



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

GUIDE DU PARCOURS DE SOINS

# Insuffisance cardiaque



FÉVRIER 2012

Guide téléchargeable sur  
[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

Haute Autorité de Santé  
2 avenue du Stade de France - F 93218 Saint-Denis La Plaine CEDEX  
Tél. :+33 (0)1 55 93 70 00 - Fax :+33 (0)1 55 93 74 00

Ce document a été validé par le Collège de la Haute Autorité de Santé en Février 2012  
© Haute Autorité de Santé – 2012

# Sommaire

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Abréviations</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>Introduction</b> .....   | <b>8</b>  |
| <b>Méthode</b> .....  | <b>9</b>  |
| <b>Parcours de soins d'un patient ayant une IC - Prise en charge initiale</b> .....   | <b>10</b> |
| <b>1 Diagnostic</b> .....   | <b>10</b> |
| 1.1 <i>Penser à l'insuffisance cardiaque</i> .....  | 10        |
| 1.2 <i>Prévoir une consultation de cardiologie et une échocardiographie Doppler</i> .....   | 11        |
| <b>2 Évaluation initiale</b> .....  | <b>11</b> |
| 2.1 <i>Faire un bilan clinique</i> .....  | 11        |
| 2.2 <i>Évaluer la sévérité et estimer le pronostic</i> .....  | 12        |
| 2.3 <i>Compléter le bilan initial</i> .....   | 12        |
| 2.4 <i>Préciser le type d'IC : ICS ou ICFEP</i> .....   | 13        |
| 2.5 <i>Rechercher des maladies nécessitant un traitement propre ou des situations potentiellement réversibles ayant déclenché/favorisé l'IC</i> ..... | 13        |
| 2.6 <i>Annonce du diagnostic et de ses répercussions</i> .....  | 14        |
| 2.7 <i>Évaluation des besoins du patient, modalités de suivi et élaboration du programme personnalisé de soins</i> .....                              | 14        |
| <b>Traitement et suivi de l'ICS</b> .....   | <b>16</b> |
| <b>1 Traitement initial d'un patient ayant une ICS stable</b> .....   | <b>16</b> |
| 1.1 <i>Objectifs</i> .....  | 16        |
| 1.1 <i>Information et éducation thérapeutique du patient</i> .....  | 16        |
| 1.2 <i>Traitement non pharmacologique</i> .....   | 17        |
| 1.3 <i>Traitement pharmacologique en cas d'ICS</i> .....  | 18        |
| 1.4 <i>En cas de fibrillation atriale (FA)</i> .....  | 20        |
| 1.5 <i>Dispositifs implantables</i> .....   | 21        |
| 1.6 <i>Cardiologie interventionnelle et chirurgie cardiaque</i> .....   | 23        |
| <b>2 Suivi en dehors des complications</b> .....  | <b>26</b> |
| 2.1 <i>Objectifs</i> .....  | 26        |
| 2.2 <i>Contenu de la surveillance</i> .....   | 26        |
| 2.3 <i>Poursuite de l'éducation du patient</i> .....  | 29        |
| <b>3 Traitement des épisodes de décompensation</b> .....  | <b>31</b> |
| 3.1 <i>Diagnostic</i> .....   | 31        |
| 3.2 <i>Évaluer la nécessité d'hospitaliser le patient</i> .....   | 31        |
| 3.3 <i>Recherche d'une cause déclenchante de décompensation</i> .....   | 32        |
| 3.4 <i>En cas d'hospitalisation, la coordination du suivi à la sortie est essentielle</i> .....   | 32        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>4</b> | <b>Diagnostic et traitement des comorbidités .....</b>  | <b>33</b> |
| <b>5</b> | <b>Soins palliatifs .....</b>   | <b>33</b> |
| <b>6</b> | <b>Rôle des professionnels dans la prise en charge des patients en ICS .....</b>              | <b>34</b> |
| 6.1      | <i>Médecin généraliste .....</i>  | 34        |
| 6.2      | <i>Cardiologue .....</i>  | 34        |
| 6.3      | <i>Infirmière.....</i>  | 35        |
| 6.4      | <i>Les autres spécialistes et professionnels de santé.....</i>                                | 36        |
| 6.5      | <i>Hospitalisation .....</i>  | 37        |
| <b>7</b> | <b>Coordination .....</b>   | <b>37</b> |
| 7.1      | <i>Coordination du parcours de soins .....</i>  | 37        |
| 7.2      | <i>Coordination des professionnels intervenant dans la prise en charge du patient .....</i>   | 38        |
|          | <b>Traitement et suivi de l'ICFEP .....</b>   | <b>39</b> |
| <b>1</b> | <b>Traitement initial d'un patient ayant une ICFEP stable .....</b>                           | <b>39</b> |
| 1.1      | <i>Objectifs.....</i>   | 39        |
| 1.1      | <i>Traitement non pharmacologique .....</i>   | 39        |
| 1.2      | <i>Traitement pharmacologique en cas d'ICFEP .....</i>  | 40        |
| 1.3      | <i>Traitement de la maladie cardiaque si elle existe .....</i>                                | 41        |
| 1.4      | <i>Traitement des facteurs déclenchants .....</i>   | 41        |
| <b>2</b> | <b>Suivi de l'ICFEP .....</b>   | <b>44</b> |
| 2.1      | <i>Objectifs.....</i>   | 44        |
| 2.2      | <i>Prise en charge .....</i>  | 44        |
| 2.3      | <i>Surveillance.....</i>  | 46        |
| <b>3</b> | <b>Rôle des professionnels dans la prise en charge des patients en ICFEP .....</b>            | <b>48</b> |
| 3.1      | <i>Médecin traitant.....</i>  | 48        |
| 3.2      | <i>Cardiologue .....</i>  | 48        |
| 3.3      | <i>Autres spécialistes et professionnels de santé .....</i>                                   | 48        |
| 3.4      | <i>Hospitalisation .....</i>  | 49        |
| <b>4</b> | <b>Coordination des intervenants .....</b>  | <b>49</b> |
| 4.1      | <i>Coordination des professionnels intervenant dans la prise en charge du patient .....</i>   | 49        |
| 4.2      | <i>Hospitalisation .....</i>  | 49        |
|          | <b>Annexe 1. Liste des participants.....</b>  | <b>51</b> |
|          | <b>Annexe 2. Questionnaire de qualité de vie du Minnesota .....</b>                           | <b>54</b> |
|          | <b>Annexe 3. Éléments de mauvais pronostic de l'IC.....</b>                                   | <b>55</b> |
|          | <b>Annexe 4. Bilan gériatrique – Échelles d'activités de la vie courante .....</b>            | <b>56</b> |
|          | <b>Annexe 5. Bilan gériatrique .....</b>  | <b>59</b> |
|          | <b>Annexe 6. Signes cliniques devant conduire à une consultation médicale.....</b>            | <b>64</b> |
|          | <b>Annexe 7. Éducation thérapeutique .....</b>  | <b>65</b> |
|          | <b>Annexe 8. Points essentiels de l'éducation thérapeutique du patient ayant une IC .....</b> | <b>66</b> |
|          | <b>Annexe 9. Régime sans sel .....</b>  | <b>67</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Annexe 10. Réadaptation cardiaque.....</b>  | <b>68</b> |
| <b>Annexe 11. Questionnaire d'activité physique pour les personnes âgées QAPPA .....</b> | <b>70</b> |
| <b>Annexe 12. Diurétiques dans l'IC.....</b>   | <b>72</b> |
| <b>Annexe 13. Médicaments indiqués dans l'ICS .....</b>                                  | <b>73</b> |
| <b>Annexe 14. Dosage de la digoxinémie dans l'IC .....</b>                               | <b>74</b> |
| <b>Annexe 15. Indications de la resynchronisation cardiaque.....</b>                     | <b>76</b> |
| <b>Annexe 16. Observance médicamenteuse.....</b>   | <b>77</b> |
| <b>Annexe 17. Fiche NGAP – Surveillance infirmière.....</b>                              | <b>78</b> |
| <b>Annexe 18. Références .....</b>   | <b>79</b> |

## Abréviations

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>ACC :</b>     | <i>American College of Cardiology</i>                                  |
| <b>ACO:</b>      | Anticoagulants oraux   |
| <b>AHA:</b>      | <i>American Heart Association</i>                                      |
| <b>AINS :</b>    | Anti-inflammatoires non stéroïdiens                                    |
| <b>AIT :</b>     | Accident ischémique transitoire  |
| <b>ALD :</b>     | Affection de longue durée  |
| <b>AVK :</b>     | Antivitamine K   |
| <b>ARA II :</b>  | Antagoniste des récepteurs de l'angiotensine 2                         |
| <b>ARS :</b>     | Agence régionale de santé  |
| <b>BNP:</b>      | <i>Brain natriuretic peptide</i>                                       |
| <b>Pro-BNP :</b> | <i>Pro-brain natriuretic peptide</i>                                   |
| <b>CDC :</b>     | Conférences de consensus   |
| <b>CRT :</b>     | Resynchronisation ventriculaire  |
| <b>CRT-P :</b>   | Resynchronisation ventriculaire avec fonction pacemaker                |
| <b>CRT-D :</b>   | Resynchronisation ventriculaire avec fonction défibrillateur cardiaque |
| <b>DAVG :</b>    | Dispositif d'assistance ventriculaire gauche                           |
| <b>DFG :</b>     | Débit de filtration glomérulaire                                       |
| <b>IC :</b>      | Insuffisance cardiaque   |
| <b>ICFEP :</b>   | Insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée                 |
| <b>ICS :</b>     | Insuffisance cardiaque systolique                                      |
| <b>IMC</b>       | Indice de masse corporelle   |
| <b>DAI :</b>     | Défibrillateur automatique implantable                                 |
| <b>DSI :</b>     | Démarche de soins infirmiers   |
| <b>ECG :</b>     | Électrocardiogramme  |
| <b>EHPAD :</b>   | Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes           |
| <b>ESC :</b>     | <i>European Society of Cardiology</i>                                  |
| <b>ESV :</b>     | Extrasystole ventriculaire   |
| <b>FA :</b>      | Fibrillation atriale   |
| <b>FEVG :</b>    | Fraction d'éjection du ventricule gauche                               |
| <b>FDR CVS :</b> | Facteurs de risque cardio-vasculaire                                   |
| <b>FFC :</b>     | Fédération française de cardiologie                                    |
| <b>HTA :</b>     | Hypertension artérielle  |
| <b>HTP :</b>     | Hypertension pulmonaire  |
| <b>HVG :</b>     | Hypertrophie ventriculaire gauche                                      |

|               |   |
|---------------|---|
| <b>IDM :</b>  | Infarctus du myocarde                             |
| <b>MPR :</b>  | Médecine physique et de réadaptation              |
| <b>NICE :</b> | <i>National Institute for Clinical Excellence</i> |
| <b>NYHA :</b> | <i>New York Heart Association</i>                 |
| <b>PA :</b>   | Pression artérielle                               |
| <b>PAS :</b>  | Pression artérielle systolique                    |
| <b>PAD :</b>  | Pression artérielle diastolique                   |
| <b>PPS :</b>  | Parcours personnalisé de soins                    |
| <b>PM :</b>   | Stimulateur cardiaque                             |
| <b>RA :</b>   | Rétrécissement aortique                           |
| <b>RPC :</b>  | Recommandations pour la pratique clinique         |
| <b>SAOS</b>   | Syndrome d'apnées obstructives du sommeil         |
| <b>SP</b>     | Soins palliatifs                                  |
| <b>SSR</b>    | Soins de suite et de réadaptation                 |
| <b>VG :</b>   | Ventricule gauche                                 |
| <b>VD</b>     | Ventricule droit                                  |

# Introduction

Ce guide décrit le parcours de soins d'une personne ayant une insuffisance cardiaque (IC) chronique.

L'insuffisance cardiaque (IC) est un syndrome clinique où les patients présentent les caractéristiques suivantes (ESC, 2008) :

- des symptômes (dyspnée, fatigue) et des signes caractéristiques de l'IC (tachycardie, polypnée, râles crépitants pulmonaires, épanchement pleural, turgescence jugulaire, œdèmes périphériques, hépatomégalie)

Et

- une preuve objective d'une anomalie structurelle ou fonctionnelle du cœur au repos (cardiomégalie, 3<sup>e</sup> bruit cardiaque, souffle cardiaque, anomalie à l'échocardiogramme, élévation du dosage des peptides natriurétiques).

À l'échocardiographie, une FE < 40 - 50 % affirme l'IC systolique (ICS).

Sinon, des critères de trouble de la relaxation et de dysfonction diastolique précis doivent être mesurés par un échographiste expérimenté pour affirmer l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée (ICFEP).

L'objectif de ce guide est :

- d'expliciter le processus de prise en charge d'un malade ayant une insuffisance cardiaque (IC) chronique en médecine de ville et notamment en médecine générale ;
- de rendre compte dans ce processus de la multidisciplinarité de la prise en charge ainsi que des principes et modalités de coordination et de coopération entre les professionnels impliqués.

Centré sur le suivi usuel d'un malade ayant une IC chronique, ce guide décrit l'ensemble de son parcours de soins, en distinguant les soins généraux s'inscrivant dans la durée et les soins plus spécialisés, sans détailler les prises en charge qui relèvent d'un plateau technique hautement spécialisé et/ou de soins hospitaliers. Décrivant le parcours de soins nécessité par l'IC, il devra être intégré dans le parcours complet de patients souffrant souvent de pathologies multiples.

S'il s'adresse avant tout aux professionnels généralistes, médecins généralistes, infirmier(e)s, pharmaciens, etc., il concerne également les professionnels intervenant dans des situations spécifiques, cardiologues, autres médecins spécialistes et les autres professionnels de santé, notamment dans leur articulation avec les professionnels précités.

Il fait la distinction entre insuffisance cardiaque systolique (ICS) et insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée (ICFEP) car, même si la symptomatologie clinique est voisine, le traitement se pose en termes très différents, bien codifié et efficace pour l'ICS mais très limité pour l'ICFEP.

Les nouvelles définitions américaine et européenne, pour mieux décrire l'évolution progressive de la maladie IC, incluent 4 stades. Les premiers stades asymptomatiques où les patients risquent de développer une IC ne sont pas proprement de l'insuffisance cardiaque et ne sont pas traités dans ce guide mais rappellent toute l'importance de la prévention et de la prise en charge des causes favorisantes, notamment l'HTA, le diabète et l'insuffisance coronarienne, et donc des facteurs de risque cardio-vasculaire (FDR-CVS).



# Méthode

Ce guide cherche à définir le socle de la prise en charge et à décrire le parcours de soins d'un patient ayant une insuffisance cardiaque (IC).

L'élaboration de ce guide s'appuie :

- sur les principales recommandations publiées depuis moins de 5 ans, notamment les recommandations européennes de 2008, l'actualisation de 2010 sur la resynchronisation cardiaque et les recommandations pour l'éducation thérapeutique de la Société européenne de cardiologie de 2011 ([annexe 18](#)) ;
- sur les avis émis par la HAS pour ce qui concerne les médicaments, dispositifs médicaux, actes professionnels, recommandations de santé publique, complétés pour les médicaments par les AMM ;
- sur les avis des experts d'un groupe de travail et d'un groupe de lecture ([annexe 1](#)), réunissant l'ensemble des professionnels intervenants dans la prise en charge de la maladie ainsi que les représentants d'associations de patients. Après deux réunions du groupe de travail, le guide a été soumis au groupe de lecture et les avis de ce dernier discutés par le groupe de travail lors d'une troisième réunion.

