville où, malgré une population médicale plus importante, le nombre de patients ou de demandes est majoré, et les délais d'attente s'en retrouvent allongés. De même, un médecin peut être installé en milieu rural ou semi rural et avoir un hôpital de proximité bien plus accessible qu'en ville.

Ce score a donc été réalisé à l'aide de six questions sur l'environnement médical et l'accès aux soins (questions 3, 4, 5, 6, 7, 8). Pour chaque question, nous avons établi trois réponses allant de l'accès le plus simple à celui le plus compliqué. Nous avons ensuite attribué des points de 1 à 3 pour chaque question.

**Question 3 : votre lieu d'exercice :**

- urbain : 1 point
- semi-rural : 2 points
- rural : 3 points

**Question 4 : proximité d'un centre hospitalier disposant d'un service d'urgence ou de cardiologie :**

- < 10 km : 1 points
- Entre 10 et 30 km : 2 points
- > 30 km : 3 points

**Question 5 : L'accès au cardiologue vous paraît :**

- Facile : 1 point
- Intermédiaire : 2 points
- Difficile : 3 points

**Question 6 : quel est le délai moyen pour obtenir une consultation chez le cardiologue libéral pour vos patients insuffisants cardiaques ? (sans intervention de votre part)**

- Moins d'un mois : 1 point
- Entre 1 et 2 mois : 2 points
- Plus de 2 mois : 3 points

**Question 7 : quel est ce délai pour obtenir une consultation chez le cardiologue hospitalier ? (sans intervention de votre part)**

- Moins d'un mois : 1 point
- Entre 1 et 3 mois : 2 points
- Plus de 3 mois : 3 points

**Question 8 : en cas d'urgence (hors urgence vitale), si vous avez besoin d'une consultation**

**cardiologique rapide : après appel téléphonique de votre part, quel est le délai d'attente ?**

- Moins d'une semaine : 1 point
- Entre 1 semaine et 15 jours : 2 points
- Entre 15 jours et 1 mois : 3 points

Ce score est donc noté de 6 à 18 points et permet de classer l'environnement médical en trois catégories : l'accès aux soins facile, intermédiaire, ou difficile.

Le deuxième : score de pertinence de prise en charge (de 0 à 8 points) :

Ce deuxième score est construit autour 7 items : des questions de pratique du médecin (questions 12, 17, 19, 21) et de connaissances de la maladie (22, 23, 24).

- *Pour les questions de pratique (12, 17, 19 et 21) :*

Il n'y a qu'une seule possibilité de réponse parmi deux choix. Nous avons donc attribué 0 ou 1 point pour chacune de ces questions.

**Question 12 : dans votre pratique, faites-vous une différence de prise en charge entre l'insuffisance cardiaque à FEVG préservée et celle à FEVG altérée ?**

- Oui : 1 point
- Non : 0 point

**Question 17 : pesez-vous ces patients à chaque consultation ?**

- Oui : 1 point
- Non : 0 point

**Question 19 : après leur introduction (par vous ou un spécialiste), procédez-vous à une augmentation progressive de la posologie de ces médicaments ?**

- Oui : 1 point
- Non : 0 point

**Question 21 : en cas de signe de surcharge, modifiez-vous la posologie du traitement diurétique ou en référez-vous au cardiologue ?**

- Je modifie : 1 point
- J'en réfère au cardiologue : 0 point

- *Pour les questions concernant les connaissances de la maladie (22, 23, 24) :*

**Question 22 : quel est le traitement de référence d'un patient insuffisant cardiaque symptomatique à FEVG altérée, en rythme sinusal ?**

- Pour ceux qui ont répondu la bonne réponse « trithérapie » : bêtabloquant + IEC/ARA2 + anti-aldostérone : 2 points
- Si la réponse est partielle : bêtabloquant et/ou IEC-ARA2 et/ou anti-aldostérone et/ou diurétique: 1 point
- En plus de ces deux bonnes possibilités de réponses, s'il est coché inhibiteur calcique(contre-indiqué pour ce type d'IC): - 1 point.
- Pour tous les autres : 0 point

**Question 23 : quel est le traitement de référence d'un patient symptomatique insuffisant cardiaque à FEVG préservée, en rythme sinusal ?**

- Pour ceux qui ont répondu diurétique : 1 point
- Pour les autres : 0 point

**Question 24 : quel est le pronostic à 1 an d'un patient après une première hospitalisation pour prise en charge d'insuffisance cardiaque ?**

- Pour ceux qui ont sous-estimé la sévérité de la maladie : taux de mortalité inférieur à 10% : 0 point
- Pour tous les autres : 1 point (car il n'est pas possible de répondre directement à la question, le pronostic réel dépendant du terrain, des comorbidités et du niveau de sévérité de la maladie causale)

Ce score de pertinence de prise en charge est noté de 0 à 8 points.

Initialement, la question 18 « initiez-vous des traitements spécifiques de l'insuffisance cardiaque (hors diurétiques) ou attendez-vous l'avis du cardiologue ? » était comptabilisée dans le score de pertinence de prise en charge, mais j'expliquerai dans la partie résultats pourquoi finalement nous l'avons retirée.

Après avoir élaboré ces deux scores, nous avons rajouté des EVA pour avoir le ressenti du médecin sur son autonomie (de 1 à 10 : du plus dépendant au plus autonome), sur ses difficultés ressenties face à son environnement médical (de 1 à 10 : d'aucune à beaucoup de difficultés) et sur l'auto-évaluation de ses connaissances de la maladie (de 1 à 10 : faibles à maîtrisées).

Les autres questions sont plus générales et utilisées à but informatif pour connaître le médecin et ses tendances de pratique.

#### **4.5. Analyse statistique des données :**

L'analyse a été faite en deux temps :

Tout d'abord nous avons extrait les réponses des questionnaires sur un tableur Excel®, qui nous a permis de faire une première analyse statistique descriptive pure, par fréquence.

Puis nous avons réalisé une deuxième analyse, explicative, visant à répondre à nos objectifs. Cette deuxième analyse a été réalisée avec l'aide d'un méthodologiste du CHU de Haut Lévêque par un test de corrélation, selon la méthode de Pearson.

## **5. RESULTATS**

### **5.1. Recueil de données :**

Le recueil des questionnaires s'est donc déroulé du 12 mai au 4 juillet 2017, les réponses étaient anonymisées grâce à l'envoi par le conseil de l'ordre. Une fois remplies en ligne, les données du questionnaire étaient directement enregistrées dans un tableau « Google doc ». Il ne pouvait pas y avoir de réponses partielles, ou données manquantes car le médecin ne pouvait cliquer sur « envoi » que lorsque tous les champs étaient remplis. Tous les questionnaires récoltés étaient donc utilisables pour notre analyse.

### **5.2. Taux de réponses :**

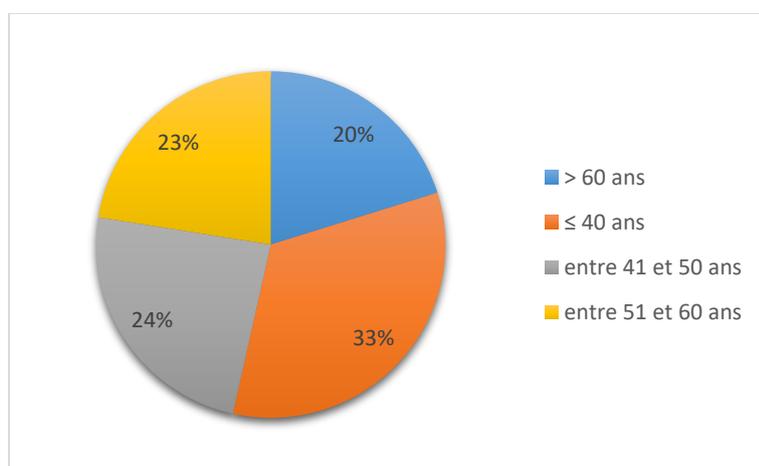
Sur 1767 médecins généralistes installés en tant que libéral en Gironde, le conseil de l'ordre des médecins n'avait d'adresse mail que pour 1541 d'entre eux. Le questionnaire a donc été envoyé à 1541 généralistes au total.

Sur ces 1541, après avoir effectué plusieurs relances, nous avons obtenu une réponse de 129 médecins. Le taux de réponses s'élève donc à 8,4%. Il faut souligner que ces réponses ont été essentiellement obtenues dans les trois premières semaines et que les relances n'ont eu que peu d'effet d'où la clôture précoce de l'enquête.

### **5.3. Première analyse :**

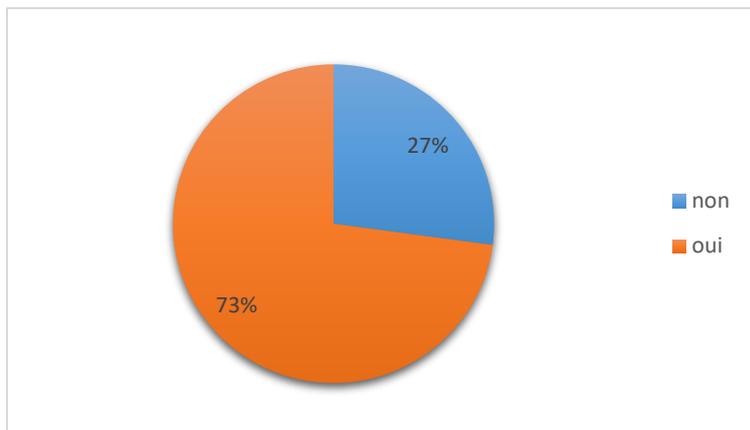
#### **5.2.1. Caractéristiques de la population :**

Toutes les catégories d'âge sont représentées, avec une légère sur représentation des médecins de moins de 40 ans (1/3 de l'effectif).(graphique 1)



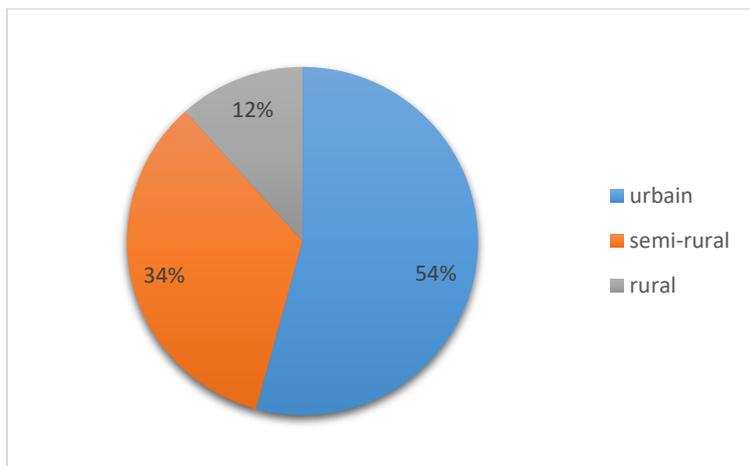
*Graphique 1 : Tranches d'âge des médecins*

Les trois quarts des médecins déclarent suivre une formation médicale continue (graphique 2).



Graphique 2 : Suivi d'une FMC

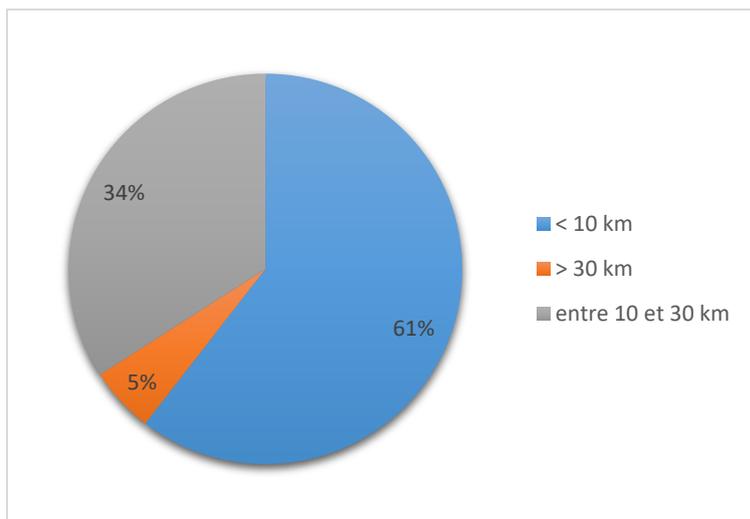
Les médecins ayant répondu à notre questionnaire déclarent pour plus de la moitié exercer en milieu urbain, un tiers en semi-rural, et seulement un dixième en milieu rural (graphique 3).



Graphique 3 : Lieu d'exercice

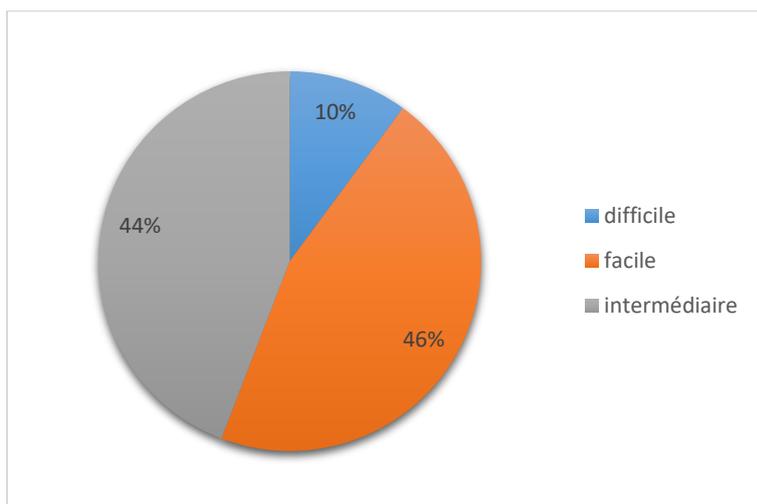
#### Environnement médical :

Plus de la moitié des médecins déclarent être proches d'un centre hospitalier (moins de 10 km), et seulement 5% déclarent être éloignés de plus de 30 km (graphique 4).



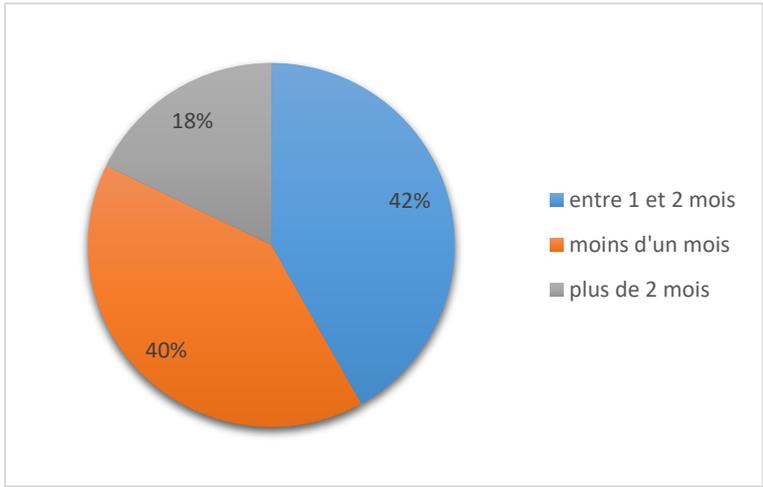
*Graphique 4 : Proximité d'un centre hospitalier disposant d'un service d'urgences ou de cardiologie*

L'accès au cardiologue paraît difficile pour seulement 10% des médecins. L'opinion du reste des médecins se partage entre facile et intermédiaire (graphique 5).

