



**HAL**  
open science

# Mise en place du programme PRADO Insuffisance Cardiaque : perception par les professionnels de santé et les patients

Sophia Warrak

## ► To cite this version:

Sophia Warrak. Mise en place du programme PRADO Insuffisance Cardiaque : perception par les professionnels de santé et les patients. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-01937334

**HAL Id: dumas-01937334**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01937334>**

Submitted on 28 Nov 2018

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

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



Faculté  
de Médecine

Aix-Marseille Université

**Mise en place du programme PRADO Insuffisance Cardiaque :  
perception par les professionnels de santé et les patients**

## **T H È S E**

Présentée et publiquement soutenue devant

**LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE**

**Le 5 Avril 2018**

**Par Madame Sophia WARRAK**

**Née le 15 mars 1990 à Rouen (76)**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

**Monsieur le Professeur PAGANELLI Franck**

**Président**

**Monsieur le Professeur AMBROSI Pierre**

**Assesseur**

**Monsieur le Professeur THUNY Franck**

**Assesseur**

**Madame le Docteur BOURICHE Fatima**

**Directeur**

**Monsieur le Docteur YVORRA Serge**

**Assesseur**

# AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

**Président** : Yvon BERLAND

## FACULTE DE MEDECINE

**Doyen** : Georges LEONETTI

**Vice-Doyen aux Affaires Générales** : Patrick DESSI

**Vice-Doyen aux Professions Paramédicales** : Philippe BERBIS

**Assesseurs :**

- \* aux Etudes : Jean-Michel VITON
- \* à la Recherche : Jean-Louis MEGE
- \* aux Prospectives Hospitalo-Universitaires : Frédéric COLLART
- \* aux Enseignements Hospitaliers : Patrick VILLANI
- \* à l'Unité Mixte de Formation Continue en Santé : Fabrice BARLESI
- \* pour le Secteur Nord : Stéphane BERDAH
- \* aux centres hospitaliers non universitaires : Jean-Noël ARGENSON

**Chargés de mission :**

- \* 1<sup>er</sup> cycle : Jean-Marc DURAND et Marc BARTHET
- \* 2<sup>ème</sup> cycle : Marie-Aleth RICHARD
- \* 3<sup>ème</sup> cycle DES/DESC : Pierre-Edouard FOURNIER
- \* Licences-Masters-Doctorat : Pascal ADALIAN
- \* DU-DIU : Véronique VITTON
- \* Stages Hospitaliers : Franck THUNY
- \* Sciences Humaines et Sociales : Pierre LE COZ
- \* Préparation à l'ECN : Aurélie DAUMAS
- \* Démographie Médicale et Filiarisation : Roland SAMBUC
- \* Relations Internationales : Philippe PAROLA
- \* Etudiants : Arthur ESQUER

**Chef des services généraux** : \* Déborah ROCCHICCIOLI

**Chefs de service :**

- \* Communication : Laetitia DELOUIS
- \* Examens : Caroline MOUTTET
- \* Logistique : Joëlle FRAVEGA
- \* Maintenance : Philippe KOCK
- \* Scolarité : Christine GAUTHIER

### DOYENS HONORAIRES

M. Yvon BERLAND  
M. André ALI CHERIF  
M. Jean-François PELLISSIER

## PROFESSEURS HONORAIRES

|    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| MM | <p>AGOSTINI Serge<br/>           ALDIGHIERI René<br/>           ALESSANDRINI Pierre<br/>           ALLIEZ Bernard<br/>           AQUARON Robert<br/>           ARGEME Maxime<br/>           ASSADOURIAN Robert<br/>           AUFFRAY Jean-Pierre<br/>           AUTILLO-TOUATI Amapola<br/>           AZORIN Jean-Michel<br/>           BAILLE Yves<br/>           BARDOT Jacques<br/>           BARDOT André<br/>           BERARD Pierre<br/>           BERGOIN Maurice<br/>           BERNARD Dominique<br/>           BERNARD Jean-Louis<br/>           BERNARD Pierre-Marie<br/>           BERTRAND Edmond<br/>           BISSET Jean-Pierre<br/>           BLANC Bernard<br/>           BLANC Jean-Louis<br/>           BOLLINI Gérard<br/>           BONGRAND Pierre<br/>           BONNEAU Henri<br/>           BONNOIT Jean<br/>           BORY Michel<br/>           BOTTA Alain<br/>           BOURGEADE Augustin<br/>           BOUVENOT Gilles<br/>           BOUYALA Jean-Marie<br/>           BREMOND Georges<br/>           BRICOT René<br/>           BRUNET Christian<br/>           BUREAU Henri<br/>           CAMBOULIVES Jean<br/>           CANNONI Maurice<br/>           CARTOUZOU Guy</p> <p>CHAMLIAN Albert<br/>           CHARREL Michel<br/>           CHAUVEL Patrick<br/>           CHOUX Maurice<br/>           CIANFARANI François<br/>           CLEMENT Robert<br/>           COMBALBERT André<br/>           CONTE-DEVOLX Bernard<br/>           CORRIOL Jacques<br/>           COULANGE Christian<br/>           DALMAS Henri<br/>           DE MICO Philippe<br/>           DELARQUE Alain<br/>           DEVIN Robert<br/>           DEVRED Philippe<br/>           DJIANE Pierre<br/>           DONNET Vincent<br/>           DUCASSOU Jacques<br/>           DUFOUR Michel<br/>           DUMON Henri<br/>           FARNARIER Georges<br/>           FAVRE Roger<br/>           FIECHI Marius</p> | MM | <p>FIGARELLA Jacques<br/>           FONTES Michel<br/>           FRANCOIS Georges<br/>           FUENTES Pierre<br/>           GABRIEL Bernard<br/>           GALINIER Louis<br/>           GALLAIS Hervé<br/>           GAMERRE Marc<br/>           GARCIN Michel<br/>           GARNIER Jean-Marc<br/>           GAUTHIER André<br/>           GERARD Raymond<br/>           GEROLAMI-SANTANDREA André<br/>           GIUDICELLI Roger<br/>           GIUDICELLI Sébastien<br/>           GOUDARD Alain<br/>           GOUIN François<br/>           GRISOLI François<br/>           GROULIER Pierre<br/>           HADIDA/SAYAG Jacqueline<br/>           HASSOUN Jacques<br/>           HEIM Marc<br/>           HOUEL Jean<br/>           HUGUET Jean-François<br/>           JAQUET Philippe<br/>           JAMMES Yves<br/>           JOUVE Paulette<br/>           JUHAN Claude<br/>           JUIN Pierre<br/>           KAPHAN Gérard<br/>           KASBARIAN Michel<br/>           KLEISBAUER Jean-Pierre<br/>           LACHARD Jean<br/>           LAFFARGUE Pierre<br/>           LAUGIER René<br/>           LEVY Samuel<br/>           LOUCHET Edmond<br/>           LOUIS René<br/>           LUCIANI Jean-Marie<br/>           MAGALON Guy<br/>           MAGNAN Jacques<br/>           MALLAN- MANCINI Josette<br/>           MALMEJAC Claude<br/>           MATTEI Jean François<br/>           MERCIER Claude<br/>           METGE Paul<br/>           MICHOTÉY Georges<br/>           MILLET Yves<br/>           MIRANDA François<br/>           MONFORT Gérard<br/>           MONGES André<br/>           MONGIN Maurice<br/>           MONTIES Jean-Raoul<br/>           NAZARIAN Serge<br/>           NICOLI René<br/>           NOIRCLERC Michel<br/>           OLMER Michel<br/>           OREHEK Jean<br/>           PAPY Jean-Jacques<br/>           PAULIN Raymond<br/>           PELOUX Yves<br/>           PENAUD Antony</p> |
|----|--|----|---|

MM PENE Pierre  
PIANA Lucien  
PICAUD Robert  
PIGNOL Fernand  
POGGI Louis  
POITOUT Dominique  
PONCET Michel  
POUGET Jean  
PRIVAT Yvan  
QUILICHINI Francis  
RANQUE Jacques  
RANQUE Philippe  
RICHAUD Christian  
ROCHAT Hervé  
ROHNER Jean-Jacques  
ROUX Hubert  
ROUX Michel  
RUFO Marcel  
SAHEL José  
SALAMON Georges  
SALDUCCI Jacques  
SAN MARCO Jean-Louis  
SANKALE Marc  
SARACCO Jacques  
SARLES Jean-Claude  
SASTRE Bernard  
SCHIANO Alain  
SCOTTO Jean-Claude  
SEBAHOUN Gérard  
SERMENT Gérard  
SERRATRICE Georges  
SOULAYROL René  
STAHL André  
TAMALET Jacques  
TARANGER-CHARPIN Colette  
THOMASSIN Jean-Marc  
UNAL Daniel  
VAGUE Philippe  
VAGUE/JUHAN Irène  
VANUXEM Paul  
VERVLOET Daniel  
VIALETES Bernard  
WEILLER Pierre-Jean

## PROFESSEURS HONORIS CAUSA

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>1967</b><br>MM. les Professeurs | DADI (Italie)<br>CID DOS SANTOS (Portugal)   |
| <b>1974</b><br>MM. les Professeurs | MAC ILWAIN (Grande-Bretagne)<br>T.A. LAMBO (Suisse)  |
| <b>1975</b><br>MM. les Professeurs | O. SWENSON (U.S.A.)<br>Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)   |
| <b>1976</b><br>MM. les Professeurs | P. FRANCHIMONT (Belgique)<br>Z.J. BOWERS (U.S.A.)  |
| <b>1977</b><br>MM. les Professeurs | C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.)<br>C.GIBBS (U.S.A.)<br>J. DACIE (Grande-Bretagne)  |
| <b>1978</b><br>M. le Président     | F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)  |
| <b>1980</b><br>MM. les Professeurs | A. MARGULIS (U.S.A.)<br>R.D. ADAMS (U.S.A.)  |
| <b>1981</b><br>MM. les Professeurs | H. RAPPAPORT (U.S.A.)<br>M. SCHOU (Danemark)<br>M. AMENT (U.S.A.)<br>Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne)<br>S. REFSUM (Norvège)                        |
| <b>1982</b><br>M. le Professeur    | W.H. HENDREN (U.S.A.)  |
| <b>1985</b><br>MM. les Professeurs | S. MASSRY (U.S.A.)<br>KLINSMANN (R.D.A.)   |
| <b>1986</b><br>MM. les Professeurs | E. MIHICH (U.S.A.)<br>T. MUNSAT (U.S.A.)<br>LIANA BOLIS (Suisse)<br>L.P. ROWLAND (U.S.A.)  |
| <b>1987</b><br>M. le Professeur    | P.J. DYCK (U.S.A.)   |
| <b>1988</b><br>MM. les Professeurs | R. BERGUER (U.S.A.)<br>W.K. ENGEL (U.S.A.)<br>V. ASKANAS (U.S.A.)<br>J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.)<br>A. DAVIGNON (Canada)<br>A. BETTARELLO (Brésil) |
| <b>1989</b><br>M. le Professeur    | P. MUSTACCHI (U.S.A.)  |

|                         |             |  |
|-------------------------|-------------|--|
|                         | <b>1990</b> |  |
| MM. les Professeurs     |             | J.G. MC LEOD (Australie)<br>J. PORTER (U.S.A.)   |
|                         | <b>1991</b> |  |
| MM. les Professeurs     |             | J. Edward MC DADE (U.S.A.)<br>W. BURGDORFER (U.S.A.)   |
|                         | <b>1992</b> |  |
| MM. les Professeurs     |             | H.G. SCHWARZACHER (Autriche)<br>D. CARSON (U.S.A.)<br>T. YAMAMURO (Japon)                                      |
|                         | <b>1994</b> |  |
| MM. les Professeurs     |             | G. KARPATI (Canada)<br>W.J. KOLFF (U.S.A.)   |
|                         | <b>1995</b> |  |
| MM. les Professeurs     |             | D. WALKER (U.S.A.)<br>M. MULLER (Suisse)<br>V. BONOMINI (Italie)   |
|                         | <b>1997</b> |  |
| MM. les Professeurs     |             | C. DINARELLO (U.S.A.)<br>D. STULBERG (U.S.A.)<br>A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne)<br>P.I. BRANEMARK (Suède) |
|                         | <b>1998</b> |  |
| MM. les Professeurs     |             | O. JARDETSKY (U.S.A.)  |
|                         | <b>1999</b> |  |
| MM. les Professeurs     |             | J. BOTELLA LLUSIA (Espagne)<br>D. COLLEN (Belgique)<br>S. DIMAURO (U. S. A.)                                   |
|                         | <b>2000</b> |  |
| MM. les Professeurs     |             | D. SPIEGEL (U. S. A.)<br>C. R. CONTI (U.S.A.)  |
|                         | <b>2001</b> |  |
| MM. les Professeurs     |             | P-B. BENNET (U. S. A.)<br>G. HUGUES (Grande Bretagne)<br>J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)                       |
|                         | <b>2002</b> |  |
| MM. les Professeurs     |             | M. ABEDI (Canada)<br>K. DAI (Chine)  |
|                         | <b>2003</b> |  |
| M. le Professeur<br>Sir |             | T. MARRIE (Canada)<br>G.K. RADDI (Grande Bretagne)   |
|                         | <b>2004</b> |  |
| M. le Professeur        |             | M. DAKE (U.S.A.)   |
|                         | <b>2005</b> |  |
| M. le Professeur        |             | L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)   |
|                         | <b>2006</b> |  |
| M. le Professeur        |             | A. R. CASTANEDA (U.S.A.)   |
|                         | <b>2007</b> |  |
| M. le Professeur        |             | S. KAUFMANN (Allemagne)  |

## EMERITAT

### 2008

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

### 2009

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

### 2010

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

### 2011

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

### 2012

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

### 2013

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

### 2014

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

### 2015

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



**2016**

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

**2017**

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

|                                  |                                       |  |
|----------------------------------|---------------------------------------|--|
| AGOSTINI FERRANDES Aubert        | CHOSSEGROS Cyrille                    | GRIMAUD Jean-Charles                   |
| ALBANESE Jacques                 | CLAVERIE Jean-Michel <i>Surnombre</i> | GROB Jean-Jacques                      |
| ALIMI Yves                       | COLLART Frédéric                      | GUEDJ Eric                             |
| AMABILE Philippe                 | COSTELLO Régis                        | GUIEU Régis                            |
| AMBROSI Pierre                   | COURBIERE Blandine                    | GUIS Sandrine                          |
| ANDRE Nicolas                    | COWEN Didier                          | GUYE Maxime                            |
| ARGENSON Jean-Noël               | CRAVELLO Ludovic                      | GUVOT Laurent                          |
| ASTOUL Philippe                  | CUISSET Thomas                        | GUYS Jean-Michel                       |
| ATTARIAN Shahram                 | CURVALE Georges                       | HABIB Gilbert                          |
| AUDOUIN Bertrand                 | DA FONSECA David                      | HARDWIGSEN Jean                        |
| AUQUIER Pascal                   | DAHAN-ALCARAZ Laetitia                | HARLE Jean-Robert                      |
| AVIÉRINOS Jean-François          | DANIEL Laurent                        | HOFFART Louis                          |
| AZULAY Jean-Philippe             | DARMON Patrice                        | HOUVENAEGHEL Gilles                    |
| BAILLY Daniel                    | D'ERCOLE Claude                       | JACQUIER Alexis                        |
| BARLESI Fabrice                  | D'JOURNO Xavier                       | JOURDE-CHICHE Noémie                   |
| BARLIER-SETTI Anne               | DEHARO Jean-Claude                    | JOUVE Jean-Luc                         |
| BARTHET Marc                     | DELPERO Jean-Robert                   | KAPLANSKI Gilles                       |
| BARTOLI Jean-Michel              | DENIS Danièle                         | KARSENTY Gilles                        |
| BARTOLI Michel                   | DESSEIN Alain <i>Surnombre</i>        | KERBAUL François                       |
| BARTOLIN Robert <i>Surnombre</i> | DESSI Patrick                         | KRAHN Martin                           |
| BARTOLOMEI Fabrice               | DISDIER Patrick                       | LAFFORGUE Pierre                       |
| BASTIDE Cyrille                  | DODDOLI Christophe                    | LAGIER Jean-Christophe                 |
| BENSOUSSAN Laurent               | DRANCOURT Michel                      | LAMBAUDIE Eric                         |
| BERBIS Philippe                  | DUBUS Jean-Christophe                 | LANCON Christophe                      |
| BERDAH Stéphane                  | DUFFAUD Florence                      | LA SCOLA Bernard                       |
| BERLAND Yvon <i>Surnombre</i>    | DUFOUR Henry                          | LAUNAY Franck                          |
| BERNARD Jean-Paul                | DURAND Jean-Marc                      | LAVIETILLE Jean-Pierre                 |
| BEROUD Christophe                | DUSSOL Bertrand                       | LE CORROLLER Thomas                    |
| BERTUCCI François                | ENJALBERT Alain <i>Surnombre</i>      | LE TREUT Yves-Patrice <i>Surnombre</i> |
| BLAISE Didier                    | EUSEBIO Alexandre                     | LECHEVALLIER Eric                      |
| BLIN Olivier                     | FAKHRY Nicolas                        | LEGRE Régis                            |
| BLONDEL Benjamin                 | FAUGERE Gérard <i>Surnombre</i>       | LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale          |
| BONIN/GUILLAUME Sylvie           | FELICIAN Olivier                      | LEONE Marc                             |
| BONELLO Laurent                  | FENOLLAR Florence                     | LEONETTI Georges                       |
| BONNET Jean-Louis                | FIGARELLA/BRANGER Dominique           | LEPIDI Hubert                          |
| BOTTA/FRIDLUND Danièle           | FLECHER Xavier                        | LEVY Nicolas                           |
| BOUBLI Léon                      | FOURNIER Pierre-Edouard               | MACE Loïc                              |
| BOYER Laurent                    | FRANCES Yves <i>Surnombre</i>         | MAGNAN Pierre-Edouard                  |
| BREGEON Fabienne                 | FUENTES Stéphane                      | MARANINCHI Dominique <i>Surnombre</i>  |
| BRETELLE Florence                | GABERT Jean                           | MARTIN Claude <i>Surnombre</i>         |
| BROUQUI Philippe                 | GAINNIER Marc                         | MATONTI Frédéric                       |
| BRUDER Nicolas                   | GARCIA Stéphane                       | MEGE Jean-Louis                        |
| BRUE Thierry                     | GARIBOLDI Vlad                        | MERROT Thierry                         |
| BRUNET Philippe                  | GAUDART Jean                          | METZLER/GUILLEMAIN Catherine           |
| BURTEY Stéphane                  | GAUDY-MARQUESTE Caroline              | MEYER/DUTOUR Anne                      |
| CARCOPINO-TUSOLI Xavier          | GENTILE Stéphanie                     | MICCALEF/ROLL Joëlle                   |
| CASANOVA Dominique               | GERBEAUX Patrick                      | MICHEL Fabrice                         |
| CASTINETTI Frédéric              | GEROLAMI/SANTANDREA René              | MICHEL Gérard                          |
| CECCALDI Mathieu                 | GILBERT/ALESSI Marie-Christine        | MICHELET Pierre                        |
| CHABOT Jean-Michel               | GIORGI Roch                           | MILH Mathieu                           |
| CHAGNAUD Christophe              | GIOVANNI Antoine                      | MOAL Valérie                           |
| CHAMBOST Hervé                   | GIRARD Nadine                         | MONCLA Anne                            |
| CHAMPSAUR Pierre                 | GIRAUD/CHABROL Brigitte               | MORANGE Pierre-Emmanuel                |
| CHANEZ Pascal                    | GONCALVES Anthony                     | MOULIN Guy                             |
| CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle     | GORINCOUR Guillaume                   | MOUTARDIER Vincent                     |
| CHARREL Rémi                     | GRANEL/REY Brigitte                   | MUNDLER Olivier <i>Surnombre</i>       |
| CHARPIN Denis <i>Surnombre</i>   | GRANVAL Philippe                      | NAUDIN Jean                            |
| CHAUMOITRE Kathia                | GREILLIER Laurent                     | NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier          |
| CHIARONI Jacques                 | GRILLO Jean-Marie <i>Surnombre</i>    | NICOLLAS Richard                       |
| CHINOT Olivier                   |                                       | OLIVE Daniel                           |

OUAFIK L'Houcine  
PAGANELLI Franck  
PANUEL Michel  
PAPAZIAN Laurent  
PAROLA Philippe  
PARRATTE Sébastien  
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure  
PELLETIER Jean  
PETIT Philippe  
PHAM Thao  
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique  
PIQUET Philippe  
PIRRO Nicolas  
POINSO François  
RACCAH Denis  
RAOULT Didier  
REGIS Jean  
REYNAUD/GAUBERT Martine  
REYNAUD Rachel  
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth  
RIDINGS Bernard *Sumombre*

ROCHE Pierre-Hugues  
ROCH Antoine  
ROCHWERGER Richard  
ROLL Patrice  
ROSSI Dominique  
ROSSI Pascal  
ROUDIER Jean  
SALAS Sébastien  
SAMBUC Roland *Sumombre*  
SARLES Jacques  
SARLES/PHILIP Nicole  
SCAVARDA Didier  
SCHLEINITZ Nicolas  
SEBAG Frédéric  
SEITZ Jean-François  
SIELEZNEFF Igor  
SIMON Nicolas  
STEIN Andréas  
TAIEB David  
THIRION Xavier  
THOMAS Pascal

THUNY Franck  
TREBUCHON-DA FONSECA Agnès  
TRIGLIA Jean-Michel  
TROPANO Patrick  
TSIMARATOS Michel  
TURRINI Olivier  
VALERO René  
VAROQUAUX Arthur Damien  
VELLY Lionel  
VEY Norbert  
VIDAL Vincent  
VIENS Patrice  
VILLANI Patrick  
VITON Jean-Michel  
VITTON Véronique  
VIEHWEGGER Heide Elke  
VIVIER Eric  
XERRI Luc

#### **PROFESSEUR DES UNIVERSITES**

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

#### **PROFESSEUR CERTIFIE**

BRANDENBURGER Chantal

#### **PRAG**

TANTI-HARDOUIN Nicolas

#### **PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS**

ADNOT Sébastien  
FILIPPI Simon

#### **PROFESSEUR ASSOCIE A TEMPS PARTIEL**

BURKHART Gary

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

|  |                                      |                          |
|--|--------------------------------------|--------------------------|
| ACHARD Vincent ( <i>disponibilité</i> )  | FABRE Alexandre                      | NINOVE Laetitia          |
| ANGELAKIS Emmanouil                      | FOLETTI Jean- Marc                   | NOUGAIREDE Antoine       |
| ATLAN Catherine ( <i>disponibilité</i> ) | FOUILLOUX Virginie                   | OLLIVIER Matthieu        |
| BARTHELEMY Pierre                        | FROMNOT Julien                       | OUDIN Claire             |
| BARTOLI Christophe                       | GABORIT Bénédicte                    | OVAERT Caroline          |
| BEGE Thierry                             | GASTALDI Marguerite                  | PAULMYER/LACROIX Odile   |
| BELIARD Sophie                           | GELSI/BOYER Véronique                | PERRIN Jeanne            |
| BERBIS Julie                             | GIUSIANO Bernard                     | RANQUE Stéphane          |
| BERGE-LEFRANC Jean-Louis                 | GIUSIANO COURCAMBECK Sophie          | REY Marc                 |
| BEYER-BERJOT Laura                       | GONZALEZ Jean-Michel                 | ROBERT Philippe          |
| BIRNBAUM David                           | GOURIET Frédérique                   | SABATIER Renaud          |
| BONINI Francesca                         | GRAILLON Thomas                      | SARI-MINODIER Irène      |
| BOUCRAUT Joseph                          | GRISOLI Dominique                    | SARLON-BARTOLI Gabrielle |
| BOULAMERY Audrey                         | GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné            | SAVEANU Alexandru        |
| BOULLU/CIOCCA Sandrine                   | GUIDON Catherine                     | SECQ Véronique           |
| BUFFAT Christophe                        | HAUTIER/KRAHN Aurélie                | TOGA Caroline            |
| CAMILLERI Serge                          | HRAIECH Sami                         | TOGA Isabelle            |
| CARRON Romain                            | KASPI-PEZZOLI Elise                  | TROUSSE Delphine         |
| CASSAGNE Carole                          | L'OLLIVIER Coralie                   | TUCHTAN-TORRENTS Lucile  |
| CHAUDET Hervé                            | LABIT-BOUVIER Corinne                | VALLI Marc               |
| COZE Carole                              | LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina     | VELY Frédéric            |
| DADOUN Frédéric ( <i>disponibilité</i> ) | LAGIER Aude ( <i>disponibilité</i> ) | VION-DURY Jean           |
| DALES Jean-Philippe                      | LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude     | ZATTARA/CANNONI Hélène   |
| DAUMAS Aurélie                           | LEVY/MOZZICONACCI Annie              |                          |
| DEGEORGES/VITTE Joëlle                   | LOOSVELD Marie                       |                          |
| DEL VOLGO/GORI Marie-José                | MANCINI Julien                       |                          |
| DELLIAUX Stéphane                        | MARY Charles                         |                          |
| DESPLAT/JEGO Sophie                      | MASCAUX Céline                       |                          |
| DEVEZE Arnaud ( <i>Disponibilité</i> )   | MAUES DE PAULA André                 |                          |
| DUBOURG Grégory                          | MILLION Matthieu                     |                          |
| DUFOUR Jean-Charles                      | MOTTOLA GHIGO Giovanna               |                          |
| EBBO Mikael                              | NGUYEN PHONG Karine                  |                          |

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

|                              |                              |                          |
|------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| ABU ZAINEH Mohammad          | DEGIOANNI/SALLE Anna         | POGGI Marjorie           |
| BARBACARU/PERLES T. A.       | DESNUES Benoît               | RUEL Jérôme              |
| BERLAND/BENHAIM Caroline     |                              | STEINBERG Jean-Guillaume |
| BOUCAULT/GARROUSTE Françoise | MARANINCHI Marie             | THOLLON Lionel           |
| BOYER Sylvie                 | MERHEJ/CHAUVEAU Vicky        | THIRION Sylvie           |
| COLSON Sébastien             | MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte | VERNA Emeline            |

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

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

BARGIER Jacques  
BONNET Pierre-André  
CALVET-MONTREDON Céline  
GUIDA Pierre  
JANCZEWSKI Aurélie

## MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

REVIS Joana

## MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à TEMPS-PLEIN

TOMASINI Pascale



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

**ANATOMIE 4201**

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)  
 LE CORROLLER Thomas (PU-PH)  
 PIRRO Nicolas (PU-PH)  
  
 GUENOON-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)  
 LAGIER Aude (MCU-PH) disponibilité  
  
 THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

**ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203**

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)  
 DANIEL Laurent (PU-PH)  
 FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH)  
 GARCIA Stéphane (PU-PH)  
 XERRI Luc (PU-PH)  
  
 DALES Jean-Philippe (MCU-PH)  
 GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)  
 LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)  
 MAUES DE PAULA André (MCU-PH)  
 SECQ Véronique (MCU-PH)

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

ALBANESE Jacques (PU-PH)  
 BRUDER Nicolas (PU-PH)  
 KERBAUL François (PU-PH)  
 LEONE Marc (PU-PH)  
 MARTIN Claude (PU-PH) *Sumombre*  
 MICHEL Fabrice (PU-PH)  
 MICHELET Pierre (PU-PH)  
 VELLY Lionel (PU-PH)  
  
