



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE
Faculté de santé

DEPARTEMENT DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

ANNEE : 2025

THESE 2025/TOU3/2030

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée et soutenue publiquement
par

Aurélie CAMINADE

**Dépistage de l'insuffisance cardiaque en soins primaires : place et rôle du
pharmacien d'officine.**

17 avril 2025

Directeur de thèse : Pr Michel GALINIER

JURY

Président : Brigitte Sallerin
1er assesseur : Michel Galinier
2ème assesseur : Laurie Rémia
3ème assesseur : Caroline Tortissier

PERSONNEL ENSEIGNANT
du Département des Sciences Pharmaceutiques de la Faculté de santé
au 22/01/2025

Professeurs Emérites

| | | |
|---------------|---------------------------|--------------------------|
| Mme BARRE A. | Biologie Cellulaire | M. PARINI A. Physiologie |
| M. BENOIST H. | Immunologie | |
| Mme ROQUES C. | Bactériologie - Virologie | |
| M. ROUGE P. | Biologie Cellulaire | |
| M. SALLES B. | Toxicologie | |

Professeurs des Universités

| Hospitalo-Universitaires | | Universitaires | |
|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Mme AYYOUB M. | Immunologie | Mme BERNARDES-GENISSON V. | Chimie thérapeutique |
| M. CESTAC P. | Pharmacie Clinique | M. BOUJILA J. (*) | Chimie Analytique |
| M. CHATELUT E. | Pharmacologie | Mme BOUTET E. | Toxicologie – Sémiologie |
| M. DELCOURT N. | Biochimie | Mme COLACIOS C. (*) | Immunologie |
| Mme DE MAS MANSAT V. | Hématologie | Mme COSTE A. | Parasitologie |
| M. FAVRE G. | Biochimie | Mme COUDERC B. | Biochimie |
| Mme GANDIA P. | Pharmacologie | M. CUSSAC D. (Doyen-directeur) | Physiologie |
| M. PASQUIER C. | Bactériologie – Virologie | Mme DERAËVE C. | Chimie Thérapeutique |
| M. PUISSET F. (*) | Pharmacie Clinique | Mme ECHINARD-DOUIN V. | Physiologie |
| Mme ROUSSIN A. | Pharmacologie | M. FABRE N. | Pharmacognosie |
| Mme SALLERIN B. (Directrice-adjointe) | Pharmacie Clinique | Mme GIROD-FULLANA S. | Pharmacie Galénique |
| M. VALENTIN A. | Parasitologie | M. GUIARD B. | Pharmacologie |
| | | M. LETISSE F. | Chimie pharmaceutique |
| | | Mme MULLER-STAU MONT C. | Toxicologie - Sémiologie |
| | | Mme REYBIER-VUATTOUX K. | Chimie analytique |
| | | M. SEGUI B. | Biologie Cellulaire |
| | | Mme SIXOU S. | Biochimie |
| | | Mme TABOULET F. | Droit Pharmaceutique |
| | | Mme TOURRETTE-DIALLO A. (*) | Pharmacie Galénique |
| | | Mme WHITE-KONING M. | Mathématiques |

Maîtres de Conférences des Universités

Hospitalo-Universitaires

| | |
|--------------------------|---------------------------|
| Mme CHAPUY-REGAUD S. (*) | Bactériologie - Virologie |
| Mme JOUANJUS E. | Pharmacologie |
| Mme JUILLARD-CONDAT B. | Droit Pharmaceutique |
| Mme KELLER L. | Biochimie |
| Mme ROUCH L. (*) | Pharmacie Clinique |
| Mme ROUZAUD-LABORDE C | Pharmacie Clinique |
| Mme SALABERT A.S. | Biophysique |
| Mme SERONIE-VIVIEN S (*) | Biochimie |
| Mme THOMAS F. (*) | Pharmacologie |

Universitaires

| | |
|------------------------|---------------------------|
| M. ANTRAYGUES Kevin | Chimie Thérapeutique |
| Mme ARELLANO C. (*) | Chimie Thérapeutique |
| Mme AUTHIER H. | Parasitologie |
| M. BERGE M. (*) | Bactériologie - Virologie |
| Mme BON C. (*) | Biophysique |
| M. BROUILLET F. (*) | Pharmacie Galénique |
| Mme CABOU C. | Physiologie |
| Mme CAZALBOU S. (*) | Pharmacie Galénique |
| Mme COMPAGNE Nina | Chimie Pharmaceutique |
| Mme EL GARAH F. | Chimie Pharmaceutique |
| Mme EL HAGE S. | Chimie Pharmaceutique |
| Mme FALLONE F. | Toxicologie |
| M. FARGE Thomas | Physiologie |
| Mme FERNANDEZ-VIDAL A. | Toxicologie |
| Mme GADEA A. | Pharmacognosie |
| Mme HALOVA-LAJOIE B. | Chimie Pharmaceutique |
| Mme LEFEVRE L. | Physiologie |
| Mme LE LAMER A-C. (*) | Pharmacognosie |
| M. LE NAOUR A. | Toxicologie |
| M. LEMARIE A. (*) | Biochimie |
| M. MARTI G. | Pharmacognosie |
| Mme MONFERRAN S (*) | Biochimie |
| M. PILLOUX L. | Microbiologie |
| Mme ROYO J. | Chimie Analytique |
| M. SAINTE-MARIE Y. | Physiologie |
| M. STIGLIANI J-L. | Chimie Pharmaceutique |
| M. SUDOR J. (*) | Chimie Analytique |
| Mme TERRISSE A-D. | Hématologie |
| Mme VANSTEELANDT M. | Pharmacognosie |

(*) Titulaire de l'habilitation à diriger des recherches (HDR)

Enseignants non titulaires

Assistants Hospitalo-Universitaires

| | |
|------------------|----------------------|
| Mme CLARAZ P. | Pharmacie Clinique |
| Mme CHAGNEAU C. | Microbiologie |
| Mme DINTILHAC A. | Droit Pharmaceutique |
| Mme GERAUD M. | Biochimie |
| M. GRACIA M. | Pharmacologie |
| Mme PETIT A-E. | Pharmacie Clinique |
| Mme PEREZ P. | Hématologie |
| Mme STRUMIA M. | Pharmacie Clinique |

Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER)

| | |
|----------------|---------------------|
| Mme CROSSAY E. | Pharmacognosie |
| Mme GRISETI H. | Biochimie |
| Mme MONIER M. | Microbiologie |
| M. SAOUDI M. | Pharmacie Galénique |

Remerciements

Un immense merci au Pr Michel Galinier d'avoir accepté de diriger ce travail. De mon externat dans votre service à mes différents postes en industrie pharmaceutique, votre professionnalisme, votre énergie débordante et votre accompagnement toujours bienveillant ont été de grandes sources d'inspiration et de motivation pour développer des projets innovants au service des patients insuffisants cardiaques. Je suis très honorée de vous avoir à mes côtés aujourd'hui pour clore ces dix dernières années de collaboration.

Merci au Pr Brigitte Sallerin d'avoir accepté de présider mon jury de thèse. Vous avez été la première à éveiller ma curiosité et m'ouvrir la voie de l'industrie pharmaceutique. De plus, je ne pouvais espérer un meilleur binôme pharmacien clinique - cardiologue avec le Pr Galinier pour évaluer mon travail. Votre présence compte beaucoup pour moi, veuillez trouver dans ce manuscrit l'expression de ma sincère reconnaissance.

Merci à Laurie d'avoir accepté d'être présente dans mon jury. Avec Christian et Bruno, vous avez été les premiers à me faire confiance en m'accueillant dans vos pharmacies, je ne pouvais espérer meilleure initiation à l'exercice officinal. Si aujourd'hui je fais le choix de revenir en officine, c'est en grande partie grâce au modèle que vous avez été pour moi : un pharmacien dynamique, bienveillant et engagé pour son équipe et ses patients. Je suis très heureuse de votre présence aujourd'hui et vous remercie infiniment pour votre relecture.

Merci à Caroline pour ta présence dans ce jury. Vingt ans maintenant que tu es mon amie. Je me rappelle notre première P1 et ses révisions tardives, la joie de ce concours enfin obtenu et les années de fête qui ont suivi. Tu as choisi l'officine à Toulouse, j'ai choisi l'industrie à Paris, pour autant nos chemins ne se sont jamais éloignés car nous partageons des valeurs qui nous sont chères : « ne jamais rien lâcher » et « profiter du moment présent ». Fidèle témoin de mariage, aujourd'hui je suis très fière que tu sois mon « témoin de thèse ». J'espère que ce travail te plaira et te donnera des idées à mettre en place pour les patients albigeois ;))

Merci au Dr Faustine Noditza, pharmacien vice-présidente et à Anaïs Peyronny, coordinatrice de la CPTS Bray et Bresle ainsi qu'au Dr Nicolas Homehr, médecin généraliste président, Romain Vigouroux, infirmier en pratique avancée et à Mathieu Arnau, directeur de la CPTS Sud-Toulousain d'avoir accepté de me partager vos travaux et pour votre temps précieux.

Merci à mes parents pour leur soutien indéfectible depuis toujours. Merci d'avoir tant œuvré à m'inculquer vos fortes valeurs de travail et d'humilité, je suis devenue le pharmacien que je suis aujourd'hui grâce à vous. A toi Maman qui préparais mes Tupperwares et mon linge « pour que je me concentre uniquement sur mon travail », qui me faisais réciter les veilles de concours, m'encourageais à lâcher prise « quand j'avais fait de mon mieux », ce qui est encore le cas aujourd'hui, merci. A toi Papa qui n'a pas compté tes heures pour rénover l'appart du centre-ville pour y passer des études heureuses, qui m'aide à faire la part des choses quand j'ai une décision importante à prendre, à qui j'ai volé la fierté de voir sa fille diplômée pour poursuivre mes ambitions à Paris : nous y voici aujourd'hui, j'espère te rendre fier. Je mesure

avec beaucoup d'admiration et de reconnaissance votre dévouement, j'aimerais qu'Alphonse, Apolline et Aliénor puissent en dire autant dans vingt ans...

Merci à ma sœur Fanny, mon double, pour m'avoir supporté dans tous les sens du terme pendant mes années d'études : tantôt coach, tantôt acolyte de soirée, tu as toujours été là pour moi. Je suis heureuse que tu sois là aujourd'hui.

Merci à Aymeric, mon alter ego, pour tout ce que tu es depuis dix ans : le plus drôle des maris, un père formidable, une boussole quand je ne trouve plus mes repères, mon meilleur ami. Merci pour ton soutien sans faille dans ma reconversion et l'écriture de cette thèse. Je t'aime.

Merci à Alphonse, Apolline et Aliénor, mes merveilles : vous me poussez à me dépasser tous les jours pour participer à mon échelle à vous construire un bel avenir. Je vous aime.

Merci à toute ma belle-famille pour leurs encouragements et plus particulièrement à Myriam pour ses conseils précieux : j'espère que la prochaine « Pharmahieu » connaîtra un aussi beau succès que la vôtre !

Merci à mes fidèles amies de lycée : Laura, Nathalie, Elodie et Lucie. Je me rappelle encore des allers-retours Mazamet-Toulouse en covoiturage pendant lesquels on se serrait les coudes, les apéros dentaires et autres soirées toulousaines... Vingt après, à quelques enfants près, rien n'a changé. Je suis chanceuse de vous avoir comme amies.

Merci à ma binôme Auré : que de fous rires avec toi à tenter de rattraper nos préparations magistrales ratées en TP ! Merci pour ton amitié, qui perdure malgré la distance.

Merci à ma clique de parisiennes Fanny, Anna, Claire, Noémie, Léa et Anne-So : vous avez été de véritables « pompom girls » ces derniers mois pour tout mener de front.

Merci à tous mes amis de la fac de Toulouse et de Lille et à tous mes ex-collègues de Novartis pour leur coaching dans ma reconversion. Merci également à mes titulaires Julie et Delphine et à Odile pour leurs encouragements quotidiens et leur flexibilité.

Une dernière pensée pour mon ancienne équipe chez Novartis, merci pour tout ce que vous avez réalisé auprès des professionnels de santé pour améliorer le parcours de soins des patients insuffisants cardiaques, je suis fière de vous.

Table des matières

| | |
|--|----|
| Table des matières..... | 7 |
| Table des abréviations | 9 |
| Table des figures..... | 11 |
| Introduction..... | 12 |
| Partie I : L'insuffisance cardiaque : une pathologie sévère, fréquente et couteuse | 13 |
| I. Anatomie et physiologie cardiaque..... | 13 |
| II. Physiopathologie de l'insuffisance cardiaque | 15 |
| a. Définition | 15 |
| b. Physiopathologie | 16 |
| c. Classification | 17 |
| d. Etiologies | 19 |
| e. Séméiologie | 20 |
| f. Diagnostic | 22 |
| III. Prise en charge de l'insuffisance cardiaque | 23 |
| a. Traitement pharmacologique | 24 |
| b. Mesures non thérapeutiques | 28 |
| IV. Epidémiologie..... | 32 |
| a. Une pathologie fréquente | 32 |
| b. Une pathologie sévère | 32 |
| c. Une pathologie couteuse | 33 |
| Partie II : Le parcours de soins du patient insuffisant cardiaque | 35 |
| I. Définition et objectif d'un parcours de soins | 35 |
| II. Description du parcours insuffisance cardiaque | 36 |
| a. Diagnostic & évaluation initiale..... | 37 |
| b. Stabilisation des signes cliniques et symptômes..... | 38 |
| c. Suivi du patient et prévention des décompensations..... | 38 |
| III. Points de rupture et priorité de santé publique | 39 |
| IV. Le pharmacien d'officine : un intervenant clé du parcours de soins..... | 43 |
| Partie III : Le pharmacien d'officine : place et rôle dans la prise en charge de l'IC..... | 44 |
| I. Données démographiques | 44 |

| | | |
|--|---|----|
| a. | Démographie médicale | 44 |
| b. | Démographie pharmaceutique | 45 |
| II. | Missions générales | 47 |
| a. | La dispensation..... | 47 |
| b. | L'éducation thérapeutique | 47 |
| III. | Les nouvelles missions du pharmacien d'officine | 48 |
| a. | Les missions de prévention | 48 |
| b. | Les missions d'accompagnement et de suivi..... | 51 |
| c. | Le pharmacien et l'exercice coordonné formalisé..... | 56 |
| Partie IV : Dépistage de l'insuffisance cardiaque en pharmacie | | 62 |
| I. | L'exemple du diabète..... | 62 |
| II. | Les expérimentations en insuffisance cardiaque | 63 |
| a. | L'expérience de la CPTS Bray & Bresle | 63 |
| b. | Le projet de la CPTS Sud-Toulousain | 67 |
| Discussion | | 73 |
| Conclusion | | 76 |
| Annexes | | 77 |
| Annexe 1 : Points critiques du parcours de soins – CNAM 2021..... | | 77 |
| Annexe 2 : Questionnaire EPOF et scoring de l'IC – CPTS Bray et Bresle | | 79 |
| Annexe 3 : Algorithme décisionnel – CPTS Bray et Bresle..... | | 80 |
| Annexe 4 : Relevés des indicateurs – CPTS Bray et Bresle | | 81 |
| Bibliographie..... | | 83 |

Table des abréviations

ACI : Accord Conventionnel Interprofessionnel

ALD : Affection de Longue Durée

ARA II : Antagoniste des Récepteurs à l'Angiotensine II

ARM : Agoniste des Récepteurs aux Minéralocorticoïdes

ARS : Agence Régionale de Santé

BB : Béta Bloquant

BNP : Brain Natriuretic Peptide (NT pro BNP : N-terminal pro BNP)

BPCO : Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive

BPM : Bilan Partagé de Médication

CDS : Centre De Santé

CMG : Collège de Médecine Générale

CNOM : Conseil National de l'Ordre des Médecins

CNPCV : Conseil National Professionnel Cardio Vasculaire

CNAM/CPAM : Caisse Nationale/Primaire d'Assurance Maladie

CPTS : Communauté Professionnelle Territoriale de Santé

CRT : Thérapie de Resynchronisation Cardiaque

CSP : Code de la Santé Publique

DAI : Défibrillateur Automatique Implantable

DFG : Débit de Filtration Glomérulaire

DGOS : Direction Générale de l'Offre de Soins

DMP : Dossier Médical Partagé

ECG : Electro Cardio Gramme

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

EPOF : Essoufflement, prise de Poids, Œdèmes, Fatigue

EPON : Exercice physique, surveillance du Poids, Observance au traitement, Ne pas saler

ESC : European Society of Cardiology

ESP : Equipe de Soins Primaires

ETP : Education Thérapeutique du Patient

ETT : Echographie Trans Thoracique

FEVG : Fraction d'Ejection Ventricule Gauche
GICC : Groupe Insuffisance Cardiaque et Cardiomyopathies
HAD : Hospitalisation A Domicile
HAS : Haute Autorité de Santé
HDJ : Hôpital De Jour
HTA : Hyper Tension Artérielle (P : Pulmonaire)
IC : Insuffisance Cardiaque (D : Droite ; G : Gauche)
IDE : Infirmier Diplômé d'Etat
IEC : Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion
IPA : Infirmier en Pratique Avancée
IRAN : Inhibiteur des Récepteurs à l'Angiotensine et à la Néprilysine
IRM : Imagerie par Résonance Magnétique
LGO : Logiciel de Gestion d'Officine
iSGLT2 : Inhibiteur du co-transporteur Sodium Glucose de Type 2
MG : Médecin Généraliste
MSP : Maison de Santé Pluriprofessionnelle
NYHA : New York Heart Association
PPP : Plan Personnalisé de Prévention
PPS : Plan Personnalisé de Santé
PRADO : Programme de Retour A Domicile
RCV : Réadaptation Cardio Vasculaire
SFC : Société Française de Cardiologie
SRAA : Système Rénine Angiotensine Aldostérone
SSR : Soins de Suite et de Réadaptation
TROD : Test Rapide d'Orientation Diagnostique
URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé
VG : Ventricule Gauche

Table des figures

| | |
|---|----|
| Figure 1 : Anatomie cardiaque | 13 |
| Figure 2 : Cycle cardiaque | 14 |
| Figure 3 : Circuit électrique du cœur | 15 |
| Figure 4 : Symptômes et signes cliniques typiques de l'insuffisance cardiaque | 21 |
| Figure 5 : Algorithme de l'insuffisance cardiaque | 23 |
| Figure 6 : Algorithme de prise en charge des patients qui ont une insuffisance cardiaque avec fraction d'éjection du ventricule gauche altérée et qui sont symptomatiques | 24 |
| Figure 7 : Evolution de l'insuffisance cardiaque, adapté de Gheorgiade | 33 |
| Figure 8 : Structure des dépenses moyennes annuelles en 2019 pour les personnes avec insuffisance cardiaque aiguë ou insuffisance cardiaque chronique | 34 |
| Figure 9: Parcours de soins insuffisance cardiaque chronique du CNPCV/CMG et HAS | 36 |
| Figure 10 : Traitements de l'insuffisance cardiaque 1 an après hospitalisation | 41 |
| Figure 11 : Points critiques du parcours insuffisance cardiaque | 42 |
| Figure 12: Démographie médecins généralistes 2010-2023 CNOM | 44 |
| Figure 13: Evolution démographie cardiologues 2010-2024 CNOM..... | 45 |
| Figure 14: Evolution du nombre d'officines pour 100 000 habitants entre 2013 et 2023 | 46 |
| Figure 15: Illustration de la rémunération prévue en 2024 pour les entretiens pharmaceutiques..... | 53 |
| Figure 16: Ré-hospitalisation pour insuffisance cardiaque en France | 54 |
| Figure 17: Calendrier estimatif de mise en place d'une CPTS | 58 |
| Figure 18: Niveau de maturité des CPTS et couverture du territoire - (DGOS - janvier 2024) | 60 |

Introduction

Les maladies cardio neurovasculaires constituent une des premières causes de mortalité en France. En 2022, elles ont causé 1,2 million d'hospitalisations et 140 000 décès chez les adultes, représentant plus d'un décès sur cinq.

L'insuffisance cardiaque (IC), qui touche plus d'un million de personnes en France, compte parmi les pathologies ayant le plus fort impact avec plus de 180 000 hospitalisations et plus de 25 000 décès (73 000 décès incluant les causes associées), ce qui en fait un véritable défi de santé publique(1).

Pour autant, l'IC est une pathologie méconnue de la population générale par rapport à l'infarctus du myocarde ou encore l'accident vasculaire cérébral. En effet, les patients atteints d'IC présentent souvent des symptômes non spécifiques ce qui rend le diagnostic et la reconnaissance de ses signes d'aggravation complexe.

Bien que des traitements efficaces existent, la prise en charge nécessite l'intervention de nombreux professionnels de santé qui doivent être intégrés dans un parcours de soins optimal et adapté aux spécificités locales.

Face à cette pathologie complexe, le pharmacien se positionne comme un acteur essentiel grâce à son expertise pharmaceutique pour assurer la bonne dispensation des médicaments essentiels et l'éducation des patients sur leur utilisation adéquate.

Dans un contexte de démographie médicale en déclin, sa proximité quotidienne avec les patients pourrait faire de lui un acteur-clé du dépistage de l'IC. De plus, le renforcement de ses missions fait de lui un levier intéressant afin de réduire les complications et améliorer la qualité de vie des patients IC.

A la lumière de ces éléments, l'objectif de ce travail est de décrire l'apport additionnel du pharmacien d'officine dans le dépistage de l'IC, en regard de ses nouvelles missions.

Partie I : L'insuffisance cardiaque : une pathologie sévère, fréquente et coûteuse

I. Anatomie et physiologie cardiaque

Le cœur est un muscle creux composé de cellules musculaires appelées cardiomyocytes. Il se divise en deux parties – cœur gauche et cœur droit - chacune composées d'une oreillette et d'un ventricule (figure 1).

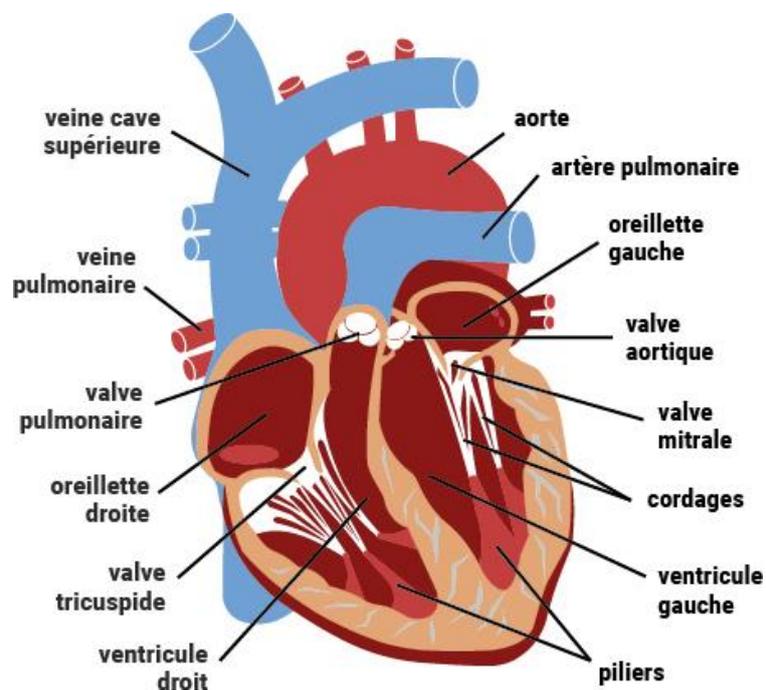


Figure 1 : Anatomie cardiaque (2)

Le cœur est une pompe qui par contraction musculaire permet de générer une pression assurant la propulsion du sang dans l'organisme.

Le cœur droit récupère le sang issu du système veineux appauvri en oxygène par l'intermédiaire des veines caves supérieure et inférieure directement dans l'oreillette droite lors de la diastole (relâchement du tissu myocardique). Lors de la systole auriculaire (contraction du tissu myocardique), l'oreillette droite se contracte et éjecte le sang dans le ventricule droit. Puis le sang contenu dans le ventricule droit est propulsé dans l'artère pulmonaire en direction des poumons lors de systole ventriculaire.

Une fois oxygéné dans le poumon, le sang revient par les veines pulmonaires pour remplir l'oreillette gauche lors de la diastole. Puis lors de la systole auriculaire, le sang est éjecté vers

le ventricule gauche qui se remplit. Enfin, lors de la systole ventriculaire, le ventricule gauche éjecte le sang dans l'aorte pour être diffusé par le système artériel dans tout l'organisme (figure 2).

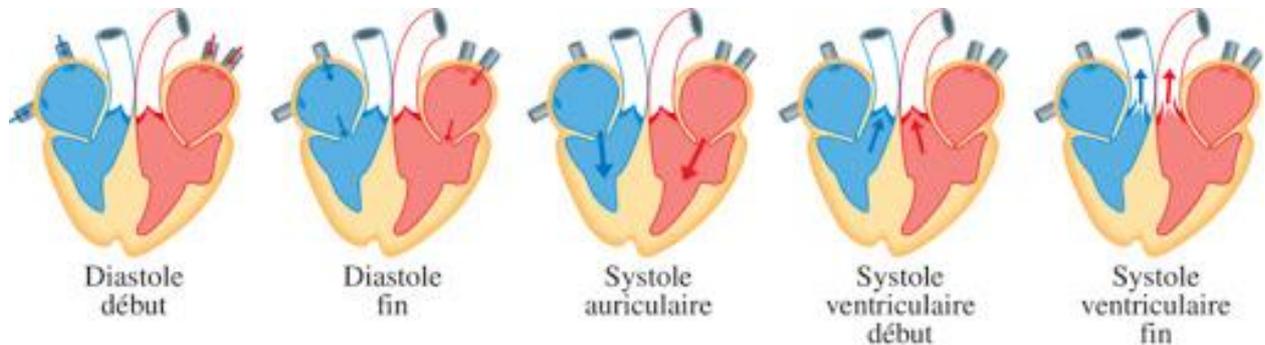


Figure 2 : Cycle cardiaque (3)

Il existe quatre valves cardiaques qui permettent – une fois fermées – d'éviter le reflux du sang. Les valves tricuspide et mitrale qui empêchent le reflux sanguin depuis le ventricule vers l'oreillette respectivement droit et gauche. Ainsi que les valves pulmonaire et aortique qui empêchent le reflux sanguin depuis l'artère pulmonaire et l'aorte vers les ventricule droit et gauche respectivement (figure 1).

