

UNIVERSITÉ DE LILLE  
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG  
Année : 2021

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

***Comparaison du parcours de soins dans l'insuffisance cardiaque  
entre le sujet jeune et le sujet âgé.***

Présentée et soutenue publiquement le 20 octobre 2021 à 14h00  
Au Pôle Formation  
Par **Valentin CARLIER**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur** *François PUISIEUX*

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur** *Eric BOULANGER*

**Monsieur le Professeur** *Jean-Baptiste BEUSCART*

**Monsieur le Docteur** *Vincent VAN BOCKSTAEL*

**Directeur de thèse :**

**Monsieur le Docteur** *Cédric GAXATTE*

---



## Table des matières

<b>Introduction :</b> .....	<b>4</b>
<b>Patients et méthodes :</b> .....	<b>5</b>
1. Design de l'étude.....	5
2. Sources de Données.....	5
3. Définition des séjours hospitaliers correspondant à une insuffisance cardiaque .....	5
4. Données recueillies.....	6
4.1 Caractéristiques patient : .....	6
4.2 Données de suivi.....	6
4.2.1 Données intra-hospitalières.....	6
4.2.2 Les données post-hospitalières :.....	6
5. Statistique .....	7
<b>Résultats :</b> .....	<b>8</b>
<b>Discussion</b> .....	<b>14</b>
1. Principaux résultats .....	14
1.1 Parcours de soins intra-hospitalier .....	14
1.2 Suivi post hospitalisation .....	14
1.3 Taux de réhospitalisation .....	17
2. Limites.....	18
3. Axes d'amélioration du parcours de soins .....	19
<b>Conclusion</b> .....	<b>21</b>
<b>Annexes :</b> .....	<b>22</b>

## **Introduction :**

L'insuffisance cardiaque est un syndrome dont la prévalence<sup>1</sup> et l'incidence<sup>2</sup> augmentent avec l'âge, pouvant atteindre environ 18% chez le patient de plus de 85 ans.

A l'origine de multiples hospitalisations, dont une bonne partie sont considérées comme évitables<sup>3</sup>, ce syndrome est associé à une mortalité importante, et à une prévalence importante de dépression<sup>4</sup>.

L'impact économique de l'insuffisance cardiaque est également majeur, puisque les hospitalisations pour décompensation cardiaque représentent environ 1,42% des dépenses globales en santé chaque année<sup>5</sup>.

Le parcours de soins est déterminé à la fois par la prise en charge spécifique de la pathologie cardiaque et par celle des comorbidités volontiers présentes chez ces patients en ambulatoire comme à l'hôpital.

Outre la vision d'une prise en soins ambulatoire et hospitalière, le parcours de soins se définit aussi par la notion de parcours temporel (succession des interventions) et de parcours spatial (autour du lieu de vie du patient et non pas du lieu de soins)<sup>6</sup>

Ce travail a pour but d'étudier les données intra-hospitalières et les données de suivi post-hospitalisation de patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque, et de comparer ces données de parcours de soins en fonction de l'âge (>80 ans et < à 80 ans).

## **Patients et méthodes :**

### **1. Design de l'étude**

Il s'agit d'une étude de cohorte historique, rétrospective multicentrique, réalisée à l'initiative de l'Agence Régionale de Santé des Hauts-de-France. Tous les patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque dans la région des Hauts de France entre le 1<sup>er</sup> janvier 2017 et le 31 décembre 2017 ont été identifiés et inclus dans l'étude et ont été suivis pour une durée de 6 mois.

### **2. Sources de Données**

Nous avons utilisé les données du DCIR (Datamart Consommation Inter Régime) correspondant à l'ensemble des données individuelles des bénéficiaires de l'Assurance maladie, regroupant les données de consommation de soins ambulatoires, et les données intra-hospitalières issues du PMSI (Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information) de l'ensemble des établissements de santé de la région des Hauts-de-France (6 003 815 habitants au 1<sup>er</sup> Janvier 2017).

### **3. Définition des séjours hospitaliers correspondant à une insuffisance cardiaque**

Ont été retenus les séjours hospitaliers codés en diagnostic principal (DP) selon la CIM-10 (Classification Internationale des Maladies, cf annexe 1):

- DP commençant par I50
- DP = I11.0
- DP = I13.0
- DP = I13.2
- I42.0 en DP uniquement si présence d'un I50 en Diagnostic Associé (DA)

N'ont pas été considérés les séjours pour pose de Défibrillateur Automatique Implantable (DAI) (DELF013, DELF020, DELF014, DELF016, DELF900) ou resynchronisation de Pacemaker ou DAI. (DEMP002, DEMP001, DERP001) en codes associés ou en hospitalisation complète.

#### **4. Données recueillies**

##### 4.1 Caractéristiques patient :

Les caractéristiques des patients retenues sont l'âge, le mode de vie (domicile individuel, Établissement d'Hébergement pour les Personnes Âgées Dépendantes, Unité de Soins de Longue Durée).

##### 4.2 Données de suivi

###### 4.2.1 Données intra-hospitalières

Ont été recueillies le mode d'admission (directe ou par les urgences), la durée du séjour, le mode de sortie (retour à domicile, Soins de Suite et Réadaptation, autres unités d'hospitalisation), la mortalité intra-hospitalière<sup>7</sup>,

###### 4.2.2 Les données post-hospitalières :

Nous avons évalué le taux de réhospitalisation à 30 jours et 6 mois avec un DP identique à l'hospitalisation index, le taux de décès à 30 jours et à 6 mois

Nous avons évalué la proportion de patients ayant eu une consultation chez le médecin traitant à J10 (tout motif)<sup>8</sup> et ayant eu une consultation chez le cardiologue<sup>9</sup>, dans les 3 mois suivant l'hospitalisation, ainsi que le délai médian de ces visites.

Nous avons évalué la proportion de patients s'étant rendus chez un pharmacien dans les 10 jours suivant l'hospitalisation, ainsi que les patients ayant eu recours à une IDE, à un

kinésithérapeute dans les 3 mois suivant l'hospitalisation, ainsi que la proportion de patients ayant bénéficié d'un ionogramme sanguin de contrôle à la sortie d'hospitalisation.

