



**HAL**  
open science

# L'insuffisance cardiaque et vous : identifier les objectifs éducatifs à aborder lors de la consultation post-hospitalisation en cabinet de médecine générale

Pauline Dabrowski

## ► To cite this version:

Pauline Dabrowski. L'insuffisance cardiaque et vous : identifier les objectifs éducatifs à aborder lors de la consultation post-hospitalisation en cabinet de médecine générale. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. dumas-03266272

**HAL Id: dumas-03266272**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03266272>**

Submitted on 21 Jun 2021

**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.



**Faculté des sciences  
médicales et paramédicales**  
Aix-Marseille Université

**L'insuffisance cardiaque et vous : identifier les objectifs éducatifs à aborder  
lors de la consultation post-hospitalisation en cabinet de médecine générale**

# **T H È S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES**

**DE MARSEILLE**

**Le 18 Juin 2021**

**Par Madame Pauline DABROWSKI**

**Née le 5 avril 1993 à Montpellier (34)**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

**Monsieur le Professeur THUNY Franck**

**Président**

**Monsieur le Professeur GERBEAUX Patrick**

**Assesseur**

**Monsieur le Docteur NUSSLI Nicolas**

**Assesseur**

**Madame le Docteur TOUIL Anissa**

**Directeur**





Faculté des sciences  
médicales et paramédicales  
Aix-Marseille Université

**L'insuffisance cardiaque et vous : identifier les objectifs éducatifs à aborder  
lors de la consultation post-hospitalisation en cabinet de médecine générale**

# **T H È S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES**

**DE MARSEILLE**

**Le 18 Juin 2021**

**Par Madame Pauline DABROWSKI**

**Née le 5 avril 1993 à Montpellier (34)**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

**Monsieur le Professeur THUNY Franck**

**Président**

**Monsieur le Professeur GERBEAUX Patrick**

**Assesseur**

**Monsieur le Docteur NUSSLI Nicolas**

**Assesseur**

**Madame le Docteur TOUIL Anissa**

**Directeur**



## FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

<b>Doyen</b>	:	<b>Pr. Georges LEONETTI</b>
Vice-Doyen aux affaires générales	:	Pr. Patrick DESSI
Vice-Doyen aux professions paramédicales	:	Pr. Philippe BERBIS
Conseiller	:	Pr. Patrick VILLANI
<b>Assesseurs :</b>		
➤ aux études	:	Pr. Kathia CHAUMOITRE
➤ à la recherche	:	Pr. Jean-Louis MEGE
➤ à l'unité mixte de formation continue en santé	:	Pr. Justin MICHEL
➤ pour le secteur NORD	:	Pr. Stéphane BERDAH
➤ Groupements Hospitaliers de territoire	:	Pr. Jean-Noël ARGENSON
➤ aux masters	:	Pr. Pascal ADALIAN

### **Chargés de mission :**

➤ sciences humaines et sociales	:	Pr. Pierre LE COZ
➤ relations internationales	:	Pr. Stéphane RANQUE
➤ DU/DIU	:	Pr. Véronique VITTON
➤ DPC, disciplines médicales & biologiques	:	Pr. Frédéric CASTINETTI
➤ DPC, disciplines chirurgicales	:	Dr. Thomas GRAILLON

## ÉCOLE DE MEDECINE

<b>Directeur</b>	:	<b>Pr. Jean-Michel VITON</b>
------------------	---	------------------------------

### **Chargés de mission**

▪ PACES – Post-PACES	:	Pr. Régis GUIEU
▪ DFGSM	:	Pr. Anne-Laure PELISSIER
▪ DFASM	:	Pr. Marie-Aleth RICHARD
▪ DFASM	:	Pr. Marc BARTHET
▪ Préparation aux ECN	:	Dr Aurélie DAUMAS
▪ DES spécialités	:	Pr. Pierre-Edouard FOURNIER
▪ DES stages hospitaliers	:	Pr. Benjamin BLONDEL
▪ DES MG	:	Pr. Christophe BARTOLI
▪ Démographie médicale	:	Dr. Noémie RESSEGUIER
▪ Etudiant	:	Elise DOMINJON



### ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

**Directrice** : **Madame Carole ZAKARIAN**

**Chargés de mission**

- 1<sup>er</sup> cycle : Madame Estelle BOISSIER
- 2<sup>ème</sup> cycle : Madame Cécile NINA

### ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

**Directeur** : **Monsieur Philippe SAUVAGEON**

**Chargés de mission**

- Masso- kinésithérapie 1<sup>er</sup> cycle : Madame Béatrice CAORS
- Masso-kinésithérapie 2<sup>ème</sup> cycle : Madame Joannie HENRY
- Mutualisation des enseignements : Madame Géraldine DEPRES

### ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

**Directeur** : **Monsieur Sébastien COLSON**

**Chargés de mission**

- Chargée de mission : Madame Sandrine MAYEN RODRIGUES
- Chargé de mission : Monsieur Christophe ROMAN

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	DEVRED Philippe
	ALDIGHIERI René		DJIANE Pierre
	ALESSANDRINI Pierre		DONNET Vincent
	ALLIEZ Bernard		DUCASSOU Jacques
	AQUARON Robert		DUFOUR Michel
	ARGEME Maxime		DUMON Henri
	ASSADOURIAN Robert		ENJALBERT Alain
	AUFFRAY Jean-Pierre		FAUGERE Gérard
	AUTILLO-TOUATI Amapola		FAVRE Roger
	AZORIN Jean-Michel		FIECHI Marius
	BAILLE Yves		FARNARIER Georges
	BARDOT Jacques		FIGARELLA Jacques
	BARDOT André		FONTES Michel
	BERARD Pierre		FRANCES Yves
	BERGOIN Maurice		FRANCOIS Georges
	BERLAND Yvon		FUENTES Pierre
	BERNARD Dominique		GABRIEL Bernard
	BERNARD Jean-Louis		GALINIER Louis
	BERNARD Jean-Paul		GALLAIS Hervé
	BERNARD Pierre-Marie		GAMERRE Marc
	BERTRAND Edmond		GARCIN Michel
	BISSET Jean-Pierre		GARNIER Jean-Marc
	BLANC Bernard		GAUTHIER André
	BLANC Jean-Louis		GERARD Raymond
	BOLLINI Gérard		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BONGRAND Pierre		GIUDICELLI Sébastien
	BONNEAU Henri		GOUDARD Alain
	BONNOIT Jean		GOUIN François
	BORY Michel		GRILLO Jean-Marie
	BOTTA Alain		GRIMAUD Jean-Charles
	BOTTA-FRIDLUND Danielle		GRISOLI François
	BOURGADE Augustin		GROULIER Pierre
	BOUVENOT Gilles		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BOUYALA Jean-Marie		HASSOUN Jacques
	BREMOND Georges		HEIM Marc
	BRICOT René		HOUEL Jean
	BRUNET Christian		HUGUET Jean-François
	BUREAU Henri		JAQUET Philippe
	CAMBOULIVES Jean		JAMMES Yves
	CANNONI Maurice		JOUBE Paulette
	CARTOUZOU Guy		JUHAN Claude
	CAU Pierre		JUIN Pierre
	CHABOT Jean-Michel		KAPHAN Gérard
	CHAMLIAN Albert		KASBARIAN Michel
	CHARPIN Denis		KLEISBAUER Jean-Pierre
	CHARREL Michel		LACHARD Jean

CHAUVEL Patrick  
CHOUX Maurice  
CIANFARANI François  
CLAVERIE Jean-Michel  
CLEMENT Robert  
COMBALBERT André  
CONTE-DEVOLX Bernard  
CORRIOL Jacques  
COULANGE Christian  
CURVALE Georges  
DALMAS Henri  
DE MICO Philippe  
DELPERO Jean-Robert  
DESSEIN Alain  
DELARQUE Alain  
DEVIN Robert

MM MICHOTEY Georges  
MIRANDA François  
MONFORT Gérard  
MONGES André  
MONGIN Maurice  
MUNDLER Olivier  
NAZARIAN Serge  
NICOLI René  
NOIRCLERC Michel  
OLMER Michel  
OREHEK Jean  
PAPY Jean-Jacques  
PAULIN Raymond  
PELOUX Yves  
PENAUD Antony  
PENE Pierre  
PIANA Lucien  
PICAUD Robert  
PIGNOL Fernand  
POGGI Louis  
POITOUT Dominique  
PONCET Michel  
POUGET Jean  
PRIVAT Yvan  
QUILICHINI Francis  
RANQUE Jacques  
RANQUE Philippe  
RICHAUD Christian  
RIDINGS Bernard  
ROCHAT Hervé  
ROHNER Jean-Jacques  
ROUX Hubert

LAFFARGUE Pierre  
LAUGIER René  
LE TREUT Yves  
LEVY Samuel  
LOUCHET Edmond  
LOUIS René  
LUCIANI Jean-Marie  
MAGALON Guy  
MAGNAN Jacques  
MALLAN- MANCINI Josette  
MALMEJAC Claude  
MARANINCHI Dominique  
MARTIN Claude  
MATTEI Jean François  
MERCIER Claude  
METGE Paul

VANUXEM Paul  
VERVLOET Daniel  
VIALETES Bernard  
WEILLER Pierre-Jean

ROUX Michel  
RUFO Marcel  
SAHEL José  
SALAMON Georges  
SALDUCCI Jacques  
SAMBUC Roland  
SAN MARCO Jean-Louis  
SANKALE Marc  
SARACCO Jacques  
SARLES Jacques  
SARLES - PHILIP Nicole  
SASTRE Bernard  
SCHIANO Alain  
SCOTTO Jean-Claude  
SEBAHOUN Gérard  
SEITZ Jean-François  
SERMENT Gérard  
SOULAYROL René  
STAHL André  
TAMALET Jacques  
TARANGER-CHARPIN Colette  
THIRION Xavier  
THOMASSIN Jean-Marc  
UNAL Daniel  
VAGUE Philippe  
VAGUE/JUHAN Irène

## EMERITAT

### 2008

M. le Professeur	LEVY Samuel	31/08/2011
Mme le Professeur	JUHAN-VAGUE Irène	31/08/2011
M. le Professeur	PONCET Michel	31/08/2011
M. le Professeur	KASBARIAN Michel	31/08/2011
M. le Professeur	ROBERTOUX Pierre	31/08/2011

### 2009

M. le Professeur	DJIANE Pierre	31/08/2011
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2012

### 2010

M. le Professeur	MAGNAN Jacques	31/12/2014
------------------	----------------	------------

### 2011

M. le Professeur	DI MARINO Vincent	31/08/2015
M. le Professeur	MARTIN Pierre	31/08/2015
M. le Professeur	METRAS Dominique	31/08/2015

### 2012

M. le Professeur	AUBANIAC Jean-Manuel	31/08/2015
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2015
M. le Professeur	CAMBOULIVES Jean	31/08/2015
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2015
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2015
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2015
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2015

### 2013

M. le Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. le Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. le Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. le Professeur	RUFO Marcel	31/08/2016
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016

### 2014

M. le Professeur	FUENTES Pierre	31/08/2017
M. le Professeur	GAMERRE Marc	31/08/2017
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2017
M. le Professeur	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017

**2015**

M. le Professeur	COULANGE Christian	31/08/2018
M. le Professeur	COURAND François	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2016
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2016
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2016

**2016**

M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2017
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2019
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2017
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2017
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2019
M. le Professeur	JAMMES Yves	31/08/2019
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2017
M. le Professeur	POITOUT Dominique	31/08/2019
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2017
M. le Professeur	VIALETES Bernard	31/08/2019

**2017**

M. le Professeur	ALESSANDRINI Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2018
M. le Professeur	CHAUVEL Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2018
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2018
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2018
M. le Professeur	SEBBAHOUN Gérard	31/08/2018

**2018**

M. le Professeur	MARANINCHI Dominique	31/08/2021
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2019
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2019

**2019**

M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2020

M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2020
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2020
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2020
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2020
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2020
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2020

2020

M. le Professeur	DELPERO Jean-Robert	31/08/2023
M. le Professeur	GRIMAUD Jean-Charles	31/08/2023
M. le Professeur	SAMBUC Roland	31/08/2023
M. le Professeur	SEITZ Jean-François	31/08/2023
M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2021
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2021
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2021
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2021
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2021

## Honoris causa

<b>1967</b>	
MM. les Professeurs	DADI (Italie) CID DOS SANTOS (Portugal)
<b>1974</b>	
MM. les Professeurs	MAC ILWAIN (Grande-Bretagne) T.A. LAMBO (Suisse)
<b>1975</b>	
MM. les Professeurs	O. SWENSON (U.S.A.) Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)
<b>1976</b>	
MM. les Professeurs	P. FRANCHIMONT (Belgique) Z.J. BOWERS (U.S.A.)
<b>1977</b>	
MM. les Professeurs	C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.) C.GIBBS (U.S.A.) J. DACIE (Grande-Bretagne)
<b>1978</b>	
M. le Président	F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)
<b>1980</b>	
MM. les Professeurs	A. MARGULIS (U.S.A.) R.D. ADAMS (U.S.A.)
<b>1981</b>	
MM. les Professeurs	H. RAPPAPORT (U.S.A.) M. SCHOU (Danemark) M. AMENT (U.S.A.) Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne) S. REFSUM (Norvège)
<b>1982</b>	
M. le Professeur	W.H. HENDREN (U.S.A.)
<b>1985</b>	
MM. les Professeurs	S. MASSRY (U.S.A.) KLINSMANN (R.D.A.)
<b>1986</b>	
MM. les Professeurs	E. MIHICH (U.S.A.) T. MUNSAT (U.S.A.) LIANA BOLIS (Suisse) L.P. ROWLAND (U.S.A.)

<b>1987</b>	
M. le Professeur	P.J. DYCK (U.S.A.)
<b>1988</b>	
MM. les Professeurs	R. BERGUER (U.S.A.) W.K. ENGEL (U.S.A.) V. ASKANAS (U.S.A.) J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.) A. DAVIGNON (Canada) A. BETTARELLO (Brésil)
<b>1989</b>	
M. le Professeur	P. MUSTACCHI (U.S.A.)
<b>1990</b>	
MM. les Professeurs	J.G. MC LEOD (Australie) J. PORTER (U.S.A.)
<b>1991</b>	
MM. les Professeurs	J. Edward MC DADE (U.S.A.) W. BURGDORFER (U.S.A.)
<b>1992</b>	
MM. les Professeurs	H.G. SCHWARZACHER (Autriche) D. CARSON (U.S.A.) T. YAMAMURO (Japon)
<b>1994</b>	
MM. les Professeurs	G. KARPATI (Canada) W.J. KOLFF (U.S.A.)
<b>1995</b>	
MM. les Professeurs	D. WALKER (U.S.A.) M. MULLER (Suisse) V. BONOMINI (Italie)
<b>1997</b>	
MM. les Professeurs	C. DINARELLO (U.S.A.) D. STULBERG (U.S.A.) A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne) P.I. BRANEMARK (Suède)
<b>1998</b>	
MM. les Professeurs	O. JARDETSKY (U.S.A.)
<b>1999</b>	
MM. les Professeurs	J. BOTELLA LLUSIA (Espagne)

D. COLLEN (Belgique)  
S. DIMAURO (U. S. A.)

**2000**

MM. les Professeurs

D. SPIEGEL (U. S. A.)  
C. R. CONTI (U.S.A.)

**2001**

MM. les Professeurs

P-B. BENNET (U. S. A.)  
G. HUGUES (Grande Bretagne)  
J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)

**2002**

MM. les Professeurs

M. ABEDI (Canada)  
K. DAI (Chine)

**2003**

M. le Professeur  
Sir

T. MARRIE (Canada)  
G.K. RADDI (Grande Bretagne)

**2004**

M. le Professeur

M. DAKE (U.S.A.)

**2005**

M. le Professeur

L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)

**2006**

M. le Professeur

A. R. CASTANEDA (U.S.A.)

**2007**

M. le Professeur

S. KAUFMANN (Allemagne)

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHOSSEGROS Cyrille	GUIEU Régis
ALBANESE Jacques	COLLART Frédéric	GUIS Sandrine
ALIMI Yves	COSTELLO Régis	GUYE Maxime
AMABILE Philippe	COURBIERE Blandine	GUYOT Laurent
AMBROSI Pierre	COWEN Didier	<i>GUYYS Jean-Michel Surnombre</i>
ANDRE Nicolas	CRAVELLO Ludovic	HABIB Gilbert
ARGENSON Jean-Noël	CUISSET Thomas	HARDWIGSEN Jean
ASTOUL Philippe	DA FONSECA David	HARLE Jean-Robert
ATTARIAN Shahram	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	HOUVENAEGHEL Gilles
AUDOUIN Bertrand	DANIEL Laurent	JACQUIER Alexis
AUQUIER Pascal	DARMON Patrice	JOURDE-CHICHE Noémie
AVIERINOS Jean-François	DAVID Thierry	JOUVE Jean-Luc KAPLANSKI Gilles
AZULAY Jean-Philippe	D'ERCOLE Claude	KARSENTY Gilles
BAILLY Daniel	D'JOURNO Xavier	<i>KERBAUL François détachement</i>
BARLESI Fabrice	DEHARO Jean-Claude	KRAHN Martin
BARLIER-SETTI Anne	DELAPORTE Emmanuel	LAFFORGUE Pierre
BARLOGIS Vincent	DENIS Danièle	LAGIER Jean-Christophe
BARTHET Marc	DISDIER Patrick	LAMBAUDIE Eric
BARTOLI Christophe	DODDOLI Christophe	LANCON Christophe
BARTOLI Jean-Michel	DRANCOURT Michel	LA SCOLA Bernard LAUNAY Franck
BARTOLI Michel	DUBUS Jean-Christophe	LAVIEILLE Jean-Pierre
BARTOLOMEI Fabrice	DUFFAUD Florence	LE CORROLLER Thomas
BASTIDE Cyrille	DUFOUR Henry	LECHEVALLIER Eric
BENSOUSSAN Laurent	DURAND Jean-Marc	LEGRE Régis
BERBIS Philippe	DUSSOL Bertrand	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
BERBIS Julie	EBBO Mikaël	LEONE Marc
BERDAH Stéphane	EUSEBIO Alexandre	LEONETTI Georges
BEROUD Christophe	FABRE Alexandre	LEPIDI Hubert
BERTUCCI François	FAKHRY Nicolas	LEVY Nicolas
BLAISE Didier	FELICIAN Olivier	MACE Loïc MAGNAN Pierre-Edouard
BLIN Olivier	FENOLLAR Florence	MANCINI Julien
BLONDEL Benjamin	FIGARELLA/BRANGER Dominique	MEGE Jean-Louis
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FLECHER Xavier	MERROT Thierry
BONELLO Laurent	FOUILLOUX Virginie	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
BONNET Jean-Louis	FOURNIER Pierre-Edouard	MEYER/DUTOUR Anne
<i>BOUBLI Léon Surnombre</i>	FRANCESCHI Frédéric	MICCALEF/ROLL Joëlle
BOUFI Mourad	FUENTES Stéphane	MICHEL Fabrice
BOYER Laurent	GABERT Jean	MICHEL Gérard
BREGEON Fabienne	GABORIT Bénédicte	MICHEL Justin
BRETELLE Florence	GAINNIER Marc	MICHELET Pierre
BROUQUI Philippe	GARCIA Stéphane	MILH Mathieu
BRUDER Nicolas	GARIBOLDI Vlad	MILLION Matthieu
BRUE Thierry	GAUDART Jean	MOAL Valérie
BRUNET Philippe	GAUDY-MARQUESTE Caroline	MORANGE Pierre-Emmanuel
BURTEY Stéphane	GENTILE Stéphanie	MOULIN Guy MOUTARDIER Vincent
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GERBEAUX Patrick	NAUDIN Jean
CASANOVA Dominique	GEROLAMI/SANTANDREA René	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
CASTINETTI Frédéric	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	NICOLLAS Richard NGUYEN Karine
CECCALDI Mathieu	GIORGI Roch	OLIVE Daniel
CHAGNAUD Christophe	GIOVANNI Antoine	OLLIVIER Matthieu
CHAMBOST Hervé	GIRARD Nadine	OUAFIK L'Houcine
CHAMPSAUR Pierre	GIRAUD/CHABROL Brigitte	OVAERT-REGGIO Caroline
CHANEZ Pascal	GONCALVES Anthony	PADOVANI Laetitia
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GRANEL/REY Brigitte	
CHARREL Rémi	GRANVAL Philippe	
CHAUMOITRE Kathia	GREILLIER Laurent	
CHIARONI Jacques	GROB Jean-Jacques	
CHINOT Olivier	GUEDJ Eric	

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PAGANELLI Franck	ROCHE Pierre-Hugues	TURRINI Olivier
<i>PANUEL Michel Surnombre</i>	ROCH Antoine	VALERO René
PAPAZIAN Laurent	ROCHWERGER Richard	VAROQUAUX Arthur Damien
PAROLA Philippe	ROLL Patrice	VELLY Lionel
<i>PARRATTE Sébastien Disponibilité</i>	ROSSI Dominique	VEY Norbert
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure	ROSSI Pascal	VIDAL Vincent
PELLETIER Jean	ROUDIER Jean	VIENS Patrice
PERRIN Jeanne	SALAS Sébastien	VILLANI Patrick
PETIT Philippe	SARLON-BARTOLI Gabrielle	VITON Jean-Michel
PHAM Thao	SCAVARDA Didier	VITTON Véronique
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique	SCHLEINITZ Nicolas	<i>VIEHWEGER Heide Elke détachement</i>
PIQUET Philippe	SEBAG Frédéric	VIVIER Eric
PIRRO Nicolas	SIELEZNEFF Igor	XERRI Luc
POINSO François	SIMON Nicolas	
RACCAH Denis	STEIN Andréas	
RANQUE Stéphane	TAIEB David	
<i>RAOULT Didier Surnombre</i>	THOMAS Pascal	
REGIS Jean	THUNY Franck	
REYNAUD/GAUBERT Martine	TREBUCHON-DA FONSECA Agnès	
REYNAUD Rachel	TRIGLIA Jean-Michel	
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth	TROPIANO Patrick	
RICHERI Raphaëlle	TSIMARATOS Michel	

### PROFESSEUR DES UNIVERSITES

ADALIAN Pascal  
AGHABABIAN Valérie  
BELIN Pascal  
CHABANNON Christian  
CHABRIERE Eric  
FERON François  
LE COZ Pierre  
LEVASSEUR Anthony  
RANJEVA Jean-Philippe  
SOBOL Hagay

### PROFESSEUR CERTIFIE

*BRANDENBURGER Chantal retraite mars 2021*  
FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

### PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI-TEMPS

REVIS Joana

### PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

### PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE

GUIDA Pierre

AHERFI Sarah	ELDIN Carole	PAULMYER/LACROIX Odile
ANGELAKIS Emmanouil ( <i>disponibilité</i> )	FAURE Alice	PESENTI Sébastien
ATLAN Catherine ( <i>disponibilité</i> )	FOLETTI Jean- Marc	RADULESCO Thomas
BEGE Thierry	FRANKEL Diane	RESSEGUIER Noémie
BELIARD Sophie	FROMNOT Julien	ROBERT Philippe
BENYAMINE Audrey	GASTALDI Marguerite	ROBERT Thomas
BERTRAND Baptiste	GELSI/BOYER Véronique	ROMANET Pauline
BEYER-BERJOT Laura	GIUSIANO Bernard	SABATIER Renaud
BIRNBAUM David	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	SARI-MINODIER Irène
BONINI Francesca	GONZALEZ Jean-Michel	SAVEANU Alexandru
BOUCRAUT Joseph	GOURIET Frédérique	<i>SECQ Véronique (disponibilité)</i>
BOULAMERY Audrey	GRAILLON Thomas	STELLMANN Jan-Patrick
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUERIN Carole	SUCHON Pierre
BOUSSEN Salah Michel	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	TABOURET Emeline
BUFFAT Christophe	GUIDON Catherine	TOGA Caroline
CAMILLERI Serge	GUIVARCH Jokthan	TOGA Isabelle
CARRON Romain	HAUTIER/KRAHN Aurélie	TOMASINI Pascale
CASSAGNE Carole	HRAIECH Sami	TOSELLO Barthélémy
CERMOLACCE Michel	KASPI-PEZZOLI Elise	TROUSSE Delphine
CHAUDET Hervé	L'OLLIVIER Coralie	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CHRETIEN Anne-Sophie	LABIT-BOUVIER Corinne	VELY Frédéric
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VION-DURY Jean
CUNY Thomas	LAGARDE Stanislas	ZATTARA/CANNONI Hélène
<i>DADOUN Frédéric (disponibilité)</i>	<i>LAGIER Aude (disponibilité)</i>	
DALES Jean-Philippe	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	
DARIEL Anne	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DAUMAS Aurélie	LOOSVELD Marie	
DEGEORGES/VITTE Joëlle	MAAROUF Adil	
DELLIAUX Stéphane	MACAGNO Nicolas	
DESPLAT/JEGO Sophie	MAUES DE PAULA André	
DEVILLIER Raynier	MEGE Diane	
DUBOURG Grégory	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
DUCONSEIL Pauline	NINOVE Laetitia	
DUFOUR Jean-Charles	NOUGAIREDE Antoine	

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad	DESNUES Benoît	RUEL Jérôme
BARBACARU/PERLES T. A.	MARANINCHI Marie	THOLLON Lionel
BERLAND Caroline	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	THIRION Sylvie
BOYER Sylvie	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte	VERNA Emeline
COLSON Sébastien	POGGI Marjorie	
DEGIOANNI/SALLE Anna	POUGET Benoît	

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

## MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques  
 CALVET-MONTREDON Céline  
 FORTE Jenny  
 JANCZEWSKI Aurélie  
 NUSSLI Nicolas  
 ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle  
 THERY Didier

**MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS**

BOURRIQUEN Maryline

EVANS-VIALLAT Catherine

LAZZAROTTO Sébastien

LUCAS Guillaume

MATHIEU Marion

MAYENS-RODRIGUES Sandrine

MELLINAS Marie

ROMAN Christophe

TRINQUET Laure

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES et MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS  
PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES mono-appartenants**

**ANATOMIE 4201**

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)  
LE CORROLLER Thomas (PU-PH)  
PIRRO Nicolas (PU-PH)

GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)  
LAGIER Aude (MCU-PH) *disponibilité*

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

**ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203**

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)  
DANIEL Laurent (PU-PH)  
FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH)  
GARCIA Stéphane (PU-PH)  
XERRI Luc (PU-PH)