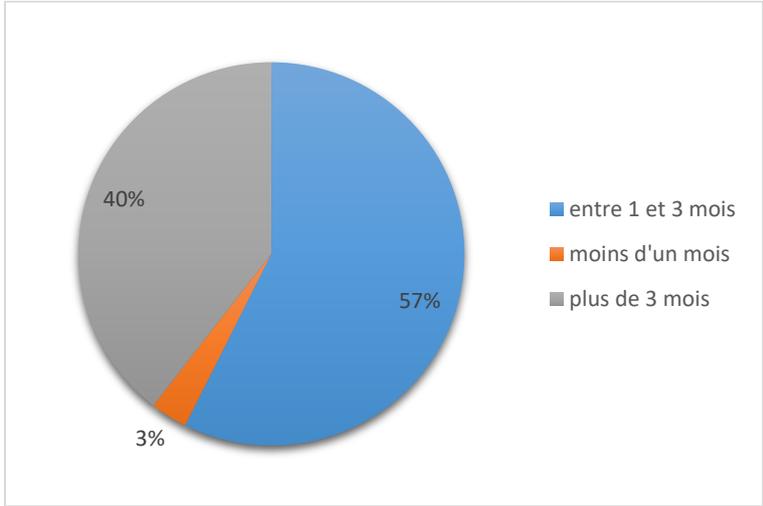


*Graphique 5 : Accès au cardiologue*

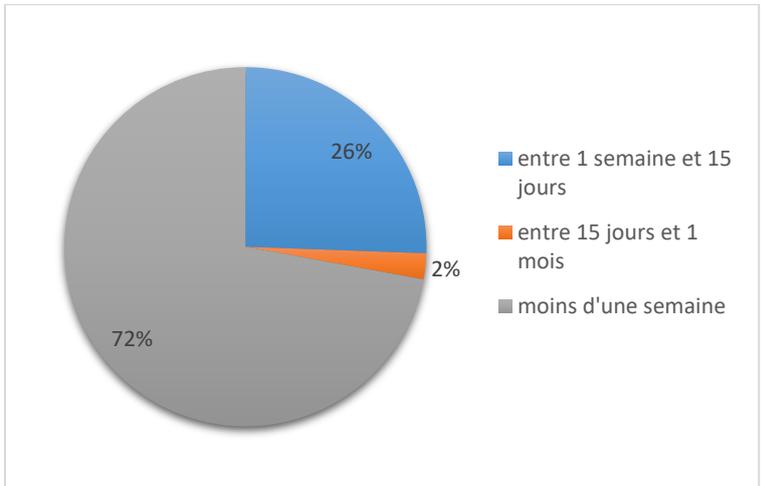
Le délai d'attente pour obtenir une consultation cardiologique est, pour plus de la moitié des cas, supérieur à 1 mois, et il est plus important en milieu hospitalier qu'en libéral. Cependant, si le médecin prend le temps d'appeler, lorsqu'il se retrouve en difficulté devant un patient, nous constatons qu'il obtient assez facilement un rendez-vous plus rapide (graphiques 6, 7, 8).



*Graphique 6 : Délai moyen pour une consultation chez un cardiologue libéral*



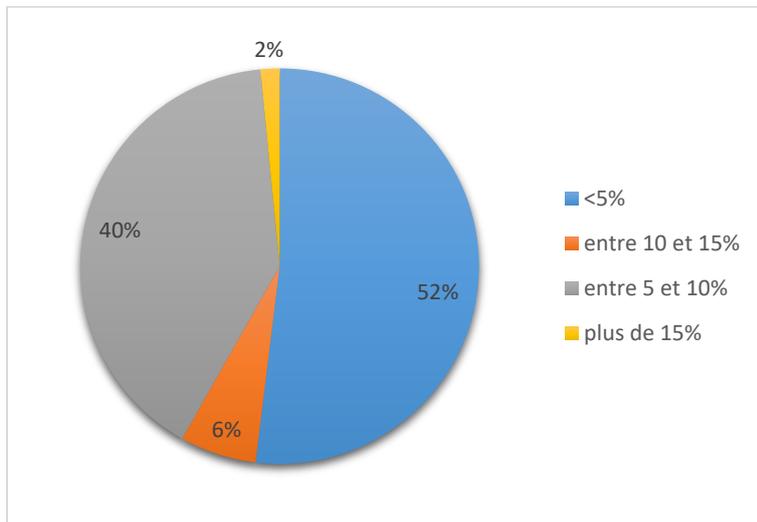
*Graphique 7 : Délai moyen pour une consultation chez un cardiologue hospitalier*



*Graphique 8 : Délai en cas d'urgence, après appel directement du médecin*

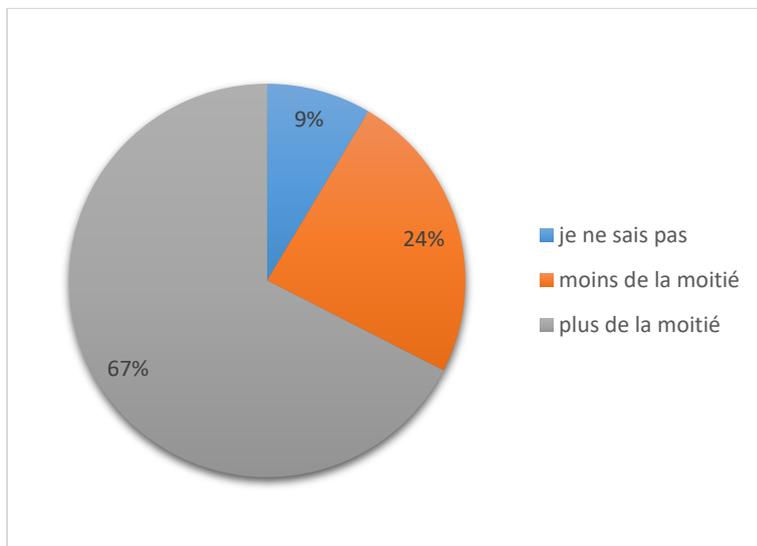
### **5.2.2. Les pratiques des médecins :**

Pour la moitié des médecins, les patients insuffisants cardiaques représentent une faible partie de leur patientèle (graphique 9).

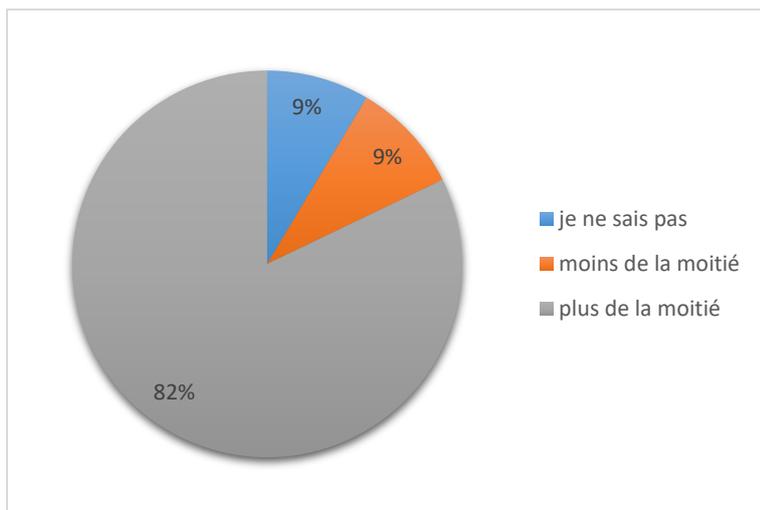


*Graphique 9 : proportion de patients de plus de 50 ans atteints d'insuffisance cardiaque, dans leur patientèle*

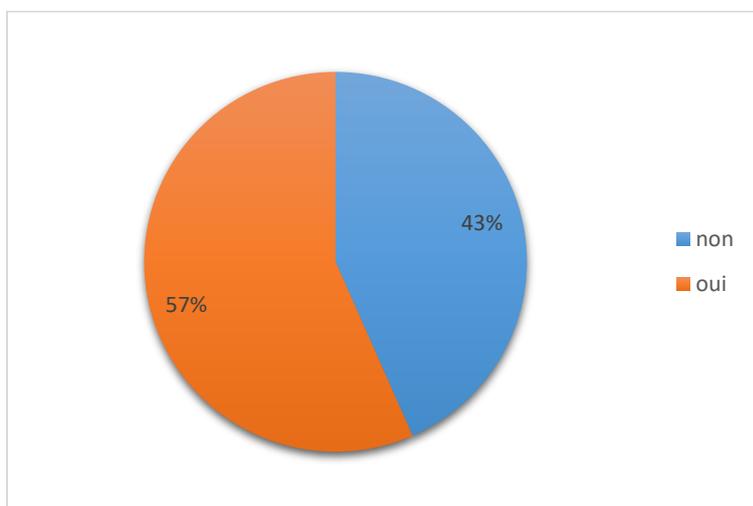
Pour ces patients, les médecins déclarent ne pas avoir de dosage du BNP récent dans un tiers des cas (graphique 10), par contre, la grande majorité dispose d'une FEVG documentée (graphique 11). Et seulement 57% des médecins déclarent faire une différence de prise en charge entre l'insuffisance cardiaque à FEVG altérée et celle à FEVG préservée (graphique 12).



*Graphique 10 : Parmi ces patients, proportion de ceux ayant eu un dosage de BNP dans les 12 derniers mois*

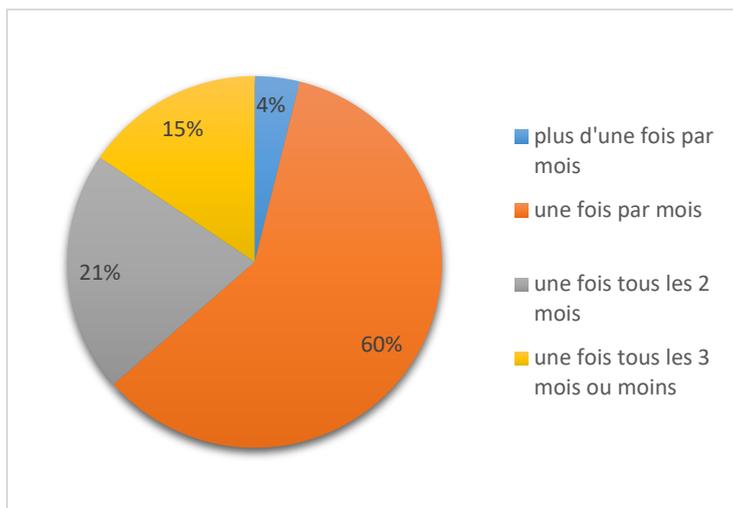


*Graphique 11 : Parmi ces patients, proportion de ceux ayant une FEVG documentée*

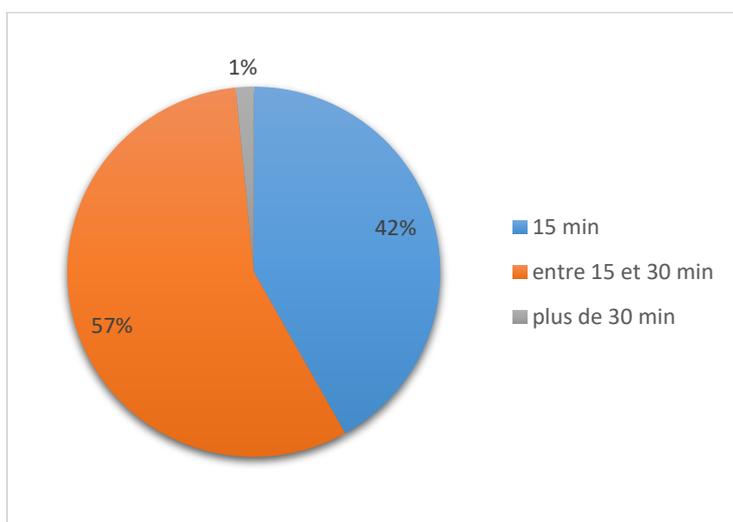


*Graphique 12 : Proportion de médecins faisant, ou non, une différence de prise en charge entre l'insuffisance cardiaque à FEVG préservée et celle à FEVG altérée*

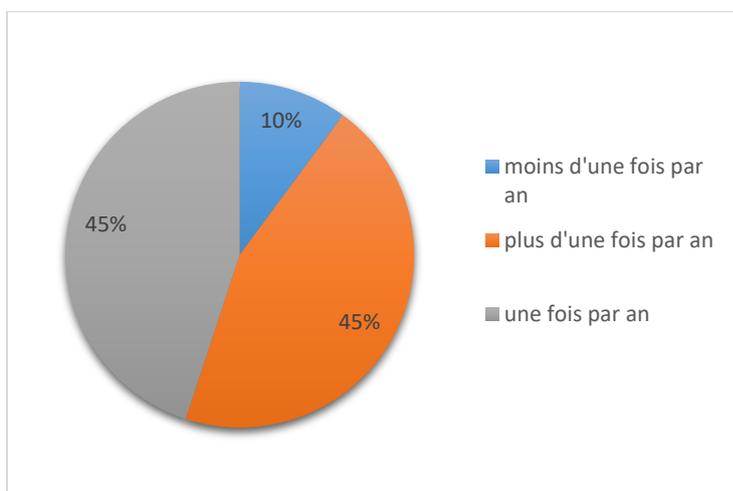
Ces patients sont suivis très régulièrement par le médecin généraliste (graphique 13) et 90% d'entre eux voient le cardiologue au moins une fois par an (graphique 15). Les consultations sont longues, entre 15 et 30 minutes pour près de 60% des cas (graphique 14).



**Graphique 13 : Fréquence moyenne des consultations de médecine générale pour ce type de patient**

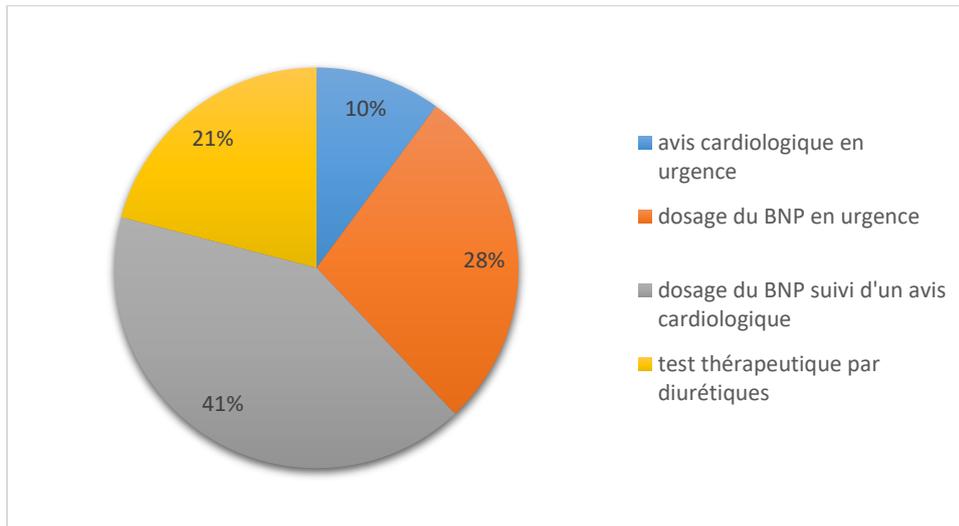


**Graphique 14 : Durée moyenne de la consultation pour ce type de patient**



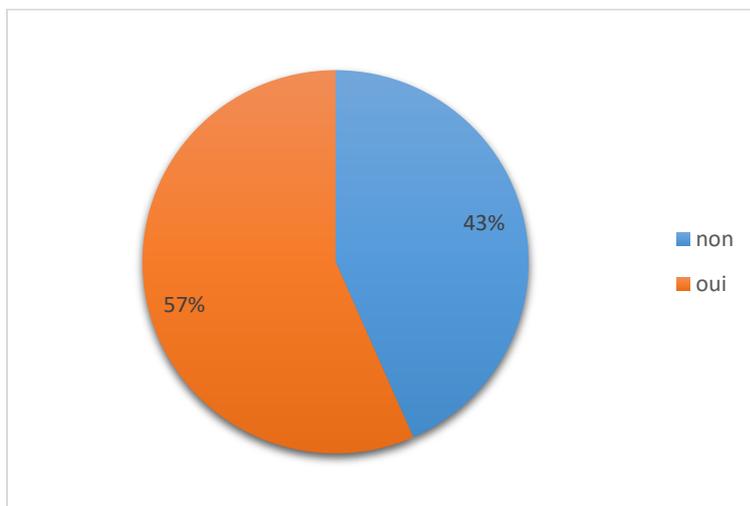
**Graphique 15 : Fréquence du suivi chez le cardiologue**

En cas de doute diagnostique devant un patient dyspnéique, seulement 10% des médecins demandent un avis cardiologique en urgence. La majorité des autres médecins dosent le BNP, et certains font un test thérapeutique par diurétiques (graphique 16).