Le cœur possède une composante électrique synchronisée avec sa composante mécanique de contraction (systole) et de relaxation (diastole). Ainsi le courant électrique qui parcourt le cœur prend sa source au niveau du nœud sinusal situé au sommet de l'oreillette droite. Depuis le nœud sinusal, le courant électrique va diffuser dans le tissu myocardique des oreillettes jusqu'à leur base respective entraînant la contraction mécanique des oreillettes et ce jusqu'à atteindre le nœud auriculo-ventriculaire.

Enfin, depuis le nœud auriculo-ventriculaire, le courant électrique va progresser dans le septum interventriculaire (cloison séparant les deux ventricules) au travers du faisceau de His puis du réseau de Purkinje pour atteindre l'apex (pointe) du cœur avant de se propager dans les parois ventriculaires entraînant la contraction mécanique des ventricules (figure 3).

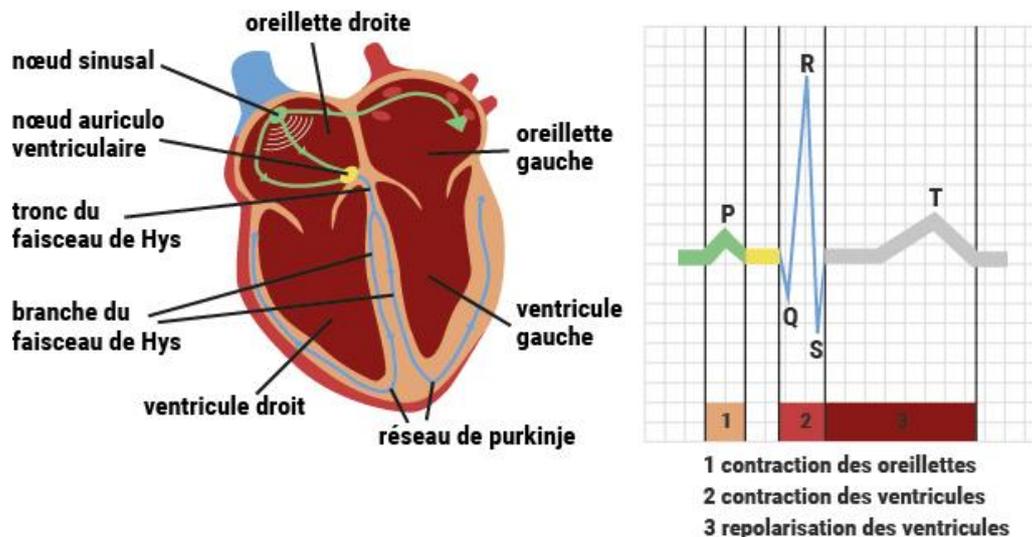


Figure 3 : Circuit électrique du cœur (4)

L'activité électrique du cœur peut être mesurée par un électrocardiogramme (ECG) qui enregistre des ondes électriques, notamment P, QRS et T ; et qui représentent l'activité mécanique du cœur. Ainsi l'onde P correspond à la contraction des oreillettes, l'onde QRS à la contraction des ventricules et enfin l'onde T à la repolarisation des ventricules.

II. Physiopathologie de l'insuffisance cardiaque

a. Définition

L'agence Santé Publique France définit l'insuffisance cardiaque « comme une anomalie structurelle ou fonctionnelle de la pompe cardiaque conduisant à un apport en oxygène et en nutriments insuffisant pour répondre aux besoins métaboliques des différents organes »(5).

La Haute Autorité de Santé (HAS) considère l'insuffisance cardiaque comme une pathologie chronique grave consistant en un syndrome clinique où les patients présentent les caractéristiques suivantes (6) :

- Des symptômes (asthénie¹, dyspnée²) et des signes caractéristiques de l'insuffisance cardiaque tels que la tachycardie³, la polypnée⁴, râles crépitants pulmonaires⁵,

¹ Fatigue anormale qui persiste après le repos

² Essoufflement voire gêne respiratoire pouvant survenir à l'effort et/ ou repos.

³ Augmentation de la fréquence cardiaque

⁴ Augmentation de la fréquence respiratoire avec diminution du volume courant (ventilation rapide)

⁵ Bruits surajoutés intermittents lors d'une auscultation pulmonaire traduisant la présence de transsudat dans les alvéoles pulmonaires

épanchement pleural⁶, turgescence jugulaire⁷, œdèmes périphériques⁸, hépatomégalie⁹.

ET

- Une preuve objective d'une anomalie structurelle ou fonctionnelle du cœur au repos, telles qu'une cardiomégalie¹⁰, un troisième bruit cardiaque, souffle cardiaque, anomalie à l'échocardiographie, élévation du dosage des peptides natriurétiques.

b. Physiopathologie

L'insuffisance cardiaque représente donc l'incapacité du cœur à assurer un **débit sanguin**¹¹ **suffisant** afin de répondre aux besoins de l'organisme avec des pressions de remplissage du ventricule gauche supérieures aux normes physiologiques (7).

En pratique, l'insuffisance cardiaque est le résultat d'une surcharge volumique du ventricule qui conduit à la dilatation du ventricule faisant augmenter l'étirement des fibres musculaires cardiaques ce qui entraîne l'augmentation de la contractilité du myocarde selon la loi de Frank-Starling. En parallèle, les surcharges barométriques (augmentation des forces s'opposant à l'éjection ventriculaire) engendrent une hypertrophie du ventricule pour maintenir un stress pariétal normal selon la loi de Laplace¹². Cette dilatation du ventricule couplée à l'hypertrophie ventriculaire induisent la mise en place de mécanismes compensateurs, notamment neuro-hormonaux, qui viennent à être dépassés et délétères pour le cœur.

A noter que la dilatation du ventricule gauche est très souvent la conséquence d'une altération de la contraction myocardique. Elle-même peut être causée par la nécrose des myocytes (cas des cardiopathies ischémiques), une anomalie congénitale (cardiomyopathie dilatée idiopathique) ou encore une origine toxique liée à l'alcool ou aux anthracyclines par exemple. L'hypertrophie ventriculaire étant la conséquence d'une augmentation des forces opposées à l'éjection ventriculaire peut être causée par l'hypertension artérielle, un rétrécissement aortique voire un rétrécissement de l'artère pulmonaire.

⁶ Accumulation anormale de liquide dans la cavité pleurale (espace situé entre les deux couches de la membrane – la plèvre – entourant les poumons)

⁷ Augmentation de la veine jugulaire visible à l'examen

⁸ Accumulation d'eau dans les tissus des membres périphériques

⁹ Hypertrophie du foie

¹⁰ Hypertrophie du cœur

¹¹ Le débit sanguin est le produit du volume d'éjection systolique par la fréquence cardiaque.

¹² Loi de Laplace nous apprend que si la pression du VG augmente, il est nécessaire d'augmenter l'épaisseur de la paroi afin de conserver une tension pariétale égale selon la formule suivante : Tension pariétale est égale au rapport du produit de la pression du VG par le rayon du VG sur l'épaisseur de la paroi

Concernant les mécanismes neuro-hormonaux compensateurs mis en place, on peut distinguer le système sympathique et le système rénine – angiotensine – aldostérone (SRAA).

- La stimulation du système sympathique induit des effets inotrope (contractilité cardiaque) et chronotrope (fréquence cardiaque) positifs, ainsi qu'une vasoconstriction périphérique à la suite de la libération de noradrénaline stimulant les récepteurs β au niveau cardiovasculaire. Cette stimulation cherche à compenser la diminution du débit cardiaque en augmentant notamment la fréquence cardiaque mais elle entraîne à la long terme un état d'ischémie voire des troubles du rythme.
- La stimulation du SRAA provoque une rétention hydrosodée qui contribue à l'augmentation du volume de remplissage du ventricule gauche. Cette stimulation cherche à maintenir un débit cardiaque minimale en augmentant la volémie par la rétention du sodium. De plus, l'aldostérone produite favorise l'hypertrophie du myocarde ainsi que la congestion.

Au final, ces mécanismes adaptatifs ne permettent plus de corriger les caractères hémodynamiques et fonctionnelles cardiaques lorsque l'insuffisance cardiaque est particulièrement sévère. Les cavités cardiaques perdent progressivement leurs facultés de contraction et de relaxation en raison de l'installation d'une fibrose myocardique. Ces mécanismes conduisent à aggraver la situation et peuvent aller jusqu'à provoquer une décompensation cardiaque ainsi qu'une perte d'adaptation à l'effort.

c. Classification

Il existe plusieurs classifications de l'insuffisance cardiaque qui reposent sur l'anatomie, la sévérité des signes cliniques ou la fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG). Toutefois, avant de décrire ces classifications, il est important de faire une première distinction entre l'insuffisance cardiaque aigue, chronique et *de novo* (7).

Distinction insuffisance cardiaque aigue, chronique et de novo :

L'**IC aigue** se définit par l'apparition brutale d'un tableau d'insuffisance cardiaque (décrit dans la partie « Sémiologie ») entraînant un épisode de décompensation cardiaque où le patient présente des signes de congestion pulmonaire et/ ou périphérique comprenant des œdèmes aigus pulmonaires et/ ou des membres inférieurs. Elle nécessite dans une grande majorité des cas une hospitalisation du patient.

L'**IC chronique** désigne la phase stable dans laquelle les symptômes et signes cliniques (biologie, FEVG) du patient sont contrôlés depuis plus d'un mois.

La phase chronique qui correspond à la phase où le patient est stabilisé avec une maîtrise des symptômes et un contrôle de la FEVG.

Enfin, l'**IC de novo** décrit l'apparition pour la première d'une insuffisance cardiaque chez le patient.

Classification selon la localisation anatomique :

On distingue l'**insuffisance cardiaque gauche** (ICG) de l'**insuffisance cardiaque droite** (ICD) selon la localisation de la défaillance anatomique de la cavité cardiaque. Ainsi l'ICG se caractérise par une anomalie fonctionnelle de la partie gauche du cœur entraînant une stase sanguine au niveau pulmonaire à l'origine de la gêne respiratoire. L'ICD se caractérise par la stase sanguine située en amont du cœur, c.-à-d. dans le système veineux périphérique entraînant la formation d'œdèmes au niveau des membres inférieurs ou l'apparition d'une turgescence jugulaire. Toutefois, la progression de la maladie peut conduire à une atteinte des deux parties du cœur appelée insuffisance cardiaque globale.

Classification selon la sévérité des signes cliniques :

La **classification fonctionnelle de la New York Heart Association** (NYHA) est utilisée pour décrire la sévérité du tableau clinique. Elle repose sur les symptômes du patient et sa capacité d'exercice à l'effort et au repos lors de la phase stable, c.-à-d. dans le cas d'une IC chronique.

On distingue quatre stades :

- Stade NYHA I : le patient ne présente pas de limitation des activités physiques ni de dyspnée lors des activités de la vie courante. Il est considéré comme asymptomatique.
- Stade NYHA II : le patient ne présente aucune gêne ni symptôme au repos mais une limitation modérée des activités physiques, voire une gêne lors des activités quotidiennes importantes (se laver les cheveux, monter un escalier, porter une bouteille d'eau).
- Stade NYHA III : le patient ne présente aucune gêne ni symptôme au repos mais une limitation franche des activités physiques, une gêne lors des activités même modérées de la vie courante.
- Stade NYHA IV : le patient présente une gêne au repos et est dans l'incapacité de réaliser la plupart des activités de la vie courante sans gêne.

A noter, la stratégie thérapeutique ainsi que la prise en charge standardisé repose sur cette classification.

Classification selon la fraction d'éjection du ventricule gauche :

La fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG) représente le pourcentage de sang expulsé par le ventricule gauche dans l'aorte à chaque battement cardiaque. Elle a été utilisée pendant

longtemps comme principal facteur de classification. La FEVG permet d'apprécier la capacité du ventricule gauche a exercé sa capacité de contraction et ainsi d'éjection dans l'aorte. La valeur normative de la FEVG est comprise entre 55-60%.

L'*European Society of Cardiology* (ESC) distinguait en 2021 trois classes d'insuffisance cardiaque selon la FEVG :

- L'**IC à FEVG préservée** caractérisée par une FEVG supérieure ou égale à 50%
- L'**IC à FEVG altérée** caractérisée par une FEVG inférieure ou égale à 40%
- L'**IC à FEVG moyenne** (ou « middle range » en anglais) caractérisée par une FEVG compris entre 41 et 49%.

A noter, l'IC à FEVG altérée est communément appelée insuffisance cardiaque systolique et l'IC à FEVG préservée diastolique.

d. Etiologies

Le cœur possède plusieurs fonctions ou propriétés physiques et chimiques pouvant être altérées. Certaines pathologies touchant le muscle, les valves ou encore le circuit électrique cardiaque peuvent être à l'origine du développement de l'insuffisance cardiaque. Plusieurs causes peuvent être à l'origine de son apparition et ce de manière simultanée. On peut distinguer trois grandes catégories d'étiologies provoquant une insuffisance cardiaque : les étiologies liées à des lésions du myocarde, à des anomalies des conditions de charge ou à des arythmies. Selon la classification de l'insuffisance cardiaque entre droite ou gauche, on distingue également les étiologies.

Dans l'insuffisance cardiaque gauche, on peut retrouver :

- La **cardiopathie ischémique** entraînant la réduction de la perfusion en oxygène d'une partie du myocarde pouvant conduire à un infarctus du myocarde. Celle-ci est liée au développement de plaque d'athérosclérose au niveau des coronaires. C'est la première cause d'insuffisance cardiaque dans les pays industrialisés, notamment chez les patients de moins de 75 ans.
- Les **valvulopathies** qui entraînent une augmentation de la pression conduisant à la réduction de la perfusion des organes périphériques et des troubles congestifs au niveau pulmonaire.
- L'**hypertension artérielle** caractérisée par une augmentation de la pression artérielle conduisant le cœur a augmenté sa force de contraction, délétère sur le long terme.
- La cardiomyopathie toxique causée par l'alcool, à une carence en vitamine B1 ou par effet iatrogène (suite à une chimiothérapie par exemple).

- Les cardiomyopathies hypertrophique (obstructive ou non), du post-partum, rythmique, ou encore congénitale (dilatée idiopathique).
- Les cardiopathies infectieuses, souvent virales telles que l'endocardite et la péricardite.

Dans l'insuffisance cardiaque droite, on peut retrouver :

- L'**hypertension artérielle pulmonaire (HTAP)** qui peut être primitive ou secondaire à une autre pathologie telles que l'insuffisance ventriculaire gauche, un rétrécissement mitral, une embolie pulmonaire. Par l'augmentation de la pression dans l'artère pulmonaire, l'HTAP conduit à une sur sollicitation du cœur droit (qui propulse le sang vers les poumons) entraînant une hypertrophie du ventricule droit et à terme une insuffisance ventriculaire droite.
- La **cardiopathie congénitale avec shunt gauche – droit** dans laquelle il y a une communication entre les deux ventricules ou les deux oreillettes.
- L'infarctus du ventricule du droit.
- La péricardite (inflammation du péricarde) constrictive.

Il est important de rechercher l'étiologie lors de la pose du diagnostic d'insuffisance cardiaque afin de pouvoir la traiter. Certaines étiologies peuvent être réversibles.

e. Séméiologie

Le patient insuffisant cardiaque présente souvent des symptômes non-spécifiques qui ne permettent pas de réaliser un diagnostic différentiel. Toutefois, l'ESC a réalisé en 2021 une distinction entre les symptômes typiques et moins typiques et les signes cliniques plus spécifiques et moins spécifiques (figure 4) (7).

| Symptômes | Signes cliniques |
|---|---|
| Typiques | Plus spécifiques |
| Dyspnée Orthopnée Dyspnée paroxystique nocturne Réduction de la tolérance à l'effort Fatigue, épuisement, augmentation du temps de récupération après l'effort Gonflement des chevilles | Élévation de la pression veineuse jugulaire Reflux hépatojugulaire Troisième bruit du cœur (rythme de galop) Déviation du choc de pointe |
| Moins typiques | Moins spécifiques |
| Toux nocturne Respiration sifflante Sensation de ballonnement Perte d'appétit Confusion mentale (surtout chez les personnes âgées) Dépression Palpitations Vertiges, étourdissements Syncope "Bendopnée" (<i>bendopnea</i> : dyspnée quand le patient se penche en avant) | Prise de poids (> 2 kg/semaine) Perte de poids (IC avancée) Cachexie Souffle cardiaque Œdèmes périphériques (cheville, sacrum, scrotum) Crépitations pulmonaires Réduction de l'entrée d'air et matité aux bases pulmonaires (épanchement pleural) Tachycardie Pouls irrégulier Tachypnée Respiration de Cheyne-Stokes Hépatomégalie Ascite Extrémités froides Oligurie Baisse de la pression pulsée |

Figure 4 : Symptômes et signes cliniques typiques de l'insuffisance cardiaque (7)

Un certain nombre de symptômes et signes cliniques peuvent être difficiles à évaluer chez les patients obèses, les patients âgés et les patients atteints de pathologies pulmonaires chroniques.

On peut noter plusieurs symptômes typiques :

- La dyspnée survenant pendant l'effort ou repos, ainsi que la dyspnée nocturne
- L'orthopnée qui se caractérise par un essoufflement en position couchée améliorée en partie en position semi-assise
- Le gonflement des chevilles
- Une réduction de la tolérance à l'effort avec une augmentation du temps de récupération après l'effort
- Asthénie allant jusque l'épuisement

En complément des symptômes, les signes cliniques suivant sont considérés comme plus spécifiques d'une insuffisance cardiaque :

- La turgescence jugulaire caractérisée par un reflux sanguin dans les veines caves et le cœur droit (oreillette et ventricule) provoquant une augmentation de la pression sanguine dans la veine jugulaire visible, visible à l'examen.
- L'apparition d'un troisième bruit cardiaque caractérisé par le rythme du galop.
- La survenue d'une déviation du choc de pointe qui correspond lors de la palpation thoracique d'un déplacement de la projection de l'apex du cœur.

f. Diagnostic

Dans le cas d'une suspicion d'insuffisance cardiaque, le diagnostic doit reposer en premier lieu sur les **antécédents du patient**, l'**examen physique** et de l'**ECG** au repos selon les recommandations de l'ESC (2021), présentées dans la figure 5. Si l'un des éléments paraît anormal, il est nécessaire de réaliser un dosage des **peptides natriurétiques**.

Dans l'insuffisance cardiaque, deux peptides sont utilisés : le **Brain Natriuretic Peptide (BNP)** et le **NT-proBNP** (N-terminal pro BNP) qui présente une demie vie plus longue. Le BNP est sécrété par les myocytes des ventricules en réponse à un étirement et lors d'une surcharge sodée. Il entraîne l'augmentation du GMP ayant des effets rénaux (augmentation de l'élimination urinaire du sodium, chlorure et du potassium ainsi qu'une augmentation de la diurèse), vasculaires (vasodilatation, diminution de la pression artérielle) et hormonaux (diminution de la sécrétion de rénine et d'aldostérone). Bien que les peptides natriurétiques ne permettent pas de faire le diagnostic, en cas d'élévation, ils permettent d'orienter vers la réalisation d'une échocardiographie. Selon l'ESC, un taux supérieur à 35 pg/mL pour le BNP et supérieur à 125 pg/mL pour le NT-proBNP doivent permettre d'envisager une échocardiographie.

Une **échocardiographie transthoracique** est recommandée pour évaluer la structure et la fonction myocardiques, ainsi que de mesurer la FEVG qui permettra d'orienter la prise en charge thérapeutique du patient. Elle permet également de mesurer la taille du VG et d'apprécier l'état des valves cardiaques, ce qui permet d'affiner l'étiologie de l'insuffisance cardiaque le cas échéant.

D'autres examens peuvent être réalisés pour affiner le diagnostic, tels que la radiographie thoracique, une IRM ou encore un test d'effort (le patient réalise une activité physique sous surveillance permettant d'évaluer les capacités cardiaques et pulmonaires).

Enfin, à partir de toutes ces données, le diagnostic d'IC peut être posé en précisant le type d'IC. Ce diagnostic doit être complété d'une recherche des causes afin de traiter l'origine en plus de l'insuffisance cardiaque.

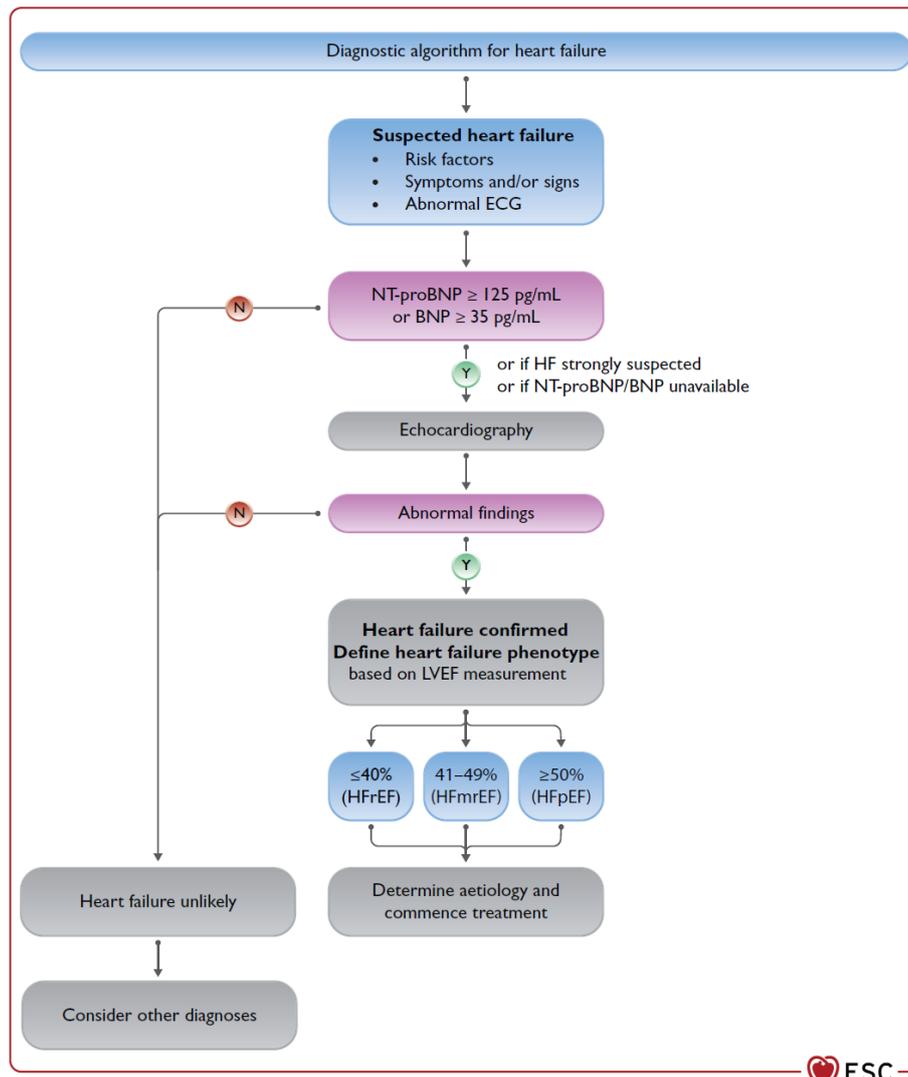


Figure 5 : Algorithme de l'insuffisance cardiaque (7)

III. Prise en charge de l'insuffisance cardiaque

En 2014, l'HAS a construit le guide du parcours de soin de l'IC dans lequel, elle reprend tous les éléments de la prise en charge du patient (6). Ce guide nous servira pour la description ci-dessous. Les recommandations de l'ESC de 2021 sont venues modifier la prise en charge thérapeutique de l'IC, que nous mentionnerons ci-après.

Selon l'HAS, la prise en charge cherche à atteindre trois objectifs :

- Permettre une amélioration de la qualité de vie en soulageant les symptômes et ainsi faciliter les activités de la vie quotidienne (montée un escalier, se laver les cheveux)
- Prévenir les épisodes de décompensation et ainsi éviter les hospitalisations ou au moins en réduire la durée

- Stabiliser la maladie en ralentissant la progression et réduire la mortalité

Comme beaucoup de maladies chroniques, la prise en charge de l'IC repose sur la mise en place de traitements pharmacologiques et/ ou interventionnelles ; combinés à un maintien de l'activité physique et le respect de règles hygiéno-diététiques. L'information et l'éducation du patient sont primordiales en lien avec des visites régulières chez le cardiologue et le médecin généraliste.

Après la pose du diagnostic d'IC à FEVG altérée ou préservée grâce à l'échocardiographie, il est nécessaire de rechercher les maladies ou situation ayant déclenché ou favorisé l'IC. Parmi les comorbidités à rechercher, on peut citer les facteurs de risque cardiovasculaire (diabète, tabagisme, surpoids, dyslipidémie), la dénutrition et l'insuffisance rénale (fréquente chez le patient âgé), ainsi le syndrome d'apnées obstructives du sommeil. Par un traitement de ces causes, il est possible de voir régresser les signes d'IC et d'éviter les décompensations cardiaques.

a. Traitement pharmacologique

En 2021, l'ESC a publié ses recommandations de prise en charge – comprenant un algorithme de **prise en charge des patients qui ont une IC à FEVG altérée** et qui sont **symptomatiques** (Figure 6) – basées sur de nombreuses études cliniques.

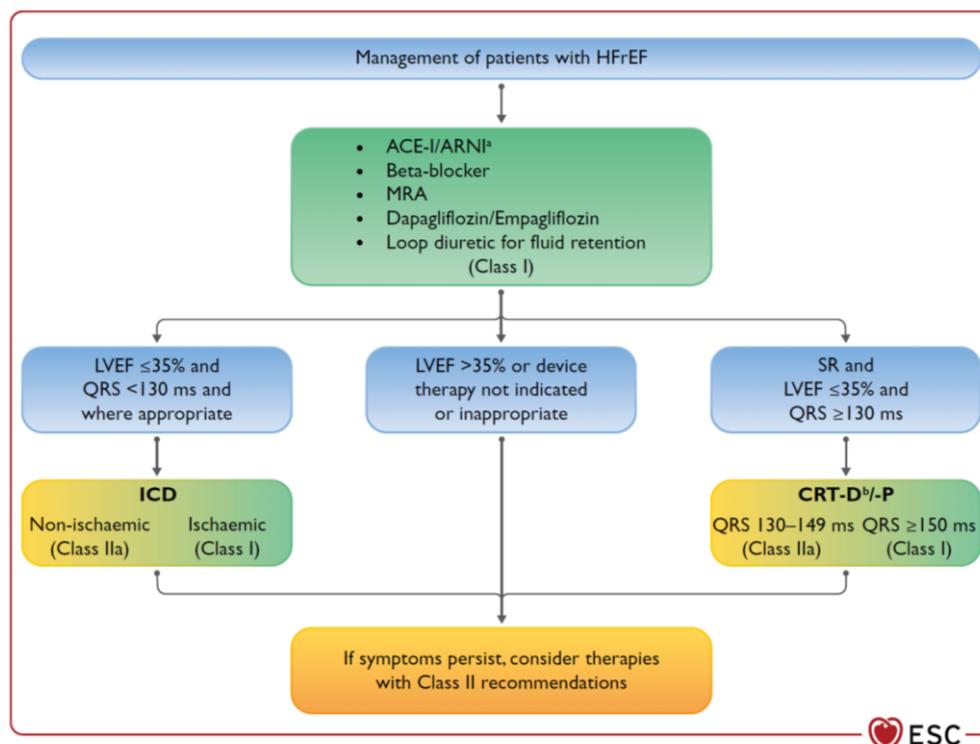


Figure 6 : Algorithme de prise en charge des patients qui ont une insuffisance cardiaque avec fraction d'éjection du ventricule gauche altérée et qui sont symptomatiques(7)

Traitement symptomatique de la congestion

En cas de signe de rétention hydrosodée (œdèmes notamment), la mise en place d'un traitement par diurétique est recommandée. Les diurétiques inhibent la réabsorption du sodium au niveau rénal entraînant l'augmentation de l'excrétion urinaire de sodium, de chlore, et ainsi une élimination d'eau (8).