DALES Jean-Philippe (MCU-PH)  
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)  
LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)  
MACAGNO Nicolas (MCU-PH)  
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)  
SECQ Véronique (MCU-PH) *disponibilité*

**ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ;  
MEDECINE URGENCE 4801**

ALBANESE Jacques (PU-PH)  
BRUDER Nicolas (PU-PH)  
LEONE Marc (PU-PH)  
MICHEL Fabrice (PU-PH)  
VELLY Lionel (PU-PH)

BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH)  
GUIDON Catherine (MCU-PH)

**ANTHROPOLOGIE 20**

ADALIAN Pascal (PR)

DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)  
POUGET Benoît (MCF)  
VERNA Emeline (MCF)

**BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501**

CHARREL Rémi (PU PH)  
DRANCOURT Michel (PU-PH)  
FENOLLAR Florence (PU-PH)  
FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)  
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)  
LA SCOLA Bernard (PU-PH)  
RAOULT Didier (PU-PH) *Surnombre*

AHERFI Sarah (MCU-PH)  
ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) *disponibilité*  
DUBOURG Grégory (MCU-PH)  
GOURIET Frédérique (MCU-PH)  
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)  
NINOVE Laetitia (MCU-PH)

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)

LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section)  
DESNUES Benoit (MCF) ( 65ème section )  
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)

**BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401**

BARLIER/SETTI Anne (PU-PH)  
GABERT Jean (PU-PH)  
GUIEU Régis (PU-PH)  
OUAFIK L'Houcine (PU-PH)

BUFFAT Christophe (MCU-PH)  
FROMNOT Julien (MCU-PH)  
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)  
ROMANET Pauline (MCU-PH)  
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

**ANGLAIS 11**

BRANDENBURGER Chantal (PRCE) *retraite mars 2021*  
FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)

**BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT  
ET DE LA REPRODUCTION ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5405**

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)  
PERRIN Jeanne (PU-PH)

**BIOLOGIE CELLULAIRE 4403**

ROLL Patrice (PU-PH)

FRANKEL Diane (MCU-PH)  
GASTALDI Marguerite (MCU-PH)  
KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)  
LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

**BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301**

GUEDJ Eric (PU-PH)  
 GUYE Maxime (PU-PH)  
 TAIEB David (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)  
 RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)  
 VION-DURY Jean (MCU-PH)

BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF) (69ème section)

**BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE  
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

GAUDART Jean (PU-PH)  
 GIORGI Roch (PU-PH)  
 MANCINI Julien (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)  
 DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)  
 GIUSIANO Bernard (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)  
 BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

**CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002**

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)  
 BLONDEL Benjamin (PU-PH)  
 FLECHER Xavier (PU PH)  
 OLLIVIER Matthieu (PU-PH)  
 PARRATTE Sébastien (PU-PH) *Disponibilité*  
 ROCHWERGER Richard (PU-PH)  
 TROPIANO Patrick (PU-PH)

**CANCEROLOGIE : RADIOTHERAPIE 4702**

BERTUCCI François (PU-PH)  
 CHINOT Olivier (PU-PH)  
 COWEN Didier (PU-PH)  
 DUFFAUD Florence (PU-PH)  
 GONCALVES Anthony (PU-PH)  
 HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)  
 LAMBAUDIE Eric (PU-PH)  
 PADOVANI Laetitia (PH-PH)  
 SALAS Sébastien (PU-PH)  
 VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)  
 TABOURET Emeline (MCU-PH)

**CARDIOLOGIE 5102**

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)  
 BONELLO Laurent (PU PH)  
 BONNET Jean-Louis (PU-PH)  
 CUISSET Thomas (PU-PH)  
 DEHARO Jean-Claude (PU-PH)  
 FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)  
 HABIB Gilbert (PU-PH)  
 PAGANELLI Franck (PU-PH)  
 THUNY Franck (PU-PH)

**CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE 5202**

BERDAH Stéphane (PU-PH)  
 HARDWIGSEN Jean (PU-PH)  
 MOUTARDIER Vincent (PU-PH)  
 SEBAG Frédéric (PU-PH)  
 SIELEZNEFF Igor (PU-PH)  
 TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)  
 BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)  
 BIRNBAUM David (MCU-PH)  
 DUCONSEIL Pauline (MCU-PH)  
 GUERIN Carole (MCU PH)  
 MEGE Diane (MCU-PH)

**CHIRURGIE INFANTILE 5402**

*GUYS Jean-Michel (PU-PH) Surnombre*  
 JOUVE Jean-Luc (PU-PH)  
 LAUNAY Franck (PU-PH)  
 MERROT Thierry (PU-PH)  
 VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH) *détachement*  
 DARIEL Anne (MCU-PH)  
 FAURE Alice (MCU PH)  
 PESENTI Sébastien (MCU-PH)

**CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503**

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)  
 GUYOT Laurent (PU-PH)  
 FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

**CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103**

COLLART Frédéric (PU-PH)  
 D'JOURNO Xavier (PU-PH)  
 DODDOLI Christophe (PU-PH)  
 FOUILLOUX Virginie (PU-PH)  
 GARIBOLDI Vlad (PU-PH)  
 MACE Loïc (PU-PH)  
 THOMAS Pascal (PU-PH)  
 TROUSSE Delphine (MCU-PH)

**CHIRURGIE PLASTIQUE,****RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOGIE 5004**

CASANOVA Dominique (PU-PH)  
 LEGRE Régis (PU-PH)  
 BERTRAND Baptiste (MCU-PH)  
 HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

**CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104**

ALIMI Yves (PU-PH)  
 AMABILE Philippe (PU-PH)  
 BARTOLI Michel (PU-PH)  
 BOUFI Mourad (PU-PH)  
 MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)  
 PIQUET Philippe (PU-PH)  
 SARLON-BARTOLI Gabrielle (PU PH)

**GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201**

BARTHET Marc (PU-PH)  
 DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)  
 GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)  
 GRANDVAL Philippe (PU-PH)  
 VITTON Véronique (PU-PH)

**HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202**

LEPIDI Hubert (PU-PH)  
 PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

BERBIS Philippe (PU-PH)  
 DELAPORTE Emmanuel (PU-PH)  
 GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)  
 GROB Jean-Jacques (PU-PH)  
 RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

**GENETIQUE 4704**

BEROUD Christophe (PU-PH)  
 KRAHN Martin (PU-PH)  
 LEVY Nicolas (PU-PH)  
 NGYUEN Karine (PU-PH)

**DUSI**

COLSON Sébastien (MCF)

TOGA Caroline (MCU-PH)  
 ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

BOURRIQUEN Maryline (MAST)  
 EVANS-VIALLAT Catherine (MAST)  
 LUCAS Guillaume (MAST)  
 MAYEN-RODRIGUES Sandrine (MAST)  
 MELLINAS Marie (MAST)  
 ROMAN Christophe (MAST)  
 TRINQUET Laure (MAST)

**GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403**

AGOSTINI Aubert (PU-PH)  
 BOUBLI Léon (PU-PH) Surnombre  
 BRETTELLE Florence (PU-PH)  
 CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)  
 COURBIERE Blandine (PU-PH)  
 CRAVELLO Ludovic (PU-PH)  
 D'ERCOLE Claude (PU-PH)

**ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5404**

BRUE Thierry (PU-PH)  
 CASTINETTI Frédéric (PU-PH)  
 CUNY Thomas (MCU PH)

**EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601**

AUQUIER Pascal (PU-PH)  
 BERBIS Julie (PU-PH)  
 BOYER Laurent (PU-PH)  
 GENTILE Stéphanie (PU-PH)

LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)  
 RESSEGUIER Noémie (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)

**HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701**

BLAISE Didier (PU-PH)  
 COSTELLO Régis (PU-PH)  
 CHIARONI Jacques (PU-PH)  
 GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)  
 MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)  
 VEY Norbert (PU-PH)

DEVILLIER Raynier (MCU PH)  
 GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)  
 LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)  
 LOOSVELD Marie (MCU-PH)  
 SUCHON Pierre (MCU-PH)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

**IMMUNOLOGIE 4703**

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)  
 MEGE Jean-Louis (PU-PH)  
 OLIVE Daniel (PU-PH)  
 VIVIER Eric (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

BOUCRAUT Joseph (MCU-PH)  
 CHRETIEN Anne-Sophie (MCU PH)  
 DEGEORGES/MITTE Joëlle (MCU-PH)  
 DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)  
 ROBERT Philippe (MCU-PH)  
 VELY Frédéric (MCU-PH)

**MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603**

BARTOLI Christophe (PU-PH)  
 LEONETTI Georges (PU-PH)  
 PELISSIER-ALICOT Anne-Laure (PU-PH)  
 PIERCECCHI-MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND Caroline (MCF) (1ère section)

**MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905**

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)  
 VITON Jean-Michel (PU-PH)

**MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503**

BROUQUI Philippe (PU-PH)  
 LAGIER Jean-Christophe (PU-PH)  
 MILLION Matthieu (PU-PH)  
 PAROLA Philippe (PU-PH)  
 STEIN Andréas (PU-PH)

ELDIN Carole (MCU-PH)

**MEDECINE D'URGENCE 4805**

KERBAUL François (PU-PH) détachement  
 MICHELET Pierre (PU-PH)

**MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602**

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE 5301**

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)  
 DISDIER Patrick (PU-PH)  
 DURAND Jean-Marc (PU-PH)  
 EBBO Mikael (PU-PH)  
 GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)  
 HARLE Jean-Robert (PU-PH)  
 ROSSI Pascal (PU-PH)  
 SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

**MEDECINE GENERALE 5303**

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

GUIDA Pierre (PR associé Méd. Gén. à mi-temps) retraite au 25/09/2020 (MOAL Valérie (PU-PH)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)

FORTE Jenny (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

NUSSLI Nicolas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps) DUFOUR Henry (PU-PH)

THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps) (nomination au 1/11/2020) FUENTES Stéphane (PU-PH)

**NUTRITION 4404**

DARMON Patrice (PU-PH)

RACCAH Denis (PU-PH)

VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité

BELIARD Sophie (MCU-PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

**ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)**

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)

SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

**OPHTALMOLOGIE 5502**

DAVID Thierry (PU-PH)

DENIS Danièle (PU-PH)

**OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501**

DESSI Patrick (PU-PH)

FAKHRY Nicolas (PU-PH)

GIOVANNI Antoine (PU-PH)

LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)

MICHEL Justin (PU-PH)

NICOLLAS Richard (PU-PH)

TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)

RADULESCO Thomas (MCU-PH)

REVIS Joana (PAST) (Orthophonie) (7ème Section)

**NEPHROLOGIE 5203**

BRUNET Philippe (PU-PH)

BURTEY Stéphanne (PU-PH)

DUSSOL Bertrand (PU-PH)

JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)

ROBERT Thomas (MCU-PH)

**NEUROCHIRURGIE 4902**

DUFOUR Henry (PU-PH)

FUENTES Stéphane (PU-PH)

REGIS Jean (PU-PH)

ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)

SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)

GRAILLON Thomas (MCU PH)

**NEUROLOGIE 4901**

ATTARIAN Sharham (PU PH)

AUDOIN Bertrand (PU-PH)

AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)

CECCALDI Mathieu (PU-PH)

EUSEBIO Alexandre (PU-PH)

FELICIAN Olivier (PU-PH)

PELLETIER Jean (PU-PH)

MAAROUF Adil (MCU-PH)

**PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904**

DA FONSECA David (PU-PH)

POINSO François (PU-PH)

GUIVARCH Jokthan (MCU-PH)

**PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE -  
PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803**

BLIN Olivier (PU-PH)

MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)

SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

**PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502****PHILOSOPHIE 17**

RANQUE Stéphane (PU-PH)

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)

MATHIEU Marion (MAST)

L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)

TOGA Isabelle (MCU-PH)

**PEDIATRIE 5401****PHYSIOLOGIE 4402**

ANDRE Nicolas (PU-PH)

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)

BARLOGIS Vincent (PU-PH)

BREGEON Fabienne (PU-PH)

CHAMBOST Hervé (PU-PH)

GABORIT Bénédicte (PU-PH)

DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)

MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)

FABRE Alexandre (PU-PH)

TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)

BONINI Francesca (MCU-PH)

MICHEL Gérard (PU-PH)

BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)

MILH Mathieu (PU-PH)

*DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)*

OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

REYNAUD Rachel (PU-PH)

LAGARDE Stanislas (MCU-PH)

TSIMARATOS Michel (PU-PH)

TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)

THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

**PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903****PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101**

BAILLY Daniel (PU-PH)

ASTOUL Philippe (PU-PH)

LANCON Christophe (PU-PH)

BARLESI Fabrice (PU-PH)

NAUDIN Jean (PU-PH)

CHANEZ Pascal (PU-PH)

RICHIERI Raphaëlle (PU-PH)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

GREILLIER Laurent (PU PH)

REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

**PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16**

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

AGHABABIAN Valérie (PR)

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)

**RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302****RHUMATOLOGIE 5001**

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)

GUIS Sandrine (PU-PH)

CHAGNAUD Christophe (PU-PH)

LAFFORGUE Pierre (PU-PH)

CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)

PHAM Thao (PU-PH)

GIRARD Nadine (PU-PH)

ROUDIER Jean (PU-PH)

JACQUIER Alexis (PU-PH)

MOULIN Guy (PU-PH)

*PANUEL Michel (PU-PH) surnombre***THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804**

PETIT Philippe (PU-PH)

AMBROSI Pierre (PU-PH)

VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)

VILLANI Patrick (PU-PH)

VIDAL Vincent (PU-PH)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

**REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802****UROLOGIE 5204**

GAINNIER Marc (PU-PH)

BASTIDE Cyrille (PU-PH)

GERBEAUX Patrick (PU-PH)

KARSENTY Gilles (PU-PH)

PAPAZIAN Laurent (PU-PH)

LECHEVALLIER Eric (PU-PH)

ROCH Antoine (PU-PH)

ROSSI Dominique (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

# REMERCIEMENTS

*A mes juges,*

**Professeur Franck THUNY**

PU-PH Médecin cardiologue

Unité Nord Insuffisance cardiaque et valvulopathies des Hôpitaux Universitaires de Marseille

*Je vous remercie de me faire l'honneur de présider cette thèse. Votre implication à la lecture de cet écrit est un privilège, veuillez trouver ici le témoignage de ma sincère reconnaissance.*

*Madame, Messieurs les assesseurs,*

**Professeur GERBEAUX Patrick**

PU-PH Médecin urgentiste

Urgences Timone des Hôpitaux Universitaires de Marseille

*Vous me faites l'honneur de siéger dans ce jury et d'apporter un regard critique sur ce travail, veuillez recevoir l'expression de mon respect.*

**Docteur NUSSLI Nicolas**

MCF à la Faculté de Médecine Aix-Marseille

Médecin généraliste à Saint-Martin-de-Crau

*Vous me faites l'honneur d'apporter vos conseils avisés et votre bienveillance sur ce travail de thèse. Soyez assuré de mes sincères remerciements.*

**Docteur TOUIL Anissa**

Médecin cardiologue à l'Hôpital Européen

*Tu as co-construit ce projet de thèse avec moi, tu m'as accompagnée tout au long du travail. J'ai un profond respect pour la personne et le médecin que tu es. Merci pour le temps pris à la relecture et tes précieux conseils. Merci d'avoir été la directrice de thèse qu'on rêve tous d'avoir en ce jour ci important.*

Ce jury de thèse représente la vision que j'ai de la médecine : le partage et les échanges.

*Merci à toutes les personnes ayant travaillé de loin ou de près à ce projet pour leurs disponibilités et leurs remarques pertinentes.*

Merci à l'équipe de *cardiologie de l'Hôpital Européen* avec qui j'ai découvert la Covid et ses incertitudes. Cette aventure m'a permis d'avoir une relation particulière avec chacun d'entre vous. Vous m'avez soutenue dans mes projets professionnels et personnels.

Un grand merci à *Jad* de m'avoir montré que je ne m'étais pas trompée de vocation.

Merci aux autres services qui m'ont accueillie pendant mon internat,

*Au service des urgences du Centre Hospitalier de Toulon,*

*Au service de gynécologie du Centre Hospitalier d'Ajaccio,*

*Au service de pédiatrie du Centre Hospitalier d'Ajaccio,*

*Au service de gériatrie du Centre Hospitalier d'Avignon,*

Je me suis enrichie tant au niveau des compétences professionnelles qu'humaines.

*Merci à ma famille,*

*A mes parents,* qui m'ont soutenue et cru en mes capacités. Cela n'a pas été facile tous les jours durant ces 10 ans d'études mais vous avez toujours été là. Je ne serais pas là aujourd'hui sans vous. Merci profondément. Je vous aime.

*A mon frère,* qui a accepté les contraintes de mes études et qui a toujours été fier et présent lorsque j'en avais besoin. Je t'aime petit frère.

*A ma tata Gisèle,* chez qui j'ai travaillé ardemment pour en arriver là aujourd'hui. Je lui dois un soutien infaillible et un amour inconditionnel.

*A mon parrain,* qui a été présent chaque jour de mes examens et toujours de bons conseils : « Ne stresse pas, ça ne sert à rien, tu vas y arriver ». Ces mots résonneront encore le jour de la soutenance.

*A ma marraine,* qui m'a servi d'exemple dans ce beau choix de la médecine générale.

*A mes grands-parents,* qui ont cru en moi tout au long du parcours. Je vous aime.

*A mon oncle,* toujours fier de sa nièce.

*A mes cousins, cousines,* qui m'ont suivie tout au long des études et épaulée.

*Merci à mes ami.e.s, sans qui ce parcours n'existerait pas,*

*A Camille, avec qui j'ai révisé des journées entières en P1 à l'UPM,*

*A Chacha, cette fille pétillante, toujours présente pour les bons et les mauvais moments. Une amitié qui ne compte plus ses jours.*

*A Ines, avec qui je partage cet internat, toujours là pour croire en moi.*

*A Carine, avec qui les confs n'étaient plus les mêmes.*

*A Audrey et Laura, à nos souvenirs sessions révisions du samedi à la BU et nos férias festives.*

*A Cyril et Isabeau, des moments toujours plaisants et motivants dans le cadre des études et de la vie personnelle.*

*A Charlotte, mon binôme de la réussite avec qui j'ai révisé l'ECN jour et nuit, et partagé bien plus que ça. Une amitié qui se poursuivra encore bien longtemps.  
Et merci à Juju pour ces soirées réconfortantes autour de plats dignes de top chef.*

*A Florie, qui m'a initiée au chocolat pré-nocturne à Toulon et avec qui j'ai réfléchi aux sujets de thèses.*

*A Andrea et Marie, mes co-internes de pédiatrie avec qui on s'est soutenu dans nos parcours de thèse et de DU.*

*A Elise, ma dernière co-interne de ce parcours, sans qui je n'aurai pas été aussi sereine à l'écriture de ce travail.*

*Et merci à tous ceux que je n'ai pas pu citer.*

*Et pour finir, à mon futur mari, Valentin,*

*Une rencontre qui a changé ma vie. On avance main dans la main, dans la même direction avec une complémentarité jamais égalée. Merci de me faire évoluer chaque jour.*

# Table des matières

<b>INTRODUCTION</b>	<b>2</b>
<b>METHODES ET MATERIELS</b>	<b>9</b>
A. METHODES : CONFIGURATION ET ECHANTILLONNAGE	9
A.1 Type d'étude	9
A.2 Population étudiée	9
A.3 Échantillon obtenu	9
A.4 Recrutement des patients	10
A.5. Respect législatif sur la confidentialité des données	10
B. MATERIELS : CONFECTION DU QUESTIONNAIRE	11
B.1 Élaboration du questionnaire	11
B.2 Structure du questionnaire	12
B.3 Recueil supplémentaire de données	13
C. METHODE D'ANALYSE STATISTIQUE	14
<b>RESULTATS</b>	<b>15</b>
A. CARACTERISTQUES DE LA POPULATION ETUDIEE	15
A.1 Données épidémiologiques de l'échantillon étudié.	15
A.2 Recueil de données a posteriori	18
A.3 Ajout de données	21
B. ETAT DES CONNAISSANCES CONCERNANT LE DIAGNOSTIC EDUCATIF DES PATIENTS INSUFFISANTS CARDIAQUES CHRONIQUES.	21
B.1 La qualité du suivi	21
B.2 Connaissance sur leur pathologie	23
B.3 Le tabac	26
B.4 L'activité physique	26
B.5 La prévention vaccinale	27
B.6 Les règles hygiéno-diététiques	27
B.7 La restriction hyposodée et ses ressentis	29
<b>DISCUSSION</b>	<b>32</b>
A-RESULTAT PRINCIPAL	32
B-LES FORCES ET FAIBLESSES DE L'ETUDE	33
C-CONNAISSANCES ET COMPETENCES DES PATIENTS	35
C.1 Suivi du patient	35
C.2 Présence d'intervenant de santé	35
C.3 Les signes d'alertes de décompensation cardiaque aiguë	36
C.4 Connaissances autour de sa pathologie	38
C.5 La prévention vaccinale	38
C.6 L'activité physique	39
C.7 Autour du sel	40
C.8 Le ressenti autour du sel	41
D – LES CHANGEMENTS A PROPOSER	43
<b>CONCLUSION</b>	<b>45</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>46</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>64</b>
<b>SERMENT D'HIPPOCRATE</b>	

## INTRODUCTION

En 2018, l'assurance maladie recense 524 600 personnes prises en charge pour une insuffisance cardiaque chronique, ce qui représente 9,06% de la population française (Annexe 2 et 3). Parmi ces patients, 70% d'entre eux possèdent également une prise en charge pour une autre atteinte cardio-vasculaire (syndrome coronarien aigu, artériopathie des membres inférieurs, trouble du rythme cardiaque, etc.).

Si l'on s'intéresse aux dépenses de santé cela représente : 1 367 millions d'euros attribués aux soins de l'insuffisance cardiaque chronique, avec 1 145 millions d'euros pour les soins de villes (84%), 164 millions pour les dépenses hospitalières (12%) et 58 millions pour les prestations en espèces (4%), ce qui comprend les indemnités journalières de maladie, les arrêts de travail et les pensions d'invalidité. La dépense annuelle moyenne remboursée est estimée à 2 180 euros par personne.

De plus, la croissance des personnes prises en charge pour une insuffisance cardiaque chronique par l'assurance maladie a augmenté de 2,84% entre 2012 et 2018 (1).

Pour pallier ces dépenses sanitaires, des lois sont promulguées pour créer un nouveau cap de santé. Ce qui est le cas par exemple des plans cancers qui sont bien connus des professionnels de santé. En ce qui concerne les pathologies cardiovasculaires, la Haute Autorité de Santé (HAS) a créé un guide du parcours de soins « insuffisance cardiaque » en février 2012, avec une réactualisation en 2014 (2). Néanmoins, il n'existe pas de plan cardio-vasculaire à proprement parler en 2020.

Cependant, des programmes de prise en charge des facteurs de risques cardio-vasculaire ont été mis en place : le programme national de réduction du tabac, le programme national nutrition santé, le plan santé sport bien-être. La mise en application de ces recommandations est faite par une coordination territoriale des différents professionnels de santé ainsi que des campagnes nationales.

Afin de mettre en place ces recommandations, l'éducation thérapeutique a pris une place plus importante ces dernières années. L'éducation thérapeutique est apparue avec un nouveau paradigme de pratique de la médecine « centré sur le patient » à la fin du 21<sup>ème</sup> siècle.

Sur le plan législatif, elle est reconnue en 2009 avec la loi « Hôpital, Patient, Santé, Territorial ». Il est écrit que « l'éducation thérapeutique du patient s'inscrit dans le parcours de soins du patient » (article de L.1161-1). Sa mise en place est régie par les agences régionales de santé. Une formation est nécessaire pour pratiquer l'éducation thérapeutique. Pour les médecins il est demandé un Diplôme Universitaire d'Éducation thérapeutique, ou une formation minimale de 40h, ou un développement professionnel continu validant le domaine de l'éducation thérapeutique (arrêté du 14 janvier 2015).

L'accès à ces programmes est facilité par les nouvelles technologies. Si bien que, le site « ETaP » sur [cres-paca.org](http://cres-paca.org), issu du site « [mon-etp.fr](http://mon-etp.fr) » permet de trouver les programmes d'éducation thérapeutique en fonction de la pathologie et du lieu de résidence dans la région PACA. Les programmes peuvent se tenir dans les établissements de santé, en médecine de ville, dans un réseau de santé ou bien dans une association.

En décembre 2016 il est créé un cahier des charges concernant des expérimentations relatives à la prise en charge par télésurveillance des patients insuffisants cardiaques chroniques sur les fondements de l'article 36 de la loi 2013-1203 de financement de la sécurité sociale pour 2014. Il apparaît alors que la télémédecine contribue à l'amélioration de l'accès aux soins et constitue un service du parcours de soins. La télésurveillance est définie comme le suivi d'indicateurs cliniques ou biocliniques à distance avec l'identification d'alertes pouvant nécessiter une intervention médicale. Elle nécessite un travail collaboratif entre le médecin traitant et le médecin effectuant la télésurveillance. Elle est associée à un accompagnement thérapeutique pour permettre au patient de s'impliquer dans sa surveillance et adhérer au plan de soin (3).

De surcroît, le fil conducteur de l'éducation thérapeutique est que : « le patient apprend seul » mais pas « tout seul » (Annexe 4).

La HAS a alors défini les compétences minimales nécessaires à acquérir pour le patient concernant sa maladie chronique (2) : connaître les signes d'alerte, prendre régulièrement son traitement, adapter son activité physique, suivre les recommandations diététiques, organiser le suivi médical. Il faut pour être acteur de sa

santé : savoir agir (grâce aux connaissances), vouloir agir (par l'adhérence aux soins) et pouvoir agir (par l'organisation de vie). Les outils utilisés au diagnostic éducatif sont souvent très exhaustifs pour les médecins de ville, et multiples (Annexe 5). Cependant la société européenne de cardiologie (ESC) constate une absence de référentiel commun d'évaluation.

Pour revenir sur la définition actuelle de l'insuffisance cardiaque chronique proposée par la société européenne de cardiologie en 2016 (4), elle associe :

- Des symptômes de type dyspnée de repos ou à l'effort, orthopnée, une fatigue, des œdèmes des chevilles, prise de poids > 2kg/semaine
- Des signes caractéristiques : crépitations pulmonaires, épanchements pleuraux, œdèmes des membres inférieurs prenant le godet, reflux hépato-jugulaire, turgescence jugulaire
- Des preuves objectives d'une anomalie structurelle ou fonctionnelle du cœur au repos : cardiomégalie, souffle cardiaque, élévations des peptides natriurétiques, anomalie rythmique.