 GUIDON Catherine (MCU-PH)

**ANGLAIS 11**

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)  
  
 BURKHART Gary (PAST)

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

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

**BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301**

GUEDJ Eric (PU-PH)  
 GUYE Maxime (PU-PH)  
 MUNDLER Olivier (PU-PH) *Sumombre*  
 TAIEB David (PU-PH)  
  
 BELIN Pascal (PR) (69ème section)  
 RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)  
  
 CAMMILLERI Serge (MCU-PH)  
 VION-DURY Jean (MCU-PH)

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

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

CLAVERIE Jean-Michel (PU-PH) *Sumombre*  
 GAUDART Jean (PU-PH)  
 GIORGI Roch (PU-PH)

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

**ANTHROPOLOGIE 20**

ADALIAN Pascal (PR)  
  
 DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)  
 VERNA Emeline (MCF)

**BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501**

CHARREL Rémi (PU PH)  
 DRANCOURT Michel (PU-PH)  
 FENOLLAR Florence (PU-PH)  
 FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)  
 NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)  
 LA SCOLA Bernard (PU-PH)  
 RAOULT Didier (PU-PH)  
  
 ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH)  
 DUBOURG Grégory (MCU-PH)  
 GOURIET Frédérique (MCU-PH)  
 NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)  
 NINOVE Laetitia (MCU-PH)

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

**BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401**

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

BUFFAT Christophe (MCU-PH)  
 FROMONOT Julien (MCU-PH)  
 MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)  
 SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

**BIOLOGIE CELLULAIRE 4403**

ROLL Patrice (PU-PH)  
  
 GASTALDI Marguerite (MCU-PH)  
 KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)  
 LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

**CARDIOLOGIE 5102**

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

**CHIRURGIE DIGESTIVE 5202**

BERDAH Stéphane (PU-PH)  
 HARDWIGSEN Jean (PU-PH)  
 LE TREUT Yves-Patrice (PU-PH) *Sumombre*  
 SIELEZNEFF Igor (PU-PH)

BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)

**CHIRURGIE GENERALE 5302**

GIUSIANO Bernard (MCU-PH)  
MANCINI Julien (MCU-PH)

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

**CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002**

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)  
BLONDEL Benjamin (PU-PH)  
CURVALE Georges (PU-PH)  
FLECHER Xavier (PU-PH)  
PARRATTE Sébastien (PU-PH)  
ROCHWERGER Richard (PU-PH)  
TROPICANO Patrick (PU-PH)

OLLIVIER Matthieu (MCU-PH)

**CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702**

BERTUCCI François (PU-PH)  
CHINOT Olivier (PU-PH)  
COWEN Didier (PU-PH)  
DUFFAUD Florence (PU-PH)  
GONCALVES Anthony (PU-PH)  
HOUVENAEAGHEL Gilles (PU-PH)  
LAMBAUDIE Eric (PU-PH)  
MARANINCHI Dominique (PU-PH) *Sumombre*  
SALAS Sébastien (PU-PH)  
VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)

**CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103**

COLLART Frédéric (PU-PH)  
D'JOURNO Xavier (PU-PH)  
DODDOLI Christophe (PU-PH)  
GARIBOLDI Vlad (PU-PH)  
MACE Loïc (PU-PH)  
THOMAS Pascal (PU-PH)

FOUILLOUX Virginie (MCU-PH)  
GRISOLI Dominique (MCU-PH)  
TROUSSE Delphine (MCU-PH)

**CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104**

ALIMI Yves (PU-PH)  
AMABILE Philippe (PU-PH)  
BARTOLI Michel (PU-PH)  
MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)  
PIQUET Philippe (PU-PH)

SARLON-BARTOLI Gabrielle (MCU-PH)

**HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202**

GRILLO Jean-Marie (PU-PH) *Sumombre*  
LEPIDI Hubert (PU-PH)

ACHARD Vincent (MCU-PH) *disponibilité*  
PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

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

**DUSI**

COLSON Sébastien (MCF)

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

BRUE Thierry (PU-PH)  
CASTINETTI Frédéric (PU-PH)

**EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4602**

AUQUIER Pascal (PU-PH)  
BOYER Laurent (PU-PH)  
CHABOT Jean-Michel (PU-PH)  
GENTILE Stéphanie (PU-PH)  
SAMBUC Roland (PU-PH) *Sumombre*  
THIRION Xavier (PU-PH)

DELPERO Jean-Robert (PU-PH)  
MOUTARDIER Vincent (PU-PH)  
SEBAG Frédéric (PU-PH)  
TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)  
BIRNBAUM David (MCU-PH)

**CHIRURGIE INFANTILE 5402**

GUYSS Jean-Michel (PU-PH)  
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)  
LAUNAY Franck (PU-PH)  
MERROT Thierry (PU-PH)  
VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH)

**CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503**

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)  
GUYOT Laurent (PU-PH)

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

**CHIRURGIE PLASTIQUE,**

**RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛOLOGIE 5004**

CASANOVA Dominique (PU-PH)  
LEGRE Régis (PU-PH)

HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

**GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201**

BARTHET Marc (PU-PH)  
BERNARD Jean-Paul (PU-PH)  
BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH)  
DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)  
GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)  
GRANDVAL Philippe (PU-PH)  
GRIMAUD Jean-Charles (PU-PH)  
SEITZ Jean-François (PU-PH)  
VITTON Véronique (PU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

**GENETIQUE 4704**

BEROUD Christophe (PU-PH)  
KRAHN Martin (PU-PH)  
LEVY Nicolas (PU-PH)  
MONCLA Anne (PU-PH)  
SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

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

**GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403**

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

BERBIS Julie (MCU-PH)  
LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)  
TANTI-HARDOUIN Nicolas (PRAG)

**IMMUNOLOGIE 4703**

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

FERON François (PR) (69ème section)

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

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

**MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503**

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

MILLION Matthieu (MCU-PH)

**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; MEDECINE GENERALE ; ADDICTOLOGIE 5303**

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)  
DISDIER Patrick (PU-PH)  
DURAND Jean-Marc (PU-PH)  
FRANCES Yves (PU-PH) *Sumombre*  
GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)  
HARLE Jean-Robert (PU-PH)  
ROSSI Pascal (PU-PH)  
SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

EBBO Mikael (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

ADNOT Sébastien (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)  
FILIPPI Simon (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)  
BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén à mi-temps)  
CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)  
GUIDA Pierre (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)  
JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

**NUTRITION 4404**

DARMON Patrice (PU-PH)  
RACCAH Denis (PU-PH)  
VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) *disponibilité*  
BELIARD Sophie (MCU-PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

**ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)**

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)  
SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

**OPHTALMOLOGIE 5502**

DENIS Danièle (PU-PH)  
HOFFART Louis (PU-PH)  
MATONTI Frédéric (PU-PH)  
RIDINGS Bernard (PU-PH) *Sumombre*

**HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701**

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

GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)  
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)  
LOOSVELD Marie (MCU-PH)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

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

LEONETTI Georges (PU-PH)  
PELLISSIER/ALICOT Anne-Laure (PU-PH)  
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

BARTOLI Christophe (MCU-PH)  
TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND/BENHAIM Caroline (MCF) (1ère section)

**MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905**

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

**MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602**

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

BERGE-LEFRANC Jean-Louis (MCU-PH)  
SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

**NEPHROLOGIE 5203**

BERLAND Yvon (PU-PH) *Sumombre*  
BRUNET Philippe (PU-PH)  
BURTEY Stéphanne (PU-PH)  
DUSSOL Bertrand (PU-PH)  
JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)  
MOAL Valérie (PU-PH)

**NEUROCHIRURGIE 4902**

DUFOUR Henry (PU-PH)  
FUENTES Stéphane (PU-PH)  
REGIS Jean (PU-PH)  
ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)  
SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)  
GRAILLON Thomas (MCU PH)

**NEUROLOGIE 4901**

ATTARIAN Sharham (PU PH)  
AUDOIN Bertrand (PU-PH)  
AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)  
CECCALDI Mathieu (PU-PH)  
EUSEBIO Alexandre (PU-PH)  
FELICIAN Olivier (PU-PH)  
PELLETIER Jean (PU-PH)

**PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904**

DA FONSECA David (PU-PH)  
POINSO François (PU-PH)

**OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501**

DESSI Patrick (PU-PH)  
 FAKHRY Nicolas (PU-PH)  
 GIOVANNI Antoine (PU-PH)  
 LAVIETLE Jean-Pierre (PU-PH)  
 NICOLLAS Richard (PU-PH)  
 TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)

DEVEZE Arnaud (MCU-PH) Disponibilité

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

**PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502**

DESSEIN Alain (PU-PH) Surnombre

CASSAGNE Carole (MCU-PH)  
 L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)  
 MARY Charles (MCU-PH)  
 RANQUE Stéphane (MCU-PH)  
 TOGA Isabelle (MCU-PH)

**PEDIATRIE 5401**

ANDRE Nicolas (PU-PH)  
 CHAMBOST Hervé (PU-PH)  
 DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)  
 GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)  
 MICHEL Gérard (PU-PH)  
 MILH Mathieu (PU-PH)  
 REYNAUD Rachel (PU-PH)  
 SARLES Jacques (PU-PH)  
 TSIMARATOS Michel (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)  
 FABRE Alexandre (MCU-PH)  
 OUDIN Claire (MCU-PH)  
 OVAERT Caroline (MCU-PH)

**PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903**

BAILLY Daniel (PU-PH)  
 LANCON Christophe (PU-PH)  
 NAUDIN Jean (PU-PH)

**CHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE 16**

AGHABABIAN Valérie (PR)

**RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302**

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)  
 CHAGNAUD Christophe (PU-PH)  
 CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)  
 GIRARD Nadine (PU-PH)  
 GORINCOUR Guillaume (PU-PH)  
 JACQUIER Alexis (PU-PH)  
 MOULIN Guy (PU-PH)  
 PANJEL Michel (PU-PH)  
 PETIT Philippe (PU-PH)  
 VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)  
 VIDAL Vincent (PU-PH)

**REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802**

GAINNIER Marc (PU-PH)  
 GERBEAUX Patrick (PU-PH)  
 PAPAIZIAN Laurent (PU-PH)  
 ROCH Antoine (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

**RHUMATOLOGIE 5001**

GUIS Sandrine (PU-PH)  
 LAFFORGUE Pierre (PU-PH)  
 PHAM Thao (PU-PH)  
 ROUDIER Jean (PU-PH)

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

BLIN Olivier (PU-PH)  
 FAUGERE Gérard (PU-PH) Surnombre  
 MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)  
 SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)  
 VALLI Marc (MCU-PH)

**PHILOSOPHIE 17**

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

**PHYSIOLOGIE 4402**

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)  
 BREGEON Fabienne (PU-PH)  
 MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)  
 TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

BARTHELEMY Pierre (MCU-PH)  
 BONINI Francesca (MCU-PH)  
 BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)  
 DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)  
 DEL VOLGO/GORI Marie-José (MCU-PH)  
 DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)  
 GABORIT Bénédicte (MCU-PH)  
 REY Marc (MCU-PH)

LIMERAT/BOUDOURESQUE Françoise (MCF) (40ème section) Retraite 1/5/2018  
 RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)  
 STEINBERG Jean-Guillaume (MCF) (66ème section)  
 THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

**PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101**

ASTOUL Philippe (PU-PH)  
 BARLESI Fabrice (PU-PH)  
 CHANEZ Pascal (PU-PH)  
 CHARPIN Denis (PU-PH) Surnombre  
 GREILLIER Laurent (PU-PH)  
 REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

MASCAUX Céline (MCU-PH)

TOMASINI Pascale (Maitre de conférences associé des universités)

**THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804**

AMBROSI Pierre (PU-PH)  
 BARTOLIN Robert (PU-PH) Surnombre  
 VILLANI Patrick (PU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

**UROLOGIE 5204**

BASTIDE Cyrille (PU-PH)  
 KARSENTY Gilles (PU-PH)  
 LECHEVALLIER Eric (PU-PH)  
 ROSSI Dominique (PU-PH)



## REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Frank PAGANELLI,

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter la présidence de jury de cette thèse. Veuillez accepter le témoignage de mon profond respect.

A Monsieur le Professeur Pierre AMBROSI,

Vous me faites l'honneur de juger ce travail, veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

A Monsieur le Professeur Franck THUNY,

Je vous remercie de l'intérêt que vous portez à ce travail et de l'honneur que vous me faites en acceptant de le juger. Soyez assuré de ma gratitude et de mon profond respect.

A Monsieur le Docteur Serge YVORRA,

Votre présence au sein de mon jury me fait honneur. Veuillez accepter mes sincères remerciements.

A Madame le Dr BOURICHE Fatima,

Qui m'a fait l'honneur de diriger cette thèse. Merci de m'avoir soutenu et de m'avoir guidé tout au long de ce travail.

A mes PARENTS,

Pour qui j'adresse une pensée spéciale. Je vous remercie pour votre soutien dans mes choix et votre attention sans faille, pour vos encouragements et l'amour inconditionnel qui m'accompagnent depuis toujours.

## TABLE DES MATIERES

|              |   |    |
|--------------|---|----|
| <b>I.</b>    | <b>INTRODUCTION</b> .....   | 18 |
| <b>II.</b>   | <b>OBJECTIF DE L'ETUDE</b> .....  | 19 |
| A.           | Objectif principal .....  | 19 |
| B.           | Objectifs secondaires .....   | 19 |
| <b>III.</b>  | <b>MATERIEL ET METHODES</b> .....   | 19 |
| A.           | Type d'étude .....  | 19 |
| B.           | Population étudiée .....  | 19 |
| 1.           | Critères d'inclusion .....  | 19 |
| 2.           | Recueil de données .....  | 20 |
| 3.           | Critères d'exclusion .....  | 20 |
| C.           | Analyses statistiques .....   | 21 |
| <b>IV.</b>   | <b>RESULTATS</b> : .....  | 21 |
| A.           | Population étudiée : .....  | 21 |
| 1.           | Caractéristiques épidémiologiques des médecins généralistes et cardiologues .....         | 21 |
| 2.           | Caractéristiques épidémiologiques des IDE .....   | 22 |
| 3.           | Caractéristiques générales des patients inclus dans le programme PRADO .....              | 23 |
| B.           | Objectif primaire .....   | 25 |
| 1.           | Ressenti des médecins généralistes et des cardiologues vis-à-vis du programme PRADO ..... | 25 |
| 2.           | Ressenti des Infirmiers Diplômés d'Etat (IDE) vis-à-vis du programme PRADO .....          | 31 |
| C.           | Objectifs secondaires .....   | 35 |
| 1.           | Evaluation des ré-hospitalisations .....  | 35 |
| 2.           | Evaluation des décès : .....  | 41 |
| 3.           | Ressenti des patients vis-à-vis du programme PRADO .....                                  | 43 |
| <b>V.</b>    | <b>DISCUSSION</b> .....   | 47 |
| <b>VI.</b>   | <b>CONCLUSION</b> .....   | 56 |
| <b>VII.</b>  | <b>ANNEXES</b> .....  | 58 |
| <b>VIII.</b> | <b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....  | 65 |

## **I. INTRODUCTION**

Les maladies cardiovasculaires sont la première cause de mortalité dans le monde (1). On estime qu'en 2012, 17,5 millions de personnes en sont mortes, soit 30% de l'ensemble des décès dans le monde (1).

En France, la prévalence de l'insuffisance cardiaque (IC) est de 2.3% soit environ 1 130 000, prévalence qui augmente avec l'âge atteignant 15% des personnes de plus de 85 ans (2). Les âges moyen et médian sont respectivement de 77 ans et 81 ans, 43% des personnes sont prises en charge pour ALD 5 en rapport avec l'insuffisance cardiaque avec un taux de décès de 14.21 % pour l'année 2015(3)((5) (6). Les projections de la prévalence de l'insuffisance cardiaque chronique font état d'une progression faisant décrire cette pathologie comme une des épidémies du 21<sup>ème</sup> siècle (1)(5). Ceci est lié à l'allongement de l'espérance de vie, au dépistage plus systématique des facteurs de risque cardiovasculaires et au suivi régulier d'autres comorbidités qui augmentent la précocité de la prise en charge de l'insuffisance cardiaque (7)(8)(9)(10)(11)(12).

Les sociétés de cardiologie mais aussi les autorités de santé sont à l'initiative de l'élaboration de nombreuses recommandations sur les deux dernières décennies, tant sur la prise en charge médicamenteuse que non médicamenteuse des patients insuffisants cardiaques chroniques ou en insuffisance cardiaque aigue. L'adhésion à ces recommandations améliore le pronostic et diminue la mortalité (12)(13)(14)(15)(16), car l'enjeu de la prise en charge de l'insuffisance cardiaque en tant que pathologie chronique, repose sur l'amélioration de la qualité de vie, une réduction du nombre de ré hospitalisations et une diminution de la mortalité. Le nombre d'hospitalisations augmente ce qui n'est pas sans conséquences sur le plan économique même si elles sont plus courtes. Selon la sécurité sociale, on dénombre 478 000 personnes prises en charge pour IC chronique, dont 52% de femmes. L'assurance maladie estime que l'insuffisance cardiaque représente un coût annuel de 1,6 milliard d'euros en France dont 65% sont liées aux hospitalisation (16) avec près de 30% de ré-hospitalisations dans le premier mois (9). Concernant la mortalité des patients insuffisants cardiaques chroniques, celle-ci est particulièrement élevée lors du premier mois suivant une hospitalisation pour IC (17)(18)(19). Ainsi, la période charnière se situe dans le premier mois suivant l'hospitalisation tant dans la nécessité de réduire les durées d'hospitalisation que dans celle de prévenir les récives. Pour se faire, la Caisse nationale d'Assurance Maladie a mis en place un Programme d'Accompagnement du Retour à Domicile (PRADO)(20). Celui-ci se compose d'une consultation avec le médecin traitant dans les 8 jours suivant le retour à domicile et une

consultation longue (MIC) dans les 2 mois, une visite hebdomadaire de surveillance et d'éducation par l'infirmier(ère) pendant 2 mois pour tous les patients, puis une visite bimensuelle pendant 4 mois pour les patients en stade III et IV et une consultation dans le 2<sup>e</sup> mois avec le cardiologue (Annexe 1) (21).

## **II. OBJECTIF DE L'ETUDE**

### **A. Objectif principal**

L'objectif principal de notre travail était d'évaluer le ressenti des médecins généralistes et des IDE dans la mise en place du programme PRADO IC pour la prise en charge de leurs patients insuffisants cardiaques à l'issue d'une hospitalisation.

### **B. Objectifs secondaires**

Les objectifs secondaires de notre étude étaient de déterminer l'impact du protocole PRADO sur le nombre de ré-hospitalisations à 6 mois suivant une hospitalisation pour insuffisance cardiaque. Il s'agissait d'autre part d'évaluer l'impact éducationnel du protocole PRADO sur les patients inclus dans le programme.

## **III. MATERIEL ET METHODES**

### **A. Type d'étude**

Il s'agit d'une étude rétrospective observationnelle monocentrique.

### **B. Population étudiée**

Ce travail a concerné les patients insuffisants cardiaques hospitalisés au Centre Hospitalier de Martigues dans le service de cardiologie pour décompensation cardiaque.

#### **1. Critères d'inclusion**

Ont été considérés comme critères d'inclusion les patients :

- Hospitalisés dans le service de cardiologie du Centre Hospitalier de Martigues pour insuffisance cardiaque gauche ou globale
- Sur une période de 15 mois entre le 01/08/2016 et le 30/10/2017
- Et sortis à domicile suite à leur hospitalisation dans le service de cardiologie

## **2. Recueil de données**

Les dossiers ont été consultés a posteriori suivant le listing fourni par la CPAM incluant les patients insuffisant cardiaque ayant bénéficié du protocole PRADO Insuffisance Cardiaque ainsi que les infirmiers les ayant suivis dans le cadre de ce protocole.

Les patients inclus ont été contactés téléphoniquement pour un recueil de données oral (Annexe 2) afin d'évaluer le devenir et le suivi ambulatoire à la sortie d'hospitalisation. Pour les patients difficilement interrogeables ou décédés après leur sortie de l'hôpital, la personne de confiance mentionnée sur le dossier patient a été contactée.

Des appels téléphoniques ont été émis vers les médecins généralistes du pourtour du Centre Hospitalier de Martigues pour évaluation du suivi ambulatoire par un questionnaire de 13 questions envoyé par courrier/fax/mail (Annexe 2). Les médecins généralistes ont été recrutés depuis les Pages Jaunes.

Les infirmiers diplômés d'état (IDE) ayant suivi les patients inclus dans le protocole ont été contactés par téléphone et le recueil de données se fait de façon orale (Annexe 2).

Ont été considérés comme perdus de vue les patients ou la personne de confiance (en cas de troubles cognitifs connus ou de non réponse du patient) injoignables après 10 tentatives téléphoniques.

## **3. Critères d'exclusion**

Ont été exclus de l'étude :

- Les patients décédés avant la mise en place du protocole PRADO (entre la sortie de l'hôpital et la première visite par l'IDE)
- Les patients décédés pendant l'hospitalisation

#### **4. Analyses statistiques**

La standardisation du recueil de données s'est faite par des questionnaires Google Drive. Les tests statistiques utilisés ayant permis la comparaison de variables qualitatives sont les tests du Chi 2, ou le test exact de Fisher.

### **IV. RESULTATS :**

#### **A. Population étudiée :**

##### **1. Caractéristiques épidémiologiques des médecins généralistes et cardiologues**

Nous avons contacté 200 praticiens (généralistes et cardiologues) dont 150 par mail avec un taux de réponse à 22% (soit 33 mails) et 50 par courriers avec un taux de réponse à 57% (soit 27 courriers). Au total, 60 médecins (généralistes et cardiologues) ont participé à notre étude, soit **30%** de notre population initiale.

La **moyenne d'âge** des médecins généralistes et des cardiologues était respectivement de 51.9 ans [ $\pm 9.0$  ans] et 53.4 [ $\pm 11.1$  ans]. La moyenne d'âge des femmes était de 49 ans [ $\pm 9.8$  ans] et des hommes 54.1 ans [ $\pm 8.4$  ans].

Plus de la moitié de notre effectif était âgée de plus de 50 ans (70%), 25 % était âgé de 35 à 49 ans et 5% de moins de 35 ans. La Figure 1 illustre la répartition de l'effectif par tranche d'âge.

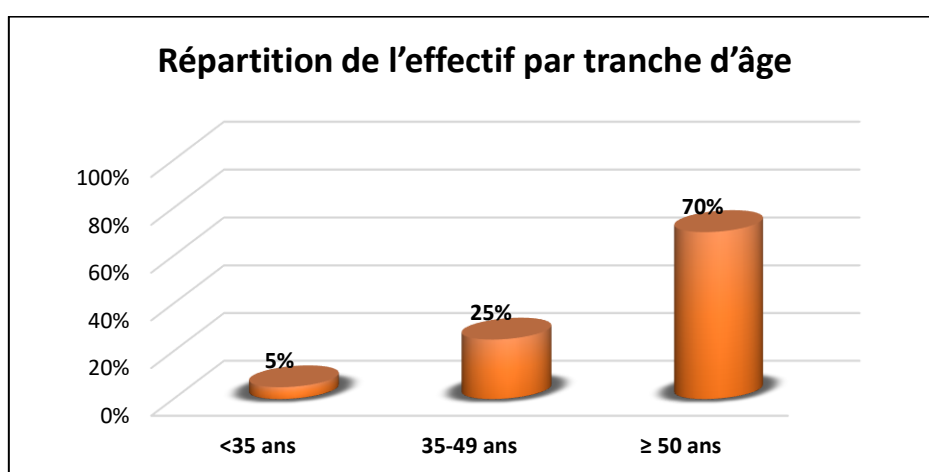


Figure 1 : Répartition des médecins par tranche d'âge

Notre effectif était composé d'environ 2 tiers d'homme (61.7%) et un tiers de femme (38.3%).

Les médecins généralistes constituaient 83.3% de la population (50 cas) et 16.7% de cardiologues ont répondu au questionnaire (10 cas).

Concernant le mode d'exercice, 60% des médecins exerçaient en cabinet de groupe, 31.7% seul et 8.3% en hôpital ou clinique (ce pourcentage étant uniquement représenté par les cardiologues).

## **2. Caractéristiques épidémiologiques des IDE**

Dans notre étude, sur les 46 infirmiers diplômés d'Etat (IDE) inclus dans le programme PRADO, 36 (soit 78.3%) ont répondu par téléphone à notre questionnaire. La grande majorité de l'effectif était féminine (91.7% des IDE), la moyenne d'âge respective était de 57.3 ans [ $\pm 7.8$  ans] pour les hommes, et 43 ans [ $\pm 10.4$  ans]. La moyenne d'âge de la population générale était de 44.2 ans [ $\pm 10.8$  ans].

Nous avons classé notre effectif en 3 tranches d'âge : les IDE âgés de moins de 35 ans représentaient 22.2% de l'effectif, ceux âgés de 35 à 49 ans se montaient à 44.4%, les plus de 50 ans formant les 33% restant de l'effectif. La Figure 2 illustre la répartition des IDE par tranche d'âge.

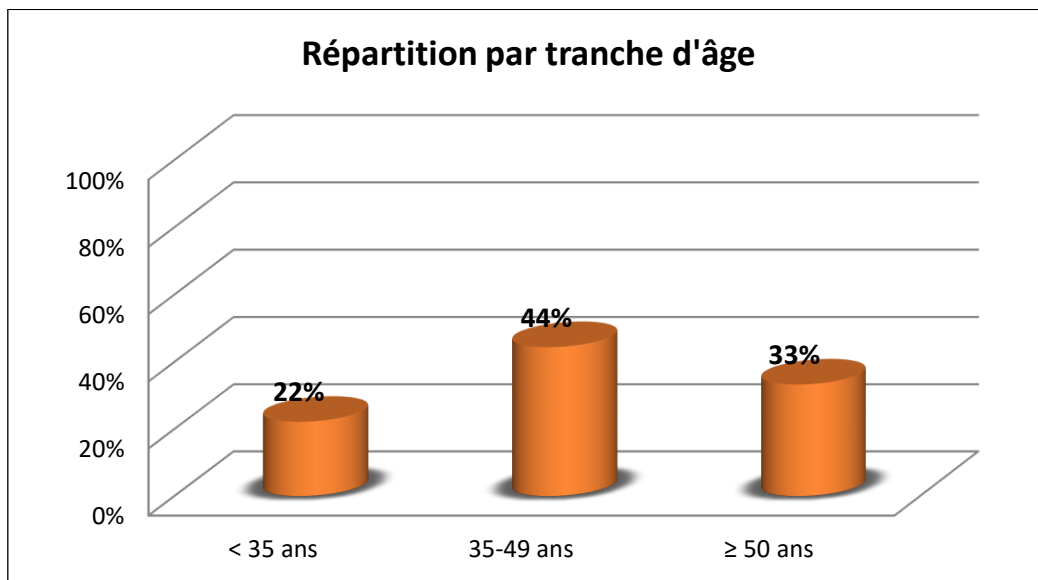


Figure 2 : Répartition de l'effectif des par tranche d'âge

### **3. Caractéristiques générales des patients inclus dans le programme PRADO**

#### *a. Caractéristiques épidémiologiques :*

Sur la période du 1<sup>er</sup> Aout 2016 au 30 Octobre 2017, 69 patients ont été inclus dans le programme PRADO selon le listing délivré par la CPAM. 12 patients (17.4%) ont été exclus de notre étude : 3 patients (4.4%) ont refusé de participer au programme, 6 patients (8.7%) parce que la sortie a été organisée dans le cadre de PRADO mais la décision d'orientation à domicile a été revue par l'équipe médical et 3 (4.4%) sont décédés avant la prise en charge. Ainsi, 55 (79.7%) patients ont été retenus dans notre étude.