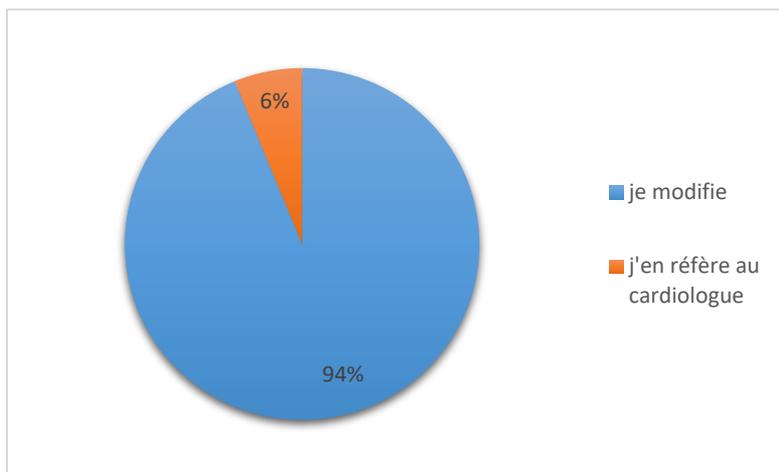


*Graphique 16 : Démarche diagnostique devant un patient dyspnéique*

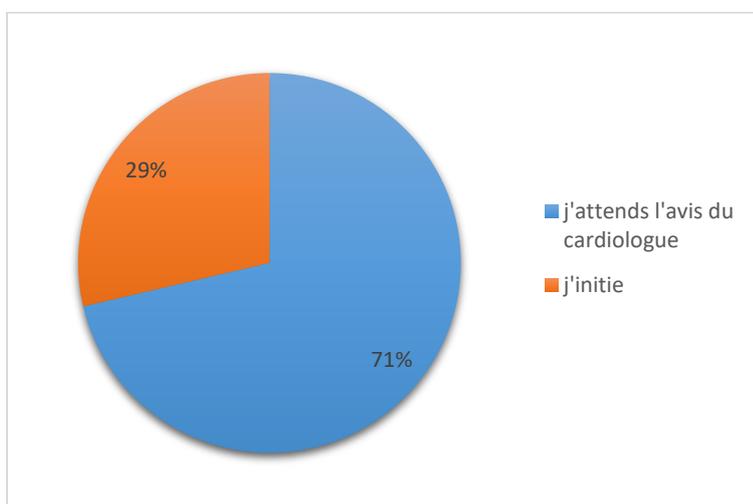
Un peu plus de la moitié des médecins déclarent faire un suivi du poids très régulier (graphique 17). L'augmentation des diurétiques en cas de signes de surcharge ne pose aucun problème et est pratiquée par quasiment tous les médecins (graphique 18). Par contre, seulement 29% initient eux même les traitements spécifiques de l'insuffisance cardiaque (graphique 19), tandis que 60% d'entre eux déclarent procéder à une titration (graphique 20).



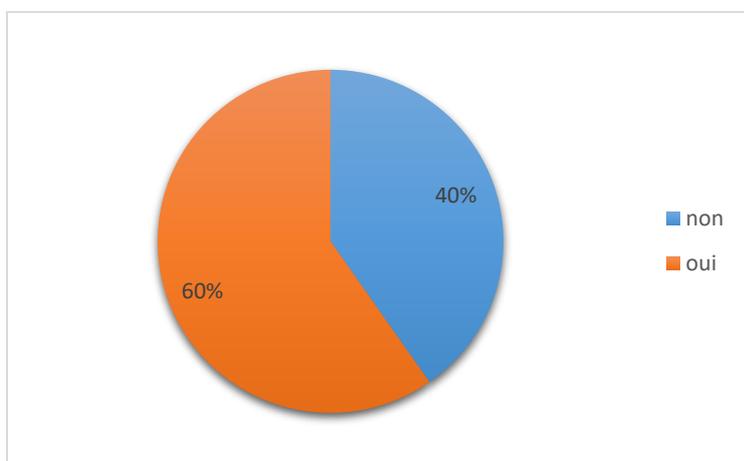
*Graphique 17 : Proportion de médecins qui pèsent, ou non, ces patients à chaque consultation*



**Graphique 18 :** Proportion de médecins qui augmentent, ou non, les diurétiques en cas de signes de surcharge



**Graphique 19 :** Proportion de médecins qui initient, ou non, des traitements spécifiques de l'insuffisance cardiaque



**Graphique 20 :** Proportion de médecins qui procèdent, ou non, à une titration de ces médicaments

*Tableau 4 : Les raisons des 40% de médecins qui ne titrent pas les traitements (plusieurs réponses étaient possibles):*

parce que le patient est stable donc je poursuis les mêmes doses	74,5%
parce que patient risque d'avoir des effets secondaires (tension artérielle ou fréquence cardiaque trop basse pour augmenter)	27,5%
parce que je préfère que ces traitements soient gérés par le cardiologue.	51%

### **5.2.3. Connaissances de la maladie :**

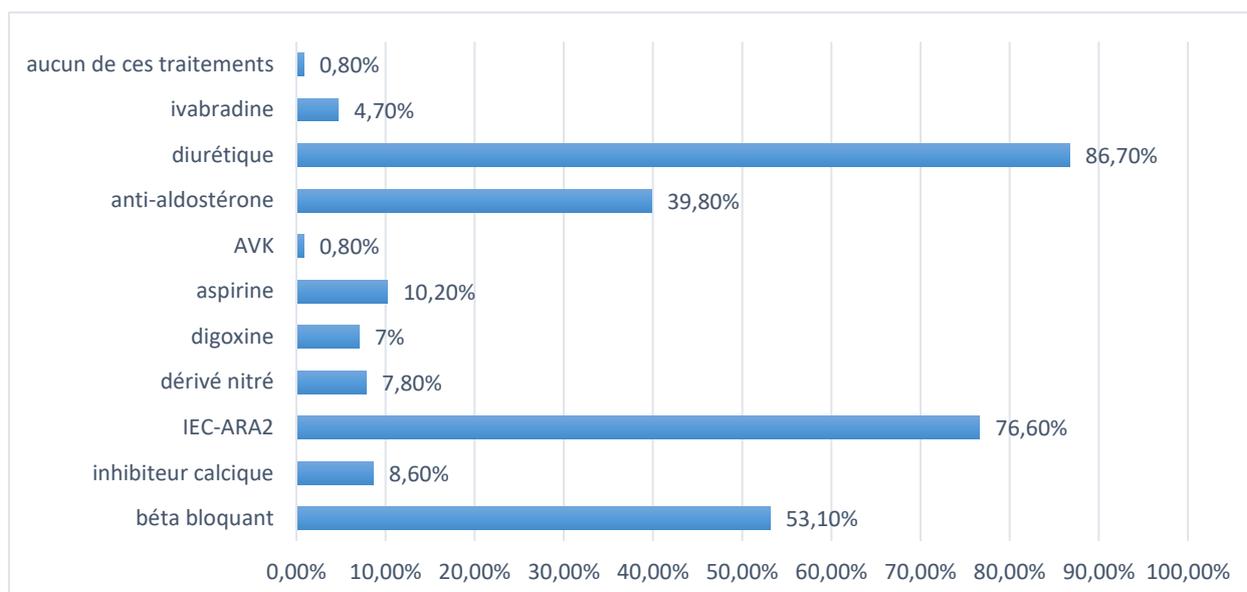
Concernant l'insuffisance cardiaque systolique, si l'on regarde pour les trois principaux traitements de référence, indépendamment les uns des autres (tableau 5, graphique 21):

- les trois quarts des médecins ont répondu IEC-ARA2,
- la moitié les bêtabloquants,
- 40% les anti-aldostérones.

Ces trois médicaments ressortent donc largement par rapport au reste des propositions, mais seulement 22% d'entre eux ont répondu le traitement complet c'est-à-dire la trithérapie bêtabloquant/IEC/anti aldostérose.

*Tableau 5 : Réponses au traitement de référence de l'IC à FEVG altérée*

	Nombre de médecins
<b>Béta-bloquant</b>	<b>68</b>
Inhibiteur calcique	11
<b>IEC-ARA2</b>	<b>98</b>
Dérivé nitré	10
Digoxine	9
Aspirine	13
AVK	1
<b>Anti-aldostérose</b>	<b>51</b>
Diurétique	111
Ivabradine	6
Aucun de ces traitements	1

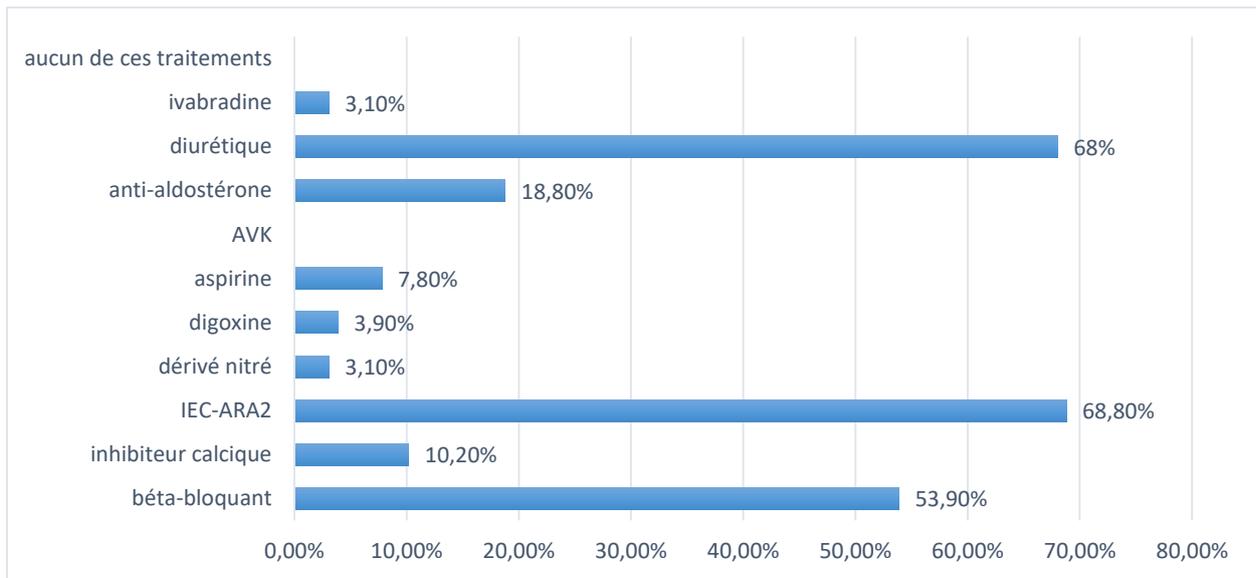


*Graphique 21 : Traitement de référence d'un patient insuffisant cardiaque symptomatique à FEVG altérée en rythme sinusal*

Concernant l'insuffisance cardiaque à FEVG préservée, les réponses ont également fait ressortir les IEC et les bêtabloquants avec des taux quasiment similaires à ceux pour l'insuffisance cardiaque systolique (tableau 6, graphique 22). Les médecins ne font donc pas tellement de différence entre le traitement de ces deux types d'insuffisance cardiaque, alors que nous avons vu qu'il n'y a aucun traitement spécifique recommandé pour celle à FEVG préservée, hormis les diurétiques en cas de signes de surcharge.

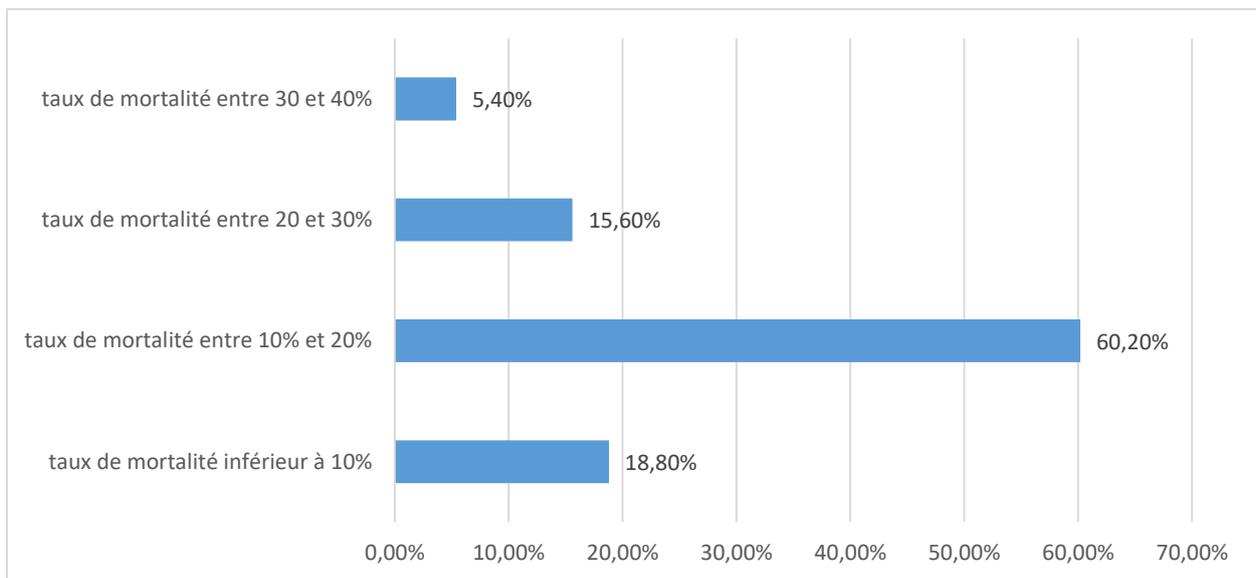
*Tableau 6 : réponses au traitement de référence de l'IC à FEVG préservée :*

	Nombre de médecins
<b>Béta-bloquant</b>	<b>69</b>
Inhibiteur calcique	13
<b>IEC-ARA2</b>	<b>88</b>
Dérivé nitré	4
Digoxine	5
Aspirine	10
AVK	0
<b>Anti-aldostérone</b>	<b>24</b>
Diurétique	87
Ivabradine	4
Aucun de ces traitements	0



*Graphique 22 : Traitement de référence d'un patient insuffisant cardiaque à FEVG préservée, en rythme sinusal*

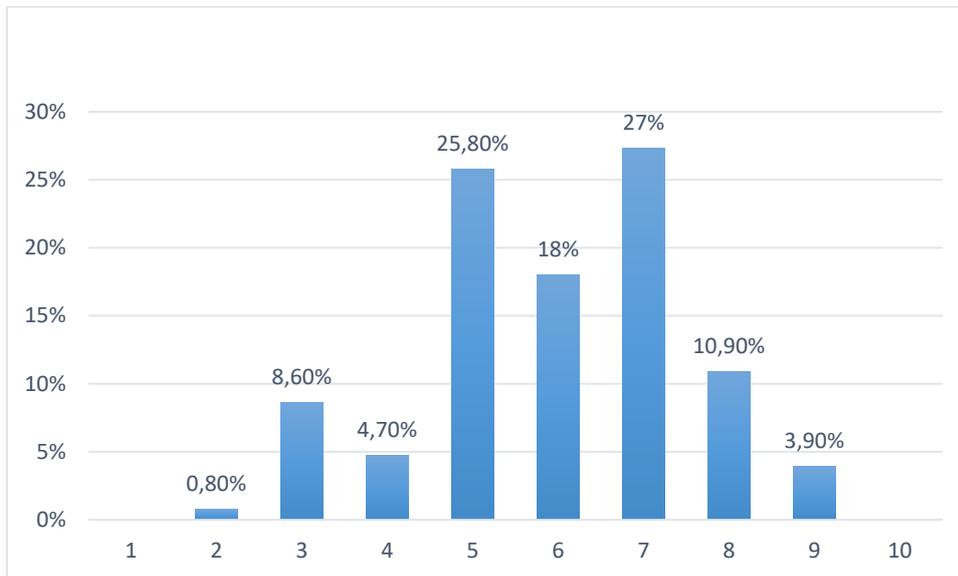
Le sombre pronostic après une première hospitalisation pour insuffisance cardiaque est connu par la majorité des médecins, seulement 18,8% d'entre eux sous estiment la gravité de la maladie (graphique 23).