Par ailleurs, les propositions thérapeutiques ont fait l'objet d'une relecture par l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps).

Dans ces recommandations, concernant l'ICS, la plupart des références relatives au traitement médicamenteux et au traitement par dispositifs intracardiaques reposent sur un fort niveau de preuve. Concernant l'organisation des soins et le suivi, les recommandations s'appuient habituellement sur un accord professionnel. Dans le cas où les recommandations existantes n'abordent pas la question posée (c'est le cas le plus souvent du rythme et des modalités de suivi, des modalités organisationnelles), le groupe de travail a fait des propositions qui ont été soumises au groupe de lecture, à forte majorité constitué de médecins généralistes, avant leur validation définitive par le groupe de travail ([annexe 1](#)).

Aucun traitement n'a fait la preuve de son efficacité dans l'ICFEP à l'exception des traitements préventifs. Les recommandations formulées reposent sur l'avis des experts du groupe de travail qui se sont efforcés de faire des propositions concrètes pour les médecins généralistes. Il en est de même pour l'organisation des soins et le suivi.

Un guide ne peut pas envisager tous les cas spécifiques : toutes les comorbidités, les protocoles de soins hospitaliers, etc. Il ne revendique pas l'exhaustivité des conduites de prise en charge possibles ni ne se substitue à la responsabilité individuelle du médecin vis-à-vis de son patient.

# Parcours de soins d'un patient ayant une IC - Prise en charge initiale

## 1 Diagnostic

### 1.1 Penser à l'insuffisance cardiaque

1.1.1 Le diagnostic d'insuffisance cardiaque (IC) est évoqué devant :

- des **symptômes évocateurs d'IC** : essoufflement au repos ou à l'effort, orthopnée, toux nocturne, fatigue, difficulté à réaliser les activités quotidiennes ;

ou

- **des symptômes non spécifiques chez la personne très âgée** : asthénie, confusion, troubles du comportement, désorientation, troubles du sommeil, chutes, perte d'autonomie ;

et

- des **signes évocateurs d'IC** : tachycardie, 3<sup>e</sup> bruit cardiaque, polypnée, râles crépitants pulmonaires, turgescence jugulaire, œdèmes périphériques, hépatomégalie

ou

- des signes constatés à la radiographie thoracique (cardiomégalie, épanchement pleural).

Il doit être évoqué systématiquement, à fréquence régulière, chez les patients atteints de maladies cardiaques connues, notamment antécédent d'infarctus du myocarde, et lors de la survenue de facteurs susceptibles de favoriser une décompensation (paragraphe 2.5).

#### 1.1.1 L'examen clinique

Précédé d'un interrogatoire, l'examen clinique recherche tous les signes d'orientation vers une origine cardiaque des symptômes.

Il précise la stabilité de l'état du patient ou recherche des éléments en faveur d'une décompensation nécessitant des mesures rapides (chapitre 5).

#### 1.1.2 Test thérapeutique par diurétiques

Il ne doit pas être proposé à titre systématique, mais la régression des symptômes sous diurétiques de l'anse, de la dyspnée notamment, est en faveur d'une insuffisance cardiaque.

#### 1.1.3 L'ECG

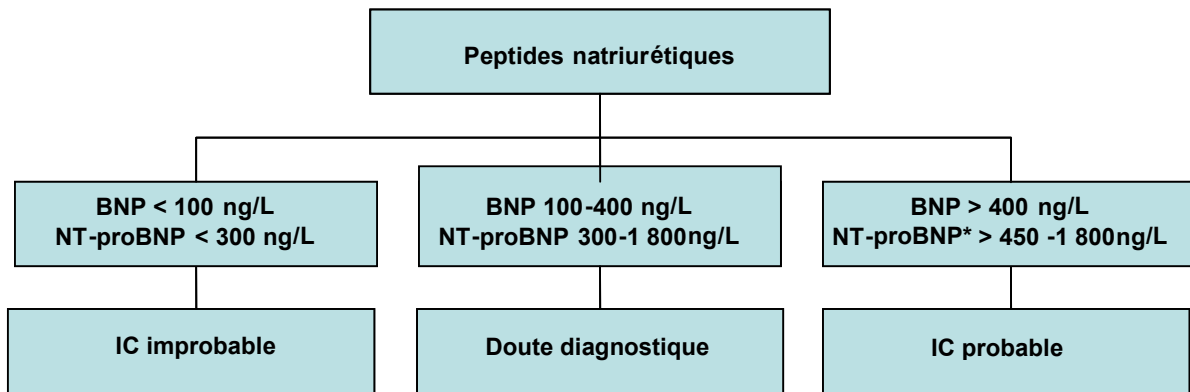
S'il est immédiatement disponible, il recherche une anomalie, notamment trouble du rythme, troubles de la repolarisation, séquelle d'infarctus, hypertrophie ventriculaire gauche.

Un ECG strictement normal doit faire douter du diagnostic d'IC.

#### 1.1.4 Bilan biologique

Le dosage d'un peptide natriurétique (BNP ou NT-proBNP selon les laboratoires) est indiqué devant des symptômes évocateurs d'insuffisance cardiaque, en cas de doute diagnostique. Il rend très improbable le diagnostic d'IC en cas de concentrations de BNP < 100 ng/L ou de NT-proBNP < 300 ng/L.

Les valeurs du NT-proBNP dépendent de l'âge (cf. figure ci-dessous) et des comorbidités.



\* IC probable si NT-proBNP > 450 ng/L (< 50 ans), > 900 ng/L (50-75 ans), > 1 800 ng/L (> 75 ans)

## 1.2 Prévoir une consultation de cardiologie et une échocardiographie Doppler

L'ECG initial sera effectué par le médecin traitant ou lors de la consultation de cardiologie.

Le diagnostic, suspecté sur la clinique ou la biologie, doit être confirmé par une **preuve objective de dysfonction cardiaque au repos**, structurelle ou fonctionnelle, grâce à l'échocardiographie Doppler qui permet notamment de calculer la fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG) et de mesurer la taille du ventricule gauche (VG), l'épaisseur pariétale, la qualité de l'éjection et du remplissage ventriculaire gauche.

Il précise l'état des valves cardiaques et recherche une hypertension pulmonaire (HTP).

**L'IC, suspectée sur des symptômes et des signes cliniques évocateurs, est affirmée par une anomalie de la fonction ventriculaire gauche à l'échocardiographie Doppler**

## 2 Évaluation initiale

Selon l'état clinique du patient, sa sévérité et son environnement, ce bilan sera effectué par étapes, lors des consultations initiales avec le médecin traitant et avec le cardiologue. Le médecin traitant peut être amené à débuter un traitement diurétique avant de disposer des conclusions de la consultation du cardiologue et de l'échocardiogramme.

### 2.1 Faire un bilan clinique

#### 2.1.1 Entretien

Il recherche des antécédents et des facteurs de risque de survenue d'une insuffisance cardiaque. Il prend en compte les symptômes et la qualité de vie (annexe 2).

#### 2.1.2 Examen clinique

En l'absence de signes de décompensation nécessitant un traitement rapide, voire une hospitalisation, il comporte notamment une mesure de la PA et du poids.

L'examen recherche aussi des comorbidités et une dépression.

## 2.2 Évaluer la sévérité et estimer le pronostic

La sévérité est souvent appréciée par le stade fonctionnel de la Classification de la *New York Heart Association* (NYHA) :

- stade I : pas de symptôme ni de limitation de l'activité physique ordinaire ;
- stade II : limitation modeste de l'activité physique : à l'aise au repos, mais l'activité ordinaire entraîne une fatigue, des palpitations, une dyspnée ;
- stade III : réduction marquée de l'activité physique : à l'aise au repos, mais une activité physique moindre qu'à l'accoutumée provoque des symptômes et des signes objectifs de dysfonction cardiaque ;
- stade IV : limitation sévère : symptômes présents même au repos.

La sévérité des symptômes est mal corrélée à l'altération de la fonction ventriculaire gauche mais aide à estimer la qualité de vie du patient. La limitation de l'activité prend en compte l'incapacité fonctionnelle liée aux problèmes articulaires, musculaires et neurologiques qui rendent difficile la cotation.

### 2.2.1 Les principaux critères de mauvais pronostic sont ([annexe 3](#)) :

- grand âge, cardiopathie ischémique, épisode d'arrêt cardiaque ressuscité ;
- hypotension, stade fonctionnel III-IV de la NYHA ;
- QRS élargis, arythmies ventriculaires complexes ;
- hyponatrémie (Na < 135 mmol/l) ;
- insuffisance rénale stade 4 (DFG < 30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>)<sup>1</sup> ;
- FEVG très abaissée (< 30 %).

## 2.3 Compléter le bilan initial

### 2.3.1 Bilan biologique

- hémogramme, natrémie, kaliémie.
- créatininémie et débit de filtration glomérulaire estimé (DFG) (équation de CKD-EPI).
- albuminémie, urée.
- bilan lipidique.
- enzymes hépatiques.
- glycémie, TSH.

### 2.3.2 Radio thoracique

En cas de doute, pour éliminer une pneumopathie, visible à la radiographie.

### 2.3.3 Si besoin, évaluation fonctionnelle à l'exercice

Un test d'effort (+/- mesure VO<sup>2</sup>) ou un test de marche pendant 6 minutes peut être utile, notamment en cas d'ICS chez des patients jeunes. Il permet de quantifier un déconditionnement musculaire périphérique redevable d'un réentraînement à l'effort.

<sup>1</sup> Le DFG remplace le terme de clairance de la créatinine selon les nouvelles recommandations.  
Pour une créatininémie exprimée en mg/l : DFG (ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) = [k x taille (cm)] / [créatininémie (mg/l) x 8,84]

## 2.4 Préciser le type d'IC : ICS ou ICFEP

La distinction entre insuffisance cardiaque systolique (ICS) et insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée (ICFEP) repose sur l'échocardiographie Doppler qui donne une valeur chiffrée de la fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG). Le diagnostic d'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée (ICFEP) repose sur des critères précis, mesurés à l'échocardiogramme, de trouble de la relaxation et de dysfonction diastolique.

Cette distinction est essentielle car le traitement de l'ICS est bien codifié et très efficace en termes de morbi-mortalité alors que, pour l'ICFEP le traitement reste symptomatique et étiologique seulement s'il existe une cause curable.

**Le diagnostic repose sur l'échocardiographie Doppler :**

- Une fraction d'éjection (FE < 40 - 50 %) affirme l'IC systolique (ICS).
- Sinon, en cas de FE > 40 - 50 %, on évoque l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée (ICFEP). Des critères précis de trouble de la relaxation et de dysfonction diastolique doivent être présents pour affirmer le diagnostic.

## 2.5 Rechercher des maladies nécessitant un traitement propre ou des situations potentiellement réversibles ayant déclenché/favorisé l'IC

### 2.5.1 Cardiopathies sous-jacentes nécessitant un traitement propre

- cardiopathie ischémique, valvulaire, rythmique, congénitale, hypertensive.
- cardiotoxicité : consommation excessive d'alcool, antécédent de chimiothérapie (anthracyclines) de radiothérapie thoracique, atteinte infectieuse.
- maladie générale se compliquant d'IC : phéochromocytome, maladies de système.

### 2.5.2 Causes déclenchantes de décompensation

Les causes les plus fréquentes sont :

- mauvaise observance du traitement ou prise hydrosodée excessive ;
- fibrillation atriale (FA), trouble du rythme ventriculaire ;
- ischémie myocardique, HTA non contrôlée, embolie pulmonaire ;
- ajout récent de médicaments tels que : AINS, corticoïdes, inhibiteurs calciques (vérapamil, diltiazem), antiarythmiques de classe I (cibenzoline, disopyramide, flecainide, hydroquinidine, propafenone), trastuzumab, inhibiteurs de la tyrosine kinase, monoxidine (forme retard) ;
- intoxication digitalique, abus d'alcool ;
- anémie ;
- infections intercurrentes (bronchopneumopathie, infection virale) ;
- apparition d'une insuffisance rénale, déshydratation ;
- hyperthyroïdie, hypothyroïdie.

### 2.5.3 Comorbidités

- Facteurs de risque cardio-vasculaire (diabète, tabagisme, surpoids, anomalie du bilan lipidique).
- Dénutrition, insuffisance rénale.

- Syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS).

Ces causes peuvent souvent être corrigées, permettant de faire régresser les signes d'IC et d'éviter les décompensations.

## **2.6 Annonce du diagnostic et de ses répercussions**

L'annonce du diagnostic prend des formes différentes selon le stade et le pronostic mais aussi selon les représentations que chaque patient se fait de la maladie IC. Le comportement du patient et de son entourage influence l'évolution de la maladie.

Aux stades peu ou asymptomatiques, l'importance du suivi, l'observance des traitements, l'adhésion au respect d'une bonne hygiène de vie sont présentées au patient comme essentielles. L'éducation du patient et de son entourage accroît l'implication du patient dans sa propre prise en charge.

Aux stades sévères, l'annonce peut parfois nécessiter une consultation dédiée qui pourra aborder les aspects relatifs à la désignation d'une personne de confiance et la rédaction de directives anticipées<sup>2</sup>.

Si l'annonce est faite par le cardiologue, le médecin généraliste sera informé de cette consultation d'annonce. Il devra être en contact avec l'établissement de santé, en cas de diagnostic lors d'un premier épisode de décompensation, pour s'assurer de la coordination et de la cohérence de l'information fournie au patient.

## **2.7 Évaluation des besoins du patient, modalités de suivi et élaboration du programme personnalisé de soins**

### **2.7.1 L'évaluation des besoins du patient porte sur :**

- le retentissement de l'IC sur les activités de la vie quotidienne ;
- les problèmes posés par les comorbidités associées ;
- ses attentes, ses motivations au changement ;
- sa capacité à moduler son mode de vie ;
- les freins à une prise en charge efficace (psychologiques et sociaux).

### **Évaluation gériatrique**

Chez les personnes très âgées, une évaluation des fonctions cognitives, de l'autonomie et de l'état nutritionnel peut être nécessaire.

Le bilan gériatrique peut aider à orienter le traitement et à préciser les modalités de suivi. Il comportera, si possible, une appréciation de l'autonomie (échelles IADL, ADL), de l'état nutritionnel (calcul de l'IMC) (échelle MNA), du contexte de vie (aidant) et des fonctions cognitives (MMS, CODEX ou test de l'horloge, etc.) ([annexe 4 et 5](#)).

### **2.7.2 Modalités de suivi**

Après évaluation initiale et annonce du diagnostic, la prise en charge thérapeutique et les modalités de suivi sont définies et discutées avec le patient. Un programme personnalisé de soins est proposé au patient, prenant en compte l'ensemble de ses problèmes de santé.

---

<sup>2</sup> Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé et loi n° 2005-370 du 22 avril 2005 relative aux droits des malades et à la fin de vie.