Depuis 2016, une nouvelle classification selon la fraction d'éjection du ventricule gauche existe :

- L'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection réduite <40% associée à des symptômes ± des signes cardiaques.
- L'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection intermédiaire entre 40 et 49% associée à des symptômes ± des signes cardiaques avec soit une élévation des peptides natriurétiques ou une dysfonction diastolique associée ou une modification structurelle.
- L'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée >50% associée à des symptômes ± des signes cardiaques avec soit une élévation des peptides natriurétiques ou une dysfonction diastolique associée ou une modification structurelle.

Par ailleurs, les peptides natriurétiques (BNP ou NT-proBNP) aident au diagnostic, au pronostic et au suivi d'après la Société de Cardiologie Européenne (5). Cependant la HAS vis à vis de la pratique en ambulatoire, ne recommande pas le dosage des peptides natriurétiques lorsque le diagnostic est évident ou à visée pronostique. Ils sont définis comme utiles pour les zones grises avec une symptomatologie atypique.

De même pour le suivi en cabinet de médecine générale son dosage n'est pas recommandé (6).

Sur le plan physiologique, ils sont fabriqués lors d'un stress myocardique entraînant une distension des myocytes : la synthèse d'un pro-hormone (le pro-BNP), qui sera ensuite clivé en deux parties : le BNP et le NT-proBNP. Il reflète la souffrance cardiomyocytaire : ils sont augmentés en cas d'accroissements des pressions télédiastoliques ventriculaires gauches (Annexe 6).

L'interprétation des résultats entre le NT-proBNP et le BNP ne sont pas interchangeables.

Les normes en contexte aigu sont les suivantes : (Annexe 7) (7).

NT-propBNP <300 pg/mL : l'insuffisance cardiaque peut être exclue.

NT-proBNP >450 pg/mL quand l'âge est inférieur à 50 ans, il existe une forte probabilité de présence d'une insuffisance cardiaque aiguë.

NT-proBNP >900 pg/mL quand l'âge est inférieur à 75 ans forte, il existe une forte probabilité de présence d'une insuffisance cardiaque aiguë.

NT-proBNP >1800 pg/mL quand l'âge est supérieur à 75 ans, il existe une forte probabilité de présence d'une insuffisance cardiaque aiguë.

BNP<100 pg/mL : l'insuffisance cardiaque peut être exclue.

BNP >400 pg/mL : il existe une forte probabilité de présence d'une insuffisance cardiaque aiguë.

Hors contexte aigu les normes d'exclusion du diagnostic d'insuffisance cardiaque sont NT-proBNP <125 pg/mL ou BNP<35 pg/mL.

Des zones grises existent mais sont moindre pour le NT-proBNP (7).

Néanmoins, les peptides natriurétiques augmentent dans d'autres causes de type cardiaque (syndrome coronarien aigu, embolie pulmonaire, etc.) et de type non cardiaque (vieillesse, accident vasculaire cérébral ischémique, insuffisance rénale, hépatopathies, syndrome paranéoplasique, sepsis, anémie, dysthyroïdie, etc.).

Malgré les nombreuses avancées thérapeutiques médicamenteuses (« Entresto » composé des molécules sacubitril/valsartan, traitement antidiabétique de type dapaglifozine ayant une action dans l'insuffisance cardiaque), le nombre d'hospitalisations pour insuffisance cardiaque reste élevé. La prise en charge de l'insuffisance cardiaque chronique va au-delà de l'aspect médical elle nécessite un ajustement du style de vie mais aussi une intervention non pharmacologique (régime alimentaire, entraînement physique, une surveillance cohérente du poids, un examen attentif et une notification rapide des signes) (8).

Alors que l'éducation thérapeutique avec la participation active du patient a fait ses preuves dans des programmes complets dans plusieurs études internationales (9) leur accès est inférieur à 5% par manque d'aides financières nationales, par la non-priorisation de l'éducation thérapeutique par les structures hospitalières non dédiées et la difficulté de coordination en ville (10). Le développement de l'éducation thérapeutique est croissant avec les différents projets nationaux et locaux mais l'organisation et les modalités pratiques de mise en œuvre de l'éducation thérapeutique du patient ne font pas aujourd'hui l'objet d'un consensus ni dans la littérature ni dans les pratiques (11).

Pour améliorer l'observance chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque, les interventions adaptées aux patients doivent être ciblées sur des problèmes spécifiques et les croyances des patients (12). Pour rappel le modèle utilisé à l'heure actuelle sont les étapes développées par Lawrence W. Green et Marshall W. Kreuter publié en 1991, qui se nomme « PRECEDE et PROCEED ». Ce modèle est basé sur l'identification des facteurs prédisposants afin d'organiser le développement de l'éducation thérapeutique à travers les réglementations et les membres qui y participent (Annexe 8).

Dans ce contexte national, la HAS a proposé en 2007 un référentiel pour structurer les programmes d'éducation thérapeutique (13). Elle se répartie en 4 étapes pour appréhender les compétences nécessaires vis-à-vis de la pathologie. Néanmoins, la première étape qui est l'élaboration du diagnostic éducatif est non uniformisée sur le territoire. Son exhaustivité peut la rendre complexe et difficilement applicable. Elle doit comprendre les besoins et attentes du patient pour co-construire des objectifs. La création d'un programme personnalisé d'éducation thérapeutique

passer par une priorisation des données d'apprentissages qui ont été définies, par une mise en application grâce à une méthode adaptée et par le choix de professionnels expérimentés. L'acquisition des connaissances est ensuite évaluée. Ces étapes peuvent être renouvelées.

Chaque professionnel a un rôle qui lui est propre à travers ses capacités acquises en formation initiale. L'articulation entre ces différentes compétences permet une prise en charge globale. La coordination des prises en charges professionnelles est assurée par le médecin traitant en ville. L'articulation hôpital-ville est permise par la lettre de liaison de sortie. Mais pour ce qui est du suivi, une lettre entre confrères explicitant l'origine d'un rendez-vous est souvent unique, le suivi éducatif du patient est souvent inexistant.

Pourtant des recommandations de suivi minimal de l'insuffisance cardiaque sont prévues par les autorités de santé compétentes (Annexe 9). De plus, les objectifs cités par la société européenne de cardiologie en 2016, donnent les points clefs concernant l'éducation thérapeutique du point de vue du patient et du professionnel de santé (Annexe 10). Les grands thèmes sont la définition de l'insuffisance cardiaque, l'étiologie principale, l'évolution dont le pronostic, les symptômes, les traitements pharmacologiques, les complications, la vaccination, l'alimentation, le tabac, l'activité physique, l'organisation d'un départ en voyage, et les comorbidités associées (syndrome apnée du sommeil, impact sur l'activité sexuelle, l'aspect psychologique).

Des études multicentriques concernant des programmes de sortie d'hospitalisation et de suivi ambulatoire de patients insuffisants cardiaques, montrent des effets positifs sur la réhospitalisation ou la diminution des futurs séjours en hospitalisation. Cependant une analyse concernant la confection des différentes phases du programme est peu étudiée (14).

L'avancée des technologies pharmacologiques et connectées complètent les changements de comportements mais ne s'y substituent pas. Il est nécessaire d'analyser le patient dans sa globalité afin de l'orienter dans le parcours de soins qui lui correspond. De plus, une meilleure adhésion à la prise en charge autonome des insuffisants cardiaques chroniques est associée à une amélioration de l'état de santé. Il est nécessaire de poursuivre les recherches cliniques concernant les auto-soins pour optimiser les résultats des insuffisants cardiaques chroniques (8). Pour cela, la remise

au patient hospitalisé d'un questionnaire permettant un diagnostic éducatif simple peut inciter le médecin traitant à initier ou poursuivre un programme d'éducation thérapeutique (13).

La création du questionnaire a pour but de simplifier la première étape du programme d'éducation thérapeutique pour identifier les objectifs éducatifs des patients insuffisants cardiaques chroniques à aborder à la consultation post hospitalisation avec le médecin généraliste. L'objectif secondaire est de favoriser la communication entre les structures hospitalières et les cabinets de ville pour une meilleure prise en charge interdisciplinaire.

# METHODES ET MATERIELS

## A. METHODES : CONFIGURATION ET ECHANTILLONNAGE

### A.1 Type d'étude

Il s'agit d'une étude transversale descriptive multicentrique. Un recueil des caractéristiques brutes relatives à l'insuffisance cardiaque chronique a été effectué sur Marseille et en Corse dans 3 centres hospitaliers.

### A.2. Population étudiée

Les critères d'inclusion étaient :

- Patient ayant une insuffisance cardiaque chronique documentée à FEVG préservée ou réduite
- Un motif d'hospitalisation pour décompensation cardiaque aiguë
- Une décompensation cardiaque aiguë durant le séjour hospitalier
- Âgé de plus de 18 ans
- Capable de lire, d'écrire et de comprendre la langue française

Les critères d'exclusion étaient :

- Les mineurs
- Barrière linguistique
- Présence de troubles cognitifs
- Premier épisode de décompensation cardiaque

### A.3 Échantillon obtenu

Cette étude ne nécessite pas un calcul du nombre de sujets nécessaires. Un objectif de participation de 50 personnes a été fixé. Ce nombre a été réfléchi en fonction du nombre de passages sur un quart de l'année, en prenant en compte les principaux biais de sélection : barrière linguistique, population âgée avec des troubles cognitifs.

#### A.4 Recrutement des patients

L'étude a été réalisée dans le service de cardiologie d'Euromed à l'hôpital européen de Marseille et les services de cardiologie du centre hospitalier d'Ajaccio et de Bastia. Il existe une capacité de 12 lits de soins intensifs et de 35 lits de soins de suite pour l'hôpital européen, de 20 lits d'hospitalisation conventionnelle et de 8 lits de soins intensifs sur l'hôpital d'Ajaccio. Le service de Bastia, lui est constitué de 22 lits d'hospitalisation et de 6 lits de soins intensifs. Durant la crise sanitaire de mars 2020, le nombre de lits à l'hôpital européen a été réduit à 28.

Les questionnaires ont été distribués de janvier 2020 à mai 2020 à l'hôpital européen, de juin 2020 à août 2020 au centre hospitalier d'Ajaccio et de Bastia.

Les patients ont été recrutés sur le recensement de l'unité en accédant au motif d'hospitalisation de chaque patient. Le questionnaire était distribué la veille ou le jour du départ afin d'analyser les connaissances en sortie d'hospitalisation. Il pouvait être rempli seul ou lu par moi-même.

Les participants à l'étude ont reçu une notice d'information associée au questionnaire. La règle de revoir son médecin traitant dans la semaine qui suit la sortie était mentionnée verbalement et par écrit sur le courrier de sortie.

Au total, 53 patients ont été sollicités. Le taux de participation est de 86,79%. Les questionnaires recueillis sont au nombre de 32 questionnaires à l'hôpital européen et de 14 en Corse.

#### A.5. Respect législatif sur la confidentialité des données

L'étude a été validée par le Département Universitaire de Médecine Générale de la faculté de Aix-Marseille ainsi que par le service hospitalier d'Euromed à l'hôpital européen de Marseille et par le service de cardiologie du centre hospitalier d'Ajaccio et de Bastia.

Le comité d'éthique n'a pas été sollicité. Les questionnaires ont été anonymisés.

Le consentement donné verbalement pouvait être retiré à tout moment.

## B. MATERIELS : CONFECTION DU QUESTIONNAIRE

### B.1 Élaboration du questionnaire

Le questionnaire a été inspiré du MMSE sur la forme. C'est un court questionnaire, créé en 1975. Il peut être utilisé pour le diagnostic comme pour le suivi. Ses avantages sont la rapidité d'exécution et l'absence de coût pour se le procurer. Des questionnaires d'évaluation des connaissances du patient existent, entre autres, au sein des structures de rééducation dans les programmes d'éducation thérapeutique. Celui qui a été confectionné est adapté aux objectifs attendus lors de la première étape en éducation thérapeutique : le diagnostic éducatif. Il est concis et aborde les 6 thèmes principaux.

Un premier questionnaire a été élaboré à partir des recherches bibliographiques suivante :

- « *Éducation thérapeutique du patient insuffisant cardiaque. Retour d'expérience à l'hôpital Antoine Beclere - Patient education in heart failure: feedback from Antoine Beclere hospital* » VANIDA BRUNIE, CLAIRE VIGNAND, *J Pharm Clin* 2010 ; 29 (2) : 98-102
- « *Benefits of and Barriers to Dietary Sodium Adherence* » Janet L. Welch Susan J. Bennett, Roberta L. Delp, Rajiv Agarwal, *Western Journal of Nursing Research* Volume 28 Number 2 March 2006 162-180
- Thèse de médecine générale « *Évaluation du niveau d'éducation thérapeutique des patients insuffisants cardiaques en médecine générale à partir d'un test Diagnostic Educatif Rapide dans l'Insuffisance Cardiaque (DERIC)* » : Dr Guillaume LEMOINE, faculté de Lyon, 2017
- Thèse de médecine générale « *Enquête de faisabilité d'un diagnostic éducatif pour l'insuffisance cardiaque en médecine générale* », Dr Caroline THOMAS, Faculté de Toulouse, 2014
- Thèse de médecine générale « *État des connaissances des patients diabétiques de type 2 en médecine de ville et impact de l'éducation thérapeutique* », Dr Roxane MOUYON, faculté de Marseille, octobre 2018

Une coopération entre Dr TOUIL Anissa (directrice de thèse), Mme MUROLO Elodie (diététicienne), M. SURET Jean-Christophe (cadre de santé du service de cardiologie de l'hôpital Européen) et moi-même a permis l'élaboration du questionnaire. Il a été testé chez 5 personnes ayant des compétences statistiques, et chez 6 patients.

## B.2 Structure du questionnaire

Le questionnaire est structuré en 6 parties (Annexe 1).

La première permet un relevé des informations concernant le patient : âge, genre, indice de masse corporelle, lieu de vie, profession principale exercée.

La deuxième partie interroge le patient sur la qualité de son suivi : nombre de rendez-vous médicaux chez son cardiologue traitant par an, existence d'un passage infirmier au domicile, éducation sur régime alimentaire à suivre.

La troisième analyse relève ce que le patient connaît sur sa pathologie : reconnaître une insuffisance cardiaque aiguë, sa cause, son traitement, sa surveillance biologique, sa surveillance clinique par des pesées hebdomadaires, l'intérêt d'un régime alimentaire associé à une prise en charge médicamenteuse, la prévention vaccinale dans la maladie chronique ainsi que l'existence d'un tabagisme actif.

La quatrième partie évalue les connaissances sur l'activité physique conseillée dans la cadre de l'insuffisance cardiaque chronique.

La cinquième partie analyse les connaissances sur la restriction alimentaire en sodium : savoir analyser les quantités de sel dans sa vie quotidienne et repérer les aliments salés.

La sixième partie est traduite de l'anglais (*Beliefs about Dietary Compliance Scale BDCS; Bennett, Milgrom, Champion, & Huster, 1997; Bennett et al., 2001 : une étude basée sur le développement d'un modèle de croyances en santé*). Elle analyse l'adhésion du régime hyposodé dans le cadre de l'insuffisance cardiaque chronique à travers les avantages et les obstacles perçus. Le BDCS est construit sur 12 items. Dans des recherches antérieures, la sous-échelle des avantages avait des alphas de Cronbach allant de 0,83 à 0,88 et les sous-échelles des barrières avaient des alphas allant de 0,66 à 0,77 (Bennett et al., 1997, 2001). Ceci indique la bonne cohérence interne des questions posées.

Par choix personnel, deux items sont supprimés :

- « Eating a low-salt diet helps keep my blood pressure down » : cette proposition n'était pas en lien direct avec la clinique perçue. Un appareil à tension ou un passage infirmier était nécessaire pour la mesurer.
- « When I follow my low-salt diet, I feel better. » : une seule affirmation positive sur le bien-être perçu de la santé du myocarde a été retenue : « Eating a low-salt diet keeps my heart healthy ». Elle permet de questionner sur le bien-être global du suivi du régime hyposodé recommandé.

De plus, l'utilisation du langage courant dans l'énoncé des symptômes et des étiologies dans le questionnaire distribué aux patients est un choix personnel afin d'augmenter le taux de compréhension et donc de réponses aux questions.

Le questionnaire est alors composé de 6 questions personnelles, 17 questions fermées, d'une liste d'aliments salés mais aussi d'une analyse par l'échelle de Likert des avantages et désagréments perçus du régime hyposodé.

### B.3 Recueil supplémentaire de données

Des renseignements médicaux pour caractériser l'insuffisance cardiaque du patient ont été recueillis a posteriori sur la base de données informatiques de l'hôpital européen (QCare) et du centre hospitalier d'Ajaccio et de Bastia (DXcare) :

- la(les) cause(s) documentée(s) de l'insuffisance cardiaque chronique
- la fraction d'éjection ventriculaire gauche en sortie d'hospitalisation
- le BNP ou NTproBNP de sortie
- la présence du furosemide ou lasilix sur l'ordonnance d'entrée

Après 13 questionnaires distribués, l'interrogation sur l'autonomie du patient à pouvoir répondre par lui-même a été évoquée, ainsi que la nécessité d'attribuer cette tâche à un personnel de santé. Sur les 46 questionnaires recueillis, cette donnée a été répertoriée pour 33 questionnaires.

## C. METHODE D'ANALYSE STATISTIQUE

Une analyse brute des données grâce au tri à plat a été choisie pour donner la répartition des réponses question par question. L'échelle de Likert a été adoptée pour la confection de la partie sur le ressenti du régime hyposodé afin de limiter les biais cognitifs de type jugement sur des questions de perception.

# RESULTATS

## A. CARACTERISTQUES DE LA POPULATION ETUDIEE

### A.1 Données épidémiologiques de l'échantillon étudié.

Au cours de l'étude, 53 patients ont été sollicités avec 7 refus de participation au total sans explication recueillie (5 refus à Marseille, 2 refus à Ajaccio). Quarante-six patients ont rempli le questionnaire, dont 32 sur l'hôpital européen de Marseille et 14 dans les deux centres hospitaliers des départements de la Corse entre janvier 2020 et août 2020. Aucun patient n'a été exclu, les informations manquantes ont été notifiées dans les analyses. Cela permet d'atteindre un taux de participation de 86,79%.

L'échantillon étudié (Figure 1) comporte 26 hommes (56,5%) et 20 femmes (43,5% de l'effectif).

Les tranches d'âge choisies ont été adaptées par rapport à l'interprétation des NT-proBNP. Vingt-cinq patients ont plus de 75 ans (54,3% de l'effectif), 17 patients appartiennent à la tranche d'âge entre 51 et 75 ans (37%) et 4 patients ont moins de 50 ans (soit 8,7%).

Dans notre échantillon, un patient a un indice de masse corporelle qui correspond à la catégorie maigreur (2,1% de l'effectif total), 21 patients (45,7%) ont un indice de masse corporelle normale soit un IMC entre 18,5 et 24,99, 13 patients (28,3%) sont en surpoids soit un indice de masse corporelle entre 25 et 29,9, et 11 patients (23,9%) sont obèses soit un indice de masse corporelle supérieur à 30.

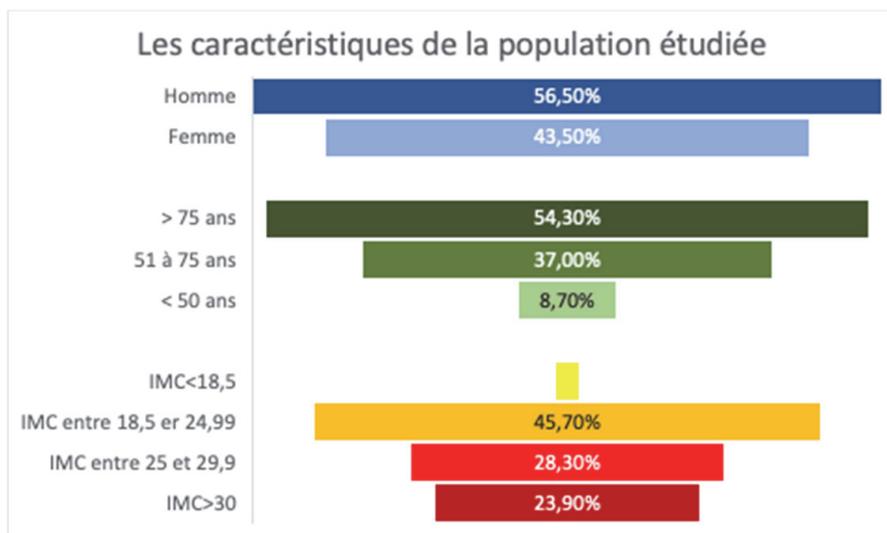
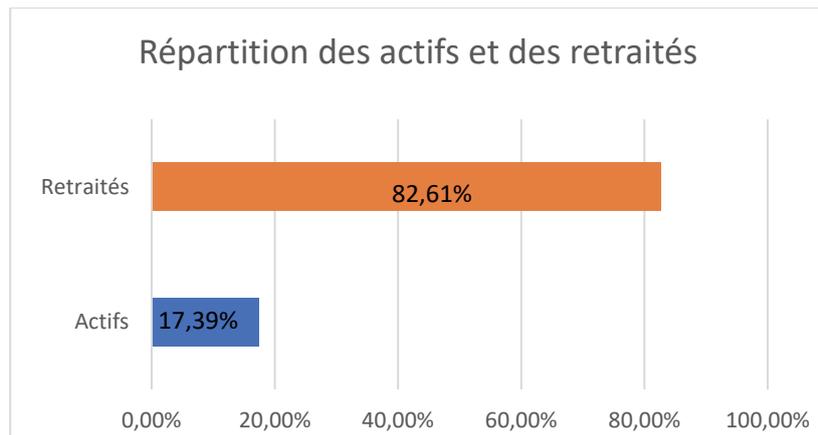
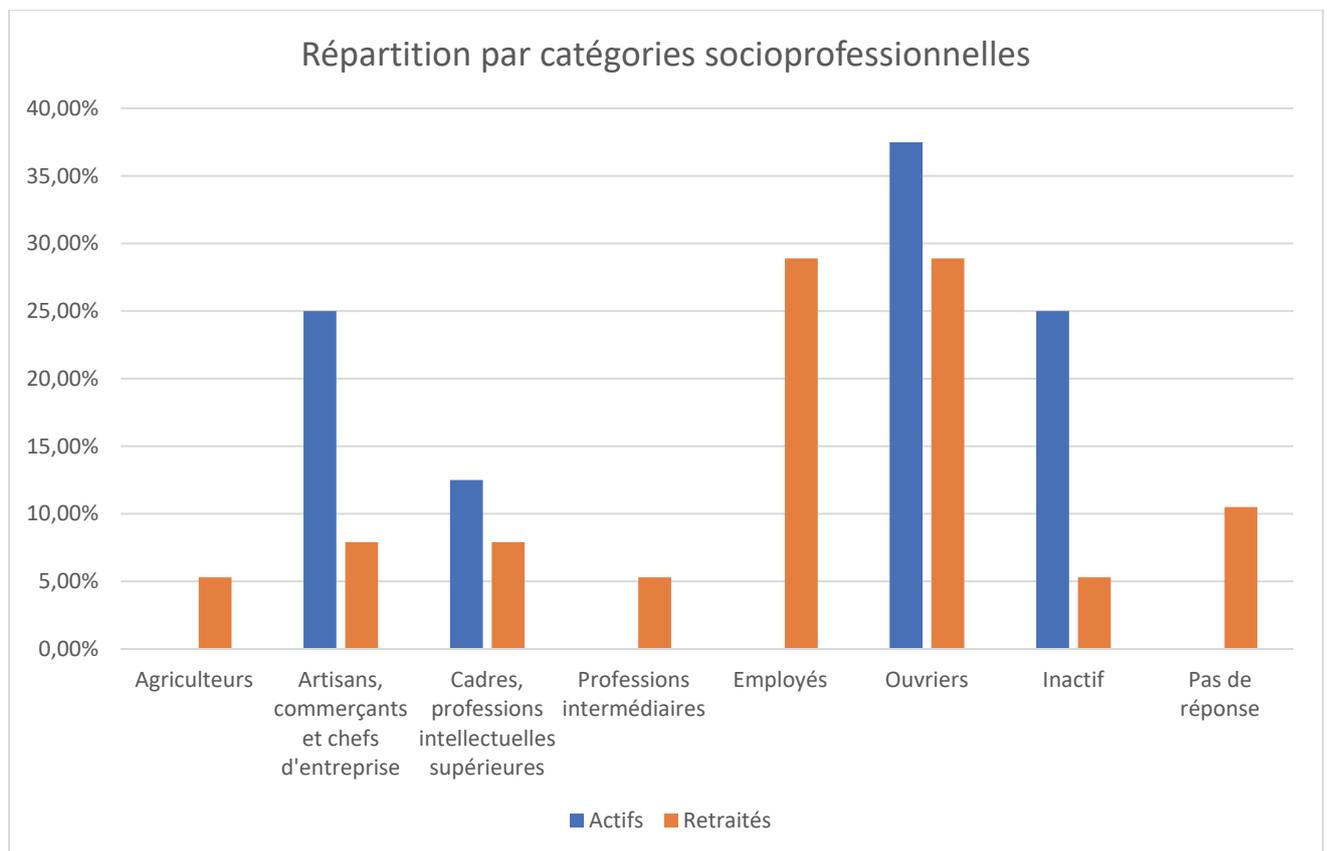


Figure 1 – Échantillonnage de la population étudiée

Sur les 46 patients, 17,39% de l'effectif est actif soit 8 personnes. Nous observons dans notre population 37,5% d'ouvriers, 25% d'artisans, commerçants et chefs d'entreprise, 25% d'inactifs et 12,5% de cadres et professions intellectuelles supérieures. Parmi les retraités (82,61% de l'effectif soit 38 patients), 28,9% étaient des ouvriers, avec ce même pourcentage pour la catégorie des employés, 10,5% n'ont pas répondu à la question. Dans cette même partie, 7,9% étaient artisans, commerçants ou chefs d'entreprise, de même pour la catégorie cadres et professions intellectuelles supérieures. Les agriculteurs retraités représentent 5,3% de l'effectif, avec le même pourcentage pour les professions intermédiaires et les inactifs (Figures 2 et 3).