*Graphique 23 : Estimation du pronostic à 1 an après première hospitalisation pour prise en charge d'insuffisance cardiaque*

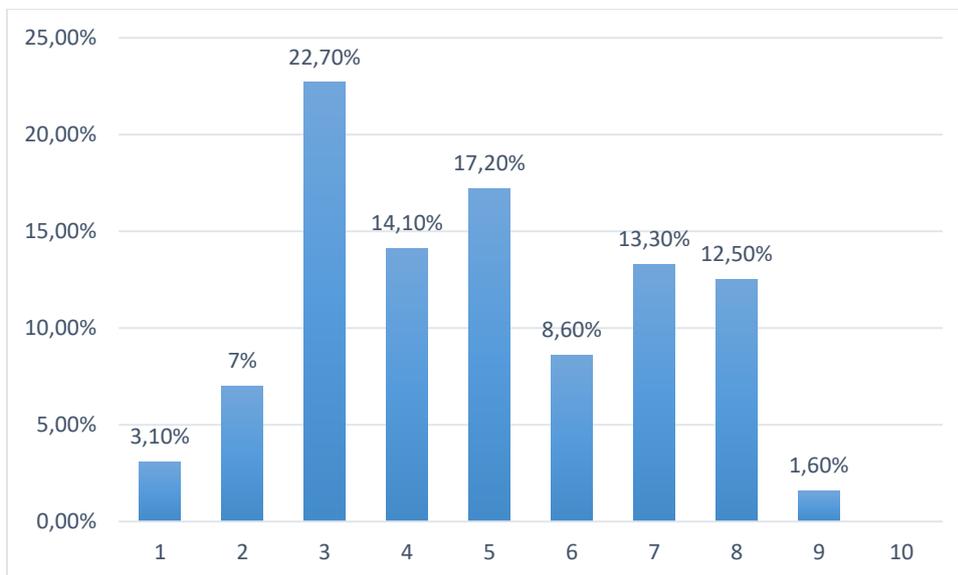
#### **5.2.4. Le ressenti des médecins :**

Sur une échelle de 1 à 10, voici le ressenti des médecins concernant leur autonomie pour la prise en charge de patients insuffisants cardiaques (du chiffre 1: le plus dépendant à 10: le plus autonome) :



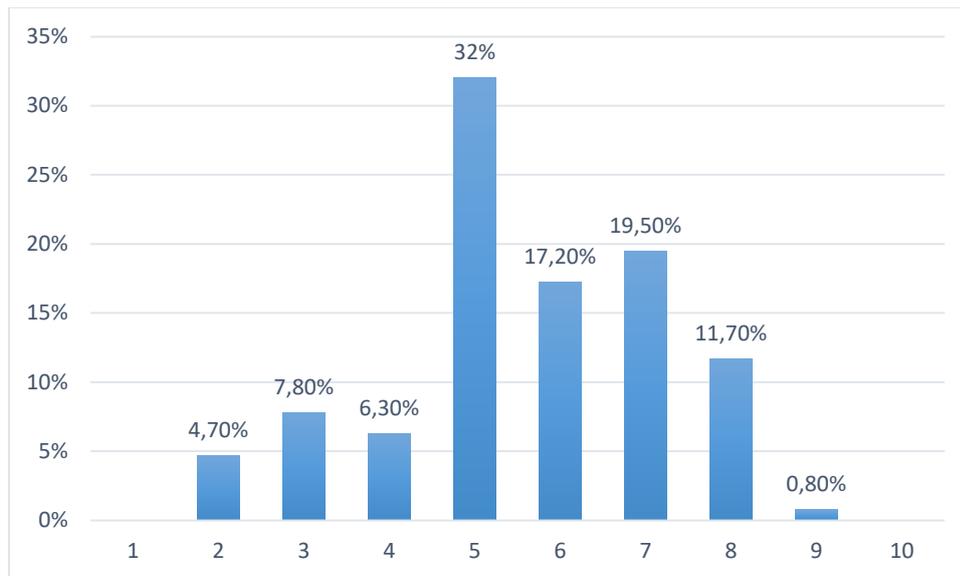
***Graphique 24 :** EVA: évaluation de l'autonomie du médecin pour la prise en charge de ces patients*

Sur la même échelle, le niveau de difficultés ressenties par le médecin face à son environnement médical pour la prise en charge de ces patients (de 1: aucune à 10: nombreuses difficultés) :



***Graphique 25 :** EVA: évaluation des difficultés ressenties par le médecin face à son environnement médical pour la prise en charge de ces patients*

L'évaluation de leurs connaissances actuelles de la maladie (de chiffre 1 : faibles à 10: maîtrisées) :



*Graphique 26 : EVA: auto-évaluation des connaissances de la maladie*

## **5.4. Deuxième analyse :**

### **5.4.1. Validation du score de pertinence de prise en charge :**

Pour valider la cohérence de notre score de pertinence de prise en charge, nous avons regardé de plus près les sous-groupes de médecins pour chaque réponse.

Nous nous sommes basés sur les deux questions de connaissance du traitement spécifique pour chaque type d'insuffisance cardiaque (question 22 et 23) pour valider la pertinence de nos autres questions dans ce score :

- Concernant la question 22, nous avons 28 médecins sur 129 (soit 22%) qui ont répondu, en traitement de référence de l'insuffisance cardiaque (IC) à FEVG altérée, la trithérapie bêta-bloquant/IEC-ARA2/antialdostérone.
- Concernant la question 23 sur le traitement de l'IC à FEVG préservée, qui a seulement une prise en charge symptomatique par diurétiques : 88 médecins ont répondu diurétiques sur 129 (soit 68%).

Nous avons ensuite pu regarder les autres questions et valider ou non leur cohérence :

Parmi les 73 médecins (57%) qui disent faire une différence de prise en charge selon la FEVG (question 12) :

- 19 sur 73 (26%) ont retenu la trithérapie pour l'IC à FEVG altérée (19 sur le total des 28 médecins qui ont répondu la trithérapie ce qui fait 68%),
- 52 sur 73 (71%) ont répondu diurétiques pour l'IC à FEVG préservée (52 sur le total des 88 médecins qui ont répondu diurétique soit 59%).

Parmi les 73 médecins (57%) qui disent peser les patients à chaque consultation (question 17) :

- 20 sur 73 (soit 27%) ont coché la trithérapie pour l'IC à FEVG altérée (*20 sur le total des 28 médecins qui ont répondu la trithérapie soit 71%*),
- 50 sur 73 (68%) ont marqué diurétiques pour l'IC à FEVG préservée (*50 sur le total des 88 médecins qui ont répondu diurétiques soit 57%*),
- 45 sur 73 (62%) disent faire une différence de prise en charge selon la FEVG (*45 sur le total de 73 médecins qui disent faire cette différence soit 62%*).

Parmi les 121 (94%) médecins qui disent augmenter les diurétiques en cas de signe de surcharge (question 21) :

- 26 sur 121 (soit 21%) ont répondu la trithérapie pour l'IC à FEVG altérée (*26 sur le total de 28 médecins qui ont répondu la trithérapie soit 93%*),
- 85 sur 121 (70%) ont répondu diurétiques pour l'IC à FEVG préservée (*85 sur le total des 88 médecins qui ont répondu diurétiques soit 97%*),
- 69 sur 121 (57%) font une différence de prise en charge selon la FEVG (*69 sur le total de 73 médecins qui disent faire cette différence soit 95%*).

Parmi les 77 médecins (60%) qui disent faire une titration des traitements (question 19):

- 19 sur 77 (soit 25%) ont marqué la trithérapie pour l'IC à FEVG altérée (*19 sur le total des 28 médecins qui ont répondu la trithérapie soit 68%*),
- 59 sur 77 (77%) ont marqué les diurétiques pour l'IC à FEVG préservée (*59 sur le total des 88 médecins qui ont répondu diurétiques soit 67%*),
- 52 (68%) font une différence de prise en charge selon la FEVG (*52 sur le total des 73 médecins qui disent faire une différence soit 71%*).

Nous observons donc que les médecins qui répondent « oui » à ces quatre questions (c'est-à-dire ceux que nous considérons comme ayant une bonne prise en charge) font en majorité parti de ceux qui ont une assez bonne connaissance du traitement des deux insuffisances cardiaques (*cf. pourcentages marqués en italique*).

Par contre, concernant les 37 médecins qui disent initier eux même des traitements spécifiques de l'insuffisance cardiaque (question 18), donc qui devraient connaître le mieux le traitement de ces patients, on s'attendrait à voir la population des 28 médecins qui ont répondu la trithérapie pour l'insuffisance cardiaque altérée, or 6 seulement ont coché la trithérapie bêtabloquant/IEC-ARA2/anti-aldostérone à cette question. Nous avons donc décidé de ne pas inclure cette question dans notre score de pertinence de prise en charge, car elle ne semblait pas permettre de dichotomiser correctement les médecins ayant une connaissance correcte de la maladie.

#### 5.4.2. Distribution et séparation de la population :

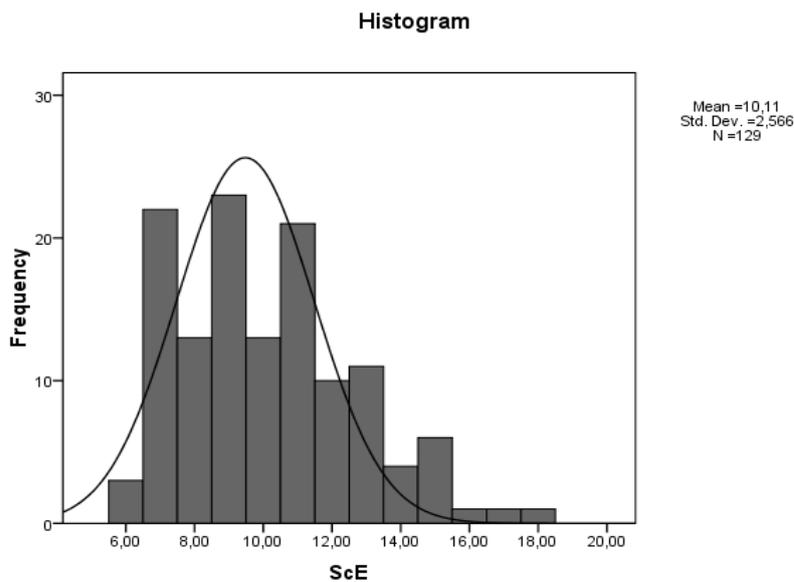
Pour répondre à nos objectifs, nous avons décidé de séparer notre population en 3 groupes pour chaque item analysé. Chaque item analysé aura donc 3 niveaux représentés :

- accès aux soins facile/intermédiaire/difficile,
- pertinence de prise en charge des patients souffrant d'insuffisance cardiaque faible/correcte/bonne,
- niveau d'autonomie du médecin faible/moyen/bon,
- difficultés ressenties faibles/moyennes/élevées,
- niveau de connaissance de la maladie faible/correct/bon.

Ceci nous permettra d'interpréter les tests de corrélation de Pearson.

#### Le score environnement (ScE) :

Pour rappel, il va de 6 à 18 points :



Graphique 27 : répartition des médecins pour le score environnement

N	Valid	129
	Missing	0
Mean		10,1085
Median		10,0000
Skewness		,605
Std. Error of Skewness		,213
Kurtosis		-,085
Std. Error of Kurtosis		,423
Range		12,00
Minimum		6,00
Maximum		18,00
Percentiles	25	8,0000
	33	9,0000
	50	10,0000
	66	11,0000
	75	12,0000

La moyenne des réponses pour ce score est à 10/18.

La répartition de la population se fait de la manière suivante :

- la médiane est à 10,
- Le 1<sup>er</sup> quartile de la population est au score 8, le troisième quartile au score 12,
- Le 1<sup>er</sup> tertile se situe à 9 et le deuxième tertile à 11,

Ces valeurs étant ordinales et non continues, nous n'avons pu séparer la population en part égale.

Nous avons donc choisi d'utiliser le 1<sup>er</sup> et 3<sup>ème</sup> quartile pour diviser la population en 3 groupes, de manière à avoir les deux groupes extrêmes à peu près équitables en termes d'effectif :

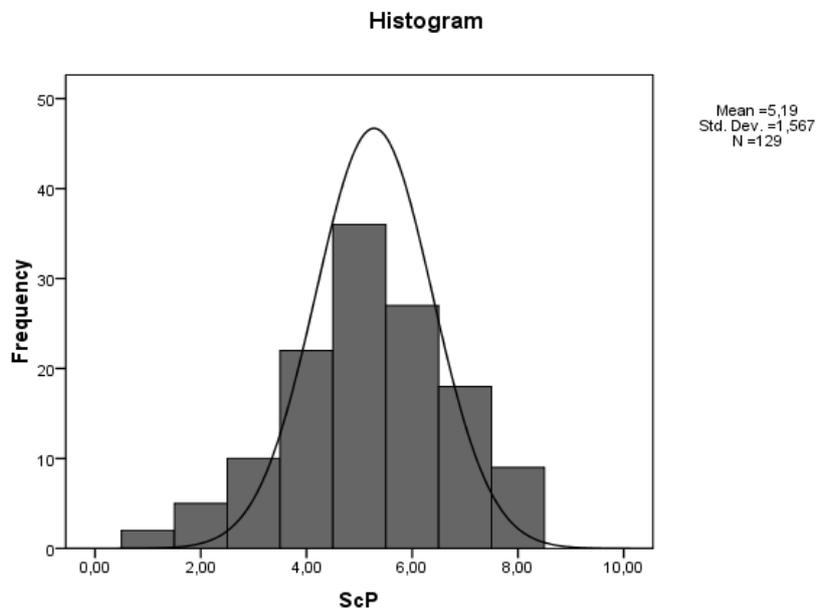
- Le premier groupe, considéré comme ayant un **accès aux soins facile : score entre 6 et 8 points** : 38 médecins.
- Le deuxième groupe, considéré comme ayant un **accès aux soins intermédiaire : score entre 9 et 11 points** : 57 médecins.
- Le troisième groupe, considéré comme ayant un **accès aux soins difficile : score entre 12 et 18 point** : 34 médecins.

De cette manière, la répartition de la population étudiée paraît normale :

- Un peu plus d'un quart de la population (29%) a un accès aux soins facile,
- Un quart de la population (26%) a un accès aux soins difficile,
- Et un peu moins de la moitié de la population (45%) a un accès aux soins intermédiaire.