### 2.7.3 Programme personnalisé de soins (PPS)<sup>3</sup>

Le PPS comprend, selon la clinique et la situation familiale et sociale du patient :

- les objectifs à atteindre et les actions à entreprendre pour y parvenir ;
- l'organisation de la prise en charge par le médecin traitant et le cardiologue ;
- les modalités concrètes d'aménagement du mode de vie envisagées avec le patient ;
- les objectifs et les modalités de prise en charge de comorbidités ;
- la planification de l'intervention éventuelle d'autres professionnels ;
- la mise en place de l'ALD Insuffisance cardiaque, selon les critères médicaux d'admission en vigueur.

À l'issue de la consultation, des documents comportant des informations et des conseils peuvent être remis au patient.

#### POINTS CRITIQUES : PRISE EN CHARGE INITIALE DE L'IC

- Penser à l'IC, y compris devant des signes non spécifiques
- Faire un ECG (et un dosage de BNP ou NT-proBNP si doute diagnostique)
- Obtenir une consultation de cardiologie avec échocardiographie Doppler
- Chiffrer la FE et préciser le type d'insuffisance cardiaque : ICS ou ICPEP
- Définir le stade fonctionnel NYHA
- Rechercher des critères de mauvais pronostic
- Rechercher les causes déclenchant une décompensation
- Éliminer une cause pulmonaire
- Évaluer les besoins du patient
- Annoncer le diagnostic et élaborer un PPS

<sup>3</sup> Le PPS est un **outil opérationnel** proposé aux professionnels de santé pour organiser et planifier le parcours de soins des personnes ayant une ou plusieurs maladies chroniques. Il est partagé entre le médecin et la personne malade et son aidant proche et correspond à un plan d'action pour la prise en charge prospective de cette personne.

# Traitement et suivi de l'ICS

## 1 Traitement initial d'un patient ayant une ICS stable

### 1.1 Objectifs

- Améliorer la qualité de vie :
  - soulager les symptômes (essoufflement, fatigue, œdèmes, etc.) ;
  - permettre les activités de la vie quotidienne.
- Prévenir les épisodes de décompensation et réduire le nombre et la durée des hospitalisations.
- Ralentir la progression de la maladie et réduire la mortalité.

Le traitement de l'IC comprend toujours :

- un traitement non pharmacologique, avec prescription de nouvelles habitudes alimentaires et d'activité physique régulière ;
- un traitement pharmacologique, bien codifié et efficace pour l'ICS.

Le traitement par dispositifs intracardiaques (stimulation biventriculaire) prend une place croissante dans l'ICS demeurant symptomatique malgré un traitement optimal. En cas de résultat insuffisant, chez certains patients, une indication d'assistance ventriculaire gauche ou de greffe cardiaque est discutée. À un stade très avancé, (stade IV réfractaire de la NYHA), des soins palliatifs doivent être proposés.

L'éducation thérapeutique (ETP) est complémentaire des traitements et peut permettre au patient d'acquérir, de maintenir des compétences dont il a besoin.

### 1.1 Information et éducation thérapeutique du patient

#### 1.1.1 Informer et impliquer le patient dans sa prise en charge

Tous les professionnels de santé accompagnent le patient dans la prise en charge de sa maladie et lui délivrent conseils et éléments d'information.

Il importe préalablement de connaître :

- les habitudes alimentaires (consultation diététique avec enquête alimentaire si besoin) et l'appétit à surveiller et à noter son poids ;
- l'activité physique habituelle (questionnaire d'activité physique si besoin) et la capacité à réaliser une activité physique régulière et adaptée ;
- les troubles psychiques (stress, anxiété, troubles du sommeil, dépression), les addictions qui peuvent nécessiter une prise en charge spécifique.

Le médecin traitant convient d'objectifs partagés, en lien avec le cardiologue et les soignants concernés, avec le patient et son entourage. Il explique la maladie et ses répercussions sur la vie quotidienne, les bénéfices des traitements non pharmacologiques et pharmacologiques sur l'évolution de la maladie :

- formation à l'autosurveillance (poids) ;
- adaptation du mode de vie (habitudes alimentaires et activité physique) ;



- connaissance des traitements prescrits et des médicaments interdits ;
- connaissance des signes d'alerte et savoir réagir de manière adaptée (annexe 6).

### 1.1.2 Éducation thérapeutique

L'éducation thérapeutique (ETP) est une démarche systématique de soins et s'inscrit dans le parcours de soins du patient. Le médecin généraliste et/ou le cardiologue proposent et organisent une éducation thérapeutique en fonction des besoins et des attentes du patient. Ils peuvent faire appel à une équipe formée à l'ETP lorsque l'apprentissage des compétences par le patient nécessite la participation d'emblée d'autres professionnels ([annexe 7](#)). Selon la nature des compétences à développer par le patient, le stade ou l'évolution de la maladie, peuvent intervenir notamment l'infirmière et la diététicienne.

### 1.1.3 Elle comporte une information sur :

- l'insuffisance cardiaque et ses symptômes ;
- les thérapeutiques prescrites, les effets indésirables possibles du traitement, la planification des examens de routine ou de dépistage de complications éventuelles et les résultats de ces examens ;
- les traitements à interrompre dans la mesure du possible et les médicaments à éviter (suppléments potassiques, AINS, inhibiteurs calciques).

Cette information est délivrée par le médecin généraliste et peut être complétée par l'intervention d'autres professionnels (médecin spécialiste, infirmier, autres professionnels de santé).

L'ETP vise à faire acquérir au patient (en lien avec son entourage) des compétences lui permettant de gérer sa maladie, de réaliser lui-même certains gestes liés aux soins et de prévenir les complications évitables :

- autosurveillance des symptômes et connaissance des signes d'alerte pouvant faire craindre une décompensation et nécessitant de contacter son médecin (autosurveillance du poids au moins 1-2 fois par semaine, de la fréquence cardiaque et de la PA) ;
- autotraitement par diurétique, le plus souvent après avoir contacté son médecin.

L'adaptation du mode de vie comporte :

- un apprentissage, qui porte sur les règles nutritionnelles (apport hydrique de 1-2 l/24 h, consommation de sel NaCl < 6 g/24 h) et les gestes techniques ;
- la pratique d'une activité physique régulière, adaptée à l'état clinique du patient ;
- une réduction de l'obésité, la suppression du tabac ;
- des conseils pour la vie quotidienne, les activités sexuelles, les voyages, etc.

Les principaux éléments d'information et d'éducation que chaque patient doit acquérir ont été listés par la société européenne de cardiologie (ESC) et ont fait l'objet d'un programme structuré multiprofessionnel par la Task force française sur l'éducation thérapeutique dans l'insuffisance cardiaque ([annexe 8](#)).

## 1.2 Traitement non pharmacologique

### 1.2.1 Éviter l'automédication

Notamment anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS).

### 1.2.2 Prescrire des habitudes alimentaires et un mode de vie adaptés à l'IC :

- restriction sodée modérée (6 g/24 h) ;
- limiter les aliments riches en sel (charcuteries, fromages, pain, conserves, etc.) et certains médicaments (formes effervescentes, etc.) ([annexe 9](#)) ;
- éviter une restriction sodée stricte, notamment chez la personne très âgée ;
- régime méditerranéen en ayant soin d'équilibrer la balance calorique et de compléter si nécessaire ;
- supprimer toute consommation d'alcool ;
- réduction des facteurs de risque cardio-vasculaire (équilibre du diabète, sevrage tabagique, etc.) ;
- mesure du poids notée au moins 1-2 fois/semaine chez les patients stables, au moins 2-3 fois/semaine chez les patients en stade III-IV de la NYHA.

**Une prise de poids de 2-3 kg sur quelques jours doit conduire à une initiation ou une augmentation du traitement diurétique et à une consultation médicale rapide.**

### 1.2.3 Prescrire une activité physique adaptée aux possibilités et aux préférences des patients

- Lutte contre la sédentarité.
- Elle est indispensable, par exemple pour un patient en stade II de la NYHA, marche 3 fois 1 heure par semaine ou 6 fois 30 minutes ; équivalent en vélo, en natation ou en jardinage.
- Activité physique d'endurance adaptée aux possibilités et aux choix du patient.

### 1.2.4 Proposer une réadaptation cardiaque, si nécessaire ([annexe 10](#))

Une réadaptation cardiaque en centre de réadaptation, en SSR spécialisé (ambulatoire si possible), est particulièrement adaptée si :

- déconditionnement à l'effort ;
- problème de réinsertion professionnelle et/ou sociale, d'adaptation du mode de vie ;
- présence de plusieurs facteurs de risque cardio-vasculaires, polydéficiences ;
- suites opératoires de chirurgie cardio-vasculaire.

Le niveau d'activité physique peut être mesuré, notamment chez les personnes âgées, par le questionnaire d'activité physique pour les personnes âgées (QAPPA) ([annexe 11](#)).

La réadaptation cardiaque, ambulatoire ou en centre de réadaptation, comporte toujours un volet d'ETP. Elle peut faciliter une modification des habitudes de vie du patient et mieux intégrer l'ensemble des objectifs du PPS à la faveur de la prise en charge pluridisciplinaire présente dans ces structures.

## 1.3 Traitement pharmacologique en cas d'ICS

### 1.3.1 Traitement symptomatique, en cas de signes de congestion

- Les diurétiques de l'anse constituent le traitement de référence en cas de rétention hydrosodée. Ils améliorent les symptômes et doivent être prescrits à dose adaptée, réduite à la posologie minimale après régression des signes congestifs, avec une surveillance de la kaliémie, de la natrémie et de la créatininémie ([annexe 12](#)).

- Les thiazidiques peuvent être prescrits en association avec les diurétiques de l'anse en cas d'œdèmes résistants ; ils nécessitent une surveillance attentive, en raison du risque de déshydratation, d'hypovolémie, d'hyponatrémie ou d'hypokaliémie.
- Les diurétiques épargneurs du potassium doivent être évités (sauf antialdostérone dont les indications sont différentes).

### 1.3.2 Traitement pharmacologique recommandé chez tous les patients avec FE < 40 %

Le traitement standard en cas d'ICS avec FE  $\leq$  40 comprend toujours un inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC) et un bêtabloquant indiqué dans l'IC, sauf contre-indications (annexe 13). En cas de FE comprise entre 40 et 50 %, selon le contexte clinique et étiologique, le même traitement pourra être envisagé, après avis du cardiologue, bien que le bénéfice n'en soit pas démontré.

- IEC : traitement de référence en première intention :
  - initié à faible dose, avec surveillance de la PA ;
  - augmenté par paliers successifs, à intervalle d'1 à 2 semaines minimum, sous contrôle de la pression artérielle (absence de symptômes d'hypotension orthostatique, PAS ne doit pas être < 90mmHg en orthostatisme), de la fonction rénale (absence de dégradation marquée de la fonction rénale, ou DFG < 30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) et de la kaliémie (absence d'élévation marquée, kaliémie > 5,0 mmol/L), jusqu'à la dose maximale préconisée si tolérée la posologie d'entretien usuelle est habituellement atteinte en 1-2 mois ;
  - le traitement est assuré par un médecin ayant l'expérience de l'IC chronique ;
  - en cas d'intolérance vraie aux IEC (toux, angioœdème), les ARA II indiqués dans l'IC peuvent être prescrits en remplacement des IEC.

Le traitement est assuré par un médecin ayant l'expérience de l'IC chronique ; il est adapté par paliers par le généraliste, avec surveillance à chaque palier de la kaliémie et de la créatininémie.

- Bêtabloquants : traitement de référence chez les patients en IC stable :
  - initié à très faible dose, avec surveillance de la PA et de la FC ;
  - augmenté par paliers successifs, à intervalle d'1 à 2 semaines minimum, jusqu'à la dose maximale préconisée si tolérée, en l'absence de signes d'instabilité ou de gravité, sous surveillance tensionnelle ;
  - l'utilisation des bêtabloquants doit être prudente en cas de bradycardie ou de troubles de la conduction, en particulier de bloc atrio-ventriculaire ;
  - avec surveillance à chaque palier de la kaliémie et de la créatininémie.

Le traitement est assuré par un médecin ayant l'expérience de l'IC chronique ; il est adapté par paliers par le généraliste, en concertation avec le cardiologue. Le traitement est habituellement débuté lorsque la dose d'entretien usuelle d'IEC est atteinte. Une majoration transitoire de la fatigue, l'apparition d'une hypotension ou d'une bradycardie peuvent se produire pendant la période de titration des bêtabloquants et ne remettent pas en cause le bénéfice attendu. L'amélioration clinique sera habituellement observée dès le 3<sup>e</sup> mois.

**En cas de mauvaise tolérance du traitement lors de la titration, après avis du cardiologue, un retour au palier antérieur sera envisagé pendant une période plus prolongée avant de tenter une nouvelle augmentation.**

### 1.3.3 Traitement supplémentaire recommandé chez les patients insuffisamment améliorés par le traitement de première intention

- Antagonistes des récepteurs de l'aldostérone (spironolactone ou éplérénone seulement après IDM récent) :
  - chez les patients avec une FE < 35 % restant symptomatiques et pouvant faire l'objet d'un suivi attentif de la fonction rénale et de la kaliémie (seulement si créatininémie < 20 - 25 mg/L et kaliémie < 5,0 mmol/L).  
*Le recours à cette classe thérapeutique nécessite un avis cardiologique.*
- Antagonistes des récepteurs à l'angiotensine II (ARA II) :
  - envisagés chez les patients restant symptomatiques, en l'absence de prise d'antagoniste des récepteurs de l'aldostérone, et pouvant faire l'objet d'un suivi attentif de la fonction rénale et de la kaliémie.  
*L'association IEC-ARA II nécessite un avis cardiologique.*

**La triple association ARA II-IEC-antagonistes des récepteurs de l'aldostérone est contre-indiquée en raison du risque important d'hyperkaliémie.**

### 1.3.4 Digoxine

Éventuellement prescrite en cas de symptômes persistants, malgré un traitement optimal par bêtabloquant, IEC, diurétiques, antagonistes des récepteurs de l'aldostérone (ou ARA II), surtout en cas de FA rapide (> 90 battements/min), après contrôle de la kaliémie, en l'absence de troubles de la conduction atrioventriculaire et de troubles du rythme ventriculaire avec surveillance régulière de la digoxinémie, notamment chez les personnes très âgées et en cas d'insuffisance rénale (risque d'intoxication digitalique) ([annexe 14](#)).

### 1.3.5 Traitement anticoagulant oral

En cas de thrombus intracardiaque, de dyskinésie emboligène, ou de dysfonction ventriculaire gauche sévère.

### 1.3.6 Proposer les vaccinations

Selon le calendrier vaccinal.

Les infections respiratoires sont des facteurs de décompensation et d'aggravation :

- vaccination antigrippale tous les ans ;
- vaccination antipneumococcique tous les 5 ans.

### 1.3.7 Médicaments à éviter ou à utiliser avec prudence

- AINS, corticoïdes,
- inhibiteurs calciques bradycardisants (vérapamil, diltiazem),
- antiarythmiques de classe I (cibenzoline, disopyramide, flecainide, hydroquinidine, propafenone),
- trastuzumab, inhibiteurs de la tyrosine kinase, monoxidine (forme retard).

## 1.4 En cas de fibrillation atriale (FA)

### 1.4.1 Traitement anticoagulant oral

- Antivitamine K (AVK), avec surveillance de l'INR (INR entre 2 et 3), traitement de référence.