**Figure 2 – Proportion de la population active ou retraitée dans la population insuffisante cardiaque chronique incluse**



**Figure 3 – Répartition de la population insuffisante cardiaque chronique en fonction de leur catégorie socioprofessionnelle**

La situation géographique des patients est répartie selon INSEE en plusieurs catégories (Figure 4) :

- Marseille est une métropole, elle représente 56,5% de l'échantillon populationnel choisi
- Ajaccio, Bastia, Martignes sont des grandes villes qui représentent 26% de la population de l'étude
- Sanary est une ville de taille moyenne, et représente 2,2% des patients
- Borgo, Ile rousse, Mimet, Forcalquier sont considérées comme des petites villes et représentent 8,8% de l'échantillon populationnel
- Olmeto, Ortiporio et Piana sont des villages et représentent 6,5% de la population étudiée.

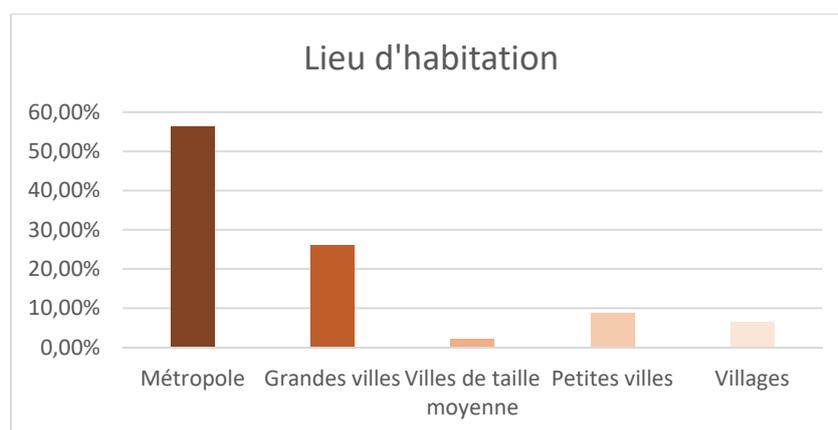


Figure 4 – Situation géographique des patients insuffisants cardiaques chroniques

## A.2 Recueil de données a posteriori

Concernant la fraction d'éjection du ventricule gauche (Figure 5), 54,5% des 46 patients possèdent une fraction d'éjection inférieure à 40%, 10,9% des patients ont une fraction d'éjection intermédiaire et 34,6% ont une fraction d'éjection conservée.

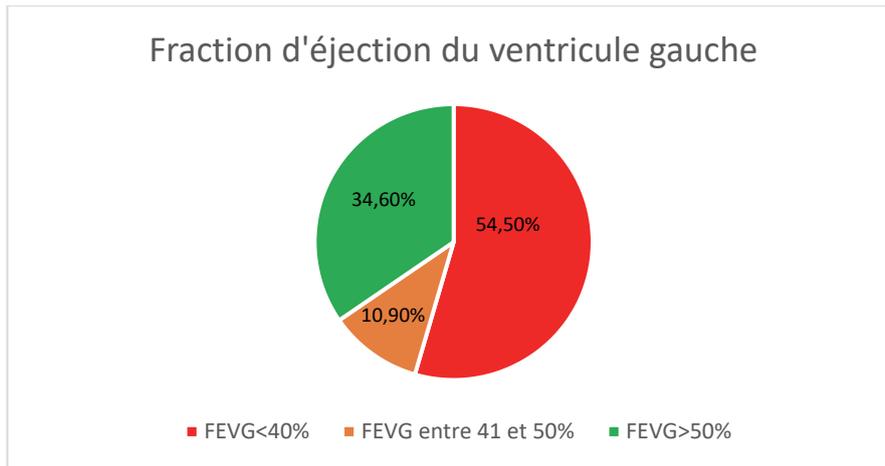


Figure 5 - Répartition de la fraction d'éjection du ventricule gauche de la population étudiée

Les différentes catégories recueillies du peptide natriurétique de type B (BNP, biomarqueur utilisé à l'hôpital européen) sont basées sur les normes qui participent à l'interprétation clinique. Uniquement celles de sortie d'hospitalisation ont été retranscrites (Figure 6).

Les BNP à la sortie d'hospitalisation oscillent entre 101 et 400 pour 54,8%, 35,5% ont des BNP au-dessus de 400 et 9,7% ont des biomarqueurs inférieurs à 100.

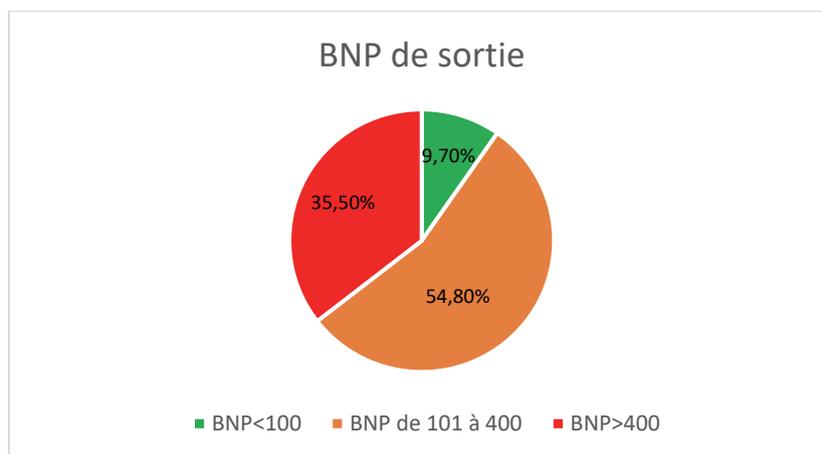


Figure 6 - Répartition des BNP de sortie

La forme inactive des 76 acides aminés du proBNP est appelé le NT-proBNP. Ce biomarqueur est celui utilisé dans le région Corse. Il est à interpréter en fonction de l'âge (Figure 7).

7,1% des patients ont un NT-proBNP à la sortie d'hospitalisation inférieur à 300 quel que soit l'âge.

Pour les personnes de moins de 50 ans : aucun n'a des NT-proBNP dans la zone grise ou au-dessus des 450ng/L.

Pour les patients âgés de 51 à 75 ans, 14,3% ont des NT-proBNP dans la zone grise et dans la même proportion au-dessus de 900ng/L.

Pour les plus de 75 ans, 28,6% des patients sont dans la zone grise, et 35,7% au-dessus de 1800ng/L.

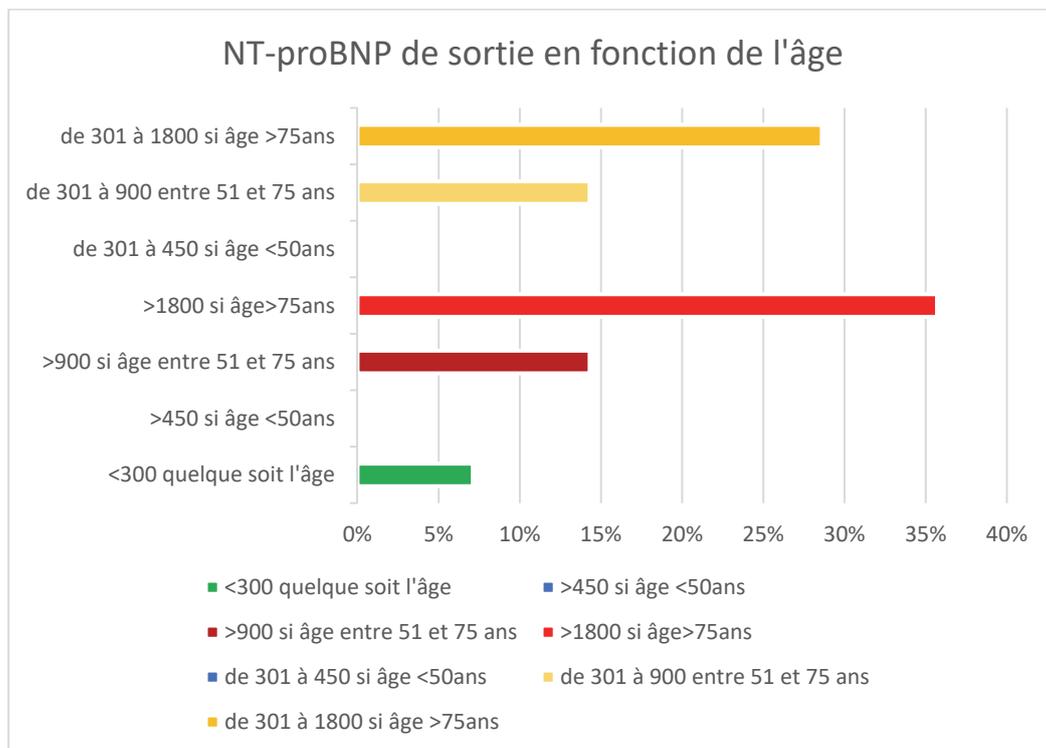


Figure 7 - Répartition des NT-proBNP de sortie en fonction des catégories d'âge d'interprétation

### A.3 Ajout de données

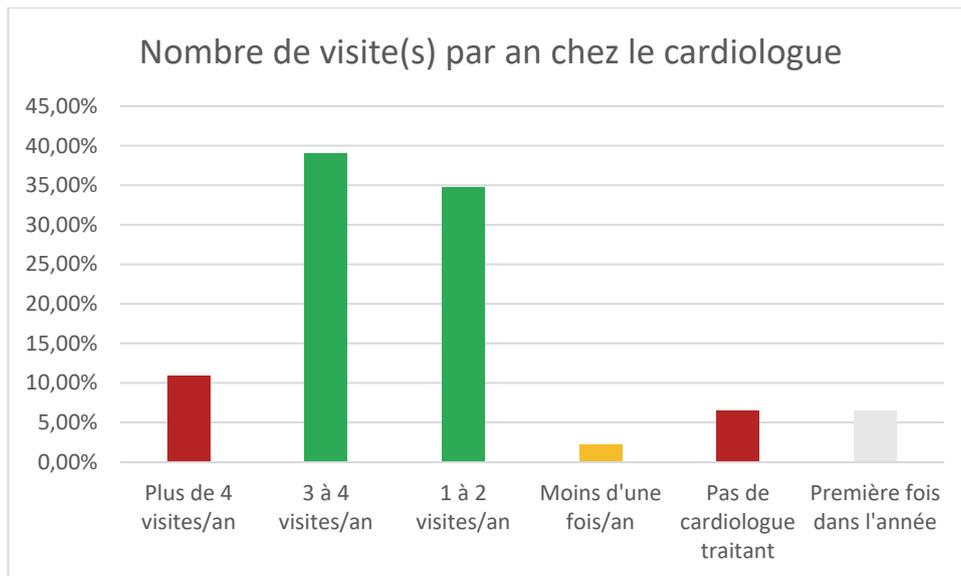
La question « est-ce que vous avez rempli seul(e) le questionnaire ? » a été rajoutée après 13 questionnaires. Les patients ayant bénéficié d'une tierce personne pour aider au remplissage du questionnaire sont 54,5%.

## B. ETAT DES CONNAISSANCES CONCERNANT LE DIAGNOSTIC EDUCATIF DES PATIENTS INSUFFISANTS CARDIAQUES CHRONIQUES.

### B.1 La qualité du suivi

Afin de connaître l'état des connaissances concernant le diagnostic éducatif des patients insuffisants cardiaques chroniques, le questionnaire était composé d'une partie suivi.

Pour cela, il a été retenu comme premier critère le nombre de visites annuelles chez le cardiologue. On constate alors que 34,8% consultent leur cardiologue une à deux fois par an alors que 39,1% des patients notifient le rencontrer trois à quatre fois par an. Les patients qui se rendent chez leur spécialiste traitant plus de quatre fois par an représentent 10,9%. On note également que 2,2% déclarent voir leur cardiologue moins d'une fois par an. Et 6,5% des patients ont rencontré pour la première fois ce spécialiste lors de l'année en cours (Figure 8).

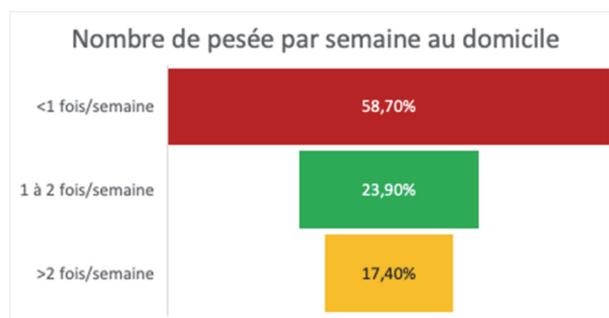


**Figure 8 - Nombre de visites par an chez le cardiologue traitant**

Ensuite, il est intéressant de noter que 58,7% des patients déclarent ne pas avoir de passage infirmier au domicile.

En outre, on constate que 67,4% de l'échantillon n'a jamais consulté de diététicienne ou de nutritionniste.

Cependant, il a été recueilli la fréquence de pesée hebdomadaire. Ainsi, 58,7% des patients se pèsent moins d'une fois par semaine, 23,9% une à deux fois par semaine et 17,4% se pèsent plus de deux fois par semaine (Figure 9).



**Figure 9 – Combien de fois par semaine vous pesez-vous au domicile ?**

## B.2 Connaissance sur leur pathologie

### Les étiologies

Dans notre échantillon, les étiologies de l'insuffisance cardiaque chronique (Figure 10) sont secondaires à une cardiopathie ischémique chez 25 patients (54,3%), 15 présentent une cardiopathie rythmique (32,6%), 8 une cardiopathie valvulaire (17,4%), 4 une cardiopathie concentrique secondaire à de l'hypertension artérielle (8,7%) et 2 une cardiopathie toxique (4,3%). Après vérification des données recueillies a posteriori, on retrouve également : quatre cardiomyopathies dilatées à coronaire saine, un tako-tsubo, une cardiopathie congénitale, ce qui correspond à 6 patients de la population étudiée (13%).

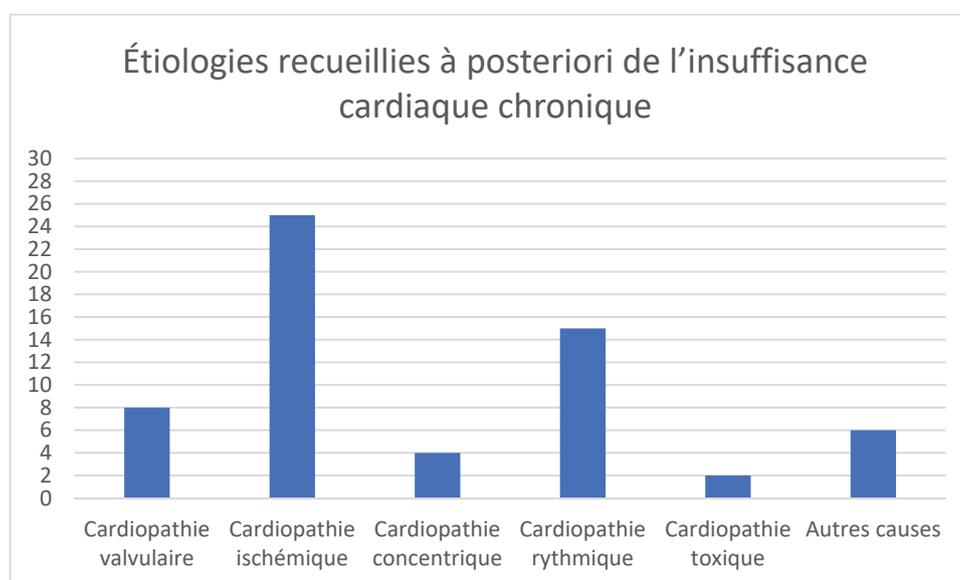


Figure 10- Étiologies recueillies a posteriori de l'insuffisance cardiaque chronique

Ces informations ont été confrontées aux réponses des patients (Figure 11 et figure 12). 45,7% des patients ne connaissent pas l'étiologie de leur insuffisance cardiaque chronique, alors que 37% des patients ont donné des réponses fiables. Selon les patients, on obtient 18 réponses en faveur d'une atteinte par cardiopathie ischémique (39,1%), 13 de cardiopathie rythmique (28,3%), 7 de cardiopathie valvulaire (15,2%), 7 de cardiopathie hypertrophique secondaire à de l'HTA (15,2%), 2 de cardiopathie toxique (4,3%) et 1 réponse « autres » avec notifié « opération du cœur ». 11 patients ne connaissent pas l'étiologie de leur insuffisance cardiaque chronique (23,9%).

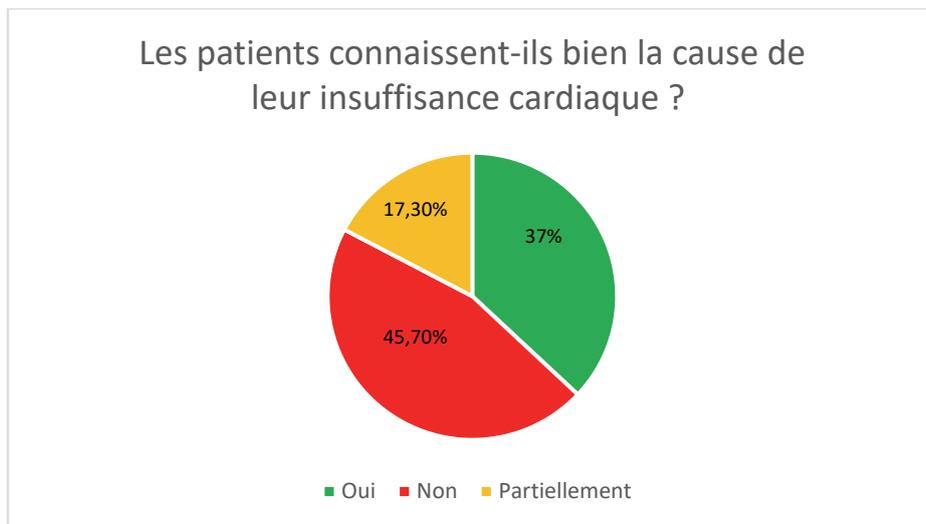


Figure 11 - Confrontation des données déclarées et des données recueillies par rapport à l'étiologie de l'insuffisance cardiaque des patients

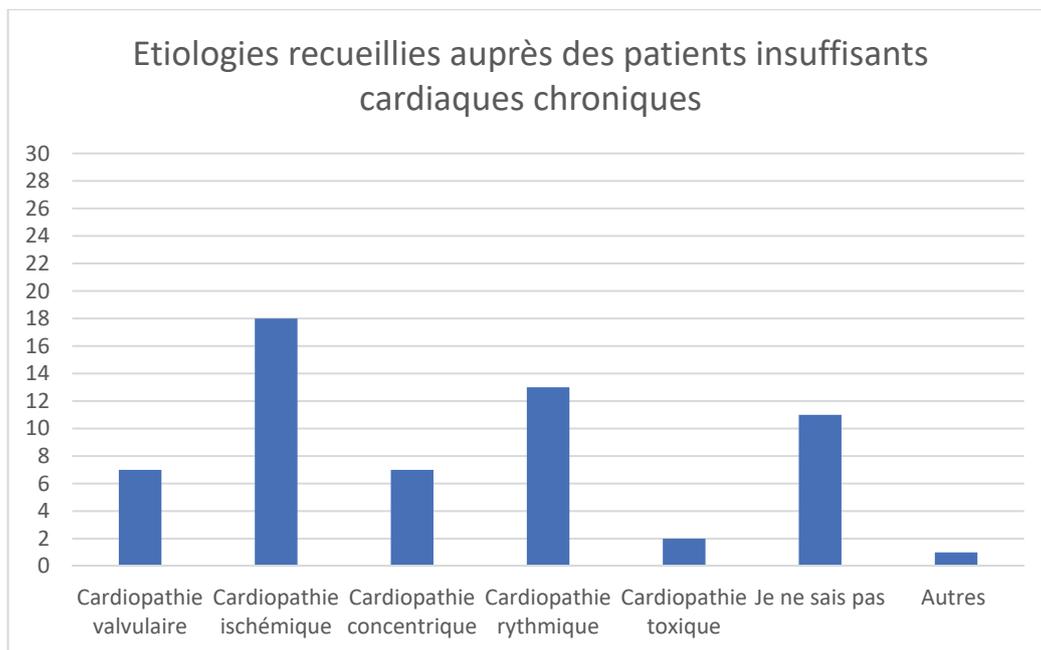


Figure 12- Etiologies recueillies auprès des patients insuffisants cardiaques chroniques

## Le BNP et le NT-proBNP

Les patients hospitalisés sont au nombre de 82,6% à méconnaître le BNP ou le NT-proBNP prélevé à la prise de sang.

## Le traitement

Les patients qui déclarent avoir dans leur traitement quotidien du « Lasilix » ou « Furosémide » sont 69,9% contre 17,4% ; alors que 13% des patients de notre étude ne connaissent pas leur traitement.

Après vérification, l'exactitude des réponses correspond à 78,3%.

A contrario, parmi les patients insuffisants cardiaques chroniques, 41,3% ne savent pas si la prise de traitement quotidien peut empêcher la récurrence d'une insuffisance cardiaque aiguë alors que 32,6% pensent que la prise de traitement quotidien n'empêche pas l'apparition d'insuffisance cardiaque aiguë ; et 26,1% des patients pensent que la prise de traitement quotidien leur permettrait de ne pas récidiver (Figure 13).

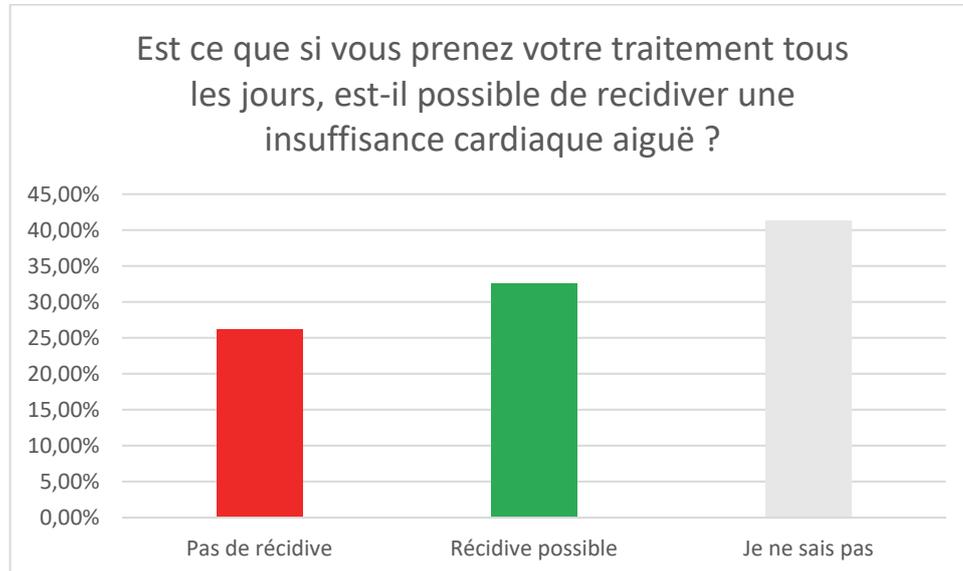


Figure 13 – La prise de traitement régulière empêche-t-elle la récurrence d'insuffisance cardiaque aiguë ?

### Les symptômes de l'insuffisance cardiaque aiguë

Avec des items simplifiés, pour définir les symptômes appartenant à l'insuffisance cardiaque aiguë, 42 patients reconnaissent la dyspnée, 14 patients l'orthopnée, 15 patients la douleur thoracique, 16 patients la prise de poids, 31 patients les œdèmes des membres inférieurs et 38 patients voit l'asthénie comme un signe d'insuffisance cardiaque aiguë (Figure 14).

Parmi les 46 répondants, 2 personnes ne savent pas identifier les symptômes d'insuffisances cardiaques aiguës.

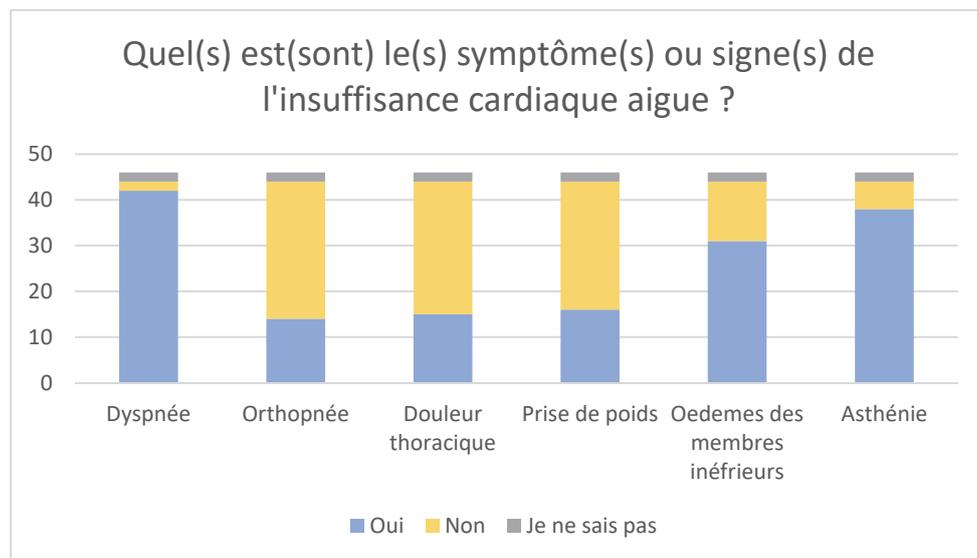


Figure 14 - Répartition des réponses à la question : « Quel(s) est (sont) le(s) symptôme(s) ou signe(s) de l'insuffisance cardiaque aiguë ? »

### B.3 Le tabac

Le tabagisme est un facteur de risque cardio-vasculaire. Une action médicale peut-être proposée si leur statut est actif. Dans l'étude, 63% des patients déclarent ne pas fumer au moment de l'hospitalisation.

### B.4 L'activité physique

L'activité physique est un traitement à part entière de l'insuffisance cardiaque chronique. L'étude cherche à savoir ce que les insuffisants cardiaques chroniques

connaissent sur ce thème. 58,7% des patients pensent pouvoir pratiquer une activité physique lorsqu'on est insuffisant cardiaque chronique hors hospitalisation.

La notion de 30 minutes de marche rapide 5 jours par semaine apparait comme bénéfique auprès de 71,7% des patients contre 10,9%. 17,4% ne savent pas si ce rythme est bénéfique pour leur pathologie chronique.

## B.5 La prévention vaccinale

La figure 15 met en avant les croyances en termes de vaccination recommandée dans l'insuffisance cardiaque chronique.