Le score de pertinence de prise en charge (ScP) :

Pour rappel, il va de 0 à 8 points:



*Graphique 28 : répartition des médecins pour le score de pertinence de prise en charge*

N	Valid	129
	Missing	0
Mean		5,1938
Median		5,0000
Skewness		-,278
Std. Error of Skewness		,213
Kurtosis		-,114
Std. Error of Kurtosis		,423
Range		7,00
Minimum		1,00
Maximum		8,00
Percentiles	25	4,0000
	33	5,0000
	50	5,0000
	66	6,0000
	75	6,0000

La moyenne de ce score est à 5/8.

La répartition de la population se fait de la manière suivante :

- La médiane se situe à 5,
- Le premier quartile se situe au score 4, le troisième quartile au score 6,
- Le premier tertile est à 5 et le deuxième tertile à 6.

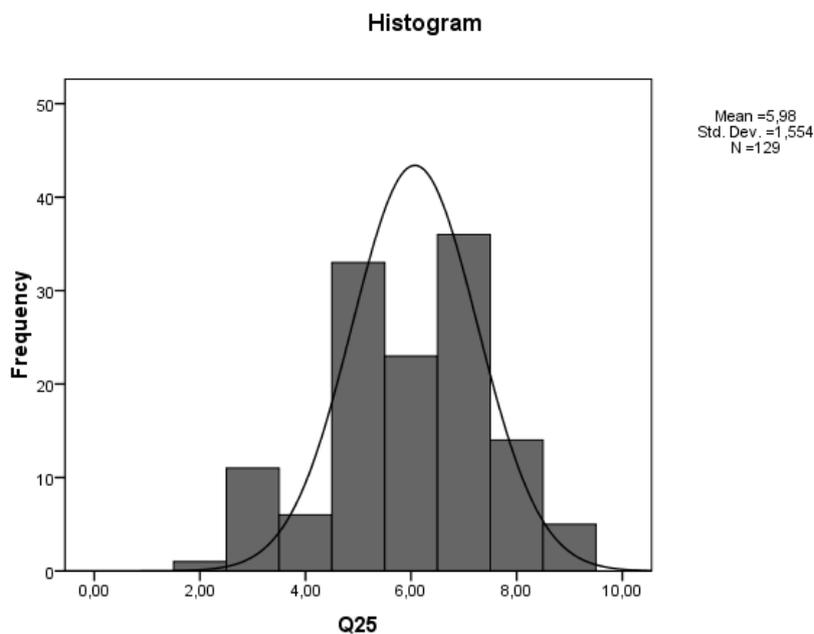
Nous nous sommes donc à nouveau aidés de ces valeurs pour séparer la population en trois groupes de manière à avoir les deux groupes extrêmes à peu près équitables en termes d'effectif :

- Le premier groupe, que nous considérerons comme ayant une ***pertinence de prise en charge faible, avec un score de 0 à 4 points***: 39 médecins.
- Le deuxième groupe, considéré comme ayant une ***pertinence de prise de charge correcte, avec un score entre 5 à 6 points***: 63 médecins.
- Le troisième groupe, considéré comme ayant une ***bonne pertinence de prise en charge, avec un score de 7 à 8 points***: 27 médecins.

De cette manière, la répartition de la population étudiée paraît normale :

- 30% ont une faible pertinence de prise en charge,
- 49% ont une pertinence de prise en charge correcte,
- 21% ont une bonne pertinence de prise en charge.

EVA de l'autonomie ressentie :



Graphique 29 : répartition des médecins pour l'EVA autonomie

N	Valid	129
	Missing	0
Mean		5,9767
Median		6,0000
Skewness		-,291
Std. Error of Skewness		,213
Kurtosis		-,363
Std. Error of Kurtosis		,423
Range		7,00
Minimum		2,00
Maximum		9,00
Percentiles	25	5,0000
	33	5,0000
	50	6,0000
	66	7,0000
	75	7,0000

La moyenne pour cette EVA est à 5,9/10

Concernant la répartition de la population sur cette EVA :

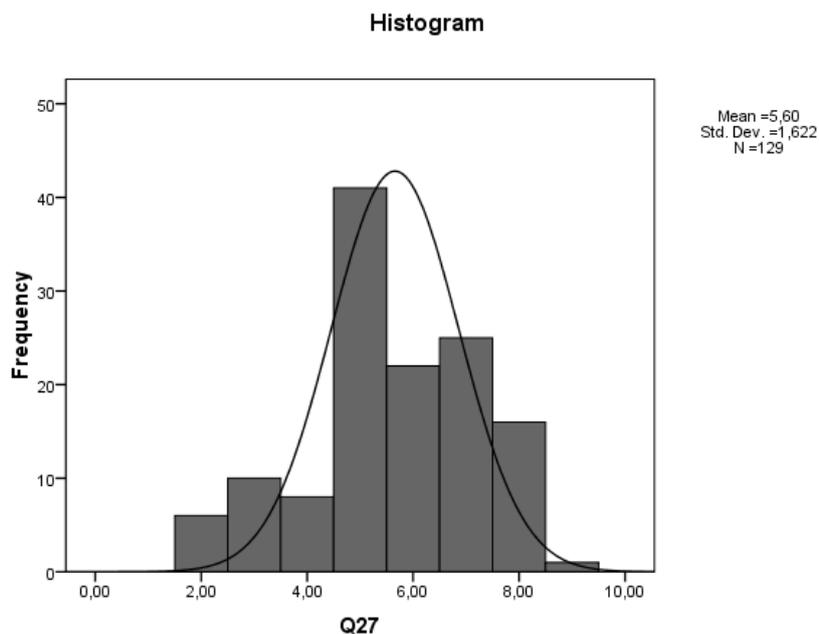
- La médiane se situe à 6,
- Le premier quartile se situe au niveau du chiffre 5 et le troisième quartile au chiffre 7 ;
- Le premier tertile se situe également à 5 et le deuxième tertile également à 7.

Nous nous sommes à nouveau aidés de ces valeurs pour séparer la population en 3 groupes selon le degré d'autonomie ressentie :

- Le premier groupe allant **de 1 à 4 points, niveau d'autonomie faible** pour gérer la maladie: 18 médecins,
- Le deuxième groupe allant **de 5 à 7 points, niveau d'autonomie moyenne** : 92 médecins,
- Le troisième groupe allant **de 8 à 10 points, bon niveau d'autonomie** : 19 médecins.

Nous nous retrouvons donc avec 3 groupes inégaux avec une grande majorité de médecins dans la catégorie médiane mais, de cette manière, les deux groupes extrêmes sont comparables en termes d'effectif.

EVA des connaissances de la maladie :



*Graphique 30 : Répartition des médecins pour l'EVA des connaissances de la maladie*

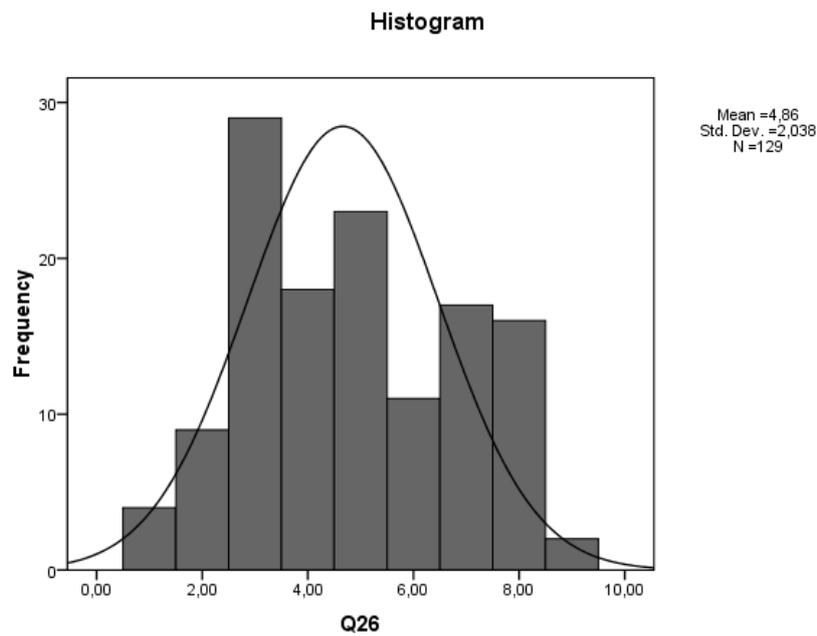
N	Valid	129
	Missing	0
Mean		5,6047
Median		5,0000
Skewness		-,319
Std. Error of Skewness		,213
Kurtosis		-,368
Std. Error of Kurtosis		,423
Range		7,00
Minimum		2,00
Maximum		9,00
Percentiles	25	5,0000
	33	5,0000
	50	5,0000
	66	6,0000
	75	7,0000

La moyenne des connaissances est à 5,6/10

La médiane se situe à 5 et la moyenne à 5,6. Le premier quartile est à 5, le troisième quartile est à 7. Là encore, étant donné les valeurs ordinales et non continues de nos scores, nous n'avons pu séparer équitablement en 3 groupes. Nous avons donc séparé la population comme pour l'EVA précédente, en faisant en sorte que les 2 groupes extrêmes soient à peu près équitables.

- Le premier groupe, **de 0 à 4 points, niveau de connaissance faible** : 24 médecins,
- Le deuxième groupe, **de 5 à 7 points, niveau de connaissance correct** : 88 médecins,
- Le troisième groupe, **de 8 à 10 points, niveau de connaissance bon** : 17 médecins.

EVA difficultés ressenties :



*Graphique 31 : répartition des médecins pour l'EVA des difficultés ressenties*

N	Valid	129
	Missing	0
Mean		4,8605
Median		5,0000
Skewness		,170
Std. Error of Skewness		,213
Kurtosis		-,999
Std. Error of Kurtosis		,423
Range		8,00
Minimum		1,00
Maximum		9,00
Percentiles	25	3,0000
	33	4,0000
	50	5,0000
	66	6,0000
	75	7,0000

La moyenne des difficultés ressenties se trouve à 4,9/10.

La répartition de la population :

- la médiane est à 5,
- Le premier quartile est à 4, le troisième quartile est à 7,
- Le premier tertile est à 3 et le deuxième tertile à 6.

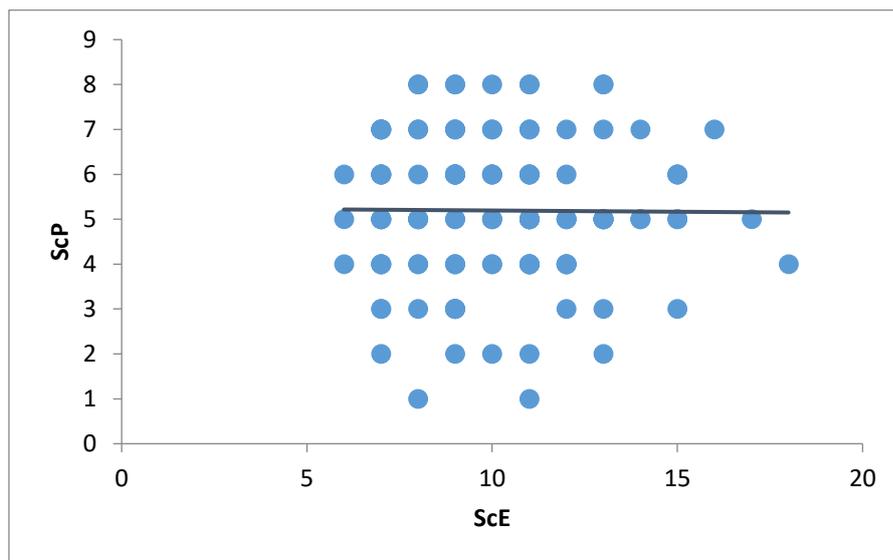
Pour cette EVA, la répartition des réponses était telle que nous avons pu utiliser les tertiles afin de séparer la population en trois groupes à peu près égaux:

- Premier groupe, **de 0 à 3 points, niveau de difficultés ressenties faible** : 42 médecins,
- Deuxième groupe, **de 4 à 5 points, niveau de difficultés ressenties moyen** : 41 médecins,
- Troisième groupe, **de 6 à 10 points, niveau de difficultés ressenties élevé** : 46 médecins.

Nous obtenons ainsi sur les 5 paramètres que nous allons évaluer (accès aux soins, pertinence de prise en charge, niveau d'autonomie sur la prise en charge de l'IC, difficultés ressenties face à la gestion de cette pathologie, niveau de connaissance de la maladie) trois niveaux de réponse à chaque fois. Cela nous permet d'avoir des effectifs suffisants pour envisager des tests de corrélation ce qui n'aurait pas été possible si nous avions subdivisé les réponses en plus de sous-groupes.

#### **5.4.3. Tests de corrélation de Pearson :**

Comparaison du score environnement avec le score de pertinence de prise en charge :



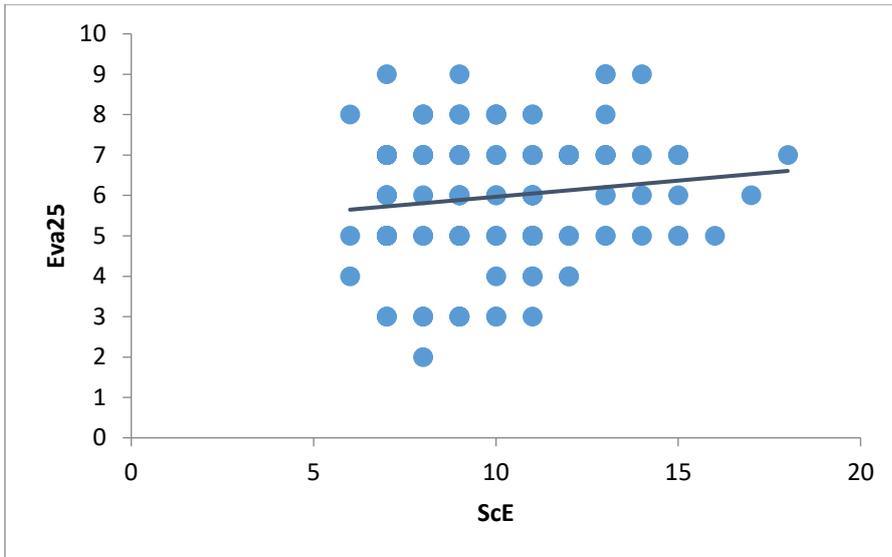
Graphique 32 : test de Pearson entre ScP et ScE

Le coefficient de Person est  $\rho = -0.0092$  avec un intervalle de confiance à 95%[-0.1817 ; 0.164] et p-value=0,91.

Ce résultat est non significatif. Il n'y a donc pas de corrélation entre l'environnement médical et la pertinence de prise en charge de la maladie. Les conditions d'accès aux soins n'influent donc pas, dans notre population d'étude, sur la pertinence de prise en charge des médecins. Les médecins généralistes exerçant dans des zones d'accès plus difficiles aux soins ne semblent donc pas être moins pertinents dans leur gestion de l'insuffisance cardiaque.

Notre hypothèse apparait donc vérifiée par ce résultat.