Les diurétiques de l'Anse (*Furosémide, Bumétanide, Torasémide*) sont le traitement de référence. Leurs doses doivent être adaptées et réduites avec la régression des signes de congestion à la dose minimale, conditionnées à une surveillance de la kaliémie, de la natrémie et de la créatininémie¹³ (8).

Dans le cas où les signes de congestion viendraient à perdurer, l'ajout d'un diurétique thiazidique (*Hydrochlorothiazide, Bendrofluméthiazide, Métolazone*) en association avec un diurétique de l'Anse peut être envisagé. Cette association demande une surveillance attentive face au risque de déshydratation, d'hypovolémie, d'hyponatrémie et d'hypokaliémie (8).

Les diurétiques épargneurs de potassium de type *Amiloride* ou *Triamtérène* doivent être évités dû au risque d'hyperkaliémie pouvant entraîner des arythmies et in fine un risque d'arrêt cardiaque. A noter que les antagonistes des récepteurs aux minéralocorticoïdes (ARM) sont utilisés dans le traitement de l'IC (voir ci-après) (8).

Traitements de l'IC à FEVG altérée

En première intention, tous les patients présentant une FEVG altérée et symptomatiques reçoivent l'association d'un **Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion** (IEC) et d'un **bêtabloquant** (BB) – ayant une autorisation de mise sur le marché dans l'IC – sauf en cas de contre-indications.

Les **IEC** (*Captopril, Enalapril, Lisinopril, Ramipril* et *Trandolapril*) inhibent la synthèse d'angiotensine II et la dégradation de la bradykinine, conduisant à l'inhibition de l'effet vasoconstricteur et de la libération d'aldostérone sous l'action de l'angiotensine II. Ils permettent une réduction des résistances artérielles et artériolaires périphériques assurant une baisse de la pression artérielle et une opposition à l'hypertrophie cardiaque. En cas d'intolérance (notamment la toux) ou de contre-indication (angioœdème) aux IEC, certains **Antagonistes des Récepteurs à l'Angiotensine II** (ARA II) peuvent remplacer l'IEC en association avec le bêtabloquant. On retrouve le *Candésartan*, le *Valsartan* et le *Losartan* produisant les mêmes effets pharmacodynamiques que les IEC à l'exception de l'effet sur la bradykinine pouvant expliquer le fait d'avoir moins de toux ou d'angioœdème(8). L'IEC ou l'ARA II est initié à faible dose, puis augmenté par paliers successifs jusqu'à la dose maximale tolérée

¹³ Créatininémie : dosage (sanguin) de la créatinine, utilisé pour évaluer la fonction glomérulaire rénale.

par le patient, et en surveillant la pression artérielle (absence d'hypotension orthostatique), la fonction rénale (créatininémie et par calcul du DFG¹⁴) et la kaliémie (8).

Les **bêtabloquants** (*Bisoprolol*, *Nébivolol*, *Succinate de métoprolol* et *Carvédilol*) inhibent les récepteurs bêta adrénergique du système nerveux autonome sympathique avec un effet cardiosélectif (pour les trois premiers) produisant une réduction de la fréquence cardiaque, une diminution de la contractilité myocardique, une réduction de l'excitabilité cardiaque ainsi qu'une diminution de la vitesse de conduction qui permettent le maintien du débit cardiaque. Le bêtabloquant est initié à dose très faible, puis augmenté par paliers successifs jusqu'à la dose maximale tolérée par le patient, et en surveillant la pression artérielle, la fréquence cardiaque, la créatininémie et la kaliémie. La mise en place du bêtabloquant se fait de manière générale lorsque la dose maximale tolérée d'IEC est obtenue. Il n'est pas surprenant d'observer de manière transitoire une asthénie, l'apparition d'une hypotension ou d'une bradycardie (rythme cardiaque inférieur à la norme) lors de l'initiation du traitement (8).

L'ajout d'un **Antagoniste des Récepteurs aux Minéralocorticoïdes** (ARM) est recommandé. On retrouve la *Spironolactone* et l'*Eplérénone* (sélectif du récepteur à l'aldostérone) qui permettent l'augmentation de l'excrétion urinaire de sodium, de chlore, et ainsi une élimination d'eau. Ils ont un effet hyperkaliémant par inhibition de la sécrétion urinaire de potassium au niveau rénal [10]. L'ARM est initié à faible dose, puis augmenté par paliers successifs jusqu'à la dose maximale tolérée par le patient, et en surveillant la créatininémie et la kaliémie [8]. En cas d'intolérance ou de contre-indication aux ARM, l'ajout d'une ARA II à l'association IEC et bêtabloquant peut être envisagé sur l'avis du cardiologue avec une surveillance renforcée de la fonction rénale et de la kaliémie due au risque d'hyperkaliémie. A noter que l'association IEC, ARA II et ARM est contre-indiquée (8).

Malgré les précédentes recommandations, si l'insuffisance cardiaque reste symptomatique, il est recommandé de recourir rapidement à deux nouvelles classes de médicaments :

- **Inhibiteur des récepteurs à l'angiotensine et à la néprilysine** (IRAN). Le seul représentant de cette classe thérapeutique est le Sacubitril/Valsartan, commercialisé sous le nom de Entresto[®]. Le Sacubitril inhibe la néprilysine – enzyme responsable de la dégradation des peptides natriurétiques – et assure une augmentation de la concentration des peptides natriurétiques et leur activité. Par son association avec le Valsartan, on observe une vasodilatation, une natriurèse et diurèse par l'inhibition du SRAA permettant une diminution de l'activité sympathique et du remodelage cardiaque¹⁵. L'IRAN est initié à dose faible en remplacement de l'IEC toléré, puis augmenté par paliers successifs jusqu'à la dose maximale tolérée par le patient, et en surveillant la pression artérielle, la fonction rénale et la kaliémie (9).

¹⁴ DFG : débit de filtration glomérulaire, utilisé pour évaluer la fonction glomérulaire rénale.

¹⁵ Remodelage cardiaque : série de modifications structurelles anatomiques, histologiques et biologiques qui provoquent des modifications durables des conditions de travail du cœur [36].

- **Les inhibiteurs du co-transporteur sodium-glucose de type 2 (iSGLT2)** ou plus communément appelés gliflozines. Les deux représentants de cette classe thérapeutique sont la Dapaglifozine (Forxiga®) et l'Empaglifozine (Jardiance®). Initialement indiqués dans le traitement du diabète de type 2, ces molécules ont montré des bénéfices dans la prise en charge de l'insuffisance cardiaque et de la maladie rénale chronique. En effet, les gliflozines agissent en inhibant le SGLT2, une protéine située dans les reins responsable de la réabsorption du glucose sanguin. En bloquant cette protéine, elles augmentent l'excrétion urinaire du glucose, réduisant ainsi la glycémie. De plus, elles favorisent la natriurèse (excrétion de sodium) sans affecter la kaliémie (taux de potassium), ce qui contribue à leurs effets bénéfiques sur l'insuffisance cardiaque (8).

L'ensemble de ces molécules ont démontré respectivement une diminution du risque d'hospitalisation pour IC et de décès.

Par ailleurs, les patients présentant une FEVG $\leq 35\%$ sont à haut risque d'arythmies ventriculaires potentiellement mortelles. Dans ce contexte, l'utilisation de défibrillateurs automatiques implantables (DAI) et de la thérapie de resynchronisation cardiaque (CRT) est recommandée pour améliorer la survie et la qualité de vie.

- Les DAI surveillent en permanence le rythme cardiaque et délivrent une décharge électrique en cas d'arythmie ventriculaire grave, prévenant ainsi la mort subite. Les recommandations actuelles suggèrent l'implantation d'un DAI chez les patients avec une FEVG $\leq 35\%$, en prévention primaire de la mort subite cardiaque.
- La CRT, ou stimulation bi ventriculaire, est indiquée chez les patients symptomatiques malgré un traitement médical optimal, avec une FEVG $\leq 35\%$ et un élargissement du complexe QRS (> 130 ms). Cette thérapie améliore la synchronisation des contractions ventriculaires, réduisant les symptômes et les hospitalisations liées à l'insuffisance cardiaque.

Enfin, si l'on constate une augmentation de la fréquence cardiaque supérieure à 70 battements par minute avec un rythme sinusal, l'instauration complémentaire d'un **inhibiteur du courant If** peut être envisagée. Le seul représentant de cette classe thérapeutique est l'*Ivabradine* qui permet une réduction de la fréquence cardiaque en se fixant sur les canaux responsables du courant If, particulièrement au niveau du nœud sinusal. L'*Ivabradine* est initié à dose faible, puis augmenté par paliers successifs jusqu'à la dose maximale tolérée par le patient, et en surveillant la fréquence cardiaque, pression artérielle et l'état clinique afin d'éviter une bradycardie (10).

Dans le cas où les symptômes persistent, d'autres stratégies thérapeutiques peuvent être envisagées, notamment (7) : l'instauration de la **digoxine**, l'assistance monoventriculaire gauche ou enfin la **greffe cardiaque**.

Traitements de l'IC à FEVG moyennement altérée ou préservée

L'ESC a complété ses recommandations en 2023 en introduisant les glifozines comme pilier du traitement de l'IC à FEVG moyennement altérée ou préservée associées aux diurétiques (classe I). Le recours aux molécules du traitement de l'IC à FEVG altérée peut être envisagé dans le traitement de l'IC à FEVG moyennement altérée (recommandation classe II) ou pour lutter contre les facteurs de risque ou la cause éventuelle de l'IC à FEVG préservée.

b. Mesures non thérapeutiques

En plus des mesures thérapeutiques, plusieurs mesures complémentaires doivent être mises en place d'afin de répondre aux objectifs de la prise en charge. Parmi lesquelles, l'éducation thérapeutique du patient, l'activité physique et le respect de règles hygiéno-diététiques.

L'information et l'annonce du diagnostic

L'annonce du diagnostic doit être organisée et adaptée au patient en fonction du stade, du pronostic et de ses perceptions de la maladie. Ainsi chez un patient peu ou asymptomatique, le respect des règles hygiéno-diététiques est primordial avec le soutien de son entourage. Dans ce cas, l'annonce peut être réalisée par le médecin généraliste. Chez le patient au stade sévère, la consultation d'annonce nécessite d'y être dédiée afin de pouvoir aborder de nombreux éléments tel que la désignation d'une personne de confiance et la rédaction de directives anticipées. Si l'annonce est réalisée par le cardiologue, celui-ci doit en informer le médecin généraliste. Son adhésion aux mesures thérapeutiques et complémentaires sera dépendante de son niveau de compréhension et d'éducation potentielle.

Cette consultation est l'occasion d'estimer les besoins en évaluant :

- L'impact de la maladie sur les activités de sa vie quotidienne (ne peut plus aller faire ses courses seul, l'empêche d'aller se balader avec son chien)
- Les problèmes liés aux comorbidités associées (diabète, tabagisme, ...)
- Les réticences à une prise en charge efficace, notamment psychologiques et sociaux (peur de l'hôpital, détresse émotionnelle, ...)
- Ses attentes et son implication dans les changements à mettre en place

L'évaluation gériatrique doit être envisagée afin d'évaluer les fonctions cognitives, l'autonomie et l'état nutritionnel chez les personnes très âgées.

A partir de la connaissance de ses besoins et de sa capacité à mettre en place les changements, les modalités de suivi du patient doivent être adaptées et la mise en place de l'affection de longue durée (ALD) peut être demandée. Pour les patients âgés de plus de 75 ans, un Plan Personnalisé de Santé (PPS) peut être réalisé avec les différents acteurs, le cardiologue et le patient à la demande du médecin généraliste et sous réserve de l'accord du patient. Ce PPS comprend deux volets, un premier volet reprenant l'organisation de la prise en charge médicale (Plan de soins) et un second volet reprenant l'organisation de la mise d'aides adaptées (Plan d'aides) (6).

L'Éducation Thérapeutique du Patient (ETP)

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, l'ETP vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique [16]. Un conseil de prévention ou une information écrite ou orale dispensés par un professionnel de santé n'équivalent pas à de l'ETP.

L'ETP est complémentaire à la prise en charge thérapeutique et doit être adaptée au patient en lien avec les objectifs partagés par le médecin généraliste et le cardiologue. L'ETP doit être organisée afin de fournir plusieurs informations aux patients ainsi que des compétences lui permettant de maîtriser sa maladie pour éviter les complications. L'ESC a fourni une liste des éléments essentiels de l'éducation thérapeutique du patient ayant une IC.

Parmi les informations, on note :

- L'insuffisance cardiaque (« qu'est-ce que c'est ? », « quelle évolution ? ») et ses symptômes
- Les traitements pharmacologiques ou interventionnelles avec leurs effets indésirables possibles, les effets bénéfiques attendus
- L'organisation du suivi de la maladie, notamment les rendez-vous chez le cardiologue ou les examens de routine (échocardiographie, ECG)
- Les comportements à mettre en place afin d'adapter son mode de vie (règles hygiéno-diététiques, activité physique régulière, ...)
- Les traitements à éviter ou interrompre, tels que les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) ou les suppléments en potassium.

Parmi les compétences que le patient doit acquérir, on note :

- L'autosurveillance des symptômes et signes d'alerte d'une décompensation cardiaque (EPOF¹⁶) nécessitant de contacter le médecin généraliste. Le patient peut ainsi apprendre à autosurveiller son poids deux à trois fois par semaine, à mesurer sa fréquence cardiaque et sa pression artérielle).
- L'auto traitement par diurétique, le plus souvent après contact avec le médecin généraliste.

Cette ETP se doit d'être suivie et donc planifiée afin d'actualiser ou compléter les informations et compétences du patient en fonction de l'évolution de la sa prise en charge et de son ressenti.

A noter que l'ETP nécessite une formation spécifique et certifiée pour les professionnels et qu'elle peut être assumée par un seul professionnel ou une équipe pluriprofessionnelle faisant intervenir un médecin, un infirmier, un diététicien ou encore un kinésithérapeute (11) (6).

La prévention vaccinale

Les infections respiratoires étant des facteurs déclenchants de décompensation cardiaque, la **vaccination antigrippale** chaque année et la **vaccination antipneumococcique** tous les 5 ans sont recommandés (6).

Mode de vie adapté et règles hygiéno-diététiques

Lors de la pose du diagnostic, il est important d'accompagner le patient sur l'adaptation de son mode de vie qui peut avoir un impact sur la maîtrise de sa maladie d'une part et de son adhésion à la prise en charge d'autre part. La consultation d'annonce permet de recueillir plusieurs informations afin de proposer les bonnes solutions aux patients (6).

Dans le cas d'un patient fumeur, l'**arrêt du tabac** (sous toutes ses formes) est préconisé.

Concernant les règles hygiéno-diététiques, il existe des recommandations spécifiques à l'IC, notamment sur la restriction en sel. Il est recommandé chez le patient insuffisant cardiaque une **restriction sodée modérée**, soit maximum 6 grammes par 24 heures. Pour se faire, il s'agit d'éviter les aliments riches en sel, de resaler les plats et certains médicaments (notamment les formes effervescentes). Parmi les aliments riches en sel, on peut citer la charcuterie, les fromages, le pain ou certaines conserves. Attention, il faut éviter une restriction sodée trop stricte qui peut être démotivante pour le patient, voire dangereuse notamment chez la personne très âgée avec un risque de dénutrition (6).

Il est nécessaire d'**éviter l'alcool** et les **apports hydriques excessifs**. L'apport hydrique ne doit pas excéder 1 à 2 litres par jour. Il est important d'expliquer au patient que l'apport hydrique

¹⁶ EPOF : essoufflement, prise de poids, œdème, fatigue

peut venir renforcer les signes de congestion et donc renforcer le travail cardiaque aboutissant à une aggravation plus ou moins rapide de la maladie.

L'explication des règles hygiéno-diététiques demande une forme d'adaptation au patient afin de le rendre adhérent à ces règles et de ne pas formaliser un discours restrictif allant jusqu'à l'injonction. Cet accompagnement « psychologique » des mesures requiert l'accompagnement par un diététicien.

Enfin il peut être judicieux de créer un espace de confiance permettant au patient de pouvoir poser toutes ses questions sans crainte. Ainsi, les sujets autour des voyages ou de la sexualité peuvent être abordés lors de l'entretien.

Activité physique et réadaptation cardiovasculaire

L'activité physique est l'un des piliers de la prise en charge de l'IC. Elle doit être maintenue et reste possible pour tous les patients de manière adaptée. Selon une étude menée par l'INSERM, l'activité physique adaptée permet d'améliorer les capacités cardio-respiratoires, la force musculaire, l'autonomie et la qualité de vie du patient (12).

Afin d'établir l'activité physique adaptée au patient, il est nécessaire de mesurer les échanges gazeux – notamment la consommation maximale d'oxygène (**VO₂ max**) – du patient en réalisant une **épreuve d'effort**. Chez le patient insuffisant cardiaque, la VO₂ max est diminuée et ce de manière plus importante en fonction de la sévérité.

A partir de cet examen, le choix et l'intensité des exercices permettent de proposer au patient un projet de **réadaptation cardiovasculaire** (RCV) en trois phases (13).

La première phase débute à l'hôpital et consiste principalement à apprécier les capacités du patient par une simple déambulation accompagnée d'une mobilisation précoce du patient. C'est lors de cette phase que doit être proposée et organisée la RCV.

La seconde phase a lieu dans un service de soins de suite et de réadaptation (SSR) dans lequel s'opère l'épreuve d'effort et la construction du programme de réentraînement individualisé comprenant un entraînement à l'endurance et des exercices de renforcement musculaire. L'intensité des entraînements est évolutive et adaptée au patient en se basant sur des tests et son ressenti pour conserver son adhésion à la RCV. L'objectif de cette seconde phase est d'éduquer le patient aux exercices pour qu'il acquière les compétences à les réaliser de manière autonome en toute sécurité.

La dernière phase repose sur la prescription d'une activité physique adaptée. Celle-ci est réalisée en autonomie par le patient de manière régulière avec un niveau d'intensité modérée et à démarrer de la sortie du service de SSR. Selon l'HAS, il est recommandé pour le patient IC de réaliser au moins 5 séances de 30 minutes d'activité en endurance d'intensité modérée et 2 ou 3 séances de renforcement musculaire par semaine. L'enjeu de cette dernière phase est

de maintenir l'adhésion et la motivation du patient afin de converser les effets bénéfiques de la RCV.

Il existe des contre-indications à la RCV et à la pratique sportive. Certains médicaments peuvent être à l'origine de gêne ou d'effets indésirables qui doivent être anticiper afin de ne pas diminuer l'observance thérapeutique ni la motivation à l'activité physique. On peut citer les statines à l'origine de douleurs musculaires et/ ou tendineuses ou les diurétiques pouvant entrainer une diminution de la kaliémie favorisant la survenue de crampes musculaires lors de l'effort.

IV. Epidémiologie

a. Une pathologie fréquente

En 2022, la prévalence de l'insuffisance cardiaque en France était estimée à 2,6 %. Cette prévalence a augmenté jusqu'à la pandémie de COVID-19 avant de diminuer légèrement par la suite. Rapporté à la population française, cela représenterait 1 376 692 de patients (1). Pour autant, il est estimé qu'entre 400 000 et 700 000 personnes ne sont pas diagnostiquées, avec de multiples conséquences pour ces patients, souvent âgés et polyopathologiques (14). La prévalence serait en réalité bien supérieure (3,6% selon le GICC (14)).

b. Une pathologie sévère

L'insuffisance cardiaque est la première cause d'hospitalisation après 65 ans avec plus de 181 178 hospitalisations et est à l'origine de 24 645 décès par an (73 121 décès si cause initiale ou associée) (1).

Après une hospitalisation, près de la moitié des patients seront réhospitalisés dans l'année et près d'1 patient sur 3 décèdera (1)(14).

Il existe par ailleurs une « période de vulnérabilité clinique » au décours d'un épisode de décompensation de l'insuffisance cardiaque, notamment lorsqu'elle a nécessité une hospitalisation, exposant le patient à une résurgence symptomatique (figure 7).

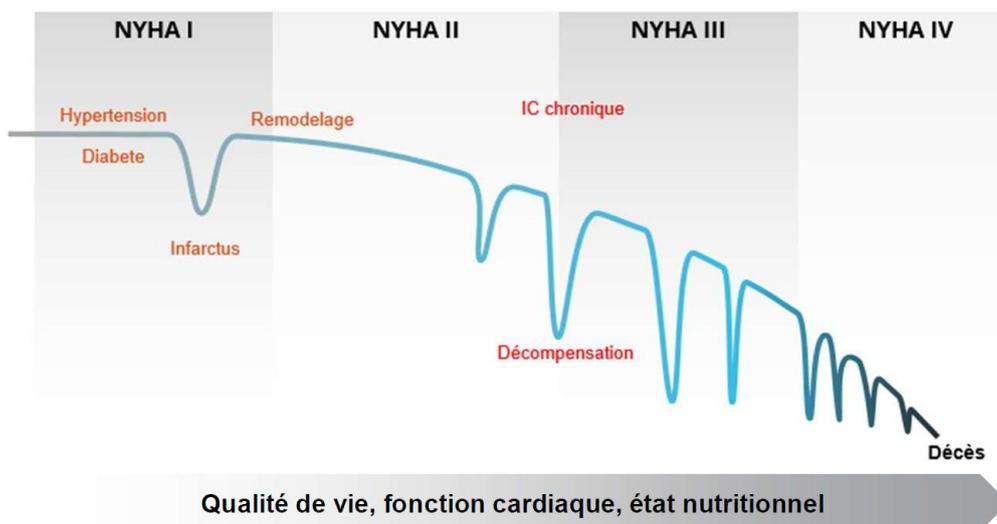


Figure 7 : Evolution de l'insuffisance cardiaque, adapté de Gheorgiade(15)

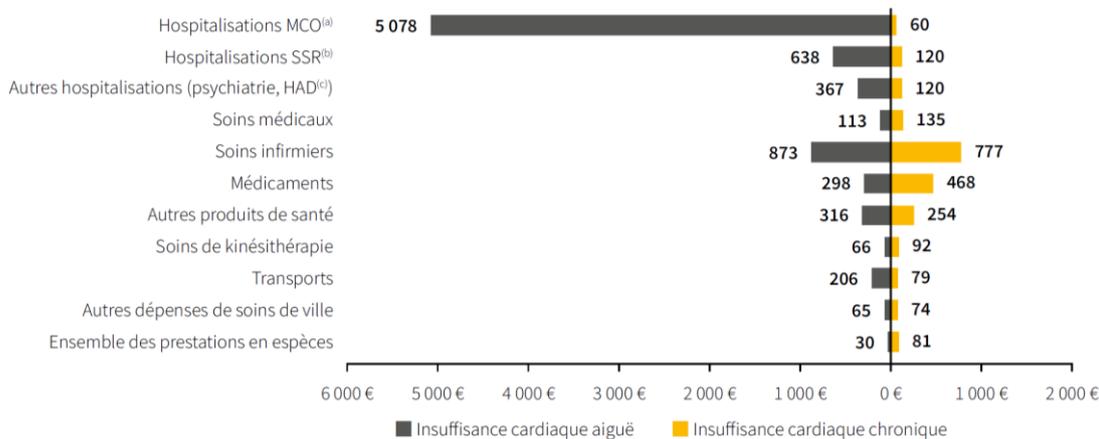
La survie à long terme est mauvaise. Elle est estimée à 5 ans, en moyenne, après une 1ère décompensation cardiaque (16). Le pronostic des patients avec insuffisance cardiaque s'est considérablement amélioré avec une diminution significative de la mortalité observée en France sur 10 ans, mais reste médiocre avec une qualité de vie des patients largement altérée.

c. Une pathologie coûteuse

Entre 2015 et 2019, le nombre de personnes prises en charge pour une insuffisance cardiaque est passé de 825 600 (dont 189 700 pour IC aiguë et 635 900 pour IC chronique) à 860 700 (197 900 et 662 900, respectivement 23 % et 77 %), soit une augmentation de + 4,3 % sur la période et de + 1,05 % par an en moyenne.

Les dépenses affectées à l'insuffisance cardiaque sont passées de 2,84 milliards en 2015 à 3,09 milliards en 2019 (1,59 pour l'IC aiguë et 1,50 pour l'IC chronique), soit une augmentation de + 8,8 % sur la période et de + 2,1 % par an en moyenne. Ainsi, en 2019, les personnes prises en charge pour insuffisance cardiaque représentent environ 1,30 % des effectifs et 1,85 % des dépenses remboursées par l'Assurance Maladie.

La dépense annuelle moyenne en 2019 est d'environ 8 000 euros pour les personnes avec IC aiguë, dont 76 % de dépenses hospitalières (6 100 euros) et 24 % de dépenses de soins de ville (1 900 euros), contre environ 2 300 euros pour les personnes avec IC chronique, dont 13 % de dépenses hospitalières (300 euros), 83 % de dépenses de soins de ville (1 900 euros) et 4 % de prestations en espèces (figure 8). (17)



(a) MCO: médecine, chirurgie, obstétrique
 (b) SSR: soins de suite et de réadaptation
 (c) HAD: hospitalisation à domicile

Figure 8 : Structure des dépenses moyennes annuelles en 2019 pour les personnes avec insuffisance cardiaque aiguë ou insuffisance cardiaque chronique(17)

Les hospitalisations pour IC étant considérées comme potentiellement évitables par l'Assurance Maladie, une meilleure prévention des épisodes de décompensation pourrait laisser envisager une diminution de leurs dépenses de manière considérable, en plus du bénéfice en qualité de vie et de la réduction du risque de mortalité que représente la stabilisation de la pathologie.