Enfin, nous avons regardé les caractéristiques des traitements à visée cardiologique à 3 mois de l'hospitalisation index <sup>10</sup>(Diurétique de l'anse, Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion, /Antagoniste des Récepteurs de l'Angiotensine II, Béta-bloquant)

#### 4.2.3 Identification des facteurs de risque de réhospitalisation :

Dans la population spécifique des patients de 80 ans ou plus, nous avons évalué les facteurs de risque de réhospitalisation à partir des caractéristiques des patients, des données de suivi (délai de consultation avec le médecin traitant<sup>11</sup>, la présence d'une consultation auprès d'un cardiologue, le passage par le SSR) et des thérapeutiques spécifiques de l'insuffisance cardiaque<sup>12</sup>.

## 5. Statistique

L'analyse statistique a été réalisée par le service « observation et étude » de l'ARS des Hauts-de-France, à partir du logiciel SAS. Les variables catégorielles sont exprimées par leur fréquence et leur pourcentage. Les variables quantitatives sont exprimées en termes de moyenne, d'écart-type, et/ou de médiane. Le test de Student a été utilisé pour le calcul des moyennes et des proportions pour l'ensemble des données.

Nous avons comparé les données intra-hospitalières et post-hospitalières en fonction de l'âge (2 groupes : < 80 ans, et ≥ 80 ans).

L'intervalle de confiance est fixé à 95% et le p est fixé à <0.05%

Les patients décédés pendant l'hospitalisation index ont été exclus de l'analyse des données post hospitalières. Les patients hospitalisés en SSR n'ont pas été exclus des données post hospitalières.

Les facteurs associés à la réhospitalisation à 30 jours et à 6 mois de l'hospitalisation index ont été étudiés uniquement dans le groupe  $\geq 80$  ans.

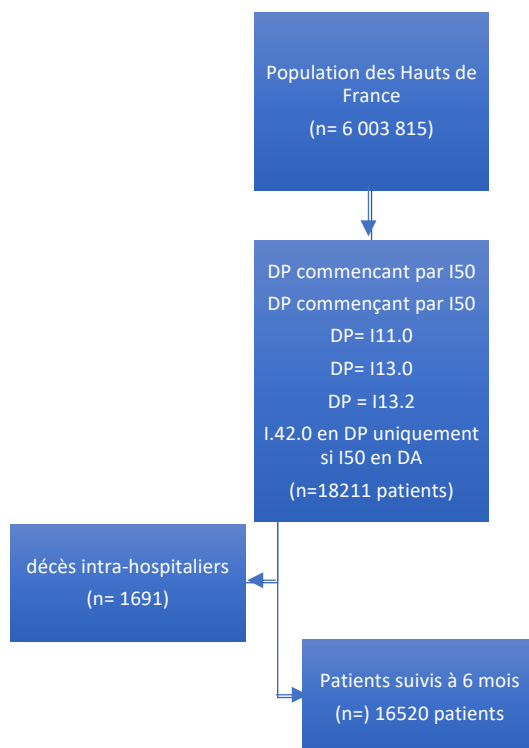
**Résultats :**

18211 patients ont été inclus sur la base d'extraction initiale après application des exclusions (Figure 1).

La répartition des taux d'incidence par secteur géographique est présentée sur la figure 2.

Les patients de plus de 80 ans représentent 59% des patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque (tableau 1).

Figure 1 : Flow chart







**Tableau 2 : Données intra-hospitalières**

	n total = 18211	Groupe <80 ans n	Groupe <80 ans %	Groupe ≥80 ans n	Groupe ≥80 ans %	p
<b>Mode d'admission:</b>						
Admission directe (dans le service de référence)	4511	2287	30%	2224	21%	p<0,01
Passage par les urgences	13700	5224	70%	8476	79%	p<0,01
<b>Durée de séjour</b>		8,75		9,73		p<0,01
<b>Mode de sortie</b>						
Retour à domicile	13834	5705	76%	8129	76%	p>0,05
SSR	1816	366	5%	1450	14%	p<0,01
Autres unités d'hospitalisation	2183	1062	14%	1121	10%	p<0,01
<b>Mortalité intra-hospitalière</b>		378	5%	1313	12%	p<0,01

Les données intra-hospitalières sont présentées dans le tableau 2. Les patients de plus de 80 ans ont comparativement aux patients plus jeunes un passage par les urgences significativement plus fréquent (79% vs 70% p<0.01) qu'une admission directe dans le service de référence (21%vs 30% p<0.01). Leur durée de séjour est plus longue (9,73 jours vs 8,75 jours p<0.01).

A la sortie d'hospitalisation, le taux de retour à domicile est similaire entre les patients de moins de 80ans et les personnes de plus de 80 ans.

Les patients les plus âgés sont plus fréquemment orientés dans un service de SSR en sortie d'hospitalisation (14%vs 5% p<0.01).

La mortalité intra-hospitalière est significativement plus importante chez les plus de 80 ans (12% vs 5% p<0.01).

**Tableau 3 : Données post-hospitalières**

	n total	Groupe <80 ans (n)	Groupe <80 ans (%)	Groupe >80 ans (n)	Groupe >80 ans (%)	p
<b>Réhospitalisation (I50)</b>						
à 30 jours	1221	538	8%	683	7%	p>0,05
à 6 mois	3612	1526	21%	2086	22%	p>0,05
<b>Décès</b>						
à 6 mois	4864	1236	16%	3628	34%	p<0,01
<b>Consommation de soins</b>						
<b>Consultation chez MG tout motif</b>						
Moyenne (jours)	13	14,5		11,7		p<0,01
Médiane (jours)	3	4		3		p<0,01
À 10 jours	74%		71%		77%	p<0,01
<b>Consultation cardiologique</b>						
à 3 mois	41%		53%		32%	p<0,01
<b>Visite chez le pharmacien</b>						
Moyenne (jours)	5,2	4,9		5,4		p>0,05
Médiane (jours)	0	0,0		0,0		p>0,05
À 10j	93%		93%		93%	p>0,05
<b>Passage d'un IDE</b>						
Moyenne (jours)	25,4	27,9		22,9		p<0,01
Médiane (jours)	4	5		3		p<0,01
À 10 j	69%		65%		73%	p<0,01
<b>Contact avec Kinésithérapeute</b>						
Moyenne (jours)	77,8	95		67		p<0,01
Médiane (jours)	19	39		12		p<0,01
à 10j	43%		34%		48%	p<0,01
<b>Réalisation de biologie de contrôle</b>						
ionogramme/kaliémie à 30 jours	62%		67%		58%	p<0,01
<b>Thérapeutiques à 3 mois</b>						
Diurétique de l'anse	11 279	5 191	73%	6 088	65%	p<0,01
IEC/ARAII	5 187	2 845	40%	2 342	25%	p<0,01
Bétabloquant	9 041	4 494	63%	4 547	48%	p<0,01
Association bétabloquant + IEC (ou ARAII)	4 188	2 438	34%	1 750	19%	p<0,01
Association diurétique +bétabloquant + IEC (ou ARAII)	3 967	2 284	32%	1 683	18%	p<0,01

\*MG : Médecin Généraliste

\*IDE : Infirmière Diplômée d'Etat

Les données de suivi post-hospitalisation sont présentées dans le tableau 3.