La population étudiée comportait 24 femmes (43,6% de l'effectif) et 31 hommes (56,4%).

La moyenne d'âge était de 81,4 [ $\pm$  9,6 ans]. L'âge moyen pour les femmes était de 82.3 [ $\pm$  10.8 ans] et de 80,7 ans [ $\pm$  8,7 ans] pour les hommes.

#### *b. Caractéristiques cliniques des patients inclus*

Le Tableau 1 recense les principales caractéristiques cliniques des patients inclus.

76.4% des patients étaient âgés de plus de 75 ans.

Les facteurs de risque cardiovasculaires comportaient une hypertension artérielle (HTA) dans 85, 5% cas, une dyslipidémie dans 29,1% des cas et un diabète pour 24% des patients.

60% des patients étaient dénutris, un patient sur deux présentait un excès de poids (surpoids 30,9 % et obésité 21.8%).

La fibrillation auriculaire était présente dans près de la moitié des cas (49.1%). La majorité des patients présentait une IC évoluant depuis moins de 5 ans (80%). Pour 16.4 % de l'effectif, l'évolution de l'IC se situait entre 5 et 15 ans et pour 3.6% à plus de 15 ans. Dans 20% des cas, le patient était coronarien, avait une comorbidité pulmonaire dans 45.5% des cas ou présentaient des troubles cognitifs dans 5.5 % de notre effectif.



|   | <b>POPULATION ETUDIEE</b>                   | <b>%</b>      |
|---|---|---------------|
| <b>CARACTERISTIQUES<br/>EPIDEMIOLOGIQUES</b>            | <b>Homme</b>                                | <b>56,4 %</b> |
|   | Femme                                       | 43,6%         |
|   | < 65 ans                                    | 7,3%          |
|   | 65-74 ans                                   | 14,5%         |
|   | 75-84 ans                                   | 34,5 %        |
|   | <b>&gt; 85 ans</b>                          | <b>43,6%</b>  |
| <b>FACTEURS DE RISQUES<br/>CARDIOVASCULAIRES</b>        | <b>HTA</b>                                  | <b>85,5%</b>  |
|   | Dyslipidémie                                | 29,1%         |
|   | Diabète                                     | 24%           |
|   | Tabac sévère                                | 20%           |
|   | Tabac actif                                 | 5,5%          |
|   | Hérédité                                    | 0%            |
| <b>INSTALLATION DE<br/>L'INSUFFISANCE<br/>CARDIAQUE</b> | Moins de 5 ans                              | 80%           |
|   | Entre 5-15 ans                              | 16,4%         |
|   | Plus de 15 ans                              | 3,6%          |
| <b>PATHOLOGIES<br/>CHRONIQUES</b>                       | <b>FA</b>                                   | <b>49,1%</b>  |
|   | PMK/DAI                                     | 21,8%         |
|   | Coronaropathie                              | 20%           |
|   | Valvulopathie                               | 9,1%          |
|   | Pathologie pulmonaire (asthme, asbestose)   | 14,5%         |
|   | BPCO sans O2                                | 14,5%         |
|   | BPCO avec O2                                | 1,8%          |
|   | SAOS app.                                   | 5,5%          |
|   | SAOS non app.                               | 1,8%          |
|   | Insuffisance respiratoire chronique + O2    | 5,5%          |
|   | Insuffisance respiratoire chronique sans O2 | 1,8%          |
|   | Insuffisance rénale chronique               | 25,5%         |
|   | AVC   | 23,6%         |
|   | Néoplasie                                   | 23,6%         |
|   | Troubles cognitifs                          | 14,5%         |
|   | Hypothyroïdie                               | 5,5%          |
|   | Alcoolisme chronique                        | 1,8%          |
| <b>CLINIQUE</b>   | <b>Dénutrition</b>                          | <b>60%</b>    |
|   | IMC normal                                  | 43,6%         |
|   | Surpoids                                    | 30,9%         |
|   | Obésité                                     | 21,8%         |
|   | Maigreux                                    | 3,6%          |

Tableau 1 : Caractéristiques cliniques de la population étudiée

### c. Caractéristiques paracliniques des patients inclus

Le Tableau 2 présente les caractéristiques paracliniques de notre population.

Selon la nouvelle classification, la fraction d'éjection était normale (>50%) dans près de la moitié des cas (49.1%), modérément altérée (entre 40 et 50%) dans 16.4% des cas et altérée (<40%) dans 34.5 % des cas.

Le BNP de sortie était normal (<100 pg/mL) pour 12.7 % des patients, modérément ascensionné (la « zone grise », entre 100 et 400 pg/mL) pour 21.8 % des cas et ascensionné (supérieur à 400 pg/mL) pour près de la moitié des patients (50.9%). Notre effectif comportait un patient pour lequel le dosage du NT pro BNP était supérieur à 1800 ng/L. A noter que pour 12.7% des patients, le BNP de sortie n'a pas été réalisé.

| PARAMETRES PARACLINIQUES |                             | %      |
|--------------------------|-----------------------------|--------|
| FEVG                     | FEVG $\geq$ 50%             | 49.1%  |
|                          | 40% $\leq$ FEVG < 49%       | 16.4%  |
|                          | FEVG < 40%                  | 34.5 % |
| BNP de sortie            | BNP < 100 pg/mL             | 12.7 % |
|                          | 100 pg/mL < BNP < 400 pg/mL | 21.8 % |
|                          | BNP > 400 pg/mL             | 50.9%  |
|                          | NT pro BNP > 1800 ng/L      | 1.8%   |
|                          | NT pro BNP < 1800 ng/L      | 0%     |

Tableau 2 : Caractéristiques paraclinique de la population étudiée

## **B. Objectif primaire**

### **1. Ressenti des médecins généralistes et des cardiologues vis-à-vis du programme PRADO**

#### *a. La connaissance du programme*

Pour près de 2 tiers de notre effectif total, le programme était méconnu, soit 63.3% de l'effectif interrogé.

Dans notre étude, le programme PRADO était significativement mieux connu par les cardiologues que par les médecins généralistes. En effet, 80% des cardiologues connaissaient le programme contre 28% chez les médecins généralistes répondants ( $p < 0,01$ ).

Concernant l'âge et la connaissance du programme, 67% des praticiens de moins de 35 ans connaissent le programme PRADO (toutes spécialités confondues), 47% étaient au courant du dispositif chez les 35-49 ans contre 31% chez les plus de 50 ans (pas de différence significative) (cf Figure 3).

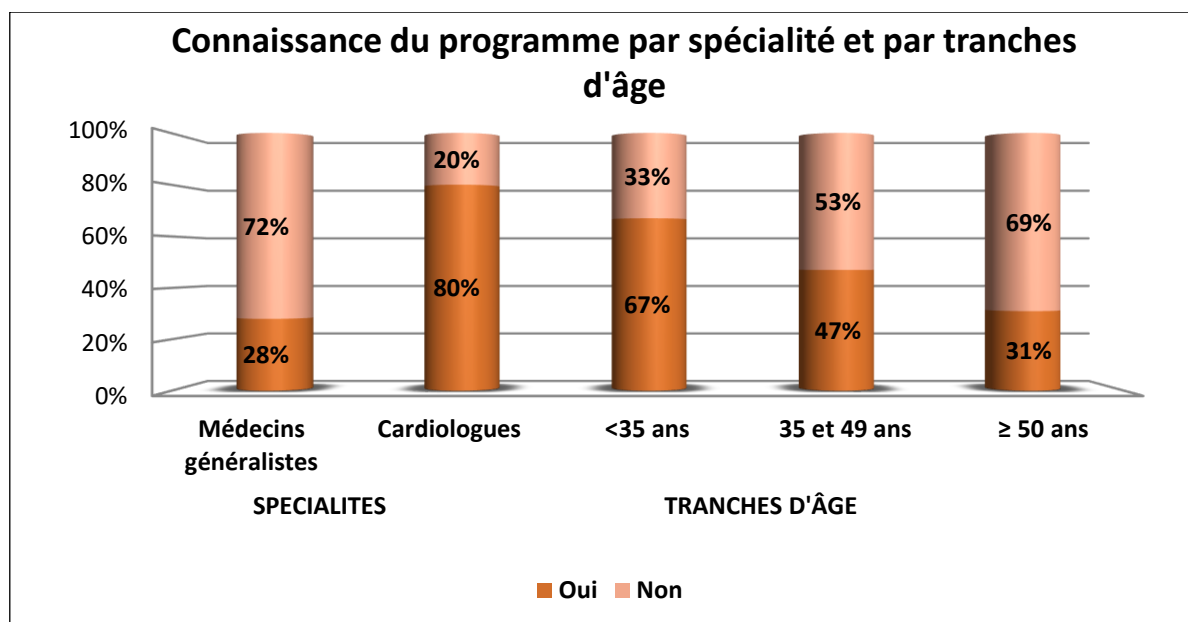


Figure 3 : Connaissance du programme PRADO par spécialité et par tranches d'âge

Parmi les médecins connaissant le programme, 36.4% de notre population ont été informés par un confrère. 18.4% l'ont découvert par internet et 18,2% suite à une présentation effectuée par un représentant médical, et 13.6% par le biais d'une information spécifique délivrée par la CPAM. Pour 9.1% d'entre eux l'information sur le programme a fait suite à la sortie d'un patient. Enfin pour 4.3% de notre cohorte, l'information s'est faite au travers des revues spécialisées (cf Figure 4).

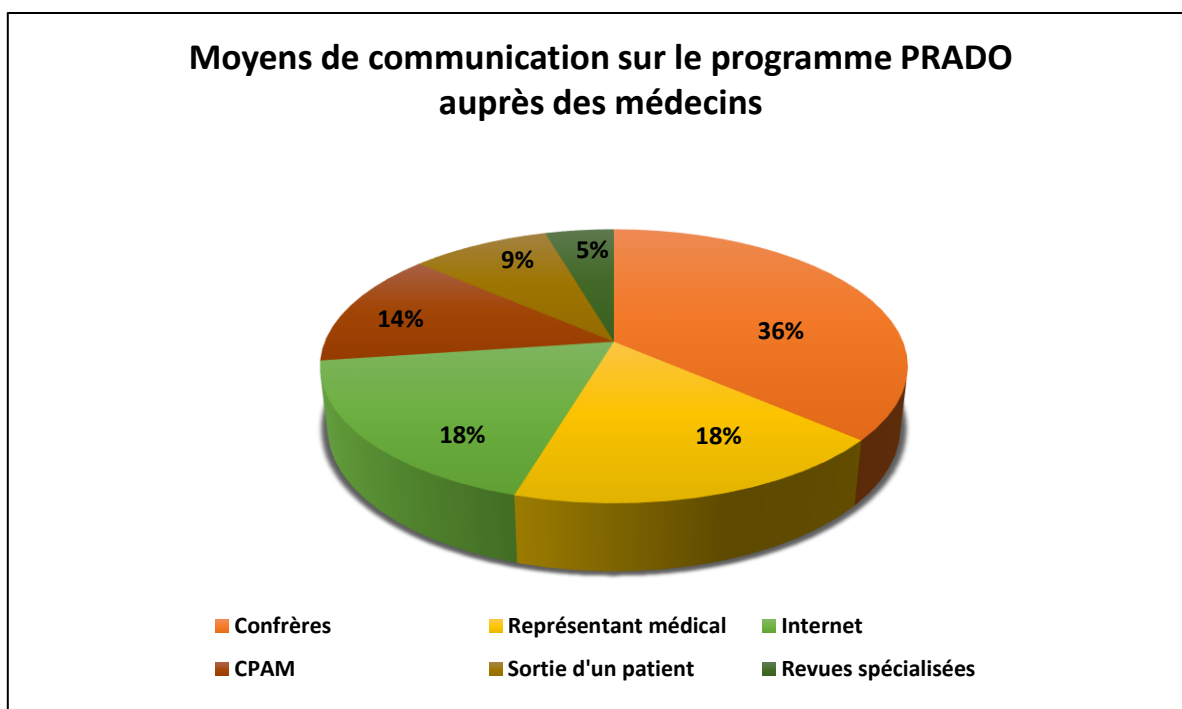


Figure 4 : Moyens de communication sur le programme PRADO auprès des médecins

*b. A priori sur le protocole*

Parmi les médecins ayant connaissance du programme, 64% des médecins n'avaient pas d'a priori sur le dispositif, 27% un avis favorable et 9% émettaient un jugement négatif sur ce dispositif.

21% des médecins généralistes étaient favorables au projet, 15% avaient un a priori négatif et 64% n'avaient aucun a priori. Quant aux cardiologues, 38% avaient un avis favorable et 62% pas d'avis sur le programme (résultats non significatifs).

Lorsqu'on rapporte ce sentiment d'a priori à l'âge des répondants (toutes spécialités confondues), on remarque que les moins de 35 ans étaient favorables dans 50% des cas et n'avaient pas d'a priori dans les mêmes proportions. Concernant les 35-49 ans, il y avait autant d'avis favorable que négatif (14%) et aucun a priori sur le programme pour les 72% restants. Parmi les plus de 50 ans, 31% étaient favorables, 8% avaient un avis négatif et 61% aucun avis particulier sur le sujet (résultats non significatifs).

La Figure 5 illustre la répartition des différents a priori par spécialité et par tranches d'âge.

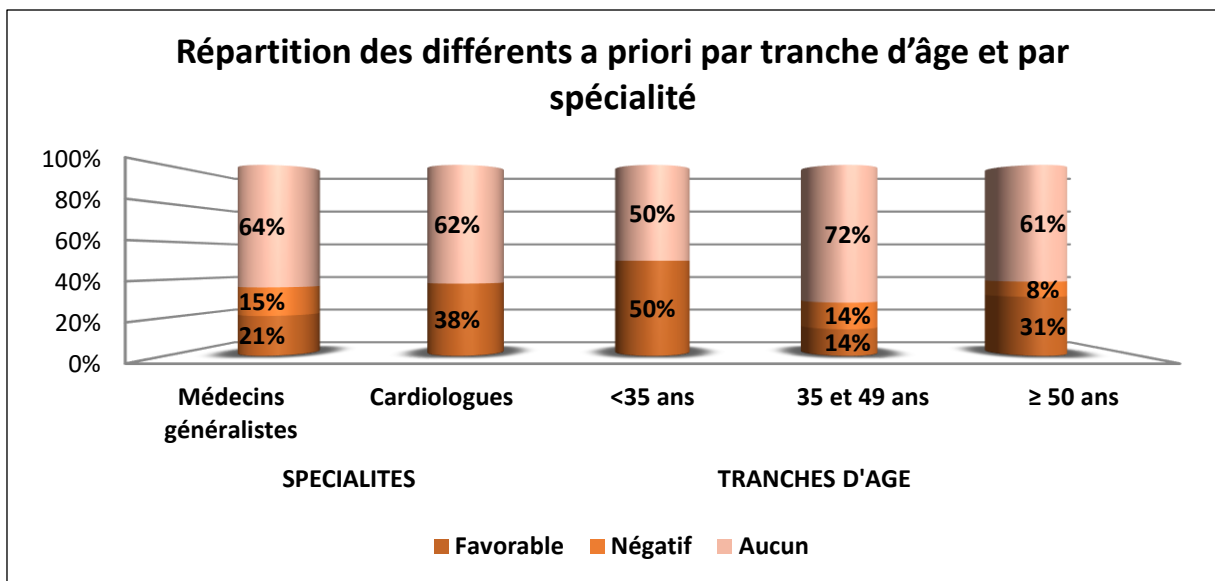


Figure 5 : Répartition des différents a priori par tranche d'âge et par spécialité

*c. La mise en place du programme PRADO :*

La mise en place a été facile pour 57% des médecins généralistes et pour la totalité des cardiologues.

On remarque également que celle-ci a été aisée pour tous les médecins âgés de moins de 35 ans, pour 42.9% des 35-49 ans et pour la majorité des plus de 50 ans (84.6%) (cf Figure 6).

Parmi les difficultés rapportées par les médecins répondants, 33.3% (2 cas) concernaient les patients, 16.7% (1 cas) liées aux charges administratives et 50% (3 cas) n'ont pas précisé le type de difficultés rencontrées.

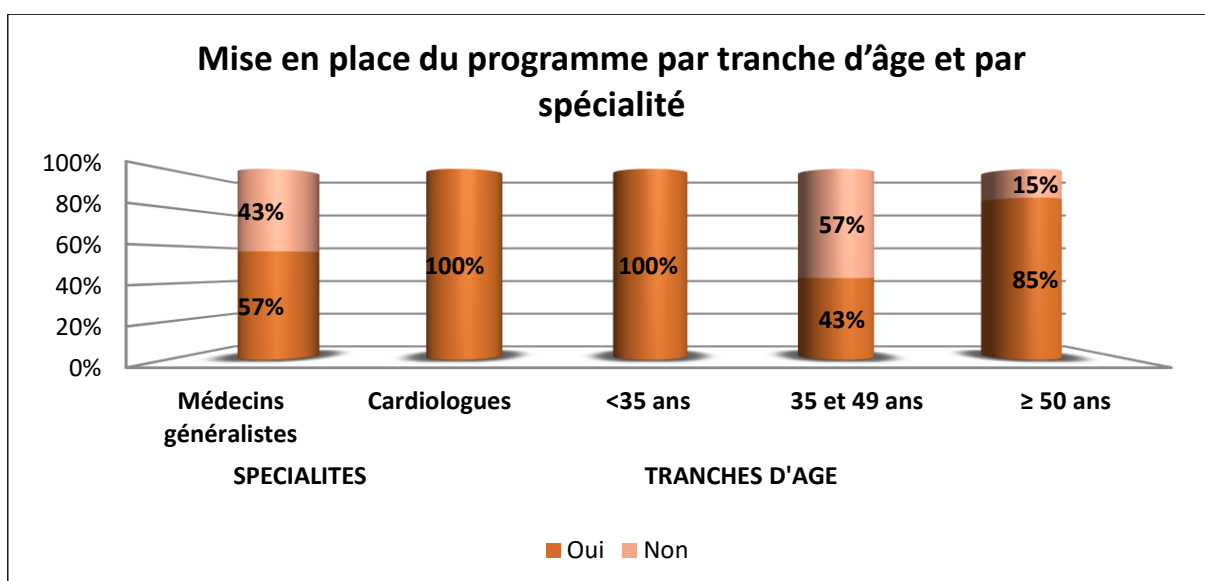


Figure 6 : Facilité de mise en place du programme PRADO par spécialité et par tranches d'âge

*d. Evaluation du nombre de visites des IDE par les médecins*

Concernant le ressenti des médecins vis-à-vis du nombre de passages des IDE, 90.9% des répondeurs (soit 20 médecins) ont estimé qu'il était suffisant, indépendamment de la spécialité ou de l'âge des répondeurs. Les 9.1% restants souhaitaient que le nombre de visites soit augmenté (cf Figure 7).

La participation des IDE au programme était considérée comme importante pour 95.5% des médecins (21 répondeurs) et peu contributive pour 1 seul d'entre eux (toutes spécialités et tous âges confondus) (cf Figure 7). Aucune relation significative n'a pu être mise en évidence entre l'évaluation du nombre de passage des IDE selon la spécialité du répondeur d'une part et l'âge des praticiens d'autre part.

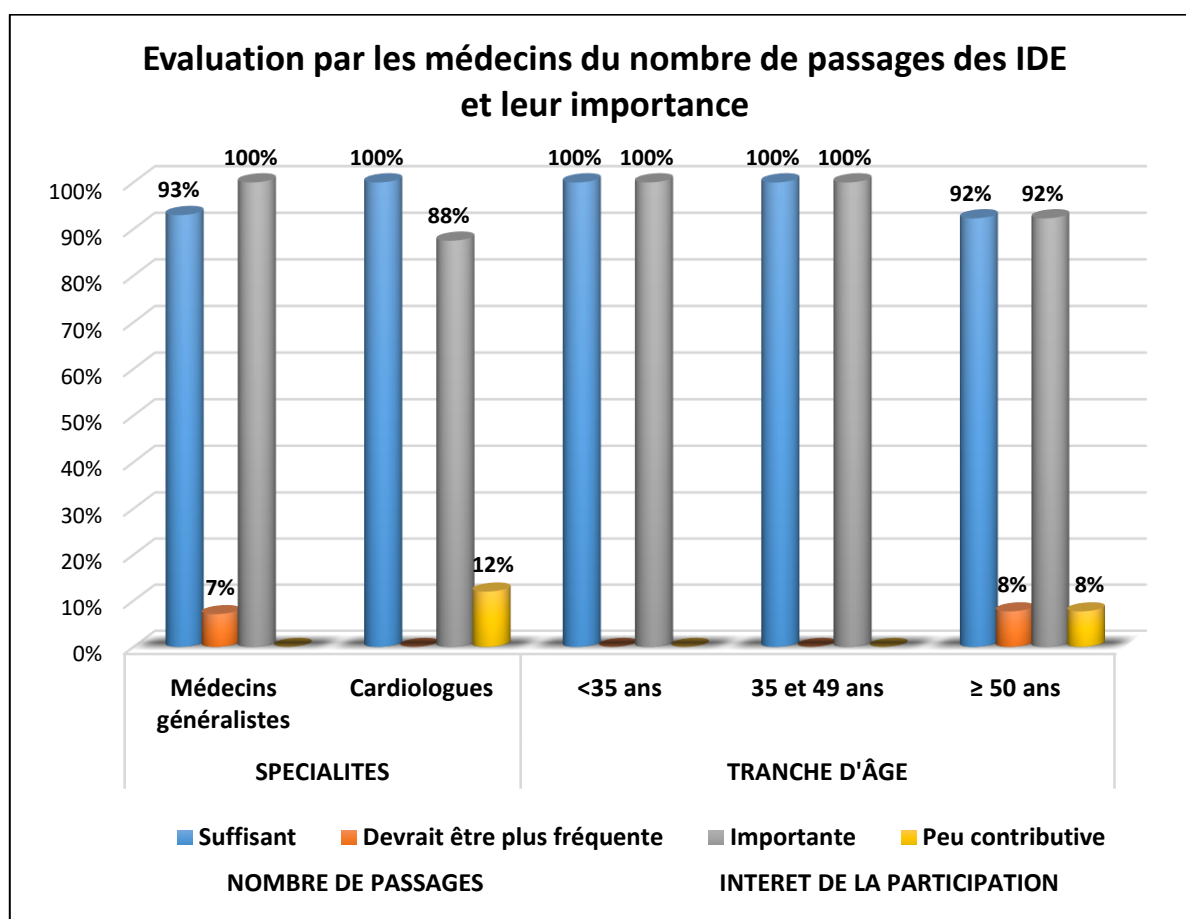


Figure 7 : Evaluation par les médecins du nombre de passages des IDE et leur importance

Concernant le nombre de visites par le médecin généraliste, il était considéré comme suffisant pour près de la moitié de notre effectif (72.7%, 16 cas), pour 27.3% (6 cas) d'entre eux il devrait être plus fréquent (résultats non significatifs) (cf. Figure 8).

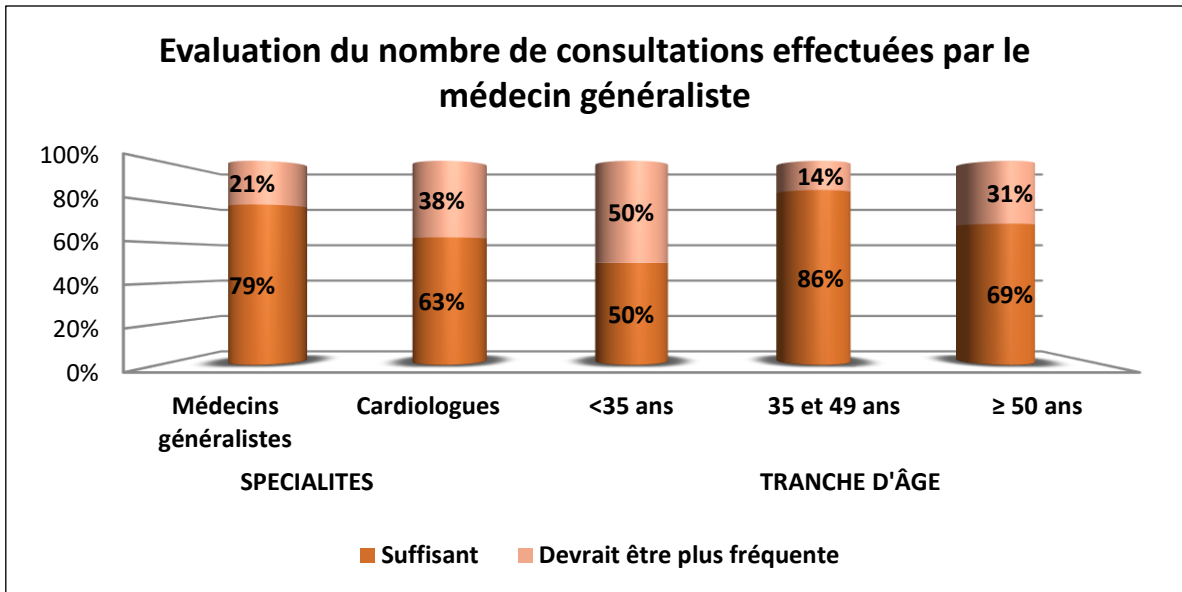


Figure 8 : Evaluation du nombre de consultations par le médecin généraliste par spécialité et par tranches d'âge

Quant au rythme de consultation par le cardiologue, 59.1% (13 cas) de l'effectif déclarait qu'il était suffisant, 31.8% (7 cas) qu'il devrait être plus fréquent, 2 médecins généralistes rapportaient toutefois que le cardiologue devrait être plus facilement joignable (résultats non significatifs) (cf Figure 9).