Le parcours de soins des patients insuffisants cardiaques, balisé par des recommandations de bonnes pratiques s'appuyant sur les travaux des sociétés savantes françaises et européennes, doit permettre de garantir aux patients une sécurité clinique et biologique, avec comme objectifs la prévention des complications de la pathologie, le maintien d'une qualité de vie satisfaisante et la réduction de la mortalité.

Cependant, de nombreuses études observationnelles ou comparatives ont mis en évidence l'existence de « points de rupture », situations à risque médical avéré et potentiellement sévère, émaillant la trajectoire de soins.

Nous allons ainsi décrire dans la partie suivante ce parcours garant de l'efficacité des soins, ses points critiques et introduire le rôle du pharmacien d'officine dans cet environnement.

Partie II : Le parcours de soins du patient insuffisant cardiaque

I. Définition et objectif d'un parcours de soins

Le plan Ma Santé 2022 (18) a fait évoluer la définition des parcours de soins comme des solutions pratiques se traduisant par des guides de prise en charge de maladies chroniques construits, promus et utilisés par les professionnels dans l'intérêt du patient. A ce titre, l'insuffisance cardiaque a été retenue comme priorité de mise en pratique.

Ainsi, sur la base des travaux de la HAS (19), le Conseil National Professionnel Cardiovasculaire (CNPCV), en lien avec le Collège de Médecine Générale (CMG) a proposé une nouvelle représentation du parcours de soins du patient insuffisant cardiaque. Sa construction s'est faite en s'appuyant sur l'état de l'art et à partir de cas cliniques concrets. Le CNPCV et le CMG ont pris en compte les aspects de prévention, de diagnostic, de traitement ou de suivi, et ce dans les phases hospitalière et ambulatoire dans un schéma territorial théorique. Ce parcours a pour vocation d'être adapté à l'échelle régionale par l'Agence Régionale de Santé (ARS) en lien avec les collèges régionaux professionnels et en cohérence avec le plan régional de santé(20).

En pratique, le parcours de soins doit être décrit de manière claire, simple et exhaustive afin de (21) :

- Faire ressortir les pratiques pertinentes ou signaler celles non pertinentes. Elles sont établies par les recommandations des sociétés savantes de la pathologie associée (Société Française de Cardiologie (SFC) ou ESC par exemple).
- D'indiquer les points de rupture constatés à une époque donnée. Les points de rupture sont les éléments impactant la qualité de prise en charge et qu'il est donc nécessaire de maîtriser.
- Proposer des solutions susceptibles de les éviter.

Enfin, le CNPCV a fourni des indicateurs de qualité ou des messages de pertinence considérés comme un outil faisant pleinement partie du travail proposé aux professionnels. L'objectif de ces indicateurs est de susciter des réflexions – basée sur une vision transversale des points de rupture du parcours de soins – entre les différents acteurs, à la fois interprofessionnels qu'entre ville et hôpital. Ainsi avec des indicateurs adaptés et applicables partout, les professionnels pourront comparer et se questionner sur des résultats de pratiques et d'organisations variables entre plusieurs territoires.

D'abord expérimenté sur les régions Auvergne Rhône Alpes et Grand-Est malgré un contexte de démarrage complexe marqué par la crise COVID-19, ce parcours a été validé par la HAS en 2022 afin d'être étendu aux autres régions prioritaires de France.

II. Description du parcours insuffisance cardiaque

Pour le décrire, on peut distinguer trois grandes phases :

- La première autour du diagnostic & de l'évaluation initiale du patient,
- La seconde de stabilisation des signes cliniques et symptômes,
- Enfin la dernière de suivi du patient et prévention des décompensations

L'ultime étape s'attache à la prise en charge palliative des patients en fin de vie, lorsque la pathologie atteint un stade trop avancé.

NB : cette partie vise à présenter un schéma des actions mises en place durant le parcours de soins d'un point de vue organisationnel. Le détail pour chacune de ces actions a été en grande partie présenté dans les parties précédentes (figure 9).

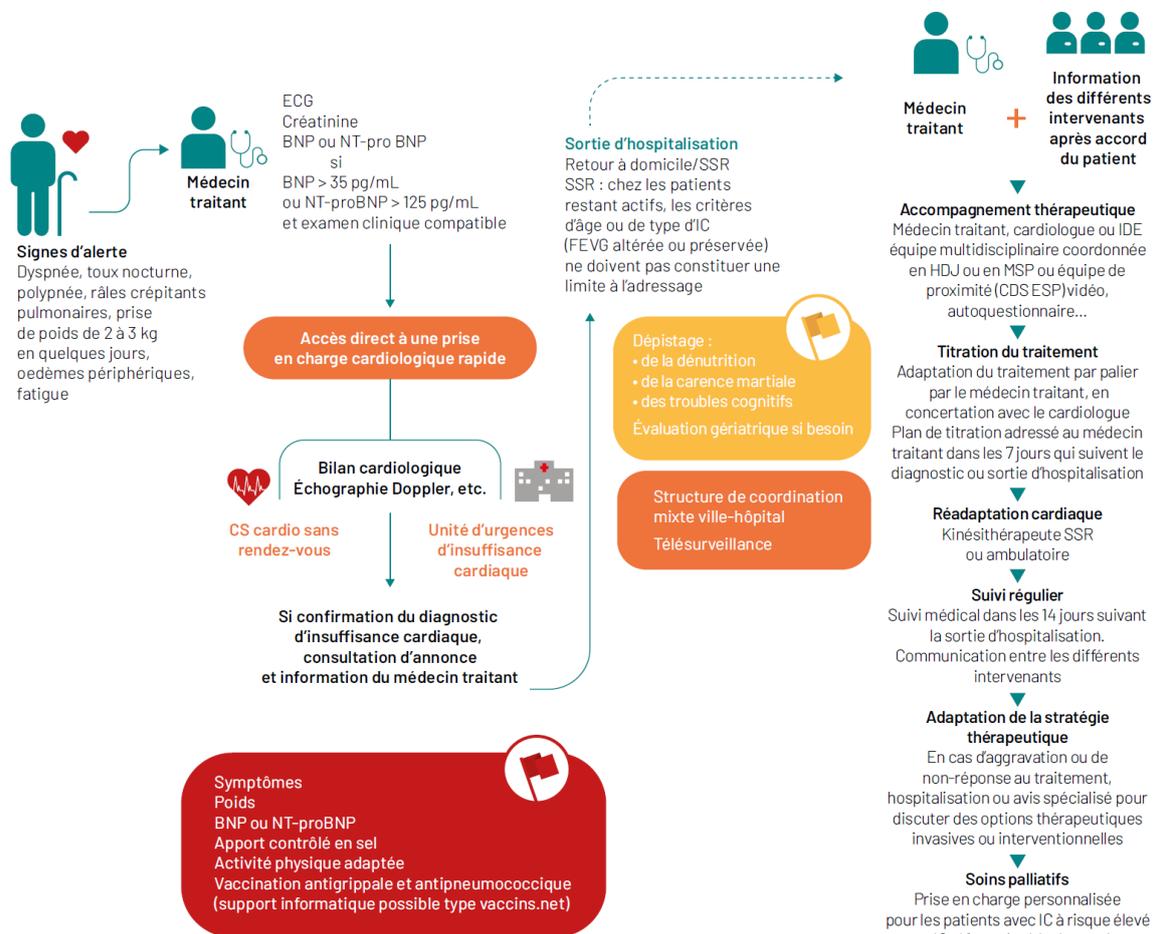


Figure 9: Parcours de soins insuffisance cardiaque chronique du CNPCV/CMG et HAS (22)

a. Diagnostic & évaluation initiale

La phase de diagnostic est une phase complexe allant de la reconnaissance des symptômes à la consultation d'annonce au patient par le médecin.

L'initiation du diagnostic se fait par la reconnaissance des signes évocateurs EPOF :

- Essoufflement au repos ou à l'effort, orthopnée ou toux nocturne
- Prise de poids rapide
- Œdèmes
- Fatigue, difficultés à réaliser les activités quotidiennes

Ce sont des signes communs qui doivent encourager le patient à consulter son médecin généraliste. La reconnaissance de ces signaux repose sur le patient et/ou ses proches, et le médecin généraliste, mais également l'infirmier et/ou le pharmacien d'officine qui sont au contact régulier du patient.

Cette évaluation est d'autant plus importante chez des patients présentant des facteurs favorisants tels que :

- Une cardiopathie initiale : ischémique, valvulaire, rythmique, congénitale, hypertensive ou cardiotoxicité (chimiothérapie, radiothérapie)
- La présence d'une ou plusieurs comorbidités notamment facteurs de risque CV tels que diabète, tabac, surpoids, dyslipidémie, la BPCO, l'insuffisance rénale, l'anémie ou la carence martiale, un syndrome dépressif, etc.

Le constat clinique doit conduire à la prescription par le médecin généraliste d'un dosage des peptides natriurétiques (BNP ou NT-proBNP) et la réalisation d'un ECG.

En fonction des résultats, le médecin généraliste va orienter le patient vers le cardiologue afin de confirmer le diagnostic par l'échocardiographie-Doppler et définir le type, le stade et l'étiologie de l'insuffisance cardiaque ; ou vers l'hôpital en présence de signes de gravité. Cet accès doit être rapide et le plus direct possible.

Le cardiologue va définir la prise en charge globale du patient, thérapeutique et non thérapeutique, en intégrant les comorbidités, les facteurs sociaux et les capacités d'éducation thérapeutique du patient. Enfin, le cardiologue informe le patient de la stratégie adoptée ainsi que son médecin généraliste. L'annonce du diagnostic est une étape importante qui se doit d'être préparée par le médecin et/ou l'infirmier en relais.

En remarque, environ un tiers des diagnostics se pose actuellement chez des patients hospitalisés pour un épisode aigu de décompensation cardiaque, patients de novo. Ces derniers découvrent alors qu'ils sont atteints d'IC à l'hôpital.

b. Stabilisation des signes cliniques et symptômes

La phase de stabilisation repose sur l'accompagnement du patient lors de deux temps successifs : sa sortie d'hospitalisation si le diagnostic a été posé au décours d'un épisode aigu de décompensation cardiaque et/ou la stabilisation effective de l'insuffisance cardiaque. En fonction de plusieurs facteurs tels que l'âge, son niveau de dépendance, son stade NYHA et ses comorbidités, l'orientation du patient peut se faire vers un retour au domicile, une prise en charge en EHPAD et/ou l'admission en unité de SSR.

Dans le cas d'un retour à domicile, le patient doit voir son médecin généraliste dans les 14 jours, qui devra assurer :

- L'information de l'ensemble des intervenants après accord du patient,
- La mise en place d'un accompagnement thérapeutique pluridisciplinaire avec le cardiologue, l'infirmier (IDE/IPA), le pharmacien, le gériatre, le kinésithérapeute, l'aidant ainsi que les acteurs du champ médico-social si nécessaire
- L'adaptation progressive du traitement, notamment de l'IEC et des bêtabloquants, jusqu'aux doses efficaces et tolérées par le patient. Pour se faire, il réalisera une titration des traitements comme défini dans le plan de titration construit à l'hôpital
- La demande d'ALD, l'insuffisance cardiaque étant reconnue comme une pathologie grave et prise en charge à 100%.
- Le dépistage et la prise en charge de la dénutrition, de la carence martiale, des troubles cognitifs avec évaluation gériatrique si nécessaire
- Faire bénéficier de l'éducation thérapeutique et de la réadaptation cardiaque, en HDJ ou en SSR
- Veiller au suivi de la consultation chez le cardiologue dans le mois qui suit la sortie d'hospitalisation ;

Il est donc indispensable que l'ensemble des acteurs précités soient formés afin d'assurer l'accompagnement adéquat du patient.

c. Suivi du patient et prévention des décompensations

La phase de suivi permet de contrôler les signes cliniques et les symptômes de l'IC dans la durée et de prévenir l'épisode aigu de décompensation cardiaque.

Ce suivi repose sur deux facteurs clés : l'implication du patient et un suivi pluridisciplinaire adapté.

L'implication du patient passe par la connaissance de sa pathologie afin :

- D'obtenir son adhésion à la stratégie thérapeutique mise en place et ainsi l'observance du traitement et des règles hygiéno-diététiques : apport contrôlé en sel et activité physique adaptée

- Son implication permet également la reconnaissance des signes d'alerte de décompensation cardiaque : suivi des symptômes et du poids

Pour se faire, le patient doit bénéficier de séances d'éducation thérapeutique. L'un des enjeux principaux est de conserver ses connaissances et sa motivation dans le temps.

Le suivi pluridisciplinaire du patient se fera à minima par des consultations régulières 4 fois par an chez le médecin généraliste et 2 fois par an chez le cardiologue. La fréquence est à adapter en fonction du stade NYHA et des comorbidités du patient. Le suivi repose principalement sur l'évaluation des symptômes EPOF, des constantes telles que la pression artérielle, la fréquence cardiaque et de la biologie notamment les peptides natriurétiques, la natrémie, la kaliémie et la créatininémie. En cas d'aggravation ou de non réponse au traitement, la stratégie thérapeutique sera adaptée. Une hospitalisation peut être nécessaire afin d'envisager les options thérapeutiques invasives ou interventionnelles.

Le suivi peut être facilité par le recours à la télésurveillance ou aux structures de coordination mixte ville-hôpital et l'exercice pluriprofessionnel coordonné (MSP/CPTS).

III. Points de rupture et priorité de santé publique

Depuis de nombreuses années, la SFC et le GICC s'engagent à améliorer les connaissances et la prise en charge de l'insuffisance cardiaque.

Pleinement conscients des défis sociologiques et économiques qu'elle représente, soignants de tout type, représentants d'associations de patients et acteurs institutionnels sensibles à cette cause se sont réunis autour de deux notes de position : Optim'IC (22) et le Livre Blanc du GICC(14). Leur objectif : faire émerger des orientations et des axes de progrès permettant d'identifier les mesures et les conditions nécessaires à l'amélioration du parcours de soins des patients insuffisants cardiaques.

Leurs travaux s'appuient sur de nombreuses études observationnelles ou comparatives qui ont cependant mis en évidence l'existence de « points de rupture », situations à risque médical avéré et potentiellement sévère, émaillant la trajectoire de soins.

Enquête de prévalence des symptômes de l'insuffisance cardiaque : étude EPOF.

D'après cette étude réalisée sur près de 5000 personnes représentatives de la population française, la prévalence de l'insuffisance cardiaque serait supérieure à celle établie par les données officielles : 3,6% versus 2,3% dans la population adulte(23). Également, la présence isolée ou concomitante de comorbidités telle que l'HTA ou le diabète contribuerait à sous-estimer le poids de l'IC dans les données officielles où seule la première ALD est comptabilisée.

Par ailleurs, 2/3 des personnes présentant les 4 signes EPOF n'ont pas consulté de cardiologue dans les 12 derniers mois, ce qui illustre la méconnaissance des symptômes conduisant ainsi à une perte de chance pour le patient.

Etude sur les premiers symptômes et le parcours de soins du patient IC : ICPS2.

Cette étude réalisée en 2018(24) avait pour objectif de mieux comprendre les parcours de soins des 1ers symptômes jusqu'au retour à domicile, du point de vue du patient via un questionnaire administré à près de 1000 patients hospitalisés pour IC.

Les constats sont alarmants :

- 45% des patients présentaient des symptômes depuis plusieurs semaines avant l'hospitalisation
- 50% des patients sont admis à l'hôpital par la voie des urgences, adressés par un MG ou le SAMU, alors que la majorité a ensuite été transférée en service d'hospitalisation non intensif
- Seulement 12% des patients ont bénéficié de la réadaptation cardiaque
- ¼ des patients ne savent pas qu'ils sont insuffisants cardiaques après l'hospitalisation et le lien entre les symptômes Essoufflement, prise de Poids, Œdèmes et Fatigue (EPOF) et le motif d'hospitalisation n'est pas fait pour plus de la moitié d'entre eux
- 40 à 50% des patients ne connaissent pas la stratégie thérapeutique EPON reposant sur l'Exercice physique, la surveillance du Poids, l'Observance au traitement et Ne pas saler.

Etudes observationnelles sur la conduite des traitements de l'IC.

On estime que la moitié des patients ayant une insuffisance cardiaque ne bénéficie pas de l'ensemble des traitements recommandés (figure 10) et que si c'est le cas, environ 50% d'entre eux n'ont pas la dose maximale recommandée(14).

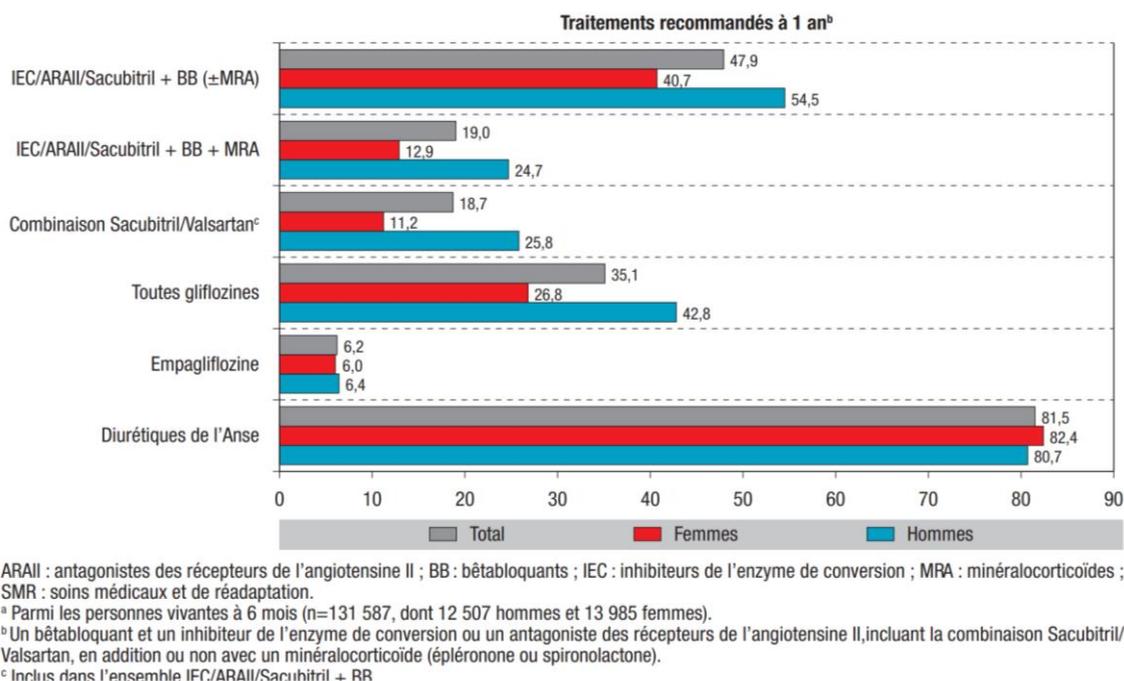


Figure 10 : Traitements de l'insuffisance cardiaque 1 an après hospitalisation (1)

Les causes de l'absence d'optimisation des traitements sont multiples : la principale est la chute de la démographie médicale (médecins généralistes et cardiologues) responsable de la difficulté pour les patients d'avoir une prise en charge rapide (en sortie d'hospitalisation ou en suivi ambulatoire) ; mais également la difficulté pour les médecins de se former sur l'évolution de la prise en charge compte-tenu de leur activité (un MG suit environ 10 patients insuffisants cardiaques par an et dispose de 17 minutes par consultation).

Ces constats ont amené ainsi le collectif Optim'IC (22) et le GICC à formuler des priorités et des recommandations d'actions résumées ci-après :

1. Lutter contre l'errance diagnostique importante et systématiser le dépistage précoce de l'IC et de ses comorbidités :

En faisant mieux connaître l'insuffisance cardiaque auprès du grand public via des actions de sensibilisation autour des signes et symptômes EPOF et de la stratégie thérapeutique EPON.

En formant mieux les professionnels de santé médicaux et paramédicaux au dépistage de l'IC et à sa prise en charge chez les sujets à risque.

2. Optimiser la prise en charge avec la création d'une filière de soins identifiée

En coordonnant le suivi et en optimisant le traitement à la sortie de l'hospitalisation.

En organisant la filière autour de l'offre de soins locale et en établissant des niveaux de sévérité de patients.

En créant, diffusant et favorisant les outils de télémédecine

3. Développer une prise en charge coordonnée multidisciplinaire autour du patient

En impliquant mieux tous les professionnels de santé notamment les professionnels de santé de 1^{ère} ligne : le médecin traitant, le cardiologue, les infirmiers, le pharmacien et le gériatre.

En structurant les systèmes d'information pour qu'elle soit visible et rapidement accessible.

En optimisant le traitement pharmacologique et non pharmacologique : promouvoir l'éducation thérapeutique du patient, la réadaptation cardiaque & la lutte contre les comorbidités.

4. Développer des alternatives à l'hospitalisation conventionnelle

En développant des alternatives telles que l'HDJ ou l'hospitalisation à domicile (HAD).

En développant l'accès à la télémédecine : télésurveillance, téléexpertise et téléconsultation.

Fort de ces constats & ces recommandations, l'Assurance Maladie a identifié 6 points critiques afin de définir et de cibler ses actions de la manière la plus adaptée aux besoins des patients et aux spécificités locales (figure 11) (17).

Points critiques dans le parcours du patient insuffisant cardiaque



Source : Cnam

Figure 11 : Points critiques du parcours insuffisance cardiaque (17)

En réponse à ces points de rupture, l'Assurance Maladie a développé un vaste programme d'accompagnement du parcours de soins. Les axes structurants de ce programme, avec un portage dans les territoires auprès des acteurs de soins primaires et des équipes spécialisées et avec des actions d'envergure nationale, sont détaillées dans le tableau en Annexe 1.

Il s'agit aussi bien d'initiatives de communication auprès du grand public, des patients et de leurs représentants associatifs ou des professionnels de santé, que de partenariats forts et synergiques avec des sociétés savantes (CNPCV, CMG, SFC) et des acteurs institutionnels.

IV. Le pharmacien d'officine : un intervenant clé du parcours de soins

Le pharmacien d'officine intervient à de nombreuses étapes du parcours de soins du patient insuffisant cardiaque ce qui en fait un acteur-clé à plusieurs titres :

- Diagnostic initial chez les patients avec une pathologie à risque d'évolution vers l'IC et reconnaissance des signes annonciateurs d'une décompensation aiguë chez les patients avec une insuffisance cardiaque connue : le pharmacien d'officine peut constituer un levier d'action efficace pour réduire les hospitalisations potentiellement évitables en optimisant la reconnaissance des signes et symptômes clé de l'IC. Les bilans de prévention à l'officine et les campagnes d'information et de dépistage auxquelles participent régulièrement les pharmaciens sont deux vecteurs d'approche que nous détaillerons.
- Sortie d'hospitalisation au décours d'une décompensation aiguë et gestion de la transition vers le secteur d'aval : le pharmacien d'officine est parmi les premiers professionnels de santé sollicité afin de délivrer le traitement de sortie au patient. De même, il peut être intégré au programme de retour à domicile (PRADO) et faciliter le retour à domicile des patients les plus fragiles.
- Organisation du suivi pluridisciplinaire en ville par une optimisation de la coordination des acteurs de soins et la promotion de l'éducation thérapeutique : le pharmacien d'officine a la possibilité aujourd'hui de rejoindre des structures d'exercice coordonné comme les équipes de soins primaires (ESP) ou les communautés pluriprofessionnelles territoriales de santé (CPTS). Nous verrons qu'il peut ainsi être pleinement intégré dans un parcours de soins défini sur un territoire.
- Optimisation thérapeutique pharmacologique et non médicamenteuse : le pharmacien peut constituer un allié efficace dans l'atteinte des objectifs cible pour le traitement médicamenteux, que ce soit dans son activité quotidienne de dispensation ou au travers des bilans de médication. Le pharmacien d'officine peut être un promoteur efficace de l'ETP s'il y est habilité ou plus simplement lors de chaque délivrance en rappelant les conseils hygiéno-diététiques.

Partie III : Le pharmacien d'officine : place et rôle dans la prise en charge de l'IC

I. Données démographiques

Face à l'explosion des besoins en santé, liée notamment au vieillissement de la population, mais aussi au risque que posent les déserts médicaux, les pharmaciens constituent une véritable force pour la population en termes de santé publique.

a. Démographie médicale

Alors que le nombre de médecins baisse fortement, l'accès aux soins pour tous et partout sur le territoire est plus que jamais au cœur des préoccupations des Français.

Beaucoup de praticiens arrivent aujourd'hui à l'âge de la retraite et les nouvelles générations ne sont pas assez nombreuses pour compenser ces départs.