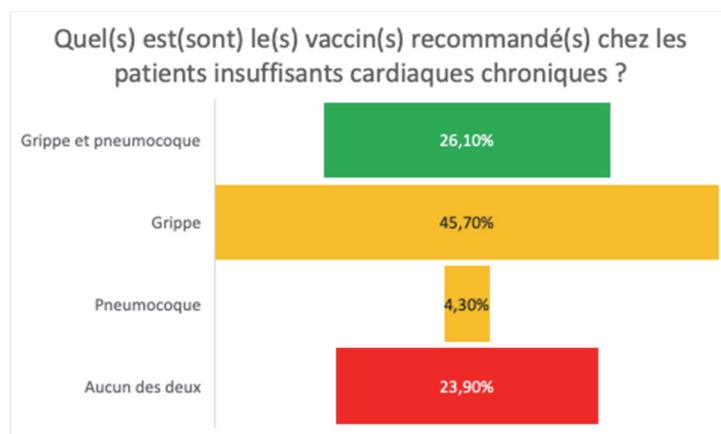


Figure 15 – Les connaissances sur les recommandations vaccinales chez les insuffisants cardiaques chroniques

## B.6 Les règles hygiéno-diététiques

### Une pincée de sel

L'interrogation sur l'équivalence entre une pincée de sel et son grammage reflète que 39,1% des patients pensent qu'il y a moins d'un gramme de sel, 37% déclarent qu'une pincée de sel équivaut à un gramme de sel et les 23,9% restant pensent que plus d'un gramme est présent (Figure 16).

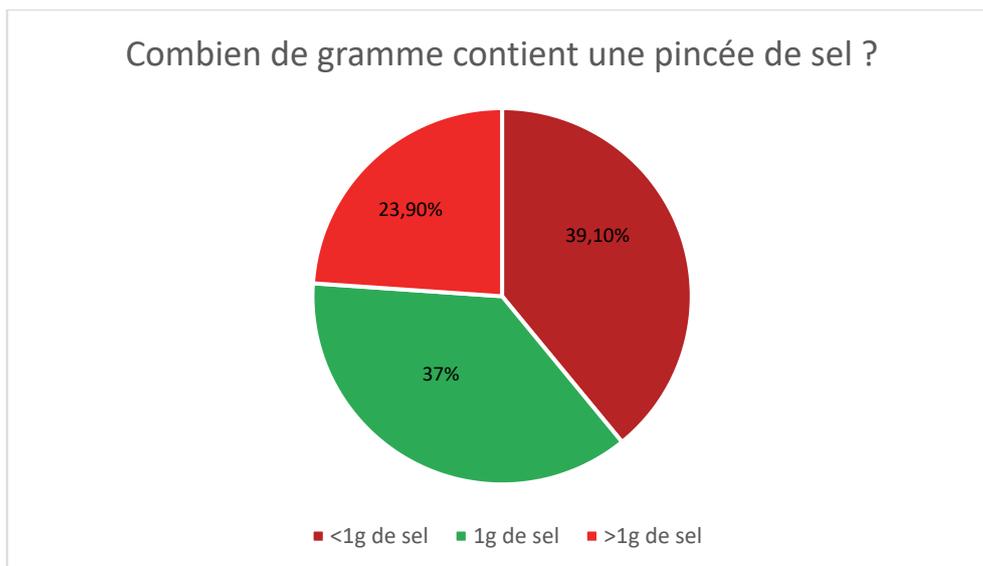


Figure 16 – Équivalence en gramme d'une pincée de sel

#### Le sel de substitution

Suite à la question concernant la quantité de sel dans une pincée, il a été demandé aux patients s'ils connaissaient l'existence de sel de substitution vendu en pharmacie. Or, 69,6% des patients ne le connaissent pas.

#### La répartition du sel dans l'alimentation

Ensuite, le questionnaire s'est intéressé à la connaissance des patients au sujet de la répartition du sel dans l'alimentation. Ainsi, il est constaté que 69,6% des personnes déclarent qu'une alimentation sans ajouter de sel contient tout de même du sel. En ce qui concerne la possibilité de connaître la quantité de sel dans les aliments par le biais des étiquettes, 52,2% pensent que cela est possible contre 21,7%.

La figure 17 reprend les aliments cochés comme positif à la présence de sel.

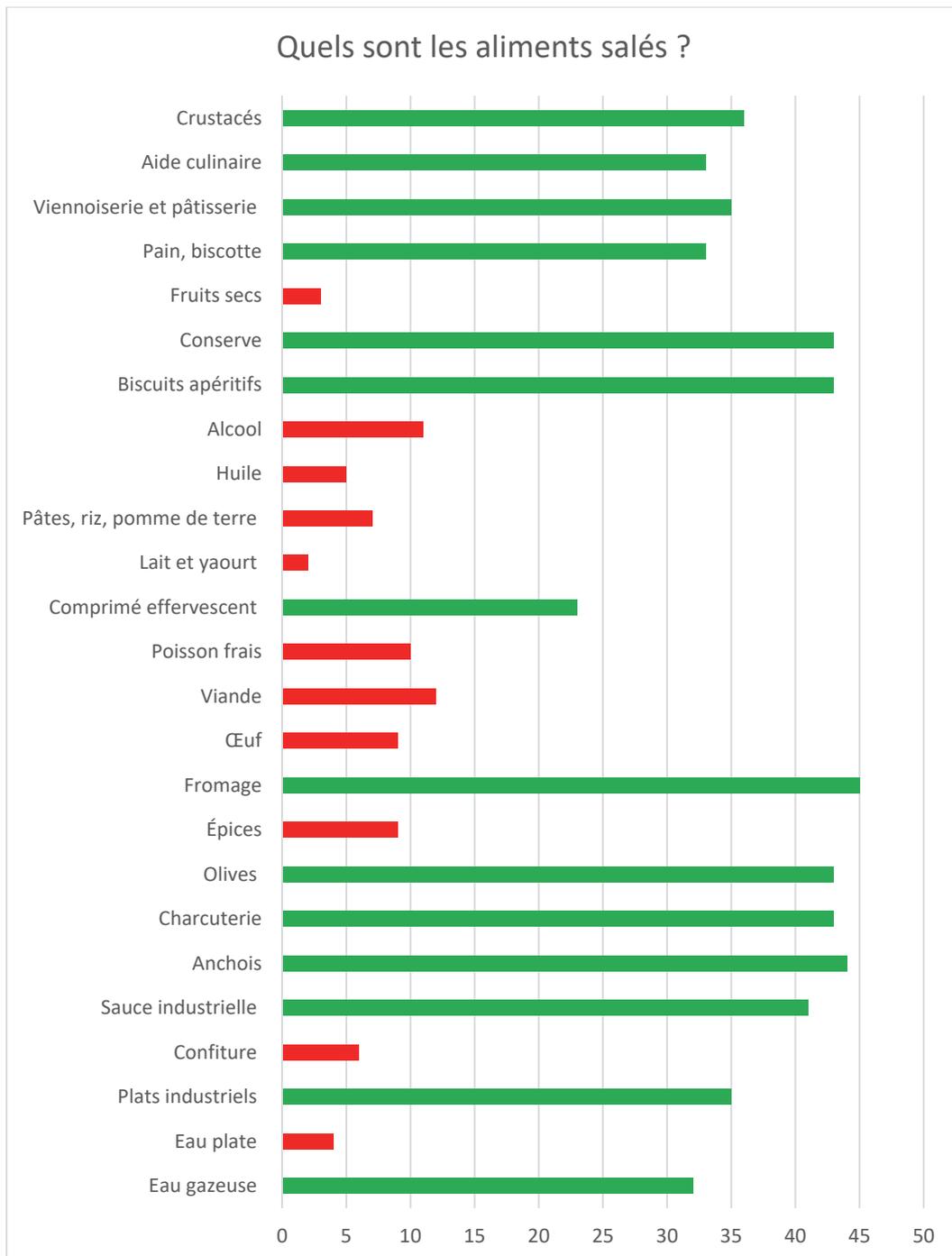
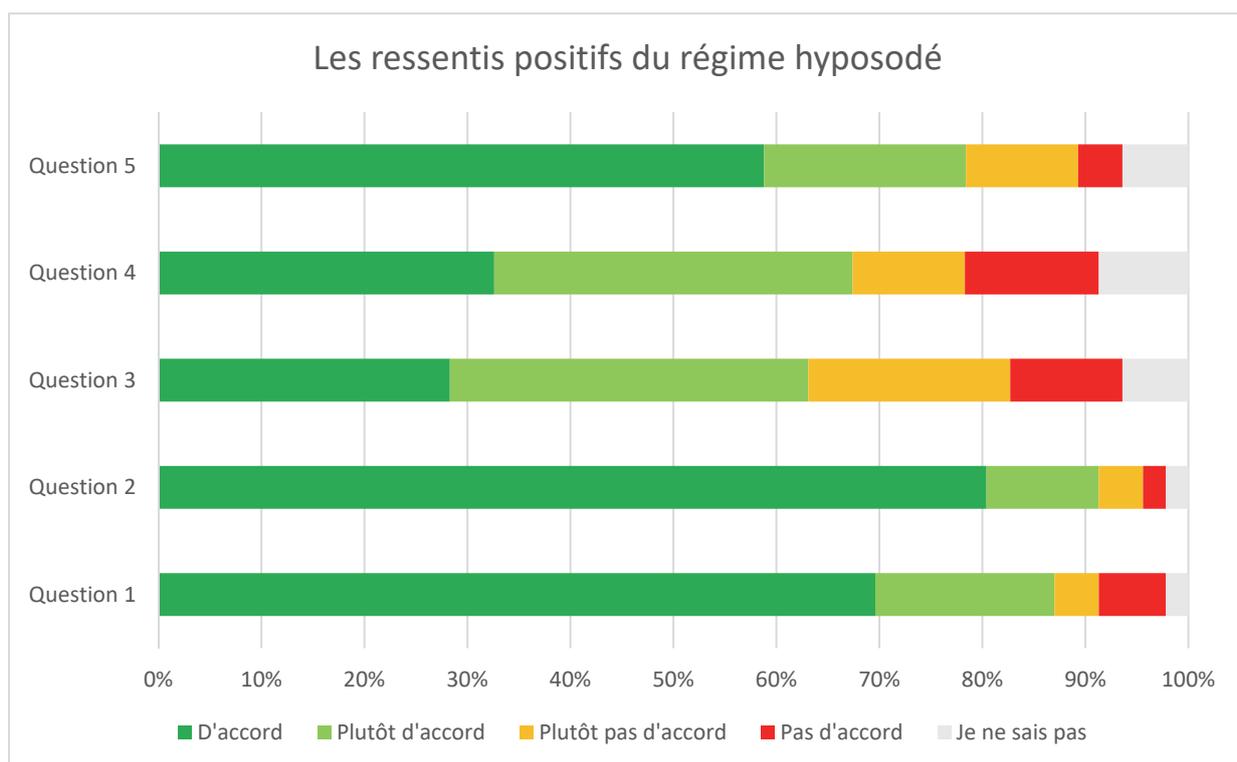


Figure 17 – Nombres de personnes ayant coché ces aliments comme salés

#### B.7 La restriction hyposodée et ses ressentis

Afin d'étudier le ressenti des patients face à la restriction hyposodée, il a été présenté cinq affirmations positives aux patients (Figure 18). La répartition des réponses est la suivante :



**Question 1 : « Un régime pauvre en sel peut m'aider à maintenir mon cœur en bonne santé »**

**Question 2 : « La nourriture salée n'est pas bonne pour moi »**

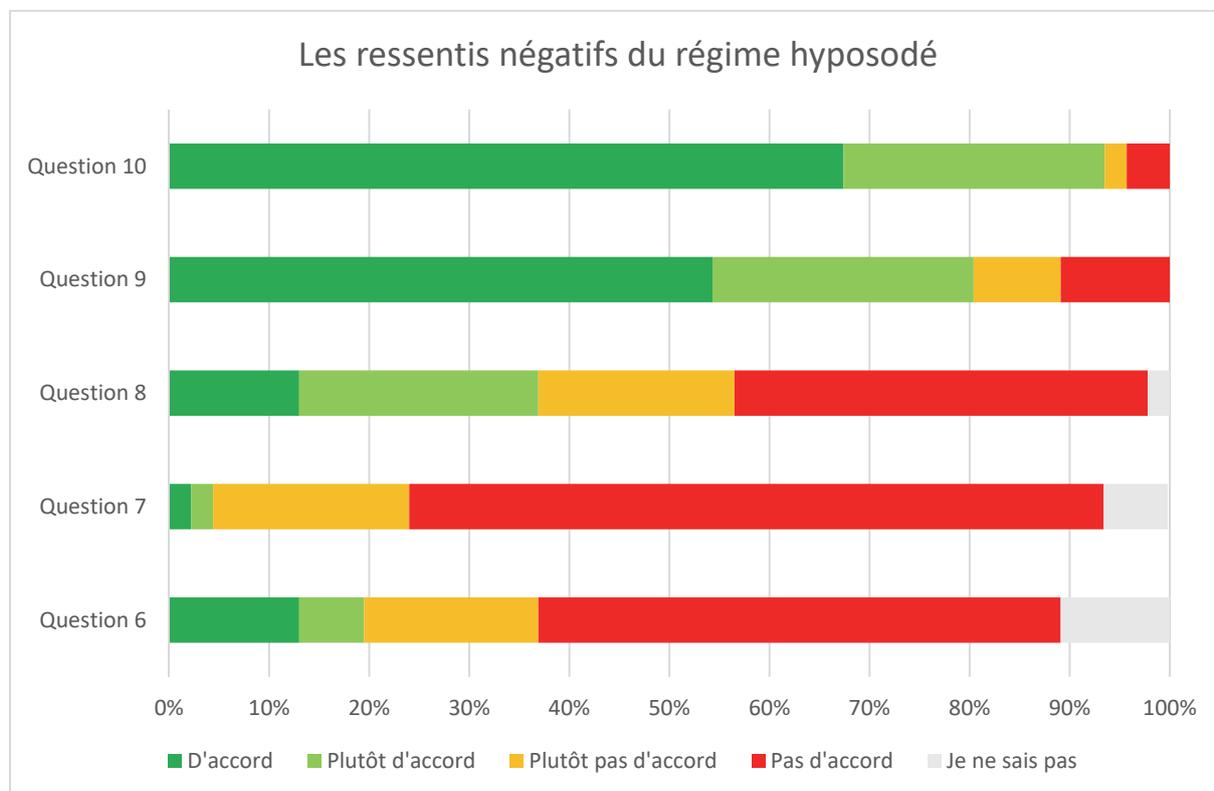
**Question 3 : « Une alimentation faible en sel réduit la soif »**

**Question 4 : « Un régime pauvre en sel peut m'aider à mieux respirer »**

**Question 5 : « Un régime pauvre en sel peut m'aider à diminuer les œdèmes des jambes »**

Figure 18 - Les ressentis positifs du régime hyposodé.

Il a été également présenté cinq affirmations négatives aux patients (Figure 19). La répartition des réponses est la suivante :



*Question 6 : « Suivre un régime pauvre en sel prend trop de temps »*

*Question 7 : « Suivre un régime pauvre en sel coûte trop d'argent »*

*Question 8 : « Suivre un régime pauvre en sel est trop difficile à comprendre »*

*Question 9 : « Il est trop difficile de suivre un régime pauvre en sel lorsque je sors pour manger »*

*Question 10 : « Les aliments n'ont pas bon goût dans un régime pauvre en sel »*

Figure 19 – Les ressentis négatifs du régime hyposodé.

# DISCUSSION

## A-RESULTAT PRINCIPAL

Au cours de cette étude, une population insuffisante cardiaque chronique a été identifiée pour sensibiliser les praticiens aux grandes règles de l'éducation thérapeutique. Le questionnaire créé permet de définir un diagnostic éducatif personnalisé des patients insuffisants cardiaques chroniques pour aider le personnel médical à organiser le parcours de soin et la prise en charge globale du patient. Le suivi d'un programme de prise en charge multidisciplinaires réduit considérablement le risque d'hospitalisation et de mortalité des insuffisants cardiaques (classe IA) (4). Le questionnaire établi permet d'aborder les compétences d'autogestion, à inclure dans l'éducation des patients et les comportements professionnels, pour optimiser l'apprentissage et faciliter la prise de décision partagée (à l'exception des répercussions sur la sexualité, les troubles de sommeil, et l'organisation d'un voyage) L'initiation de ce projet peut se faire de manière individuelle par le biais du médecin ou du cardiologue traitant (10). Les réseaux formés par les praticiens de ville, peuvent être complémentaires aux structures organisées.

De plus le partage d'un même et unique questionnaire exhaustif entre les différents acteurs du programme permet une communication à l'unisson. Cette première partie est structurée et uniformisée entre les professionnels de santé du parcours de soin choisi pour le patient en accord avec les recommandations nationales concernant la structure d'un programme d'éducation thérapeutique (13). Les objectifs d'une éducation thérapeutique à fixer à la suite du diagnostic éducatif peuvent répondre à l'acronyme « SMART » : Spécifique, Mesurable, Atteignable, Réaliste, Temporel. En somme, les objectifs éducatifs souhaités pour le patient doivent être connus de chacun des acteurs du programme d'éducation thérapeutique.

En fin de séjour hospitalier les patients ont participé à un parcours de soin intra-hospitalier incluant un interrogatoire, une prise en charge clinique, une solution thérapeutique (si elle existe), l'intervention d'une équipe médicale ainsi que l'intervention d'une équipe paramédicale avec infirmiers et diététiciens. L'hospitalisation doit être considérée comme une amorce à l'éducation thérapeutique.

Une stabilité clinique est obtenue en fin d'hospitalisation avec pour objectif un retour à domicile ou une admission en centre de rééducation. Cette situation permet d'initier le parcours de soin en externe avec une consultation chez le médecin généraliste recommandée dans les sept jours (15).

Le vaste taux de participation à l'auto-questionnaire lors de cette étude mène à penser que l'adhésion à un système éducatif est fort. Il ressort de cette étude observationnelle transversale que les connaissances théoriques sont améliorables malgré que les recommandations soient connues par la majorité des patients insuffisants cardiaques. Cependant leur application n'est pas systématique. On peut suspecter que les conséquences visuelles d'une pathologie peuvent être rattachées à une meilleure prise en charge. Un parcours plus personnalisé de l'éducation thérapeutique apparaît alors nécessaire. Le médecin généraliste est le professionnel central dans l'organisation de soin autour et avec le patient dans cette pathologie chronique.

## B-LES FORCES ET FAIBLESSES DE L'ETUDE

L'inclusion des patients s'est effectuée sur une période impactée par la COVID-19. A Marseille, le nombre de participants a été de 32 personnes sur une période de 5 mois. Cela a motivé l'inclusion de patients d'une autre région permettant ainsi de diversifier la population de l'étude. Le questionnaire a été réalisé dans les mêmes conditions dans les trois départements. La participation enregistre 86,8% ce qui montre une réelle motivation à répondre à un auto-questionnaire dans la population hospitalière. Les causes de refus n'ont pas été recueillies.

A propos des caractéristiques concernant le genre de notre échantillon, il est différent de celui de l'assurance maladie de 2018. En effet, sur les 524 600 patients atteints d'insuffisance cardiaque chronique en France : 51% sont des femmes ; et sur les 153 200 hospitalisations en France pour insuffisance cardiaque aiguë : 52% sont des femmes contre 43,5% dans notre étude. Cependant, en Provence Alpes Côte d'Azur et en Corse le taux brut du genre masculin est plus élevé que celui du genre féminin (Annexe 11).

Concernant l'âge de la population insuffisante cardiaque chronique nationale, 65% ont plus de 75 ans contre 54,3% dans notre étude. Le biais du volontariat ainsi que la répartition géographique entre les régions peuvent expliquer cette différence.

En outre, d'après une étude sentinelle des médecins généralistes en France, la prévalence des insuffisances cardiaques à fraction d'éjection altérée est de 42%, contre 54% dans l'étude menée (16). Le choix d'une étude observationnelle ne nous amène pas à repérer les potentiels facteurs de confusion.

De plus, le choix du recueil de la taille et du poids du patient permet au personnel médical de calculer l'indice de masse corporelle. Il permet d'associer à la prise en charge de la pathologie principale, les comorbidités à traiter comme le surpoids et l'obésité qui concerne 52,2% de l'échantillon de l'étude. A l'échelle nationale 49% de la population adulte est en surpoids ou obèse (17).

La situation géographique des patients étudiés est majoritairement urbaine. On constate dans la région Corse une disparité à l'accès au soin au sein de la liste des programmes d'éducation thérapeutique pour les patients atteints d'insuffisance cardiaque chronique (18). Le projet régional « EVA CORSE » dirigé par le docteur FAURE Antoine (Arrêté n°2021-46 en date du 25 janvier 2021) est un dispositif organisationnel qui propose un parcours de soin à proximité du lieu de vie. Il met en lien une équipe de soins primaires avec le centre de rééducation en charge d'affection de pathologies cardio-vasculaires. Par conséquent, étudier l'environnement du patient permet d'adapter le parcours de soin au patient et non à un groupe de patient.

L'item « Le questionnaire a-t-il été rempli seul ? » nous renseigne sur la contrainte d'un auto-questionnaire auquel s'ajoute un biais d'exécution (pour plus de la moitié des personnes de notre étude la présence d'un tiers était nécessaire). En raison de ces difficultés, ils ont été limités par la formulation de questions courtes et par un test préalable à sa diffusion auprès de patients test. Cette contrainte est à prendre en compte dans sa généralisation auprès des services de médecine.

Le biais déclaratif et de mémoire existent avec les auto-questionnaires mais ils permettent de refléter ce que pense savoir le patient. Les réponses non obtenues aux questions ont été notifiées dans les résultats de l'étude. De plus, les informations qui influencent le traitement ont été recueillies a posteriori afin de compléter les compétences déclaratives (étiologie, fraction d'éjection ventriculaire gauche, présence de diurétiques sur leur ordonnance).

Enfin l'intérêt apporté au ressenti du régime hyposodé est quelque chose de novateur. Lorsque l'on est atteint de maladie chronique, le parcours de soin est long et un suivi optimal sur le long terme améliore la qualité de vie des patients. L'alimentation apparaît comme une activité nécessaire pour l'homéostasie du corps, mais sa part d'hédonisme et de symbolisme l'est tout autant. La diététique est une part complémentaire au traitement médicamenteux de l'insuffisance cardiaque chronique. Adhérer au régime hyposodé se fait par l'apprentissage de notions de bases (connaître les aliments salés, savoir les repérer, savoir utiliser le sel de table), et par la compréhension de la part du personnel médical de la place d'un régime hyposodé dans les habitudes de vie des patients.

## C-CONNAISSANCES ET COMPETENCES DES PATIENTS

### C.1 Suivi du patient

Les patients insuffisants cardiaques chroniques ont un suivi chez le cardiologue traitant qui correspond au Guide du parcours de soins sur l'insuffisance cardiaque édité par la HAS (Annexe 9) : 1 fois par an si stade II NYHA, 2 à 3 fois par an si stade III ou IV NYHA. Sur l'échantillon 73,9% des patients ont consulté un cardiologue entre 1 à 4 fois par an. L'échelle NYHA n'a pas été relevée auprès du patient, il est à évaluer lors de l'interrogatoire hors hospitalisation avec le médecin généraliste ou le cardiologue traitant.

### C.2 Présence d'intervenant de santé

La moitié de la population étudiée a plus de 75 ans et seulement 41,3% de l'échantillon bénéficie d'un passage infirmier au domicile. Il faut alors s'interroger sur l'accès aux soins. D'après un communiqué de l'assurance maladie, en 2007 il y a 55

646 infirmiers exerçant en libéral en France. Une disparité des répartitions existe au sein de la France mais les départements des Bouches du Rhône et de la Corse ont une densité d'infirmiers supérieure à 200 pour 100 000 habitants. Les actes exercés dépendent de la densité d'infirmiers présents dans un territoire. Les actes de soins infirmiers sont plus nombreux que les actes techniques si un nombre suffisant de personnel paramédical est présent. Cependant on constate ces dernières années, une majoration d'actes techniques, probablement en rapport avec le temps d'exécution d'actes infirmiers et leurs bénéfices financiers (Annexe 12) (19).

De plus dans notre étude, 67,4% des patients n'ont jamais vu de diététicien(ne) ou nutritionniste. Le personnel médical, par sa formation initiale, a tendance à se concentrer sur la prise en charge médicamenteuse. Pourtant, manger est un acte quotidien et la composition de l'alimentation peut affecter le risque cardio-vasculaire, outre ses effets sur le poids. Les régimes contenant plus de fruits, légumes, oléagineux, et des légumineuses avec moins d'aliments transformés ou d'origine animal (dit « régime méditerranéen ») semblent bénéfiques sur l'athérosclérose et sur la prévention de l'insuffisance cardiaque chronique. L'intervention d'une micro-inflammation chronique jouerait un rôle dans l'apparition de pathologies cardio-vasculaire comme l'insuffisance cardiaque. La non-utilisation du personnel paramédical dans la prise en charge globale du patient peut être soulevée ici (20). Est-ce encore une fois un manque d'accès aux soins, ou peut-on parler d'une organisation locale mal connue de la part des équipes médicales ? (Annexe 13) (21).

### C.3 Les signes d'alertes de décompensation cardiaque aiguë

Concernant les patients interrogés, 58,7% se pèsent moins d'une fois par semaine au domicile. Ce chiffre recueilli nous montre le défaut de connaissance concernant la prise de poids rapide comme signe de décompensation cardiaque. Il est recommandé de s'alerter s'il existe une prise de plus de 2 kilogrammes en une semaine. Se peser régulièrement permet une prise en charge ambulatoire et diminue le nombre d'hospitalisation (2) (22). De surcroît la prise de poids n'est pas en faveur d'une décompensation cardiaque aiguë pour 60,9% des patients de notre étude. Une des solutions proposées est l'avènement des balances connectées. Un programme

connecté d'éducation thérapeutique a vu le jour dans le service du Pr THUNY qui s'intitule « follow heart » (23).

Cependant, les œdèmes des membres inférieurs, qui participent à la prise de poids, est assez bien reconnu par la population échantillonnée avec 67,4% de réponse positive. Une transformation physique est visible et elle évoque des problèmes de chaussage en consultation. De même, la dyspnée ressentie par le patient est un signe bien reconnu de la population insuffisante cardiaque avec un retentissement direct sur les actes de la vie quotidienne. Contrairement à l'orthopnée qui est reconnue uniquement par 30,4% de l'échantillon. Ceci peut être expliqué par la possible absence de ce symptôme lors des décompensations cardiaque uniquement droite.