- Autres anticoagulants oraux (ACO) indiqués dans la FA.
- Antiagrégants plaquettaires, alternative seulement en cas de contre-indication aux AVK.

#### 1.4.2 Traitement antiarythmique

- Bêtabloquant, traitement de référence en première intention de la FA.
- Amiodarone seul antiarythmique autorisé en cas d'IC, notamment pour assurer le maintien du rythme sinusal après un épisode de FA. Si on envisage une réduction de la FA, l'amiodarone peut permettre une réduction et un maintien du rythme sinusal après un épisode de FA. Une cardioversion peut aussi être envisagée.
- En cas de FA rapide, la digoxine peut être utilisée pour ralentir la fréquence cardiaque, associée au bêtabloquant déjà prescrit par ailleurs.

**Les antiarythmiques de classe I<sup>4</sup> et le sotalol sont formellement contre-indiqués.**

### 1.5 Dispositifs implantables

#### 1.5.1 Resynchronisation biventriculaire ([annexe 15](#))

Chez les patients restant symptomatiques (classe III-IV de la NYHA), malgré un traitement médical optimal, avec QRS > 120 ms et FE < 35 % et chez certains patients asymptomatiques (FEVG < 35 %, QRS > 150 ms et RS), un avis spécialisé est souhaitable pour envisager une resynchronisation cardiaque par stimulation biventriculaire pour améliorer la morbi-mortalité. Elle est réservée aux équipes médicales expérimentées autorisées à pratiquer cette activité.

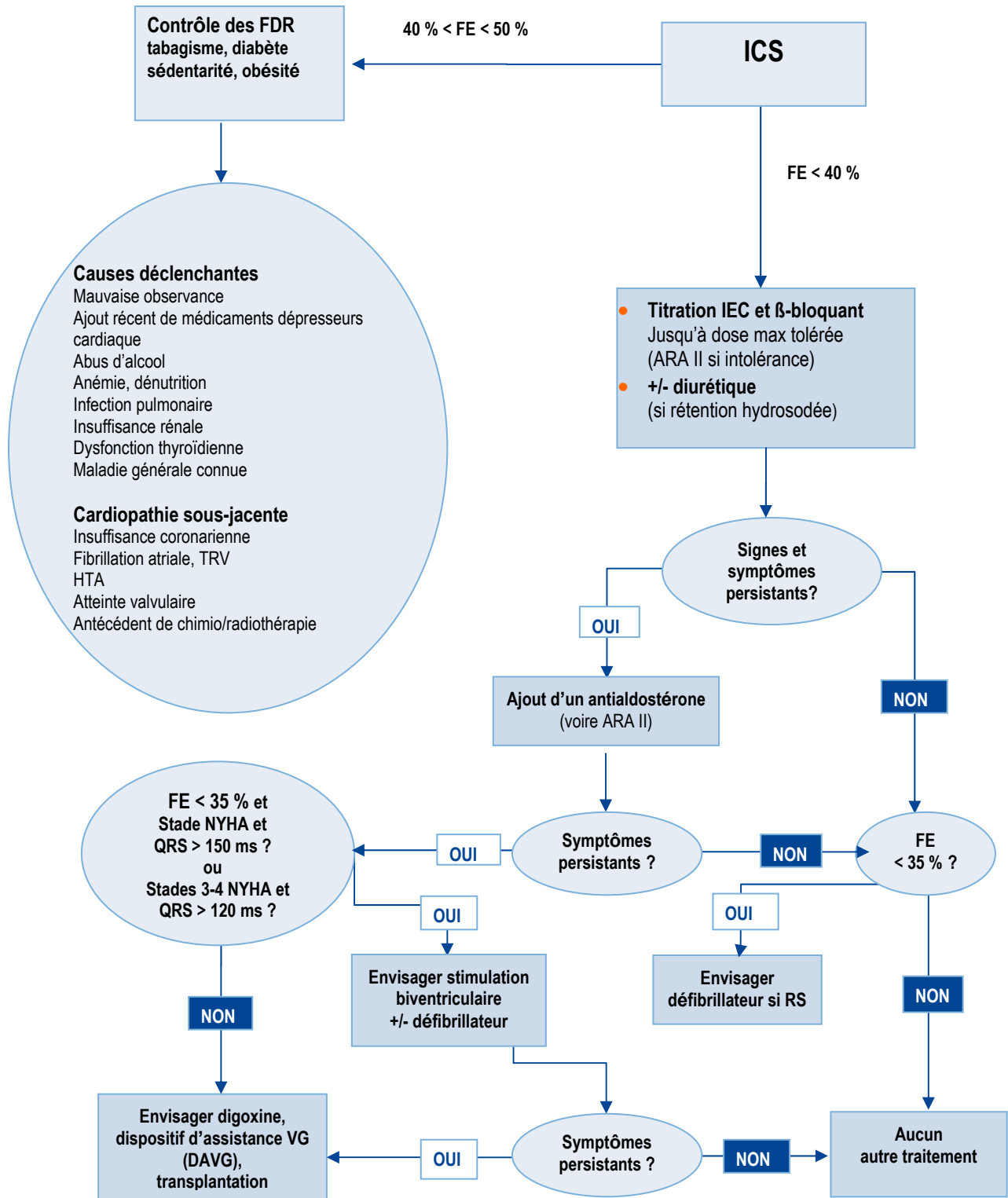
#### 1.5.2 Défibrillateurs implantables (DAI)

L'implantation de défibrillateurs implantables associés à la resynchronisation ventriculaire peut être proposée dans certains cas. La décision d'implantation d'un DAI doit être débattue entre cardiologue spécialiste de l'insuffisance cardiaque et rythmologue, la décision finale doit être argumentée.

---

<sup>4</sup> Antiarythmiques de classe I : cibenzoline, disopyramide, flecainide, hydroquinidine, propafenone.

## Algorithme de prise en charge de l'ICS



## **1.6 Cardiologie interventionnelle et chirurgie cardiaque**

### **1.6.1 Revascularisation myocardique**

En cas d'ischémie myocardique documentée, une revascularisation myocardique peut être discutée, chirurgicale ou par voie endoluminale.

### **1.6.2 Cardiologie interventionnelle ou chirurgie valvulaire**

En cas de valvulopathie significative, une intervention peut être discutée.

### **1.6.3 Transplantation cardiaque et assistance ventriculaire gauche**

En cas d'insuffisance cardiaque sévère, dans certaines conditions, une transplantation cardiaque ou la mise en place d'un dispositif d'assistance ventriculaire gauche (DAVG) peut être envisagée.

### **1.6.4 En cas de FA rapide mal tolérée résistante au traitement médical**

L'ablation du nœud auriculo-ventriculaire avec mise en place d'un stimulateur cardiaque peut être discutée dans de rares cas.

## **Prise en charge thérapeutique\* selon le stade fonctionnel NYHA de l'insuffisance cardiaque systolique (ICS)**

| Stade I  | Stade II  | Stade III  | Stade IV   |
|--|---|--|--|
| <b>Caractéristiques</b>  |   |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pas de symptômes</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Symptômes pour effort important</li> <li>■ Réduction modérée de l'activité physique</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Symptômes à l'effort</li> <li>■ Réduction marquée de l'activité physique</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Symptômes au repos</li> <li>■ Limitation sévère de l'activité physique</li> </ul> |
| <b>Traitement systématique</b>   |   |  |  |
| <b>Implication du patient dans sa prise en charge : tous les professionnels de santé</b> |   |  |  |
|  | <b>IEC + <math>\beta</math>-bloquant</b> : titration progressive par médecin ayant l'expérience de l'IC chronique après avis du cardiologue |  |  |
|  | <b>Vaccinations antigrippale tous les ans et antipneumococique</b> : médecin traitant   |  |  |
| <b>Traitement selon les symptômes</b>  |   |  |  |
|  | <b>Diurétiques</b> , si signes congestifs : médecin traitant  |  |  |
|  |   | <b>Antialdostérone ou ARA II (ne JAMAIS associer)</b> après avis cardiologique   |  |
|  | <b>Traitement de la FA (anticoagulants oraux, digoxine, amiodarone)</b> : médecin traitant et/ou cardiologue                                |  |  |
|  |   | <b>Réadaptation cardiaque, selon avis avis cardiologique</b>   |  |
|  |   | <b>Stimulation biventriculaire +/- DAI</b> selon avis cardiologique  |  |
|  |   |  | <b>Dispositif d'assistance ventriculaire gauche (DAVG)</b><br><b>Transplantation cardiaque</b>                             |

\* Hors épisodes aigus



## POINTS CRITIQUES : TRAITEMENT DE L'ICS

- **Impliquer et accompagner le patient dans sa prise en charge**
  - Convenir d'objectifs partagés
  - Adapter son mode de vie
  - Connaître les signes d'alerte et réagir de manière adaptée
  - Éviter l'automédication et les risques d'interactions médicamenteuses
  - Intégrer l'éducation thérapeutique, le cas échéant dans un programme d'ETP structuré
- **Traitement non pharmacologique**
  - Mode de vie adapté (restriction sodée, sel < 6 g/j) et pesée régulière
  - Activité physique adaptée, réadaptation cardiaque si nécessaire
- **Traitements pharmacologiques de première intention de l'ICS avec FE ≤ 40 %**
  - Titration IEC et bêtabloquant jusqu'à la dose maximale préconisée si tolérée, avec surveillance clinique (FC, PA) et biologique
  - Diurétiques de l'anse si signes de rétention hydrosodée jusqu'à régression des symptômes, avec maintien à la dose minimale efficace
- **L'instauration des traitements pharmacologiques de deuxième intention de l'ICS nécessite un avis cardiologique et une surveillance biologique fréquente**
  - Antagonistes des récepteurs de l'aldostérone, ARA II associés aux IEC

*Association ARA II-IEC-antagonistes des récepteurs de l'aldostérone contre-indiquée en raison du risque important d'hyperkaliémie*
- **Traitements pharmacologiques des causes déclenchantes**
  - Anticoagulants oraux si FA (si AVK, INR entre 2 et 3)
    - Digoxine (ou amiodarone) si FA

*Antiarythmiques de classe I toujours contre-indiqués*

  - Proposer la vaccination antigrippale tous les ans et antipneumococcique tous les 5 ans
- **Dispositifs médicaux**
  - Selon les recommandations

## 2 Suivi en dehors des complications

Le suivi est assuré le plus souvent par le médecin généraliste, en coordination avec le cardiologue.

### 2.1 Objectifs

Les objectifs spécifiques dépendent de l'état du patient, stable ou en phase de décompensation et de ses préférences.

- Réduire la morbi-mortalité.
- Améliorer les symptômes et l'état de santé.
- Diminuer la fréquence des épisodes de décompensation et des hospitalisations.

### 2.2 Contenu de la surveillance

La surveillance clinique et paraclinique, le rythme et l'organisation du suivi entre le médecin généraliste, le cardiologue et les autres spécialistes et professionnels de santé dépendent du stade de la maladie, des comorbidités associées et de l'organisation locale.

Évaluation du niveau d'implication du patient dans sa prise en charge :

- observance du traitement ([annexe 16](#)) ;
- connaissance des signes d'alerte ;
- mesure du poids et ses variations notées ;
- régime et habitudes alimentaires, consommation d'alcool, de tabac ;
- activité physique et entraînement à l'exercice (questionnaire d'activité physique) ([annexe 11](#)) ;
- état psychologique ;
- évaluation de la vie familiale et de la vie sociale.

Le patient et son entourage doivent connaître les signes d'alerte devant conduire à une consultation médicale rapide ([annexe 6](#)) :

- prise de poids de 2-3 kg en une semaine ;
- apparition d'œdèmes, de palpitations ;
- majoration de l'essoufflement ;
- épisode de douleur thoracique ;
- malaise aux changements de position ;
- modification nette des résultats biologiques (kaliémie, natrémie, créatininémie).

#### 2.2.1 Apprécier l'efficacité et la tolérance du traitement :

- évaluation de l'état clinique ;
- mesure de la PA et de la FC.

### **2.2.2 Demande des examens biologiques nécessaires au suivi :**

- natrémie, kaliémie, à adapter en fonction des résultats antérieurs ;
- créatininémie, albuminémie, urée ;
- hémogramme enzymes hépatiques, en cas d'événement intercurrent.

### **2.2.3 Pour les patients porteurs d'une stimulation biventriculaire (+/- défibrillateur)**

- respect des précautions de sécurité ;
- contact avec un centre de référence.

### **2.2.4 Autres examens parfois utiles**

- Radiographie pulmonaire, holter, etc.

## Suivi minimal de l'insuffisance cardiaque systolique stable

|   | Stade I NYHA  | Stade II NYHA   | Stade III NYHA  |
|---|---|---|---|
| <b>Fréquence des consultations en cas d'ICS stable</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Médecin traitant : au moins 2 fois/an</li> <li>Cardiologue : 1 fois/an</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Médecin traitant : au moins 4 fois/an</li> <li>Cardiologue : 2 fois/an</li> <li>Visite de contrôle technique du matériel, si dispositif de resynchronisation : 2-4 fois/an</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Médecin traitant : 4-12 fois/an</li> <li>Cardiologue : 4-12 fois/an</li> <li>Visite de contrôle technique du matériel, si dispositif de resynchronisation +/- DAI : 2-4 fois/an</li> </ul> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Infirmière, autres professionnels : selon besoins dus à état clinique, changements de comportement, etc.</li> </ul>  |   |   |
| <b>Évaluation clinique</b>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Activités de la vie quotidienne,</li> <li>Symptômes notamment dyspnée, fatigue, palpitations</li> <li>Rythme cardiaque, PA, signes de rétention hydrosodée, mesure du poids</li> <li>Observance médicamenteuse</li> <li>Présence de complications</li> </ul>                       |   |   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mode de vie adapté</li> <li>Activité physique</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Respect des règles hygiéno-diététiques (sel, apports hydriques)</li> <li>Activité physique</li> </ul>  |   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>État nutritionnel, anxiété, dépression</li> </ul>  |   |   |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluation de l'indication d'une resynchronisation</li> <li>Surveillance des dispositifs</li> </ul>  |   |
| <b>Examens biologiques à réaliser et fréquences</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance adaptée selon l'évolution clinique</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance adaptée</li> <li>Selon évolution clinique et en fonction des modifications de traitement, de coup de chaleur, de déshydratation</li> <li>Au minimum 2 fois/an et lors de toute modification de traitement : natrémie, kaliémie, créatinémie, urée</li> <li>Si AVK : INR au moins une fois par mois</li> <li>Dosage BNP ou NT-proBNP<sup>5</sup> si suspicion de décompensation</li> </ul> |   |
| <b>Examens complémentaires à réaliser et fréquences</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>ECG (consultation de cardiologie)</li> <li>Échocardiogramme si symptômes</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ECG à chaque consultation de cardiologie</li> <li>Échocardiogramme tous les 1-2 ans</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ECG à chaque consultation de cardiologie</li> <li>Échocardiogramme en cas d'aggravation</li> </ul>   |
|   | D'autres examens peuvent être nécessaires selon le contexte et l'état clinique du patient (holter, radio thoracique, ...)   |   |   |
| <b>Consultations supplémentaires</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Événement intercurrent : décompensation, complication, épisode infectieux</li> <li>Détérioration de l'état clinique</li> <li>Consultation de pneumologie, gériatrie, néphrologie, endocrinologie si besoin</li> </ul>  |   |   |
| <b>Au décours d'une hospitalisation pour décompensation</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultation par le médecin traitant dans la semaine après la sortie d'hospitalisation</li> <li>Consultation de contrôle par le cardiologue : 1 semaine à 2 mois après la sortie</li> <li>Si état de base non atteint : consultations supplémentaires selon l'évolution</li> </ul> |   |   |

<sup>5</sup> Garder toujours le même peptide natriurétique **BNP ou NT-proBNP** au cours du suivi.