Pour les patients, ceci se traduit par des difficultés croissantes à trouver un médecin traitant. En 2023, le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) recensait près de 81 999 médecins généralistes (versus 94 261 médecins généralistes en 2010) (figure 12).(25)

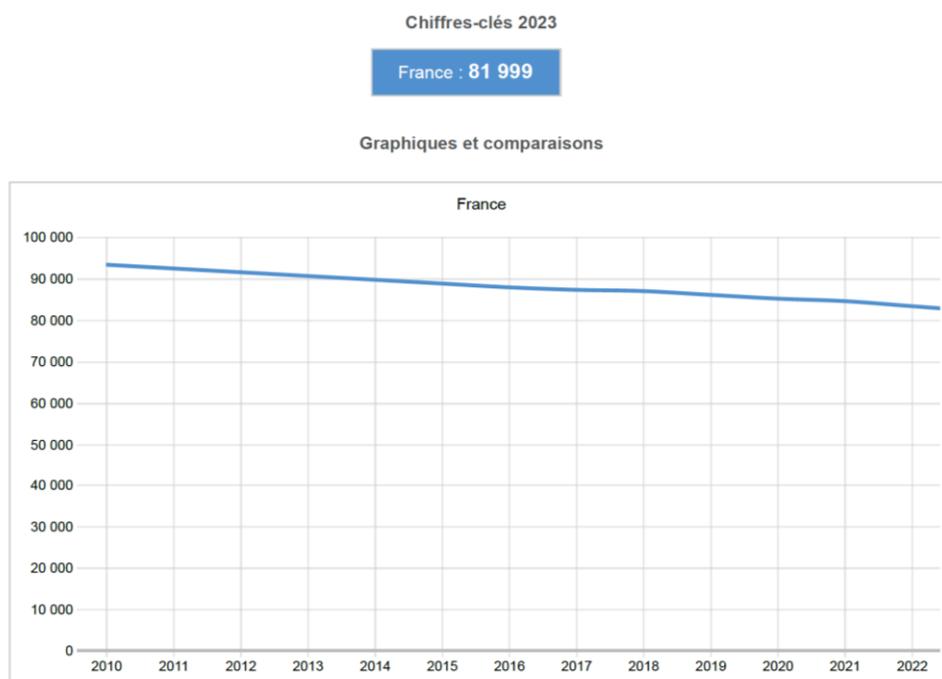


Figure 12: Démographie médecins généralistes 2010-2023 CNOM

Ceux qui en disposent voient les délais d'attente s'allonger pour obtenir un rendez-vous et les consultations sans rendez-vous sont parfois difficiles à obtenir. Il faut compter actuellement entre 6 à 11 jours pour obtenir un RDV avec un médecin généraliste (ce délai était de 4 jours il y a dix ans).(26)

Quant aux spécialistes, la cardiologie fait partie des spécialités relativement épargnée par cette baisse de la démographie : on compte ainsi 6 186 cardiologues (2 765 cardiologues libéraux, 1884 cardiologues hospitaliers et 1537 cardiologues mixtes), avec un effectif en croissance de +3,6% versus 2010 (figure 13) (27):

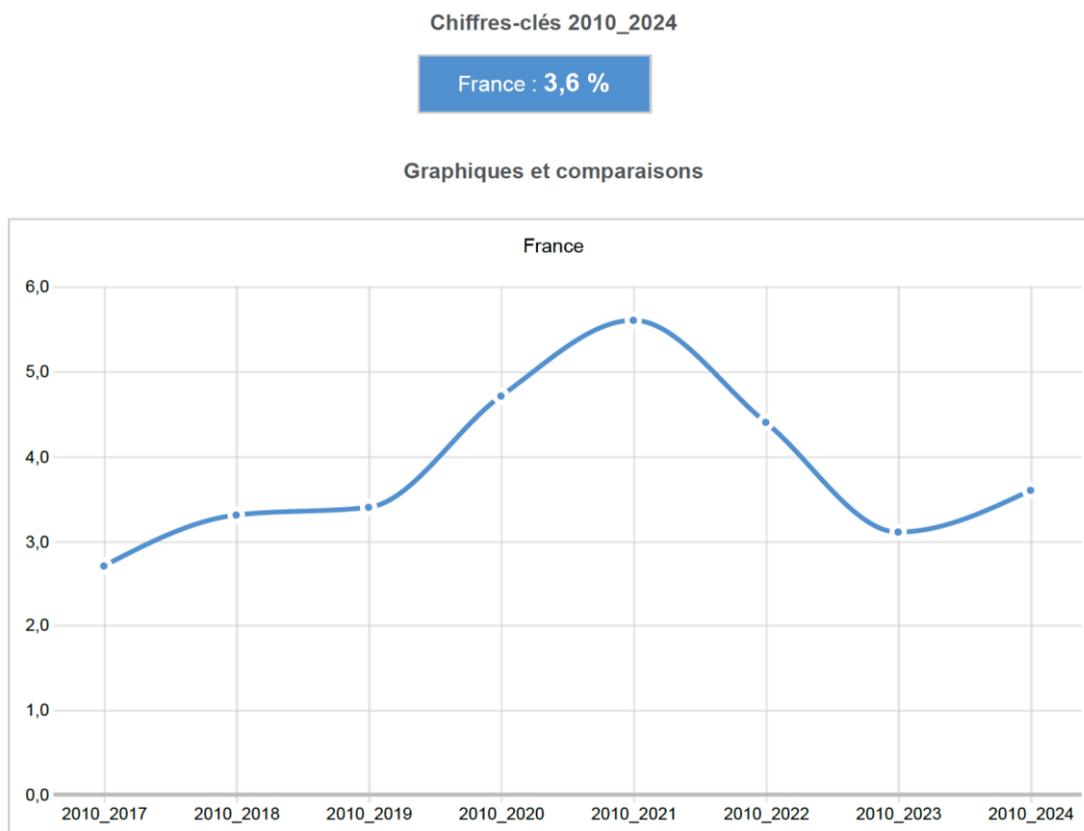


Figure 13: Evolution démographique cardiologues 2010-2024 CNOM

Pour autant, face au vieillissement de la population, et l'insuffisance cardiaque en est un bon exemple, les délais d'attente pour obtenir un RDV peuvent aller de 50 à 104 jours (26).

Si bien que 35% des français déclarent avoir renoncé aux soins faute de RDV disponible. (28)

b. Démographie pharmaceutique

Dans ce contexte de dégradation de l'accès aux soins, les pharmaciens d'officine se distinguent pour 95 % des Français comme professionnels de santé "faciles d'accès". (29)

À l'heure actuelle, on compte près de 53 754 pharmaciens d'officine exerçant dans 19 887 officines réparties de manière homogène sur notre territoire.

Ce maillage territorial unique représente un véritable atout pour les Français, la densité officinale française étant en moyenne supérieure à celle de la plupart des pays développés : 30 officines pour 100 000 habitants (figure 13).

Pour autant, le paysage officinal connaît depuis quelques années une restructuration avec la fermeture de « petites officines » (chiffre d'affaire < 1 million d'euros pour la plupart) : plus de 2000 fermetures ont été enregistrées depuis 10 ans ce qui tend à diminuer le nombre de pharmacies/habitants (figure 14) et à augmenter le nombre d'habitants/pharmacie : on comptait 3421 habitants/officine en 2023.(30)



Figure 14: Evolution du nombre d'officines pour 100 000 habitants entre 2013 et 2023

Malgré cela, les pharmaciens constituent une des premières portes d'entrée dans le système de santé : chaque citoyen se trouve en moyenne à 3,8 kilomètres d'une officine et 97% des Français ont accès en moins de dix minutes à une pharmacie (31). Le service est ouvert 6 jours sur 7 et on trouve sur l'ensemble du territoire des pharmacies de garde. C'est aussi la seule profession où un professionnel de santé est accessible sans rendez-vous.

Nous avons vu que l'insuffisance cardiaque est une pathologie complexe, le pharmacien se positionne comme un acteur essentiel dans la prise en charge globale des patients. En effet, son expertise pharmaceutique et sa proximité avec la communauté lui confèrent un rôle crucial dans la gestion efficace de l'insuffisance cardiaque. Ainsi, le rôle du pharmacien dans l'insuffisance cardiaque s'érige comme un pilier fondamental de la santé cardiovasculaire, visant à améliorer la qualité de vie et à réduire les complications.

De la dispensation des médicaments essentiels à l'éducation des patients sur leur utilisation adéquate, en passant par la coordination avec les autres professionnels de santé, le pharmacien joue un rôle multifacette dans la prise en charge de cette condition médicale.

II. Missions générales

Le pharmacien doit tout d'abord contribuer aux soins de premiers recours, tels que définis dans le code de la santé publique (L. 1411-11)(32) :

- La prévention, le dépistage, le diagnostic, le traitement et le suivi des patients ;
- La dispensation et l'administration des médicaments, produits et dispositifs médicaux, ainsi que le conseil pharmaceutique ;
- L'orientation dans le système de soins et le secteur médico-social ;
- L'éducation à la santé.

a. La dispensation

La mission principale du pharmacien d'officine consiste à assurer la dispensation et le bon usage du médicament et vérifier sa bonne compréhension par le patient. Elle constitue la 1^{ère} étape d'un processus de pharmacie clinique qui pourra être complétée par un entretien pharmaceutique ou un bilan de médication.

Le pharmacien d'officine est au centre du parcours de soins médicamenteux. Sa connaissance du parcours de vie du patient, les données collectées au sein de son logiciel de gestion officinal (historique des dispensations, copie des ordonnances), ainsi que celles issues du dossier pharmaceutique, lui permettent de suivre sur le long terme le parcours de soins médicamenteux du patient. Lors de chaque dispensation :

- Il détermine l'objectif clinique et l'adéquation de l'ordonnance avec la stratégie thérapeutique recommandée
- Il analyse l'ordonnance en s'assurant de la conformité de la posologie et recherche les potentielles interactions médicamenteuses
- Il interroge le patient pour sécuriser la dispensation (survenue d'effets indésirables, modification de traitement, pathologies et/ou médicaments associés...)
- Il détaille et annote sur les boîtes le plan de prise, cite les principaux effets indésirables et les précautions associées ainsi que la surveillance clinique et/ou biologique nécessaire
- Il conclut par les conseils hygiéno-diététiques associés à la délivrance : régime alimentaire, activité physique...

b. L'éducation thérapeutique

La loi HPST a intégré l'ETP dans le Code de la santé publique (articles L.1161-1 à L.1161-6 du CSP)(33), en l'inscrivant dans le parcours de soins. Cette mission est notamment confiée aux pharmaciens d'officine (article L.5125-1-1 du CSP)(34)).

En pratique, pour participer à un programme d'ETP, le pharmacien d'officine doit suivre une formation spécifique d'au moins 40 heures. Son rôle consiste à aider le patient à mieux

comprendre et gérer son traitement, en lui expliquant par exemple l'utilisation correcte de certains dispositifs médicaux (ex. systèmes d'inhalation) ou encore l'autosurveillance de pathologies chroniques comme le diabète.

Les actions et programmes d'ETP sont menés par une équipe de soins primaires, incluant au moins un médecin. Selon les pathologies et les protocoles associés, d'autres spécialistes peuvent être impliqués : infirmiers, ergothérapeutes, diététiciens ou assistants sociaux.

III. Les nouvelles missions du pharmacien d'officine

a. Les missions de prévention

La vaccination

Depuis 2019, les pharmaciens d'officine sont habilités à vacciner nos concitoyens : d'abord avec la grippe, dont la dangerosité est particulièrement reconnue pour les patients IC et depuis la crise sanitaire du COVID-19, leur champ d'action s'est progressivement étoffé avec la possibilité maintenant de prescrire et administrer les vaccins du calendrier vaccinal.

Ainsi, afin de prévenir le risque de ré hospitalisations chez les patients IC et réduire la mortalité associée, au-delà des vaccins saisonniers recommandés chez les patients IC, le pharmacien peut aussi vacciner contre le pneumocoque. Une dose unique de Prévenar® 20 est ainsi recommandée si :

- Le patient n'a pas bénéficié d'une vaccination antérieure
- Le patient a bénéficié d'une dose de Prévenar® 13 ou d'une dose de Pneumovax® supérieure à 1 an
- Le patient a bénéficié d'une dose de Prévenar® 13 et d'une dose de Pneumovax® supérieure à 5 ans(35)

La vaccination est possible dans les pharmacies déclarant cette activité de prescription et/ou d'administration de vaccins et peut être réalisée par des pharmaciens, des étudiants en 3^{ème} cycle d'études pharmaceutiques dans certaines conditions et des préparateurs formés. La prescription est uniquement réservée aux pharmaciens.(36)

Le dépistage

Les pharmaciens de proximité jouent de façon historique un rôle phare dans le dépistage de maladies chroniques, comme en attestent les campagnes de dépistage de diabète qu'ils effectuent aux côtés des biologistes, où ils jouent un rôle de conseil et d'orientation.

L'Assurance Maladie, dans le cadre de son programme d'accompagnement du parcours de soins insuffisance cardiaque a lancé en 2022 une campagne de sensibilisation à des destination des pharmaciens d'officine, avec la mise à disposition d'outils d'aide à la pratique et à la

détection des signes et symptômes EPOF. Un second volet axé sur les bons réflexes à adopter pour les patients IC a été réalisé en 2023.

L'implication active des pharmaciens d'officine dans ces campagnes sont un bon point de départ au dépistage organisé au sein d'une région ou d'un territoire.

NB : depuis 2022, les pharmaciens sont également impliqués dans le dépistage organisé du cancer colorectal. Ainsi, toute personne âgée de 50 à 74 ans, qu'elle ait reçu ou non une invitation, peut se procurer un kit auprès de son pharmacien(37). 839 658 kits de dépistage du cancer colorectal ont été délivrés en 2023 et 70 % des officines les proposent(38).

Les tests

Depuis 2016, les pharmaciens d'officine sont habilités à réaliser des tests rapides d'orientation diagnostique (TROD) sur demande du patient, conseil ou ordonnance (+/- conditionnelle) d'un médecin.

De façon historique avec le test de glycémie capillaire, leur champ d'action s'est accéléré avec la crise sanitaire et les tests nasopharyngés Covid-19, combinés à la grippe et au VRS plus récemment, et dernièrement les TROD des angines à streptocoque A et des cystites simples(39). Pour ces deux derniers, les pharmaciens sont autorisés depuis 2024 à prescrire un traitement antibiotique fixé par arrêté(39), permettant ainsi de :

- Réduire les délais de prise en charge d'une symptomatologie courante
- Diminuer le risque de complication grâce à une prise en charge précoce
- Faciliter l'accès aux soins égal pour tous
- Diminuer le recours aux permanences de soins (urgences, services de garde, ...)

Ainsi, afin de systématiser le dépistage de l'IC, nous pourrions imaginer qu'un test du BNP/NT-proBNP capillaire soit mis en place en pharmacie, les pharmaciens ayant montré leur capacité à s'emparer du sujet.

Les bilans de prévention

Le bilan de prévention est un rendez-vous permettant aux patients et aux professionnels de santé d'aborder les habitudes de vie, d'identifier des facteurs de risque de maladies chroniques (diabète, maladies cardiovasculaires...), réaliser des dépistages (cancers, IST...) et des rappels de vaccination. Il est destiné à toutes les personnes dans les 4 tranches d'âge-clé de la vie : 18-25 ans ; 45-50 ans ; 60-65 ans et 70-75 ans.

Depuis 2024, les pharmaciens qui le souhaitent peuvent participer à ce dispositif pris en charge à 100% par l'Assurance Maladie et se signaler sur Sante.fr.

D'une durée prévue de 30 à 45 minutes, ce bilan comprend 3 étapes :

1. Repérage des risques individuels :

Un auto-questionnaire complété par le patient ainsi que la fiche d'aide au repérage des risques permettent d'identifier ces facteurs de risque. La sélection des thématiques à traiter est personnalisée, prenant en compte à la fois les risques identifiés et les préférences du patient.

2. Priorisation conjointe d'un ou deux sujets de prévention :

L'accompagnement repose sur des outils et méthodes favorisant la motivation au changement. L'objectif est d'adopter une posture bienveillante et collaborative, instaurant un climat de confiance pour encourager l'évolution des comportements.

3. Rédaction avec le patient d'un Plan Personnalisé de Prévention (PPP) :

À l'issue du bilan, le pharmacien coconstruit avec le patient un Plan Personnalisé de Prévention (PPP). Ce document recense les objectifs prioritaires en santé ainsi que les actions concrètes à mettre en place pour améliorer les habitudes de vie.

Le PPP peut également prévoir une orientation vers des ressources adaptées, telles que d'autres professionnels de santé, des plateformes en ligne ou des associations.

Il est ensuite intégré au Dossier Médical Partagé (DMP) afin d'être accessible par le médecin traitant. En cas de suspicion de pathologie non diagnostiquée ou non suivie, le bilan doit être suivi d'une consultation médicale, permettant d'établir un diagnostic précis.

L'Assurance Maladie met à disposition des pharmaciens l'ensemble des outils permettant de préparer et mener efficacement ce bilan rémunéré à hauteur de 30 euros (1 facturation par tranche d'âge)(40).

Appliqué à la prévention de l'insuffisance cardiaque, le bilan de prévention pourrait être systématisé chez les patients présentant les facteurs de risque cardiovasculaires ci-après :

- Âgés de 60 ans et plus ;
- Porteurs d'une insuffisance cardiaque connue ;
- Porteurs d'une pathologie cardiovasculaire à risque d'évolution vers l'IC : maladie des artères coronaires, infarctus du myocarde ; hypertension artérielle ; valvulopathie chronique ; troubles du rythme (fibrillation atriale)
- Porteurs d'une comorbidité à risque fréquent de constitution d'une IC, notamment : diabète ; BPCO et insuffisance respiratoire chronique ; insuffisance rénale chronique.

Cela serait un outil supplémentaire permettant un repérage précoce des signes EPOF. Si on prend l'exemple du patient hypertendu, le PPP remettrait également l'accent sur l'importance du suivi des mesures hygiéno-diététiques.

b. Les missions d'accompagnement et de suivi

Les entretiens pharmaceutiques

Depuis 2013, afin d'agir en prévention des risques et contribuer à une meilleure observance des traitements, les officines peuvent s'engager dans le suivi de certaines pathologies chroniques en menant des entretiens pharmaceutiques chez les patients majeurs :

- Traités par anticoagulants oraux (AVK/AOD)
- Asthmatiques traités par corticoïdes inhalés
- Sous traitements anticancéreux par voie orale
- Chez les femmes enceintes.

L'accompagnement comprend un entretien d'évaluation et au moins deux entretiens thématiques sur une à plusieurs années de suivi. Un guide et des fiches de suivi validés par la HAS sont à disposition des pharmaciens pour les accompagner dans cette démarche.

Le bilan de médication partagé

Le bilan partagé de médication (BPM) s'adresse aux patients de plus de 65 ans souffrant d'une ou plusieurs pathologies chroniques et présentant au moins cinq molécules ou principes actifs prescrits pour une durée supérieure ou égale à 6 mois.

La prise simultanée de plusieurs médicaments chez les personnes âgées est justifiée par la fréquence accrue des pathologies avec l'âge. Cependant, cette polymédication entraîne des défis majeurs, notamment un risque plus élevé d'effets indésirables en raison de la sensibilité accrue de cette population à l'iatrogénie médicamenteuse.

Le BPM constitue une démarche essentielle pour limiter ces risques, en collaboration avec le médecin traitant. Ce processus permet de :

- Évaluer l'adhésion au traitement et sa tolérance par le patient,
- Identifier d'éventuelles interactions médicamenteuses,
- Vérifier les modalités de prise et s'assurer du bon usage des médicaments.

Le BPM répond également aux interrogations des patients concernant leurs traitements et leurs effets, facilitant ainsi leur compréhension et leur engagement thérapeutique. Il contribue à optimiser la prise en charge médicamenteuse et à améliorer l'observance des traitements.

Mise en place :

La mise en place du bilan partagé de médication se déroule en plusieurs phases :

1. Un premier entretien de recueil d'information en présence du patient (30 minutes) :

Le patient apporte ses ordonnances, boîtes de médicaments et résultats d'analyses biologiques. Le pharmacien renseigne une fiche d'informations sur le patient et des fiches

d'informations sur les traitements suivis, prescrits ou non, en s'appuyant si nécessaire sur le DMP

2. Une analyse approfondie des traitements en l'absence du patient (30 minutes) :

Pour chaque médicament, le pharmacien s'interroge sur plusieurs points : est-il adapté à la personne âgée ? Est-il bien toléré ? La surveillance est-elle adaptée ?

Idem pour chaque traitement suivis, prescrit ou non : y a-t-il des interactions médicamenteuses ? Y a-t-il des médicaments manquants ?

Le pharmacien hiérarchise les modifications qu'il souhaite apporter aux traitements du patient. Il envoie un compte rendu au médecin généraliste et le contacte par téléphone.

3. Un deuxième entretien conseil en présence du patient (20 minutes) :

Le pharmacien expose au patient ses conclusions et l'avis du médecin généraliste. Il échange autour de la prise des traitements et de leur bon usage au quotidien, ou d'éventuelles adaptations, quand celles-ci sont validées par le médecin généraliste. Il propose différentes aides pour améliorer l'observance (pilulier, sonnerie de rappel, forme de médicament plus adaptée...). Il suggère différentes aides pour améliorer la qualité de vie du patient (activité physique et alimentation adaptées, aide à domicile, ergonomie du domicile...).

4. Des entretiens réguliers pour assurer le suivi de l'adhésion au traitement notamment via le questionnaire de Girerd (10 min)

5. Une synthèse finale des échanges et des actions entreprises dans le cadre du BPM.

NB : les résidents en EHPAD ne gèrent pas de façon autonome leur traitement, ce qui les rend inéligibles au BPM classique. Toutefois, en raison de leur vulnérabilité accrue et du nombre important de traitements qu'ils reçoivent, une version adaptée du BPM a été mise en place pour leur permettre d'en bénéficier. Les outils utilisés restent ceux du BPM standard, mais avec certaines modifications spécifiques à leur prise en charge.

L'Assurance Maladie met à disposition des pharmaciens l'ensemble des supports afin de faciliter l'adhésion du patient, la collecte et l'analyse des informations.

Rémunération (41) :

| Thèmes | Année d'accompagnement | 1 ^{er} entretien | 2 ^e Entretien | 3 ^e entretien | Total Annuel |
|--------------------------|--|--|--------------------------|--------------------------|--------------|
| AVK, AOD, ASTHME | Année 1 | 15€ | 15€ | 20€ | 50€ |
| | Années suivantes | 10€ | 20€ | | 30€ |
| Bilan de médication | Année 1 | 15€ <small>puis analyse et envoi au médecin traitant : +15€</small> | 15€ | 20€ | 65€ |
| | Années suivantes avec ou sans changement | 10€ | 20€ | | 30€ |
| Anticancéreux long cours | Année 1 | 15€ | 15€ | 30€ | 60€ |
| | Années suivantes | 10€ | 20€ | | 30€ |
| Anticancéreux (autres) | Année 1 | 15€ | 15€ | 50€ | 80€ |
| | Années suivantes | 10€ | 20€ | | 30€ |

FACTURATION – CE QUI CHANGE CONVENTION 2024

Figure 15: Illustration de la rémunération prévue en 2024 pour les entretiens pharmaceutiques

Quelle efficacité ?

Une étude réalisée sur les rapports de stage d'étudiants en 6^{ème} année de pharmacie en 2018 a montré que 76 % des bilans partagés de médication ont détecté au moins un problème lié à un médicament dans la population étudiée. Les classes de médicaments qui ont le plus engendré des interventions pharmaceutiques sont les médicaments du système nerveux, les médicaments des voies digestives et métabolisme et les médicaments du système cardiovasculaire. Les problèmes les plus fréquemment rencontrés sont la prescription d'un médicament non justifié, une contre-indication ou une non-conformité aux référentiels et des problèmes de posologie(42).

En pratique :

Hélas, moins de 1000 pharmacies étaient engagées dans le dispositif en 2022. Les chiffres de prise en charge de l'Assurance maladie indiquent toutefois une augmentation de 55 % du nombre de bilans réalisés en 2023(43).

Au-delà de la rémunération qui a été revalorisée et échelonnée dans le temps (versus un an après la mise en place du dispositif), les principaux freins des pharmaciens sont essentiellement liés à de fausses croyances :

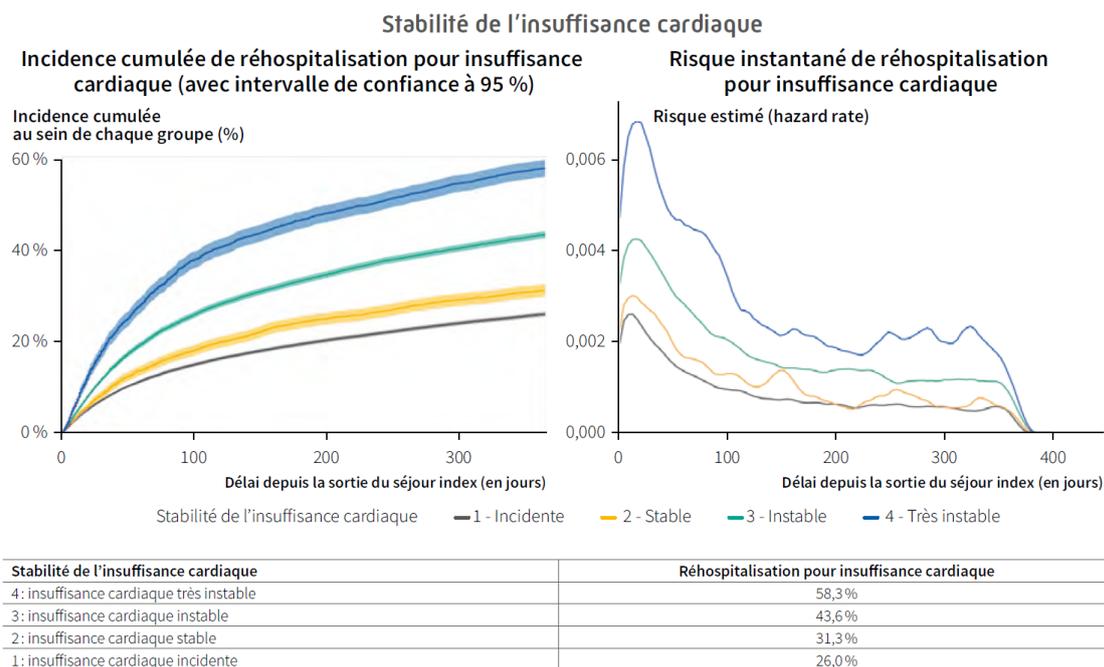
- Un sentiment de lourdeur administrative alors qu'il s'agit en réalité de mettre par écrit ce que le pharmacien fait déjà au comptoir
- Un sentiment d'inconfort à proposer au patient quelque chose qu'il n'a pas l'habitude de partager au pharmacien alors qu'il est tout à fait légitime
- Le sentiment que les médecins n'ont aucune attente alors qu'en réalité, c'est l'opportunité d'apporter aux prescripteurs des éléments qu'ils ignorent, telles que des informations sur le comportement et les spécificités de la vie des patients

Comment l'optimiser dans le cadre de la prise en charge de l'IC ?

Les patients insuffisants cardiaques peuvent tout à fait remplir les critères d'éligibilité à la réalisation d'un BPM. Bien mené, il devrait pouvoir permettre de réduire les ré-hospitalisations. Pour ce faire, il conviendrait de :

A l'échelle pluriprofessionnelle :

1. Faire connaître ce dispositif aux prescripteurs dans le cadre des réunions pluriprofessionnelles d'information sur la pathologie ou sur la structuration de la prise en charge par exemple au sein des CPTS et des MSP.
2. L'intégrer au parcours de soins des patients IC défini par ces mêmes communautés. Sachant qu'en moyenne une pharmacie voit 75 patients, pour en faire une application réaliste, il convient de prioriser les patients en fonction de leur niveau de sévérité.
3. Identifier des groupes de patients aux besoins spécifiques pour guider les actions : la répétition des épisodes aigus est un marqueur reconnu d'instabilité et un facteur de mauvais pronostic associé à une réduction importante de l'espérance de vie. En stratifiant les patients selon le nombre de séjours pour IC en amont d'un séjour index, on obtient une mesure valide de la sévérité de l'IC (figure 16) :



Note de lecture : lien entre la « stabilité de l'insuffisance cardiaque » et le risque de ré hospitalisation pour insuffisance cardiaque sur un an :

- 1 - Incidente : pas d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque sur trois ans et pas d'ALD insuffisance cardiaque (66 %) ;
- 2 - Stable : pas d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque sur trois ans et ALD insuffisance cardiaque (6 %) ;
- 3 - Instable : une seule hospitalisation pour insuffisance cardiaque dans l'année précédant le séjour index (11 %) ou pas d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque dans l'année mais au moins une entre n-1 et n-3 (13 %) ;
- 4 - Très instable : plus de deux hospitalisations pour insuffisance cardiaque dans l'année précédant le séjour index (4 %)

Figure 16: Ré-hospitalisation pour insuffisance cardiaque en France(44)

A l'échelle du pharmacien :

1. Identifier un référent dans la pharmacie responsable de sa mise en œuvre. A défaut d'un pharmacien adjoint dédié, les étudiants en 6^{ème} année de pharmacie sont de précieuses ressources pour développer le BPM !
2. Ne pas vouloir tout faire : prioriser une pathologie en lien avec les priorités de santé locales et identifier les patients éligibles. Les alertes programmées dans les logiciels de gestion officine (LGO) peuvent l'aider dans cette démarche d'identification.
3. Effectuer les bilans en télé soin (hormis le 1^{er} entretien qui doit être fait en présentiel) pour gagner en efficience.