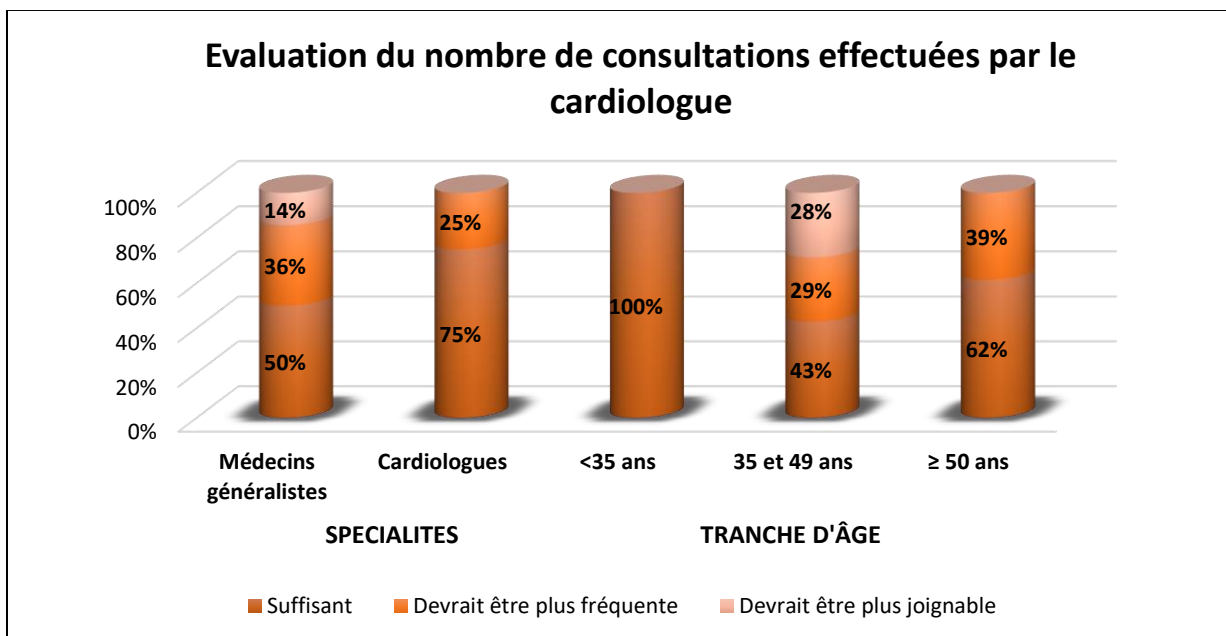


Figure 9 : Evaluation du nombre de consultations par le cardiologue par spécialité et par tranche d'âge

e. Evaluation de la qualité de qualité de vie des patients après le programme PRADO

Parmi les médecins connaissant le programme, 59.1% (13 cas) estiment qu'il a amélioré la qualité de vie des patients. 36.4% (8 cas) n'ont pas eu de retour de leurs patients et pour 4.5% (1 cas) le programme n'a pas amélioré la qualité de vie. Ce pourcentage était sensiblement identique, que le répondeur soit médecin généraliste ou cardiologue (cf Figure 10).

Par ailleurs, tous les médecins interrogés ont souhaité maintenir le lien « hôpital-ville ».

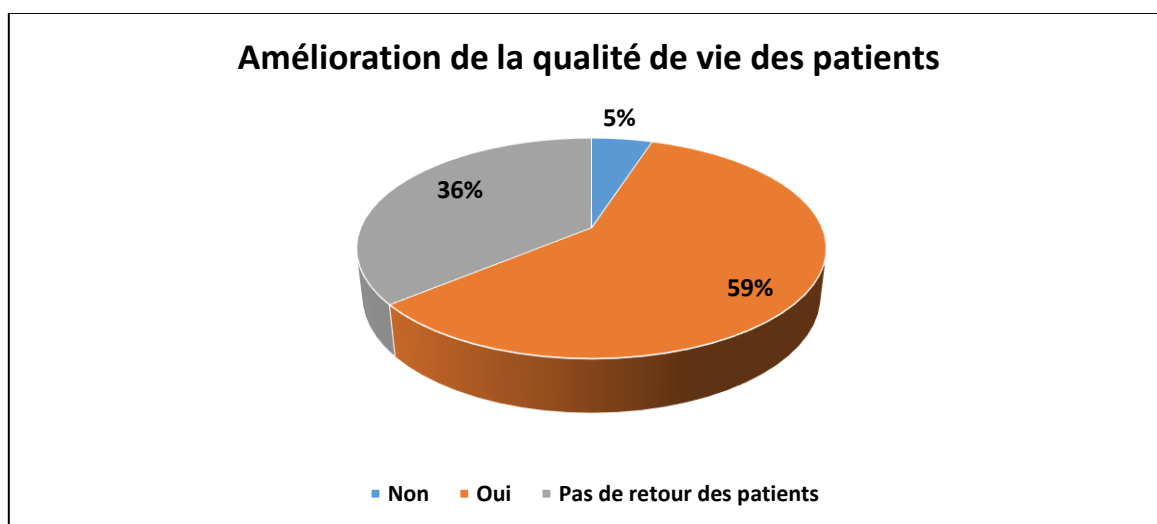


Figure 10 : Evaluation de l'amélioration de la qualité de vie des patients par les médecins

2. Ressenti des Infirmiers Diplômés d'Etat (IDE) vis-à-vis du programme PRADO

a. Connaissance du programme PRADO

Concernant l'information sur le programme PRADO, tous les IDE ont été contactés à la sortie du patient, que celui-ci fasse déjà partie de leur patientèle ou non. Parmi les autres moyens de communication, 30,6% de l'effectif signalaient des réunions organisées par la CPAM, il s'agissait d'internet pour 19,4% des IDE, les revues paramédicales et le « bouche à oreille » par d'autres IDE constituant le dernier moyen d'information, à 5,6% chacun (les 38,8% restants ayant reçus une information sur le programme PRADO uniquement au moment de la sortie) (cf Figure 11).



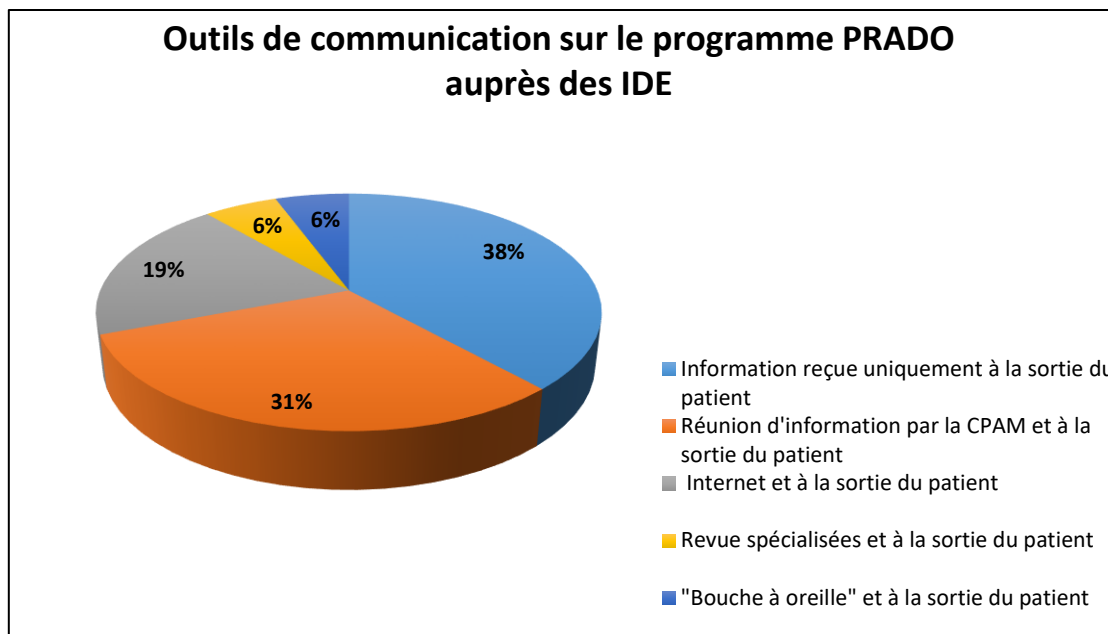


Figure 11 : Moyens de communication sur le programme PRADO auprès des IDE

#### *b. La formation au programme PRADO*

Concernant l'accès à la formation, il pouvait être multiple selon les IDE. Ainsi, 75% de l'effectif a reçu au moins une formation par prospectus, plus de la moitié (55.6%) au moins une information orale, 19.4% des IDE ont participé à la formation par e-learning a minima et enfin 11.1% au moins sous une autre forme. La Figure 12 rapporte les moyens de formation en fonction de l'âge des IDE. Pour rappel, les supports de formation pouvaient être multiples pour un même IDE. Dans notre étude, aucune relation significative n'a pu être mise en évidence entre l'âge et le type de formation.

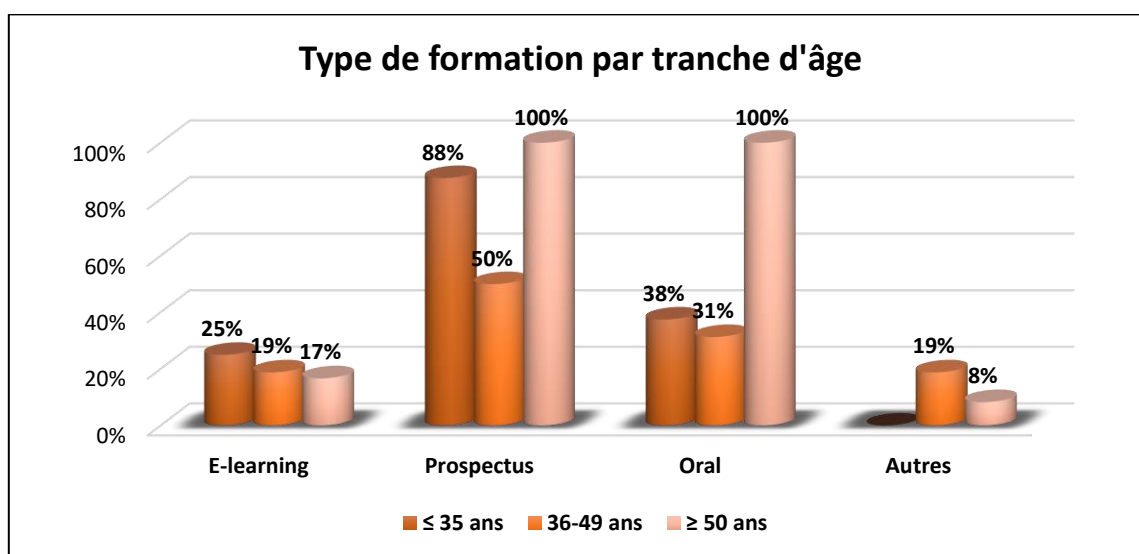


Figure 12 : Répartition des types de formation par tranche d'âge

### *c. A priori vis-à-vis du programme PRADO*

Nous avons recensé les a priori des IDE vis-à-vis du programme sous forme de questions à choix multiples. Près de la moitié des IDE étaient favorables à ce programme (47.2%). 44.4% d'entre eux estimaient que le programme était utile et pertinent. Selon 30.6% de l'effectif, le dispositif ne présentait pas de modification par rapport aux soins quotidiens réalisés. Il apparaissait inadapté et insuffisant pour respectivement 13.9% et 8.3% des IDE. 8.3% des IDE n'avaient pas d'a priori lors de sa mise en place. La Figure 13 récapitule l'ensemble de ces données.

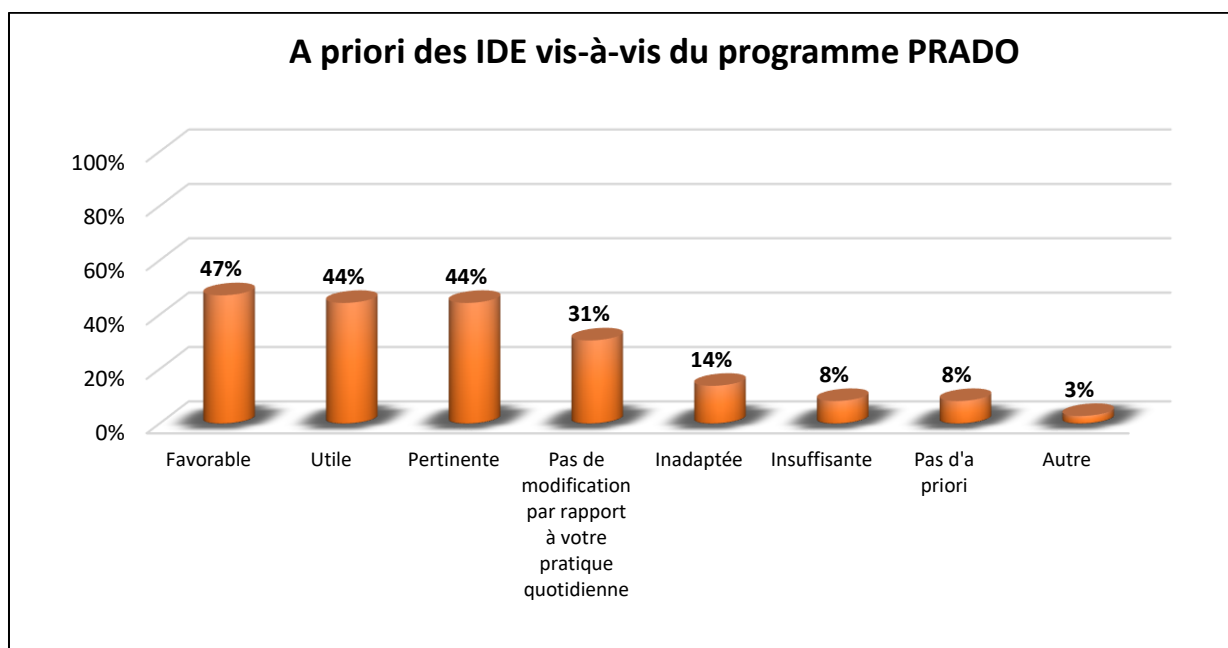


Figure 13 : A priori des IDE vis-à-vis du programme PRADO

### *d. Evaluation par les IDE de l'organisation du programme PRADO*

Concernant les passages IDE, nous avons relevé que 44.4% de l'effectif (16 IDE) ne suivaient pas le patient avant de le prendre en charge dans le cadre du programme PRADO, 2.8% (1 IDE) avait déjà un suivi hebdomadaire et 52.8% (19 IDE) un suivi quotidien. La moitié de notre cohorte considérait que le nombre de passages devrait être plus fréquent (55.6%). Aucun IDE n'a jugé le nombre de passages comme excessif.

A noter que spontanément, lors du recueil des données, 50% des IDE ont déclaré que le nombre de visites devrait être adapté à l'environnement (géographique, familial et comorbidités du patient). Par ailleurs, pour 3.9% des IDE interrogés, le nombre de séances devrait être prolongé au-delà des 8 semaines.

Le nombre de passages par le médecin généraliste paraissait suffisant pour 72.2% des IDE contre 27.8% pour lesquels ce nombre devrait être plus fréquent.

Spontanément, 33.3% des IDE interrogés ont déclaré que le nombre de passages du médecin généraliste dépendaient étroitement des échanges avec les IDE qui sont en première ligne pour déceler une éventuelle décompensation cardiaque. 16.7% des IDE pensent que le nombre de passages du médecin généraliste devrait être corrélé aux comorbidités et la fragilité du patient.

*e. Difficultés des IDE vis-à-vis du programme PRADO*

Un quart des IDE ont déclaré ne pas avoir rencontré de problème durant le programme. Nous avons noté toutefois que les échanges avec le médecin généraliste et le cardiologue étaient souvent signalés comme insuffisants, 55.6 % de l'effectif le mentionnaient pour les échanges avec le médecin généraliste, et 75 % pour les échanges avec le cardiologue. Plusieurs difficultés pouvaient revenir lors de l'interrogatoire. A noter que les rendez-vous médicaux n'étaient pas honorés dans 8.3% des cas (cf Figure 14).

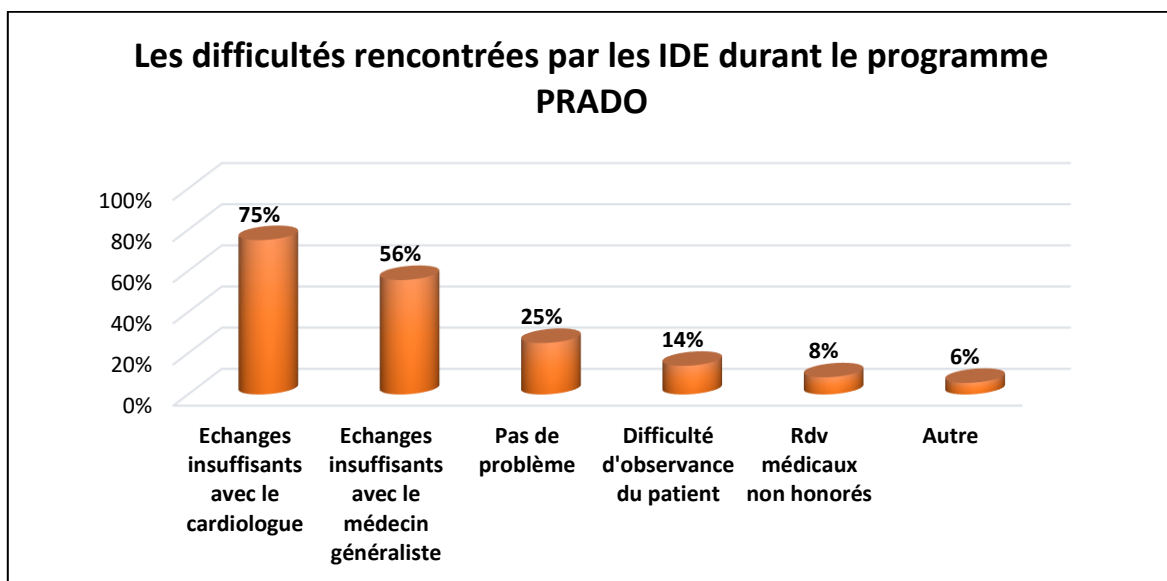


Figure 14 : Répartition des différentes difficultés rencontrées par les IDE

*f. Evaluation par les IDE de la qualité des vies des patients après le programme PRADO*

Pour 72% de l'effectif (26 IDE), le programme PRADO a amélioré la qualité de vie des patients, et plus précisément en terme de réassurance pour 33% d'entre eux (12 IDE), d'adaptation

thérapeutique pour 6% (2 IDE) et d'éducation thérapeutique pour 3% (1 IDE), 30% (11 IDE) n'ont pas précisé le type d'amélioration.

Pour 11% de la cohorte (4 IDE), ce protocole n'a pas amélioré la qualité de vie des patients car il n'apportait pas de modification par rapport aux soins réalisés quotidiennement (8%, 3 IDE) et était source de contrainte et d'anxiété pour le patient (3%, 1 IDE).

Il n'y pas eu de retour concernant l'amélioration de la qualité de vie pour 17% d'entre eux (6 IDE) (cf Figure 15).

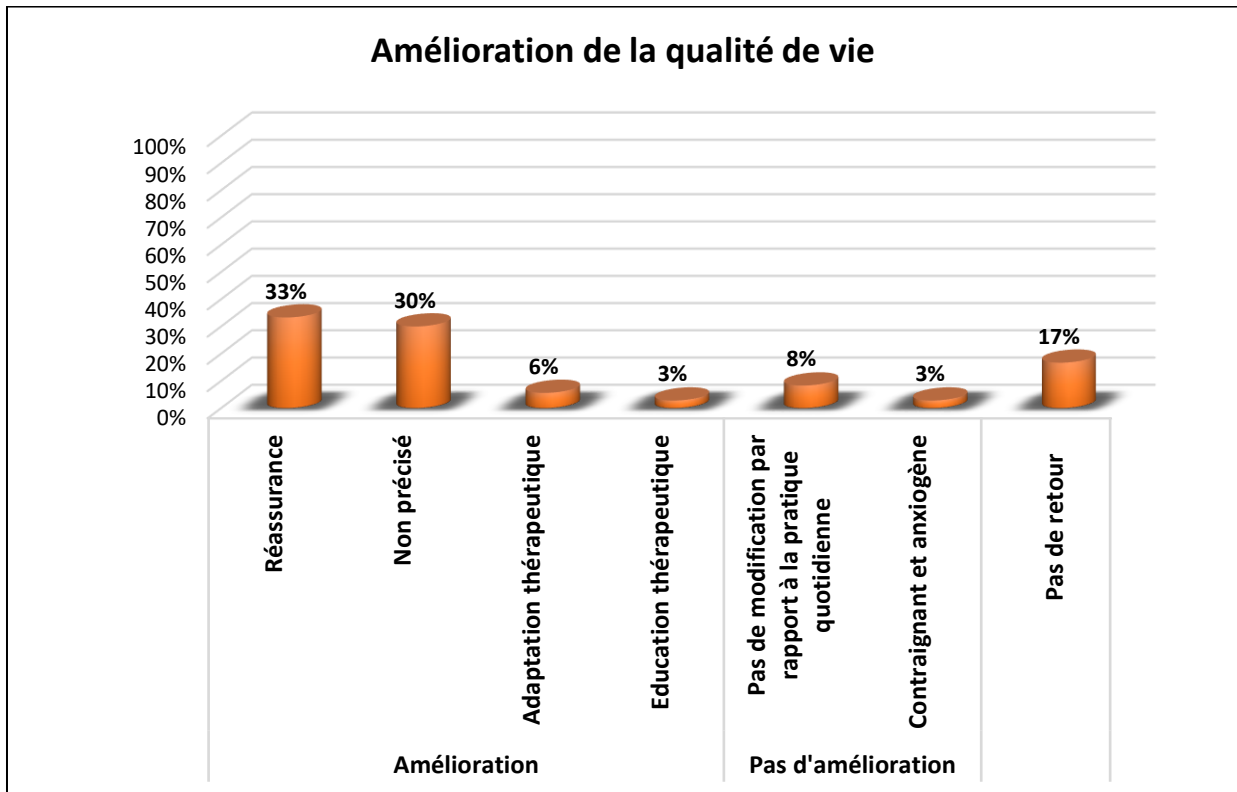


Figure 15: Evaluation de l'amélioration de la qualité de vie par les IDE

## C. Objectifs secondaires

### 1. Evaluation des ré-hospitalisations

Dans notre étude, la **durée moyenne initiale d'hospitalisation** en cardiologie pour IC était de 8.7 jours [ $\pm$  4.4 j].

La durée moyenne de ré-hospitalisation à 6 mois de l'inclusion étaient de 11 jours [ $\pm$  9.3 j]. à noter que l'une des réhospitalisation pour IC a été de 34 jours du fait de lourdes comorbidités du patient avec notamment une exacerbation de BPCO et un sepsis à point de départ urinaire ayant rallongé le séjour dans le service de cardiologie

a. Prévalence cumulée des ré-hospitalisations dans les 6 mois suivant l'inclusion dans le programme PRADO

29 patients ont été ré-hospitalisés, soit un total de 37 ré-hospitalisations durant les 6 mois (un même patient ayant pu être ré-hospitalisé plusieurs fois) dont 8 hospitalisations (21.6%) pour IC, 6 hospitalisations (16.2%) en cardiologie pour une autre cause (coronaropathie, pose de DAI, etc) et 23 hospitalisations (62.2%) dans un autre service.

Ainsi, la ré-hospitalisation a concerné 52.7% de notre population à 6 mois. Celle-ci est survenue dans le 1<sup>er</sup> mois suivant la sortie d'hospitalisation pour 18.2% des patients, au 2<sup>ème</sup> mois pour 16.4% de la cohorte, au 3<sup>ème</sup> mois pour 10.9% du sous-effectif, 9,1% durant le 4<sup>ème</sup> mois puis respectivement 7.3% et 5.5% pour les 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> mois (cf Figure16).

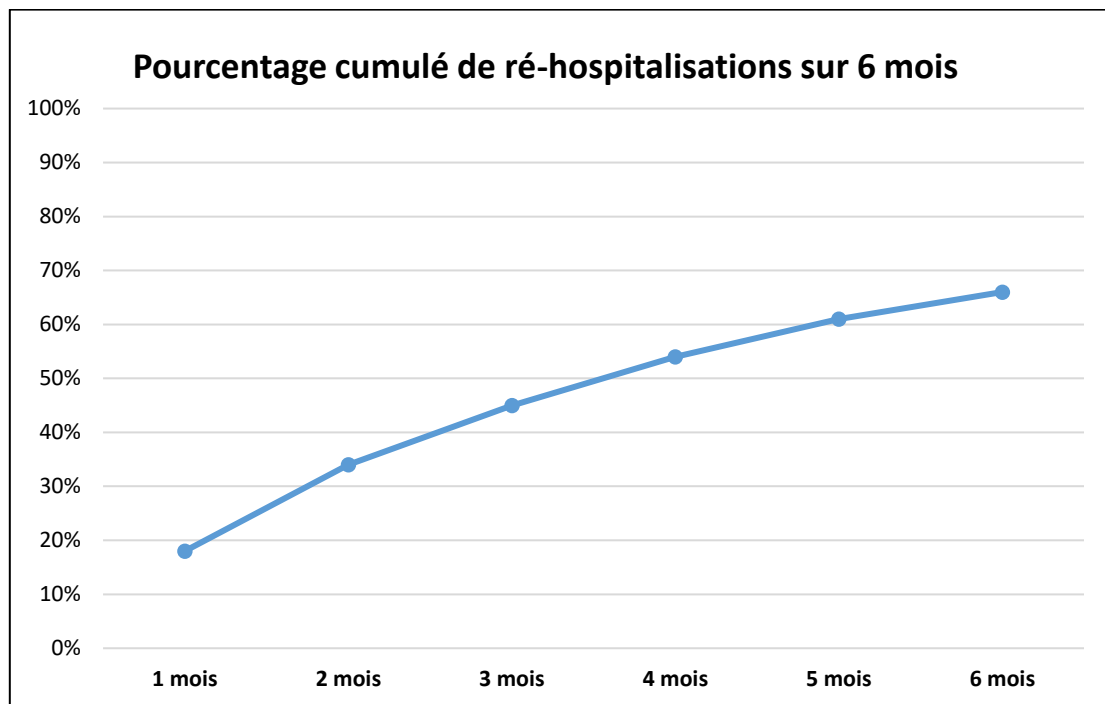


Figure 16 : Ré-hospitalisations durant les 6 mois suivant l'inclusion dans le programme PRADO

b. Facteurs déclenchants des ré-hospitalisations pour IC dans les 6 mois suivant l'inclusion dans le programme PRADO

Les facteurs déclenchants des ré-hospitalisations pour IC ont été classés en 3 groupes : défaillance d'organe cardiaque ou extra-cardiaque qui représentait 79,9% des ré-hospitalisations (parmi lesquels ont été regroupés arythmie, décompensation cardiaque post-transfusionnelle, HTA, coronaropathie, insuffisance respiratoire, insuffisance rénale, tableau

infectieux). Les facteurs accessibles à l'éducation thérapeutique comprenant rupture thérapeutique et écart de régime concernaient 11% de l'effectif. La dernière classe regroupait les patients pour lesquels aucun facteur déclenchant n'était retrouvé, il s'agissait de 9.1% de la population (cf Figure 17).