## **2.3 Poursuite de l'éducation du patient**

L'éducation thérapeutique ([annexe 7](#)) concerne tous les professionnels de santé en contact avec le patient et son entourage, à chaque visite.

### **2.3.1 Le suivi éducatif ([annexe 8](#))**

Le suivi éducatif intégré ou planifié fait partie du suivi médical :

- sa fréquence doit être individualisée, afin d'actualiser le bilan éducatif partagé, de répondre aux besoins du patient et d'accompagner les changements de thérapeutique ;
- elle est adaptée au niveau de connaissances et aux représentations du patient, au degré de sévérité et à l'évolution de la maladie.

Les objectifs de l'ETP dans le suivi sont les suivants :

- faire un bilan de ce que le patient a maintenu en termes de connaissances, de gestes, de comportement et actualiser le bilan éducatif ;
- évaluer les difficultés d'autogestion du traitement par le patient, du vécu de la maladie au quotidien, de ses attentes vis-à-vis du médecin et de la médecine ;
- prévoir ou non d'autres séances éducatives ou interventions de professionnels de santé.

Un renforcement des compétences peut être nécessaire en particulier :

- autosurveillance par le patient et son entourage des symptômes, connaissance des signes d'alerte faisant craindre une décompensation et nécessitant de contacter son médecin ;
- voire autotraitement, le plus souvent après avoir contacté son médecin traitant, défini dans un plan d'action : en cas d'aggravation de la dyspnée ou de prise de 2-3 kg sur quelques jours, contrôle de la kaliémie, initiation ou majoration du traitement diurétique ;
- programmation d'une consultation rapide si les symptômes persistent malgré le renforcement thérapeutique.

### **2.3.2 Les professionnels impliqués et structures spécialisées**

L'ETP du patient est réalisée par les mêmes professionnels que précédemment (paragraphe 3.2). Elle pourra être réalisée dans des structures spécialisées (unités thérapeutiques d'insuffisance cardiaque, SSR spécialisé cardio-vasculaire, réseaux, centres, pôles et maisons de santé par exemple), l'important étant leur accessibilité par rapport aux lieux de vie du patient. Les coordonnées des structures d'ETP peuvent être obtenues auprès de l'ARS de chaque région, instance qui délivre les autorisations de programme d'ETP.

## POINTS CRITIQUES : SUIVI DE L'ICS

- **Les acquis doivent être maintenus à court et long terme :**
  - mesure fréquente du poids, connaissance des signes d'alerte
  - poursuite d'une activité physique régulière
  - régime peu salé et habitudes alimentaires
  - observance : médicaments et rythme des consultations
- **Coordination/rôles respectifs :**
  - du médecin traitant et du cardiologue
  - de l'infirmière et des autres professionnels en contact avec le patient
  - des structures coordonnées multiprofessionnelles
- **Les traitements pharmacologiques de l'IC :**
  - renforcement du traitement de courte durée par diurétiques de l'anse si signes de rétention hydrosodée puis maintien à dose minimale
  - efficacité et tolérance du traitement (surveillance de PA, FC, ionogramme et fonction rénale)
  - vaccinations grippale et pneumococcique selon les recommandations
- **Poursuite de l'éducation du patient :**
  - adhésion au traitement pharmacologique et non pharmacologique
  - atteinte des objectifs négociés
  - connaissance des signes d'alerte nécessitant de contacter son médecin
- **Mise à jour du PPS :**
  - précisant les objectifs convenus avec le patient
  - avec les moyens permettant d'y parvenir et l'échéancier

## 3 Traitement des épisodes de décompensation

La prise en charge ambulatoire a comme objectif majeur de dépister précocement les épisodes de décompensation afin de les traiter rapidement et d'éviter l'hospitalisation. En l'absence d'amélioration, l'hospitalisation est nécessaire. À la sortie de l'établissement de santé, la coordination avec la ville ou la structure d'accueil est indispensable pour garantir la continuité des soins appropriée.

### 3.1 Diagnostic

Le patient peut développer progressivement ou brutalement des symptômes qui nécessitent une hospitalisation. Ils peuvent se présenter sous trois aspects différents :

- œdème pulmonaire (parfois difficile à diagnostiquer en cas de BPCO associée) ou périphérique (signes de rétention hydrosodée) ;
- PA basse, extrémités froides, marbrures, confusion (signes de bas débit) ;
- association des deux.

En cas de doute sur un risque de décompensation, un dosage du BNP ou NT-proBNP peut aider. Une augmentation des concentrations d'au moins 50 % de la valeur mesurée chez le patient stable dans le même laboratoire est en faveur d'une décompensation.

### 3.2 Évaluer la nécessité d'hospitaliser le patient

#### 3.2.1 Éléments en faveur de l'hospitalisation

- Sévérité clinique :
  - augmentation marquée des symptômes (dyspnée) ou dégradation majeure par rapport à l'état de base (cyanose, œdèmes des membres inférieurs, signes de bas débit) ;
  - exacerbations fréquentes ou épisode récent d'évolution défavorable ;
  - tachycardie irrégulière (fibrillation atriale) ;
  - bradycardie < 50/min mal tolérée ou BAV de haut degré ;
  - hypotension artérielle mal tolérée ;
  - angor associé d'apparition récente ou aggravé.
- Sévérité biologique :
  - hyponatrémie sévère, hyperkaliémie menaçante,
  - insuffisance rénale d'aggravation progressive.
- Comorbidités sévères :
  - valvulopathie sévère associée, autres pathologies rendant le maintien à domicile impossible,
  - patient isolé, aides à domicile insuffisantes.

Le choix du type d'hospitalisation (service MCO, hôpital de jour, soins palliatifs) sera orienté par l'état de santé et les préférences du patient et par les structures locales existantes.

Si le médecin traitant estime l'hospitalisation nécessaire, il organise le transfert direct dans le service adapté, souvent en cardiologie, après contact avec les professionnels. Il rédige un courrier à l'intention du médecin du service. Il précise notamment les traitements en cours.

### **3.3 Recherche d'une cause déclenchante de décompensation**

L'admission est souvent déclenchée par une mauvaise observance du traitement et de la surveillance ou par un événement cardio-vasculaire comme une fibrillation atriale, un trouble du rythme supraventriculaire, un syndrome coronarien aigu (voir 2.5).

### **3.4 En cas d'hospitalisation, la coordination du suivi à la sortie est essentielle**

#### **3.4.1 Le patient ou l'entourage doivent recevoir la formation et l'information appropriées :**

- pour comprendre les raisons de la décompensation ;
- pour adhérer à son traitement : médicaments, doses et horaires d'administration ;
- pour prévenir une nouvelle décompensation.

En cas de réadaptation cardiaque, le patient est informé de son contenu et de sa planification.

L'intervention des services sociaux peut être nécessaire.

#### **3.4.2 Le médecin traitant est informé :**

- par courrier, avec double remis au patient ;
- par le compte rendu d'hospitalisation, adressé dans la semaine qui suit la sortie du patient ;
- par le plan d'action écrit, destiné au patient qui comporte :
  - le traitement en cours,
  - les numéros d'urgence, à contacter en cas de signes d'alerte<sup>6</sup>,
  - les propositions d'interventions de professionnels de santé,
  - les coordonnées des professionnels concernés, des services sociaux et des associations de patients.

Le médecin traitant vérifie la condition clinique, la cohérence des prescriptions. Il fait le lien avec ce qui était fait, pour permettre au patient de comprendre ce qui est éventuellement changé. Il apprécie alors le besoin d'une consultation cardiologique au décours de l'hospitalisation, selon la clinique ou les plaintes.

#### **3.4.3 Selon l'organisation locale :**

- planification des rendez-vous à la sortie, notamment pour titration des IEC-bêtabloquants ;
- prise en charge par une équipe multiprofessionnelle, notamment pour des séances éducatives (ETP), le cas échéant ;
- intervention d'une infirmière formée, le cas échéant, avec courrier spécifique à son intention.

---

<sup>6</sup> En cas de stimulation biventriculaire et/ou DAI, un carnet précise le type de dispositif et les numéros spécifiques du centre d'implantation.



## POINTS CRITIQUES : DÉCOMPENSATION CARDIAQUE

- **Prévenir les épisodes de décompensation**
  - Surveillance du poids, de la dyspnée
- **Connaître les signes de décompensation cardiaque et les éléments orientant vers une hospitalisation**
- **Rechercher une cause favorisante ou déclenchante de la décompensation**
- **En cas d'hospitalisation, la coordination à la sortie est essentielle**
  - Le médecin traitant est informé par courrier, avec double remis au patient
  - Un plan d'action est remis au malade comportant, notamment, les numéros d'urgence et les coordonnées des intervenants

## 4 Diagnostic et traitement des comorbidités

### ■ Insuffisance respiratoire

La BPCO est fréquemment associée à l'IC ; elle ne contre-indique habituellement pas l'utilisation des bêtabloquants.

### ■ Insuffisance rénale

Nécessitant une adaptation des posologies et une surveillance biologique attentive. Un avis spécialisé est nécessaire en cas d'insuffisance rénale importante, avec DFG < 30 ml/min/1,73m<sup>2</sup> ou d'aggravation rapide.

### ■ Anémie

À corriger

### ■ Dénutrition

Nécessitant une réévaluation de l'IMC, de l'albuminémie et de l'index de risque nutritionnel de Buzby<sup>7</sup>.

### ■ Diabète

### ■ Dépression avérée ou anxiété

### ■ Altération des fonctions supérieures

En cas de doute, une évaluation gériatrique est conseillée.

### ■ Handicaps moteurs

Ils conditionnent souvent la qualité de la prise en charge.

## 5 Soins palliatifs

Les patients ayant une IC sévère avec symptômes persistants malgré un traitement maximal ont un mauvais pronostic à court terme. Dans certains cas, ils peuvent bénéficier de soins palliatifs. Il est difficile de définir la frontière des soins palliatifs dans l'IC.

<sup>7</sup> NRI = [albumine plasmatique (g/l) x 1,519] + [(poids actuel/poids habituel) x 41,7] ;  
sujet non dénutri : NRI > 97,5, dénutrition modérée : 83,5 < NRI < 97,5, dénutrition sévère : NRI < 83,5.

Le médecin peut hospitaliser son patient dans un service spécialisé, faire appel à une équipe mobile ou à un réseau de soins palliatifs. La consultation d'un spécialiste en soins palliatifs ou en gériatrie peut aider à prendre la décision d'hospitaliser ou non le patient et de mettre en route les soins de support.

En cas d'insuffisance cardiaque terminale, les décisions d'organiser une prise en charge de fin de vie seront discutées avec le patient, si cela correspond à ses souhaits, ou avec ses proches si l'IC demeure réfractaire malgré un traitement maximal. En cas de DAI, l'option de désactiver le dispositif et de désigner une personne de confiance doit être évoquée, si cela n'a pas été le cas auparavant<sup>8</sup>.

## **6** Rôle des professionnels dans la prise en charge des patients en ICS

### **6.1 Médecin généraliste**

Le médecin généraliste traite son patient pour l'ensemble de ses pathologies. Il coordonne l'ensemble des prises en charge professionnelles du patient.

#### **6.1.1 Diagnostic et traitement**

- Il évoque le diagnostic et le fait confirmer.
- Il reconduit ou adapte le traitement non médicamenteux et médicamenteux.
- Il prescrit le traitement diurétique en cas de besoin (décompensation, œdèmes).

#### **6.1.2 Suivi**

- Il accompagne son patient dans sa prise en charge.
- Il fait le point sur les actions entreprises par le patient afin de parvenir aux objectifs convenus.
- Il s'assure du respect des consultations auprès du cardiologue. Il adresse au cardiologue ou à la structure hospitalière en cas d'instabilité clinique, de persistance ou de réapparition de symptômes malgré le traitement.
- Il fait appel aux autres spécialistes (pneumologue, gériatre, MPR) et professionnels de santé (infirmière, diététicien, kinésithérapeute) si nécessaire et coordonne tous les intervenants autour du malade.
- Il assure le recueil des données, la tenue du dossier médical et la transmission d'informations.

### **6.2 Cardiologue**

#### **6.2.1 Diagnostic et traitement**

Le cardiologue confirme le diagnostic et propose le traitement, en appui au médecin traitant.

Le cardiologue oriente, le cas échéant, vers un service de cardiologie expérimenté en rythmologie, vers un service de réadaptation cardiaque et/ou d'hospitalisation.

<sup>8</sup> Loi n° 2005-370 du 22 avril 2005 relative aux droits des malades et à la fin de vie.

- Traitement non pharmacologique :
  - prescription d'ETP ([annexes 7 et 8](#)).  
Il oriente, le cas échéant, vers une équipe pluriprofessionnelle pour mettre en œuvre une ETP (si les compétences à développer par le patient nécessitent l'intervention de plusieurs professionnels de santé) ;
  - prescription de réadaptation cardiaque ([annexe 10](#)).
- Traitement pharmacologique de l'ICS :
  - avis pour l'augmentation des posologies d'IEC et pour le traitement par bêtabloquant ;
  - ajout d'antagoniste des récepteurs de l'aldostérone (voire ARA II) ;
  - traitement des troubles du rythme ventriculaire et de FA mal tolérée ;
  - avis lors du premier épisode de décompensation.
- Indication de dispositifs médicaux implantables.
- Indication de cardiologie interventionnelle et de chirurgie.
- Indication d'assistance ventriculaire gauche et de transplantation cardiaque.

## 6.2.2 Suivi

Il participe, avec le médecin généraliste au suivi du patient souffrant d'ICS. Selon le stade de l'IC, son implication est plus ou moins importante. Le suivi est plus rapproché en cas d'IC avancée, en cas de cardiopathie associée et chez les patients à haut risque.

- Il vient en appui du médecin traitant en cas de modification de l'état clinique ou du traitement, notamment pour envisager une association médicamenteuse triple ou l'implantation de dispositifs intracardiaques.
- Lors des consultations, il réalise et/ou interprète ECG et échocardiographie Doppler, si besoin.

## 6.3 Infirmière

### 6.3.1 Diagnostic et traitement

L'infirmière libérale, si son intervention est jugée nécessaire par le médecin traitant, assure la prise en charge du patient dans son domaine de compétence technique.

- Elle prodigue les soins prescrits par le médecin traitant auprès du patient et contrôle la prise des médicaments.
- Si elle est formée, seule ou dans le cadre d'une structure coordonnée pluriprofessionnelle, elle participe à l'éducation thérapeutique du patient.

### 6.3.2 Suivi

- Surveillance clinique hebdomadaire incluant :
  - surveillance PA, poids, œdèmes ;
  - éducation du patient et de l'entourage, temps d'échanges et d'écoute ;
  - suivi des règles hygiéno-diététiques, informations ;
  - identification des signes d'alertes ;
  - observance du traitement, apprendre à gérer son traitement. favoriser la prise d'autonomie et implication du patient.