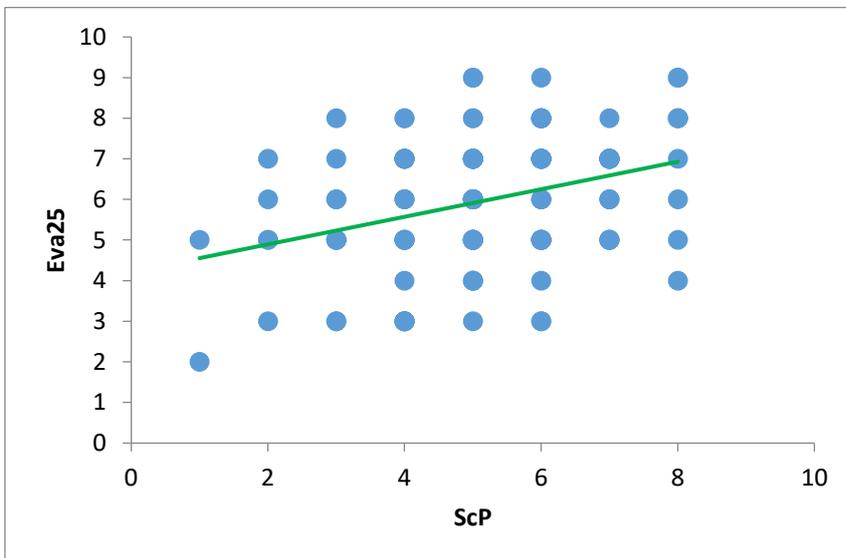
Comparaison de l'autonomie ressentie avec les deux scores :



*Graphique 33 : test de Pearson entre EVA autonomie et ScE*

Le coefficient de Pearson est  $\rho = 0.132$  avec un intervalle de confiance à 95%[-0.0418 ; 0.298] et  $p\text{-value}=0.136$ .

Ce résultat est non significatif, il n’y a pas de corrélation entre le niveau d’autonomie ressenti et l’environnement médical du médecin. Les médecins isolés ne paraissent pas moins autonomes dans la prise en charge de ces patients que les autres.



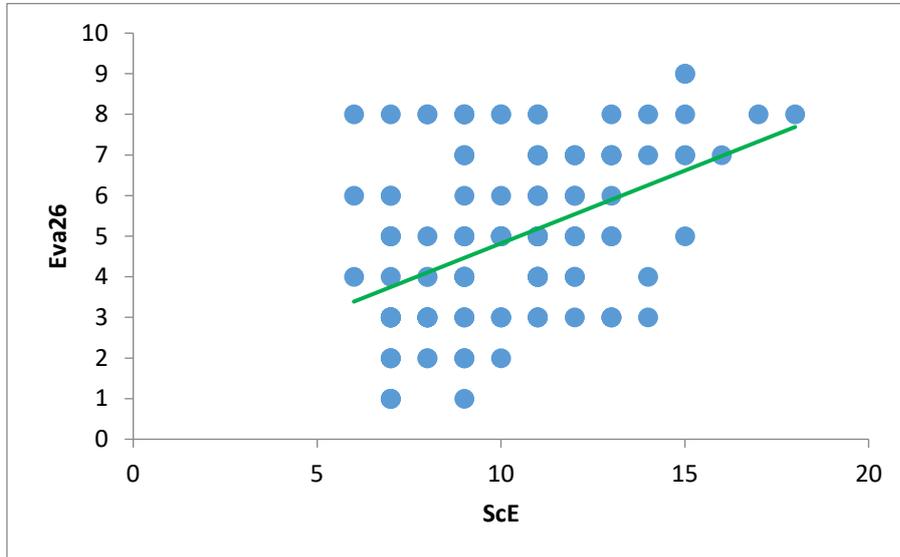
*Graphique 34 : test de pearson entre EVA autonomie et ScP*

Coefficient de Pearson  $\rho = 0.3421$  avec un intervalle de confiance à 95%[0.1799 ; 0.4862] et  $p\text{-value}<0,001$ .

Ce résultat est significatif. Il existe donc une corrélation positive entre le degré d’autonomie ressenti et la pertinence de prise en charge. Le groupe de médecins ayant une bonne autonomie a une meilleure pertinence de prise en charge pour cette maladie, en comparaison aux médecins ayant une

faible autonomie. L'auto-évaluation par les médecins généralistes de leur autonomie paraît donc être fiable.

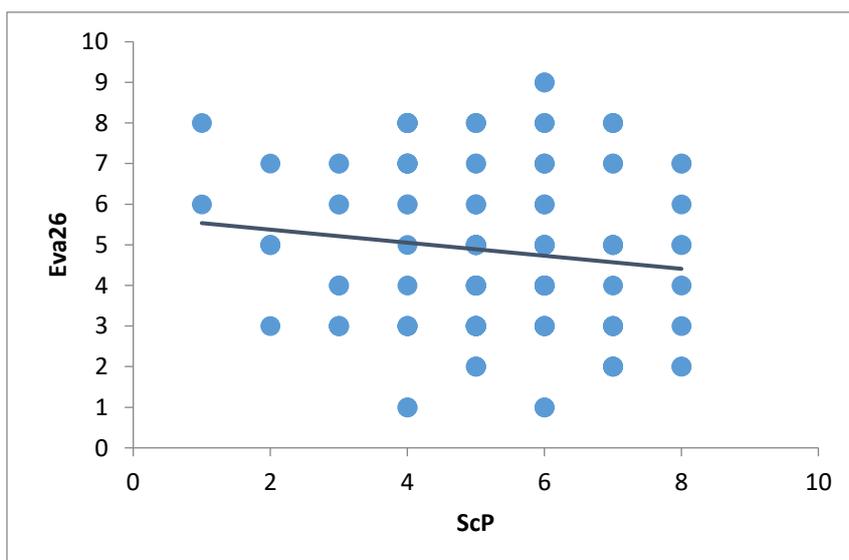
Comparaison des difficultés ressenties face à l'environnement médical avec les deux scores :



*Graphique 35 : test de pearson entre EVA difficultés ressenties et ScE*

Coefficient de Pearson  $\rho = 0.4512$  avec un intervalle de confiance à 95% [0.3019 ; 0.5789] et p-value < 0,001.

Ce résultat est significatif. Il y a donc une corrélation positive entre les difficultés ressenties par le médecin et les réelles conditions d'accès à l'environnement. Ce résultat est logique, plus le médecin a des conditions d'accès aux soins difficiles, plus il ressent des difficultés face à cet environnement pour gérer le malade.

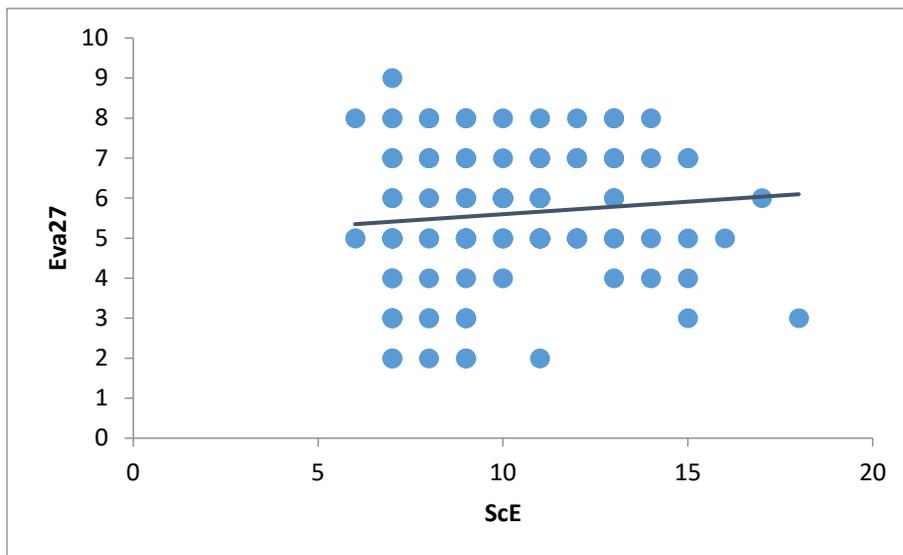


*Graphique 36 : test de Pearson entre EVA difficultés ressenties et ScP*

Coefficient de Pearson  $\rho = -0.1236$  avec un intervalle de confiance à 95%[-0.2903 ; 0.0503] et p-value=0.162.

Ce résultat n'est pas significatif, il n'y a pas de corrélation entre les difficultés ressenties face à l'environnement médical et la pertinence de prise en charge des médecins. Les médecins ressentant des difficultés ne paraissent pas avoir une moins bonne prise en charge de ces patients.

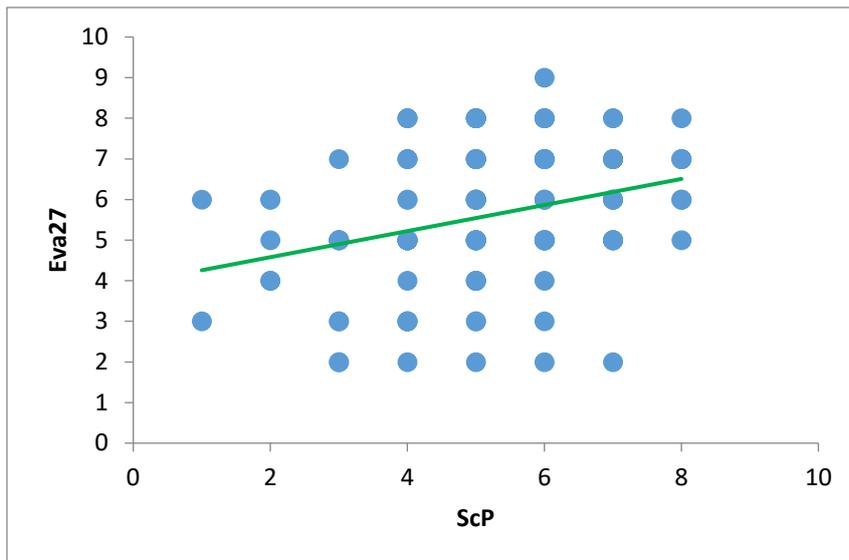
Comparaison de l'auto-évaluation des connaissances de la maladie avec les deux scores :



Graphique 37 : test de Pearson entre EVA connaissances de la maladie et ScE

Coefficient de Pearson  $\rho=0.0986$  avec un intervalle de confiance à 95%[-0.0755 ; 0.2669] et p-value=0.266.

Ce résultat n'est pas significatif, il n'y a pas de corrélation entre les conditions d'accès aux soins et le niveau de connaissance de la maladie. Les médecins isolés ne connaissent pas moins bien cette maladie.

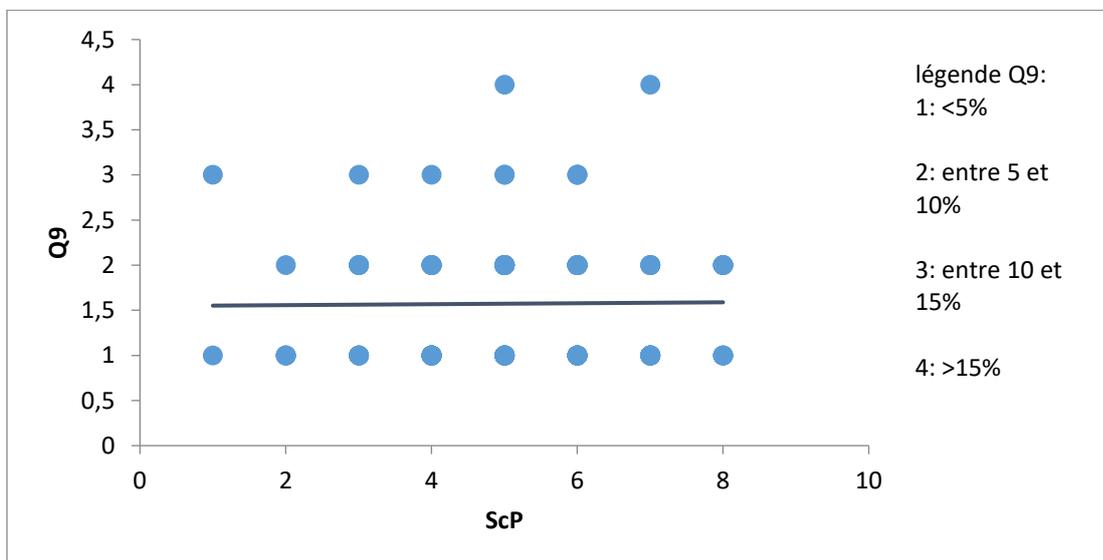


Graphique 38 : test de Pearson entre EVA connaissances de la maladie et ScP

Coefficient de Pearson  $\rho=0.3101$  avec un intervalle de confiance à 95% [0.145 ; 0.4584] et  $p\text{-value}<0,001$ .

Ce résultat est significatif, il existe une corrélation positive entre le niveau de connaissance du médecin et sa pertinence de prise en charge de la maladie. Plus le médecin estime avoir une bonne connaissance de la maladie, plus il est pertinent dans sa prise en charge.

Comparaison de la proportion d'insuffisants cardiaques dans la patientèle avec le score de pertinence de prise en charge du médecin :



Graphique 39 : test de Pearson entre Proportion de patients atteints d'IC et ScP

Coefficient de Pearson  $\rho= 0.0121$  avec un intervalle de confiance à 95% [-0.1611 ; 0.1846] et  $p\text{-value}=0,89$ .

Ce résultat est non significatif, il n'y a pas de corrélation entre la proportion de patients atteints d'insuffisance cardiaque suivis par un médecin généraliste et la pertinence de sa prise en charge. Les

médecins qui ont une plus grosse patientèle atteinte d'insuffisance cardiaque ne gèrent pas forcément mieux cette maladie.

## **5.5. Résumé des résultats :**

Au total, dans notre échantillon de 129 médecins, toutes les tranches d'âge sont représentées de façon assez équilibrée, 73% d'entre eux suivent une FMC, la moitié des médecins exercent en milieu urbain et 60% d'entre eux se trouvent à moins de 10 km d'un centre hospitalier.

Plus de la moitié des médecins qualifient l'accès au cardiologue comme intermédiaire à difficile. Le délai moyen pour obtenir une consultation cardiologique en urgence est de moins d'une semaine pour les trois quarts des médecins. La proportion de patients atteints d'IC est faible (inférieure à 5%) pour la moitié des médecins.

82% estiment avoir une FEVG documentée pour leurs patients, mais seulement 57% d'entre eux font une distinction entre les deux types d'IC. Le suivi est très régulier tant par le médecin généraliste avec 85% qui voient au moins tous les 2 mois ces patients, que par le cardiologue avec 90% de patients qui sont suivis au moins une fois par an. En cas de diagnostic douteux, 40% des médecins dosent le BNP en urgence puis demandent un avis spécialisé. La consultation paraît assez longue (entre 15 et 30 min) pour 56% d'entre eux, avec une surveillance du poids régulière pour 57% d'entre eux.

Seulement 28% des médecins initient des traitements spécifiques de l'IC et 60% d'entre eux titrent ces médicaments. Par contre le maniement des diurétiques paraît acquis pour quasiment la totalité (94%). En ce qui concerne le traitement spécifique de l'IC à FEVG altérée : les trois quarts des médecins ont répondu IEC-ARA2, la moitié les bêtabloquants, 40% les anti-aldostérones, et seulement 22% la trithérapie. Il n'y a pas de grande différence avec les réponses concernant le traitement de l'IC à FEVG préservée. Une grande majorité d'entre eux (81,5%) se rendent compte du mauvais pronostic de la maladie après une première hospitalisation pour insuffisance cardiaque.

Ces médecins évaluent en moyenne à 5,9/10 leur niveau d'autonomie pour gérer ces patients, à 4,9/10 leur niveau de difficultés ressenties face à leur environnement médical, et à 5,6/10 leur connaissance actuelle de la maladie.

Il n'y a pas de corrélation entre l'environnement médical du médecin et la pertinence de sa prise en charge de l'IC. Par contre, il existe un lien entre la pertinence de prise en charge du médecin et son degré d'autonomie ressentie pour gérer ces patients ainsi que son niveau de connaissances actuelles de la maladie. De même, nous retrouvons une corrélation entre les difficultés ressenties par le médecin et ses conditions d'accès aux soins.