L'asthénie est vécue comme un symptôme d'insuffisance cardiaque aiguë par 82,6% de la population étudiée bien que plusieurs étiologies puissent être responsables de ce symptôme. D'autre part, la douleur thoracique est reconnue comme appartenant à un signe d'insuffisance cardiaque aiguë par 32,6%, ce qui peut correspondre au pourcentage de réponses obtenues dans la question de l'étiologie de l'insuffisance cardiaque (39,1% ont répondu cardiopathie ischémique). Une confusion entre les symptômes de l'étiologie de la pathologie et les symptômes de décompensation cardiaque aiguë peut être soulignée.

L'observance est améliorée lorsque la pathologie est symptomatique et le traitement est curatif. De plus les patients pensent à consulter ou se traiter d'autant plus qu'ils se sentent en danger. Il est difficile de se rendre compte de la dégradation clinique lorsqu'ils se sentent bien (24).

Malgré les constats cités ci-dessus, 41,3% de la population étudiée déclare ne pas avoir été hospitalisée antérieurement par rapport à une insuffisance cardiaque aiguë ou ne sait pas. Cela amène à penser que le lien entre les symptômes et leur pathologie n'est pas systématiquement établi. L'enseignement dispensé durant l'hospitalisation du patient est souvent perdu rapidement après la sortie d'hospitalisation. C'est pour cela qu'il est essentiel de cibler les points clefs et personnels de chaque individu pour organiser son parcours de soin, car on retrouve des difficultés à mettre en application les connaissances dans les auto-soins (8).

#### C.4 Connaissances autour de sa pathologie

Concernant la biologie, la connaissance du BNP ou du NT-proBNP est faible : 17,4%. L'intérêt du dosage de ce marqueur est connu par les professionnels de santé malgré les buts différents suivant les recommandations des sociétés savantes de cardiologie ou les référentiels des médecins généralistes.

Les recommandations de la société européenne de cardiologie de 2016 indiquent l'utilisation des diurétiques chez les patients congestionnés avec une insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée, à fraction d'éjection intermédiaire ou à fraction d'éjection altérée afin d'atténuer les symptômes et les signes de classe IB. De plus, lors des décompensations cardiaques aiguës, les diurétiques sont la pierre angulaire du traitement des signes congestifs (4). La présence sur leur ordonnance d'un traitement dénommé « Lasilix » ou « Furosémide » est déclaré par 69,6% des patients. Une vérification a posteriori de l'exactitude à la réponse montre que le pourcentage de réponse adaptée à la question. Les patients apportent un intérêt à leur traitement cardiaque, avec probablement un biais dû aux effets secondaires des diurétiques.

La prise de traitement est une des lignes de thérapeutique mais pas la seule. La prescription d'habitudes alimentaires et d'un mode de vie adapté à l'insuffisance cardiaque est tout aussi primordial. Les programmes concernant la gestion des pathologies dans son ensemble apparaissent tout aussi efficaces que les traitements médicamenteux avec une baisse des réhospitalisations (25). On peut constater dans l'étude actuelle que 41,3% ne savent pas si l'observance des traitements suffit à éviter une nouvelle insuffisance cardiaque. Il est nécessaire d'insister auprès des patients sur les mesures complémentaires à la thérapie médicamenteuse. Une formation ou une aide est à apporter aux personnels soignants pour étayer les différentes sources de connaissances.

#### C.5 La prévention vaccinale

Les personnes insuffisantes cardiaques chroniques sont à considérer comme une population vulnérable et à risque. Les recommandations vaccinales indiquent que le vaccin de la grippe doit être fait tous les ans (sans obligation). Concernant le schéma

vaccinal du pneumocoque recommandé par la Haute Autorité de Santé pour les adultes à risques il est le suivant : une injection avec le vaccin à 13 sérotypes, suivi d'une injection avec le vaccin à 23 valents avec un délai minimal de 8 semaines entre les deux injections. Une revaccination est conseillée avec le vaccin 23 valents après un délai de 5 ans (Annexe 14) (26). Mais seulement 26,1% des patients ont connaissance que les deux vaccins sont recommandés et 45,7% pensent que seul le vaccin de la grippe l'est. Cette différence de pourcentage montre que les messages prônés par la santé publique agissent positivement sur les actes de prévention malgré le fait qu'ils soient perfectibles. Toutefois, presque un quart des patients pensent qu'aucun des deux vaccins n'est recommandé.

Une vaccination accrue hors contexte aiguë devrait être réalisée et un rappel du statut vaccinal devrait être systématiquement annoté dans le dossier hospitalier ainsi que dans celui du cabinet de ville, afin de récupérer au mieux les perdus de vue dans le cadre du suivi global.

## C.6 L'activité physique

Dans cette étude un peu plus de la moitié des patients pense avoir le droit de pratiquer une activité physique hors contexte aiguë. Ce qui contraste avec la bonne connaissance des recommandations concernant la durée et l'intensité de l'activité physique par 71,7% des patients. Dans ce domaine de nombreuses campagnes de santé publique ont vu le jour. La diffusion de ces grands principes est simple, retenue par la majorité de la population mais pas forcément appliqués. Les programmes de réadaptation pour les patients souffrant d'insuffisance cardiaque chronique améliorent la capacité fonctionnelle avec une amélioration de la qualité de vie dans d'autres études ainsi qu'une baisse du coût global des soins (27). On peut noter l'apparition en 2016 de la prescription d'activité physique adaptée aux patients porteurs d'une affection de longue durée par les médecins traitants (Annexe 15). Il ne s'agit pas d'une prise en charge type rééducation fonctionnelle mais bel et bien de changement d'habitus de vie. Ces activités physiques peuvent être dispensées par des masseurs-kinésithérapeutes, ergothérapeutes, psychomotriciens, professionnels issus de la filière STAPS, éducatifs sportifs, des fonctionnaires ou des militaires figurants dans le code du sport, des personnes qualifiées titulaires d'un certificat de fédération sportive. A noter que cette prescription ne fait pas l'objet d'un remboursement par l'assurance

maladie. L'avantage d'intégrer cette prescription est le suivi du patient par des comptes rendus transmis périodiquement au médecin. Une activité physique adaptée et encadrée permet d'améliorer le parcours de soin (28).

### C.7 Autour du sel

« Le régime sans sel strict » présent en hospitalisation est à réserver aux situations aiguës. Dans les connaissances à évaluer auprès du patient, il est important de soulever la restriction sodée. L'intérêt apporté à ce sujet dans l'étude menée est volontaire. Nous mangeons entre 3 à 5 repas par jour. Une éducation complète autour de ce domaine est essentielle et souvent peu étudiée voire controversée. Alors qu'il existe des astuces faciles à mettre en place dans le quotidien des patients insuffisants cardiaques chroniques, seulement 37% possèdent la notion qu'une pincée de sel équivaut à un gramme de sel. Cependant, la présence de sel dans les aliments du commerce est connue par 69,6%. On constate que 47,8% de l'échantillon ne savent pas ou pensent qu'on ne peut pas connaître la quantité de sel en lisant les étiquettes des emballages alimentaires. Une formule simple peut-être appliquée à cette lecture : 1g de sodium est égale à 2,5g de chlorure de sodium, appelé sel dans le langage courant (29).

Le sel de substitution vendu en pharmacie est connu par un tiers de l'échantillon. Les inconvénients à ce substrat de remplacement sont la richesse en potassium 0,5g de KCl pour 1g de ces sels et la ressemblance gustative pauvre. Les habitudes alimentaires sont plus facilement modifiables lors de programme d'éducation thérapeutique personnalisé. Des astuces simples comme les épices sont à encourager à travers des ateliers culinaires dans les centres de réadaptation ou dans les ateliers de ville privée. Les diététicien.nes et nutritionnistes ont également par leur formation un rôle à proposer dans le suivi.

Concernant la liste des aliments salés, la majorité de l'échantillon populationnel à correctement répondu. On peut souligner que les aliments ayant un goût salé sont reconnus par plus de 40 personnes sur les 46 interrogés. Les « niches alimentaire salés » sont des produits utilisés fréquemment (pain, aide culinaire, viennoiseries, eau gazeuse, etc.). Il est nécessaire d'approfondir les connaissances sur les « sels cachés gustativement » afin que l'éducation alimentaire puisse avoir un rôle reconnaissable

par la population insuffisante cardiaque. A propos des comprimés effervescents, à part égale, les patients ne savaient pas que cela apportait du sel.

Avec ces éléments on peut se rendre compte que les grandes lignes directrices sur les aliments salés sont connues par la majorité des patients. Malgré cela, les astuces pour repérer les aliments salés lors des achats et la mise en pratique des quantités de sel dans l'alimentation quotidienne ne sont pas connues (30). Des effets positifs constatés par les patients eux-mêmes renforce leur adhésion au régime hyposodé. Une faible connaissance du régime hyposodé est un facteur de risque de réhospitalisation(31).

#### C.8 Le ressenti autour du sel

Précocement en sortie d'hospitalisation l'observance des médicaments est plus élevée contrairement à l'observance du régime alimentaire (32). De retour au domicile de nombreux facteurs peuvent entrer en jeu comme la peur, l'anxiété, l'environnement social, la représentation de la nourriture pour l'individu. Des idées préconçues existent pour les patients comme pour les médecins (33) (34). Les croyances relatives au suivi d'un régime pauvre en sodium affectent les niveaux d'observance à ce régime. Il s'agit d'une constatation importante car la délimitation des croyances clés, en particulier les principaux obstacles, facilite une meilleure compréhension de la non-observance chez le personnel médical (35).

A travers les affirmations utilisées dans notre étude nous analysons l'adhésion du régime hyposodé à travers les avantages et les obstacles perçus.

Tout d'abord, on peut constater que 80,4% de la population étudiée reconnaît que la nourriture salée n'est pas bénéfique pour elle. De plus, 69,6% de l'échantillon est d'accord avec le fait qu'un régime pauvre en sel peut l'aider à maintenir son cœur en bonne santé. Or, on constate une différence de pourcentage entre ces deux affirmations même si elle n'est pas majeure. En effet les patients reconnaissent que le sel ne leur est pas bénéfique mais ne font pas le lien avec leur santé et les avantages d'un régime pauvre en sel sur cette dernière.

Les 3 autres affirmations positives étudiées sont en rapport avec des sensations perçues ou visuelles sur le corps : la soif, la respiration, les œdèmes des membres inférieurs. Seule l'item concernant les œdèmes des membres inférieurs est perçu positivement par la population étudiée (78,3%). La capacité à voir des changements physiques est mieux perçue par la population insuffisante cardiaque que des changements faisant appel à des notions plus abstraites.

Ensuite, les affirmations négatives concernent : le temps accordé à un régime hyposodé, son coût, sa compréhension, sa place sociale, et son goût.

Le temps nécessaire à la préparation des repas pauvres en sel n'est pas vu comme une contrainte pour 69,6% de la population étudiée. Une partie de la population se tourne vers des produits existants dans le commerce qui mettent en avant le fait qu'ils soient pauvres en sel. Or, ces produits au marketing attrayants sont souvent plus chers et peuvent représenter un coût financier. Cependant, 89,2% de l'échantillon ne le voient pas comme une limite à l'adhésion d'un régime hyposodé.

Suivre un régime pauvre en sel apparaît par 36,9% de la population, difficile à comprendre. L'application dans leurs habitudes de vie peut être une difficulté supplémentaire et un échec dans à son initiation. L'utilisation d'outils simples comme la pincée de sel, le renforcement des interventions sur les astuces pour les choix des aliments et le rôle des paramédicaux comme les diététicien.nes peuvent augmenter l'adhérence au régime hyposodé (20).

La représentation symbolique qu'a l'alimentation dans les trois départements étudiés suggère que 54,3% ressentent une réelle difficulté à l'application du régime hyposodé dans leur vie sociale. Ces chiffres laissent penser qu'une attitude adaptée peut être trouvée même si elle est contraignante.

Le goût apparaît comme le facteur limitant principal à l'adhésion au régime hyposodé pour 93,5%. Cette dernière contrainte semble donc comme la plus difficile à modifier.

Par ailleurs, selon plusieurs études, un tiers des personnes insuffisantes cardiaques chroniques peut être considéré comme non observant et respecte entre 30 et 50% des règles hygiéno-diététiques recommandées (36) (24).

Pour améliorer l'observance chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque, les interventions adaptées aux patients doivent être ciblées sur des problèmes

spécifiques et les croyances des patients concernant le régime (12). Les perceptions des patients concernant leur maladie ont une relation indépendante et substantielle avec l'état de santé général auto-évalué des patients souffrant d'insuffisance cardiaque chronique. Les perceptions de la maladie des patients sont des croyances qui se sont avérées modifiables dans les interventions. Elle nécessite d'avoir une approche personnelle car elles peuvent être utiles pour améliorer l'état de santé perçue (37).

## D – LES CHANGEMENTS A PROPOSER

Le nombre croissant de patients atteints de maladies chroniques rend l'intérêt pour l'éducation thérapeutique plus grande. Posséder les connaissances mais ne pas les mettre en œuvre a pu être relevés au cours de notre étude. Plusieurs recommandations d'auto-soins existent concernant la pathologie et son suivi comme pratiquer une activité physique régulière, prendre ses traitements, ne pas fumer, suivre un régime hyposodé et un régime méditerranéen, se peser de façon hebdomadaire, prêter attention à l'apparition de symptômes. Le patient devrait agir comme une personne rationnelle faisant les liens cause à effet. L'adhésion au traitement est quelque chose d'ancien, apparu dans les premières études liées à l'éducation thérapeutique. Ce qui est plus récent c'est la notion d'adhérence sélective (38). Cette constatation confirme l'aspect complexe de l'adhésion totale aux recommandations. Une compréhension plus globale des attentes, du vécu au quotidien et du ressenti du patient paraissent essentiels à intégrer à la consultation de suivi. Cependant on ne peut pas réduire l'éducation thérapeutique à des consultations courtes et régulières chez le médecin généraliste. La démarche éducative ne doit pas rendre les patients seuls responsables de leur état de santé actuel. Un diagnostic éducatif partagé entre le patient et le médecin ainsi qu'entre les personnels soignants impliqués doit être mis en place. Un accompagnement plus qu'une éducation doit être initié. Le médecin généraliste est vu comme le personnel médical connaissant le mieux les habitudes de vie du patient et il permet de faire le lien entre les différentes spécialités auxquelles est confronté le patient dans le vécu de sa maladie chronique. Par cette opportunité le diagnostic éducatif établi en sortie d'hospitalisation met le patient dans des conditions idéales de nouveaux objectifs. Le diagnostic peut ensuite être partagé avec son médecin traitant pour discuter des différents points. Il ne faut pas oublier que

l'éducation est un processus long et qui demande du temps. Pour pallier à ces contraintes, les supports éducatifs doivent être choisis avec soins.

Il a été démontré que les soins dispensés après la sortie d'hospitalisation augmentent les taux de survie. Un accès à des équipes de professionnels de la santé est à fournir au patient car ce ne sont pas les lieux mais la qualité des soins qui produisent des résultats. Au XXI<sup>ème</sup> siècle la plupart des patients possède un téléphone portable. Cette technologie peut fournir un moyen important d'atteindre un plus grand nombre de personnes même pour les plus défavorisées (39). Pour les personnes souffrant d'insuffisance cardiaque, une assistance téléphonique structurée et une télésurveillance à domicile non invasive réduisent le risque de mortalité toutes causes confondues et d'hospitalisations liées à l'insuffisance cardiaque. Ces interventions ont démontré une amélioration de la qualité de vie, des connaissances et des comportements d'autogestion. Les études ont également démontré la satisfaction des participants à l'égard de la majorité des interventions qui évaluaient ce résultat (40). De plus, les médecins généralistes possèdent des dossiers informatisés. Des logiciels spécifiques aux différentes maladies chroniques existent, comme chez les patients diabétiques de type 1 (customed, emperra, etc), ils permettent le transfert de données (de la pompe à insuline, des glycémies capillaires ou par freestyle) afin d'être exploitées en consultation de suivi grâce aux schémas générés. Il en existe également pour l'insuffisance cardiaque chronique comme « Connected Care 'Heart on Track qui utilise l'application Philips Lion eCare », « Cardiolaxy », « Communicare », etc. Il possède plusieurs fonctionnalités comme le suivi à distance avec l'analyse des données par le soignant, donner l'alerte au patient et/ou soignant, favoriser l'accompagnement thérapeutique avec un échange patient-soignant facilité.

L'éducation thérapeutique incite à travailler autrement avec les patients, en partant de là où ils en sont pour arriver là où ils ont choisi en accord avec le médecin. Les ressources dont disposent le patient doivent être identifiées ou construites si elles le peuvent afin de vivre avec la maladie (41).

## CONCLUSION

L'insuffisance cardiaque appartient à la liste des maladies chroniques concernées par des programmes d'éducation thérapeutique. Poser un diagnostic éducatif en est la première étape. Ce questionnaire, créé en fonction des attentes nationales, rempli en fin d'hospitalisation permet au patient de prendre conscience des différents éléments de la maladie chronique et d'inclure les spécialistes dans cette démarche. De plus, la fin d'hospitalisation est un moment clef pour amorcer l'éducation thérapeutique. Un partage des données entre le service où il est hospitalisé et le médecin traitant permet un échange d'informations et une meilleure orientation dans son parcours de soin en ville.

L'accent sur le ressenti du patient concernant l'alimentation pauvre en sel est le début d'une approche plus personnelle. La flexibilité intellectuelle du soignant est mise en jeu pour accueillir les éléments qui éloigne ou qui rapproche le patient d'une stabilité médicale. Les attentes, les freins, et les ressources du patient pourront alors être recueillis. L'alliance thérapeutique qui existe entre le patient et son médecin généraliste permet d'obtenir des objectifs personnalisés et partagés, en les atteignant au rythme de chaque patient.

Pour maintenir l'engagement mutuel dans le temps, l'avènement des outils technologiques est un soutien non négligeable. Il permet également un suivi personnalisé, partagé, tout en intégrant les auto-soins.

En conclusion, créer un questionnaire pour obtenir une démarche éducative plus personnalisée intégrée dans un parcours pluriprofessionnel avec comme coordonnateur le médecin traitant, semble être un projet intéressant pour améliorer la prise en charge globale des patients insuffisants cardiaques chroniques.

# ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire de l'étude distribué au patient insuffisant cardiaque.

## L'INSUFFISANCE CARDIAQUE & VOUS

Merci pour le temps pris pour répondre à ce questionnaire, il me sera d'une grande aide pour pouvoir composer ma thèse.

Remplir ou entourez les informations ci-dessous vous concernant :

Age :

Sexe : Homme ou Femme

Poids habituel : .....kg

Taille : .....

Actif ou Retraité(e) de quel métier :

Ville où vous habitez :

Cochez la ou les réponse(s) qui vous semble(nt) correctes :

**Combien de fois par an voyez-vous votre cardiologue ?**  
*Une seule réponse possible*

Je n'ai pas de cardiologue	<input type="checkbox"/>
1 à 2 fois par an	<input type="checkbox"/>
3 à 4 fois par an	<input type="checkbox"/>
Plus de 4 fois par an	<input type="checkbox"/>
C'est la première année que je vois un cardiologue	<input type="checkbox"/>

**Avez-vous un passage infirmier au domicile ?**  
*Une seule réponse possible*

Non	<input type="checkbox"/>
Oui	<input type="checkbox"/>
Je ne sais pas	<input type="checkbox"/>

**Avez-vous déjà consulté un(e) diététicien(ne) ou nutritionniste ?**  
*Une seule réponse possible*

Non	<input type="checkbox"/>
Oui	<input type="checkbox"/>
Je ne sais pas	<input type="checkbox"/>

**Combien de fois par semaine vous pesez-vous à votre domicile ?**  
*Une seule réponse possible*

Moins d'une fois	<input type="checkbox"/>
1 à 2 fois par semaine	<input type="checkbox"/>
Plus de 2 fois par semaine	<input type="checkbox"/>

**Avant cette hospitalisation, avez-vous déjà été hospitalisé(é) pour une insuffisance cardiaque aiguë ?**  
*Une seule réponse possible*

Non	<input type="checkbox"/>
Oui	<input type="checkbox"/>
Je ne sais pas	<input type="checkbox"/>

**Votre insuffisance cardiaque est due à :**  
*Plusieurs propositions possibles*

Problème de valves cardiaques	<input type="checkbox"/>
Artères bouchées	<input type="checkbox"/>
Hypertension artérielle	<input type="checkbox"/>
Trouble du rythme cardiaque	<input type="checkbox"/>
Vieillesse	<input type="checkbox"/>
Je ne sais pas	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/>

**Connaissez-vous le BNP ou le NT-proBNP sur la prise de sang ?**  
*Une seule réponse possible*

Non	<input type="checkbox"/>
Oui	<input type="checkbox"/>

**Prenez-vous un traitement appelé « LASILIX » ou « FUROSEMIDE » ?**  
*Une seule réponse possible*

Non	<input type="checkbox"/>
Oui	<input type="checkbox"/>
Je ne sais pas	<input type="checkbox"/>

**Quel(s) est (sont) le(s) symptôme(s) ou signe(s) de l'insuffisance cardiaque aiguë ?**

*Plusieurs propositions possibles*

Essoufflement	<input type="checkbox"/>
Dormir assis ou de surélever la tête	<input type="checkbox"/>
Douleur thoracique (dans la poitrine)	<input type="checkbox"/>
Prise de poids	<input type="checkbox"/>
Jambes qui gonflent	<input type="checkbox"/>
Fatigue	<input type="checkbox"/>
Je ne sais pas	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/>

**Si vous prenez votre traitement tous les jours : est-il possible de faire une insuffisance cardiaque aiguë ?**

*Une seule réponse possible*

Non	<input type="checkbox"/>
Oui	<input type="checkbox"/>
Je ne sais pas	<input type="checkbox"/>

**Devez-vous vous faire vacciner contre la grippe et le pneumocoque ?**

*Une seule réponse possible*

Non aucun des deux	<input type="checkbox"/>
Oui les deux vaccins	<input type="checkbox"/>
Que la grippe	<input type="checkbox"/>
Que le pneumocoque	<input type="checkbox"/>
Je ne sais pas	<input type="checkbox"/>

**Avez-vous le droit de pratiquer une activité physique si vous êtes insuffisant cardiaque chronique ? (hors hospitalisation)**

*Une seule réponse possible*

Non	<input type="checkbox"/>
Oui	<input type="checkbox"/>
Je ne sais pas	<input type="checkbox"/>

Pratiquer 30 minutes d'activité physique à type de marche rapide, 5 jours par semaine, est-il bénéfique pour votre pathologie ?  
*Une seule réponse possible*

Insuffisant	<input type="checkbox"/>
Suffisant	<input type="checkbox"/>
Trop	<input type="checkbox"/>
Je ne sais pas	<input type="checkbox"/>

Une pincée de sel équivaut à combien de gramme(s) de sel ? (1 sachet de sel hospitalier = 1g de sel)  
*Une seule réponse possible*

Moins de 1 gramme	<input type="checkbox"/>
1 gramme	<input type="checkbox"/>
Plus de 1 gramme	<input type="checkbox"/>

Connaissez-vous le sel de substitution vendu en pharmacie ?  
*Une seule réponse possible*

Non	<input type="checkbox"/>
Oui	<input type="checkbox"/>

Une alimentation sans rajouter de sel, contient-elle toutefois du sel ?  
*Une seule réponse possible*

Non	<input type="checkbox"/>
Oui	<input type="checkbox"/>
Je ne sais pas	<input type="checkbox"/>

Pouvez-vous avoir une idée de la quantité de sel contenue dans un produit en lisant les étiquettes des aliments ?  
*Une seule réponse possible*

Non	<input type="checkbox"/>
Oui	<input type="checkbox"/>
Je ne sais pas	<input type="checkbox"/>

**Cochez les aliments riches en sel**  
*Plusieurs réponses possibles*

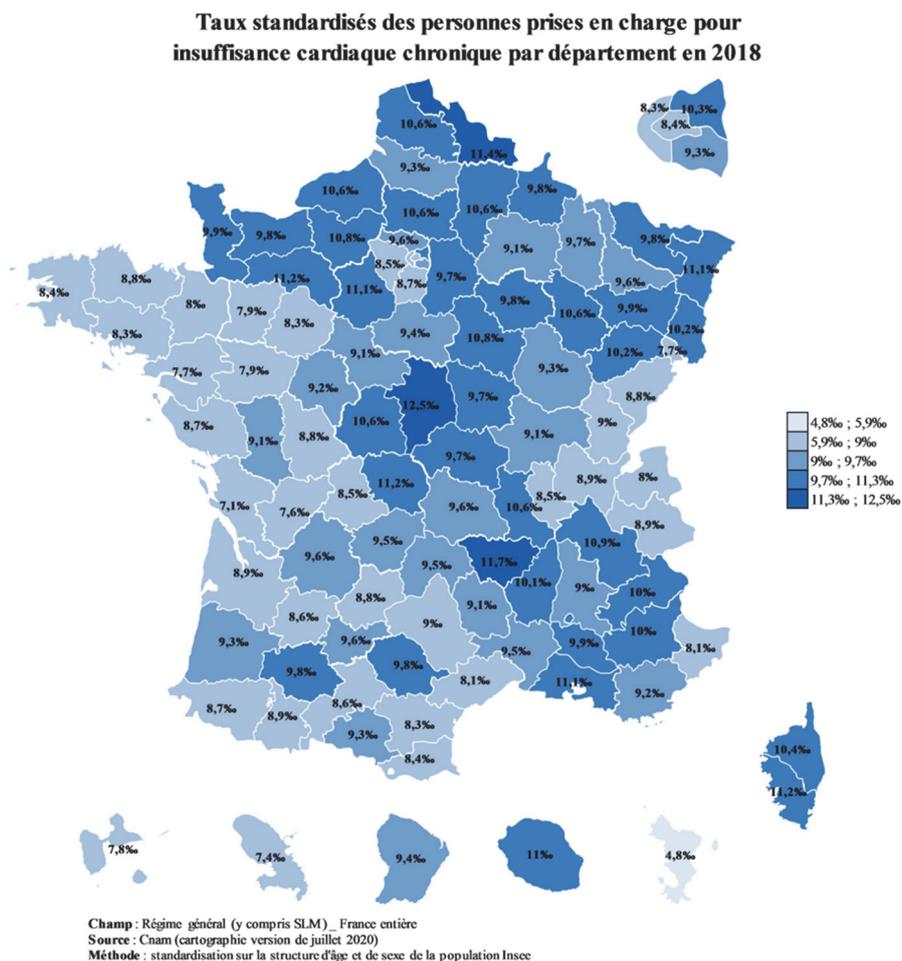
<b>Eau gazeuse</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Eau plate</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Plats industriels, soupes industrielles</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Confiture</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Sauces industrielles (soja, ketchup, mayonnaise, etc)</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Anchois</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Charcuterie</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Olives, cornichons</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Epices (herbes de Provence, curry, paprika, etc)</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Fromages</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Oeufs</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Viandes</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Poissons frais ou surgelés</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Comprimés effervescents</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Lait, yaourts</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Pâtes, riz, pommes de terre</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Huile</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Alcool (bières, vin, digestifs, etc)</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Biscuits apéritifs (chips, cacahuètes, etc)</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Les boîtes de conserves</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Fruits secs</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Pain, biscottes</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Viennoiseries, pâtisseries industrielles</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Aides culinaires (bouillon, levure chimique, etc)</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Crustacés et coquillages</b>	<input type="checkbox"/>

*Concernant le régime pauvre en sel, cochez la case qui correspond le plus à votre ressenti*

	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord	Je ne sais pas
Un régime pauvre en sel peut m'aider à maintenir mon coeur en bonne santé	<input type="checkbox"/>				
La nourriture salée n'est pas bonne pour moi	<input type="checkbox"/>				
Une alimentation faible en sel réduit la soif	<input type="checkbox"/>				
Un régime pauvre en sel peut m'aider à mieux respirer	<input type="checkbox"/>				
Un régime pauvre en sel peut aider à réduire les œdèmes des jambes	<input type="checkbox"/>				

	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord	Je ne sais pas
Suivre un régime pauvre en sel prend trop de temps	<input type="checkbox"/>				
Suivre un régime pauvre en sel demande trop d'argent	<input type="checkbox"/>				
Suivre un régime pauvre en sel est trop difficile à comprendre	<input type="checkbox"/>				
Il est difficile de suivre un régime pauvre en sel lorsque je sors pour manger	<input type="checkbox"/>				
Les aliments n'ont pas bon goût dans un régime pauvre en sel	<input type="checkbox"/>				

**Annexe 2** : Données de l'assurance maladie de 2018 en France concernant le taux de personnes prises en charge pour une insuffisance cardiaque chronique.