Elle peut être prescrite par le médecin traitant pour une durée de 3 mois si besoin à renouveler, sur le formulaire intitulé *Prescription de démarche de soins infirmiers (DSI)* ([annexe 17](#)).

- Rôle de surveillance et d'alerte auprès du médecin traitant, en cas d'instabilité clinique contrôle des résultats biologiques de persistance ou de réapparition de symptômes.
- Transmissions écrites au médecin et au cardiologue au domicile du patient (dossier que le patient garde avec lui, qu'il donne à chaque consultation).

## **6.4 Les autres spécialistes et professionnels de santé**

### **6.4.1 Pharmacien**

Il conseille sur les mesures hygiéno-diététiques et informe sur les risques de l'automédication. Il rappelle l'importance de l'observance au patient et alerte le médecin traitant en cas de doute sur la bonne prise des médicaments.

Il vérifie les doses des médicaments prescrits, les interactions possibles, et conseille les horaires de prise des médicaments.

Il participe à l'éducation du patient. S'il est formé, seul ou dans le cadre d'une structure coordonnée multiprofessionnelle, il participe à l'ETP.

### **6.4.2 Biologiste**

Il alerte le malade et/ou le médecin en cas d'hyponatrémie, d'hyperkaliémie, d'aggravation de la fonction rénale, d'INR hors de la zone cible.

### **6.4.3 Diététicien(ne)**

Il (elle) éduque le patient pour son régime sans sel et en cas d'IMC très élevé ou très bas, si le médecin traitant juge son intervention nécessaire.

### **6.4.4 Gériatre ou centre d'évaluation géronto-psychologique**

Il participe à la prise en charge des patients âgés polypathologiques, notamment avec troubles cognitifs.

Il réalise l'évaluation gérontologique afin de mieux définir un projet de soins et un projet de vie, participer à la stratégie thérapeutique et juger des capacités d'apprentissage du patient.

### **6.4.5 Cardiologue à orientation rythmologique**

Il est sollicité par le cardiologue, si besoin, pour confirmer une indication d'une stimulation biventriculaire avec ou sans DAI.

Le cardiologue rythmologue assure la surveillance des dispositifs.

### **6.4.6 Médecin des SSR cardio-vasculaires (cardiologue, MPR)**

Il peut être sollicité par le cardiologue pour savoir s'il existe une indication de réadaptation cardiaque et la mettre en œuvre le cas échéant.

### **6.4.7 Kinésithérapeute ou le moniteur d'activité physique**

Il propose une activité physique adaptée, selon les recommandations du cardiologue.

### **6.4.8 Cardiologue interventionnel ou chirurgien cardiaque**

Il intervient si on envisage une revascularisation, une intervention valvulaire ou une greffe cardiaque.

#### **6.4.9 Pneumologue**

En cas de pathologie pulmonaire sévère associée si le médecin traitant ou le cardiologue juge son intervention nécessaire.

#### **6.4.10 Endocrinologue**

En cas de diabète mal équilibré, de dysthyroïdie, si le médecin traitant ou le cardiologue juge son intervention nécessaire.

#### **6.4.11 Néphrologue**

En cas d'insuffisance rénale sévère, selon les recommandations du cardiologue.

#### **6.4.12 Spécialiste des addictions en cas de besoin**

Pour sevrage de l'alcool ou d'autres substances.

#### **6.4.13 Équipe de soins palliatifs**

Elle intervient en cas d'IC très invalidante, malgré un traitement optimal.

#### **6.4.14 Assistante sociale ou le professionnel du champ médico-social**

Ils interviennent pour permettre le maintien des personnes âgées à domicile.

#### **6.4.15 Associations de patients**

Elles peuvent jouer un rôle d'information et de soutien important.

### **6.5 Hospitalisation**

En cas d'épisode de décompensation.

## **7**

# **Coordination**

La coordination des soins est de la responsabilité du médecin traitant.

La prise en charge du patient souffrant d'IC nécessite une bonne coordination entre le médecin traitant, le cardiologue et, le cas échéant, des réseaux de soins, les infirmières libérales, l'équipe hospitalière et les aidants familiaux.

### **7.1 Coordination du parcours de soins**

Le programme personnalisé de soins (PPS), proposé lors de la mise sous traitement, donne une visibilité au patient quant à la prise en charge de son insuffisance cardiaque par les différents professionnels de santé. Il fournit au patient les coordonnées des professionnels de santé et des autres intervenants de proximité. En cas de modification de la situation clinique du patient, il est adapté et ajusté pour la période à venir.

Le PPS doit favoriser le contact avec le système de soins et faciliter l'accès à l'hospitalisation lorsque celle-ci est justifiée, notamment en cas de décompensation.

La coordination est facilitée par l'existence d'un dossier médical partagé informatique, car les professionnels concernés changent au fil du temps et pour être rapidement efficace, il est indispensable de disposer des informations récentes d'un dossier médical à jour.

## **7.2 Coordination des professionnels intervenant dans la prise en charge du patient**

### **7.2.1 Articulation ville-hôpital**

La transmission et le partage d'informations sont essentiels pour assurer une prise en charge de qualité.

- Recueil des données, tenue du dossier médical et transmission d'informations, notamment sur le niveau d'information fournie relative au diagnostic.
- Partage des données de l'évaluation initiale et des évaluations réalisées à intervalle régulier dans le cadre du suivi médical et du suivi éducatif du patient.
- Définition des objectifs de la prise en charge, des interventions et des acteurs impliqués, et adaptation dans le cadre du suivi.
- Repérage des difficultés psychologiques et sociales, des besoins d'accompagnement, et orientation vers un psychologue, un travailleur social.

### **7.2.2 Hospitalisation en cardiologie**

- Hospitalisation complète ou hôpital de jour.
- Directement, par l'intermédiaire du médecin traitant ou du cardiologue.

Le médecin qui organise l'hospitalisation rédige un courrier à l'intention des professionnels du service qui vont accueillir le patient.

### **7.2.3 Structures de maintien des personnes âgées à domicile**

Coordonner la sortie de l'hôpital avec le médecin généraliste, les soignants concernés et le cardiologue.

Les structures spécialisées (réseaux de soins pluridisciplinaires, centres, pôles et maisons de santé par exemple) et les associations de patients peuvent être très utiles, l'important étant leur proximité par rapport aux lieux de vie du patient et les modalités de communication entre les professionnels.

Le suivi peut se faire selon des modalités variables et évolutives.

# Traitement et suivi de l'ICFEP

L'IC à fraction d'éjection préservée (ICFEP) concernerait plus de 50 % des patients ayant une IC et son pronostic est comparable à l'ICS. Il s'agit principalement de personnes très âgées.

## 1 Traitement initial d'un patient ayant une ICFEP stable

### 1.1 Objectifs

- Améliorer la qualité de vie.
- Soulager les symptômes (essoufflement, fatigue, œdèmes, etc.).
- Gérer au mieux les activités de la vie quotidienne.
- Réduire la mortalité et ralentir la progression de la maladie.
- Prévenir les épisodes de décompensation et réduire le nombre et la durée des hospitalisations.

Le traitement de l'ICFEP est limité. Il comprend :

- un traitement non pharmacologique ;
- un traitement pharmacologique symptomatique ;
- le cas échéant, un traitement de la cause.

### 1.1 Traitement non pharmacologique

Le traitement prend en compte les répercussions de l'IC et des comorbidités sur la vie quotidienne.

#### 1.1.1 Impliquer et accompagner le patient dans sa prise en charge

- Prendre en compte les représentations du patient (maladie, efficacité des traitements, capacité à faire face).
- Convenir d'objectifs partagés avec le patient et son entourage.
- Mesure régulière du poids (au moins une fois par semaine).
- Une prise de poids de 2-3 kg doit conduire à une consultation médicale rapide, de même qu'une perte de poids.
- Mettre en garde contre l'automédication.
- Envisager l'éducation thérapeutique chez les patients susceptibles d'en bénéficier.

### 1.1.2 Éducation thérapeutique

Elle comporte une information sur :

- l'insuffisance cardiaque et ses symptômes ;
- les thérapeutiques prescrites, les effets indésirables possibles du traitement, la planification des examens de routine ou de dépistage de complications éventuelles et les résultats de ces examens ;
- les traitements à interrompre dans la mesure du possible et les médicaments à éviter (suppléments potassiques, AINS, inhibiteurs calciques).

Cette information est délivrée par le médecin généraliste et peut être complétée par l'intervention d'autres professionnels (médecin spécialiste, infirmier, autres professionnels de santé).

L'adaptation du mode de vie comporte :

- un apprentissage, qui porte sur les règles nutritionnelles (apport hydrique de 1-2 l/jour, consommation de sel NaCl < 6 g/jour) et les gestes techniques (autosurveillance du poids au moins 1 fois par semaine, de la fréquence cardiaque, de la PA) ;
- la pratique d'une activité physique régulière, adaptée ;
- une réduction de l'obésité, la suppression du tabac ;
- des conseils pour la vie quotidienne, les activités sexuelles, les voyages, etc.

### 1.1.3 Encourager une modification des habitudes de vie

- Restriction sodée modérée.

**Éviter une restriction sodée stricte chez la personne âgée, facteur d'hyponatrémie et de dénutrition.**

- Prévenir les risques de dénutrition chez la personne âgée, en évitant les régimes multiples.
- Réduction des facteurs de risque cardio-vasculaire (HTA, diabète principalement) plus ou moins stricte selon l'âge, les capacités cognitives et le mode de vie ; perte de poids si surpoids, suppression du tabac si tabagisme, correction d'une anomalie du bilan lipidique.

### 1.1.4 Encourager l'activité physique

- Activité physique adaptée aux possibilités et aux choix du patient, en tenant compte des capacités motrices.

## 1.2 Traitement pharmacologique en cas d'ICFEP

Les médicaments efficaces dans l'ICS n'ont pas démontré d'efficacité en termes de morbi-mortalité dans l'ICFEP et le traitement par IEC-bêtabloquant n'est pas indiqué. Par contre, ces mêmes traitements peuvent être utiles pour lutter contre les facteurs de risque associés ou la cause éventuelle de l'ICFEP.

### 1.2.1 En cas de signes de rétention hydrosodée

- Diurétique de l'anse pendant la phase congestive à la posologie suffisante pour faire disparaître la congestion.
- Une fois que l'équilibre hémodynamique est rétabli, diminuer voire arrêter le diurétique.



### 1.2.2 Proposer les vaccinations

- Vaccination antigrippale tous les ans.
- Vaccination antipneumococcique tous les 5 ans.

## 1.3 Traitement de la maladie cardiaque si elle existe

Les conditions prédisposantes sont, outre le grand âge, le sexe féminin, le diabète, l'obésité, l'ischémie coronarienne, l'HTA et l'HVG.

### 1.3.1 En cas d'HTA

La PAS et la PAD doivent être soigneusement contrôlées, avec un objectif thérapeutique de 140/90 mmHg. Après 80 ans, l'objectif est une PAS < 150 mmHg.

L'automesure tensionnelle peut être utile pour s'assurer du contrôle tensionnel.

Les IEC (et les ARA II) peuvent, entre autres, être alors prescrits comme médicaments antihypertenseurs. Les autres classes ont aussi leur place, l'objectif étant de contrôler les chiffres tensionnels.

### 1.3.2 En cas d'insuffisance coronarienne

Chez les patients symptomatiques, le traitement médicamenteux antiangineux est adapté ; en présence d'une zone d'ischémie réversible, une revascularisation coronarienne peut être discutée.

### 1.3.3 En cas de diabète

Traitement du diabète.

## 1.4 Traitement des facteurs déclenchants

### 1.4.1 S'assurer de l'observance thérapeutique

Une cause fréquente est le non-respect du traitement pharmacologique et non pharmacologique.

### 1.4.2 Contrôler la fréquence ventriculaire

En cas de rythme sinusal rapide, les bêtabloquants, quels qu'ils soient, sont indiqués pour ralentir la fréquence cardiaque. Les inhibiteurs calciques bradycardisants (vérapamil) peuvent aussi être utilisés.

***L'association bêtabloquant-vérapamil est contre-indiquée.***

En cas de FA à rythme ventriculaire rapide non ralenti par bêtabloquant ou inhibiteur calcique, la digoxine peut être utile pour ralentir la fréquence cardiaque, mais elle doit être utilisée avec précaution (risque d'intoxication digitalique).

L'amiodarone est le seul antiarythmique autorisé en cas d'IC, notamment pour assurer le maintien du rythme sinusal après un épisode de FA. Si on envisage une réduction de la FA, l'amiodarone peut permettre une réduction et un maintien du rythme sinusal après un épisode de FA. Une cardioversion peut aussi être envisagée.

Le traitement anticoagulant oral est recommandé en cas de FA (si AVK, INR entre 2 et 3).

***Les antiarythmiques de classe I<sup>9</sup> et le sotalol sont formellement contre-indiqués.***

<sup>9</sup> Antiarythmiques de classe I : cibenzoline, disopyramide, flecainide, hydroquinidine, propafenone.

**1.4.3** Traiter les infections, notamment pulmonaires

**1.4.4** Corriger une anémie

**1.4.5** S'assurer du respect des contraintes alimentaires

**1.4.6** Éviter l'automédication

Comme dans l'ICS, notamment antiarythmiques de classe I et AINS.

## **Prise en charge thérapeutique\* selon le stade fonctionnel NYHA de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée (IFCEP)**

| Stade I   | Stade II  | Stade III  | Stade IV   |
|---|---|--|--|
| <b>Caractéristiques</b>   |   |  |  |
| ■ Pas de symptômes  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Symptômes pour effort important</li> <li>■ Réduction modérée de l'activité physique</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Symptômes à l'effort</li> <li>■ Réduction marquée de l'activité physique</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Symptômes au repos</li> <li>■ Limitation sévère de l'activité physique</li> </ul> |
| <b>Traitement systématique</b>  |   |  |  |
| <b>Implication du patient dans sa prise en charge</b> : tous les professionnels de santé <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaissance de la maladie et des signes d'alerte, mesure régulière du poids, noté, éviter l'automédication</li> <li>• RSS modéré, activité physique adaptée</li> </ul> |   |  |  |
| <b>Prise en charge des FDR CVS</b> : tous les professionnels de santé   |   |  |  |
| <b>Vaccinations antigrippale et antipneumococcique</b> : médecin traitant   |   |  |  |
| <b>Traitement selon les symptômes</b>   |   |  |  |
| <b>Diurétiques (courte période)</b> : par médecin traitant, si signes congestifs  |   |  |  |
| <b>Traitement de la cardiopathie sous-jacente si elle existe</b> : HTA, insuffisance coronarienne, diabète  |   |  |  |
| <b>Traitement de facteurs déclenchants</b>  |   |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Contrôle FC (βbloquant ou vérapamil)</b> : médecin traitant et/ou cardiologue</li> <li>• <b>Traitement FA (ACO, digoxine, amiodarone ; AA classe 1 et sotalol contre-indiqués)</b> : médecin traitant et/ou cardiologue</li> </ul>                            |   |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Traitement des infections</b> : médecin traitant</li> </ul>   |   |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Corriger l'anémie</b>: médecin traitant</li> </ul>  |   |  |  |
| <b>S'assurer de l'observance thérapeutique et rechercher l'automédication</b>   |   |  |  |

\* Hors épisodes aigus.