Prado, le service de retour à domicile et le pharmacien d'officine

Depuis 2022, le pharmacien d'officine peut être intégré dans le dispositif PRADO(45) qui permet d'assurer un meilleur suivi des patients post hospitalisation et une meilleure coordination ville-hôpital. La sortie d'hospitalisation est en effet un moment à risque de rupture dans la prise en charge d'un patient avec notamment un risque d'iatrogénie médicamenteuse accru. La sollicitation du pharmacien lors d'une sortie d'hospitalisation dans le cadre du dispositif PRADO facilite la prise en charge des patients une fois à leur domicile et favorise la coordination avec les autres professionnels de santé (notamment médecin traitant et infirmier).

- Il est informé de la sortie du patient par un conseiller de l'Assurance Maladie, par téléphone. Cette notification est systématique pour les parcours PRADO dédié à l'insuffisance cardiaque.
- Si l'équipe hospitalière le préconise, le pharmacien peut être sollicité pour délivrer des médicaments à domicile aux patients isolés, sans aidant et dans l'incapacité de se déplacer. Avec son accord, le conseiller de l'Assurance Maladie fixe un créneau pour cette dispensation, qui constitue un acte rémunéré exclusivement dans le cadre de PRADO (2,50€ TTC par patient dans la limite de 5 dispensations à domicile par jour et par officine, tous patients confondus), en sus des honoraires de dispensation applicables selon les mêmes règles que pour la délivrance en officine. Cette dispensation à domicile est limitée à la durée de l'accompagnement avec PRADO après la sortie d'hospitalisation, soit 6 mois en cas d'insuffisance cardiaque.
- L'équipe hospitalière peut également recommander un accompagnement pharmaceutique avec un BPM. Si le pharmacien propose ce service, il en est informé par le conseiller Assurance Maladie. Il vérifie alors l'éligibilité du patient et planifie et facture l'accompagnement selon les conditions et modalités décrites plus haut.

c. Le pharmacien et l'exercice coordonné formalisé

Le pharmacien correspondant

Le pharmacien correspondant est un professionnel de santé exerçant en officine, en pharmacie mutualiste ou de secours miniers.

Il fait partie de la même organisation de soins coordonnés que le médecin traitant du patient, en étant adhérent ou signataire du projet de santé d'une structure telle qu'une maison de santé pluriprofessionnelle (MSP), une communauté professionnelle territoriale de santé (CPTS), une équipe de soins primaires (ESP) ou un centre de santé (CDS).

Désigné par le patient avec son accord auprès de l'Assurance Maladie, le pharmacien correspondant doit informer le médecin traitant de ce choix. S'il est formé et dispose d'un espace de confidentialité, il peut, dans le cadre des prescriptions du médecin traitant :

- Prolonger la délivrance de traitements chroniques au-delà de la durée initialement indiquée sur l'ordonnance, à condition que celle-ci mentionne explicitement cette possibilité. Toutefois, cette prolongation ne peut dépasser la durée maximale de validité d'une ordonnance (12 mois) ni les limites réglementaires spécifiques à certains médicaments.
- Adapter la posologie d'un traitement si l'ordonnance l'y autorise expressément.

Le pharmacien doit consigner sur les ordonnances toutes les interventions réalisées dans le cadre de ses missions de pharmacien correspondant.

La convention nationale des pharmaciens d'officine du 9 mars 2022(41) a fixé les conditions de rémunération pour cette mission. Cette dernière concerne exclusivement les officines situées dans des zones où l'accès aux soins est insuffisant ou difficile, appelées zones d'intervention prioritaire (ZIP) et zones d'action complémentaire (ZAC), définies par l'article L. 1434-4 (46) du Code de la santé publique.

Le pharmacien correspondant perçoit une rémunération annuelle pour chaque patient qui l'a désigné et pour lequel il a accompli au moins une mission durant l'année civile. Cette rémunération est dégressive :

- 2 € TTC par patient pour les 100 premiers patients ayant bénéficié d'au moins une intervention dans l'année.
- 1 € TTC par patient au-delà de 100 patients.

Le plafond annuel de cette rémunération est fixé à 500 € TTC. Elle est versée dans le cadre de la rémunération sur objectif liée à la modernisation des échanges numériques et à l'amélioration de l'accès aux soins.(41)

Appliqué à l'insuffisance cardiaque, ce dispositif pourrait être intéressant pour le suivi et l'ajustement des diurétiques chez les patients isolés remplissant les conditions ci-dessus.

Les équipes de soins primaires (ESP)

L'article L1411-11-1 (32) du Code de la santé publique donne une définition précise de l'ESP, qui qualifie *“un ensemble de professionnels de santé constitué autour de médecins généralistes de premier recours, choisissant d'assurer leurs activités de soins de premier recours sur la base d'un projet de santé qu'ils élaborent. Elle peut prendre la forme d'un centre de santé ou d'une maison de santé”*. Il est d'usage que les membres de l'ESP partagent préalablement une partie de leur patientèle, afin que le projet ait du sens.

Son objectif est de structurer un exercice coordonné autour d'un projet élaboré par l'équipe qui la compose, dans le cadre de la mission générale précisée par le code de la santé publique. Son projet de santé a pour objet – par une meilleure coordination des acteurs – la prévention, l'amélioration et la protection de l'état de santé de la population ainsi que la réduction des inégalités sociales et territoriales de santé.

Les maisons de santé pluriprofessionnelles (MSP)

Les maisons de santé sont des structures réunissant plusieurs professionnels de santé, principalement sous la forme de sociétés interprofessionnelles de soins ambulatoires (SISA). Elles regroupent des médecins, des auxiliaires médicaux et des pharmaciens afin d'assurer des soins de premier recours sans hébergement. Elles peuvent également mener des actions de santé publique, de prévention, d'éducation à la santé et des initiatives sociales dans le cadre de leur projet de santé.

L'ordonnance n° 2021-584 du 12 mai 2021 (47) permet désormais aux MSP constituées en SISA d'embaucher directement des professionnels de santé. Cette mesure vise notamment à faciliter le recrutement dans les zones où l'offre médicale est insuffisante.

Les centres de santé (CDS)

Les centres de santé sont des structures de proximité sans hébergement où les professionnels exercent en tant que salariés. Ils proposent des soins de premier et/ou de second recours, ainsi que des services de prévention, de diagnostic et de traitement, qui peuvent être réalisés sur place ou au domicile des patients.

Leur projet de santé met l'accent sur l'accessibilité et la continuité des soins, ainsi que sur la coordination des professionnels au sein du centre et avec d'autres acteurs du système de santé. Par ailleurs, ces centres peuvent élaborer et mettre en œuvre des protocoles de coopération interprofessionnelle.

L'ESP, quelle que soit sa forme, peut constituer une première étape avant de s'intégrer à une Communauté Professionnelle Territoriale de Santé (CPTS).

Les communautés pluriprofessionnelles territoriales de santé (CPTS)

Définition

Créées en 2016 et pleinement déployées dans le cadre du plan Ma Santé 2022, les Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS) permettent aux professionnels de santé de s'organiser en réseau au sein d'un territoire. Face à l'augmentation des besoins de santé liés à la transition démographique et épidémiologique, elles visent à renforcer l'organisation des soins de proximité et à favoriser une approche populationnelle de la santé.

Ce sont les professionnels eux-mêmes qui décident de créer une CPTS, en se basant sur un diagnostic territorial qui identifie l'offre de soins, les besoins et les flux de patients. Une CPTS ne correspond donc pas nécessairement à un territoire administratif, mais à une zone où des professionnels de santé volontaires souhaitent s'engager autour d'un projet commun, répondant aux besoins spécifiques des populations locales.

La CPTS repose sur un modèle associatif régi par la loi de 1901. Depuis 2019, son financement est assuré par l'Assurance Maladie après la signature d'un accord conventionnel interprofessionnel (ACI) avec l'Agence Régionale de Santé (ARS) et la Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM) (figure 17).



Figure 17: Calendrier estimatif de mise en place d'une CPTS (48)

Organisation

Les CPTS ne sont pas des structures de soins, mais des cadres organisationnels facilitant l'exercice coordonné des professionnels de santé et des structures qui en font partie (maisons et centres de santé, cabinets médicaux...). Elles sont ouvertes et évolutives : le nombre et le type de professionnels impliqués peuvent varier en fonction du projet de santé et évoluer avec le temps. Parmi les acteurs pouvant y participer figurent les professionnels de santé libéraux, les structures d'exercice coordonné (MSP, centres de santé, etc.), les établissements hospitaliers et médico-sociaux (EHPAD, SSIAD...), ainsi que des dispositifs d'appui à la prise en charge des patients complexes. (49)

Missions

Les CPTS remplissent six missions de service public reconnues depuis 2019 :

1. Faciliter l'accès aux soins, notamment pour les patients sans médecin traitant et améliorer la prise en charge des soins non programmés en ville.

2. Mettre en place des parcours de soins adaptés aux besoins du territoire, afin d'assurer un suivi efficace des patients et éviter les ruptures de parcours, en particulier pour les personnes en situation de handicap, âgées ou nécessitant des soins complexes.
3. Initier des actions de prévention et de promotion de la santé, telles que des campagnes de dépistage ou d'éducation à la santé, adaptées aux spécificités locales.
4. Améliorer la qualité et la pertinence des soins en favorisant le partage de bonnes pratiques médicales et soignantes entre professionnels.
5. Accompagner les professionnels de santé, notamment en facilitant l'accueil de stagiaires et en offrant des outils de coordination et de soutien à l'exercice médical.
6. Participer à la gestion des crises sanitaires en mettant en place des plans d'action adaptés aux besoins du territoire.

Bénéfices

L'exercice au sein d'une CPTS offre de nombreux avantages pour les professionnels de santé, les patients et le territoire. Pour les soignants, elle permet d'améliorer la qualité des prises en charge grâce à une approche pluriprofessionnelle et une meilleure coordination entre acteurs de santé. En intégrant une CPTS, les professionnels diversifient l'offre de soins et assurent un suivi global des patients. Ils bénéficient également d'un soutien dans la gestion des cas complexes, ce qui optimise leur temps médical et soignant. L'organisation collective des soins favorise un exercice plus attractif et innovant, tout en réduisant le sentiment d'isolement souvent ressenti par certains praticiens. La CPTS offre aussi l'opportunité de partager des compétences, d'échanger sur les bonnes pratiques et de participer à des formations pluriprofessionnelles. De plus, elle facilite la prise en charge des soins non programmés et permet une meilleure anticipation et gestion des crises sanitaires.

Pour les patients, la CPTS garantit un accès facilité à un médecin traitant et à un réseau de professionnels coordonnés. Elle contribue à une prise en charge plus rapide et de meilleure qualité, en évitant les ruptures de parcours. Grâce à cette organisation, l'offre de soins et de prévention est mieux adaptée aux besoins locaux, ce qui est particulièrement bénéfique pour les personnes en situation de fragilité.

À l'échelle du territoire, la CPTS joue un rôle clé dans la lutte contre les déserts médicaux en renforçant l'offre de soins de proximité et en fluidifiant le lien entre la ville et l'hôpital. Elle contribue également à améliorer l'attractivité du territoire en offrant aux professionnels de santé des conditions d'exercice plus favorables, tout en favorisant une meilleure qualité de vie pour les patients.

État des lieux

Le Ministère de la Santé a fixé comme objectif de couvrir 100 % de la population par une CPTS d'ici fin 2023. Selon la Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS), en janvier 2024, 754 CPTS étaient recensées, à différents niveaux de maturité. Parmi elles, 546 étaient en fonctionnement avec un ACI signé, 29 avaient un projet de santé validé mais n'avaient pas encore signé l'ACI, et 179 avaient une lettre d'intention validée. À cette date, 85 % de la population était couverte par une CPTS en cours de formalisation et 66,7 % par l'une des 546 CPTS signataires de l'ACI.

Il reste néanmoins 15 % de la population à couvrir, et le développement des CPTS doit encore être renforcé. La couverture reste inégale sur le territoire, avec des zones blanches, notamment à Mayotte (aucune CPTS en fonctionnement) et en Corse (seulement 7 % de la population couverte), tandis que La Réunion affiche une couverture complète (100 % de la population concernée) (figure 18).

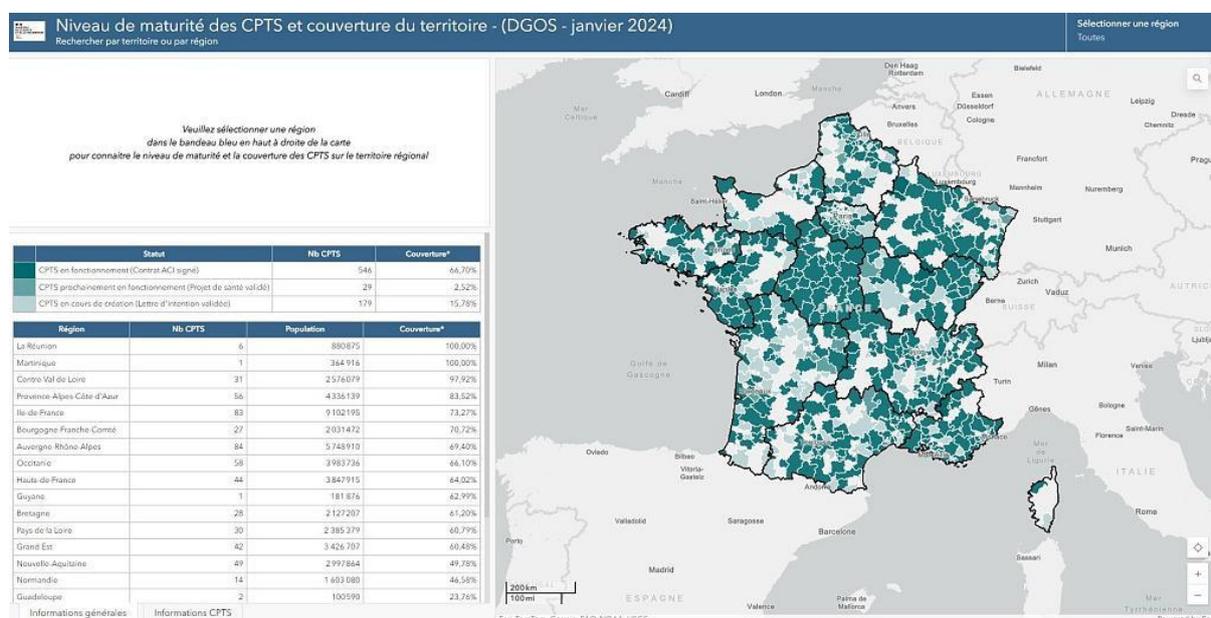


Figure 18: Niveau de maturité des CPTS et couverture du territoire - (DGOS - janvier 2024) (50).

CPTS et insuffisance cardiaque :

Près de 25 % des communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS) ayant signé l'accord conventionnel interprofessionnel ont ainsi choisi l'insuffisance cardiaque dans le volet « parcours de soins », s'investissant notamment sur la coordination ville-hôpital.

L'Assurance Maladie est très présente sur ce volet avec la mise à disposition :

- D'un outil de diagnostic territorial de l'insuffisance cardiaque qui permet d'identifier les points critiques de prise en charge sur le territoire en se basant sur un ensemble d'indicateurs issus de la base de données CNAM
- De supports informationnels thématiques auprès des médecins généralistes, infirmiers libéraux et pharmaciens d'officine, téléchargeables sur le site ameli.fr.

- Le soutien au partage de bonnes pratiques avec les trophées Outil'IC, initiative du CNPCV qui consiste à valoriser et mettre à disposition des boîtes à outils de coordination et organisation des soins, consultables sur le site internet du CNPCV.(51)

Plusieurs associations de professionnels de santé, sous l'égide des sociétés savantes et en partenariat avec les associations de patients, sont également très actives afin de développer le partage de bonnes pratiques, notamment :

- L'association « Vaincre l'insuffisance cardiaque »(52) qui a développé un site internet entièrement dédié à la prise en charge de l'insuffisance cardiaque à destination des patients et de l'ensemble des acteurs du parcours de soins. Très exhaustif, ce site recense notamment des exemples de protocoles de prise en charge au sein de CPTS.
- L'association « FINC/PHINC »(53), filière de professionnels de santé du Val de Marne (94) qui a pour objectifs d'améliorer le parcours de soin des patients en partageant les informations entre les services et en développant des projets communs notamment de groupes de travail ; ouvrir un dialogue constructif avec notamment l'ARS Ile de France et la CPAM les associations de patients afin de contribuer à l'amélioration des soins, faire le lien avec la ville avec notamment les CPTS, les dispositifs d'appui à la coordination ainsi qu'avec les pharmaciens d'officine et les infirmières libérales.

Les CPTS ayant intégré l'insuffisance cardiaque comme parcours prioritaire, ou volontaires à l'avenir, constituent d'excellentes plateformes d'expérimentation pour optimiser la reconnaissance des signes et symptômes clé de l'IC grâce aux pharmaciens d'officine du territoire qui la composent. Nous détaillerons dans la prochaine partie deux expérimentations de dépistage de l'IC en pharmacie au sein de CPTS : celle de la CPTS Bray et Bresle en Normandie qui s'appuie sur le questionnaire EPOF ; et le projet de la CPTS du Sud-Toulousain qui ambitionne de confirmer les signes et symptômes par un dosage du NT-proBNP capillaire. Auparavant, nous décrirons un exemple précurseur sur le diabète dans la région Grand-Est, source d'enseignements quant au déploiement de telles expérimentations.

Partie IV : Dépistage de l'insuffisance cardiaque en pharmacie

I. L'exemple du diabète

L'ARS Grand-Est, en partenariat avec les URPS pharmaciens et médecins libéraux, l'Assurance Maladie, la Société Francophone du Diabète et la Fédération Française des diabétiques, a mené en 2017 un programme de dépistage du diabète de type 2 en pharmacie d'officine(54).

Cette expérimentation avait pour objectif de tester une démarche de repérage des patients à risque de diabète en milieu officinal et de permettre aux personnes dépistées de bénéficier d'une prise en charge diagnostique, éducative et/ou thérapeutique après confirmation du diagnostic par leur médecin traitant.

Elle prévoyait que le pharmacien propose une mesure de la glycémie capillaire aux personnes repérées à risque de diabète à partir d'un questionnaire validé (FINDRISC). Si la glycémie capillaire était jugée anormale, les personnes étaient invitées à aller consulter leur médecin auquel il revenait de prescrire un dosage de glycémie veineuse et d'assurer la prise en charge si le diagnostic de diabète était avéré.

En voici les principaux résultats :

- Une participation des pharmacies en dessous des attentes, avec seulement 128 pharmacies actives dans la transmission des données, contre les 338 prévues dans le protocole initial, soit 23 % des officines situées dans les trois départements concernés par l'expérimentation.
- Un engagement significatif en matière d'inclusion des patients, avec plus de 2 000 patients intégrés dans les trois départements, représentant 96 % de l'objectif initial.
- **Une forte adhésion des patients, illustrée par un taux élevé d'acceptation du test FINDRISC (94 %) et de réalisation de la glycémie capillaire (96 %).**
- Une stratégie de dépistage efficace, combinant un score FINDRISC ≥ 12 et une glycémie capillaire anormale, aboutissant à un taux de dépistage élevé : **22 % des patients ayant accepté la glycémie capillaire (soit 261 patients) ont présenté un résultat anormal.**
- **Un retour limité des analyses de confirmation, avec seulement 15 % (39/261) des patients dépistés en pharmacie ayant bénéficié d'une confirmation biologique par glycémie veineuse.**
- **Un faible taux de diagnostics de diabète ou prédiabète, avec seulement 7 % (18/261) des patients présentant une glycémie capillaire anormale ayant reçu un diagnostic confirmé, principalement en raison du faible retour des données biologiques.**
- Un taux de confirmation élevé chez les patients ayant réalisé une glycémie veineuse, avec 46 % (18/39) d'entre eux diagnostiqués diabétiques ou prédiabétiques. Ce résultat suggère une bonne efficacité du couplage du test FINDRISC et de la glycémie capillaire pour identifier les patients à risque. Toutefois, les conclusions restent difficilement

généralisables en raison de la faiblesse de l'échantillon et des marges d'erreur associées.

Les résultats de cette expérimentation en région Grand Est confirment que les pharmacies d'officine jouent un rôle pertinent dans le dépistage du diabète de type 2. L'engagement des officines et leur implication dans l'inclusion des patients témoignent d'une forte mobilisation du secteur pharmaceutique. L'étude met également en évidence la capacité des pharmaciens à obtenir l'adhésion des patients, tant pour la réalisation du questionnaire que pour le test de glycémie capillaire. De plus, ces résultats suggèrent l'efficacité d'une approche en deux étapes, combinant l'identification des facteurs de risque via le test FINDRISC et une confirmation par glycémie veineuse.

La principale limite de cette étude réside dans le faible retour des analyses confirmatoires pour les patients dépistés à risque et soulève plusieurs points de vigilance à retenir :

- Le choix de la période de l'année (éviter la période estivale)
- L'importance de bien sensibiliser l'ensemble des acteurs au programme pour augmenter leur adhésion
- Un mode opératoire trop complexe pour les médecins
- Les freins financiers pour le patient quant à la consultation médecin traitant.

Une deuxième vague impliquant les biologistes a été réalisée en 2019 avec un protocole simplifié permettant l'accès direct et gratuit à la glycémie veineuse en laboratoire afin de lever ces deux derniers freins, sans succès.

Une nouvelle expérimentation est actuellement en cours (étude DIA-DEP)(55) : elle propose aux patients éligibles à un dépistage, une sensibilisation au diabète, aux facteurs de risque et une conduite à tenir aux différentes étapes de la démarche (conseils, orientation, glycémie capillaire) toujours avec un souci de coopération pluriprofessionnelle. Une évaluation des freins à cette démarche par un retour direct de la personne repérée sera également possible.

II. Les expérimentations en insuffisance cardiaque

a. L'expérience de la CPTS Bray & Bresle

Données démographiques et rationnel

La CPTS du pays de Bray & Bresle a été créée en 2020 de façon pionnière sur la région Normandie. Elle s'étend sur un territoire rural composé de 165 communes qui couvre près de 88 000 habitants. Elle comporte 12 MSP/ESP, 2 centres hospitaliers, 8 EHPAD et 250 professionnels de santé libéraux.

Le département de la Seine Maritime auquel la CPTS appartient compte 18 520 patients insuffisants cardiaques dont près de 80% en ambulatoire, la prévalence de l'insuffisance cardiaque dans ce département est portée à 1,5%(56). 2 400 décès et plus de 4 200

hospitalisations sont recensés chaque année malgré une prise en charge thérapeutique bien codifiée. Le taux de ré hospitalisations à 30 jours est de 13% et le taux d'hospitalisations potentiellement évitables est de 5,27/1000 habitants(57)

L'insuffisance cardiaque étant une priorité du plan régional de santé (PRS) de la région Normandie, les acteurs locaux sont impliqués depuis de nombreuses années dans l'optimisation de sa prise en charge, avec le support du Pr Bauer au CHU de Rouen et le soutien historique de la CPAM de la Seine Maritime. Ainsi, une première étude de détection des patients insuffisants cardiaques par la grille EPOF en pharmacie avait été menée en 2021 auprès de 200 patients de plus de 50 ans et avait mis en évidence que la prévalence serait en réalité bien supérieure sur le territoire : 5,5% à 6,5%.(58)

La CPTS a souhaité poursuivre ce travail avec la mise en place d'un protocole de dépistage précoce de l'insuffisance cardiaque orienté vers la population générale et adossé à un parcours de soin pluriprofessionnel.

Objectifs et population

L'objectif général de ce protocole est d'assurer un repérage précoce des facteurs de risque d'insuffisance cardiaque. Cette démarche vise à permettre une détection anticipée de la maladie, une prise en charge optimisée des patients, une réduction des hospitalisations et, par conséquent, une amélioration de leur espérance et qualité de vie. Par ailleurs, ce protocole ambitionne également de sensibiliser davantage à l'insuffisance cardiaque et d'encourager les échanges autour de cette pathologie.

Sur le plan opérationnel, le protocole repose sur un repérage effectué par les pharmaciens d'officine à l'aide du questionnaire EPOF. En cas de résultat positif, les patients sont orientés vers leur médecin traitant, qui pourra prescrire des examens complémentaires (biologie, électrocardiogramme) si nécessaire. Si un suivi cardiologique est requis, l'orientation vers un cardiologue se fait via la plateforme Omnidoc ou selon le réseau habituel propre à chaque équipe et patient.

Les intervenants impliqués dans ce protocole sont divers acteurs du parcours de soins, notamment le secrétariat des médecins généralistes, les médecins généralistes eux-mêmes, ainsi que les pharmaciens et préparateurs en pharmacie intégrés aux équipes de soins primaires. Les coordinateurs jouent également un rôle clé dans l'organisation et le suivi du protocole, tandis que les cardiologues assurent la prise en charge spécialisée des patients identifiés à risque.

La population concernée par ce protocole inclut principalement les patients de plus de 60 ans ayant un médecin traitant participant à l'initiative. Toutefois, si la Maison de Santé Pluriprofessionnelle (MSP) support donne son accord, le protocole pourra également s'adresser aux patients de plus de 60 ans ne disposant pas de médecin traitant déclaré.

Modalités de mise en place

Dans le cadre du protocole, un code de suivi des patients repérés est créé dans le logiciel métier du pharmacien afin d'assurer une traçabilité optimale.