## **6. DISCUSSION**

### **6.1. Choix méthodologique du type d'enquête :**

Nous avons choisi de réaliser une enquête quantitative à la place d'une enquête qualitative car nous voulions toucher un maximum de médecins généralistes. De plus, l'enquête qualitative nécessite un questionnement par entretien semi dirigé ou ouvert afin d'avoir une libre expression des répondants, ce qui prend plus de temps et nécessite une période de recueil de données plus importante que la nôtre. En effet, joindre les médecins un à un et obtenir un rendez-vous n'est pas facile, surtout en période estivale. De plus, nous avons été pressés par le temps car initialement nous devions réaliser un travail sur l'insuffisance cardiaque en collaboration avec la CPAM de la Gironde, avec qui nous étions en étroite relation depuis 2014. Malheureusement, nous avons appris en avril 2017 que les données recueillies ne pouvaient plus être exploitées car jugées peu fiables. Nous avons donc dû nous adapter rapidement en modifiant notre sujet de thèse et faire en sorte que le recueil de données puisse être le plus simple et rapide possible.

Pour se faire, nous avons décidé de réaliser un questionnaire en ligne adressé par courriel par le CDOM de la Gironde pour toucher le plus grand nombre de médecins généralistes. Les avantages sont que ce type de questionnaire via internet renforce le sentiment d'anonymat de l'information transmise. Il permet également de répondre librement au moment le plus adéquat. Les inconvénients sont que l'on s'expose à un plus grand nombre de non réponses et à un risque plus élevé d'incompréhension de certaines questions. Le questionnaire doit donc être le plus court et le plus clair possible.

Pour augmenter la participation des médecins, nous avons choisi un mode de questionnaire purement déclaratif qui s'appuie uniquement sur des souvenirs du médecin et non sur des données précises de dossiers médicaux. Nous avons donc un *biais de déclaration* dans notre enquête.

Nous avons également un *biais d'échantillonnage* avec un taux de réponses de seulement 8,4%, en sachant que ceux qui ont répondu sont censés être les plus investis et intéressés par cette maladie... Cependant, plus de 50% des médecins ayant répondu à notre enquête déclarent avoir moins de 5% de patients atteint d'insuffisance cardiaque, donc cette maladie reste peu courante dans leur pratique, ce qui compense peut-être un peu ce biais d'échantillonnage.

## **6.2. Discussion des résultats de la première analyse :**

Dans notre échantillon de médecins, toutes les tranches d'âge sont représentées de façon assez équitable, avec une part légèrement plus importante de médecins de moins de 40 ans (33%), probablement liée au mode de diffusion du questionnaire par internet qui est d'utilisation plus coutumière pour cette tranche d'âge.

Bien que celle-ci soit obligatoire, la formation médicale continue n'est pas suivie par l'intégralité des médecins (26% d'entre eux n'en suivent pas). Cette FMC est obligatoire, mais aucun contrôle ni sanction ne sont prévus pour ceux qui n'en suivent pas.

Le milieu rural est très peu représenté dans notre échantillon (11,7%), peut-être parce que ces médecins ont une plus grosse patientèle et ont moins le temps de répondre aux questionnaires. L'utilisation de notre score d'environnement permet de rééquilibrer les trois groupes d'accès facile/moyen/difficile aux soins.

Une grande majorité des médecins (82%) déclarent disposer d'une FEVG documentée, or dans l'enquête du réseau « sentinelle » seulement 28% des patients insuffisants cardiaques disposent d'une FEVG dans leur dossier. Cette telle différence peut s'expliquer en partie par une amélioration de la prise en charge diagnostique de cette maladie depuis 2002, mais, dans notre enquête, les médecins ne s'appuient pas sur des dossiers, d'où l'existence d'un biais de déclaration qui surestime probablement ce chiffre.

Selon les recommandations actuelles de l'HAS(2), le suivi des patients atteints d'IC dépend du stade NYHA du patient, il devrait être effectué entre deux fois par an et tous les mois par le médecin généraliste et au moins une fois par an chez le cardiologue. Dans notre échantillon de médecins, le suivi par le médecin généraliste est donc en parfait accord avec les recommandations actuelles, celui par le cardiologue est très bon également avec seulement 10% des patients qui sont suivis moins d'une fois par an. Là encore, le *biais d'échantillonnage* de notre étude doit néanmoins faire analyser ce résultat avec précaution avant de conclure à une prise en charge adaptée de l'IC en Gironde. Concernant le suivi du poids, il pourrait être amélioré car seulement 57% des médecins pèsent les patients à chaque consultation.

En comparaison avec l'étude du réseau sentinelles(3), où la prévalence de cette maladie chez les plus de 60 ans en médecine générale s'élève à 11,9%, dans notre échantillon de population, la prévalence est plus basse avec 52% des médecins qui déclarent avoir moins de 5% de patients atteints, 40% qui déclarent avoir entre 5 et 10% et seulement 8% qui déclarent avoir plus de 10% dans leur patientèle. Cette différence de prévalence peut s'expliquer par une sous-estimation par nos généralistes de cette maladie soit parce que les patients sont peu symptomatiques et donc non encore diagnostiqués, soit liés aux *biais de mémorisation et de déclaration* du médecin généraliste.

Concernant les traitements de référence de l'insuffisance cardiaque à FEVG altérée, si l'on considère que les déclarations des médecins sont en accord avec leurs pratiques réelles, nous pouvons comparer nos résultats avec ceux retrouvés dans le registre européen QUALIFY(18) et celui français FRESH :

	Notre étude	QUALIFY 2016	FRESH 2017
N=	129	7092	617
IEC/ARA2	76%	87,2%	86%
Bétabloquant	53%	86,7%	90%
Diurétique	86%	83%	85%
Anti-aldostérone	40%	69,3%	64%

Concernant les IEC/ARA2 et les diurétiques, les résultats sont à peu près en accord avec les données de ces deux registres. Concernant les bétabloquants et les anti-aldostérones, respectivement 53% et 40% des médecins de notre enquête ne les déclarent comme traitement de référence. Ils doivent donc peu les prescrire, ceci pourrait être amélioré par une diffusion plus élargie des recommandations.

Nous avons également vu que, dans notre population, les médecins ne font que très peu de différence dans leurs réponses entre le traitement de référence des deux types d'IC. Nous pouvons donc essayer de comparer ces résultats avec ceux du réseau « sentinelle »(3) et ceux de la CNAM(17), où il n'y a pas non plus de distinction entre les deux types d'IC, nous retrouvons ainsi:

	Notre étude	CNAM 2008	Sentinelles 2002
N=	129	140 279	214
IEC/ARA2	76%	75%	53%
Bétabloquant	53%	44%	24%
Diurétique	86%	68%	77%
Anti-aldostérone	40%	18%	14%

Concernant les IEC/ARA2, les bétabloquants et les diurétiques, les résultats sont à peu près en accord avec les données de la CNAM et meilleurs que ceux de l'enquête du réseau sentinelles de 2002. Concernant l'anti-aldostérone, il y aurait deux fois plus de médecins qui en prescrivent dans notre enquête, cette telle différence est soit liée à une amélioration des pratiques des médecins, soit liée au biais de déclaration des médecins. Mais globalement, nous pouvons tout de même constater une amélioration des prescriptions des médecins généralistes depuis 2002, qui restent toutefois inférieures aux recommandations actuelles.

### **6.3. Discussion des résultats de la deuxième analyse :**

Comme nous l'avons vu précédemment, nous avons décidé de faire deux scores pour voir s'il existe un lien entre les conditions d'accès aux soins et la pertinence de prise en charge des médecins concernant l'IC. Le principal but de ces deux scores est de limiter au maximum les biais de déclaration et de mémorisation des médecins. En effet, en regroupant plusieurs items, cela nous permet de renforcer leurs déclarations et d'atténuer au maximum ces biais. Le deuxième but est de simplifier notre analyse statistique de Pearson, et de la rendre plus interprétable et claire, en regroupant en deux entités uniques nos réponses, afin de répondre à notre objectif principal. En effet, cela n'aurait pas été possible si nous avions réalisé ce test pour chaque question individuellement. Cependant, ces deux scores étant élaborés par nos soins, leur utilisation et l'interprétation des résultats qui en découlent doivent être faites avec prudence.

Grâce à notre test de Pearson, nous avons montré qu'il y a un lien positif entre la pertinence de prise en charge du médecin et les deux EVA concernant l'autonomie ressentie et l'autoévaluation des connaissances de la maladie. Plus le médecin se sent autonome et pense avoir de bonnes connaissances de la maladie, plus le score de pertinence de prise en charge est élevé donc plus le médecin paraît avoir une bonne prise en charge. Ce résultat montre que ces deux EVA sont fiables et que l'auto-évaluation par le médecin généraliste de ses capacités/compétences semble être correcte en ce qui concerne l'IC.

De même, il y a un coefficient de corrélation positif entre le score d'environnement médical et l'EVA des difficultés ressenties par le médecin. Plus le score d'environnement est élevé, donc plus l'accès aux soins est difficile, plus le médecin ressent des difficultés face à cet environnement médical pour gérer ses patients insuffisants cardiaques. Là encore, l'auto-évaluation par le médecin généraliste de ses difficultés paraît fiable.

Cependant, dans notre échantillon de population, il n'y a pas de corrélation entre la pertinence de prise en charge et les conditions d'accès aux soins. Qu'ils aient un environnement médical plus ou moins difficile d'accès, cela n'influence pas la pertinence de leur prise en charge, les médecins s'adaptant à leur situation. Là encore, notre étude souffre d'un biais par son caractère purement déclaratif, et par le taux de réponses qui représente seulement 8,4% des médecins de Gironde. Pour être plus représentatif de la réalité girondine et valider cette hypothèse, il faudrait réaliser une étude contrôlée avec autant de médecins dans chacun des sous-groupes du score de pertinence de prise en charge et d'accès aux soins. De plus, pour éviter les biais de déclaration et de mémorisation, il faudrait choisir nous même les médecins à interroger en fonction de leur accès aux soins et réaliser une enquête en s'appuyant sur des dossiers médicaux et non sur des souvenirs. Ou mieux encore, faire une étude prospective en demandant aux médecins généralistes d'introduire progressivement leurs patients insuffisants cardiaques au fur et à mesure qu'ils les voient en consultation, ce qui serait plus représentatif de la réalité de leur prise en charge.

## **7. CONCLUSION**

Devant l'évolution de la démographie médicale et de l'inégalité d'accès aux soins en Gironde, nous nous sommes demandé si ce problème d'accès aux soins pouvait en partie expliquer les difficultés ressenties et objectivées par les médecins généralistes girondins dans la prise en charge de l'insuffisance cardiaque.

Dans notre échantillon de 129 médecins ayant répondu à notre enquête réalisée au printemps 2017, le suivi de ces patients, la titration des molécules spécifiques de l'IC (préalablement introduites par le cardiologue), la prise en charge des épisodes de décompensations cardiaques paraissent être des critères correctement maîtrisés. Cependant, il persiste encore une certaine méconnaissance des traitements spécifiques de l'IC à FEVG altérée, et de ce fait une certaine réticence ou inertie de la part des médecins généralistes à introduire eux même ces traitements. Or le délai d'attente pour voir un cardiologue pouvant être long, l'état du patient peut se dégrader rapidement, entraînant des complications, voire une hospitalisation, qui auraient pu être évitées.

Néanmoins, dans notre travail et avec toutes les limites déjà citées, si l'accès aux soins est plus compliqué dans certaines zones du département, la pertinence de prise en charge de l'IC par les médecins généralistes n'y semble pas moins adaptée que dans des zones moins désertifiées. Si l'environnement médical n'est pas à l'origine de ces difficultés de prise en charge, nous pourrions nous demander quels sont les paramètres à corriger pour améliorer cette prise en charge :

- Améliorer le contenu des FMC et en favoriser encore l'accès (un certain nombre de médecins généralistes ne suivant pas de FMC) ?
- Mieux diffuser les recommandations par de nouveaux outils numériques : webcasts ? Cas cliniques en ligne ? Simulateurs médicaux adaptés et validés ?
- Que la CPAM puisse régulièrement faire un retour aux médecins généralistes sur les données départementales de la prise en charge de l'IC afin de les aider à mieux prendre conscience des limites actuelles de celle-ci ?
- Renforcer le lien cardiologue-généraliste quand il s'agit d'IC en s'aidant de télésurveillance ou du programme PRADO de l'assurance maladie ?

Pour valider notre travail, il faudrait donc maintenant réaliser une enquête large exhaustive, auprès des patients insuffisants cardiaques cette fois, afin de voir si le fait d'habiter dans des zones de faible densité médicale est réellement délétère sur leur prise en charge. Autrement dit, il serait intéressant de refaire l'étude cantonale citée figure 7 mais de la cibler sur la thématique de l'IC et d'observer la mortalité par IC canton par canton. Si on ne décède pas plus proportionnellement des suites de son IC dans des zones à faible densité médicale, la télésurveillance des patients insuffisants cardiaques, sujet à la mode imaginé par certains comme moyen de lutter contre la désertification médicale de certaines zones, risque peut-être de nous décevoir à l'avenir.

## **8. BIBLIOGRAPHIE**

1. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur J Heart Fail.* août 2016;18(8):891-975.
2. HAS. Guide du parcours de soins insuffisance cardiaque. Juin 2014. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-04/guide\\_parours\\_de\\_soins\\_ic\\_web.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-04/guide_parours_de_soins_ic_web.pdf)
3. Saudubray T, Saudubray C, Viboud C, Jondeau G, Valleron A-J, Flahault A, et al. Prevalence and management of heart failure in France: national study among general practitioners of the Sentinelles network. *Rev Med Interne.* nov 2005;26(11):845-50.
4. Gabet A, Lamarche-Vadel A, Chin F, Juillière Y, de Peretti C, Olié V. Mortalité due à l'insuffisance cardiaque en France, évolutions 2000-2010. *Bull Epidémiol Hebd.* 8 Juillet 2014;(21-22):386-94. Disponible sur: [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2014/21-22/2014\\_21-22\\_3.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2014/21-22/2014_21-22_3.html)
5. Perel C, Chin F, Tuppin P, Danchin N, Alla F, Juillière Y, de Peretti C. Taux de patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque en 2008 et évolutions en 2002-2008, France. *Bull Epidémiol Hebd.* 6 nov 2012;(41):466-70.
6. Tuppin P, Cuerq A, de Peretti C, Fagot-Campagna A, Danchin N, Juillière Y, et al. First hospitalization for heart failure in France in 2009: patient characteristics and 30-day follow-up. *Arch Cardiovasc Dis.* nov 2013;106(11):570-85.
7. Tuppin P, Cuerq A, de Peretti C, Fagot-Campagna A, Danchin N, Juillière Y, et al. Two-year outcome of patients after a first hospitalization for heart failure: A national observational study. *Arch Cardiovasc Dis.* mars 2014;107(3):158-68.
8. Inserm-CépiDc, InVS. Etat de santé de la population en France, rapport 2015. DREES. 2015;226-29. Disponible sur: [http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rappeds\\_v11\\_16032015.pdf](http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rappeds_v11_16032015.pdf)
9. Logeart D, Isnard R, Resche-Rigon M, Seronde M-F, de Groote P, Jondeau G, et al. Current aspects of the spectrum of acute heart failure syndromes in a real-life setting: the OFICA study. *Eur J Heart Fail.* avr 2013;15(4):465-76.
10. Inserm-CépiDc, InVS. Etat de santé de la population en France, rapport 2011. DRESS. 2011;296-99. Disponible sur: [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Etat\\_sante-population\\_2011.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Etat_sante-population_2011.pdf)
11. ORS Aquitaine. Maladies chroniques en Aquitaine, une approche à travers les admissions en affection longue durée (2008-2010). Décembre 2012. Disponible sur: [http://www.ors-aquitaine.org/upload/publications/2012/Maladies\\_chroniques\\_en\\_Aquitaine\\_Decembre\\_2012](http://www.ors-aquitaine.org/upload/publications/2012/Maladies_chroniques_en_Aquitaine_Decembre_2012)
12. Le Breton-Lerouillois G. Atlas de la démographie médicale en France, situation au 1<sup>er</sup> janvier. CNOM. 2016;(10):224,244. Disponible sur: [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas\\_de\\_la\\_demographie\\_medecale\\_2016.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_de_la_demographie_medecale_2016.pdf)