## POINTS CRITIQUES : TRAITEMENT DE L'ICFEP

- **Impliquer et accompagner le patient dans sa prise en charge**
  - Prise en compte des répercussions de la maladie et des comorbidités
  - Adhésion au traitement
  - Éduquer sur les risques de l'automédication
- **Traitement non pharmacologique**
  - Respect des règles hygiéno-diététiques : régime modérément salé (sel <6 g/j) et pesée régulière
  - Éviter la dénutrition
  - Lutter contre la sédentarité, activité physique adaptée
- **Traitement pharmacologique symptomatique**
  - Diurétiques de l'anse, à posologie efficace en cas de signes congestifs, arrêtés dès que possible
- **Traitement pharmacologique de la cause**
  - Notamment traitement d'une HTA, d'une insuffisance coronarienne, d'un diabète
  - avec surveillance de la fonction rénale
- **Prévention et recherche des facteurs déclenchants**
  - Contrôle de la FC
  - En cas de FA, traitement anticoagulant, sauf contre-indication
  - Éviter médicaments déconseillés
  - Traitement des infections, correction d'une anémie
  - Vaccinations antigrippale et antipneumococcique selon les recommandations

## 2 Suivi de l'ICFEP

### 2.1 Objectifs

Les objectifs spécifiques dépendent de l'état du patient et de ses préférences. L'ICFEP est une maladie très hétérogène parfois plus sévère que l'ICS et les possibilités de traitement en sont limitées. En cas d'ICFEP chronique stable, l'objectif principal est de traiter l'éventuelle cardiopathie sous-jacente et les facteurs de risque de décompensation.

### 2.2 Prise en charge

#### 2.2.1 Évaluer le niveau d'information et d'implication du patient

- Observance du traitement médicamenteux et non médicamenteux.
- Régime et activité physique.
- Connaissance des signes d'alerte (prise de poids, toux notamment nocturne, palpitations) devant conduire à une consultation médicale.
- Évaluation de la vie familiale et de la vie sociale.

#### 2.2.2 Efficacité et tolérance du traitement

- Symptômes et activités de la vie quotidienne.
- Évaluation de l'état clinique (PA, FC), du poids et de l'humeur.

- Consultation de cardiologie (avec ECG et échocardiogramme, si nécessaire) en cas de nouvelle symptomatologie.

### **2.2.3 Demande des examens biologiques nécessaires au suivi**

- Natrémie, kaliémie, albuminémie.
- Évaluation de la fonction rénale (créatininémie et estimation du débit de filtration glomérulaire) particulièrement importante chez les personnes âgées.
- Hémogramme si évènement intercurrent.
- Le dosage du BNP ou NT-proBNP est discuté en cas de suspicion de décompensation.

### **2.2.4 Identifier et surveiller les patients à haut risque de décompensation et mener les actions pour éviter l'hospitalisation en urgence**

- Traitement d'une infection, d'un trouble du rythme, etc.
- Introduction ou majoration du traitement diurétique en cas d'essoufflement inhabituel ou de prise de poids.

### **2.2.5 Éducation thérapeutique**

Chez les patients très âgés, l'éducation thérapeutique peut être réalisée tout en tenant compte des freins liés aux possibles altérations cognitives.

Si elle est mise en œuvre, l'ETP est assurée par des professionnels formés.

## POINTS CRITIQUES : SUIVI DE L'ICFEP

- **Surveillance de la dyspnée et du poids**
- **Contrôle des chiffres tensionnels, de la FC**
- **Implication du patient**
  - Respect des règles hygiéno-diététiques
  - Activité physique adaptée
  - Adhésion au traitement médicamenteux
- **Prévenir les épisodes de décompensation**
  - Traiter les épisodes infectieux, les troubles du rythme
- **Suivi de la fonction rénale**
- **Éducation du patient**

### 2.3 Surveillance

La surveillance porte au minimum sur les éléments ci-dessous (cf. page suivante).

### Suivi minimal de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée (ICFEP)

|   | Stade II NYHA  | Stade III - IV NYHA  |
|---|--|--|
| <b>Fréquence des consultations en cas d'ICFEP stable</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Médecin traitant : au moins 4 fois/an</li> <li>● Cardiologue : conseillé 1 fois/an</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Médecin traitant : au moins 4-12 fois/an</li> <li>● Cardiologue : 2-3 fois/an</li> </ul>              |
|   | Autres professionnels : selon besoins dus à état clinique, changements de comportement, etc.   |  |
| <b>Évaluation clinique</b>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Activités de la vie quotidienne</li> <li>● Symptômes notamment dyspnée, fatigue, palpitations</li> <li>● Rythme cardiaque, PA, signes de rétention hydrosodée, mesure du poids</li> <li>● Observance médicamenteuse</li> <li>● Présence de complications</li> </ul>   |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Respect des règles hygiéno-diététiques (sel, apports hydriques)</li> <li>● Activité physique</li> <li>● État nutritionnel, anxiété, dépression</li> </ul>   |  |
| <b>Examens biologiques à réaliser et fréquences</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Surveillance adaptée</li> <li>● Selon évolution clinique et en fonction des modifications de traitement, de coup de chaleur, de déshydratation</li> <li>● Au minimum 2 fois/an et lors de toute modification de traitement : natrémie, kaliémie, créatinémie, urée</li> <li>● Si AVK : INR au moins une fois par mois</li> <li>● Dosage BNP ou NT-proBNP<sup>10</sup> si suspicion de décompensation</li> </ul> |  |
| <b>Examens complémentaires à réaliser et fréquences</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ECG au moins 1 fois/an</li> <li>● Échocardiogramme si nouveaux symptômes</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ECG à chaque consultation de cardiologie</li> <li>● Échocardiogramme si nouveaux symptômes</li> </ul> |
|   | D'autres examens peuvent être nécessaires selon le contexte et l'état clinique du patient (holter, radio thoracique,...)   |  |
| <b>Consultations supplémentaires</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Évènement intercurrent : décompensation, complication infectieuse</li> <li>● Détérioration de l'état clinique</li> <li>● Consultations de contrôle au décours d'une hospitalisation</li> </ul>  |  |
| <b>Au décours d'une hospitalisation pour décompensation</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Consultation par le médecin traitant la semaine de sortie de l'hospitalisation</li> <li>● Si état de base non atteint : consultations supplémentaires selon l'évolution</li> </ul>  |  |

<sup>10</sup> Garder toujours le même peptide natriurétique **BNP** ou **NT-proBNP** au cours du suivi

## 3

# Rôle des professionnels dans la prise en charge des patients en ICFEP

Le suivi de l'ICFEP est assuré essentiellement par le médecin généraliste, avec l'appui du cardiologue et/ou du gériatre.

## 3.1 Médecin traitant

Le médecin généraliste traite son patient pour l'ensemble de ses pathologies.

Il coordonne l'ensemble des prises en charge professionnelles du patient.

- Prescription et surveillance du traitement médicamenteux et non médicamenteux.
- Surveillance biologique, notamment de la fonction rénale.
- Traitement des facteurs déclenchants, notamment épisodes infectieux et FA.
- Prise en charge de l'IC dans le cadre des polyopathologies du patient.

## 3.2 Cardiologue

Il conseille pour le traitement si besoin.

## 3.3 Autres spécialistes et professionnels de santé

### 3.3.1 Infirmière

- Pour les soins, si personne âgée avec handicap.
- Si nécessaire, surveillance clinique hebdomadaire incluant :
  - surveillance TA, poids, œdèmes,
  - éducation du patient et de l'entourage, temps d'échanges et d'écoute,
  - règles hygiéno-diététiques, informations,
  - identifier les signes d'alertes,
  - observance du traitement, apprendre à gérer son traitement, favoriser la prise d'autonomie et l'implication du patient.

Elle est prescrite par le médecin traitant pour une durée de 3 mois si besoin à renouveler, sur le formulaire *Prescription de démarche de soins infirmiers (DSI)*.

### 3.3.2 Gériatre

Si personne âgée polyopathologique, en particulier avec troubles cognitifs.

### 3.3.3 Néphrologue

si insuffisance rénale sévère, anémie sévère associée.

### 3.3.4 Kinésithérapeute

Pour proposer une activité physique adaptée.



### 3.3.5 Pharmacien

Il conseille sur les mesures hygiéno-diététiques et informe sur les risques de l'automédication. Il rappelle l'importance de l'observance au patient et alerte le médecin traitant en cas de doute sur la bonne prise des médicaments.

Il vérifie les doses des médicaments prescrits, les interactions possibles, et conseille les horaires de prise des médicaments.

Il participe à l'éducation du patient. S'il est formé, seul ou dans le cadre d'une structure coordonnée multiprofessionnelle, il participe à l'ETP.

### 3.3.6 Biologiste

Alerte du médecin pour les résultats biologiques perturbés.

## 3.4 Hospitalisation

En cas d'épisode de décompensation.

# 4 Coordination des intervenants

Le PPS doit favoriser le contact avec le système de soins et faciliter l'accès à l'hospitalisation lorsque celle-ci est justifiée, notamment en cas de décompensation.

## 4.1 Coordination des professionnels intervenant dans la prise en charge du patient

La coordination des soins est de la responsabilité du médecin traitant :

- recueil des données, tenue du dossier médical et transmission d'informations ;
- partage des données des évaluations réalisées à intervalle régulier ;
- définition des objectifs de la prise en charge, des interventions et des acteurs impliqués, et adaptation dans le cadre du suivi ;
- repérage des difficultés psychologiques et sociales, des besoins d'accompagnement et orientation vers un psychologue, un travailleur social.

## 4.2 Hospitalisation

### 4.2.1 Accès à l'hospitalisation

Elle doit être organisée, avec accès possible en service de cardiologie, pour prise en charge aigue d'un épisode de décompensation.

### 4.2.2 Coordination de la sortie

Elle doit être organisée, afin de permettre un retour à domicile d'une personne âgée dans de bonnes conditions.

Le médecin traitant est informé :

- par courrier, avec double remis au patient ;
- par le compte rendu d'hospitalisation, adressé dans la semaine qui suit la sortie du patient ;

- par le plan d'action écrit destiné au malade qui comporte :
  - le traitement en cours,
  - les numéros d'urgence, à contacter en cas de signes d'alerte,
  - les interventions de professionnels de santé planifiées (infirmier[e], diététicien[ne], kinésithérapeute) avec consignes précises,
  - les coordonnées des professionnels concernés, des services sociaux et des associations de patients.

Le médecin traitant vérifie la condition clinique, la cohérence des prescriptions. Il fait le lien avec ce qui était fait, pour permettre au patient de comprendre ce qui est éventuellement changé.

#### **4.2.3 Selon l'organisation locale**

Les structures spécialisées (réseaux de soins, centres, pôles et maisons de santé par exemple) peuvent être très utiles, l'important étant leur proximité par rapport aux lieux de vie du patient.

# Annexe 1. Liste des participants

## Groupe de travail

D<sup>r</sup> Patrick Assyag, cardiologue, Paris  
P<sup>r</sup> Claude Attali, médecin généraliste, Épinay-sous-Sénart  
D<sup>r</sup> Jacques Baranger, médecin généraliste, Clermont-Ferrand  
P<sup>r</sup> Athanase Bénétos, gériatre, Vandœuvre-Lès-Nancy  
D<sup>r</sup> Serge Bouhana, médecin généraliste, Aigue-Blanche  
M<sup>me</sup> Nicole Brugère-Sarraud, infirmière libérale, Niort  
M<sup>me</sup> Anne-Sophie Deswarte, pharmacienne, Paris  
D<sup>r</sup> Jean-Jacques Dujardin, cardiologue, Douai  
D<sup>r</sup> Émilie Ferrat, médecin généraliste, Saint-Maur-des-Fossés  
D<sup>r</sup> Gérard Grosclaude, cardiologue, Grenoble  
M<sup>me</sup> Nicole Hugon, infirmière libérale, Lyon  
P<sup>r</sup> Yves Juillièrre cardiologue Vandœuvre-Lès-Nancy  
D<sup>r</sup> Marc Labrunée, médecine physique et réadaptation, Toulouse  
M. Amédée Muller, représentant des usagers, Thônes  
M<sup>me</sup> Annie Passini, représentante des usagers, Villeurbanne  
D<sup>r</sup> François Pétregne, médecin généraliste, Gradignan  
D<sup>r</sup> Michel Serin, médecin généraliste, Saint-Amand-en-Puisaye

## Pour la HAS

D<sup>r</sup> Nikita de Vernejoul, chef de projet, service maladies chroniques et dispositifs d'accompagnement des malades  
M<sup>lle</sup> Isabelle Le Puil, assistante de gestion, service maladies chroniques et dispositifs d'accompagnement des malades

## Groupe de lecture

D<sup>r</sup> Michel Arnould, médecin généraliste, Villiers-Saint-Georges  
D<sup>r</sup> Jean-Pierre Arzouni, biologiste, Martigues  
D<sup>r</sup> Pierre Atlan, médecin généraliste, Paris  
D<sup>r</sup> Pierre Attali, cardiologue, Strasbourg  
M<sup>me</sup> Renée Baloba, représentante de patients, Thônes  
D<sup>r</sup> Bastien Balouet, médecin généraliste, Landéda  
P<sup>r</sup> Fabrice Bauer, cardiologue, Rouen  
D<sup>r</sup> Jean-Noël Beis, médecin généraliste, Chenove  
P<sup>r</sup> Joël Belmin, gériatre, Ivry-Sur-Seine  
D<sup>r</sup> Sandrine Bercier, médecin généraliste,  
D<sup>r</sup> Jean-Pierre Binon, cardiologue, Désertines  
D<sup>r</sup> Philippe Bismuth, médecin généraliste, Anneyron  
M<sup>me</sup> Sarah Bresson, diététicienne, Paris  
P<sup>r</sup> Jean-Marie Casillas, médecine physique et réadaptation, Dijon  
D<sup>r</sup> Marie-Hélène Certain, médecin généraliste, Les Mureaux  
M<sup>me</sup> Micheline Charron, représentante de patients, Mardié  
D<sup>r</sup> Christian Clément, médecin généraliste, Coulommiers  
D<sup>r</sup> Delphine Collin-Chavagnac, biologiste, biochimiste, Pierre-Bénite  
D<sup>r</sup> Laurence Compagnon, médecin généraliste, Vitry  
D<sup>r</sup> Christian Comte, médecin généraliste, Lyon  
M<sup>me</sup> Marie-Dominique Daniel-Lamazière, diététicienne, Bordeaux  
P<sup>r</sup> Pascal De Groote, cardiologue, Lille