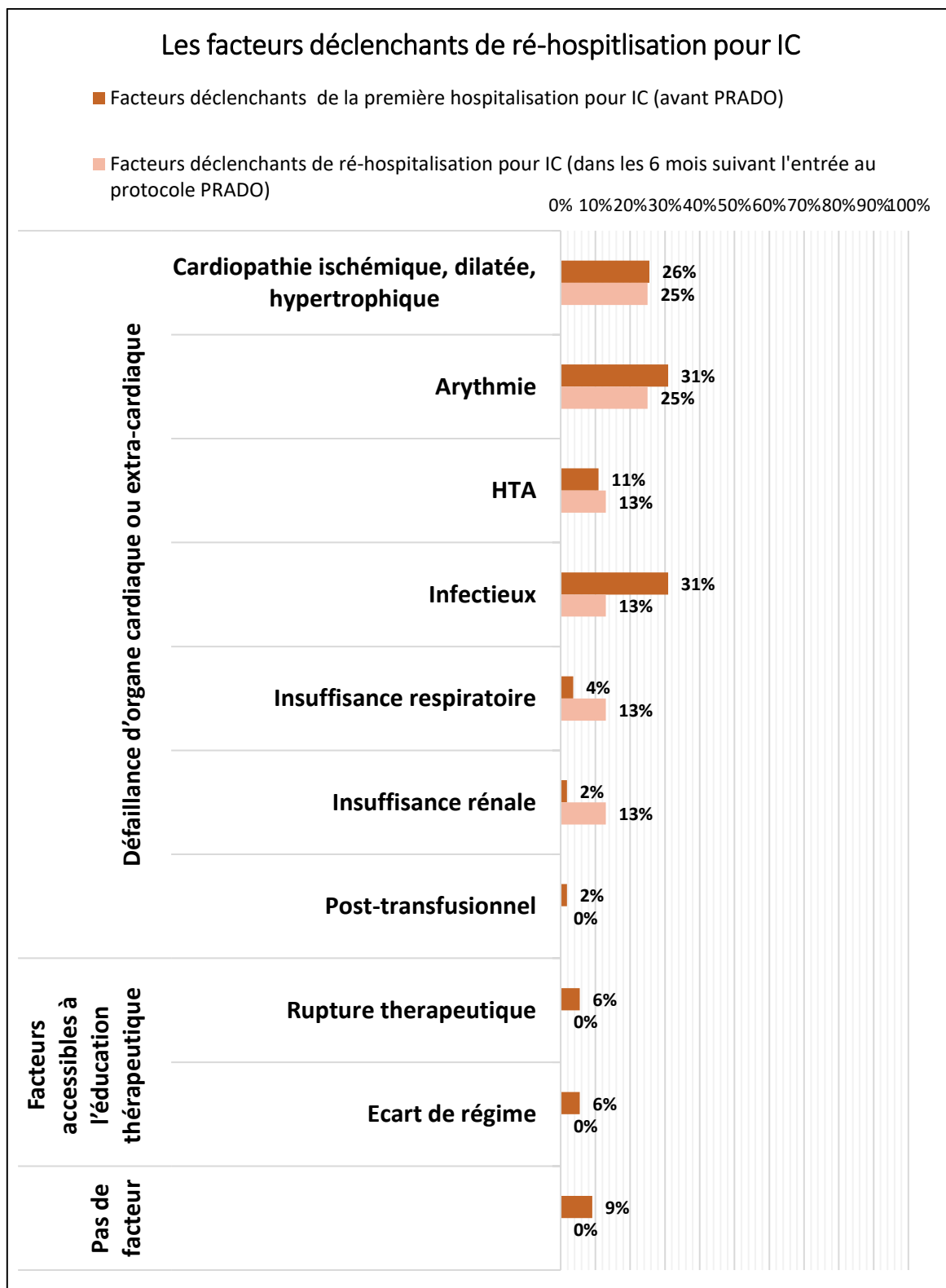


Figure 17 : Répartition des facteurs déclenchants de ré-hospitalisation pour IC

*c. Prévalence des ré-hospitalisation selon les critères cliniques, biologiques, échocardiographiques et éducationnels*

Il n'y a pas eu d'hospitalisation pour IC pour les moins de 65 ans, 25% chez les 65 -74 ans, 12.5% chez les 75-84 ans et enfin 62.5 % des plus de 85 ans. Il n'y avait pas de lien statistiquement significatif entre l'âge des patients et la ré-hospitalisation dans les 6 mois pour IC.

Lorsqu'on compare les 2 séjours d'un même patient et ceux pour chacun des 8 patients, on dégage une tendance à l'hospitalisation plus courte mais sans résultat statistiquement significatif, et ce indépendamment de l'âge du patient (cf Figure 18).

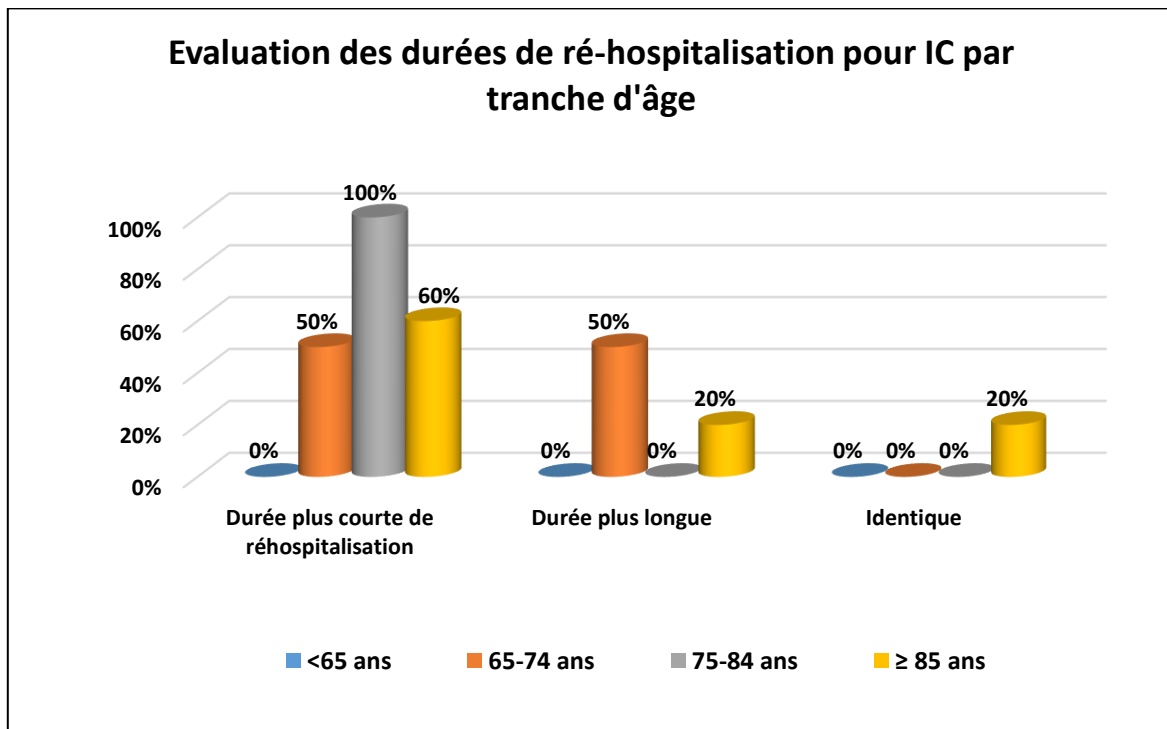


Figure 18 : Evaluation des durées de ré-hospitalisation pour IC par tranche d'âge

Parmi les 8 patients ré-hospitalisés dans les 6 mois pour IC, 1 patient n'avait pas de BNP de sortie et les 7 autres avaient un BNP de sortie à plus de 400 pg/mL. Il n'y pas eu de relation significative entre le taux de BNP et les ré-hospitalisations.

Là encore, quand on compare les 2 séjours d'un même patient et ceux pour chacun des 8 patients la tendance était à une hospitalisation plus courte, sans différence statistiquement significative, peu importe le taux de BNP (pour rappel le delta entre les 2 durées d'hospitalisation était calculé pour chaque patient) (cf Figure 19).

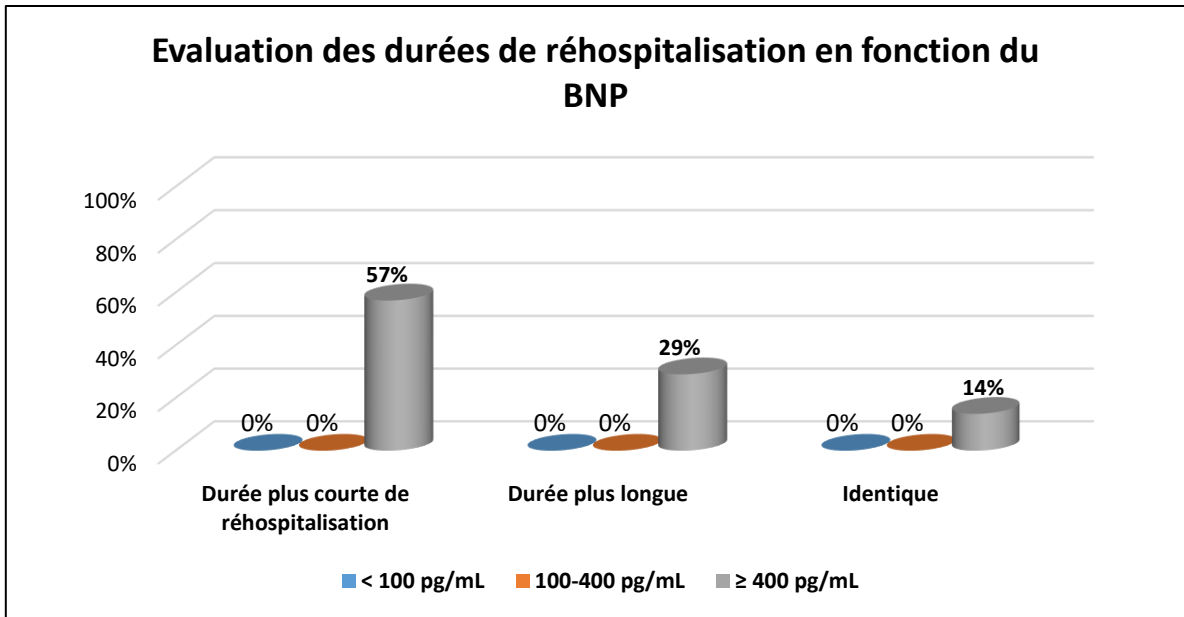


Figure 19 : Evaluation des durées de ré-hospitalisation pour IC en fonction du BNP

Quant à la FEVG, les ré-hospitalisations pour IC concernaient 4 patients (50%) présentant une FEVG altérée, 1 patient (12%) présentant une FEVG modérément altérée et enfin 3 patients (38%) ayant une FEVG normale (cf Figure 20).

On dégage là encore une tendance à une hospitalisation plus courte, quand bien même les résultats ne sont pas significatifs (pour rappel le delta entre les 2 durées d'hospitalisation était calculé pour chaque patient).

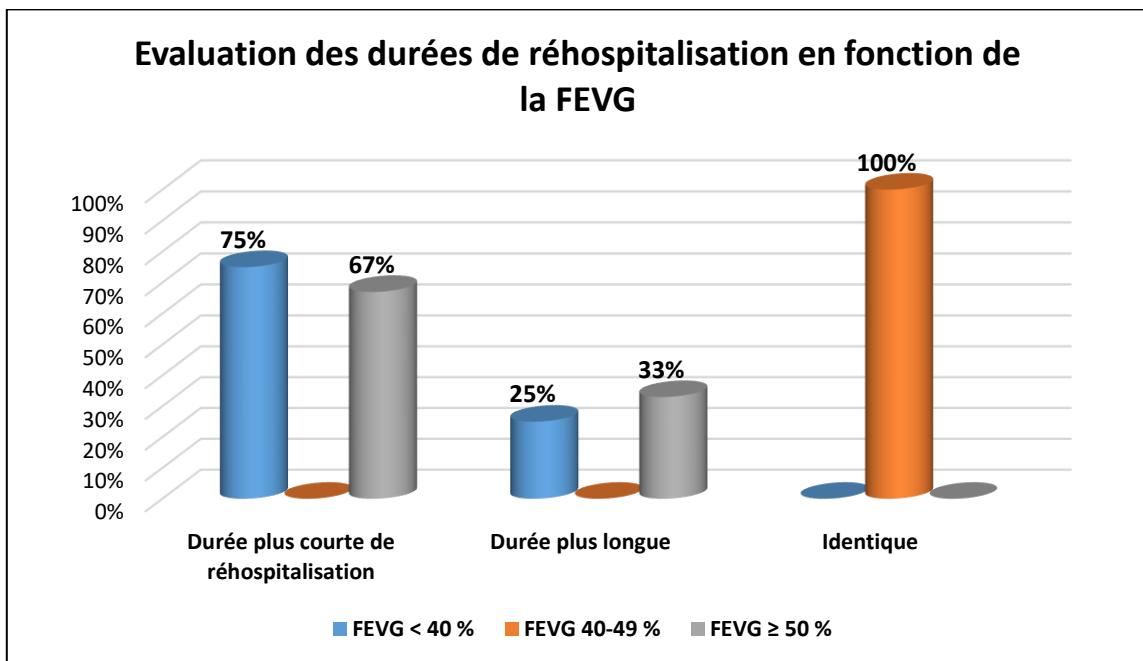


Figure 20 : Evaluation des durées de ré-hospitalisation pour IC en fonction de la FEVG



Concernant le nombre de séances PRADO effectuées et les ré-hospitalisations pour IC, on relève 63% (5 patients) de ré-hospitalisations parmi les patients ayant réalisé entre 7 et 8 séances du programme, 13% (1 patient) parmi les patients ayant réalisé plus de 9 séances et enfin 25% (2 patients) parmi les patients pour qui le nombre de séances n'a pu être recueilli (NC pour Non Communiqué). Concernant les patients ayant réalisé moins de 6 séances, aucun n'a été ré-hospitalisé pour IC (résultats non significatifs). Là encore on constate une tendance à un raccourcissement de la durée d'hospitalisation (pour rappel le delta entre les 2 durées d'hospitalisation était calculé pour chaque patient) (cf Figure 21).

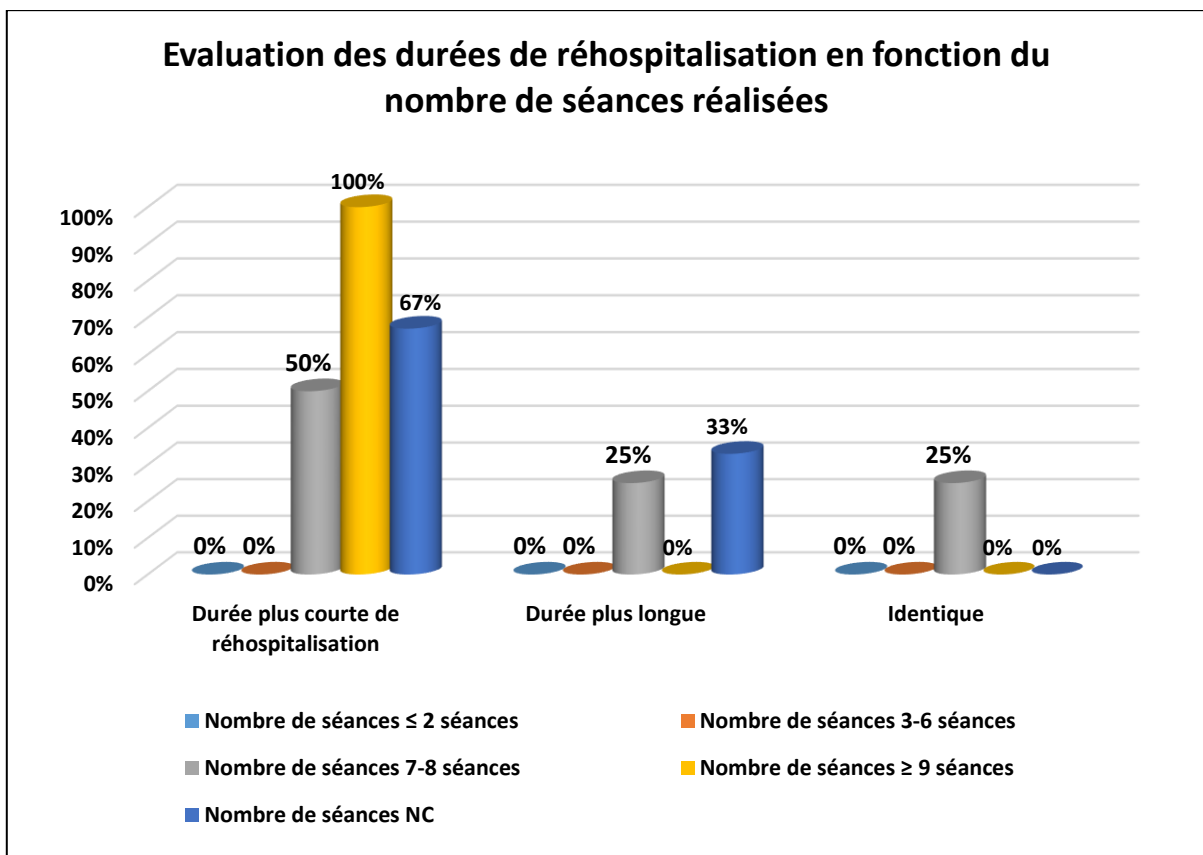


Figure 21 : Evaluation des durées de réhospitalisation pour IC en fonction du nombre de séances réalisées

La Figure 22 représente la synthèse des ré-hospitalisations pour IC dans les 6 mois après inclusion dans le programme PRADO, en fonction des tranches d'âge, du BNP, de la FEVG et du nombre de séances réalisées (en %).

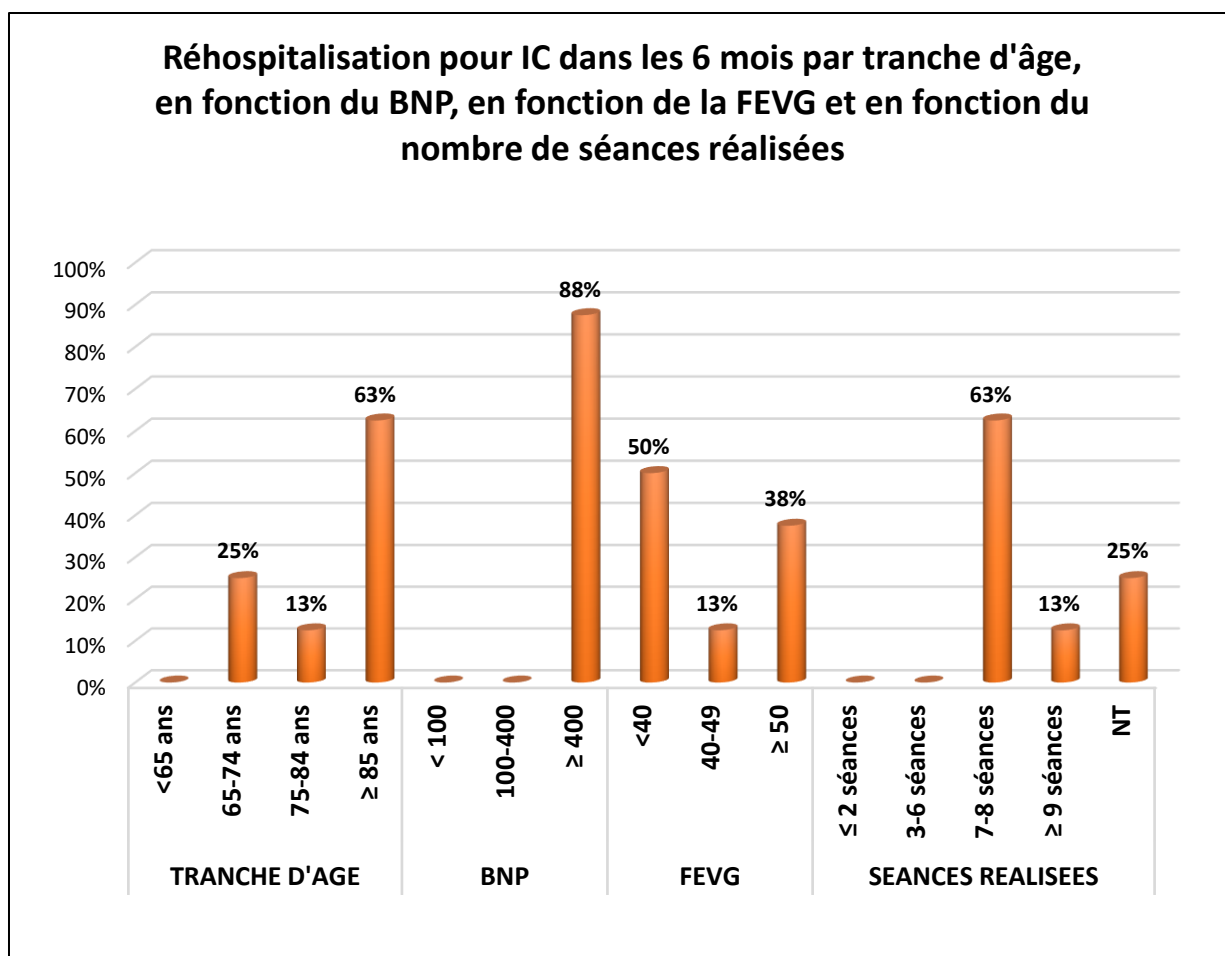


Figure 22 : Ré-hospitalisations pour IC dans les 6 mois corrélées à l'âge, le BNP, la FEVG et le nombre de séances réalisées

## 2. Evaluation des décès :

### a. Prévalence cumulée des décès dans les 6 mois suivant l'inclusion dans le programme PRADO

La mortalité dans les 6 mois suivant l'hospitalisation pour insuffisance cardiaque s'élevait à 18.2% (10 patients) dans notre cohorte. Le décès est survenu dans le 1<sup>er</sup> mois suivant la sortie d'hospitalisation pour 1.8% des patients, au 2<sup>ème</sup> mois pour 3.6% de la cohorte, au 3<sup>ème</sup> mois pour 1.8 %, au 4<sup>ème</sup> mois pour 3,6% des patients, au 5<sup>ème</sup> mois pour 1.8% de l'effectif et enfin au 6<sup>ème</sup> mois de l'hospitalisation pour 5.6% des patients (cf Figure 23).

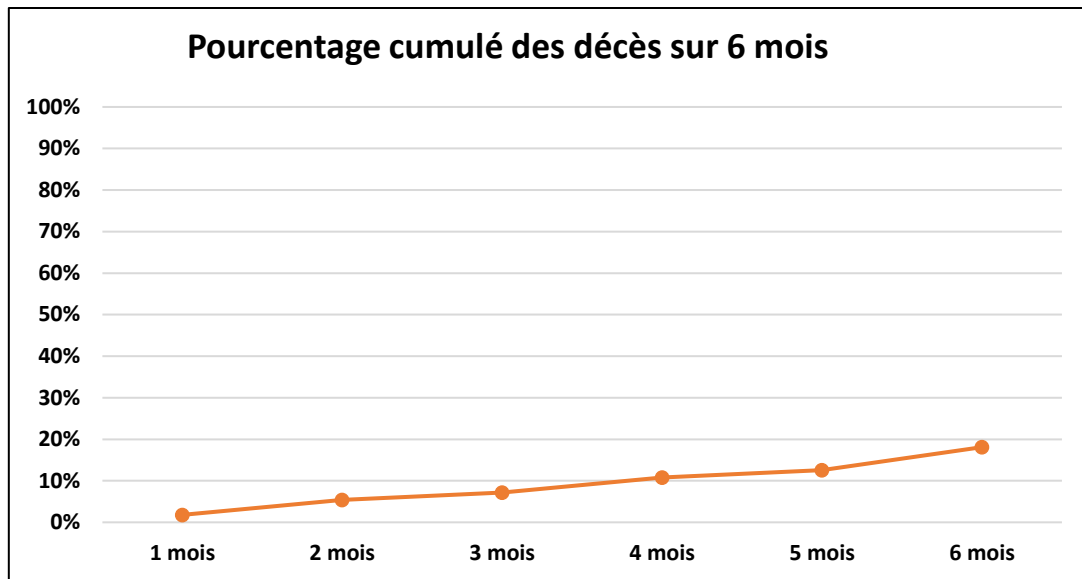


Figure 23 : Pourcentage cumulé des décès sur 6 mois

*b. Prévalence des décès selon les critères cliniques, biologiques, échocardiographiques et éducationnels*

A 6 mois de l'inclusion dans le programme, 50% de décès étaient d'origine cardiovasculaire (CV) (5 patients), 30% (3 patients) de cause non cardiovasculaire et enfin 20% (2 patients) pour lesquels l'information sur la cause du décès était non récupérable.

Tous les décès de cause CV concernaient significativement les patients de plus de 85 ans (5 patients) ( $p=0.04$ ).

Concernant la corrélation entre les décès de cause CV dans les 6 mois et la FEVG, parmi les 5 décès de causes cardiovasculaires, 1 patient (20%) avait une FEVG altérée, 1 patient (20%) une FEVG moyennement altérée et 3 patients (60%) présentaient une FEVG conservée (résultat non significatif).

Lorsqu'on rapporte les décès de cause CV dans les 6 mois au BNP, on note qu'un patient (20%) avait un BNP de sortie  $< 100$  pg/mL et que 4 patients (80%) avait un BNP de sortie  $\geq 400$  pg/mL (résultat non significatif).

Concernant la corrélation entre les décès de cause CV dans les 6 mois et le nombre de séances réalisées, on note qu'un patient (20%) avait participé à 7-8 séances et que pour les 4 patients restants (80%) l'information sur le nombre de séances réalisées n'était pas communiquée (résultat non significatif).

La figure 24 illustre la proportion de décès de cause cardiovasculaire en fonction de l'âge du patient, du BNP, de la FEVG et du nombre de séances réalisées.