Le taux de réhospitalisation à 30 jours pour le même motif est similaire entre les 2 groupes.

Le taux de décès à 6 mois est significativement plus important dans le groupe > 80 ans (34% vs 16% p<0.01)

Le délai médian de visite chez le médecin traitant est de 3 jours avec 74% de patients qui ont une visite à 10 jours. Le délai médian de visite après hospitalisation est plus court (3 jours) pour les plus de 80 ans, et plus de ¾ de ces patients âgés ont revu leur médecin traitant à J10. Moins d'un patient sur deux a revu son cardiologue à 3 mois, et le taux de consultation chez le cardiologue à 3 mois est moins élevé dans le groupe  $\geq 80$  ans (32% vs 53%  $p < 0.01$ ). Plus de 50% des patients se rendent chez le pharmacien le jour de la sortie d'hospitalisation. Le pourcentage à 10 jours de consultation chez le pharmacien est identique entre les 2 groupes (93%).

62% des patients ont bénéficié d'un ionogramme sanguin dans le mois suivant leur hospitalisation ; cet examen est moins fréquemment réalisé dans le groupe  $\geq 80$  ans (58% vs 67%  $p < 0.01$ ). Concernant les prescriptions médicamenteuses à 3 mois, on retrouve de façon moins fréquente une prescription de diurétiques de l'anse, d'IEC/ARAII, de bêtabloquant ou de l'association de ces traitements chez les patients de plus de 80 ans.

Tableau 4 : Facteurs associés aux réhospitalisations à 30 jours chez les patients de plus de 80 ans :

	Réhospitalisation à 30 jours	%	Pas de réhospitalisation à 30 jours	%	p
Age	86,9		87,3		$p > 0,05$
Sexe ratio H/F	0,4		0,4		$p > 0,05$
Délai de consultation du médecin généraliste	13,5		12,9		$p < 0,01$
Consultation du cardiologue après hospitalisation index (Oui/non)	273	40%	3187	37%	$p < 0,01$
Passage par le SSR	181	27%	2074	24%	$p < 0,01$
Prise d'un diurétique en sortie de l'hospitalisation index	391	57%	5117	59%	$p > 0,05$
Prise d'un IEC/ ARAII en sortie de l'hospitalisation index	145	21%	2013	23%	$p > 0,05$
Prise d'un bêta-bloquant en sortie de l'hospitalisation index	284	42%	3806	44%	$p > 0,05$
Prise associée diurétique –IEC/ARAII –bêta-bloquant en sortie de l'hospitalisation index	114	17%	1429	16%	$p > 0,05$
Entrée par les urgences	572	84%	7904	86%	$p > 0,05$

Les patients réhospitalisés à 30 jours ont vu de façon plus tardif un médecin généraliste à la sortie d'hospitalisation index (13,5j vs 12,9j p< 0.01) (Tableau 4).

Ils ont également consulté un cardiologue de façon plus fréquente (40% vs 37% p<0.01), et sont passés plus fréquemment par un SSR (27% vs 24% p<0.01).

Nous n'avons pas retrouvé de différence significative concernant l'impact de la prise des différentes classes médicamenteuses de l'insuffisance cardiaque sur la réhospitalisation à 30 jours.

Le mode d'entrée par les urgences au début de l'hospitalisation index n'est pas associé à un risque significativement plus important d'une réhospitalisation à 30 jours.

Tableau 5 : Facteurs associés aux réhospitalisations à 6 mois :

	Réhospitalisation à 6 mois	%	Pas de réhospitalisation à 6 mois	%	p
Age	87,0		87,3		p>0,05
Sexe ratio H/F	0,4		0,4		p>0,05
Délai de consultation du médecin généraliste	13,7		12,6		p<0,01
Consultation du cardiologue après hospitalisation index (Oui/non)	915	44%	2545	35%	p<0,01
Passage par le SSR	619	30%	1636	22%	p<0,01
Prise d'un diurétique en sortie de l'hospitalisation index	1387	66%	4121	56%	p<0,01
Prise d'un IEC/ARAI en sortie de l'hospitalisation index	534	26%	1624	22%	p<0,01
Prise d'un bêta-bloquant en sortie de l'hospitalisation index	1026	49%	3064	42%	p<0,01
Association diurétique – IEC/ARAI – bêta-bloquant en sortie de l'hospitalisation index	419	20%	1124	15%	p<0,01
Entrée par les urgences	1752	84%	6724	92%	p<0,01

Les patients réhospitalisés à 6 mois ont vu de façon plus tardif un médecin généraliste à la sortie d'hospitalisation index (13,7 vs 12,6 p< 0.01) (Tableau 5).

Ils ont également consulté un cardiologue de façon plus fréquente (44% vs 35% p<0.01), et sont passés plus fréquemment par un SSR (30% vs 22% p<0.01).

Les patients réhospitalisés à 6 mois pour insuffisance cardiaque recevaient de manière significative plus de traitement par diurétique de l'anse, IEC/ARAI et de Béta bloquant ou l'association des 3 traitements en sortie de leur hospitalisation initiale

Le mode d'entrée par les urgences au début de l'hospitalisation index est associé à un risque significativement plus important d'une réhospitalisation à 6 mois.

## **Discussion**

### **1. Principaux résultats**

L'étude présentée est une étude en vie réelle, dans un bassin de population de plus de 6 millions d'habitants. L'hospitalisation pour insuffisance cardiaque concerne très majoritairement les patients âgés, avec 79% des patients ayant plus de 70 ans et 58% ayant plus de 80 ans.