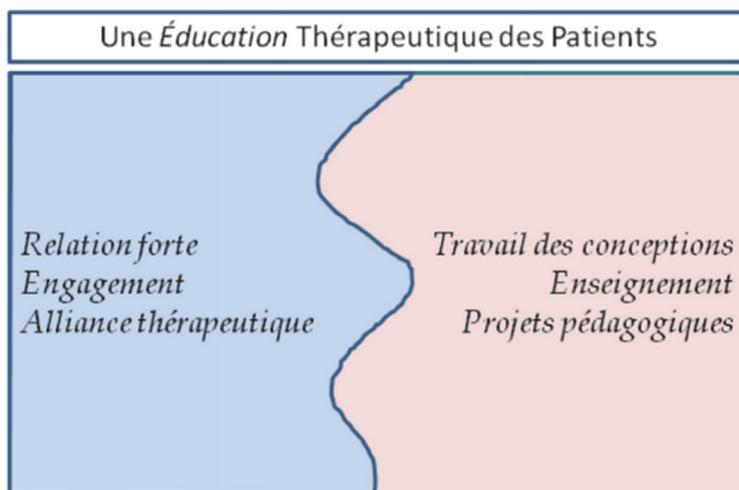
**Annexe 3** : Données de l'assurance maladie de 2018 sur la répartition de la population insuffisante cardiaque chronique en France.

**Tableau 1. Effectifs et taux bruts des personnes prises en charge pour insuffisance cardiaque (IC) chronique par classe d'âge en 2018**

	0 - 14 ans	15 - 34 ans	35 - 54 ans	55 - 64 ans	65 - 74 ans	75 ans et +	Total
<b>Hommes</b>							
Effectif	1 500	2 000	17 200	33 800	64 100	137 200	255 800
Taux brut	0,27‰	0,3‰	2,5‰	10,52‰	23,5‰	70,09‰	9,53‰
<b>Femmes</b>							
Effectif	1 300	1 600	9 000	16 700	37 400	202 700	268 700
Taux brut	0,25‰	0,22‰	1,13‰	4,33‰	11,17‰	62,88‰	8,64‰
<b>Total</b>							
Effectif	2 800	3 600	26 200	50 500	101 400	340 000	524 600
Taux brut	0,26‰	0,26‰	1,76‰	7,14‰	16,71‰	65,6‰	9,06‰

Source : SNIRAM/SNDS / Régime Général + Sections Locales Mutualistes

**Annexe 4** : Figure issu de « Questions d'éthique », Pr GIORDANO en Biologie et science d'éducation, à Genève.



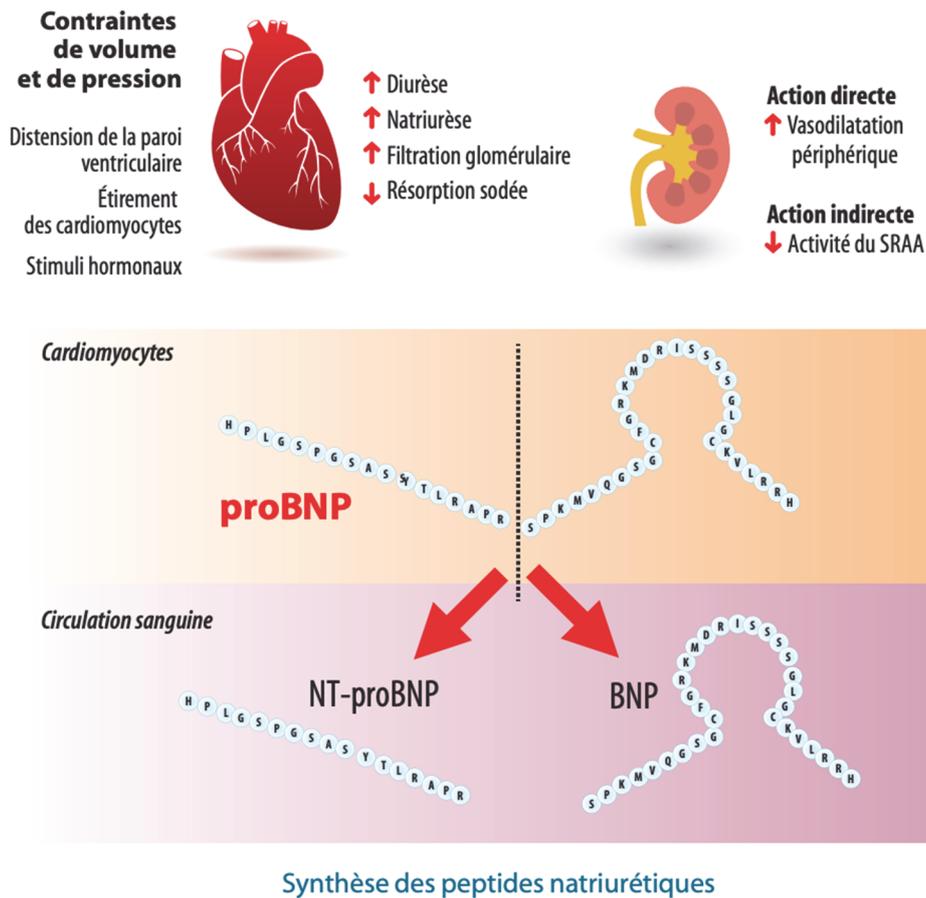
**Figure 1.** Intégrée dans la relation de soin, l’ETP peut être vue comme une combinaison 1) d’une alliance forte entre soignants et patients (à gauche), et 2) de techniques et propositions pédagogiques (environnement didactique) (à droite). Le patient « apprend seul » mais pas « tout seul » [5].

**Annexe 5** : Synthèse des outils remis au patient lors d’un programme structuré multiprofessionnel par la Task Force française sur l’Éducation Thérapeutique dans l’Insuffisance Cardiaque sous l’égide de la Société Française de Cardiologie.

**Tableau 2** Synthèse des outils et éléments remis aux patients les plus fréquemment utilisés.

Modules	Outils utilisés lors de la séance	Outils remis aux patients
Explication de la maladie, physiopathologie...	Schémas, séance d’éducation (enseignement interactif, entretien avec ses différentes composantes), diapositives, paper-board, maquette de cœur en plastique	Livret simplifié, fiches thématiques, classeur de cours I-CARE
Signes d’alerte	Dessin, cours, métaplan, jeu « Connaissance Action Santé » (CAS)	Fiches I-CARE
Traitements	Ordonnance des patients, gommettes de couleurs, pilulier, boîtes vides, jeu Connaissance Action Santé	Grille d’équivalence pour les génériques, classeur I-CARE
Activité physique	Démonstration et réalisation des exercices, réalisation d’activités en extérieur, photo-langage	Livret avec exercices
Alimentation	Jeu de cartes I-CARE, jeu avec des menus à composer, posters I-CARE, jeu diététique Connaissance Action Santé	Livret conseil, livret de recettes peu salées collectées auprès des patients
Evaluation et outils de diagnostic éducatif	Contrat d’éducation thérapeutique IPCEM-MSA	
Outils Internet	<a href="http://www.heartfailurematters.org">www.heartfailurematters.org</a>	

## Annexe 6 : Physiologie de la synthèse des peptides natriurétiques.



## Annexe 7 : Les seuils de NT-proBNP pour le diagnostic ou l'exclusion du diagnostic d'insuffisance cardiaque aiguë chez des patients symptomatiques.

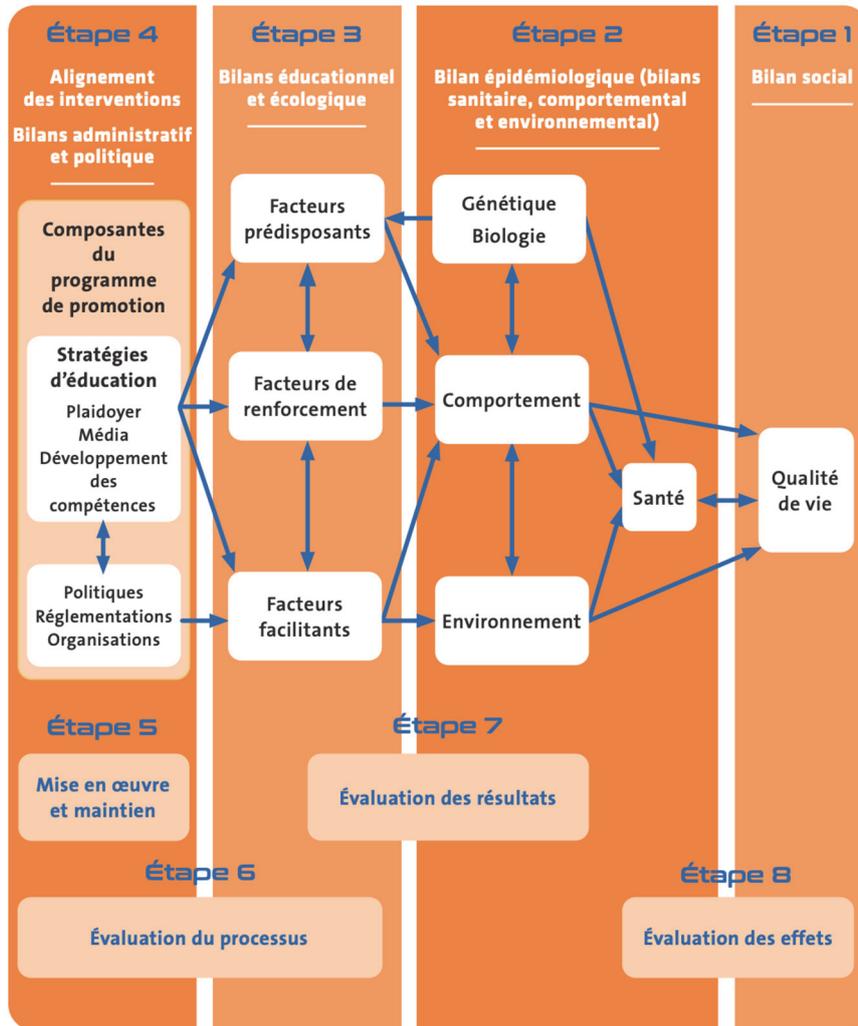
**Table 2**

Optimal NT-proBNP cut-points for the diagnosis or exclusion of acute HF among dyspnoeic patients

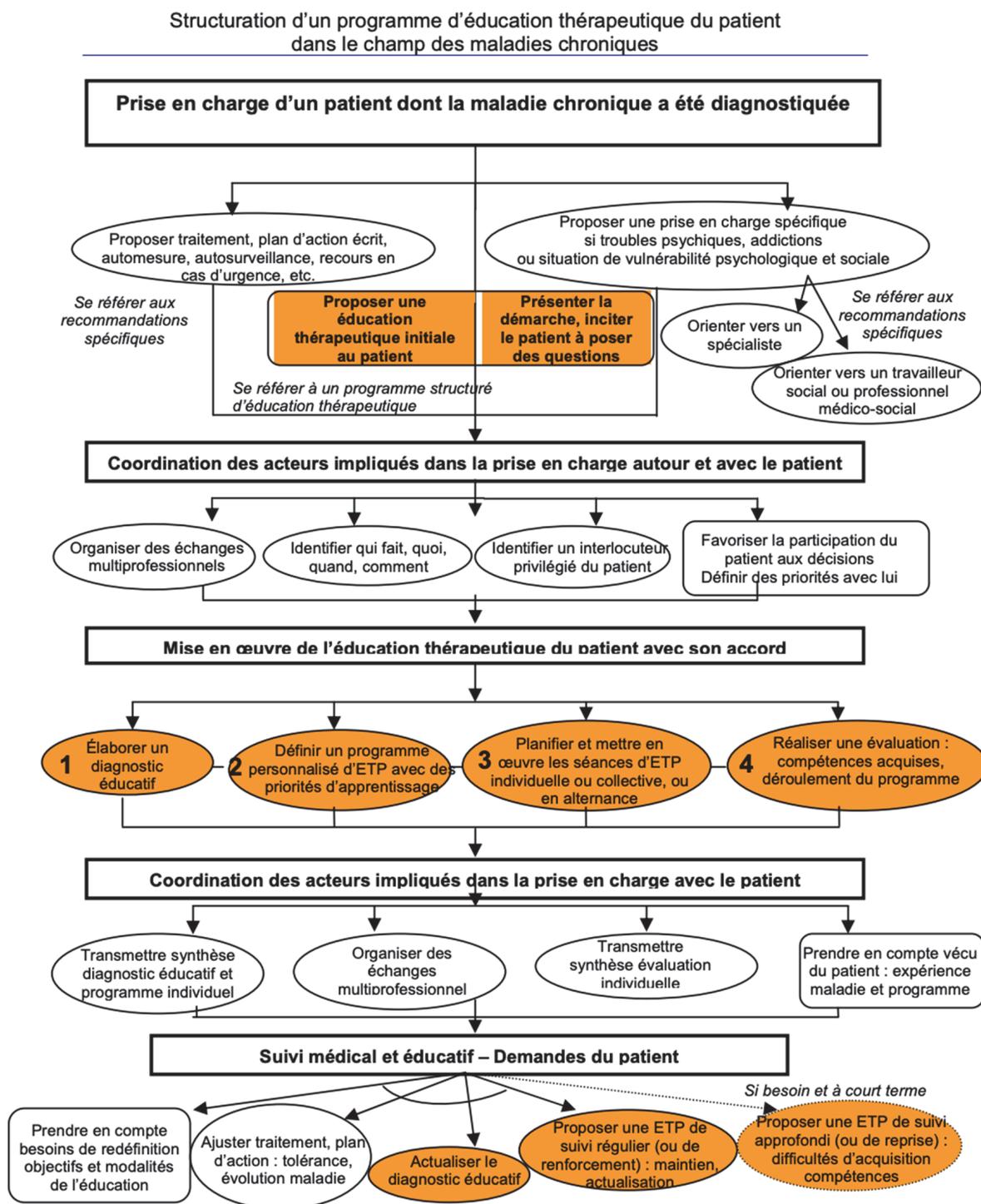
Category	Optimal cut-point	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)	Accuracy (%)
Confirmatory ('rule in') cut-points						
<50 years (n=184)	450 pg/mL	97	93	76	99	94
50-75 years (n=537)	900 pg/mL	90	82	83	88	85
>75 years (n=535)	1800 pg/mL	85	73	92	55	83
Rule in, overall		90	84	88	66	85
Exclusionary ('rule out') cut-point						
All patients (n=1256)	300 pg/mL	99	60	77	98	83

## Annexe 8 : Modèles de planification PRECEDE/PROCEED

Figure 1 | Modèle de planification PRECEDE/PROCEED



**Annexe 9** : Extrait du guide du parcours de soins « Insuffisance cardiaque », publié par la Haute Autorité de Santé : la structuration d'un programme d'éducation thérapeutique et son suivi minimal.



**Figure 1.** Intégration de la démarche d'éducation thérapeutique du patient (ETP) à la stratégie thérapeutique et de soins dans le champ de la maladie chronique. Les étapes en orange sont spécifiques de la démarche d'ETP.

### Suivi minimal de l'insuffisance cardiaque systolique

	Stade I NYHA	Stade II NYHA	Stade III NYHA
<b>Fréquence des consultations en cas d'ICS stable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Médecin traitant : au moins 2 fois/an</li> <li>Cardiologue : 1 fois/an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Médecin traitant : au moins 4 fois/an</li> <li>Cardiologue : 2 fois/an</li> <li>Visite de contrôle technique du matériel, si dispositif de resynchronisation : 2-4 fois/an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Médecin traitant : 4-12 fois/an</li> <li>Cardiologue : 4-12 fois/an</li> <li>Visite de contrôle technique du matériel, si dispositif de resynchronisation +/- DAI : 2-4 fois/an</li> </ul>
<b>Évaluation clinique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infirmière, autres professionnels : selon besoins dus à l'état clinique, changements de comportement, etc.</li> <li>Activités de la vie quotidienne</li> <li>Symptômes notamment dyspnée, fatigue, palpitations</li> <li>Rythme cardiaque, PA, signes de rétention hydrosodée, mesure du poids</li> <li>Observance médicamenteuse</li> <li>Présence de complications</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mode de vie adapté</li> <li>Activité physique</li> <li>État nutritionnel, anxiété, dépression</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respect des règles hygiéno-diététiques (sel, apports hydriques)</li> <li>Activité physique</li> </ul>	
<b>Examens biologiques à réaliser et fréquence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance adaptée selon l'évolution clinique</li> <li>Évaluation de l'indication d'une resynchronisation, surveillance des dispositifs</li> <li>Surveillance adaptée selon l'évolution clinique et en fonction des modifications de traitement, de coup de chaleur, de déshydratation</li> <li>Au minimum 2 fois/an et lors de toute modification de traitement : natrémie, kaliémie, créatinémie, urée</li> <li>Si AVK : INR au moins une fois par mois</li> <li>Dosage BNP ou NT-proBNP<sup>1</sup> si suspicion de décompensation</li> </ul>		
<b>Examens complémentaires à réaliser et fréquence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ECG (consultation de cardiologie)</li> <li>Échocardiogramme si symptômes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ECG à chaque consultation de cardiologie</li> <li>Échocardiogramme tous les 1-2 ans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ECG à chaque consultation de cardiologie</li> <li>Échocardiogramme en cas d'aggravation</li> </ul>
<b>Consultations supplémentaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>D'autres examens peuvent être nécessaires selon le contexte et l'état clinique du patient (holter, radio thoracique...)</li> <li>Événement intercurrent : décompensation, complication, épisode infectieux</li> <li>Détérioration de l'état clinique</li> <li>Consultation de pneumologie, gériatrie, néphrologie, endocrinologie si besoin</li> </ul>		
<b>Au décours d'une hospitalisation pour décompensation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultation par le médecin traitant dans la semaine après la sortie d'hospitalisation</li> <li>Consultation de contrôle par le cardiologue : 1 semaine à 2 mois après la sortie</li> <li>Si état de base non atteint : consultations supplémentaires selon l'évolution</li> </ul>		

**Extrait du guide du parcours de soins « Insuffisance cardiaque », publié par la Haute Autorité de Santé**

## Annexe 10 : Points clés de l'éducation thérapeutique pour améliorer les compétences des patients et les comportements des professionnels de santé vis-à-vis de l'apprentissage

**Table 14.2** Key topics and self-care skills to include in patient education and the professional behaviours to optimize learning and facilitate shared decision making

Education topic	Patient skills	Professional behaviours
Definition, aetiology and trajectory of HF (including prognosis).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Understand the cause of HF, symptoms and disease trajectory.</li> <li>Make realistic decisions including decisions about treatment at end-of-life.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provide oral and written information that takes account of educational grade and health literacy.</li> <li>Recognize HF disease barriers to communication and provide information at regular time intervals.</li> <li>Sensitively communicate information on prognosis at time of diagnosis, during decision making about treatment options, when there is a change in the clinical condition and whenever the patient requests.</li> </ul>
Symptom monitoring and self-care.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitor and recognize change in signs and symptoms.</li> <li>Know how and when to contact a healthcare professional.</li> <li>In line with professional advice, know when to self-manage diuretic therapy and fluid intake.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provide individualized information to support self-management such as:               <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ In the case of increasing dyspnoea or oedema or a sudden unexpected weight gain of &gt;2 kg in 3 days, patients may increase their diuretic dose and/or alert their healthcare team.</li> <li>⇒ Use of flexible diuretic regime.</li> <li>⇒ Self-care support aids such as dosette box when appropriate.</li> </ul> </li> </ul>
Pharmacological treatment.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Understand the indications, dosing and side effects of drugs.</li> <li>Recognize the common side effects and know when to notify a healthcare professional.</li> <li>Recognize the benefits of taking medication as prescribed.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provide written and oral information on dosing, effects and side effects (see web tables 7.4–7.8 – practical guidance on use of pharmacological agents).</li> </ul>
Implanted devices and percutaneous/surgical interventions.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Understand the indications and aims of procedures/implanted devices.</li> <li>Recognize the common complications and know when to notify a healthcare professional.</li> <li>Recognize the importance and benefits of procedures/implanted devices.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provide written and oral information on benefits and side effects.</li> <li>Provide written and oral information on regular control of device functioning, along with documentation of regular check-up.</li> </ul>
Immunization	<ul style="list-style-type: none"> <li>Receive immunization against influenza and pneumococcal disease</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Advise on local guidance and immunization practice.</li> </ul>
Diet and alcohol	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avoid excessive fluid intake.</li> <li>Recognize need for altered fluid intake such as:               <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Increase intake during periods of high heat and humidity, nausea/vomiting</li> <li>⇒ Fluid restriction of 1.5–2 L/day may be considered in patients with severe HF to relieve symptoms and congestion.</li> </ul> </li> <li>Monitor body weight and prevent malnutrition.</li> <li>Eat healthily, avoid excessive salt intake (&gt;6 g/day) and maintain a healthy body weight.</li> <li>Abstain from or avoid excessive alcohol intake, especially for alcohol induced cardiomyopathy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individualize information on fluid intake to take into account body weight and periods of high heat and humidity. Adjust advice during periods of acute decompensation and consider altering these restrictions towards end-of-life.</li> <li>Tailor alcohol advice to aetiology of HF; e.g. abstinence in alcoholic cardiomyopathy.</li> <li>Normal alcohol guidelines apply (2 units per day in men or 1 unit per day in women). 1 unit is 10 mL of pure alcohol (e.g. 1 glass of wine, 1/2 pint of beer, 1 measure of spirit).</li> <li>For management of obesity (see Section 11.15).</li> </ul>
Smoking and recreational substance use.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stop smoking and taking recreational substances.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Refer for specialist advice for smoking cessation and drug withdrawal and replacement therapy.</li> <li>Consider referral for cognitive behavioural theory and psychological support if patient wishes support to stop smoking.</li> </ul>
Exercise	<ul style="list-style-type: none"> <li>Undertake regular exercise sufficient to provoke mild or moderate breathlessness.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Advise on exercise that recognizes physical and functional limitations, such as frailty, comorbidities.</li> <li>Referral to exercise programme when appropriate.</li> </ul>
Travel and leisure	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prepare travel and leisure activities according to physical capacity.</li> <li>Monitor and adapt fluid intake according to humidity (flights and humid climates).</li> <li>Be aware of adverse reactions to sun exposure with certain medication (such as amiodarone).</li> <li>Consider effect of high altitude on oxygenation.</li> <li>take medicine in cabin luggage in the plane, have a list with you of treatments and the dosage with the generic name.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Refer to local country specific driving regulations regarding ICD.</li> <li>Provide advice regarding flight security devices in presence of ICD.</li> </ul>
Sleep and breathing (see co-morbidities Section 11.16).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recognize problems with sleeping, their relationship with HF and how to optimize sleep.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provide advice such as timing of diuretics, environment for sleep, device support.</li> <li>In presence of sleep-disordered breathing provide advice on weight reduction/control.</li> </ul>
Sexual activity (see co-morbidities Section 11.7).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Be reassured about engaging in sex, provided sexual activity does not provoke undue symptoms.</li> <li>Recognize problems with sexual activity, their relationship with HF and applied treatment and how to treat erectile dysfunction.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provide advice on eliminating factors predisposing to erectile dysfunction and available pharmacological treatment of erectile dysfunction.</li> <li>Refer to specialist for sexual counselling when necessary.</li> </ul>

**Table 14.2 Key topics and self-care skills to include in patient education and the professional behaviours to optimize learning and facilitate shared decision making (continued)**

Education topic	Patient skills	Professional behaviours
Psychosocial aspects	<ul style="list-style-type: none"> <li>Understand that depressive symptoms and cognitive dysfunction are found more frequently in people with HF, and that they may affect adherence.</li> <li>Recognize psychological problems which may occur in the course of disease, in relation to changed lifestyle, pharmacotherapy, implanted devices and other procedures (including mechanical support and heart transplantation).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regularly communicate information on disease, treatment options and self-management.</li> <li>Involve family and carers in HF management and self-care.</li> <li>Refer to specialist for psychological support when necessary.</li> </ul>

HF = heart failure; ICD = implantable cardioverter defibrillator.