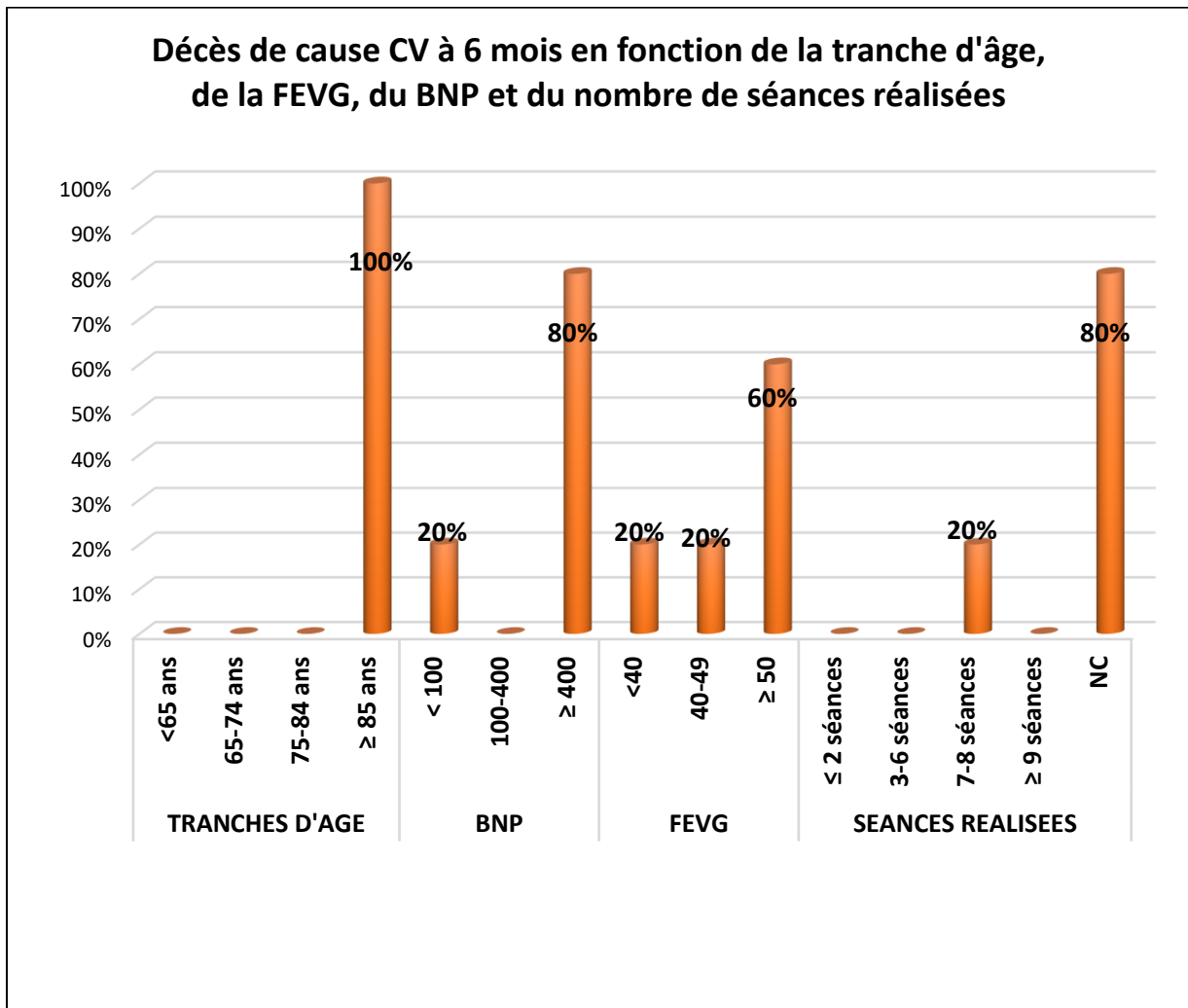


Figure 24 : Décès de cause CV à 6 mois en fonction de la tranche d'âge, de la FEVG, du BNP, et du nombre de séances réalisées

### 3. Ressenti des patients vis-à-vis du programme PRADO

Concernant le **nombre de séances** réalisées dans le cadre du programme PRADO (cf Tableau 5), la CPAM nous a fourni cette donnée chez 48 patients (soit 87.3% de notre effectif total). Parmi eux, 1 patient (1.8%) avait réalisé moins de 2 séances durant le programme, 1 patient (1.8%) entre 3 et 6 séances, 44 patients (80.0%) entre 7 et 8 séances et 2 patients (3.6%) plus de 9 séances (renouvellement de séances par les médecins généralistes).

| <b>NOMBRE DE SEANCES REALISEES</b> | <b>%</b> |
|------------------------------------|----------|
| $\leq 2$                           | 1,8 %    |
| <b>3 à 6</b>                       | 1,8 %    |
| <b>7 à 8</b>                       | 80 %     |
| $\geq 9$                           | 3,6 %    |
| <b>Donnée non communiquée</b>      | 12.7 %   |

Tableau 3 : Nombre de séances réalisées dans le cadre du protocole PRADO

Sur les 55 patients inclus dans l'étude, 37 patients (67.3% de l'effectif) ont répondu aux questionnaires.

Les réponses aux questionnaires sont résumées dans le Tableau 3.

| <b>QUESTIONS POSEES</b>               | <b>%</b>             |        |
|---------------------------------------|----------------------|--------|
| <b>COMPREHENSION</b>                  | Oui                  | 83.8 % |
|                                       | Non                  | 16.2%  |
| <b>APPREHENSION</b>                   | Oui                  | 94.6%  |
|                                       | Non                  | 5.4%   |
| <b>ACCEPTATION</b>                    | Sans réticence       | 94.6%  |
| <b>MISE EN PLACE AU DOMICILE</b>      | Facile               | 100%   |
| <b>INTENSITE</b>                      | Adaptée              | 89.2%  |
|                                       | Pas assez de visites | 8.1%   |
|                                       | Trop de visites      | 2.7%   |
| <b>CONTENU</b>                        | Utile                | 83.8%  |
|                                       | Inutile              | 16.2%  |
|                                       | Insuffisant/Inadapté | 0%     |
| <b>APPORT</b>                         | Bénéfique            | 83.8%  |
|                                       | Inutile              | 16.2%  |
| <b>INTERET D'ETENDRE LE PROGRAMME</b> | Oui                  | 37.8%  |
|                                       | Non                  | 62.2%  |

Tableau 4 : Ressenti des patients vis-à-vis du programme PRADO

Concernant la **compréhension** du programme, 83.8 % des patients ont jugé le programme compréhensible. Ce pourcentage était similaire, peu importe les différentes catégories d'âge des patients. 94.6% des patients sont entrés dans le programme sans **appréhension** particulière et sans **réticence**. Tous les patients de moins de 84 ans l'ont adopté sans réticence ni scepticisme (résultats non significatifs).

Concernant la **mise en place du programme** au domicile, aucun patient n'a trouvé le programme contraignant ou irréalisable, 56.8 % d'entre eux ont estimé une mise en place facile car un passage par IDE était déjà établi avant leur hospitalisation. Pour les 43.2 % restants, la mise en place a été facilitée du fait que la CPAM a directement adressé une IDE. Quand Tous les patients de moins de 65 ans ont eu une IDE adressée par l'hôpital. A l'inverse, il existait un passage infirmier préalable pour 66.7% des 65-74 ans, pour 40% des 75-84 ans et pour 84.6% des plus 85 ans.

Quant à **l'intensité du programme**, elle est estimée dans la majorité des cas comme adaptée (89.2%). 8.1% des patients estiment que le programme ne comprend pas assez de visites. A l'inverse, 2.7% des patients estiment qu'il en contient trop.

En ce qui concerne le **contenu du programme**, 83.8% de l'effectif estimaient qu'il a été utile, compréhensible pour 73% des patients, et inutile pour 16.2% des patients. Aucun patient n'a estimé ce programme comme inadapté ou insuffisant.

Pour ce qui est de **l'apport du programme**, il est estimé comme bénéfique pour la majorité des patients (83.8%). D'ailleurs, pour 37.8% de l'effectif, le programme devrait être étendu à tous les patients insuffisants cardiaques. Dans 13,5% des cas, le programme n'a pas apporté de modification par rapport à la prise en charge quotidienne.

A noter qu'il n'y a eu aucun résultat significatif dans cette section.

La Figure 25 illustre la synthèse du ressenti des patients sur le programme par tranches d'âge.

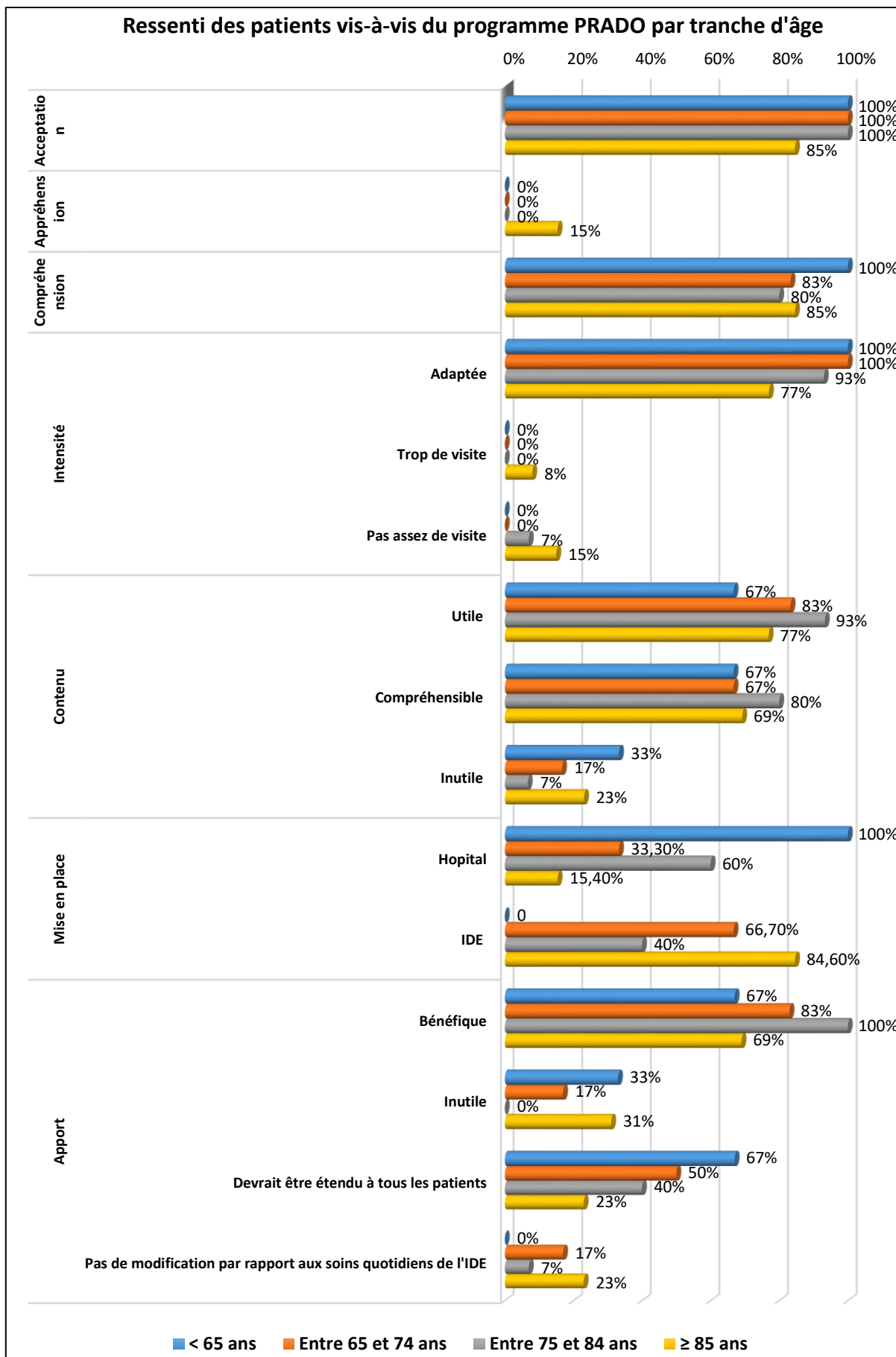


Figure 25 : Synthèse du ressenti des patients sur le programme par tranche d'âge



## V. DISCUSSION

Les caractéristiques épidémiologiques des médecins interrogés (médecins généralistes et cardiologues) confortent les données de la littérature. En effet, la moyenne d'âge des médecins généralistes de notre étude était de 51.9 ans, ce qui correspond aux résultats énoncés dans une étude française à plus grande échelle (de 103 013 médecins généralistes) avec une moyenne d'âge entre 50 et 58,4 ans (22), tout comme une autre étude diligentée par l'ordre des médecins avec une moyenne d'âge de 52 ans (23) ou encore celle de La Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DRESS) en 2016 (24) dans laquelle la moyenne d'âge des cardiologues était de 52 ans (25). Le genre masculin était également prépondérant dans notre population d'étude, en accord avec la littérature (23)(25). Concernant le mode d'exercice, nos résultats sont également conformes à la littérature : les données de l'atlas de la démographie médicale estiment à 60% la proportion de médecins généralistes exerçant en groupe contre 37% en individuel dans la région Provence Alpes Côte d'Azur (23). Rappelons que dans notre effectif de médecins, 61.7% des médecins généralistes déclaraient exercer en groupe contre 31.7% individuellement. Quant à notre cohorte d'IDE, les caractéristiques épidémiologiques de notre étude des 36 IDE sont similaires aux données de la littérature. En effet, la moyenne d'âge était de 44.2 ans, ce qui correspond aux derniers résultats énoncés dans le rapport de la commission des comptes de la sécurité sociale en 2009 (26) dans lequel la moyenne d'âge était évaluée à 44.8 ans. Par ailleurs, bien qu'étant une profession très féminisée, notre cohorte comprenait un pourcentage de femme supérieur à la moyenne qui était de 83.4 % en France (pour rappel, le taux de notre étude était de 91.7%).

S'agissant de la connaissance du programme PRADO, elle ne représente que 28 % des médecins généralistes contre 80% des cardiologues avec une différence statistiquement significative entre les spécialités. A notre connaissance, aucun résultat n'est disponible dans la littérature sur cet élément. Il est intéressant de constater que dans notre cohorte les praticiens les plus jeunes étaient ceux qui connaissaient le plus le programme PRADO. On peut avancer ici l'hypothèse que les médecins de moins de 35 ans sont particulièrement réceptifs et sensibilisés à la Formation Médicale Continue. Ces données sont conformes à celles établies par une étude de la DRESS en 2009 lors de l'analyse des opinions des médecins sur les recommandations de bonnes pratiques et la formation médicale continue. Elle a permis d'identifier trois groupes : les médecins « faiblement adhérents », ceux « moyennement

adhérents » et ceux, majoritaires, « fortement adhérents », qui sont plutôt des hommes jeunes, exerçant en cabinet de groupe et recevant peu de visiteurs médicaux (27).

Nous avons relevé que les 3 principaux moyens de diffusion du programme PRADO se sont basés sur la communication orale entre confrères, par un représentant et par internet. On peut soulever ici le faible taux de connaissance d'un programme d'éducation thérapeutique mis en place par la CPAM depuis maintenant 5 ans. Ce constat renvoie à un résultat similaire mis en valeur dans une étude qualitative française de 2003 concernant les médecins traitants des patients participant au programme I-CARE de l'Hôpital Saint André (28). Elle mettait en évidence que ce programme était mal connu des médecins généralistes et que les patients ne parlaient que très peu de leur expérience avec leur médecin. A noter que dans notre cohorte, environ un tiers des médecins interrogés (toutes spécialités confondues) n'a pas eu de retour de leurs patients concernant le programme ou l'amélioration de leur qualité de vie. Pour les IDE, ils ont tous été informés à la sortie du patient, conformément à ce qui est prévu dans le programme PRADO (29).

Concernant notre objectif principal, on remarque que deux tiers des médecins ayant connaissance du programme ne présentaient pas d'avis particulier sur le programme et 21.3% étaient favorables à cette démarche. Seuls 14% d'entre eux étaient plutôt sceptique quant à sa mise en place notamment d'un point de vue organisationnel. Nous avons relevé que les principales difficultés rencontrées par les praticiens étaient liées aux patients et aux charges administratives découlant du dispositif. Selon le rapport établi par la DRESS en 2011 sur l'éducation thérapeutique des patients (ETP) (30), 1 médecin généraliste sur 10 est contre ce genre de dispositif. Les raisons invoquées dans cette étude ne sont pas tant liées à un moindre investissement personnel dans la formation médicale continue ou à l'évaluation des pratiques professionnelles mais plutôt dans la majorité des cas liées au fait que lesdits médecins considèrent que les patients qui auraient besoin d'une ETP ne sont pas réceptifs à des méthodes d'apprentissage. Ce même rapport de 2011 rapporte par ailleurs que 42% des médecins ne connaissaient pas les résultats des actions d'ETP existantes et 34% ont déclaré que les patients sont déjà suffisamment formés à la prise en charge de leur pathologie et qu'il n'est pas nécessaire de les sensibiliser davantage (30). Ainsi, notre cohorte de médecins interrogés semble avoir été plus réceptive au dispositif PRADO Insuffisance Cardiaque. Quant à notre effectif IDE, il était dans près de la moitié des cas favorable à cette initiative éducative (47.2%) et 44.4% la jugeait utile et pertinente. Toutefois, la littérature semble partagée sur ce point. En effet, selon un article paru en 2017 dans une revue paramédicale, l'avis des IDE était mitigé

concernant la mise en place des programmes PRADO (31) car ils indiquent regretter d'être mal informés par les CPAM, certains d'entre eux ne connaissant même pas l'existence de ces protocoles et étant donc surpris quand une demande de ce genre leur parvient. Les principales craintes dans cet article consistaient dans le risque de détournement de patientèle par des IDE formés et l'obligation de se former pour certains protocoles PRADO. Ces deux dernières remarques ne sont pas retrouvées dans notre étude, bien au contraire, les IDE regrettent qu'il n'y ait pas plus de formation sur l'insuffisance cardiaque au centre hospitalier. D'autre part, les IDE regrettent que l'accès au e-learning ne soit plus disponible à ce jour, il semblerait en effet que seuls les premiers IDE ayant participé au programme ont pu en bénéficier.

Au demeurant, la totalité des médecins connaissant le protocole ont rapporté leur souhait de maintenir le lien hôpital-ville et la quasi-totalité estime que la collaboration de l'IDE est importante. Par ailleurs, 9 % des médecins généralistes interrogés dans notre étude mentionnent également qu'ils souhaiteraient un contact plus facile avec le cardiologue traitant voire plus de consultations pour leurs patients insuffisants cardiaques dans 23% des cas, le souhait des cardiologues de notre étude étant le même, à savoir plus de consultations réalisées par le médecin traitant des patients inclus dans le programme PRADO.

D'autre part, on note que près d'un tiers des IDE estiment que ce programme ne présentait pas de modification par rapport aux soins quotidiens réalisés. En effet, dans un peu plus de la moitié des cas, les IDE avaient un passage quotidien chez ces patients IC. De plus, dans les mêmes proportions, les IDE estiment que le nombre de visites doit être adapté à l'environnement et aux comorbidités des patients. Ainsi se pose la question de l'adaptation du programme au patient et à la mise en place d'un plan personnalisé de soin, la prise en charge du patient IC devant être à la fois globale et individuelle, s'intéressant entre autre à la gestion de l'ensemble des comorbidités (32). En effet, la principale limite dans cette stratégie de prise en charge est liée à l'hétérogénéité des patients (comorbidités, environnement, social) rendant difficile l'application du même modèle de suivi à tous les patients. Selon les recommandations de la HAS, il est proposé d'établir un protocole pluri-professionnel pour définir les rôles de chaque acteur et les interventions à réaliser. Ce protocole peut être élaboré localement et s'adapter aux ressources disponibles sur le territoire (33). Ainsi, la prise en charge pluridisciplinaire du patient prévaut. La littérature rapporte des résultats similaires. En effet, Maisel et al. ont montré l'impact des protocoles pluri professionnels à l'hôpital sur le risque de ré-hospitalisation et notamment sur l'importance de la surveillance du BNP et du poids au domicile dont l'ascension est significativement liée à un taux plus élevé de ré-hospitalisations (34)(35). Nous pouvons également penser que le suivi cardiologique en externe est d'autant plus important que son

intervention participe à la titration des thérapeutiques, mais aussi à l'instauration de certaines thérapeutiques indiquées dans des situations stabilisées (par exemple l'Ibravadine (Procoralan®) ou encore le Sacubitril-Valsartan (Entresto®)) donc hors contexte hospitalier permettant ainsi de diminuer le taux de ré-hospitalisations, le tout en complément d'une surveillance clinique (36)(37)(38). Pourtant, l'interrogatoire des IDE de notre étude met en évidence que les plus grandes difficultés rencontrées par les IDE sont liées au corps médical. En effet, trois quart d'entre eux ne reçoivent aucun échange avec le cardiologue et un peu plus de la moitié aucun échange avec les médecins généralistes. De plus, 8.3% déclarent que les rendez-vous ne sont pas honorés. Ceci alors qu'il est bien établi que le suivi médical précoce en post hospitalisation et dans le cadre de la réévaluation des traitements sont tous deux associés à de meilleurs résultats chez les patients IC comme décrit dans une étude canadienne réalisée en 2013 (39).

Concernant leur propre rythme de visites instauré dans le programme PRADO, les médecins estiment dans la majorité des cas que celui-ci est adéquat. Il en est de même pour les IDE, puisque 72.2% de notre cohorte estiment que le nombre de passages par le médecin généraliste est suffisant mais rajoutent qu'il dépend étroitement des échanges entre l'équipe médicale et paramédicale puisque les IDE sont en première ligne des dépistages de décompensation cardiaque surtout pour ceux ayant un passage journalier.

De nombreuses études mettent en évidence la potentialité d'un travail d'équipe entre les différents professionnels de santé, notamment dans l'étude américaine dans un service de soins intensifs où il a été démontré qu'une corrélation parfaite organisationnelle de leur unité avait permis une meilleur prise en charge des patients (40). Une autre étude explique l'importance d'autonomiser les infirmiers en passant par une formation plus poussée et complète dont le but central est d'éviter une perte de chance quant à la prise en charge des patients (41)

Les médecins de notre cohorte, peu importe leurs spécialités, semblent avoir confiance dans le dispositif PRADO puisque plus de la moitié d'entre eux estiment qu'il y a eu une amélioration de la qualité de vie de leurs patients. Sentiment partagé par les IDE, même si 11% d'entre eux soulignent que pour certains patients, le suivi hebdomadaire devient contraignant et anxiogène. Sur ce point, le dispositif étant récent, aucune donnée n'est disponible dans la littérature à ce jour sur les programmes mis en place par la sécurité social. Cependant des études promeuvent ce genre d'initiative de mise en place de de programme de suivi et d'éducation thérapeutique, on peut citer par exemple une étude française de 2009 qui met en évidence un nombre

importante de ré-hospitalisations précoces pour IC et de décès à 30 jours justifiant alors un suivi rapproché en post hospitalisation évitant améliorant ainsi le nombre de réhospitalisation et la mortalité à court terme (18)(42).

Concernant notre objectif secondaire, les patients inclus dans le programme PRADO de notre étude ne présentaient pas des caractéristiques épidémiologiques et cliniques similaires à celles dernières données de l'Assurance Maladie datant de 2015 sur les patients Insuffisants Cardiaques (3). En effet, nos patients étaient plus âgés, 81.4 ans contre 77 ans dans le rapport de l'Assurance Maladie. Le sex-ratio dans notre étude était inversé puisque le genre masculin était plus représenté, ce qui n'est pas le cas dans la littérature sur les patients insuffisants cardiaques. Par ailleurs, les pathologies cardiovasculaires étaient plus représentées dans notre cohorte (85% de notre échantillon versus 68% dans la littérature). Ceci peut s'expliquer en partie par le fait que 79.1% de notre population avaient plus de 75 ans contrairement aux données nationales qui rapportent une prévalence de 64.9%. D'autre part, il est établi que la prévalence des comorbidités est étroitement liée à l'âge. En effet, selon les derniers chiffres publiés par la HAS en Mars 2015, la poly-pathologie devient beaucoup plus fréquente dans les classes d'âge les plus élevées. Une personne de 75 ans ou plus qui a une maladie ou un traitement en a en moyenne 2,6 (43). A noter que les autres comorbidités de notre cohorte étaient comparables aux données de l'Assurance Maladie (3).

Concernant la FEVG, la nouvelle classification de l'insuffisance cardiaque dans les dernières recommandations européennes datant de 2016 en fonction de la FE rend la comparaison difficile avec la littérature. (44)Cependant une étude américaine de 2016, PARADIGME, met en évidence que chaque réduction de 5 % de la FEVG était associée à une augmentation de 9 à du risque de décès cardiovasculaire ou d'hospitalisation pour IC (45)

Plus de la moitié de notre cohorte avait un BNP de sortie augmenté ( $\geq 400$  pg/mL), 21.8% était en « zone grise » et 12.7% normal. Par ailleurs le BNP médian était à 451 (28-3169 pg/ml). Ce résultat diffère de l'étude française OFICA réalisé en 2013 mettant en évidence un BNP médian de sortie à 956 (495-1836) (46). La différence s'explique probablement par l'effectif bien plus important de cette étude comprenant 1658 patients.

Dans notre étude, la durée moyenne d'hospitalisation était de 8.7 jours. Elle est sensiblement plus élevée en cas de réhospitalisation dans les 6 mois. Cette valeur est augmenté du fait de l'hospitalisation longue de 34 jours, réhospitalisation initialement pour IC mais grevais dans les suites d'une exacerbation de BPCO et une infection urinaire. Sans cela la durée moyenne

de réhospitalisation aurait été de 7.7 jours en cas de ré-hospitalisation dans les 6 mois suivants l'inclusion dans le programme PRADO. Ces résultats sont comparable avec la littérature notamment avec l'étude française de 2016 selon laquelle la durée moyenne de séjour de la première hospitalisation pour IC était de 9.2 jours [ $\pm$  7.5j] (47) Le taux de ré-hospitalisation dans les 6 mois suivant l'inclusion dans le programme PRADO toutes causes confondues et pour IC était respectivement de 57.2% et 21.6%. Comparativement à un travail de thèse réalisé en 2017 au sein du même hôpital incluant 308 patients parmi lesquels 71% étaient âgés de plus de 75 ans, le taux de ré-hospitalisation pour IC s'élevait à 27.3% dans cette population (48). Au niveau national, une étude française datant de 2014 réalisée sur une population comprenant 53168 patients dont l'âge moyen était de 77 ans et le taux de ré-hospitalisation dans les 6 mois était de de 35.3% (9) Un étude réalisée par la Société Européenne de Cardiologie en 2016, sur 7401 patients IC, on retient 22.2% de ré-hospitalisation à 1 an pour IC (49).

Nous avons constaté, dans notre étude, que le premier mois post-hospitalisation constituait la période « charnière », puisque nous comptabilisons le taux de ré-hospitalisation le plus élevé, à 18.2%. La littérature décrit bien cette situation précaire dans lequel se retrouve le patient dans le mois suivant la fin de son hospitalisation(50) (37) (18). Si, dans notre étude, le 2<sup>ème</sup> mois comptabilise 16.4% de ré-hospitalisation, on remarque que durant les mois suivants le taux de réhospitalisations diminue franchement (pour rappel 10.9% au 3<sup>ème</sup> mois, puis 9.1%, 7.3% et 5.5%). Or le programme PRADO IC s'étale sur 2 mois. On peut ici soulever l'idée qu'il existe peut-être un lien entre la fin du programme PRADO et la diminution sensible du taux de ré-hospitalisation à compter du 3<sup>ème</sup> mois.

Les facteurs déclenchants des ré-hospitalisations pour IC ont été classés en 3 groupes : défaillance d'organe cardiaque ou extra-cardiaque qui représentait 79,9% des ré-hospitalisations (parmi lesquels ont été regroupés arythmie, décompensation cardiaque post-transfusionnelle, HTA, coronaropathie, insuffisance respiratoire, insuffisance rénale, tableau infectieux)

Parmi les facteurs précipitants vers la décompensation cardiaque, on note en tête de liste les défaillances d'organe cardiaque ou extra-cardiaque responsable 79.9% de réhospitalisation à 6 mois. Par ailleurs, on remarque que les facteurs accessibles à l'éducation thérapeutique que sont les ruptures thérapeutiques et les écarts de régime initialement responsable de 11 % des hospitalisations pour IC et faisant partie intégrante des causes d'hospitalisation contre lesquelles lutte le programme PRADO, ne font pas partie des causes de ré-hospitalisations dans les 6 mois de notre cohorte. Selon une étude américaine de 2016, on note que les causes

respiratoires (pneumopathie) et les arythmies représentent respectivement 28.2% et 21.7% des causes de ré-hospitalisation pour IC, suivi des ruptures thérapeutiques (15.8%), d'une insuffisance rénale (14.7%) et d'une poussée d'HTA (14.5%) (51).

Concernant la corrélation entre les ré-hospitalisations pour IC et l'âge du patient, on remarque que plus l'âge est avancé, plus le nombre d'hospitalisations augmente (12% pour les 75-84 ans et 63% pour les plus de 85 ans) sans pour autant que ce résultat soit significatif. La littérature établit que l'âge est l'un des principaux facteurs de risque de décompensation cardiaque. Une étude nationale de 2016 portant sur 2173 patients dont la moyenne d'âge était de 79 ans (56 % avaient au moins 80 ans), a mis en évidence que la mortalité et la ré-hospitalisation après une première hospitalisation pour IC étaient considérablement et significativement augmentées chez les personnes âgées (d'au moins 80 ans)(47).