Chaque patient de plus de 60 ans qui se présente à l'officine se voit proposer un questionnaire de repérage de l'insuffisance cardiaque, dans la mesure du possible afin de ne pas perturber l'organisation quotidienne de la pharmacie. Après avoir obtenu son consentement oral, le patient répond au questionnaire EPOF en ligne, accessible via un lien SurveyMonkey. Les quatre questions du questionnaire peuvent être posées directement au comptoir, optimisant ainsi le temps et l'énergie nécessaires à leur passation, ou dans un espace de confidentialité si le patient en fait la demande.

Trois résultats sont possibles selon les critères du questionnaire EPOF (Poids, Essoufflement, Œdème, Fatigue), qui permettent de calculer un score de risque en fonction du cumul et de la gravité des facteurs (cf. Annexe 2) :

- **Insuffisance cardiaque peu probable** (score de 0 à 1)
- **Insuffisance cardiaque possible** (score de 2 à 4)
- **Insuffisance cardiaque probable** (score de 5 à 10)

Si l'évaluation indique une insuffisance cardiaque possible ou probable, un courrier est remis au patient afin de l'inciter à consulter son médecin traitant dans un délai non urgent de 15 jours.

Par ailleurs, une enquête de satisfaction est proposée aux patients afin d'évaluer leur expérience et l'efficacité du protocole. En fin de semaine, la liste des patients repérés comme présentant une insuffisance cardiaque possible ou probable est transmise via Idomed ou tout autre moyen sécurisé à la MSP. Une enquête de satisfaction est également réalisée auprès des officines impliquées dans le protocole.

Chez le médecin généraliste, un bilan biologique est réalisé, éventuellement complété par un électrocardiogramme (ECG) en fonction de l'évaluation du praticien. Si nécessaire, une demande de téléexpertise est adressée à un cardiologue via Omnidoc ou le réseau habituel du médecin traitant.

Enfin, un bilan est organisé entre le pharmacien et les médecins généralistes ou la MSP afin d'assurer un suivi des patients présentant un risque d'insuffisance cardiaque possible ou probable (Annexe 3).

Analyse et résultats préliminaires

Évaluation du projet :

L'inscription et la comptabilisation du nombre de patients adressés via le questionnaire EPOF constituent un élément clé pour les premiers retours en équipe et l'élaboration d'un bilan global de l'expérimentation.

La comptabilisation des questionnaires est réalisée grâce à l'outil SurveyMonkey, permettant d'analyser les résultats par lieu d'exercice, en distinguant l'ensemble des patients dépistés ainsi que ceux présentant un risque d'insuffisance cardiaque possible ou probable.

La liste des patients identifiés est transmise aux médecins généralistes, qui assurent leur suivi médical. Un bilan du nombre de patients effectivement vus par leur médecin traitant est effectué, ainsi qu'un suivi des patients ayant été orientés vers un cardiologue, comptabilisé directement par les médecins généralistes.

Un retour d'expérience est réalisé après chaque semaine de dépistage, d'abord en interne au sein des équipes impliquées, puis en concertation avec la CPTS afin d'évaluer les impacts et d'éventuellement ajuster le protocole. L'évaluation repose sur un questionnaire de satisfaction et sur l'analyse des indicateurs définis (voir Annexe 4).

Bilan des expérimentations :

- **Phase test** du 31 janvier au 4 février 2023 à la pharmacie Noditza (officine pilote).

Cette semaine de test a permis de redéfinir quels patients concernés par le dépistage : initialement il s'agissait des > 65 ans en ALD mais la cible s'est avérée trop étroite et a été élargie aux personnes > 60 ans.

- **Semaine du 9 au 14 octobre 2023** : 187 questionnaires réalisés dans 6 officines, permettant d'identifier 30 cas d'insuffisance cardiaque possible et 4 cas probables.
- **Semaine du 11 au 16 décembre 2023** : 31 questionnaires réalisés dans 1 officine, mettant en évidence 6 cas d'insuffisance cardiaque possible et 3 cas probables.
- **Semaine du 22 au 29 janvier 2024** : 33 questionnaires réalisés dans 1 officine, révélant 4 cas d'insuffisance cardiaque possible et 3 cas probables.
- **Semaine du 17 au 22 juin 2024** : 275 questionnaires réalisés dans 8 officines, permettant d'identifier 39 cas d'insuffisance cardiaque possible et 33 cas probables.

Ces résultats mettent en lumière l'intérêt du protocole et la pertinence du dépistage en officine, contribuant à un repérage précoce et à une meilleure prise en charge de l'insuffisance cardiaque au sein du territoire concerné.

Limites du protocole

L'un des principaux obstacles rencontrés dans ce projet réside dans la disponibilité du personnel, en particulier au sein des officines. En effet, mobiliser un membre de l'équipe pour le former, informer le patient et administrer le questionnaire représente un investissement à la fois en temps et en ressources financières. Cette contrainte rend impossible la mise en place d'un dépistage continu, nécessitant plutôt l'organisation de périodes dédiées spécifiquement à cette activité.

Un autre frein important concernait l'appréhension des préparateurs, qui craignaient d'être perçus comme intrusifs et de ne pas savoir comment aborder les patients. Toutefois, en insistant sur le fait qu'il ne s'agit pas de poser un diagnostic, mais simplement de proposer un repérage, ces réticences ont pu être levées progressivement.

Enfin, le succès de ce projet repose sur une communication efficace avec les médecins généralistes de la CPTS. Pour qu'une pharmacie volontaire puisse pleinement s'investir dans le dispositif, il est indispensable que les médecins de son secteur soient impliqués et prêts à accueillir les patients identifiés lors du dépistage.

b. Le projet de la CPTS Sud-Toulousain

Données démographiques et rationnel

La CPTS du Sud-Toulousain a été créée en 2019 et s'étend du sud de Toulouse jusqu'aux portes du Gers. Elle est composée de 47 communes, ce qui représente 150 000 habitants. Elle compte 7 MSP/ESP, 1 centre hospitalier et 2 cliniques, 13 EHPAD et 500 professionnels de santé libéraux.

Le département de la Haute Garonne (31) auquel la CPTS appartient compte 13 510 patients insuffisants cardiaques dont près de 80% en ambulatoire, la prévalence de l'insuffisance cardiaque dans ce département est inférieure à 1%. (59)

A l'échelle de la CPTS, 719 patients insuffisants cardiaques ont été identifiés, pour autant le potentiel serait en réalité bien supérieur et représenterait 3 000 patients (soit 2% de la population). Ainsi, chaque médecin généraliste prendrait en charge 25 patients dont 20 ne seraient pas encore diagnostiqués IC(60).

L'insuffisance cardiaque est une priorité de la région Occitanie depuis de nombreuses années et les acteurs locaux sont impliqués dans l'optimisation de sa prise en charge de façon pionnière avec la mise en place de programmes d'éducation thérapeutique dédié (programme ETIC déployé par les membres de l'association pour l'éducation thérapeutique en Occitanie : APET Cardio Occitanie) et le déploiement de la télésurveillance (portée par l'étude OSICAT dont le CHU de Toulouse était le centre investigateur principal).

La CPTS du Sud-Toulousain a souhaité ainsi développer une prise en charge coordonnée des patients présentant des symptômes d'insuffisance cardiaque avec la mise en place d'un parcours de soins et la diffusion d'outils coconstruits entre la ville et l'hôpital :

- A destination des patients afin qu'ils deviennent acteurs de leur santé
- A destination des professionnels de santé en vue d'optimiser leur prise en charge

Le dépistage précoce faisant partie des points critiques de ce parcours, les acteurs ont d'abord élaboré un référentiel sous forme de fiches réflexes à destination des médecins généralistes et des infirmiers libéraux, notamment de repérage des signes d'alerte.

La 2^{ème} étape de cette démarche concerne le dépistage organisé de l'insuffisance cardiaque dans les populations à risque en pharmacies.

Objectifs et population

L'objectif général de ce protocole se rapproche de celui de la démarche de la CPTS Bray & Bresle. Il vise à améliorer le dépistage précoce de l'insuffisance cardiaque en pharmacie d'officine, facilitant ainsi une prise en charge rapide et efficace des patients à risque.

Il s'en distingue par deux aspects principaux :

- Le ciblage des patients à risque (versus patients > 60 ans uniquement) décrit ci-après
- La confirmation des signes EPOF par la biologie avec le dosage capillaire du NT-proBNP

Modalités de mise en place :

Sur le plan opérationnel, la démarche en officine est résumée via l'arbre décisionnel ci-après :

1. Repérage des patients éligibles par le pharmacien d'officine et/ou le préparateur en pharmacie :

Le dépistage de l'insuffisance cardiaque est proposé aux patients dont l'ordonnance comprend au moins un des traitements suivants :

- Un traitement anti-hypertenseur, tel qu'un inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC), un antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II (ARA2), un inhibiteur calcique (IC) ou de l'hydrochlorothiazide (HCT).
- Un traitement anti-diabétique, qu'il s'agisse d'un antidiabétique oral, d'un analogue du GLP1 (a-GLP1) ou d'une insuline.
- Un traitement antiagrégant plaquettaire, comme le Kardegic® 75.
- Un patient présentant une obésité.

2. Recueil du consentement et vérification des critères d'exclusion :

Avant d'initier le dépistage, il est nécessaire de recueillir le consentement du patient et de vérifier certains éléments de son historique médical :

- Le patient bénéficie-t-il d'un suivi régulier avec un cardiologue ? Un patient n'ayant jamais consulté de cardiologue ou n'en ayant pas vu depuis plus de deux ans sera considéré comme n'ayant pas de suivi régulier.
- Le patient est-il âgé de ou plus de 60 ans ?
- Le patient présente-t-il un ou plusieurs facteurs de risque parmi les suivants : hypertension artérielle (HTA), diabète, coronaropathie ou athérosclérose documentée, obésité ?

Si ces premières étapes sont positives alors les informations administratives seront recueillies et inclus dans la plateforme.

3. Recueil des symptômes :

Le dépistage repose ensuite sur l'identification des symptômes évocateurs d'une insuffisance cardiaque (EPOF) :

- Présence d'une dyspnée ou d'une orthopnée.
- Une prise de poids survenue au cours de la semaine précédente.
- La présence d'œdèmes.
- Si aucun de ces symptômes n'est rapporté, cela sera également noté dans le dossier du patient.

4. Mesure du NT-proBNP en capillaire :

Une mesure du NT-proBNP en capillaire est ensuite réalisée afin d'évaluer la probabilité d'une insuffisance cardiaque :

- Si la valeur du NT-proBNP est inférieure à 125 ng/L, l'insuffisance cardiaque est jugée très peu probable, avec une valeur prédictive négative comprise entre 0,94 et 0,98.
- Si la valeur est supérieure à 125 ng/L, l'insuffisance cardiaque est considérée comme probable et nécessite une investigation complémentaire.
- Pour les patients de plus de 75 ans, un seuil distinct est appliqué : si la valeur est inférieure à 450 ng/L, l'insuffisance cardiaque reste peu probable.
- En revanche, si la valeur dépasse 450 ng/L, l'insuffisance cardiaque est considérée comme probable.

5. Confirmation en laboratoire et orientation du patient :

En cas de suspicion d'insuffisance cardiaque, une confirmation biologique par un dosage du NT-proBNP en laboratoire est recommandée. Selon le résultat obtenu :

- Si la mesure en laboratoire confirme un taux élevé, l'insuffisance cardiaque est considérée comme probable. Le patient est alors orienté vers son médecin traitant avec une recommandation pour une consultation cardiologique.
- Si le taux mesuré en laboratoire est inférieur aux seuils définis, l'insuffisance cardiaque est jugée peu probable.

Dans tous les cas, un courrier d'information détaillant les résultats est transmis au médecin traitant et remis au patient.

Si une consultation cardiologique est jugée nécessaire, un électrocardiogramme (ECG) et une échocardiographie transthoracique (ETT) peuvent être réalisés. Le compte-rendu de cette consultation est ensuite transmis au médecin traitant et à l'IPA de la CPTS pour évaluation.

6. Suivi et transmission des données :

Toutes les informations recueillies sont saisies dans le système Inzee Care, garantissant un suivi centralisé des dossiers.

Selon les résultats et l'évolution du dépistage, des courriers types sont générés et envoyés au médecin traitant via MSSanté :

- **CR1a** : Patient sans symptômes.
- **CR1b** : Patient présentant des symptômes.
- **CR2+** : Insuffisance cardiaque probable.
- **CR3a/b** : Nécessité de confirmation supplémentaire.

Un suivi hebdomadaire est réalisé par l'IPA de la CPTS afin d'assurer une prise en charge optimale du patient.

Limites du protocole

A l'heure où je termine cette thèse, ce protocole n'a pas encore pu être mis en place par la CPTS du Sud-Toulousain pour plusieurs raisons :

- La requalification nécessaire en article 51 par l'ARS Occitanie afin d'obtenir un financement dérogatoire :

La mise en œuvre d'un tel dépistage organisé représente un investissement financier non négligeable qui comprend :

- La formation des équipes officinales
- L'indemnisation des pharmacies participantes car à ce jour, aucune modalité de rémunération des pharmaciens n'est prévue dans les accords conventionnels
- L'indemnisation des porteurs de projet pour le temps investi
- Le financement des systèmes de mesure du NT proBNP en capillaire, évalué à 3 000 euros/appareil.

Nous avons vu avec l'exemple de la CPTS Bray & Bresle qu'un financement provenant uniquement de l'enveloppe fixe allouée à la mission parcours de soins par la CPAM ne permet pas de mettre en œuvre un dépistage en continu.

- Pour cela, une évaluation médico-économique est nécessaire : nous pouvons ainsi poser ici la question du rapport « cout/efficacité » d'une telle action. Cela ne veut pas dire qu'il faut réaliser des économies, la société accepte de payer plus s'il y a un gain en santé démontré. Ainsi, cette évaluation devra démontrer notamment :
 - Une diminution des hospitalisations & des soins non programmés
 - L'impact sur l'état global de santé (notamment sur les comorbidités chroniques de l'insuffisance cardiaque) et la qualité de vie des patients
- La coopération pluri professionnelle avec les biologistes : en effet, un tel système de mesure du NT proBNP embarqué chez le pharmacien d'officine pourrait être mal perçu par ces confrères, tout comme cela a été le cas lors du passage des tests COVID-19 en pharmacie. L'exemple du diabète nous a également montré l'importance d'une coopération efficace afin d'avoir un accès rapide au dosage sanguin.

Une deuxième version du protocole a été proposée intégrant la mesure du NT pro BNP capillaire directement au sein des laboratoires d'analyse pour lever le 1^{er} frein, sans succès à ce jour.

Perspectives d'application :

Une campagne nationale d'information et de dépistage de l'insuffisance cardiaque a été lancée à l'automne dernier par le GICC à laquelle 25 hôpitaux et cliniques ont participé en mettant en place une journée de dépistage dans leur hall d'accueil, entre septembre et décembre. Cette première campagne nationale de dépistage gratuit et organisé, destinée au grand public, consiste à proposer aux personnes volontaires, dans des espaces prévus à cet effet, un questionnaire recherchant les quatre signes d'alerte de l'insuffisance cardiaque, connus sous l'acronyme EPOF : essoufflement, prise de poids, œdème des pieds et des chevilles, fatigue. Un micro-prélèvement sanguin est réalisé pour le dosage du biomarqueur NTproBNP. En cas de suspicion d'insuffisance cardiaque, la personne est orientée vers un cardiologue.

A l'échelle du CHU de Toulouse, plus de 250 patients ont été dépistés en une journée :

- 66 patients avec NTpro-BNP positifs ayant bénéficié d'une évaluation complète avec ECG, ETT et consultation cardiologique
- Dépistage essentiellement de valvulopathies, IC à FEVG préservée, fibrillation atriale et de cardiopathies

Si la mise en place d'un tel dispositif n'a pas été possible en pharmacie à jour, ces premiers résultats qui seront agrégés au niveau national, permettent de mettre en évidence l'intérêt d'une telle technologie sur un point d'accès de grand public.

Discussion

Nous avons vu que l'insuffisance cardiaque est une pathologie complexe avec un parcours de soins fragmenté. Grâce à son expertise pharmaceutique et sa proximité, le pharmacien est un intervenant-clé de la prise en charge globale des patients.

De la dispensation des médicaments essentiels aux nouvelles missions comme la vaccination, en passant par la coordination avec les autres professionnels de santé, le pharmacien joue un rôle multifacette dans la gestion efficace de l'insuffisance cardiaque afin d'améliorer la qualité de vie et réduire les complications.

Il est donc naturel de voir s'être multiplié les initiatives l'impliquant dans le parcours de soins. Les expérimentations sur le dépistage de l'insuffisance cardiaque en officine apportent des éléments intéressants quant au rôle potentiel des pharmaciens dans l'identification précoce de cette pathologie à savoir :

- Un impact positif du repérage en pharmacie :
 - Diabète de type 2 : 22% des patients avec un résultat anormal de glycémie
 - Insuffisance cardiaque (moyenne des différentes vagues) : 8% d'IC probable, et si on tient compte des IC possibles comptabilisées, cela porte le taux de questionnaires EPOF anormaux à 23%
- Un retour limité des analyses de confirmation biologique :
 - Diabète de type 2 : seulement 15 % des patients dépistés en pharmacie ont bénéficié d'une confirmation biologique par glycémie veineuse.
- Une faible voire absence de confirmation diagnostique :
 - Diabète de type 2 : seulement 7 % des patients présentant une glycémie capillaire anormale ont reçu un diagnostic confirmé, principalement en raison du faible retour des données biologiques.
 - Insuffisance cardiaque : un faible retour des secrétariats de médecins généralistes qui n'a pas permis d'enregistrer de confirmation diagnostique.

Ces résultats soulignent plusieurs enseignements majeurs :

- La multiplication des étapes augmente le risque de perdre de vue les patients :
 - L'adressage au médecin généraliste pour prescription d'une biologie confirmatoire constitue un frein financier
 - L'adressage direct au laboratoire d'analyses n'a pas démontré plus d'impact
- La multiplication des intervenants complexifie le processus de mise en œuvre :
 - Malgré l'utilisation d'outils technologiques, de nombreuses actions restent encore manuelles
 - Un véritable travail en trinôme entre pharmaciens, médecins généralistes et leurs secrétaires doit être instauré pour confirmer le travail de repérage.
- Ce « feed-back loop » est indispensable pour pérenniser et généraliser la démarche :

- D'une part pour garantir la motivation des équipes officinales dans le temps étant donné l'investissement humain que cela représente
- D'autre part afin de valider l'impact réel sur la santé publique, nécessaire à l'obtention d'un financement dérogatoire dans le cadre d'un article 51

A la lecture de l'ensemble de ces limites, on peut donc se poser la question de l'intérêt d'un dépistage organisé en soins primaires versus à l'hôpital.

En effet, la récente expérience du CHU de Toulouse qui a permis d'identifier 66 patients avec NTproBNP capillaire positif sur 250 patients dépistés (soit un taux de confirmation de 26%) sur une seule journée, semble présenter de nombreux avantages :

- Un accès direct à une évaluation cardiologique complète et une confirmation diagnostique instantanée
- Une mobilisation de l'équipe hospitalière ponctuelle sur 24h
- Des frais associés à la mise à disposition du système de mesure du NTproBNP capillaire limités dans le temps

Les résultats nationaux agrégés de ces journées de dépistage à l'hôpital viendront confirmer l'intérêt d'un dépistage sur une seule unité de lieu et de temps.

Ainsi, le plein potentiel du pharmacien d'officine pourrait être maximisé dans :

- **La prévention de l'insuffisance cardiaque vs le dépistage organisé :**

En systématisant un **bilan de prévention** à la recherche des signes et symptômes EPOF chez les patients des tranches d'âge 60-65 ans et 70-75 ans, en particulier les personnes :

- Porteuses d'une insuffisance cardiaque connue ;
- Porteuses d'une maladie cardiovasculaire à risque fréquent de constitution d'une IC
- Porteuses d'une maladie non cardiovasculaire comorbidité à risque fréquent de constitution d'une IC

Ce repérage pourrait être facilité en programmant des alertes dans le logiciel de gestion officinale (LGO) en croisant l'âge des patients et les traitements scannés au moment de la délivrance. Le bilan de prévention présente ainsi un double bénéfice : le repérage précoce de signes d'alerte et indépendamment de leur présence, la mise en place d'un plan personnalisé de prévention pour améliorer les habitudes de vie et prévenir leur apparition.

- **Le suivi du patient :**

En systématisant un **bilan de médication** chez tous les patients IC de plus de 65 ans. Le traitement de l'insuffisance cardiaque reposant sur la quadrithérapie IEC/ARA II/ARNI + bêtabloquant + ARM + glifozine associée aux diurétiques +/- associé aux traitements des éventuelles comorbidités, la plupart d'entre eux sont éligibles (ordonnance \geq 5 molécules et \geq 6 mois) et facilement repérable grâce aux alertes automatiques poussées par le LGO. Pour gagner en efficacité et mettre le pied à l'étrier aux pharmaciens réticents, ce bilan pourrait

être pleinement maximisé s'il est intégré au parcours de soins défini par la structure d'exercice coordonné. Au-delà du risque iatrogénique qu'il prévient, le bilan de médication permet de suivre l'évolution des signes et symptômes dans le temps pour prévenir les décompensations, de s'assurer de la bonne observance du patient et d'un suivi médical régulier pour réévaluer le traitement si nécessaire, et enfin de lui rappeler régulièrement les règles d'hygiène de vie EPON.

En proposant proactivement la **vaccination contre le pneumocoque** au moment de la délivrance des traitements ou lors des bilans de prévention/médication afin de prévenir le risque de ré hospitalisations chez les patients IC et réduire la mortalité associée (au-delà des vaccins saisonniers recommandés).

Conclusion

En conclusion, le pharmacien d'officine s'impose comme un acteur clé dans la prise en charge de l'insuffisance cardiaque, grâce à son expertise et à sa proximité avec les patients.

Les initiatives de dépistage en officine, bien qu'encourageantes, montrent certaines limites, notamment en matière de confirmation diagnostique et de suivi des patients.

Plutôt que d'organiser un dépistage systématique en soins primaires, qui se heurte à des difficultés logistiques et financières, le pharmacien pourrait voir son rôle renforcé dans deux axes majeurs : **la prévention et le suivi des patients insuffisants cardiaques**. D'une part, la mise en place d'un bilan de prévention ciblant les patients à risque (notamment les personnes de 60-65 ans et 70-75 ans présentant des facteurs de risque cardiovasculaire) permettrait un repérage précoce des signes d'alerte et l'élaboration d'un plan personnalisé d'accompagnement. L'intégration d'alertes automatisées dans les logiciels de gestion officinale faciliterait cette démarche en identifiant rapidement les patients concernés. D'autre part, le suivi des patients insuffisants cardiaques grâce à un bilan de médication systématique chez les plus de 65 ans pourrait améliorer leur prise en charge en optimisant leur traitement, en prévenant les risques iatrogéniques et en renforçant leur observance thérapeutique. Enfin, la promotion de la vaccination contre le pneumocoque au sein de l'officine s'intègre pleinement dans cette stratégie en contribuant à réduire les risques de complications liées aux infections respiratoires chez les patients insuffisants cardiaques.

Ces missions doivent s'inscrire dans une coordination renforcée avec les médecins généralistes et les autres professionnels de santé afin d'assurer une prise en charge efficace et continue des patients au sein d'un territoire donné. En systématisant ces missions autour de la prévention et du suivi dans un parcours de soins coordonné, le pharmacien d'officine constitue un levier d'action central afin de prévenir les risques de ré hospitalisations.