#### 1.1 Parcours de soins intra-hospitalier

Le principal mode d'entrée des insuffisants cardiaques à l'hôpital reste un passage par les urgences, notamment chez les patients les plus âgés. La mortalité intra-hospitalière est à 9%, concordantes avec les données de plusieurs séries de la littérature<sup>13 14 15</sup>, les chiffres allant de 4.9% à 12%, avec dans notre travail une mortalité intra-hospitalière significativement plus importante chez les patients les plus âgés (12% vs 5%  $p < 0.01$ ).

Enfin, si le retour à domicile en sortie d'hospitalisation est similaire entre les  $< 80$  ans et les  $\geq 80$  ans (76%), les patients les plus âgés sont plus fréquemment orientés dans un service de SSR (14% vs 5%  $p < 0.01$ ).

#### 1.2 Suivi post hospitalisation

Le suivi post hospitalier constitue un élément essentiel dans la prise en soin du patient insuffisant cardiaque, et les recommandations actuelles encouragent à un suivi précoce après hospitalisation pour insuffisance cardiaque<sup>16 17</sup>.

Dans notre étude, le pourcentage de consultation chez le médecin traitant dans les 10 jours suivant l'hospitalisation est de 74%, soit des chiffres satisfaisants, comparativement aux chiffres retrouvés dans la littérature (51% à J7 et 78 % à J14 en 2009 – 65% à J7 et 86 % à J14 en 2012 dans une étude aux USA)<sup>18</sup>. Le délai médian de consultation chez le médecin traitant est de 3 jours, plus court que dans une étude française réalisée en 2012 dans la région du Languedoc-Roussillon où le délai médian était de 7 jours<sup>19</sup>. Il est probable que ces chiffres ont évolué depuis 2012, avec la prise en considération des recommandations pour un suivi précoce après hospitalisation<sup>20</sup>. Une autre explication à ces chiffres différents entre les deux régions pourrait être la différence de démographie médicale entre les régions (Annexe 2).

Au décours d'une hospitalisation pour décompensation cardiaque, les autorités de santé recommandent une consultation de contrôle par le cardiologue entre 1 semaine et 2 mois après la sortie<sup>21</sup>. Il existe peu d'études s'intéressant à la proportion de consultation chez le cardiologue après une hospitalisation pour décompensation cardiaque. L'étude de Tuppin et al<sup>22</sup> a observé un taux de consultation chez le cardiologue à 1 mois de 30%.

Les chiffres de visite à trois mois chez le cardiologue restent bas dans notre travail (41%), avec une différence très significative entre les patients les plus jeunes et les plus âgés (53% vs 32%). Les difficultés d'accès au cardiologue, le souhait de ne pas déplacer les personnes âgées les plus fragiles sont possiblement des explications. Pour autant, nos données indiquent que parmi les patients  $\geq 80$  ans réhospitalisés pour insuffisance cardiaque, ceux qui avaient revu un cardiologue étaient plus souvent réhospitalisés. On peut imaginer que ce sont les patients avec les tableaux d'insuffisance cardiaque les plus sévères qui ont revu le cardiologue, mais nos données ne permettent pas de le préciser.

Dans notre étude, plus de 50% des patients se rendent chez le pharmacien le jour de la sortie d'hospitalisation, et le pourcentage de consultation chez le pharmacien à 10 jours est élevé

(93%), identique entre les 2 groupes. On peut reconnaître une implication certaine des patients dans leur suivi du traitement médicamenteux, même si ces chiffres ne préjugent pas de l'observance thérapeutique.

Concernant les classes thérapeutiques de l'insuffisance cardiaque (diurétiques de l'anse, IEC/ARA 2, bêtabloquants), on observe une consommation moins fréquente de l'ensemble de ces classes par rapport aux données de la littérature<sup>23 24</sup>, avec les diurétiques de l'anse qui restent les médicaments les plus prescrits, chez les patients les plus jeunes comme chez les patients les plus âgés. La proportion des insuffisances cardiaques avec une fraction d'éjection préservée (ICFEP) n'a pas été évaluée, mais elle est probablement importante au vu de la population particulièrement âgée de notre étude, et pourrait constituer une explication à ces chiffres plus bas, car les IEC/ARA 2 et bêtabloquants ne font pas partie des médicaments recommandés dans cette indication.

Nous n'avons pas étudié spécifiquement l'évolution des consommations médicamenteuses dans les 6 mois suivant l'hospitalisation, mais la consommation des traitements spécifiques (diurétiques de l'anse, IEC/ARA 2 et bêtabloquants) ne semble pas associée au taux de réhospitalisation à 30 jours pour insuffisance cardiaque chez les plus de 80 ans. En revanche, la prise des thérapeutiques spécifiques de l'insuffisance cardiaque est retrouvée de façon plus fréquente chez les patients  $\geq 80$  ans réhospitalisés à 6 mois, allant à l'encontre de plusieurs données de la littérature, qui objectivaient un bénéfice du nebivolol<sup>25</sup> et du perindopril<sup>26</sup>, sur le risque de mortalité et d'hospitalisation pour motif cardio-vasculaire chez les patients  $>70$  ans présentant une insuffisance cardiaque sans distinction du type. L'explication est possiblement aussi que les patients recevant ces traitements spécifiques sont les patients avec une insuffisance cardiaque « plus sévère ». L'absence d'informations concernant le statut fonctionnel des patients (NYHA), les éventuelles contre-indications à la prescription de



certaines traitements, le statut ventriculaire gauche sont autant de facteurs non disponibles dans notre travail.