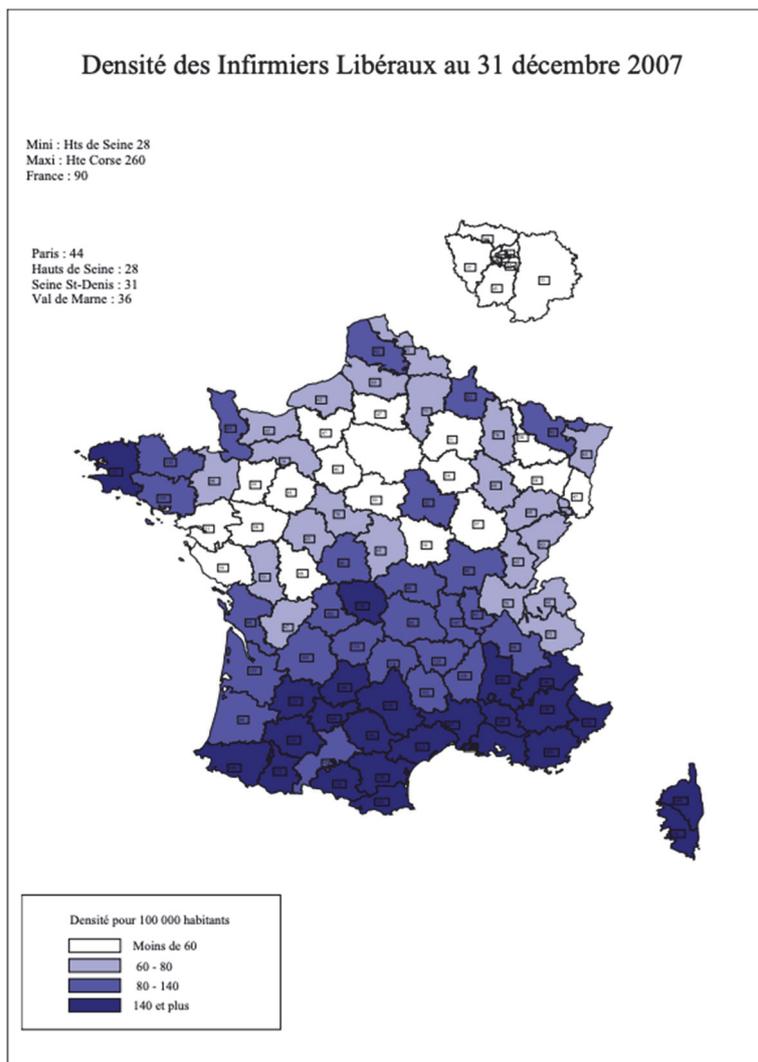
## Annexe 11 : Effectifs des personnes prises en charge pour une insuffisance cardiaque chronique par région en 2018, Assurance maladie.

**Tableau 2. Effectifs, taux bruts et standardisés des personnes prises en charge pour insuffisance cardiaque (IC) chronique par région en 2018**

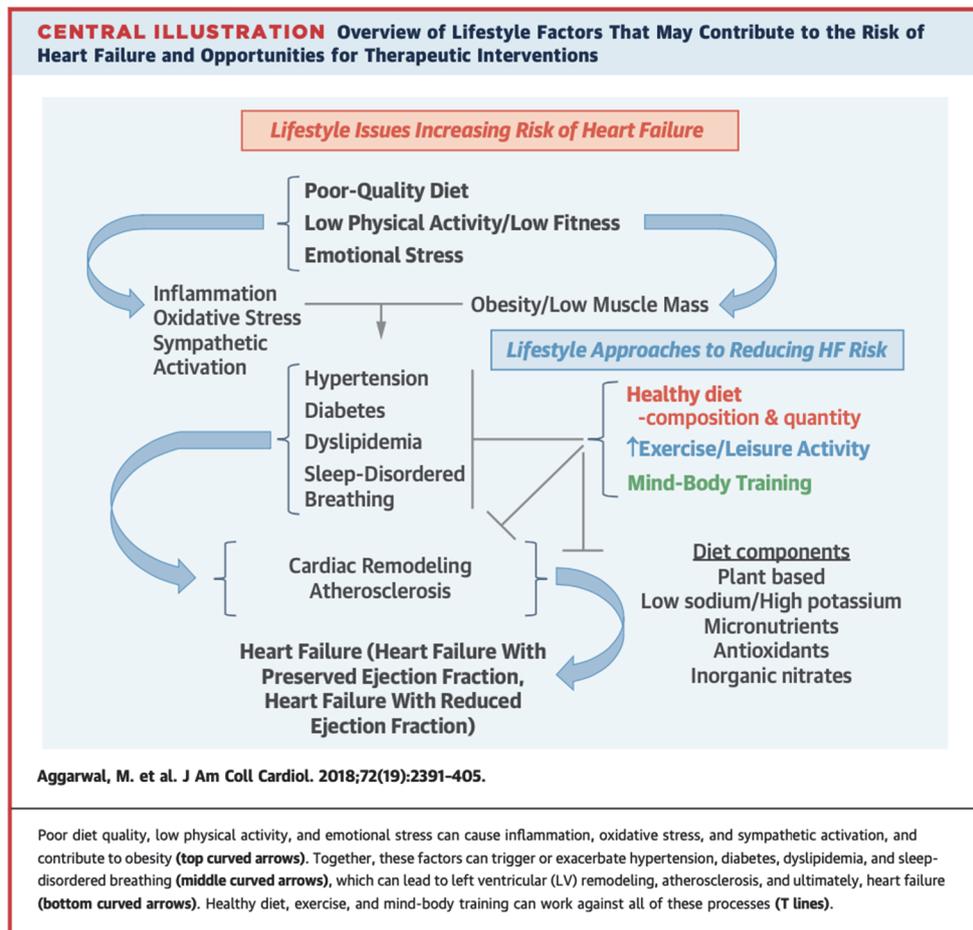
	Hommes			Femmes			Total		
	Effectif	Taux brut	Taux standardisé	Effectif	Taux brut	Taux standardisé	Effectif	Taux brut	Taux standardisé
Auvergne-Rhône-Alpes	31 700	9,77‰	9,91‰	32 600	8,79‰	9,18‰	64 200	9,25‰	9,48‰
Bourgogne-Franche-Comté	11 700	10,66‰	9,69‰	12 700	9,98‰	9,14‰	24 400	10,30‰	9,34‰
Bretagne	10 700	8,50‰	8,69‰	12 000	8,14‰	8,21‰	22 700	8,31‰	8,33‰
Centre-Val de Loire	12 100	11,92‰	10,94‰	11 800	9,98‰	9,44‰	23 800	10,87‰	10,09‰
Corse	1 400	12,30‰	10,28‰	1 700	12,67‰	11,37‰	3 100	12,50‰	10,82‰
Grand Est	22 500	10,41‰	10,38‰	24 000	9,64‰	9,88‰	46 400	10,00‰	10,06‰
Guadeloupe	1 300	8,82‰	8,46‰	1 300	6,59‰	7,49‰	2 600	7,55‰	7,82‰
Guyane	400	4,84‰	9,82‰	300	3,37‰	8,88‰	700	4,03‰	9,43‰
Hauts-de-France	23 400	9,34‰	11,30‰	24 700	8,74‰	10,61‰	48 100	9,02‰	10,85‰
Ile-de-France	40 100	7,79‰	9,33‰	40 800	6,91‰	8,76‰	80 800	7,32‰	8,99‰
Martinique	1 300	9,31‰	7,97‰	1 400	7,21‰	7,09‰	2 700	8,11‰	7,40‰
Mayotte	100	2,40‰	5,27‰	< 100	1,48‰	3,99‰	200	1,89‰	4,77‰
Normandie	14 500	10,91‰	11,08‰	15 100	9,85‰	10,01‰	29 700	10,34‰	10,43‰
Nouvelle Aquitaine	23 200	10,36‰	9,28‰	24 600	9,22‰	8,35‰	47 800	9,74‰	8,70‰
Occitanie	22 600	9,88‰	9,26‰	23 400	8,73‰	8,51‰	45 900	9,26‰	8,81‰
Pays de la Loire	12 200	8,09‰	8,54‰	12 700	7,37‰	7,80‰	24 800	7,71‰	8,08‰
Provence-Alpes-Côte d'Azur	23 400	11,37‰	9,86‰	26 700	10,96‰	9,79‰	50 100	11,15‰	9,76‰
Réunion	2 900	7,29‰	11,11‰	2 800	6,03‰	10,94‰	5 700	6,62‰	10,99‰

Source : SNIRAM/SNDS / Régime Général + Sections Locales Mutualistes

Annexe 12 : Répartition géographique de la densité des infirmiers libéraux en 2007 en France

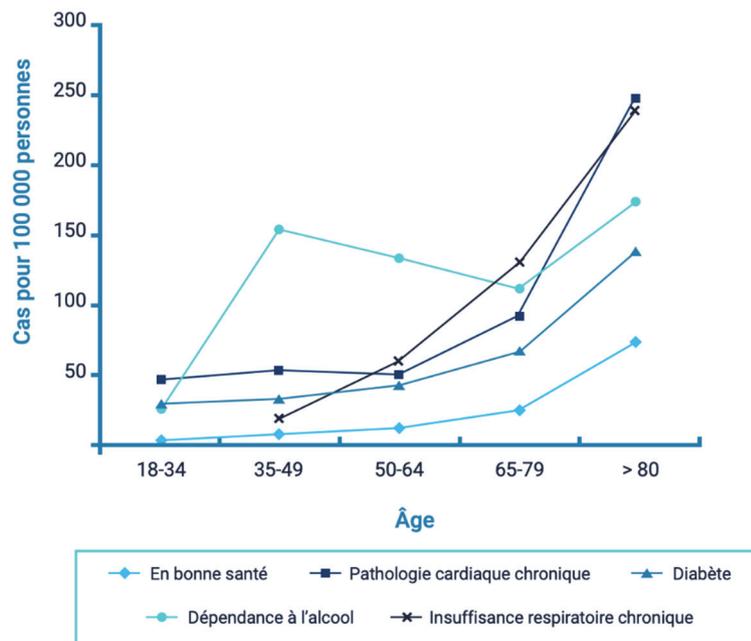


**Annexe 13** : Schéma illustrant les habitudes de vie qui contribue au risque d'insuffisance cardiaque



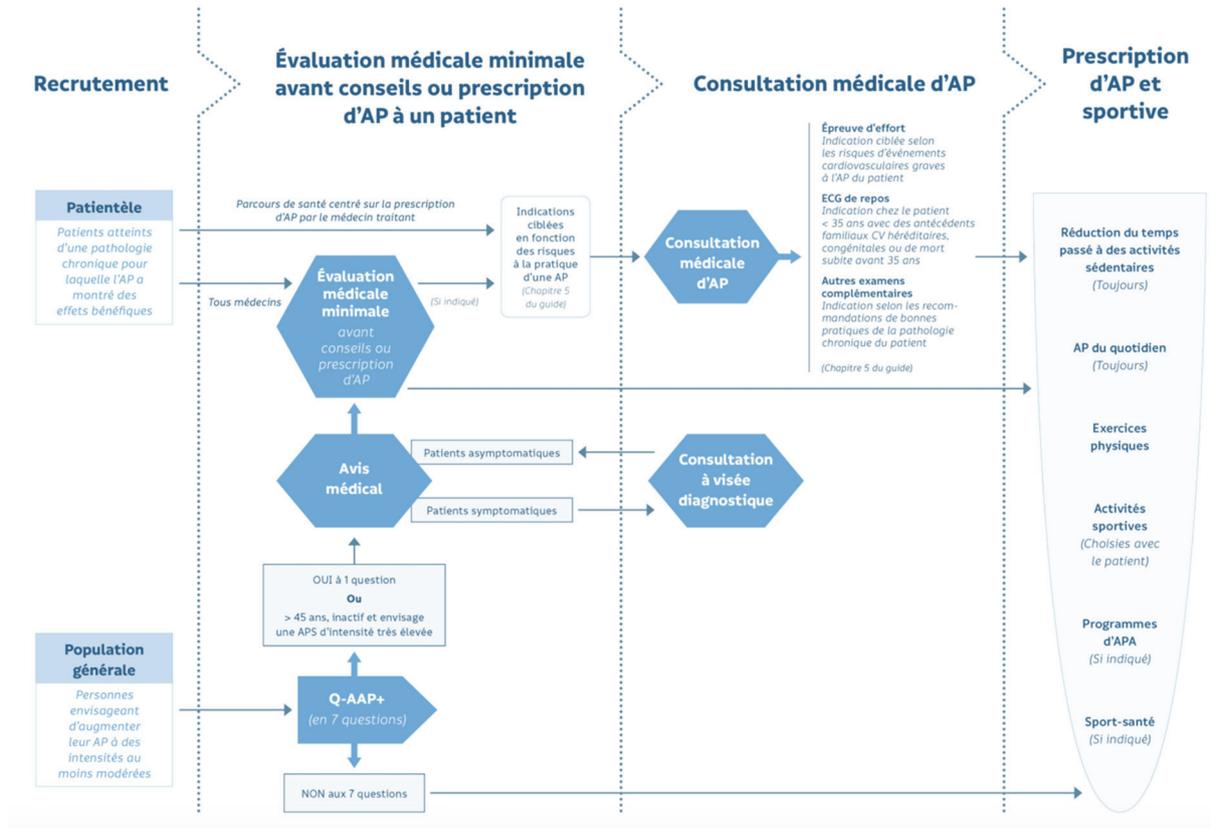
**Annexe 14** : Taux d'incidence des infections invasives à pneumocoque selon l'âge chez les adultes en bonne santé comparées à des adultes atteints de maladie chroniques, aux États Unis, de 1999 à 2000.

Figure : Taux d'incidences des infections invasives à pneumocoque selon l'âge, chez des adultes en bonne santé comparées à des adultes atteints de maladies chroniques, aux États-Unis, de 1999 à 2000.



Adapté de : Kyaw MH et al. The influence of chronic illnesses on the incidence of invasive pneumococcal disease in adults. J Infect Dis 2005; 192(3): 377-86.

## Annexe 15 : Règles de prescription d'Activité Physique



## BIBLIOGRAPHIE

1. Assurance maladie. Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses [Internet]. assurance-maladie.fr. 2021 [cité 29 nov 2020]. Disponible sur: [https://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/2020-07\\_rapport-propositions-pour-2021\\_assurance-maladie.pdf](https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/2020-07_rapport-propositions-pour-2021_assurance-maladie.pdf)
2. Guide parcours de soins insuffisance cardiaque [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 30 déc 2019]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1242988/fr/guide-parcours-de-soins-insuffisance-cardiaque](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1242988/fr/guide-parcours-de-soins-insuffisance-cardiaque)
3. Journal officiel de la république française. Cahier des charges télésurveillance des insuffisants cardiaques chroniques, insuffisants rénaux chroniques, insuffisants respiratoires chroniques. [Internet]. ARTICLE 36 DE LA LOI N° 2013-1203 déc 15, 2016. Disponible sur: <https://www.paca.ars.sante.fr/system/files/2018-03/Cahier%20des%20charges%20t%C3%A9l%C3%A9surveillance%20ICC%2C%20IRC%2CIRresp%20C.pdf>
4. 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 failureThe Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC)Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J.* 14 juill 2016;37(27):2129-200.
5. Members AF, McMurray JJV, Adamopoulos S, Anker SD, Auricchio A, Böhm M, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J.* 1 juill 2012;33(14):1787-847.
6. HAS. Insuffisance cardiaque : les peptides natriurétiques en médecine ambulatoire [Internet]. HAS. 2010 [cité 6 déc 2020]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-11/fbuts\\_marqueurs\\_ic.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-11/fbuts_marqueurs_ic.pdf)
7. Januzzi JL, van Kimmenade R, Lainchbury J, Bayes-Genis A, Ordonez-Llanos J, Santalo-Bel M, et al. NT-proBNP testing for diagnosis and short-term prognosis in acute destabilized heart failure: an international pooled analysis of 1256 patientsThe International Collaborative of NT-proBNP Study. *Eur Heart J.* 1 févr 2006;27(3):330-7.
8. Raines E, Dickey SL. An exploration of learning needs: identifying knowledge deficits among hospitalized adults with heart failure. *AIMS Public Health.* 2 août 2019;6(3):248-67.
9. Walsh JL, Aridi H, Fathallah J, Al-Shaar L, Alam S, Nasreddine L, et al. Impact of a hospital-based educational intervention on dietary salt-related knowledge and behaviour in a cardiac care unit population in Lebanon. *Cardiovasc Diagn Ther.* avr 2018;8(2):146-55.

10. Jourdain P, Juillièrè Y, Boireau A, Bellorini M, Desnos M, Dagorn J, et al. Éducation thérapeutique des patients insuffisants cardiaques en France. *La Presse Médicale*. déc 2009;38(12):1797-804.
11. HAS. mode d'emploi du plan personnalisé de santé pour les personnes à risque de perte d'autonomie (PAERPA) [Internet]. has-santé.fr. 2014 [cité 18 janv 2020]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-09/pps-version\\_web\\_juillet2013.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-09/pps-version_web_juillet2013.pdf)
12. Van der Wal MHL, Jaarsma T, Moser DK, van Gilst WH, van Veldhuisen DJ. Qualitative examination of compliance in heart failure patients in The Netherlands. *Heart & Lung*. 1 mars 2010;39(2):121-30.
13. HAS. Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques [Internet]. HAS. 2007 [cité 29 nov 2020]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/etp\\_-\\_guide\\_version\\_finale\\_2\\_.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/etp_-_guide_version_finale_2_.pdf)
14. Atienza F, Anguita M, Martinez-Alzamora N, Osca J, Ojeda S, Almenar L, et al. Multicenter randomized trial of a comprehensive hospital discharge and outpatient heart failure management program. *European Journal of Heart Failure*. 2004;6(5):643-52.
15. HAS. Comment organiser la sortie des patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque ? [Internet]. Comment organiser la sortie des patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque ? 2015 [cité 30 déc 2019]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-06/fpc\\_i\\_ns\\_cardiaque\\_web.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-06/fpc_i_ns_cardiaque_web.pdf)
16. Flahault PA. Prévalence et prise en charge de l'insuffisance cardiaque en France. *Unité Inserm U 707*. 2002;
17. Etude ESTEBAN 2014-2016 – Chapitre corpulence : stabilisation du surpoids et de l'obésité chez l'enfant et l'adulte [Internet]. [cité 28 févr 2021]. Disponible sur: </liste-des-actualites/etude-esteban-2014-2016-chapitre-corpulence-stabilisation-du-surpoids-et-de-l-obesite-chez-l-enfant-et-l-adulte>
18. ARS. ETP autorisés en décembre 2019 en région Corse [Internet]. 2019 [cité 8 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.corse.ars.sante.fr/system/files/2019-12/ETP%20autoris%C3%A9s%20D%C3%A9c2019.pdf>
19. Assurance maladie. Point d'information de l'assurance maladie sur l'accès aux soins à travers les infirmiers [Internet]. 2009 [cité 8 mars 2021]. Disponible sur: [https://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/DP\\_infirmiers.pdf](https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/DP_infirmiers.pdf)
20. Brotons C, Falces C, Alegre J, Ballarín E, Casanovas J, Catà T, et al. Randomized clinical trial of the effectiveness of a home-based intervention in patients with heart failure: the IC-DOM study. *Rev Esp Cardiol*. avr 2009;62(4):400-8.
21. Aggarwal M, Bozkurt B, Panjraht G, Aggarwal B, Ostfeld RJ, Barnard ND, et al. Lifestyle Modifications for Preventing and Treating Heart Failure. *Journal of the American College of Cardiology*. 6 nov 2018;72(19):2391-405.

22. Michalsen A, König G, Thimme W. Preventable causative factors leading to hospital admission with decompensated heart failure. *Heart*. nov 1998;80(5):437-41.
23. Koehler F, Koehler K, Deckwart O, Prescher S, Wegscheider K, Winkler S, et al. Telemedical Interventional Management in Heart Failure II (TIM-HF2), a randomised, controlled trial investigating the impact of telemedicine on unplanned cardiovascular hospitalisations and mortality in heart failure patients: study design and description of the intervention. *Eur J Heart Fail*. oct 2018;20(10):1485-93.
24. Obéir ou adhérer? L'observance thérapeutique en question - PDF Free Download [Internet]. coek.info. [cité 2 mai 2021]. Disponible sur: <https://coek.info/pdf-obeir-ou-adherer-lobservance-therapeutique-en-question-.html>
25. Gonseth J, Guallar-Castillón P, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. The effectiveness of disease management programmes in reducing hospital re-admission in older patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis of published reports. *Eur Heart J*. 1 sept 2004;25(18):1570-95.
26. Vaccination InfoService. Patient présentant une maladie cardiovasculaire [Internet]. Infovac. 2018 [cité 14 mars 2021]. Disponible sur: <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Recommandations-vaccinales-specifiques/Patient-porteur-d-une-maladie-chronique/Patient-presentant-une-maladie-cardiovasculaire>
27. Uretsky BF, Pina I, Quigg RJ, Brill JV, MacInerney EJ, Mintzer R, et al. Beyond drug therapy: Nonpharmacologic care of the patient with advanced heart failure. *American Heart Journal*. 1 juin 1998;135(6, Supplement):S264-84.
28. Chenuel B. Mise au point : la prescription médicale d'activité physique adaptée en pratique. *Nutrition Clinique et Métabolisme*. 1 mai 2020;34(2):116-21.
29. Novartis. Insuffisance cardiaque : pourquoi le coeur n'aime pas le sel ? [Internet]. suis ton coeur. 2017 [cité 29 déc 2019]. Disponible sur: [https://www.suistoncoeur.fr/globalassets/kip-fr2/remis-patient-ic-sel-avec-cuillere\\_hd-pap-sanstraitcoupe.pdf](https://www.suistoncoeur.fr/globalassets/kip-fr2/remis-patient-ic-sel-avec-cuillere_hd-pap-sanstraitcoupe.pdf)
30. Sheahan SL, Fields B. Sodium dietary restriction, knowledge, beliefs, and decision-making behavior of older females. *J Am Acad Nurse Pract*. avr 2008;20(4):217-24.
31. Kollipara UK, Jaffer O, Amin A, Toto KH, Nelson LL, Schneider R, et al. Relation of Lack of Knowledge About Dietary Sodium to Hospital Readmission in Patients With Heart Failure. *The American Journal of Cardiology*. 1 nov 2008;102(9):1212-5.
32. Riegel B, Lee S, Hill J, Daus M, Baah FO, Wald JW, et al. Patterns of adherence to diuretics, dietary sodium and fluid intake recommendations in adults with heart failure. *Heart & Lung*. 1 mai 2019;48(3):179-85.
33. Cynthia Martinez et Aline Python. les facteurs influençant l'adhésion au régime hyposodé chez les personnes atteintes d'une insuffisance cardiaque [Internet]. Fribourg; 2016 juill [cité 29 déc 2019]. Disponible sur: <http://doc.rero.ch/record/305237/files/Martinez-Python.pdf>

34. Heo S, Lennie TA, Moser DK, Okoli C. Heart failure patients' perceptions on nutrition and dietary adherence: *European Journal of Cardiovascular Nursing* [Internet]. 1 déc 2009 [cité 31 déc 2019]; Disponible sur: <https://journals-sagepub-com.lama.univ-amu.fr/doi/10.1016/j.ejcnurse.2009.05.005>
35. Walsh E, Lehane E. An exploration of the relationship between adherence with dietary sodium restrictions and health beliefs regarding these restrictions in Irish patients receiving haemodialysis for end-stage renal disease. *Journal of Clinical Nursing*. 2011;20(3-4):331-40.
36. Fischer G-N, Tarquinio C. Chapitre 7. L'observance thérapeutique. *Psycho Sup*. 2014;163-87.
37. Lerdal A, Hofoss D, Gay CL, Fagermoen MS. Perception of illness among patients with heart failure is related to their general health independently of their mood and functional capacity. *J Patient Rep Outcomes*. 16 août 2019;3(1):55.
38. Marti CN, Georgiopoulou VV, Giamouzis G, Cole RT, Deka A, Tang WHW, et al. Patient-Reported Selective Adherence to Heart Failure Self-Care Recommendations, a Prospective Cohort Study. *Congest Heart Fail*. janv 2013;19(1):16-24.
39. Ponikowski P, Anker SD, AlHabib KF, Cowie MR, Force TL, Hu S, et al. Heart failure: preventing disease and death worldwide. *ESC Heart Failure*. 2014;1(1):4-25.
40. Inglis SC, Clark RA, Dierckx R, Prieto-Merino D, Cleland JG. Structured telephone support or non-invasive telemonitoring for patients with heart failure. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2015 [cité 10 avr 2021];(10). Disponible sur: <https://www-cochranelibrary-com.lama.univ-amu.fr/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007228.pub3/full>
41. Fournier C, Naiditch M, Frattini M-O. Comment les médecins généralistes peuvent-ils contribuer à un accès plus équitable à l'éducation thérapeutique? *Médecine*. 1 juin 2018;14(6):268-72.

## 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.**



## RESUME

**OBJECTIFS** : Création d'un questionnaire qui a pour but de simplifier l'identification des objectifs éducatifs des patients insuffisants cardiaques chroniques à aborder à la consultation post hospitalisation avec le médecin généraliste. L'objectif secondaire de l'étude est de favoriser la communication entre les structures hospitalières et les cabinets de ville pour une meilleure prise en charge interdisciplinaire.

**MATERIELS ET METHODES** : Étude transversale descriptive multicentrique avec un recrutement de janvier 2020 à août 2020. Le taux de participation est de 46 patients sur les 53 sollicités. Les critères d'inclusion étaient : patient atteint d'une insuffisance cardiaque chronique documentée à FEVG préservée ou réduite, un motif d'hospitalisation pour décompensation cardiaque aiguë, une décompensation cardiaque aiguë durant le séjour hospitalier, âgé de plus de 18 ans et capable de lire, d'écrire et de comprendre la langue française. Une analyse du questionnaire par tri à plat a été effectuée.

**RESULTATS** : Le questionnaire regroupe les 6 grands axes du diagnostic éducatif. La connaissance de la population permet une meilleure orientation dans le parcours de soin. Le suivi par un professionnel spécialisé était adéquat contrairement au suivi au domicile. Les connaissances théoriques sur la pathologie et les règles hygiéno-diététiques sont améliorables avec un manque d'application des recommandations. L'intérêt autour du ressenti du régime hyposodé donne une nouvelle approche à l'éducation thérapeutique.

**CONCLUSION** : Le bilan éducatif sous forme de questionnaire élaboré en fin d'hospitalisation facilite le travail du médecin généraliste et de ses coordinateurs. Une démarche éducative plus personnalisée et une meilleure compréhension des avantages et freins perçus pourrait tendre à une meilleure prise en charge globale du patients insuffisant cardiaque chronique. L'avènement des nouvelles technologies peut être une solution à un meilleur suivi à distance.

**MOTS-CLEFS** : DIAGNOSTIC EDUCATIF, EDUCATION THERAPEUTIQUE, INTERDISCIPLINARITE, INSUFFISANCE CARDIAQUE, REGIME HYPOSODE.