Annexes

Annexe 1 : Points critiques du parcours de soins – CNAM 2021

Points critiques du parcours de soins et leviers d'action (hors prise en charge palliative)

| Points critiques | Diagnostic initial (patients avec une pathologie à risque d'évolution vers l'insuffisance cardiaque) et reconnaissance des signes annonciateurs d'une décompensation aiguë (patients avec insuffisance cardiaque connue) | Phase intrahospitalière de l'insuffisance cardiaque décompensée | Sortie d'hospitalisation au décours d'une décompensation aiguë et gestion de la transition vers le secteur d'aval | Organisation du suivi pluridisciplinaire en ville | Optimisation thérapeutique pharmacologique et non médicamenteuse | Gestion d'un événement aigu en secteur ambulatoire |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Risques identifiés pour le patient | <ul style="list-style-type: none"> Prise en charge diagnostique et thérapeutique tardive Impact péjoratif possible sur la morbidité, mortalité Altération de la qualité de vie | <ul style="list-style-type: none"> Défaut d'identification de facteurs de fragilité Impact délétère sur la mortalité Altération de la qualité de vie | <ul style="list-style-type: none"> Troubles de l'observance Défaut de transmission des éléments de suivi immédiat Risque de réhospitalisation à très court terme Altération de la qualité de vie | <ul style="list-style-type: none"> Troubles de l'observance Défaut de suivi régulier Défaut de dépistage des éléments de fragilité organique, cognitive, comportementale, sociale Défaut d'optimisation thérapeutique Impact péjoratif sur la morbidité, mortalité Altération de la qualité de vie | <ul style="list-style-type: none"> Thérapeutique médicamenteuse suboptimale Difficultés de suivi des règles hygiène-dietétiques Défaut d'activité physique régulière Troubles de l'observance Impact péjoratif sur la morbidité, mortalité Altération de la qualité de vie | <ul style="list-style-type: none"> Défaut de coordination de prise en charge rapide et adaptée Hospitalisation potentiellement évitable Impact péjoratif sur la morbidité, mortalité Altération de la qualité de vie |
| Leviers d'action | <ul style="list-style-type: none"> Optimisation de la reconnaissance de symptômes et signes clés de l'insuffisance cardiaque Réduction des hospitalisations potentiellement évitables | <ul style="list-style-type: none"> Systématisation de l'évaluation hospitalière des facteurs de fragilité organique, cognitive-comportementale et sociale (MNA^(a), MMS^(b)...) Systématisation de l'instauration de l'éducation thérapeutique | <ul style="list-style-type: none"> Sécurisation du suivi clinique et paraclinique immédiat en sortie d'établissement Transmission adaptée des informations médicales aux acteurs de soins du secteur d'aval | <ul style="list-style-type: none"> Optimisation de la coordination des acteurs de soins Promotion de l'éducation thérapeutique | <ul style="list-style-type: none"> Atteinte des objectifs cibles pour le traitement médicamenteux Promotion de l'éducation thérapeutique | <ul style="list-style-type: none"> Optimisation de la coordination des acteurs de soins Organisation e circuits de soins courts et rapides et lien avec établissements |
| Acteurs mobilisables (liste non exhaustive) | <ul style="list-style-type: none"> Patient Médecin traitant Médecin généraliste Cardiologue IDE^(c) Pharmacien d'officine | <ul style="list-style-type: none"> Équipe de soins en établissement | <ul style="list-style-type: none"> Équipe de soins en établissement | <ul style="list-style-type: none"> Patient Médecin traitant Médecin généraliste Cardiologue IDE Pharmacien d'officine | <ul style="list-style-type: none"> Patient Médecin traitant Médecin généraliste Cardiologue IDE Pharmacien d'officine Masseur-kinésithérapeute | <ul style="list-style-type: none"> Médecin traitant Médecin généraliste Cardiologue IDE |

| Points critiques | Diagnostic initial (patients avec une pathologie à risque d'évolution vers l'insuffisance cardiaque) et reconnaissance des signes annonciateurs d'une décompensation aiguë (patients avec insuffisance cardiaque connue) | Phase intrahospitalière de l'insuffisance cardiaque décompensée | Sortie d'hospitalisation au décours d'une décompensation aiguë et gestion de la transition vers le secteur d'aval | Organisation du suivi pluridisciplinaire en ville | Optimisation thérapeutique pharmacologique et non médicamenteuse | Gestion d'un événement aigu en secteur ambulatoire |
|----------------------------------|--|--|---|---|--|---|
| Stratégie et vecteurs d'approche | <ul style="list-style-type: none"> • Ciblage des patients porteurs d'une insuffisance cardiaque ou d'une pathologie à risque d'évolution vers une insuffisance cardiaque • Communication multicanale patients • Campagne d'affichage pharmacies et salles d'attente cabinets médicaux • Campagne d'information sur l'action auprès des médecins, IDE, pharmaciens • Recours à un carnet de suivi de la pathologie • Promotion du DMP^(g) | <ul style="list-style-type: none"> • Outils de profil établissement de patients insuffisance cardiaque • Campagne d'information et de sensibilisation en établissement | <ul style="list-style-type: none"> • Systématisation de recours à une check-list pré-sortie • Systématisation du recours à une fiche de liaison destinée aux acteurs de soins d'aval • Promotion de Prado^(d) insuffisance cardiaque • Organisation de réunions de partage d'expérience insuffisance cardiaque acteurs ville/établissements | <ul style="list-style-type: none"> • Outils de diagnostic territorial • Recours à un carnet de suivi de la pathologie • Incitation à l'exercice pluriprofessionnel coordonné (CPTS^(e), MSP^(f)) • Télémédecine (télé-surveillance, téléconsultation, télé-expertise) • Campagne d'information IDE, pharmaciens • Promotion du DMP • Promotion des nouveaux métiers: assistants médicaux, infirmiers de pratique avancée | <ul style="list-style-type: none"> • Outils de diagnostic territorial • Recours à un carnet de suivi de la pathologie • Incitation à l'exercice pluriprofessionnel coordonné (CPTS, MSP) • Télémédecine (télé-surveillance, téléconsultation, télé-expertise) • Campagne d'information IDE, pharmaciens • Promotion du DMP | <ul style="list-style-type: none"> • Recours à un carnet de suivi de la pathologie • Incitation à l'exercice pluriprofessionnel coordonné (CPTS, MSP) • Télémédecine (télé-surveillance, téléconsultation, télé-expertise) • Promotion du DMP |
| Mesures d'impact | <ul style="list-style-type: none"> • Taux de mortalité • Taux d'hospitalisation • Autres indicateurs de consommation de soins • Indicateurs de qualité patients | <ul style="list-style-type: none"> • Taux de mortalité | <ul style="list-style-type: none"> • Taux de mortalité • Taux d'hospitalisation • Autres indicateurs de consommation de soins • Inclusions Prado • Indicateurs de qualité patients | <ul style="list-style-type: none"> • Taux de mortalité • Taux d'hospitalisation • Autres indicateurs de consommation de soins • Protocoles pluri-pro insuffisance cardiaque MSP • CPTS investies dans l'insuffisance cardiaque • Indicateurs de qualité patients | <ul style="list-style-type: none"> • Taux de mortalité • Taux d'hospitalisation • Autres indicateurs de consommation de soins (dont médicaments dédiés, à ajuster selon le type d'insuffisance cardiaque) • Indicateurs de qualité patients | <ul style="list-style-type: none"> • Taux de mortalité • Taux d'hospitalisation • Autres indicateurs de consommation de soins • Indicateurs de qualité patients |

(a) MNA: *Mini Nutritional Assessment*

(b) MMS: *Mini Mental State*

(c) IDE: infirmier diplômé d'État

(d) Prado: programme d'accompagnement du retour à domicile

(e) CPTS: communauté professionnelle territoriale de santé

(f) MSP: maison de santé pluriprofessionnelle

(g) DMP: Dossier Médical Partagé

Source: *Cnam*

Annexe 2 : Questionnaire EPOF et scoring de l'IC – CPTS Bray et Bresle

Diagnostic Insuffisance Cardiaque

1 Depuis 6 mois, est-ce que vous souffrez d'essoufflement ?

Oui Non



2 Depuis 6 mois, est-ce que vous avez eu une prise de poids ?

Oui Non



3 Depuis 6 mois, est-ce que vous souffrez d'œdème des jambes ?

Oui Non



4 Depuis 6 mois, est-ce que vous souffrez de fatigue ?

Oui Non



5 Code postal (du patient)



Algorithme scoring

En fonction des réponses aux 4 questions, scoring avec 3 types de message mis à disposition du professionnel pour orientation du patient.

| Symptômes | Points |
|---------------|----------|
| Essoufflement | 4 points |
| Poids | 2 points |
| œdème | 3 points |
| Fatigue | 1 point |



De 0 à 1 point

IC peu probable

Si vous constatez un œdème ou d'autres symptômes, parlez en à votre médecin traitant.



De 2 à 4 points

IC possible

Prenez rendez-vous avec votre médecin traitant, si les symptômes sont encore en cours. Sinon, pensez à lui en parler lors de votre prochaine consultation.

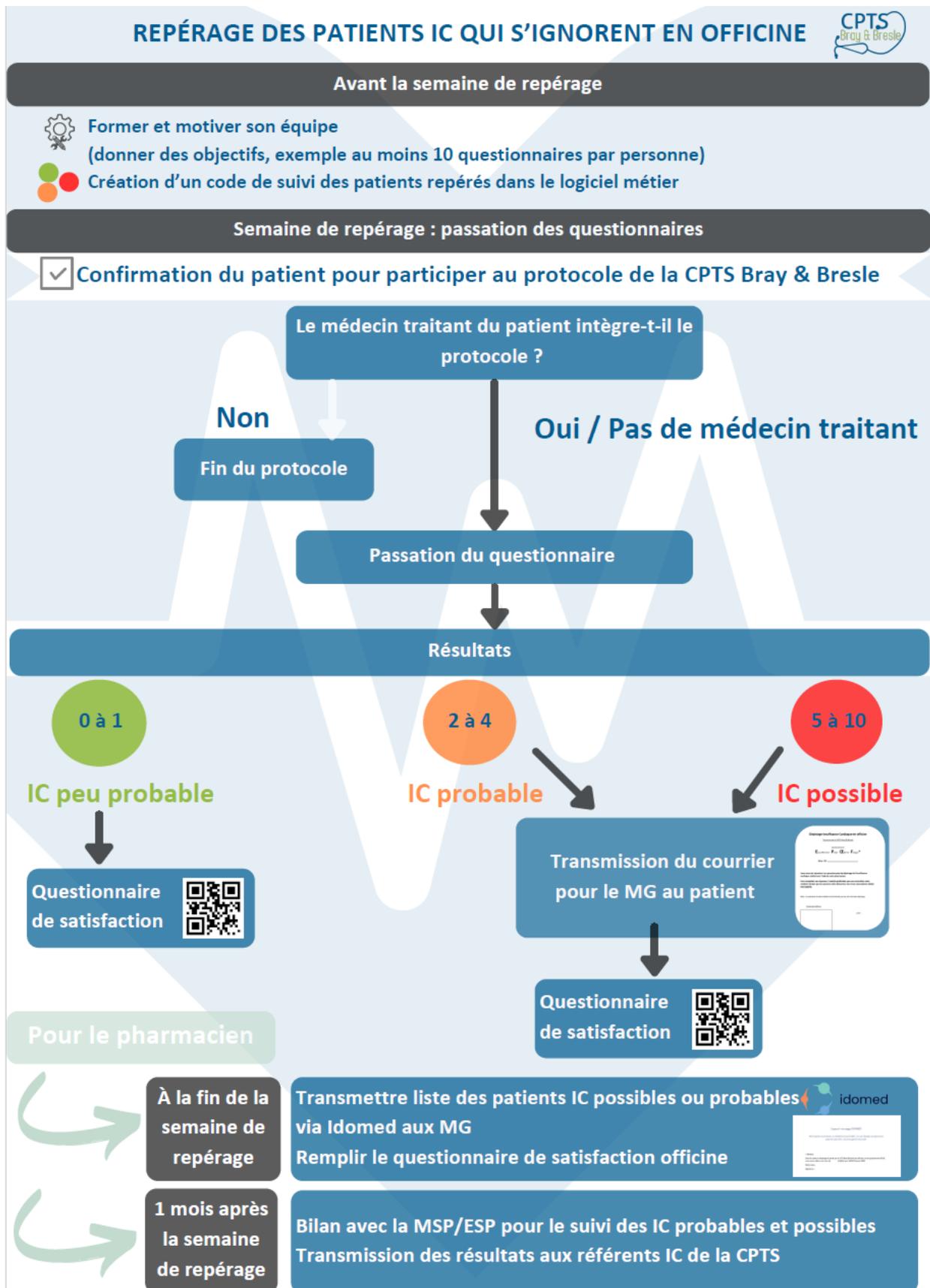


De 5 à 10 points

IC probable

Nous vous invitons à prendre rendez-vous avec votre médecin ou cardiologue traitant si les signes sont présents. Sinon, pensez à lui en parler lors de votre prochaine consultation.

Annexe 3 : Algorithme décisionnel – CPTS Bray et Bresle



Annexe 4 : Relevés des indicateurs – CPTS Bray et Bresle

| Type d'indicateur | Libellé de l'indicateur | Objectif quantifié | Numérateur | Dénominateur | Seuil d'alerte (si différent de l'objectif) | Commentaires |
|--------------------------------------|---|--|---|--|---|--------------|
| Activité | Taux de questionnaires passés en officine | Tendre vers 100 % des >60 ans | Nombre de patients éligibles inclus | Nombre de patients éligible | | |
| Qualité de la prise en charge | Taux de patients repérés IC | Tendre vers 4 % (se rapprocher de la prévalence nationale) | Nombre de patients positifs (IC possible & IC probable) | Nombres de patients questionnés | | |
| Suivi | Délai entre le repérage et le RDV Médecin Traitant Délai entre le RDV du Médecin Traitant et la réponse du cardiologue Délai entre la réponse du cardiologue et le RDV cardio | Tendre vers < ou = à 2 semaine Tendre vers < ou = à 48h 1 mois | | | | |
| Satisfaction | Taux de satisfaction des patients inclus dans le protocole | Tendre vers 100% | Nombre de patients inclus ayant répondu « oui » à la question « ce questionnaire de repérage de l'insuffisance cardiaque vous semble-t-il intéressant ? » | Nombre de patients inclus dans le protocole ayant répondu au questionnaire de satisfaction | | |
| | Taux de satisfaction des officines | Tendre vers 100% | Nombre d'officines ayant répondu « oui » à la question « Êtes-vous satisfait de cette démarche » | Nombre d'officines ayant répondu au questionnaire de satisfaction | | |

| | | | | | | |
|--|---|------------------------|---|---|--|--|
| | | | pluriprofessionnel le et pluridisciplinaire de repérage ? » | | | |
| | Taux de satisfaction des médecins généralistes / cardiologues | Tendre vers 100% | Nombre de médecins généralistes / cardiologues ayant répondu « oui » à la question « Êtes- vous satisfait de cette démarche pluriprofessionnel le et pluridisciplinaire de repérage ? » | Nombre de médecins généralistes / cardiologues ayant répondu au questionnaire de satisfaction | | |

Bibliographie

1. Gabet A, Blacher J, Pousset F, Grave C, Lailier G, Tuppin P, et al. Epidemiology of heart failure in France. Archives of Cardiovascular Diseases. déc 2024;117(12):705-14.
2. Le fonctionnement du cœur - FFC [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://www.fedecardio.org/je-m-informe/le-fonctionnement-du-coeur/>
3. CHUV [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Fonctionnement du cœur. Disponible sur: <https://www.chuv.ch/fr/cardiologie/car-home/patients-et-famille/fonctionnement-du-coeur>
4. L'activité électrique du cœur [Internet]. FFC. 2016 [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://fedecardio.org/je-m-informe/l-activite-electrique-du-coeur/>
5. Insuffisance cardiaque [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-cardiovasculaires-et-accident-vasculaire-cerebral/insuffisance-cardiaque>
6. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Guide parcours de soins insuffisance cardiaque. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1242988/fr/guide-parcours-de-soins-insuffisance-cardiaque
7. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J. 21 sept 2021;42(36):3599-726.
8. *Insuffisance cardiaque : Les points essentiels [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/insuffisance-cardiaque-les-points-essentiels>
9. EMA RCP ENTRESTO [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2021/20210519151470/anx_151470_fr.pdf
10. procoralan-epar-product-information_fr.pdf [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://www.ema.europa.eu/fr/documents/product-information/procoralan-epar-product-information_fr.pdf
11. etp_-_definition_finalites_-_recommandations_juin_2007.pdf [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/etp_-_definition_finalites_-_recommandations_juin_2007.pdf
12. Activité physique : Prévention et traitement des maladies chroniques [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://www.ipubli.inserm.fr/handle/10608/9689>

13. Prescription d'activité physique et sportive Insuffisance cardiaque chronique [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-07/app_244_ref_aps_icc_vf.pdf
14. calameo.com [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Plaidoyer pour une prise en charge de l'insuffisance cardiaque et des cardiomyopathies. Disponible sur: <https://www.calameo.com/read/00684574433323991b47d?authid=rtxZ1MUfahdP>
15. Gheorghide M, De Luca L, Fonarow GC, Filippatos G, Metra M, Francis GS. Pathophysiologic targets in the early phase of acute heart failure syndromes. *Am J Cardiol.* 19 sept 2005;96(6A):11G-17G.
16. BEH Mortalité due à l'insuffisance cardiaque en France , évolutions 2000-2010 [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2014/21-22/pdf/2014_21-22.pdf
17. 2021-07_rapport-propositions-pour-2022_assurance-maladie_3.pdf [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://www.assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2021-07_rapport-propositions-pour-2022_assurance-maladie_3.pdf
18. ma_sante_2022_pages_vdef_.pdf [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/ma_sante_2022_pages_vdef_.pdf
19. HAS parcours_de_soins_ic [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-04/parcours_de_soins_ic.pdf
20. ICC_STSS-2022-01-20_valide-HAS.pdf [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://www.omedid-idf.fr/wp-content/uploads/ICC_STSS-2022-01-20_valide-HAS.pdf
21. HAS quest-rep_parcours_de_soins.pdf [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-05/quest-rep_parcours_de_soins.pdf
22. Optim IC Note de position [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://www.programmeoptimic.com/notelongue.pdf>
23. note_methodo_synthese_documentaire_ic_web.pdf [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-06/note_methodo_synthese_documentaire_ic_web.pdf
24. Beauvais F, Tartièrè L, Pezel T, Motet C, Aumont M, Baudry G, et al. First symptoms and health care pathways in hospitalized patients with acute heart failure: ICPS2 survey. A report from the Heart Failure Working Group (GICC) of the French Society of Cardiology. *Clinical Cardiology.* août 2021;44(8):1144-50.

25. Cartographie Interactive de la Démographie Médicale - Indicateurs : cartes, données et graphiques [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://demographie.medecin.fr/#c=indicator&f=23&i=qualif.total&s=2024&view=map10>
26. Millien C, Chaput H, Cavillon M, StatConsulting K. DREES L'enquête sur les délais d'attente en matière d'accès aux soins. 2018;
27. Cartographie Interactive de la Démographie Médicale - Indicateurs : cartes, données et graphiques [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://demographie.medecin.fr/#c=indicator&f=04&i=qualif.total&s=2024&view=map10>
28. action-ufc-que-choisir-acces-aux-soins-69-de-nos-concitoyens-victimes-d-une-aggravation-de-la-fracture-sanitaire-n132666.pdf [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://www.quechoisir.org/action-ufc-que-choisir-acces-aux-soins-69-de-nos-concitoyens-victimes-d-une-aggravation-de-la-fracture-sanitaire-n132666/?dl=141842>
29. 118623_Pres_ifop_Angie_2021.12.15.pdf [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://www.ifop.com/wp-content/uploads/2022/01/118623_Pres_ifop_Angie_2021.12.15.pdf
30. calameo.com [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Démographie des pharmaciens au 1er janvier 2024 - Brochure nationale. Disponible sur: <https://www.calameo.com/read/0024493959e4e61f5f39a>
31. IGAS La régulation du réseau des pharmacies d'officine.
32. Article L1411-11 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000031930722
33. Chapitre 1er : Dispositions générales (Articles L1161-1 à L1161-6) - Légifrance [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA000020891756/#LEGISCTA000020892071
34. Article L5125-1-1 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000036408375
35. PREVENAR 20® | Questions Fréquentes [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://prevenar20.fr/questions-frequentes/>
36. Décret n° 2023-736 du 8 août 2023 relatif aux compétences vaccinales des infirmiers, des pharmaciens d'officine, des infirmiers et des pharmaciens exerçant au sein des pharmacies à usage intérieur, des professionnels de santé exerçant au sein des laboratoires de biologie médicale et des étudiants en troisième cycle des études pharmaceutiques - Légifrance [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000047948973>

37. Remise du kit de dépistage du cancer colorectal en officine : mode d'emploi [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/pharmacien/sante-prevention/remise-kit-depistage-cancer-colorectal-officine>
38. CNOP [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Accès aux soins et aux produits de santé : quel rôle pour les pharmaciens ? Disponible sur: <https://www.ordre.pharmacien.fr/les-communications/focus-sur/la-revue/tous-pharmaciens-la-revue-n-25-juillet-2024/acces-aux-soins-et-aux-produits-de-sante-quel-role-pour-les-pharmaciens>
39. Arrêté du 17 juin 2024 fixant les modalités de délivrance de médicaments sans ordonnance après la réalisation d'un test rapide d'orientation diagnostique, les modalités de formation spécifique des pharmaciens d'officine en la matière et précisant les conditions de recours à une ordonnance de dispensation conditionnelle - Légifrance [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000049735301?dateVersion=19%2F06%2F2024&nor=TSSP2414784A&page=1&pageSize=10&query=%7B%28%40ALL%5Bt%22*%22%5D%29%7D&tab_selection=lawarticledecree&typePagination=ARTICLE&typeRecherche=date
40. Article 5 - Arrêté du 28 mai 2024 relatif aux effecteurs, au contenu et aux modalités de tarification des rendez-vous de prévention - Légifrance [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000049607694
41. Arrêté du 31 mars 2022 portant approbation de la Convention nationale organisant les rapports entre les pharmaciens titulaires d'officine et l'assurance maladie.
42. Bonnan D, Amouroux F, Aulois-Griot M. Le bilan partagé de médication: intérêt de la mise en place d'un nouveau service pharmaceutique dans la détection de problèmes liés aux thérapeutiques. *Annales Pharmaceutiques Françaises*. sept 2021;79(5):597-603.
43. sana. Le Moniteur des pharmacies. 2024 [cité 16 mars 2025]. Bilan partagé de médication : faut-il croire à ce dispositif ? Disponible sur: <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/nouvelles-missions/entretiens-et-bilans/bilan-partage-de-medication-faut-il-croire-a-ce-dispositif>
44. Constantinou P, Pelletier-Fleury N, Olié V, Gastaldi-Ménager C, JuillÈre Y, Tuppin P. Patient stratification for risk of readmission due to heart failure by using nationwide administrative data. *Journal of Cardiac Failure*. mars 2021;27(3):266-76.
45. Memo-Prado-Role-pharmacien-dans-Prado.pdf [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/Memo-Prado-Role-pharmacien-dans-Prado.pdf>
46. Article L1434-4 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000048690904
47. Ordonnance n° 2021-584 du 12 mai 2021 relative aux communautés professionnelles territoriales de santé et aux maisons de santé.

48. Travail M du, Santé de la, Familles des S et des, Travail M du, Santé de la, Familles des S et des. Ministère du Travail, de la Santé, des Solidarités et des Familles. 2024 [cité 16 mars 2025]. CPTS : s'organiser sur un même territoire pour renforcer les soins aux patients. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/systeme-de-sante/structures-de-soins/cpts-s-organiser-sur-un-meme-territoire-pour-renforcer-les-soins-aux-patients/>
49. Constituer une communauté professionnelle territoriale de santé (CPTS) : mode d'emploi [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/exercice-coordonne/exercice-professionnel/organisations-d-exercice-coordonne/constitution-d-une-cpts>
50. Maturité des CPTS [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://www.arcgis.com/apps/dashboards/6095444b6c8844b1b2ad9ecbb571a631>
51. 2024-07_rapport-propositions-pour-2025_assurance-maladie.pdf [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: https://www.assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2024-07_rapport-propositions-pour-2025_assurance-maladie.pdf
52. Accueil - Vaincre l'Insuffisance Cardiaque [Internet]. 2024 [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://vaincrelinsuffisancecardiaque.org/>
53. finc-phinc94 [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Accueil | FINC / PHINC 94 - Unis pour les patients dans l'insuffisance cardiaque. Disponible sur: <https://www.finc-phinc94.fr>
54. Bouchyoua-Akadar L. Campagne de dépistage du diabète par les pharmaciens en officine de juin et juillet 2017: enjeux, mise en place, résultats et pérennisation de l'expérimentation.
55. https://www.urpspharmaciensgrandest.fr/system/document_autres/fichiers/000/000/660/original/DIA-DEP_-_Protocole_2022_VF.pdf?1668670052 [Internet]. DIA-DEP.
56. Pathologies : effectif de patients par pathologie, sexe, classe d'âge et territoire (département, région) [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://data.ameli.fr/explore/dataset/effectifs/>
57. detection-des-patients-insuffisants-cardiaques-qui-signorent.pdf [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://asso-aspic.fr/wp-content/uploads/2024/02/detection-des-patients-insuffisants-cardiaques-qui-signorent.pdf>
58. Bévière É. Suivi individuel d'une campagne de sensibilisation à l'officine de l'insuffisance cardiaque par la grille EPOF. 31 mars 2023;80.
59. Pathologies : effectif de patients par pathologie, sexe, classe d'âge et territoire (département, région) [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://data.ameli.fr/explore/dataset/effectifs/>

60. CPTS-Sud-Toulouse-sans-photo-30-04-24.pdf [Internet]. [cité 16 mars 2025].
Disponible sur: <https://www.cnpcv.org/wp-content/uploads/2024/06/CPTS-Sud-Toulouse-sans-photo-30-04-24.pdf>

TITLE: Screening for Heart Failure in Primary Care: The Role and Position of Retail Pharmacists.

SUMMARY:

Heart failure is a major health condition in France, affecting more than one million people and leading to a high number of hospitalizations and deaths. However, it remains poorly understood by general population due to its non-specific symptoms, which make diagnosis complex. Its management requires coordination among numerous healthcare professionals. In this context, retail pharmacist, thanks to their expertise and proximity to patients, plays a crucial role in both dispensing medications and providing therapeutic education. With the declining number of practitioners, pharmacists could also contribute to early detection and reduction of complications. However, pharmacy-based screening initiatives face limitations, particularly regarding diagnostic confirmation and patient follow-up. Rather than implementing systematic screening, the pharmacist's role could be strengthened in two key areas: prevention and patient monitoring. A preventive assessment targeting at-risk patients would allow for early identification of warning signs and the implementation of personalized support. Additionally, enhanced monitoring through a medication review for patients over 65 years old would help optimize treatments and prevent complications. Pneumococcal vaccination in pharmacies also aligns with this preventive approach. By integrating these missions into a coordinated care pathway alongside practitioners and other healthcare professionals, retail pharmacists could become a key player in improving patient management and reducing avoidable hospitalizations.

DISCIPLINE: Pharmaceutical Sciences.

KEYWORDS:

Heart failure, patient pathway, retail pharmacist, new missions, prevention, screening, medication review, coordinated practice, territorial professional health community.

TITLE AND ADDRESS OF DEPARTMENT:

Faculté des Sciences Pharmaceutiques – Université de Toulouse

35 chemin des Maraîchers

31062 Toulouse Cedex 9

Thesis supervisor : Pr Michel Galinier

TITRE : Dépistage de l'insuffisance cardiaque en soins primaires : place et rôle du pharmacien d'officine.

RESUME :

L'insuffisance cardiaque est une pathologie majeure en France, touchant plus d'un million de personnes et entraînant un grand nombre d'hospitalisations et de décès. Pourtant, elle reste méconnue du grand public, en raison de symptômes peu spécifiques rendant son diagnostic complexe. Sa prise en charge repose sur une coordination entre de nombreux professionnels de santé. Dans ce contexte, le pharmacien, grâce à son expertise et sa proximité avec les patients, joue un rôle essentiel tant dans la dispensation des traitements que dans l'éducation thérapeutique. Avec la diminution du nombre de médecins, il pourrait également contribuer au dépistage et à la réduction des complications. Toutefois, les initiatives de dépistage en officine rencontrent des limites, notamment en termes de confirmation diagnostique et de suivi des patients. Plutôt que d'organiser un dépistage systématique, le rôle du pharmacien pourrait être renforcé dans deux axes prioritaires : la prévention et le suivi des patients. Un bilan de prévention ciblant les patients à risque permettrait d'identifier précocement les signes d'alerte et de mettre en place un accompagnement personnalisé. De plus, un suivi renforcé via un bilan de médication pour les patients de plus de 65 ans contribuerait à optimiser les traitements et à prévenir les risques de complications. La vaccination contre le pneumocoque en pharmacie s'inscrit également dans cette logique de prévention. En intégrant ces missions au sein d'un parcours de soins coordonné avec les médecins et autres professionnels de santé, le pharmacien deviendrait un levier clé pour améliorer la prise en charge des patients et réduire les hospitalisations évitables.

DISCIPLINE : Sciences Pharmaceutiques.

MOTS-CLES :

Insuffisance cardiaque, parcours de soins, pharmacien d'officine, nouvelles missions, prévention, dépistage, bilan de médication, exercice coordonné, communauté professionnelle territoriale de santé.

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR OU DU LABORATOIRE :

Faculté des Sciences Pharmaceutiques – Université de Toulouse

35 chemin des Maraîchers

31062 Toulouse Cedex 9

Directeur de thèse : Pr Michel Galinier