### 1.3 Taux de réhospitalisation

Les deux périodes les plus associées à la réhospitalisation chez l'insuffisant cardiaque sont la phase de transition, suivant la sortie d'hospitalisation et la phase « pré-mortem »<sup>27</sup>

On suppose souvent que les réadmissions précoces après la sortie de l'hôpital indiquent un traitement incomplet à l'hôpital, une mauvaise coordination des services ou une mauvaise communication du plan de soin à la sortie, ou un accès inadéquat aux soins lors du suivi précoce<sup>28</sup>

Concernant le taux de réhospitalisation, nous n'avons pas retrouvé de différence significative entre les 2 groupes, < 80 ans et les  $\geq$  80 ans, ni à 30 jours (7% vs 8%) ni à 6 mois (21% vs 22%). La littérature a déjà observé un taux entre 4 et 5% pour même motif à 30 jours selon les groupes d'âge, sans différence significative<sup>29</sup>. Parmi les insuffisants cardiaques bénéficiaires du Medicare aux Etats-Unis en 2003-2004, le taux de réhospitalisation à 30 jours toute cause était de 27% dont 37% pour décompensation cardiaque<sup>30</sup>. Dans le registre OPTIMIZE-HF<sup>31</sup>, les réhospitalisations sont identiques (29%) chez les patients insuffisants cardiaque avec FEVG préservée et avec FEVG altérée, mais l'étude ne mentionnait pas spécifiquement le taux de réhospitalisation pour insuffisance cardiaque. On observe dans la littérature des taux de réhospitalisation pour insuffisance cardiaque à 1 an de 22% dans une étude européenne.<sup>32</sup> Nos données de réhospitalisation pour insuffisance cardiaque à 6 mois traduisent donc des chiffres élevés. Une étude américaine retrouve selon 4 groupes définis en fonction du caractère grave de la présentation clinique initiale et de l'aggravation précoce ou tardive de

l'insuffisance cardiaque des taux de réhospitalisation pour insuffisance cardiaque à 30 jours entre 7 et 12% et à 1 an entre 30 et 36%<sup>33</sup>

## **2. Limites**

Nous avons limité l'étude aux données concernant les patients ayant une hospitalisation avec un diagnostic principal d'insuffisance cardiaque. Les patients hospitalisés avec un diagnostic associé d'insuffisance cardiaque n'ont pas été pris en considération. Or ces patients représentent possiblement une proportion importante de patients insuffisants cardiaques, notamment dans la population la plus âgée où d'autres affections, notamment infectieuses, sont susceptibles d'induire une insuffisance cardiaque.

Les données recueillies ne permettent pas de préciser les comorbidités des patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque, alors même que ces comorbidités sont susceptibles d'influencer la durée d'hospitalisation, le risque de réhospitalisation<sup>34</sup>.

Les données du parcours de soin n'ont pas précisé le ou les services de soin dans lesquels les patients insuffisants cardiaques ont séjournés. Un travail italien mettait en évidence des taux d'hospitalisation en gériatrie pour insuffisance cardiaque de 88%<sup>35</sup>. Le parcours de soins intrahospitalier est important, car il semble que les patients insuffisants cardiaques ayant des parcours « chaotiques » soient plus souvent réhospitalisés<sup>36</sup>.

La réhospitalisation pour insuffisance cardiaque est fréquente à 30 jours et à 6 mois (7% et 22 % dans notre travail), mais la réhospitalisation pour un autre motif, également fréquente (52 % des patients réhospitalisés à un an, avec seuls 20% des réhospitalisation pour insuffisance cardiaque pour Avaldi et coll.)<sup>37</sup> n'a pas été considérée dans notre travail.

Enfin, nous n'avons pas étudié spécifiquement l'évolution des consommations médicamenteuses à visée cardiaque spécifique dans les 6 mois suivant l'hospitalisation, mais la consommation des traitements spécifiques (diurétiques de l'anse, IEC/ARA 2 et

bétabloquants) ne semble pas associée au taux de réhospitalisation pour insuffisance cardiaque aigue.

### **3. Axes d'amélioration du parcours de soins**

Plusieurs axes d'amélioration du parcours de soins font l'objet d'expérimentations. Certaines sont détaillées dans la Note méthodologique et de synthèse documentaire - Comment organiser la sortie des patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque ?<sup>38</sup>

Aux Etats-Unis, le HRRP (Hospital Readmissions Reduction Program), programme incitatif pour les hôpitaux de réduction du taux d'hospitalisation à 30 jours et 1 an pour plusieurs pathologie dont l'insuffisance cardiaque, avec des pénalités financières en cas de non atteinte des objectifs – a montré son efficacité sur la réduction du taux d'hospitalisation à 30 jours et à un an des insuffisants cardiaques, mais avec en contrepartie, une augmentation de la mortalité des patients à 30 jours et à un an. Ces résultats pouvaient s'expliquer en partie par le fait que ce programme incitait certains hôpitaux à « jouer » avec le système, en utilisant des stratégies telles que le report des admissions au-delà du 30<sup>ème</sup> jour, l'augmentation des séjours d'observation ou le transfert des soins de type hospitalisation conventionnelle vers des services d'urgence.<sup>39</sup>

De manière plus pragmatique, Rich et coll. ont montré l'intérêt d'une intervention multidisciplinaire chez les insuffisants cardiaques âgés sur la réduction des hospitalisations<sup>40</sup> L'intervention consistait en une éducation complète du patient et de sa famille, un régime alimentaire, une consultation des services sociaux et la planification d'une sortie précoce, une révision des médicaments et un suivi « intensif ».

En Catalogne (Espagne), un programme de suivi intégré entre l'hôpital et la ville, de patients atteints d'insuffisance cardiaque en vie réelle, montre des risques réduits de réadmission toute cause (RR 0,71 IC 95 % 0,66 – 0,76), pour insuffisance cardiaque (RR 0,86 IC 95 % 0,80 –

0,94) et de mortalité (RR 0,92 IC 95 % 0,86 – 0,97). Le programme repose sur un annuaire des services, un parcours protocolisé, des référents de ce parcours localisés en soins primaires intervenant auprès des professionnels et des patients, une éducation des patients, une amélioration de la communication entre professionnels et des sessions de formation<sup>4142</sup> En Italie, dans la région de Bologne, des programmes de surveillance spécifiques de l'insuffisance cardiaque avec des infirmières spécialisées, des médecins généralistes formés par les guidelines de prise en charge, des réseaux rapides d'accès aux examens complémentaires spécifiques, ont montré un bénéfice sur la réhospitalisation à court terme (30 jours), moyen terme (180 jours) et long terme (365 jours)<sup>43</sup>

En France, le dispositif PRADO (Programme de Retour A Domicile) – service initié pour anticiper les besoins du patient liés à son retour à domicile après l'hospitalisation et fluidifier le parcours hôpital-ville – organise le passage hebdomadaire d'une infirmière spécialisée dans l'insuffisance cardiaque pour surveillance des paramètres vitaux et de l'éducation thérapeutique du malade, un suivi avec un rendez-vous pris chez le médecin traitant dans les 7 jours suivant la sortie, et une consultation avec un cardiologue dans les 2 mois. Les bénéfices de ce dispositif sont controversés, l'étude PRADO-IC<sup>44</sup> n'a pas montré de différence significative sur la réduction du taux de réhospitalisation toute cause ou pour insuffisance cardiaque.