S'agissant des critères biologiques, nous avons constaté que tous les patients ré-hospitalisés pour IC avaient un BNP de sortie  $\geq 400$  pg/mL. Ce résultat corrobore ceux de la littérature puisque le BNP est souvent décrit comme un facteur de mauvais pronostic en terme de ré-hospitalisations et de décès. Toutefois, il est intéressant de citer ici l'étude de Krupicka et al. qui compare 8 études portant sur l'intérêt du dosage du BNP dans l'insuffisance cardiaque et qui conclut que même si les peptides natriurétiques ont évidemment prouvé leur valeur ajoutée à la clinique et à l'échographie pour diagnostiquer une décompensation cardiaque chez des patients dyspnéiques, mais une fois le diagnostic établi, l'idée que le BNP pourrait prédire les résultats cliniques futurs reste encore à ce jour ambiguë (52).

Dans notre étude, l'altération de la FEVG n'est pas un facteur prédictif de réhospitalisation. En effet, paradoxalement, ce sont les patients ayant une meilleure FEVG ( $\geq 50\%$ ) qui ont présenté le plus de ré-hospitalisations pour IC. Il faut tout de même tempérer ce résultat en rappelant que l'effectif de la sous-cohorte « ré-hospitalisation » de notre étude était faible. La littérature rapporte plutôt que le risque de ré-hospitalisation et de décès augmentent avec la décroissance de la FEVG (étude PARADIGME-HF incluant 8399 patients) (45).

Il est intéressant de relever que même si les résultats ne sont pas revenus statistiquement significatifs, du fait notamment de sous-effectif très faible, nous avons mis en évidence une tendance à une durée d'hospitalisation plus courte, et ce peu importe l'âge du patient, son BNP ou sa FEVG. Une idée à avancer serait que la mise en place du programme PRADO permet de détecter plus précocement les premiers signes de décompensation cardiaque, et aboutir ainsi à une prise en charge plus rapide. Cet élément a également été décrit dans l'étude du Pr Roubille portant sur le programme PRADO (53).

Concernant le critère éducationnel, si on rapporte le nombre de ré-hospitalisations pour IC par rapport au nombre de séances réalisées, il semblerait que plus le nombre de séances réalisé est grand, plus les ré-hospitalisations pour IC augmentent. Cependant, ce résultat est à pondérer avec les hospitalisations toutes causes confondues. En effet, le motif principal d'arrêt du programme avant les 8 séances réglementaires résidait dans une hospitalisation. Ainsi, pour les patients ayant réalisé moins de 7 séances et pour qui il n'y a pas eu d'hospitalisation pour IC, on peut supposer qu'au cours desdites hospitalisations, une réévaluation des facteurs de risques cardiovasculaires ainsi qu'une réadaptation thérapeutique ont été réalisées dans les différents services concernés.

Par ailleurs, il est là encore intéressant de constater que les patients ré-hospitalisés pour IC et ayant suivi plus de 7 séances ont pour la majorité eu des durées d'hospitalisation plus courtes. D'ailleurs, en Février 2017 un premier rapport a été établi suite à la mise en place d'un nouveau programme sur le plan international « The Optimize Heart Failure Care Program » développé dans 45 pays (54). Il conclut sur l'amélioration du taux de ré-hospitalisation et de décès suite à la mise en place de techniques peu coûteuses visant à améliorer la prescription médicamenteuse en favorisant l'éducation thérapeutique et les engagements des patients, en planifiant les sorties d'hospitalisation avec la mise en place de check-list avant et après hospitalisation, en utilisant des applications téléphoniques visant à améliorer la compréhension du patient et sa participation aux soins (annexe).

Dans notre étude, le taux de mortalité à 1 mois était de 4 % et de cause exclusivement cardiovasculaire. Dans les 6 mois, la mortalité toutes causes confondues était de 18,2%, la moitié de décès étant secondaire à une cause cardiovasculaire, et ce chiffre est similaire à la littérature. D'après les derniers chiffres de l'Assurance Maladie, le taux de décès pour IC était de 14.2% chez les patients insuffisants cardiaques en ALD ou hospitalisés en 2015 (3). Selon l'étude réalisée par la Société Européenne de Cardiologie en 2016, sur 7401 patients IC, on retient que parmi les décès à 1 an que 49.8% était de cause CV (49). Dans une autre étude sur la cohorte ESCAPE en 2017 on retrouve 18.1% de décès toutes causes confondues à 6 mois (55).

Tous les décès de causes cardiovasculaires concernaient les patients de plus de 85 ans avec un résultat statistiquement significatif. Cette donnée est en accord avec la littérature. En effet, une étude française de 2014 admet l'âge comme facteur de risque de mortalité pour un âge supérieur à 70 ans (9). Une autre étude américaine (OPTIMIZE, 2008) rapporte les risques prédictifs de



mortalité (56) avec la mention de l'âge comme étant en tête avec une augmentation du risque par décade. La conclusion est identique dans une étude espagnole de 2016(57).

Etonnamment, les patients de notre cohorte présentant une FEVG altérée ont eu un taux de décès pour cause cardiovasculaire inférieur à celui des patients à FEVG moyennement altérée ou conservée. Le BNP nous a rendu des données tout aussi paradoxales, puisque contre toute attente parmi les décès comptabilisés dans notre étude, la majorité des patients avaient un BNP de sortie normal. Là encore, ces résultats sont à pondérer du fait de l'effectif très réduit de cette sous-cohorte. Dans l'étude de Toma et al., il est mis en évidence que parmi les patients présentant une IC, les taux de mortalité pris isolément sont similaires dans les 3 catégories de la classification de la FEVG (< 40%, entre 40-50% et >50%). Cependant, après l'intégration des variables clés liés aux patients (âge, sexe), le risque de mortalité augmente lorsque la FEVG est inférieure à < 35 % (58). Les données de la littérature ne sont pas formelles quant à la place du BNP dans l'insuffisance cardiaque. Selon les recommandations de l'ESC 2016 sur la prise en charge de l'insuffisance cardiaque, le BNP a une place centrale dans le diagnostic et le pronostic de la maladie (59). Ceci est réaffirmé par des études récentes notamment dans une étude de 2016 où il a été démontré que la valeur absolue du BNP de sortie est un facteur prédictif plus précis de la mortalité à 6 mois, bien plus que la variation du BNP au cours d'une hospitalisation (60) (61) . Cependant, il persiste des études dans la littérature mettant en évidence l'absence d'amélioration significative en terme de mortalité et de morbidité quand bien même le BNP diminue au cours d'une hospitalisation (62)(63)(64). Une étude récente de 2017 réalisée au Royaume-Uni sur une cohorte de 1536 patients conclut que l'efficacité de la thérapie guidée par le BNP est incertaine. Les auteurs rajoutent que si une efficacité était démontrée, elle serait rentable pour les patients de moins de 75 ans insuffisant cardiaque (65). Nous n'avons pas pu démontrer de lien significatif entre le nombre de séances d'éducation thérapeutique PRADO et le risque de décès. Quand bien même notre effectif était réduit, le Pr ROUBILLE rapporte également un résultat similaire puisqu'il mentionne dans son étude que l'éducation seule ne suffit pas (53). Selon plusieurs études, l'optimisation de la prise en charge de l'IC à la sortie d'hospitalisation réside dans plusieurs critères, le premier étant la prévision de la date de sortie avec une réévaluation à 48h et l'importance de réaliser une checklist (66)(54).

Par ailleurs, différentes stratégies de suivi doivent être envisagées. Une méta-analyse a comparé différentes méthodes de suivi du patient à la sortie d'hospitalisation pour IC et a mis en évidence par ordre d'efficacité les stratégies suivantes : les programmes de visite à domicile des paramédicaux, le suivi par télémédecine avec ou sans visite associée et le suivi en clinique

extra-hospitalière mais multi-disciplinaire d'IC. L'effet du message d'éducation seul délivré à la sortie n'apparaît pas intéressant (67). On peut ainsi penser que le programme PRADO IC proposé par la CPAM pourrait s'inscrire dans une prise en charge encore plus globale du patient.

Concernant le ressenti des patients sur le programme, la majorité a répondu positivement à cette initiative et a jugé ce programme comme bénéfique, utile et adapté. On peut également relever que la mise en place au domicile n'a obtenu aucun retour négatif. C'est un point à souligner quand on sait que nous ciblons une catégorie de patients particulièrement âgés avec parfois un maintien à domicile pas toujours facile. Malheureusement, nous ne pouvons pas comparer à ce jour nos données car il n'y a pas eu d'étude récentes concernant le ressenti des patients vis-à-vis du suivi dans le cadre des protocoles PRADO organisé par la CPAM.

On peut se poser ici la question de la mise en place d'un plan personnalisé de soins et/ou des parcours spécialisé type PAERPA (parcours santé de personnes âgées en risque de perte d'autonomie)(68), et ce d'autant plus que l'IC touche majoritairement des personnes âgées avec un risque élevé de perte d'autonomie. En effet, la qualité de vie des patients IC est un critère indispensable à évaluer car il s'agit là d'un élément majeur qui a toute sa place dans la gestion de la maladie et l'adhésion à la thérapeutique. Une étude récente a mis en évidence l'importance des soins individualisés pour les patient IC et suggèrent des orientation futures dans ce domaine important (69).

On pourrait citer ici l'intérêt de la télésurveillance pour les patients insuffisants cardiaques (70), avec notamment le concept de balance connectée (71), d'autant plus quand on sait que la prise de poids est un signe précurseur de décompensation cardiaque (35).

Concernant notre cohorte, s'agissant d'une étude rétrospective, il faut mentionner que plusieurs biais peuvent être relevés liés à l'interrogatoire des patients, aux médecins généralistes, à des petites cohortes et donc par extension au manque de puissance. En effet, certains patients et/ou personnes de confiance sont demeurés injoignables. De plus, sur 200 médecins généralistes contactés, seulement 30% ont répondu à notre questionnaire.

## **VI. CONCLUSION**

L'un des enjeux de la prise en charge de l'insuffisance cardiaque, dont la prévalence augmente avec l'âge, réside dans la volonté de faire diminuer les ré-hospitalisations. Ainsi, plusieurs programmes ont été proposés ces dernières, dont le programme PRADO IC, mandaté par la

CPAM. Les objectifs de ce programme visaient à diminuer les ré-hospitalisations et les décès des patients IC d'une part et d'autre part à améliorer leur qualité de vie.

Ce travail rétrospectif permettait d'étudier la perception des professions de santé et des patients concernant le protocole PRADO IC mis en place en 2013. S'agissant de la connaissance du protocole, elle ne concernait que 28% des médecins généralistes et 80% des cardiologues avec une différence significative entre les spécialités. Ce résultat met en évidence le faible taux de connaissance du programme et devrait laisser envisager de nouveaux moyens de diffusion efficaces pour ce genre de programme dont la prévalence ne va cesser de croître dans les années à venir. Concernant le ressenti des professionnels de santé, qu'il s'agisse des médecins (toutes spécialités confondues) ou des IDE, la majorité reste favorable à ce dispositif, la mise en place ayant été visiblement facile et l'intensité du programme étant en grande partie validée par chaque corps de métier. Toutefois, il est intéressant de relever que les IDE, en première ligne dans la détection des éventuels premiers signes de décompensation cardiaque, pense que ce protocole devrait être adapté à l'environnement du patients et qu'une majorité déplore le manque de communication entre les différents corps de métier.

Le taux de ré-hospitalisation toutes causes confondues dans les 6 mois suivant l'inclusion dans le programme PRADO s'élevait à 52.7% avec une IC comme motif d'hospitalisation dans 21.6%. Nous avons constaté que parmi les facteurs déclenchants de ré-hospitalisation dans les 6 mois, aucun ne correspondait à une rupture thérapeutique ou un écart de régime, faisant penser que les séances d'éducation thérapeutique du programme PRADO ont porté leurs fruits. Nous avons également retrouvé une tendance à des ré-hospitalisations plus courtes, même si les résultats étaient non significatifs. Par ailleurs, la mortalité à 6 mois suivant l'hospitalisation pour insuffisance cardiaque s'élevait à 18.2%. Un âge avancé (supérieur à 85 ans) était corrélé à une forte prévalence de ré-hospitalisation et était statistiquement associé à un plus grand risque de mortalité. Aucune relation significative n'a pu être mise en évidence quant aux critères biologique (BNP), échographique (FEVG) et éducationnel (nombre de séances réalisées dans le cadre du protocole PRADO).

Concernant la qualité de vie des patients la majorité d'entre eux rapporte avoir ressenti un bénéfice à effectuer ce programme, a fortiori car celui-ci était accessible dans son contenu et facile à mettre en place au domicile."

L'amélioration de la liaison hôpital-ville peut passer par l'établissement d'une check-list à la fois dans la prise en charge optimale à l'hôpital mais aussi en synthétisant les données essentielles à communiquer au médecin traitant. D'autres méthodes de suivi devraient être

envisagées et/ou intensifier le programme PRADO, on pourrait citer ainsi le système de télésurveillance et les visites hospitalières ou en clinique.

Enfin, il ne faut pas perdre de vue qu'il s'agit d'une population vieillissante présentant de nombreuses co-morbidités et pour laquelle le risque de perte d'autonomie peut être rapide, ce qui justifie pleinement d'une prise en charge globale et pluridisciplinaire.

## VII. ANNEXES

### Annexe 1 : Protocole PRADO IC

# Projet PRADO :

## Programme d'aide au retour à domicile

Programme proposé par l'Assurance Maladie en partenariat avec  
la Société Française de Cardiologie, s'appuyant sur des recommandations de la HAS

#### Cible

Patient majeur du régime général, hors SLM, ayant été hospitalisé pour décompensation cardiaque, étant éligible à un programme d'accompagnement du retour à domicile pour les IC

#### Villes-Tests

5 territoires pour mener l'**expérimentation** (Amiens, Bordeaux, Rouen, Rennes, Strasbourg)

#### Objectifs

**Organiser la sortie pour permettre des hospitalisations plus courtes**

**Éviter ré-hospitalisations inutiles**

**Améliorer le pronostic**

Le programme fait partie des objectifs de l'Assurance Maladie, inscrit dans la convention d'objectifs et de gestion signée avec l'État mais la meilleure preuve de la pertinence du programme reste son succès auprès des patients

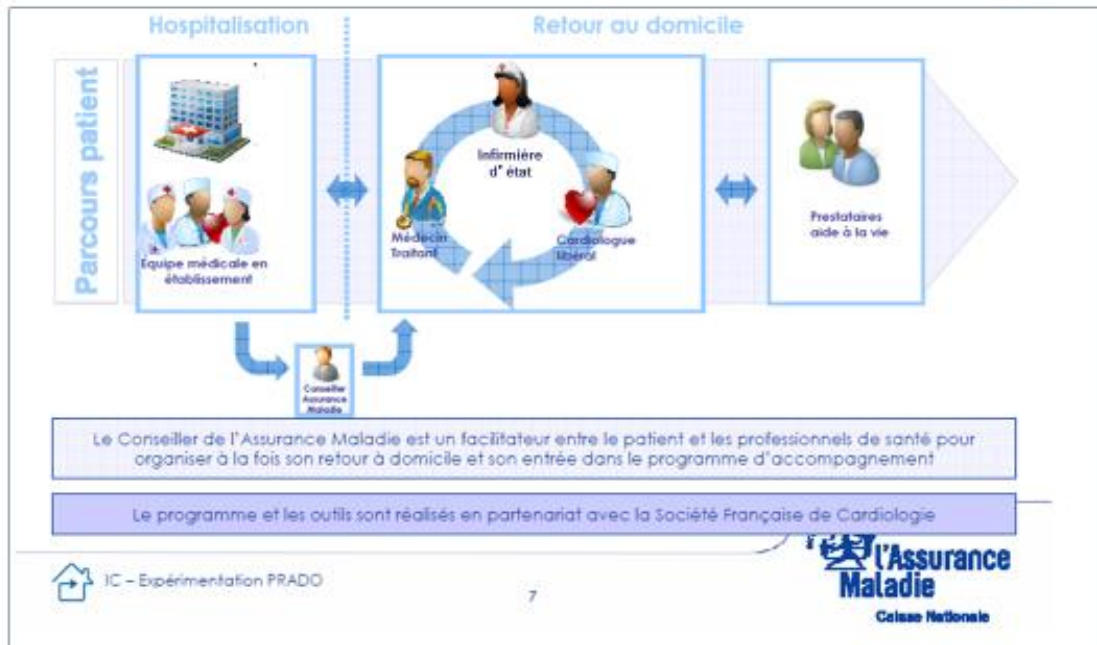


IC - Expérimentation PRADO

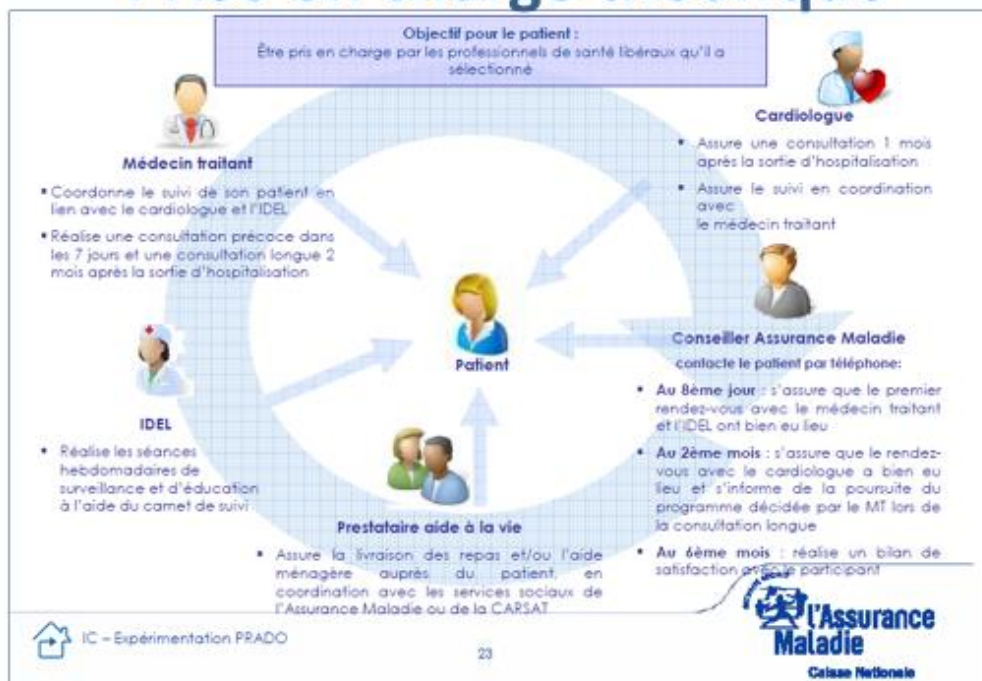
2



# PRADO : Coordination de la prise en charge



# PRADO : Prise en charge théorique



## **Annexe 2 : Questionnaires médecins généralistes et cardiologues, patients et IDE.**

### QUESTIONNAIRE DESTINE AUX CARDIOLOGUES ET MEDECINS GENERALISTES.

1. Sexe ?
  - a. Homme
  - b. Femme
2. Quel âge avez-vous ?
  - a. Votre réponse :
  - b. < 35 ans
  - c. 35-49 ans
  - d. ≥ 50 ans
3. Vous êtes :
  - a. Cardiologue
  - b. Médecin généraliste
4. Connaissez- vous le protocole PRADO  
Insuffisance cardiaque ?
  - a. Oui
  - b. Non
5. Si oui, par quel biais?
  - a. Représentant médical
  - b. Revues spécialisées
  - c. Internet
  - d. Confrères
  - e. Autre :
6. Quel est votre mode d'exercice?
  - a. Seul
  - b. Cabinet de groupe
  - c. Remplaçant
  - d. Hospitalier/Clinique
7. Quel(s) a priori avez vous eu à la  
proposition du dispositif?

Réponse :
8. A-t-il été facile à mettre en place?
  - a. Oui
  - b. Non
10. D'après les échanges que vous avez avec  
vos patients, avez vous l'impression que  
ce programme a amélioré leur qualité  
de vie?
  - a. Oui
  - b. Non
  - c. Pas de retour des patients
11. Considérez-vous que la participation de  
l'IDEL au programme est importante?
  - a. Importante
  - b. Peu contributive
12. Selon vous, le nombre de passage par  
l'IDEL est:
  - a. Suffisant
  - b. Devrait être plus fréquent
  - c. Devrait être moins fréquent
  - d. Doit être adaptée à l'environnement  
et aux comorbidités du patient
13. Selon vous, le nombre de consultation  
par le médecin généraliste est:
  - a. Suffisant
  - b. Devrait être plus fréquent
  - c. Devrait être moins fréquent
  - d. Autre :
14. Selon vous, le nombre de consultation  
par le cardiologue est:
  - a. Suffisant
  - b. Devrait être plus fréquent
  - c. Devrait être moins fréquent
  - d. Autre :
15. Souhaitez-vous continuer le lien hôpital-  
ville pluridisciplinaire en routine?
  - a. Oui
  - b. Non
16. Remarque sur le programme :

Réponse :

**QUESTIONNAIRE DESTINE AUX  
PATIENTS AYANT BENEFICIE DU  
PROGRAMME PRADO**

1. **Age**
  - < 65 ans
  - 65-74 ans
  - 75-84 ans
  - ≥ 85 ans
2. **Sexe**
  - Homme
  - Femme
3. **Durée d'installation de l'insuffisance cardiaque :**
  - Moins de 5 ans
  - Entre 5-15 ans
  - Plus de 15 ans
4. **BNP :**
  - < 40 %
  - 40-49%
  - > 50 %
  - NT pro BNP < 1800
  - NT pro BNP > 1800
5. **FEVG :**
  - < 100
  - 100 – 400
  - ≥400
6. **Le programme était-il compréhensible?**
  - oui
  - non
7. **Aviez-vous une appréhension?**
  - oui
  - non
8. **Avez-vous accepté le programme ?**
  - Sans réticence
  - Avec réticence/septicisme
  - Autre :
9. **La mise en place au domicile :**
  - Facile car l'hôpital vous a adressé directement une IDE
  - Facile car vous aviez déjà un passage infirmier quotidien
  - Contraignante
  - Irréalisable
  - Autre :
10. **L'intensité du programme :**
  - Trop de visites
  - Pas assez de visites
  - Adaptée
  - Autre :
11. **Contenu de l'enseignement :**
  - Utile
  - Compréhensible
  - Inadapté
  - Inutile
12. **Apport du programme:**
  - Bénéfique
  - Utile
  - Neutre
  - Devrait être étendu à tous les patients
  - Pas de modification par rapport aux soins de l'IDE
13. **Durée initiale du séjour en jours (avant la mise en place du programme PRADO)?**  
Votre réponse :
14. **Avez vous suivi le programme jusqu'au bout ?**
  - Oui
  - Non
15. **Si non combien de séances avez-vous fait ?**
  - < 2
  - 3-6
  - 7- 8
  - ≥ 9
  - Non recueillies
16. **Avez-vous été ré-hospitalisé pendant le déroulement du programme ?**
  - oui
  - non
17. **Si oui, quel service?**
  - Cardiologie
  - Gastroentérologie
  - Gériatrie
  - Pneumologie
  - Réanimation
  - Médecine interne
  - Néphrologie
  - Urgences
  - Autre :
18. **Quel motif?**
  - Votre réponse
19. **Si oui en cardiologie pour insuffisance cardiaque, quelle a été la durée du séjour (en jours)?**
  - Votre réponse
20. **Avez-vous été ré-hospitalisé dans les 6 mois après l'arrêt du suivi protocolaire**
  - oui
  - non
  - < 6 mois



**QUESTIONNAIRE DESTINE AUX IDE PARTICIPANT A PRADO**

1. **Quel âge avez-vous?**
  - Votre réponse :
  - < 35 ans
  - 35-49 ans
  - ≥ 50 ans
2. **Sexe**
  - Homme
  - Femme
3. **Par quel biais avez-vous connu le protocole PRADO Insuffisance cardiaque?**
  - Représentant médical
  - Internet
  - Revues médicale
  - Autres IDEL
  - Contacté à la sortie du patient de l'hôpital
  - Réunion organisé par la CPAM
4. **Quel(s) a priori avez vous eu à la proposition du dispositif?**
  - Favorable
  - Utile
  - Pertinent
  - Inadaptée
  - Pas de modification par rapport à la pratique quotidienne
5. **Comment avez-vous accédez à la formation pour ce protocole?**
  - Oui par e-learning
  - Par prospectus :
  - Information orale :
  - Autres :
6. **Concernant le suivi de ces patients, quels sont les problèmes auxquels vous avez été confrontés?**
  - Pas de problème
  - Difficultés d'observance du patient
  - Rdv médicaux non honorés
  - Echanges insuffisants avec le médecin généraliste
  - Echanges insuffisants avec le cardiologue
7. **Dans le cadre du suivi de votre patient, combien y a-t-il de passage par semaine?**
  - 7
  - 6
  - 5
  - 4
  - 3
  - 2
  - 1
  - 0
8. **Selon vous, le nombre de passage au domicile par l'IDEL est:**
  - Suffisant
  - Devrait être plus fréquent
  - Devrait être moins fréquent
  - Devraient être prolongé au-delà de 8 semaines
  - Devraient être adapté à l'environnement (géographique, comorbidités et familiale)
9. **Selon vous, le nombre de consultation par le médecin généraliste est:**
  - Suffisant
  - Devrait être plus fréquent
  - Devrait être moins fréquent
  - Autre :
10. **Selon vous le nombre de passage du médecin traitant dépend:**
  - Des comorbidités et de la fragilité du patient
  - Des échanges avec les IDE qui sont en premières lignes pour déceler d'éventuelle décompensation
11. **D'après les échanges que vous avez avec les patients, avez vous l'impression que ce programme a amélioré leur qualité de vie? \***
  - Oui
  - Non
  - Pas de retour
12. **Si oui, dans quel domaine?**
  - Votre réponse
13. **Si non, pourquoi?**
  - Votre réponse