13. Coldefy M, Com-Ruelle L, Lucas-Gabrielli V. Distances et temps d'accès aux soins en France métropolitaine. *Etudes et résultats*. Juin 2011;(764):1-8. Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er764.pdf>
14. ORS Aquitaine. *Inégalités socio-sanitaires en Aquitaine, une typologie cantonale*. Décembre 2010. Disponible sur: [http://www.ors-aquitaine.org/upload/publications/2010/Inegalites\\_Socio-sanitaires\\_Aquitaine\\_2010.pdf](http://www.ors-aquitaine.org/upload/publications/2010/Inegalites_Socio-sanitaires_Aquitaine_2010.pdf)
15. Juillièrè Y, Suty-Selton C, Riant E, Darracq J-P, Dellinger A, Labarre J-P, et al. Prescription of cardiovascular drugs in the French ODIN cohort of heart failure patients according to age and type of chronic heart failure. *Arch Cardiovasc Dis*. janv 2014;107(1):21-32.
16. Cohen Solal A, Leurs I, Assyag P, Beauvais F, Clerson P, Contre C, et al. Optimization of heart failure medical treatment after hospital discharge according to left ventricular ejection fraction: the FUTURE survey. *Arch Cardiovasc Dis*. juill 2012;105(6-7):355-65.
17. Merlièrè J, Couvreur C, Smadja L, Jolivet A. Caractéristiques et trajets de soins des insuffisants cardiaques de Régime Général. *CNAM, Points de repère*. Août 2012;(38):1-14. Disponible sur: [http://fulltext.bdsp.ehesp.fr/Cnamts/PR/2012/38/PR\\_2012\\_38\\_1.pdf](http://fulltext.bdsp.ehesp.fr/Cnamts/PR/2012/38/PR_2012_38_1.pdf)
18. Komajda M, Anker SD, Cowie MR, Filippatos GS, Mengelle B, Ponikowski P, et al. Physicians' adherence to guideline-recommended medications in heart failure with reduced ejection fraction: data from the QUALIFY global survey. *Eur J Heart Fail*. mai 2016;18(5):514-22.
19. Logeart D. ESC HFA 2017 poster.

## **9. ANNEXES**

Le questionnaire envoyé aux médecins :

**1/ Votre tranche d'âge :**  ≤40 ans,  entre 41-50 ans,  entre 51- 60 ans,  >60 ans

**2/ suivez-vous une FMC?**  Oui  Non

**3/ Lieu d'exercice :**  urbain  semi rural  rural ?

**4/ Environnement médical :** proximité d'un centre hospitalier disposant d'un service d'urgence ou de cardiologie :

< 10 km  entre 10 et 30 km  >30 km ?

**5/L'accès au cardiologue vous paraît :**

facile,  intermédiaire,  difficile

**6/Quel est le délai moyen pour avoir une consultation chez le cardiologue libéral pour vos patients insuffisants cardiaques? (sans intervention de votre part) :**

moins d'1 mois,  entre 1 et 2 mois,  plus de 2 mois

**7/Quel est ce délai pour avoir une consultation chez le cardiologue hospitalier? (sans intervention de votre part) :**

moins d'1 mois,  entre 1 et 3 mois,  plus de 3 mois

**8/ En cas d'urgence (hors urgence vitale), si vous avez besoin d'une consultation cardiologique rapide: après appel téléphonique de votre part, quel est le délai d'attente?**

Moins d'1 semaine,  entre 1 semaine et 15 jours,  entre 15 jours et 1 mois

**9/ Dans votre patientèle, quelle est la proportion approximative de patients atteints (ou fortement suspectés d'être atteints) d'insuffisance cardiaque :**

<5%,  entre 5 et 10%,  entre 10 et 15%,  >15%?

**10/ Parmi ces patients, combien ont eu un dosage de BNP dans les 12 derniers mois :**

plus de la moitié,  moins de la moitié,  je ne sais pas ?

**11/ Parmi ces patients, combien ont une fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) documentée:**

plus de la moitié,  moins de la moitié,  je ne sais pas ?

**12/ Dans votre pratique, faites-vous une différence de prise en charge entre l'insuffisance cardiaque à FEVG préservée et celle à FEVG altérée?**

Oui,  non

**13/ A quelle régularité suivez-vous ces patients en moyenne ?**

Plus d'une fois par mois,  une fois par mois,  une fois tous les 2 mois,  
 une fois tous les 3 mois ou moins

**14/ Combien dure en moyenne la consultation pour ce type de patient:**

15min,  entre 15 et 30 min,  plus de 30 min

**15/ A quelle fréquence sont-ils suivis par le cardiologue ?**

plus d'une fois par an,  une fois par an,  moins d'une fois par an

**16/ Devant un patient dyspnéique, que faites-vous en cas de doute diagnostique?**

Dosage d'un BNP en urgence,  
 avis cardiologique en urgence,

- dosage du BNP suivi d'un avis cardiologique en urgence,
- test thérapeutique aux diurétiques

17/ Pesez-vous ces patients à chaque consultation ?  Oui,  non

18/ Initiez-vous des traitements spécifiques de l'insuffisance cardiaque (hors diurétiques) ou attendez-vous l'avis d'un cardiologue :

- j'initie,  j'attends l'avis du cardiologue

19/ Après leur introduction (par vous ou un spécialiste), procédez-vous à une augmentation progressive de la posologie de ces médicaments ?  oui,  non

20/ Si vous avez répondu "non" à la question précédente, pourquoi ? (plusieurs choix possibles)

- parce que le patient est stable donc je poursuis les mêmes doses
- parce que le patient risque d'avoir des effets secondaires (tension artérielle ou fréquence cardiaque trop basse pour augmenter)
- parce que je préfère que ces traitements soient gérés par le cardiologue.

21/ En cas de signes de surcharge, modifiez-vous la posologie du traitement diurétique ou en référez-vous au cardiologue :  je modifie,  j'en réfère au cardiologue

22/ Selon vous, quel est le traitement de référence d'un patient insuffisant cardiaque symptomatique à FEVG altérée, en rythme sinusal : (plusieurs choix possibles)

- Béta bloquants,  inhibiteurs calciques,  IEC-ARA2,  dérivés nitrés,
- digoxine,  aspirine,  AVK,  anti aldostérone,  diurétiques,
- ivabradine (Procoralan®),  aucun de ces médicaments

23/Selon vous, quel est le traitement de référence d'un patient insuffisant cardiaque symptomatique à FEVG préservée, en rythme sinusal : (plusieurs choix possibles)

- Béta bloquants,  inhibiteurs calciques,  IEC-ARA2,  dérivés nitrés,
- digoxine,  aspirine,  AVK,  anti aldostérone,  diurétiques,
- ivabradine (Procoralan®),  aucun de ces médicaments

24/ Selon vous, quel est le pronostic à 1 an d'un patient après une première hospitalisation pour prise en charge d'insuffisance cardiaque?

- Taux de mortalité :  inférieure à 10%,  entre 10 et 20%,  entre 20 et 30%,
- entre 30 et 40%.

25/ Evaluation de votre autonomie pour la prise en charge régulière de ces patients (conseils donnés, maniement des diurétiques, surveillance...): (entourer le chiffre)

dépendant  autonome  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

26/Evaluation de vos difficultés ressenties face à votre environnement médical (accessibilité aux soins) pour la prise en charge de ces patients: (entourer le chiffre)

aucune  beaucoup  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

27/ autoévaluation de vos connaissances actuelles de la maladie:

faibles  maîtrisées  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

## **10. RESUMES**

### **10.1. Résumé français**

**Introduction** : L'insuffisance cardiaque est une maladie complexe, grave et de plus en plus fréquente. Malgré des recommandations régulièrement mises à jour, sa prise en charge en médecine générale reste difficile et hétérogène. Dans notre département girondin, l'accès aux soins peut parfois être plus compliqué dans certaines zones.

**Objectif** : L'objectif principal de notre étude est de comparer la pertinence de prise en charge de l'IC par les médecins généralistes girondins en fonction de leurs conditions d'accès aux soins.

**Méthodes** : Nous avons réalisé une enquête de pratique observationnelle, déclarative, rétrospective auprès des médecins généralistes de Gironde, via un questionnaire en ligne, diffusé par le CDOM.

**Résultats** : 129 médecins ont répondu sur un total de 1541, le taux de réponse est de 8,4%. Toutes les tranches d'âge sont représentées de façon assez équitable. Plus de la moitié des médecins qualifient l'accès au cardiologue comme intermédiaire ou difficile. Le suivi des patients paraît très régulier (82% des médecins déclarent suivre tous les 2 mois au moins ces patients). 57% des médecins notent qu'ils ne font pas de distinction de prise en charge entre les 2 types d'IC. Concernant le traitement de référence de l'IC à FEVG altérée : 77% des médecins ont répondu les IEC, 53% les bêtabloquants, 40% les anti-aldostérones mais seulement 22% considèrent la trithérapie comme référence. Il n'y a pas de corrélation entre l'environnement médical isolé ou non et la pertinence de prise en charge de l'IC du médecin. Par contre, il existe un lien entre la pertinence de sa prise en charge et son degré d'autonomie ressentie pour gérer ces patients ainsi que son niveau de connaissances actuelles de la maladie. Il y a également une corrélation entre ses difficultés ressenties et ses conditions d'accès aux soins.

**Conclusion** : Les difficultés d'accès aux soins ne semblent donc pas influencer la pertinence de prise en charge de l'IC des médecins généralistes girondins. La désertification médicale ne semble donc pas être le principal facteur susceptible d'expliquer les difficultés de prise en charge de l'IC en médecine générale.

## **10.2. Résumé anglais:**

**Background** : Heart failure (HF) is a complex, serious and an increasingly frequent disease. In spite of regularly updated guidelines, its management in general medicine remains difficult and heterogeneous. In our Gironde's department, the access to healthcare can be more complicated in some areas.

**Aim** : The main objective of our study is to compare the relevance of care of the HF by general practitioners (GP) in Gironde according to their conditions of access to healthcare, in 2017.

**Methods** : We performed a declarative and retrospective investigation with the GP in Gironde, with an online questionnaire, spread by the CDOM.

**Results** : 129 doctors answered out of a total initial of 1541 : the rate of answer is 8,4 %. All the age brackets are represented. Over half of the doctors qualify the access to the cardiologist as intermediary or difficult. The follow-up of the patients seems very regular (82 % of the doctors declare to follow every 2 months at least these patients). 57 % of the doctors say that they don't make distinction of care between the 2 kinds of HF. As for the reference treatment of the altered HF: 77 % of the doctors answered ACEI, 53 % beta-blockers, 40 % MRAs but only 22 % consider the tritherapy as reference. There is no correlation between the isolated or not isolated medical environment, and the relevance care of the HF by GP. However, there is a link between the relevance of the care and the degree of autonomy felt to manage these patients as well as the level of current knowledge of this disease. There is also a correlation between the felt difficulties and the conditions of access to healthcare.

**Conclusion** : The difficulties of access to healthcare don't seem to influence the relevance of management of the HF by GP in Gironde in 2017. The medical desertification doesn't seem to be the main factor susceptible to explain the difficulties of care of the HF in general medicine.

## **Serment d'Hippocrate**

*Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.*

*Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.*

*Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.*

*J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.*

*Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.*

*Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.*

*Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.*

*Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.*

*J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.*

*Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.*

## RÉSUMÉ

**Introduction :** L'insuffisance cardiaque est une maladie complexe, grave et de plus en plus fréquente. Malgré des recommandations régulièrement mises à jour, sa prise en charge en médecine générale reste difficile et hétérogène. Dans notre département girondin, l'accès aux soins peut parfois être plus compliqué dans certaines zones.

**Objectif :** L'objectif principal de notre étude est de comparer la pertinence de prise en charge de l'IC par les médecins généralistes girondins en fonction de leurs conditions d'accès aux soins.

**Méthodes :** Nous avons réalisé une enquête de pratique observationnelle, déclarative, rétrospective auprès des médecins généralistes de Gironde, via un questionnaire en ligne, diffusé par le CDOM.

**Résultats :** 129 médecins ont répondu sur un total de 1541, le taux de réponse est de 8,4%. Toutes les tranches d'âge sont représentées de façon assez équitable. Plus de la moitié des médecins qualifient l'accès au cardiologue comme intermédiaire ou difficile. Le suivi des patients paraît très régulier (82% des médecins déclarent suivre tous les 2 mois au moins ces patients). 57% des médecins notent qu'ils ne font pas de distinction de prise en charge entre les 2 types d'IC. Concernant le traitement de référence de l'IC à FEVG altérée : 77% des médecins ont répondu les IEC, 53% les bêtabloquants, 40% les anti-aldostérones mais seulement 22% considèrent la trithérapie comme référence. Il n'y a pas de corrélation entre l'environnement médical isolé ou non et la pertinence de prise en charge de l'IC du médecin. Par contre, il existe un lien entre la pertinence de sa prise en charge et son degré d'autonomie ressentie pour gérer ces patients ainsi que son niveau de connaissances actuelles de la maladie. Il y a également une corrélation entre ses difficultés ressenties et ses conditions d'accès aux soins.

**Conclusion :** Les difficultés d'accès aux soins ne semblent donc pas influencer la pertinence de prise en charge de l'IC des médecins généralistes girondins. La désertification médicale ne semble donc pas être le principal facteur susceptible d'expliquer les difficultés de prise en charge de l'IC en médecine générale.

**Background :** Heart failure (HF) is a complex, serious and an increasingly frequent disease. In spite of regularly updated guidelines, its management in general medicine remains difficult and heterogeneous. In our Gironde's department, the access to healthcare can be more complicated in some areas. **Aim :** The main objective of our study is to compare the relevance of care of the HF by general practitioners (GP) in Gironde according to their conditions of access to healthcare, in 2017. **Methods :** We performed a declarative and retrospective investigation with the GP in Gironde, with an online questionnaire, spread by the CDOM. **Results :** 129 doctors answered out of a total initial of 1541 : the rate of answer is 8,4 %. All the age brackets are represented. Over half of the doctors qualify the access to the cardiologist as intermediary or difficult. The follow-up of the patients seems very regular (82 % of the doctors declare to follow every 2 months at least these patients). 57 % of the doctors say that they don't make distinction of care between the 2 kinds of HF. As for the reference treatment of the altered HF: 77 % of the doctors answered ACEI, 53 % beta-blockers, 40 % MRAs but only 22 % consider the tritherapy as reference. There is no correlation between the isolated or not isolated medical environment, and the relevance care of the HF by GP. However, there is a link between the relevance of the care and the degree of autonomy felt to manage these patients as well as the level of current knowledge of this disease. There is also a correlation between the felt difficulties and the conditions of access to healthcare. **Conclusion :** The difficulties of access to healthcare don't seem to influence the relevance of management of the HF by GP in Gironde in 2017. The medical desertification doesn't seem to be the main factor susceptible to explain the difficulties of care of the HF in general medicine.

**Discipline :** Médecine Générale

**Mots Clés:** Insuffisance cardiaque, Difficultés, Médecins généralistes, Environnement médical.