Un dispositif d'hôpital de jour multidisciplinaire spécialisée dans l'insuffisance cardiaque, avec une réévaluation précoce en sortie d'hospitalisation, associant le suivi des paramètres vitaux, la réévaluation des thérapeutiques et de l'observance, de l'éducation thérapeutique, la réalisation d'une évaluation globale des patients les plus fragiles pourrait avoir un impact sur la réhospitalisation à court et moyen terme de ces patients.<sup>4546</sup>

## Conclusion

Le parcours de soins de l'insuffisant cardiaque est sensiblement différent selon l'âge du patient. Des recommandations ont été élaborées pour « fluidifier » ce parcours, et limiter le risque de réhospitalisation. Certaines initiatives semblent prometteuses pour l'amélioration de la prise en soins de ces patients.

Ainsi à Lille, un projet innovant de coopération interprofessionnelle avec les patients insuffisants cardiaques est en cours d'expérimentation (Lab Parcours). Son objectif premier est d'assurer la continuité et la qualité du parcours de soins grâce à la coopération des acteurs et la participation des patients. Les 5 points forts de cette expérimentation sont 1. une communication sécurisée et facilitée entre les acteurs de chaque équipe patient (médecin traitant, cardiologue, IDE, pharmacien...), 2. des visioconférences interprofessionnelles autour de leur patient, avec une Synthèse Interprofessionnelle Concertée débouchant sur un plan de soins validé par le patient, 3. la présence d'au moins un médecin spécialiste, avec possibilité d'avis spécialisé complémentaire rapide, 4. chaque équipe dispose d'une enveloppe budgétaire pour son patient en vue de soins supplémentaires non pris en charge par la sécurité sociale (psychologue, diététique, activité physique, ETP etc.), 5. chaque patient (ou proche/aidant) est sollicité pour participer de manière active au pilotage de son parcours. Ce dernier point est important, car les attentes des patients ne sont possiblement pas les mêmes en fonction de leur âge.

## Annexes :

Annexe 1 : tableau CIM-10 intégrant les codages utilisés.<sup>47</sup>

### **I50.0 Insuffisance cardiaque congestive**

Insuffisance ventriculaire droite (secondaire à une insuffisance cardiaque gauche)  
Maladie congestive du cœur

### **I50.1 Insuffisance ventriculaire gauche**

Asthme cardiaque

Insuffisance cardiaque gauche

Œdème:

- du poumon
  - pulmonaire
- avec mention de maladie cardiaque SAI ou d'insuffisance cardiaque

### **I50.9 Insuffisance cardiaque, sans précision**

Insuffisance cardiaque ou myocardique SAI

---

### **I11 Cardiopathie hypertensive**

**Inclus:** tout état classé en I50.-, I51.4-I51.9 dû à l'hypertension

### **I11.0 Cardiopathie hypertensive, avec insuffisance cardiaque (congestive)**

Insuffisance cardiaque hypertensive

### **I11.9 Cardiopathie hypertensive, sans insuffisance cardiaque congestive**

Cardiopathie hypertensive SAI

---

### **I13 Cardionéphropathie hypertensive**

**Inclus:** maladie:

- cardio-rénale
- cardio-vasculo-rénale

tout état classé en I11.- associé à tout état classé en I12.-

### **I13.0 Cardionéphropathie hypertensive, avec insuffisance cardiaque (congestive)**

### **I13.1 Cardionéphropathie hypertensive, avec insuffisance rénale**

### **I13.2 Cardionéphropathie hypertensive, avec insuffisance cardiaque (congestive) et rénale**

### **I13.9 Cardionéphropathie hypertensive, sans précision**

## **I42.0 Myocardiopathie avec dilatation**

Myocardite congestive

## **I42.1 Myocardiopathie obstructive hypertrophique**

Sténose subaortique hypertrophique

## **I42.2 Autres myocardiopathies hypertrophiques**

Myocardiopathie hypertrophique non obstructive

## **I42.3 Maladie endomyocardique (éosinophilique)**

Endocardite de Löffler

Fibrose endomyocardique (tropicale)

## **I42.4 Fibroélastose endocardique**

Myocardiopathie congénitale

## **I42.5 Autres myocardiopathies restrictives**

Myocardiopathie constrictive SAI

## **I42.6 Myocardiopathie alcoolique**

## **I42.7 Myocardiopathie due à des médicaments et d'autres causes externes**

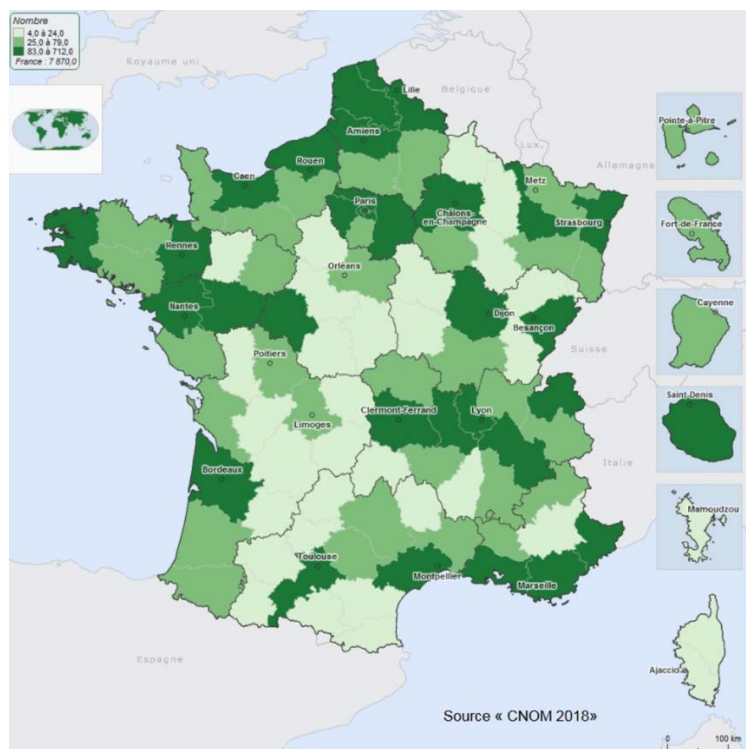
Utiliser, au besoin, un code supplémentaire de cause externe (Chapitre XX) pour identifier la cause.