**Annexe 3 : Check-list de sortie élaborée par le Groupe Insuffisant Cardiaque et cardiomyopathie.**

| Check-list de SORTIE d'HOSPITALISATION<br>pour Insuffisance Cardiaque Décompensée             |   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|--|--|--|--|
| FEVG :  | □□ □ %  |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| CLINIQUE  |   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| Eupnée de repos   | □ Oui □ Non   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| OMI disparus  | □ Oui □ Non   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| Fréquence Cardiaque : 50 < FC < 80 min <sup>-1</sup> (90 si FA)                               | □ Oui □ Non   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| Pression Artérielle Systolique : 80 < PAS < 150 mm Hg   | □ Oui □ Non   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| Poids de sortie   | □ Oui □ Non   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| BIOLOGIE  |   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| CREATININEMIE<br><i>en baisse, stable ou n'a pas augmenté de plus de 30%</i>                  | □ Oui □ Non □ Non fait  |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| PEPTIDES NATRIURETIQUES<br><i>en baisse ou &lt; 800 pg/ml (BNP) ou &lt; 3 200 (NT proBNP)</i> | □ Oui □ Non □ Non fait  |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| FACTEURS DECLENCHANTS   |   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| Identifié(s) et corrigé(s)  | □ Oui □ Non   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| ORDONNANCE DE SORTIE  |   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| <i>Classes thérapeutiques</i>   | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 16.6%;">IEC/ARA2</th> <th style="width: 16.6%;">Bêtabloquants</th> <th style="width: 16.6%;">ARM</th> <th style="width: 16.6%;">Ivabradine</th> <th style="width: 16.6%;">Diurétiques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□ Oui<br/>□ Non</td> <td style="text-align: center;">□ Oui<br/>□ Non</td> <td style="text-align: center;">□ Oui<br/>□ Non</td> <td style="text-align: center;">□ Oui<br/>□ Non</td> <td style="text-align: center;">□ Oui<br/>□ Non</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;"> <i>Si NON prescrites, motif :</i><br/>                     □ Contre-indication<br/>                     □ Non indication<br/>                     □ Intolérance                 </td> <td style="font-size: small;">                     □ Contre-indication<br/>                     □ Non indication<br/>                     □ Intolérance                 </td> <td style="font-size: small;">                     □ Contre-indication<br/>                     □ Non indication<br/>                     □ Intolérance                 </td> <td style="font-size: small;">                     □ Contre-indication<br/>                     □ Non indication<br/>                     □ Intolérance                 </td> <td style="font-size: small;">                     □ Contre-indication<br/>                     □ Non indication<br/>                     □ Intolérance                 </td> </tr> </tbody> </table> | IEC/ARA2   | Bêtabloquants  | ARM  | Ivabradine | Diurétiques | □ Oui<br>□ Non | □ Oui<br>□ Non | □ Oui<br>□ Non | □ Oui<br>□ Non | □ Oui<br>□ Non | <i>Si NON prescrites, motif :</i><br>□ Contre-indication<br>□ Non indication<br>□ Intolérance | □ Contre-indication<br>□ Non indication<br>□ Intolérance | □ Contre-indication<br>□ Non indication<br>□ Intolérance | □ Contre-indication<br>□ Non indication<br>□ Intolérance | □ Contre-indication<br>□ Non indication<br>□ Intolérance |
| IEC/ARA2  | Bêtabloquants   | ARM  | Ivabradine   | Diurétiques  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| □ Oui<br>□ Non  | □ Oui<br>□ Non  | □ Oui<br>□ Non   | □ Oui<br>□ Non   | □ Oui<br>□ Non   |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| <i>Si NON prescrites, motif :</i><br>□ Contre-indication<br>□ Non indication<br>□ Intolérance | □ Contre-indication<br>□ Non indication<br>□ Intolérance  | □ Contre-indication<br>□ Non indication<br>□ Intolérance | □ Contre-indication<br>□ Non indication<br>□ Intolérance | □ Contre-indication<br>□ Non indication<br>□ Intolérance |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| CONSULTATIONS DE SUIVI  |   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| Médecin Généraliste dans les 8 jours  | Oui □ Non □   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| Cardiologue dans les 30 jours   | Oui □ Non □   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| Suites de Soins Réadaptation  | Oui □ Non □   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| Autres  | Oui □ Non □   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| SUIVI BIOLOGIQUE PRESCRIT   |   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
|   | Oui □ Non □   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| INFORMATIONS DONNEES (maladie, régime, hygiène de vie)  |   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
|   | Oui □ Non □   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| FICHE DE LIAISON ou CR DE SORTIE REMIS  |   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
|   | Oui □ Non □   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
| RETOUR A DOMICILE   |   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |
|   | Oui □ Non □   |  |  |  |            |             |                |                |                |                |                |   |  |  |  |  |

## Annexe 4 : The Optimize Heart Failure Care Program check liste pré et post hospitalisation

| Pre- and Early Post-discharge Follow-up |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Patient's name: <input type="text"/>    |  | Gender: <input type="checkbox"/> Male <input type="checkbox"/> Female                | Age: <input type="text"/>  |
|   | PRE-DISCHARGE VISIT  | EARLY POST-DISCHARGE VISIT 1   | EARLY POST-DISCHARGE VISIT 2   |
|   | Hospital specialist:   | Doctor/Nurse:  | Doctor/Nurse:  |
|   | Date of discharge: <input type="text"/> / <input type="text"/> / 20 <input type="text"/> | Date of visit: <input type="text"/> / <input type="text"/> / 20 <input type="text"/> | Date of visit: <input type="text"/> / <input type="text"/> / 20 <input type="text"/> |

### CLINICAL ASSESSMENT

|                                      |  |  |  |
|--------------------------------------|--|--|--|
| Weight                               | <input type="text"/> kg  | <input type="text"/> kg  | <input type="text"/> kg  |
| Resting heart rate                   | <input type="text"/> bpm<br>Rhythm: <input type="checkbox"/> sinus <input type="checkbox"/> atrial fibrillation <input type="checkbox"/> not available                         | <input type="text"/> bpm<br>Rhythm: <input type="checkbox"/> sinus <input type="checkbox"/> atrial fibrillation <input type="checkbox"/> not available                         | <input type="text"/> bpm<br>Rhythm: <input type="checkbox"/> sinus <input type="checkbox"/> atrial fibrillation <input type="checkbox"/> not available                         |
| Blood pressure                       | Systolic/diastolic: <input type="text"/> / <input type="text"/> mm Hg  | Systolic/diastolic: <input type="text"/> / <input type="text"/> mm Hg  | Systolic/diastolic: <input type="text"/> / <input type="text"/> mm Hg  |
| Clinical symptoms of volume overload | Signs of congestions: pulmonary rales, jugular venous congestion, hepatomegaly, peripheral edema<br><input type="checkbox"/> Breathlessness <input type="checkbox"/> Orthopnea | Signs of congestions: pulmonary rales, jugular venous congestion, hepatomegaly, peripheral edema<br><input type="checkbox"/> Breathlessness <input type="checkbox"/> Orthopnea | Signs of congestions: pulmonary rales, jugular venous congestion, hepatomegaly, peripheral edema<br><input type="checkbox"/> Breathlessness <input type="checkbox"/> Orthopnea |
| NYHA class                           | <input type="checkbox"/> Class I <input type="checkbox"/> Class II<br><input type="checkbox"/> Class III <input type="checkbox"/> Class IV                                     | <input type="checkbox"/> Class I <input type="checkbox"/> Class II<br><input type="checkbox"/> Class III <input type="checkbox"/> Class IV                                     | <input type="checkbox"/> Class I <input type="checkbox"/> Class II<br><input type="checkbox"/> Class III <input type="checkbox"/> Class IV                                     |
| Other measurements                   | LV ejection fraction <input type="text"/> %<br>Serum creatinine <input type="text"/><br>Potassium <input type="text"/> mmol/L  | LV ejection fraction <input type="text"/> %<br>Serum creatinine <input type="text"/><br>Potassium <input type="text"/> mmol/L  | LV ejection fraction <input type="text"/> %<br>Serum creatinine <input type="text"/><br>Potassium <input type="text"/> mmol/L  |

### PATIENT EDUCATION

|                                |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|
| Nonpharmacological measurement | <input type="checkbox"/> Diet<br><input type="checkbox"/> Exercise<br><input type="checkbox"/> Weight monitoring<br><input type="checkbox"/> Detection of worsening symptoms | <input type="checkbox"/> Diet<br><input type="checkbox"/> Exercise<br><input type="checkbox"/> Weight monitoring<br><input type="checkbox"/> Detection of worsening symptoms | <input type="checkbox"/> Diet<br><input type="checkbox"/> Exercise<br><input type="checkbox"/> Weight monitoring<br><input type="checkbox"/> Detection of worsening symptoms |
|--------------------------------|--|--|--|

### OPTIMIZATION OF MEDICAL THERAPY

|                       |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|
| ACEIs or ARBs or ARNI | <input type="checkbox"/> Prescribed<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (CI or intolerance)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (patient refused)  | <input type="checkbox"/> Prescribed<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (CI or intolerance)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (patient refused)  | <input type="checkbox"/> Prescribed<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (CI or intolerance)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (patient refused)  |
| Beta-blockers         | <input type="checkbox"/> Prescribed<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (CI or intolerance)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (patient refused)  | <input type="checkbox"/> Prescribed<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (CI or intolerance)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (patient refused)  | <input type="checkbox"/> Prescribed<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (CI or intolerance)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (patient refused)  |
| MRAs                  | <input type="checkbox"/> Prescribed<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (CI or intolerance)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (not indicated)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (patient refused) | <input type="checkbox"/> Prescribed<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (CI or intolerance)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (not indicated)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (patient refused) | <input type="checkbox"/> Prescribed<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (CI or intolerance)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (not indicated)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (patient refused) |
| Ivabradine            | <input type="checkbox"/> Prescribed<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (CI or intolerance)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (not indicated)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (patient refused) | <input type="checkbox"/> Prescribed<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (CI or intolerance)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (not indicated)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (patient refused) | <input type="checkbox"/> Prescribed<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (CI or intolerance)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (not indicated)<br><input type="checkbox"/> Not prescribed (patient refused) |

## VIII. BIBLIOGRAPHIE

1. OMS. OMS | Maladies cardiovasculaires [Internet]. WHO. Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/fr/>
2. ameli.fr - N° 38 - Insuffisance cardiaque [Internet]. [cité 11 nov 2017]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-publications/rapports-et-periodiques/points-de-repere/n-38-insuffisance-cardiaque.php>
3. CNAMTS/DSES/DEPP & DEOS. *Insuffisance\_cardiaque\_chronique\_2015.pdf*. 2015.
4. Taux de patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque en 2008 et évolutions en 2002-2008, France [Internet]. [cité 11 nov 2017]. Disponible sur: [https://sfc cardio.fr/sites/default/files/pdf/Taux\\_patients\\_hospitalises\\_%20IC\\_2008-a510.pdf](https://sfc cardio.fr/sites/default/files/pdf/Taux_patients_hospitalises_%20IC_2008-a510.pdf)
5. KOMAJDA M. Insuffisance cardiaque. Les progrès médicamenteux devancent ceux de l'organisation des soins. 17 juin 2013;135(6):442.
6. Clémence Pérel , Francis Chin<sup>1</sup>, Philippe Tuppin<sup>2</sup>, Nicolas Danchin<sup>3</sup>, François Alla<sup>2</sup>, Yves Juillière<sup>4</sup>, Christine de Peretti<sup>1</sup>. Taux de patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque en 2008 et évolutions en 2002-2008, France. 2012.
7. F. DIEVART. Etude SHIFT: l'ivabradine devient un traitement de l'insuffisance cardiaque. oct 2010;(270):25-30.
8. Laribi S, Aouba A, Nikolaou M, Lassus J, Cohen-Solal A, Plaisance P, et al. Trends in death attributed to heart failure over the past two decades in Europe. *Eur J Heart Fail*. mars 2012;14(3):234-9.
9. Tuppin P, Cuerq A, de Peretti C, Fagot-Campagna A, Danchin N, Juillière Y, et al. Two-year outcome of patients after a first hospitalization for heart failure: A national observational study. *Arch Cardiovasc Dis*. mars 2014;107(3):158-68.
10. Cohen Solal A, Leurs I, Assyag P, Beauvais F, Clerson P, Contre C, et al. Optimization of heart Failure medical Treatment after hospital discharge according to left ventricular

- Ejection fraction: the FUTURE survey. *Arch Cardiovasc Dis.* juill 2012;105(6-7):355-65.
11. Setoguchi S, Stevenson LW, Schneeweiss S. Repeated hospitalizations predict mortality in the community population with heart failure. *Am Heart J.* août 2007;154(2):260-6.
  12. Maggioni AP, Anker SD, Dahlström U, Filippatos G, Ponikowski P, Zannad F, et al. Are hospitalized or ambulatory patients with heart failure treated in accordance with European Society of Cardiology guidelines? Evidence from 12,440 patients of the ESC Heart Failure Long-Term Registry. *Eur J Heart Fail.* oct 2013;15(10):1173-84.
  13. Guide du parcours de soins: Insuffisance cardiaque. HAS; 2014 juin.
  14. Komajda M, Lapuerta P, Hermans N, Gonzalez-Juanatey JR, van Veldhuisen DJ, Erdmann E, et al. Adherence to guidelines is a predictor of outcome in chronic heart failure: the MAHLER survey. *Eur Heart J.* août 2005;26(16):1653-9.
  15. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. 2016 ESC Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure. *Rev Espanola Cardiol Engl Ed.* déc 2016;69(12):1167.
  16. Jocelyne Merlière, Claudine Couvreur, Laurence Smadja,, Aïda Jolivet. Caractéristiques et trajet de soins des insuffisants cardiaques du Régime général. août 2012;(38).
  17. O'Connor CM, Abraham WT, Albert NM, Clare R, Gattis Stough W, Gheorghiade M, et al. Predictors of mortality after discharge in patients hospitalized with heart failure: an analysis from the Organized Program to Initiate Lifesaving Treatment in Hospitalized Patients with Heart Failure (OPTIMIZE-HF). *Am Heart J.* oct 2008;156(4):662-73.
  18. Tuppin P, Cuerq A, de Peretti C, Fagot-Campagna A, Danchin N, Juillière Y, et al. First hospitalization for heart failure in France in 2009: patient characteristics and 30-day follow-up. *Arch Cardiovasc Dis.* nov 2013;106(11):570-85.
  19. Al-Omary MS, Khan AA, Davies AJ, Fletcher PJ, Mcivor D, Bastian B, et al. Outcomes following heart failure hospitalization in a regional Australian setting between 2005 and 2014. *ESC Heart Fail.* 19 déc 2017;

20. Prado, le service de retour à domicile | ameli.fr [Internet]. [cité 11 nov 2017]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/var/medecin/exercice-liberal/services-patients/prado>
21. guide\_parcours\_de\_soins\_ic\_web.pdf [Internet]. [cité 11 nov 2017]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-04/guide\\_parcours\\_de\\_soins\\_ic\\_web.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-04/guide_parcours_de_soins_ic_web.pdf)
22. cnomrepartitionmg.pdf [Internet]. [cité 9 mars 2018]. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/cnomrepartitionmg.pdf>
23. atlas\_de\_la\_demographie\_medicale\_2016.pdf [Internet]. [cité 9 mars 2018]. Disponible sur: [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas\\_de\\_la\\_demographie\\_medicale\\_2016.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_de_la_demographie_medicale_2016.pdf)
24. Beyond 20/20 WDS - Affichage de tableau - TABLEAU 1. EFFECTIFS DES MÉDECINS par spécialité, mode d'exercice, sexe et tranche d'âge [Internet]. [cité 10 mars 2018]. Disponible sur: <http://www.data.drees.sante.gouv.fr/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=3337>
25. Chiffres clés : Cardiologie [Internet]. Profil Médecin. 2014 [cité 10 mars 2018]. Disponible sur: <https://www.profilmedecin.fr/contenu/chiffres-cles-medecin-cardiologie/>
26. Infirmiers libéraux: démographie et activités. Commission des comptes de la sécurité sociale; 2009 oct. Report No.: 10-1.
27. Marc-André GUERVILLE, , Alain PARAPONARIS, Jean-Claude RÉGI, , Laure VAISSADE, , Bruno VENTELOU, Pierre VERGER - Remerciements à Isabelle CLERCet Sophie ROLLAND. Les pratiques en médecine générale dans cinq régions. oct 2009;8.
28. Florian MODRIN. Opinion des médecins généralistes sur les programmes d'éducation thérapeutique hospitaliers. L'exemple du programme I-CARE du CHU de Bordeaux. [Poitiers]; 2004.
29. Prado, le service de retour à domicile | ameli.fr [Internet]. [cité 11 nov 2017]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/var/medecin/exercice-liberal/services-patients/prado>

30. Alain PARAPONARIS, Marc-André GUERVILLE, Sandrine CABUT, , Yolande OBADIA,, , Pierre VERGER. Éducation thérapeutique des patients et hospitalisation à domicile. DRESS; 2011 févr.
31. Protocoles PRADO : les infirmières libérales dubitatives - Actusoins [Internet]. Toute l'actualité infirmière avec Actusoins. 2017 [cité 14 mars 2018]. Disponible sur: <http://www.actusoins.com/283696/protocoles-prado-infirmieres-liberales-dubitatives.html>
32. Tribouilloy C, Rusinaru D, Mahjoub H, Soulière V, Lévy F, Peltier M, et al. Prognosis of heart failure with preserved ejection fraction: a 5 year prospective population-based study. *Eur Heart J*. févr 2008;29(3):339-47.
33. Comment améliorer la qualité et la sécurité des prescriptions de médicaments chez la personne âgée? HAS; 2014.
34. Maisel A, Barnard D, Jaski B, Frivold G, Marais J, Azer M, et al. Primary results of the HABIT Trial (heart failure assessment with BNP in the home). *J Am Coll Cardiol*. 23 avr 2013;61(16):1726-35.
35. Maisel AS, Shah KS, Barnard D, Jaski B, Frivold G, Marais J, et al. How B-Type Natriuretic Peptide (BNP) and Body Weight Changes Vary in Heart Failure With Preserved Ejection Fraction Compared With Reduced Ejection Fraction: Secondary Results of the HABIT (HF Assessment With BNP in the Home) Trial. *J Card Fail*. avr 2016;22(4):283-93.
36. O'Connor CM, Miller AB, Blair JEA, Konstam MA, Wedge P, Bahit MC, et al. Causes of death and rehospitalization in patients hospitalized with worsening heart failure and reduced left ventricular ejection fraction: results from Efficacy of Vasopressin Antagonism in Heart Failure Outcome Study with Tolvaptan (EVEREST) program. *Am Heart J*. mai 2010;159(5):841-849.e1.
37. Solomon SD, Dobson J, Pocock S, Skali H, McMurray JJV, Granger CB, et al. Influence of nonfatal hospitalization for heart failure on subsequent mortality in patients with chronic heart failure. *Circulation*. 25 sept 2007;116(13):1482-7.

38. Mant J, Doust J, Roalfe A, Barton P, Cowie MR, Glasziou P, et al. Systematic review and individual patient data meta-analysis of diagnosis of heart failure, with modelling of implications of different diagnostic strategies in primary care. *Health Technol Assess Winch Engl.* juill 2009;13(32):1-207, iii.
39. McAlister FA, Youngson E, Bakal JA, Kaul P, Ezekowitz J, van Walraven C. Impact of physician continuity on death or urgent readmission after discharge among patients with heart failure. *CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Medicale Can.* 1 oct 2013;185(14):E681-689.
40. Baggs JG, Schmitt MH, Mushlin AI, Mitchell PH, Eldredge DH, Oakes D, et al. Association between nurse-physician collaboration and patient outcomes in three intensive care units. *Crit Care Med.* sept 1999;27(9):1991-8.
41. Manojlovich M. Power and empowerment in nursing: looking backward to inform the future. *Online J Issues Nurs.* 31 janv 2007;12(1):2.
42. John M. Eisenberg Center for Clinical Decisions and Communications Science. Transitional Care Interventions To Prevent Readmissions for People With Heart Failure. In: *Comparative Effectiveness Review Summary Guides for Policymakers [Internet].* Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2011 [cité 14 nov 2017]. (AHRQ Comparative Effectiveness Reviews). Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK379846/>
43. note\_methodologique\_polypathologie\_de\_la\_personne\_agee.pdf [Internet]. [cité 15 mars 2018]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-04/note\\_methodologique\\_polypathologie\\_de\\_la\\_personne\\_agee.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-04/note_methodologique_polypathologie_de_la_personne_agee.pdf)
44. Ambrosy AP, Fonarow GC, Butler J, Chioncel O, Greene SJ, Vaduganathan M, et al. The global health and economic burden of hospitalizations for heart failure: lessons learned from hospitalized heart failure registries. *J Am Coll Cardiol.* 1 avr 2014;63(12):1123-33.
45. Solomon SD, Claggett B, Desai AS, Packer M, Zile M, Swedberg K, et al. Influence of Ejection Fraction on Outcomes and Efficacy of Sacubitril/Valsartan (LCZ696) in Heart Failure with Reduced Ejection Fraction: The Prospective Comparison of ARNI with

ACEI to Determine Impact on Global Mortality and Morbidity in Heart Failure (PARADIGM-HF) Trial. *Circ Heart Fail.* mars 2016;9(3):e002744.

46. Logeart D, Isnard R, Resche-Rigon M, Seronde M-F, de Groote P, Jondeau G, et al. Current aspects of the spectrum of acute heart failure syndromes in a real-life setting: the OFICA study. *Eur J Heart Fail.* avr 2013;15(4):465-76.
47. Bonnet C, Millot I, Achouba A, Czekala M, Thonnellier C, Cottin Y, et al. Survie et réhospitalisation après une première hospitalisation pour insuffisance cardiaque en France : étude de cohorte nationale à partir de la base de données « échantillon généraliste des bénéficiaires » (EGB). *Rev D'Épidémiologie Santé Publique.* 1 déc 2016;64:S298.
48. SOTO A. Gestion en médecine ambulatoire des patients insuffisant cardiaque à leur sortie d'hôpital. 2017.
49. Crespo-Leiro MG, Anker SD, Maggioni AP, Coats AJ, Filippatos G, Ruschitzka F, et al. European Society of Cardiology Heart Failure Long-Term Registry (ESC-HF-LT): 1-year follow-up outcomes and differences across regions. *Eur J Heart Fail.* 2016;18(6):613-25.
50. Schiff GD, Fung S, Speroff T, McNutt RA. Decompensated heart failure: symptoms, patterns of onset, and contributing factors. *Am J Med.* 1 juin 2003;114(8):625-30.
51. Kapoor JR, Kapoor R, Ju C, Heidenreich PA, Eapen ZJ, Hernandez AF, et al. Precipitating Clinical Factors, Heart Failure Characterization, and Outcomes in Patients Hospitalized With Heart Failure With Reduced, Borderline, and Preserved Ejection Fraction. *JACC Heart Fail.* 1 juin 2016;4(6):464-72.
52. Krupicka J, Janota T, Hradec J. Natriuretic peptides in heart failure. *Cor Vasa.* 1 août 2013;55(4):e370-6.
53. Optimiser la prise en charge à la sortie d'hospitalisation | *Cardiologie Pratique* [Internet]. [cité 17 mars 2018]. Disponible sur: <https://www.cardiologie-pratique.com/journal/article/0026566-optimiser-prise-en-charge-sortie-dhospitalisation>



54. Cowie MR, Lopatin YM, Saldarriaga C, Fonseca C, Sim D, Magaña JA, et al. The Optimize Heart Failure Care Program: Initial lessons from global implementation. *Int J Cardiol.* 1 juin 2017;236:340-4.
55. Omar HR, Guglin M. Clinical and Prognostic Significance of Positive Hepatojugular Reflux on Discharge in Acute Heart Failure: Insights from the ESCAPE Trial. *BioMed Res Int.* 2017;2017:5734749.
56. Abraham WT, Fonarow GC, Albert NM, Stough WG, Gheorghiade M, Greenberg BH, et al. Predictors of in-hospital mortality in patients hospitalized for heart failure: insights from the Organized Program to Initiate Lifesaving Treatment in Hospitalized Patients with Heart Failure (OPTIMIZE-HF). *J Am Coll Cardiol.* 29 juill 2008;52(5):347-56.
57. Vidán MT, Blaya-Novakova V, Sánchez E, Ortiz J, Serra-Rexach JA, Bueno H. Prevalence and prognostic impact of frailty and its components in non-dependent elderly patients with heart failure. *Eur J Heart Fail.* 1 juill 2016;18(7):869-75.
58. Toma M, Ezekowitz JA, Bakal JA, O'Connor CM, Hernandez AF, Sardar MR, et al. The relationship between left ventricular ejection fraction and mortality in patients with acute heart failure: insights from the ASCEND-HF Trial. *Eur J Heart Fail.* 1 mars 2014;16(3):334-41.
59. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur J Heart Fail.* août 2016;18(8):891-975.
60. Omar HR, Guglin M. Discharge BNP is a stronger predictor of 6-month mortality in acute heart failure compared with baseline BNP and admission-to-discharge percentage BNP reduction. *Int J Cardiol.* 15 oct 2016;221:1116-22.
61. Lourenço P, Ribeiro A, Pintalhão M, Silva S, Bettencourt P. Predictors of Six-Month Mortality in BNP-Matched Acute Heart Failure Patients. *Am J Cardiol.* 1 sept 2015;116(5):744-8.

62. Eurlings LWM, van Pol PEJ, Kok WE, van Wijk S, Lodewijks-van der Bolt C, Balk AHMM, et al. Management of chronic heart failure guided by individual N-terminal pro-B-type natriuretic peptide targets: results of the PRIMA (Can PRO-brain-natriuretic peptide guided therapy of chronic heart failure IMPROVE heart failure morbidity and mortality?) study. *J Am Coll Cardiol.* 14 déc 2010;56(25):2090-100.
63. Persson H, Erntell H, Eriksson B, Johansson G, Swedberg K, Dahlström U. Improved pharmacological therapy of chronic heart failure in primary care: a randomized Study of NT-proBNP Guided Management of Heart Failure--SIGNAL-HF (Swedish Intervention study--Guidelines and NT-proBNP AnaLysis in Heart Failure). *Eur J Heart Fail.* déc 2010;12(12):1300-8.
64. Shah MR, Califf RM, Nohria A, Bhapkar M, Bowers M, Mancini DM, et al. The STARBRITE trial: a randomized, pilot study of B-type natriuretic peptide-guided therapy in patients with advanced heart failure. *J Card Fail.* août 2011;17(8):613-21.
65. Pufulete M, Maishman R, Dabner L, Mohiuddin S, Hollingworth W, Rogers CA, et al. Effectiveness and cost-effectiveness of serum B-type natriuretic peptide testing and monitoring in patients with heart failure in primary and secondary care: an evidence synthesis, cohort study and cost-effectiveness model. *Health Technol Assess Winch Engl.* août 2017;21(40):1-150.
66. Basoor A, Doshi NC, Cotant JF, Saleh T, Todorov M, Choksi N, et al. Decreased readmissions and improved quality of care with the use of an inexpensive checklist in heart failure. *Congest Heart Fail Greenwich Conn.* août 2013;19(4):200-6.
67. Patterson CJ, Mulley GP. The effectiveness of pre-discharge home assessment visits: a systematic review. *Clin Rehabil.* avr 1999;13(2):101-4.
68. Haute Autorité de Santé - Plan personnalisé de santé (PPS) PAERPA [Internet]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1638463/fr/plan-personnalise-de-sante-pps-paerpa](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1638463/fr/plan-personnalise-de-sante-pps-paerpa)
69. Audi G, Korologou A, Koutelekos I, Vasilopoulos G, Karakostas K, Makrygianaki K, et al. Factors Affecting Health Related Quality of Life in Hospitalized Patients with Heart Failure. *Cardiol Res Pract.* 2017;2017:4690458.

70. Chaudhry SI, Mattera JA, Curtis JP, Spertus JA, Herrin J, Lin Z, et al. Telemonitoring in patients with heart failure. *N Engl J Med*. 9 déc 2010;363(24):2301-9.
71. Télésuivi de l'insuffisance cardiaque: premier déploiement de Chronic Care Connect\*, à Marie-Lannelongue (Hautes-de-Seine). 20 oct 2017;

## SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

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

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

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

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

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

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

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

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

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.