## **I42.8 Autres myocardiopathies**

## **I42.9 Myocardiopathie, sans précision**

Myocardiopathie (primitive) (secondaire) SAI

Annexe 2 : démographie médicale en 2018 en France. CNOM 2018.



Annexe 3 : Courbe de risque de réhospitalisation au cours de l'évolution du patient insuffisant cardiaque<sup>48</sup>

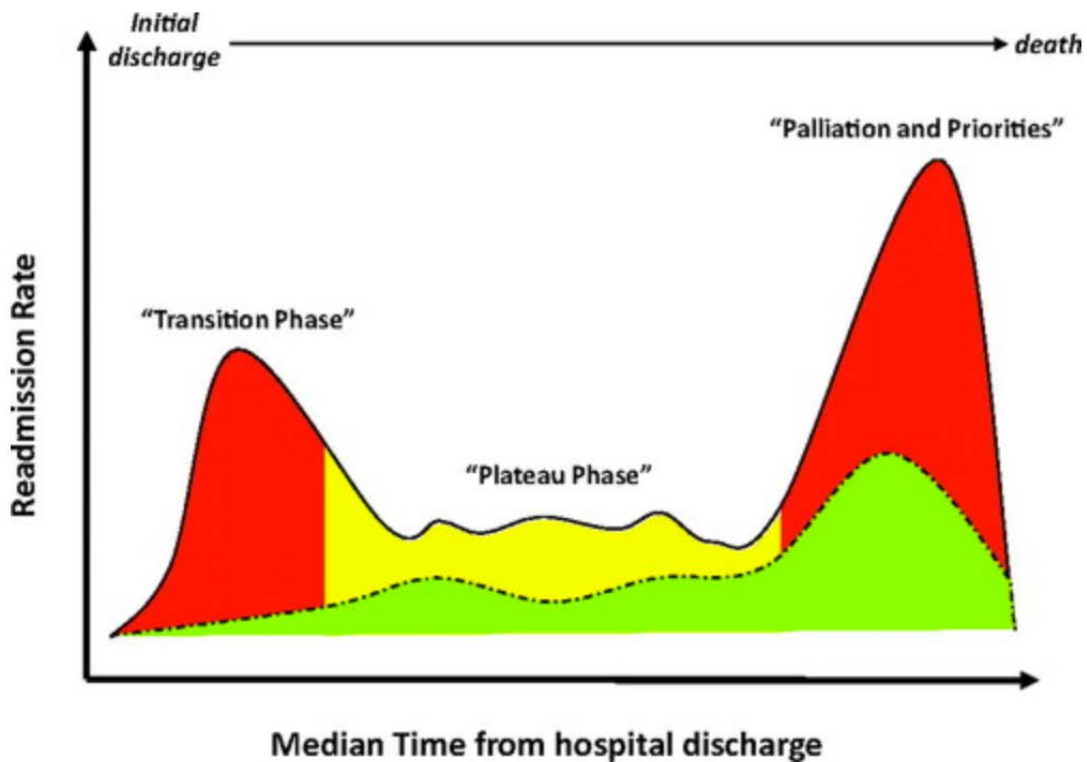


Figure 1. Three-phase terrain of lifetime readmission risk after heart failure hospitalization.

Figure drawn to schematically depict data from Chun et al<sup>7</sup> and Russo et al.<sup>19</sup> The shaded red areas depict periods of highest risk for readmission immediately following discharge and just before death; the shaded yellow area reflects the lower risk plateau phase; and the shaded green reflects the assumed baseline of unavoidable readmissions.



- 
- <sup>1</sup> Dharmarajan et Rich, « Epidemiology, Pathophysiology, and Prognosis of Heart Failure in Older Adults ».
- <sup>2</sup> Bleumink et al., « Quantifying the Heart Failure Epidemic ».
- <sup>3</sup> Sundmacher et al., « Which Hospitalisations Are Ambulatory Care-Sensitive, to What Degree, and How Could the Rates Be Reduced? »
- <sup>4</sup> Jani et al., « Comorbid Depression and Heart Failure ».
- <sup>5</sup> Cook et al., « The Annual Global Economic Burden of Heart Failure ».
- <sup>6</sup> Féry-Lemonnier E. Les parcours, une nécessité. Actual Doss En Santé Publique. sept 2014;88:12-5.}
- <sup>7</sup> Logeart et al., « Current Aspects of the Spectrum of Acute Heart Failure Syndromes in a Real-Life Setting ».
- <sup>8</sup> Tuppin et al., « Two-Year Outcome of Patients after a First Hospitalization for Heart Failure ».
- <sup>9</sup> « [Prevalence and management of heart failure in France: national study among general practitioners of the Sentinelles network] - PubMed ».
- <sup>10</sup> Heidenreich et al., « Patient and Hospital Characteristics Associated with Traditional Measures of Inpatient Quality of Care for Patients with Heart Failure ».
- <sup>11</sup> Rizza et al., « Preventable hospitalization and access to primary health care in an area of Southern Italy ».
- <sup>12</sup> Mockler et al., « Causes and Consequences of Nonpersistence with Heart Failure Medication ».
- <sup>13</sup> Maggioni et al; « EURObservational Research Programme ».
- <sup>14</sup> Follath et al., « Clinical Presentation, Management and Outcomes in the Acute Heart Failure Global Survey of Standard Treatment (ALARM-HF) ».
- <sup>15</sup> Crespo-Leiro et al., « European Society of Cardiology Heart Failure Long-Term Registry (ESC-HF-LT) ».
- <sup>16</sup> HAS, « Insuffisance cardiaque, recommandations HAS 2014 ».
- <sup>17</sup> « 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines - ScienceDirect ».
- <sup>18</sup> « Temporal Trends and Variation in Early Scheduled Follow-Up After a Hospitalization for Heart Failure ».
- <sup>19</sup> Duflos et al.« The Intensity of Primary Care for Heart Failure Patients: A Determinant of Readmissions? The CarPaths Study: A French Region-Wide Analysis ».
- <sup>20</sup> HAS, « Insuffisance cardiaque, recommandations HAS 2014 ».
- <sup>21</sup> HAS.
- <sup>22</sup> {Tuppin et al., « Two-Year Outcome of Patients after a First Hospitalization for Heart Failure ».  
}
- <sup>23</sup> Logeart et al., « Current Aspects of the Spectrum of Acute Heart Failure Syndromes in a Real-Life Setting ».
- <sup>24</sup> Maggioni et al., « EURObservational Research Programme ».
- <sup>25</sup> Flather et al., « Randomized trial to determine the effect of nebivolol on mortality and cardiovascular hospital admission in elderly patients with heart failure (SENIORS) ».
- <sup>26</sup> Cleland et al., « The perindopril in elderly people with chronic heart failure (PEP-CHF) study ».

- 
- <sup>27</sup> Gheorghiade et al., « Rehospitalization for Heart Failure ».
- <sup>28</sup> Gheorghiade et al.
- <sup>29</sup> Tuppin et al. « First hospitalization for heart failure in France in 2009: Patient characteristics and 30-day follow-up - ScienceDirect ».
- <sup>30</sup> Gheorghiade et al., « Rehospitalization for Heart Failure ».
- <sup>31</sup> Fonarow et al., « Characteristics, Treatments, and Outcomes of Patients With Preserved Systolic Function Hospitalized for Heart Failure ».
- <sup>32</sup> Crespo-Leiro et al., « European Society of Cardiology Heart Failure Long-Term Registry (ESC-HF-LT) ».
- <sup>33</sup> Cooper et al., « Differences in Health Care Use and Outcomes by the Timing of In-Hospital Worsening Heart Failure ».
- <sup>34</sup> Manemann et al., « Multimorbidity in Heart Failure ».
- <sup>35</sup> Avaldi et al., « Hospital Readmissions of Patients with Heart Failure ».
- <sup>36</sup> Duflos et al., « Hospitalization for Acute Heart Failure ».
- <sup>37</sup> Avaldi et al., « Hospital Readmissions of Patients with Heart Failure ».
- <sup>38</sup> HAS, « Note méthodologique et de synthèse documentaire Comment organiser la sortie des patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque? »
- <sup>39</sup> Gupta et al., « Association of the Hospital Readmissions Reduction Program Implementation With Readmission and Mortality Outcomes in Heart Failure ».
- <sup>40</sup> Rich et al., « A Multidisciplinary Intervention to Prevent the Readmission of Elderly Patients with Congestive Heart Failure ».
- <sup>41</sup> Comín-Colet et al., « Efficacy of an Integrated Hospital-Primary Care Program for Heart Failure ».
- <sup>42</sup> HAS, « Note méthodologique et de synthèse documentaire Comment organiser la sortie des patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque? »
- <sup>43</sup> Avaldi et al., « Hospital Readmissions of Patients with Heart Failure ».
- <sup>44</sup> Dacunka et al., « Étude de l'impact d'un service d'aide au retour à domicile (PRADO-IC) sur le taux de réhospitalisation des patients insuffisants cardiaques ».
- <sup>45</sup> Capomolla et al., « Cost/Utility Ratio in Chronic Heart Failure ».
- <sup>46</sup> Baudouin et al., « Analyse médico-économique de l'impact d'une prise en charge de l'insuffisance cardiaque chronique en unité thérapeutique d'insuffisance cardiaque versus prise en charge habituelle de ville ».
- <sup>47</sup> « CIM-10 Version:2008 ».
- <sup>47</sup> Gheorghiade et al., « Rehospitalization for Heart Failure ».

**AUTEUR(E) : Nom : CARLIER**

**Prénom : Valentin**

**Date de soutenance : 20.10.2021**

**Titre de la thèse : Comparaison du parcours de soins dans l'insuffisance cardiaque entre le sujet jeune et le sujet âgé**

**Thèse - Médecine - Lille « 2021 »**

**Cadre de classement : Médecine**

**DES + spécialité : Gériatrie**

**Mots-clés : parcours, insuffisance, cardiaque, âgé,**

**Résumé :**

Les recommandations actuelles encouragent à un suivi précoce après hospitalisation pour insuffisance cardiaque. L'objectif de cette étude était de comparer les parcours de soins des patients de moins de 80 ans et de 80 ans ou plus à partir d'une hospitalisation index pour insuffisance cardiaque.

**Population et méthode :**

Tous les patients hospitalisés avec un diagnostic principal d'insuffisance cardiaque dans la région des Hauts de France entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre 2017 ont été inclus dans l'étude et suivis pendant 6 mois. Les données intra-hospitalières et les données post-hospitalières ont été comparées entre les groupes.

**Résultats :**

Parmi les 18211 patients inclus, 58% des patients avaient plus de 80 ans. Le principal mode d'entrée à l'hôpital reste un passage par les urgences, notamment chez les patients les plus âgés (79% vs 71%).

Si le retour à domicile en sortie d'hospitalisation est similaire entre les <80 ans et les ≥ 80 ans (76%), les patients les plus âgés sont plus fréquemment orientés dans un service de SSR (14% vs 5% p<0.01), et leur mortalité intra-hospitalière est significativement plus importante (12% vs 5% p<0.01). Le taux de réhospitalisation pour le même motif est de 7% à 30 jours et 22% à 6 mois, similaire entre les 2 groupes.

Le délai médian de visite chez le médecin traitant est de 3-4 jours avec 74% de patients qui ont une visite à 10 jours, plus court (3 jours) pour les plus de 80 ans. 93% des patients ont vu le pharmacien dans les 10 jours. Mais moins d'un patient sur deux a revu son cardiologue à 3 mois,

Concernant les prescriptions médicamenteuses à 3 mois, les diurétiques de l'anse, les IEC/ARAII, les bêtabloquants ou l'association de ces traitements sont moins prescrits chez les patients de plus de 80 ans.

**Discussion :**

Le parcours de soins de l'insuffisant cardiaque est sensiblement différent selon l'âge du patient. Si certaines modalités du suivi peuvent être améliorées, le type d'insuffisance cardiaque, mais aussi les attentes des patients ne sont possiblement pas les mêmes en fonction de l'âge.

**Composition du Jury :**

**Président : Professeur François PUISIEUX**

**Assesseeurs : Professeur Eric BOULANGER  
Professeur Jean-Baptiste BEUSCART  
Docteur Vincent VAN BOCKSTAEL**

**Directeur de thèse : Dr. GAXATTE Cédric**