P<sup>f</sup> François Delahaye, cardiologue, Bron  
M<sup>me</sup> Marie-Christine Delvot, pharmacien, Boulay-Moselle  
D<sup>r</sup> Odile Demonsant-Pernin, médecin généraliste, Sevrans  
D<sup>r</sup> Memtolom Djassibel, médecin généraliste, Champigny-Sur-Marne  
D<sup>r</sup> Michel Doré, médecin généraliste, Chelles  
D<sup>r</sup>. Bernard Doucet, biologiste, Wassy  
D<sup>r</sup> Éric Drahi, médecin généraliste, Saint-Jean-de-Braye  
D<sup>r</sup> Christian Dumay, médecin généraliste, Joinville-le-Pont  
P<sup>f</sup> Jean-Paul Émeriau, gériatre, Pessac  
D<sup>r</sup> Pierre Eterstein, médecin généraliste, Pontault-Combault  
D<sup>r</sup> Martine Ferré, médecin généraliste, Saint-Siffret  
M<sup>me</sup> Marie-Frédérique Ferry, masseur-kinésithérapeute, Nancy  
D<sup>r</sup> Paul Frappé, médecin généraliste, Saint-Étienne  
P<sup>f</sup> Patrick Friocourt, médecin interniste, gériatrie, Blois  
P<sup>f</sup> Michel Galinier, cardiologue, Toulouse  
M. Pierre Gautier, représentant de patients, Aigues-Mortes  
D<sup>r</sup> Gaëtan Gentile, médecin généraliste, Puyricard  
D<sup>r</sup> Xavier Gocko, médecin généraliste, Roche-la-Molière  
D<sup>r</sup> José Gomès, médecin généraliste, Ruelle  
D<sup>r</sup> Lionel Goronflot, médecin généraliste, Sucé-sur-Erdre  
D<sup>r</sup> Mohand Goudjil, cardiologue, Argenteuil  
M<sup>me</sup> Véronique Hérouard, diététicienne, Strasbourg  
P<sup>f</sup> Daniel Herpin, cardiologue et maladies vasculaires, Poitiers  
D<sup>r</sup> Philippe Hild, médecin généraliste, Altkirch  
D<sup>r</sup> Jean-Pierre Houpe, cardiologue, Thionville  
D<sup>r</sup> Jean-François Huez, médecin généraliste, Angers  
D<sup>r</sup> Marc Hung, médecin généraliste, Villeneuve-sur-Lot  
P<sup>f</sup> Richard Isnard, cardiologue, Paris  
P<sup>f</sup> Patrick Jourdain, cardiologue, Pontoise  
D<sup>r</sup> Laurent Journet, médecin généraliste, Saint-Vérand  
D<sup>r</sup> Gérard Jullien, cardiologue, Marseille  
M<sup>me</sup> Catherine Kinder, diététicienne spécialisée en cardiologie, Metz  
D<sup>r</sup> Jean-Charles Lallier, médecin généraliste, Épernay  
D<sup>r</sup> Claude Landos, médecin généraliste, La Celle-Dunoise  
D<sup>r</sup> Marie-France, Le Goaziou, médecin généraliste, Saint-Priest  
D<sup>r</sup> Guillaume, Lefèvre, biochimiste, Paris  
D<sup>r</sup> Anne-Marie Lehr-Drylewicz, médecin généraliste, Tours  
D<sup>r</sup> Yves Lequeux, médecin généraliste, Saint-Père-en-Retz  
D<sup>r</sup> Jean-Yves Limeul, médecin généraliste, Rennes  
P<sup>f</sup> Damien Logeart, cardiologue, Paris  
D<sup>r</sup> Julie Mackelbert, médecin généraliste, Saint-Caprais-de-Bordeaux  
M<sup>me</sup> Catherine Maguda, diététicienne, Tracy-le-Mont  
D<sup>r</sup> Michel Manetti, médecin généraliste, Donnemarie-Dontilly  
D<sup>r</sup> Bruno Meyrand, médecin généraliste, Saint-Galmier  
M<sup>me</sup> Virginie Moncuy, infirmière, Reims  
D<sup>r</sup> Christine Morin, pharmacien biologiste, Calais  
D<sup>r</sup> Serge Moser, médecin généraliste, Carspach  
M. Cyril Moulin, infirmier en chirurgie cardiaque, Besançon  
D<sup>r</sup> Stéphane Oustric, médecin généraliste, Toulouse  
D<sup>r</sup> Jean-Marc Pauly, médecin généraliste, Rodemack  
D<sup>r</sup> Christine Piot, médecin généraliste, Le Mée-sur-Seine  
D<sup>r</sup> Bernard Poggi, pharmacien biologiste, biochimiste, Lyon  
D<sup>r</sup> Vincent Pradeau, cardiologue, Bordeaux-Bastide  
D<sup>r</sup> Anne-Marie Puel, médecin généraliste, Paris  
D<sup>r</sup> Pierre Raphaël, cardiologue, Tours

D<sup>r</sup> Marcel Ruetsch, médecin généraliste, Dessenheim  
D<sup>r</sup> Pierre Sabouret, cardiologue, Paris  
D<sup>r</sup> Marie-Laure Salviato-Mollereau, médecin généraliste, Paray-Vieille-Poste  
D<sup>r</sup> Jean-Luc Souyri, médecin généraliste, Valentine  
D<sup>r</sup> Bertrand Stalnikiewicz, médecin généraliste, Marly  
D<sup>r</sup> Christian Ter Schiphorst, cardiologue, Saint-Jean-de-Vedas  
D<sup>r</sup> Ludovic Thieffry, médecin généraliste, Seclin  
P<sup>r</sup> Jean-Noël Trochu, cardiologue, maladies vasculaires, Nantes  
D<sup>r</sup> Stéphane Zambelli, médecin généraliste, Horgues

Le guide et les documents afférents ont été relus par M<sup>mes</sup> Muriel Uzan et Nathalie Dumarcet, de l' Afssaps.

### **Pour la HAS**

Service Évaluation des médicaments, Évaluation des dispositifs, Évaluation des actes professionnels, Documentation Information des publics et Évaluation économique et santé publique

## Annexe 2. Questionnaire de qualité de vie du Minnesota

*Cette échelle doit être remplie par le patient.*

À l'aide de ce questionnaire, nous cherchons à savoir dans quelle mesure vos problèmes cardiaques vous ont empêché de vivre comme vous l'auriez voulu au cours du mois dernier.

- Les phrases ci-dessous décrivent différents types d'atteintes dont peuvent souffrir certaines personnes. Si vous êtes sûr que ce que décrit la phrase ne s'applique pas à vous ou n'est pas lié à votre insuffisance cardiaque, entourez le 0 (non) et passez à la phrase suivante.
- Lorsque au contraire vous considérez que la phrase s'applique à votre cas, entourez le chiffre qui vous paraît le mieux correspondre à votre état (de 1 : un peu à 5 : énormément).

Attention, rappelez-vous de ne considérer que les 4 semaines qui viennent de passer.

Au cours des **4 dernières semaines**, est-ce que votre insuffisance cardiaque vous a empêché de vivre comme vous l'auriez voulu :

|    |   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 1  | En faisant enfler vos chevilles, vos jambes, etc. ?   |   |   |   |   |   |   |
| 2  | En rendant difficiles vos activités habituelles à la maison au jardin ?                               |   |   |   |   |   |   |
| 3  | En rendant difficiles les relations ou les activités avec vos amis ou votre famille ?                 |   |   |   |   |   |   |
| 4  | En vous obligeant à vous asseoir ou à vous allonger pour vous reposer pendant la journée ?            |   |   |   |   |   |   |
| 5  | En provoquant chez vous de la fatigue, de la lassitude ou un manque d'énergie ?                       |   |   |   |   |   |   |
| 6  | En rendant difficile de gagner sa vie ?   |   |   |   |   |   |   |
| 7  | En rendant difficile pour vous la marche ou la montée d'escalier ?                                    |   |   |   |   |   |   |
| 8  | En vous rendant essoufflé ?   |   |   |   |   |   |   |
| 9  | En vous empêchant de bien dormir la nuit ?  |   |   |   |   |   |   |
| 10 | En vous obligeant à vous limiter sur vos plats préférés ?   |   |   |   |   |   |   |
| 11 | En vous rendant difficiles vos déplacements hors de chez vous ?                                       |   |   |   |   |   |   |
| 12 | En rendant difficile votre vie sexuelle ?   |   |   |   |   |   |   |
| 13 | En rendant difficiles vos loisirs, la pratique de sports ou de vos passe-temps favoris ?              |   |   |   |   |   |   |
| 14 | En vous empêchant de vous concentrer ou en vous rendant difficile de vous rappeler certaines choses ? |   |   |   |   |   |   |
| 15 | En provoquant chez vous des effets indésirables liés aux médicaments ?                                |   |   |   |   |   |   |
| 16 | En vous rendant soucieux, préoccupé ?   |   |   |   |   |   |   |
| 17 | En vous rendant déprimé ?   |   |   |   |   |   |   |
| 18 | En vous occasionnant des dépenses supplémentaires ?   |   |   |   |   |   |   |
| 19 | En vous donnant le sentiment d'être moins maître de ce qui vous arrive ?                              |   |   |   |   |   |   |
| 20 | En vous obligeant à faire des séjours à l'hôpital ?   |   |   |   |   |   |   |
| 21 | En vous donnant l'impression d'être une charge ou un fardeau pour votre famille ou vos amis ?         |   |   |   |   |   |   |

**La somme donne un score entre 0 et 105**

**SCORE : / / / /**

Source : Briancon S, Alla F, Mejat E, Guillemin F, Villemot JP, Mertes PM, et al. Mesure de l'incapacité fonctionnelle et de la qualité de vie dans l'insuffisance cardiaque. Adaptation transculturelle et validation des questionnaires de Goldman, du Minnesota et de Duke. Arch Mal. Cœur Vaiss 1997;90(12):1577-85.

## Annexe 3. Éléments de mauvais pronostic de l'IC

| Terrain                     | Clinique                             | Électrophysiologie                                  | Tolérance fonctionnelle / à l'effort                          | Biologie  | Imagerie                                     |
|-----------------------------|--------------------------------------|---|---|---|--|
| Grand âge*                  | Hypotension*                         | Tachycardie<br>Ondes Q                              | Capacité d'effort réduite<br>Pic de VO <sub>2</sub> * abaissé | Élévation marquée du BNP/NTpro-BNP*   | FEVG abaissée*                               |
| Origine ischémique*         | Classe fonctionnelle NYHA III-IV*    | QRS élargi*   |   | Hyponatrémie*   |  |
| Arrêt cardiaque ressuscité* | Antécédent d'hospitalisation pour IC | HVG<br>Arythmies ventriculaires complexes*          |   | Élévation de la troponine*<br>Élévation des biomarqueurs, activation neurohumorale* |  |
| Mauvaise compliance         | Tachycardie                          | Faible variabilité de la FC<br>Fibrillation atriale | Test de marche 6 min bas                                      | Élévation de la créatininémie   | Augmentation des volumes VG                  |
| Insuffisance rénale         | Crépitements pulmonaires             | Alternance des ondes T                              | Pente VE/VCO <sub>2</sub> élevée                              | Hyperbilirubinémie<br>Anémie  | Index cardiaque abaissé                      |
| Diabète                     | Sténose aortique                     |   | Respiration périodique  | Hyperuricémie   | Pressions de remplissage VG élevées          |
| Anémie                      | IMC abaissé                          |   |   |   | Profil de remplissage mitral restrictif, HTP |
| BPCO                        | SAS                                  |   |   |   | Altération de la fonction VD                 |
| Dépression                  |                                      |   |   |   |  |

\*: forte valeur prédictive

Source : European Society of Cardiology, Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJ, Ponikowski P, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). Eur Heart J 2008;29(19):2388-442.

## Annexe 4. Bilan gériatrique – Échelles d'activités de la vie courante

### Échelle ADL de KATZ (*Activity of Daily Living*)

Cette échelle doit être remplie par un membre du personnel, médico-social en utilisant une ou plusieurs des sources d'information suivantes : le malade, sa famille, ses amis.

Elle est utile pour juger de l'état d'autonomie fonctionnelle du patient et décider des aides adéquates (repas à domicile, aide ménagère, auxiliaire de vie, protection juridique).

| Activité            | Description   | Score |
|---------------------|---|-------|
| Hygiène corporelle  | Autonome  | 0     |
|                     | Aide partielle pour une partie du corps   | ½     |
|                     | Aide pour plusieurs parties du corps ou toilette impossible   | 1     |
| Habillage           | Autonome pour le choix et l'habillage   | 0     |
|                     | S'habille mais besoin d'aide pour se chausser   | ½     |
|                     | Besoin d'aide pour choisir ses vêtements, pour s'habiller ou reste partiellement ou complètement déshabillé | 1     |
| Aller aux toilettes | Autonome  | 0     |
|                     | Doit être accompagné, besoin d'aide   | ½     |
|                     | Ne va pas aux WC, n'utilise pas le bassin, l'urinoir  | 1     |
| Locomotion          | Autonome  | 0     |
|                     | Besoin d'aide   | ½     |
|                     | Grabataire  | 1     |
| Contenance          | Continent   | 0     |
|                     | Incontinence occasionnelle  | ½     |
|                     | Incontinence permanente   | 1     |
| Repas               | Autonome  | 0     |
|                     | Aide pour couper la viande ou peler les fruits  | ½     |
|                     | Aide complète ou alimentation artificielle  | 1     |
| TOTAL               |   |       |

#### RÉSULTATS :

Cette échelle validée nécessite 3 évaluations étalées dans le temps.

Un score à 0 signe une autonomie complète, un score à 6 une dépendance complète.

À signaler qu'il existe plusieurs échelles ADL type Katz, selon les articles, avec des différences sur les points attribués ou les items.

Source : Katz S, Downs TD, Cash HR, Grotz RC. Progress in development of the index of ADL. Gerontologist 1970;10(1):20-30.



## Échelle d'activités instrumentales IADL-LAWTON

L'échelle IADL de Lawton est essentiellement axée sur le comportement habituel et évalue le niveau de dépendance à travers l'appréciation des activités de la vie quotidienne.

L'aspect « instrumental » fait référence à ces activités quotidiennes essentiellement gouvernées par des fonctions cognitives, telles que faire des achats, utiliser des transports en commun, cuisiner, faire son ménage ou sa lessive, utiliser le téléphone, prendre des médicaments, gérer son budget.

| Activités instrumentales de la vie quotidienne - IADL   |
|---|
| <b>I - Utiliser le téléphone</b><br>1 - Se sert du téléphone de sa propre initiative. Recherche des numéros et les compose, etc.<br>2 - Compose seulement quelques numéros de téléphone bien connus.<br>3 - Peut répondre au téléphone, mais ne peut pas appeler.<br>4 - Ne se sert pas du tout du téléphone.<br><i>* Ne peut pas être coté, n'a pas l'occasion de se servir du téléphone.</i>  |
| <b>II - Faire des courses</b><br>1 - Peut faire toutes les courses nécessaires de façon autonome.<br>2 - N'est indépendant que pour certaines courses.<br>3 - A besoin d'être accompagné pour faire ses courses.<br>4 - Est complètement incapable de faire des courses.<br><i>* Ne peut pas être coté, ne s'applique pas.</i>  |
| <b>III - Préparer des repas</b><br>1 - Peut à la fois organiser, préparer et servir des repas de façon autonome.<br>2 - Peut préparer des repas appropriés si les ingrédients lui sont fournis.<br>3 - Peut réchauffer et servir des repas pré-cuits ou préparer des repas, mais ne peut pas suivre le régime qui lui convient.<br>4 - A besoin qu'on lui prépare et qu'on lui serve ses repas.<br><i>* Ne peut pas être coté, ne s'applique pas.</i>   |
| <b>IV - Faire le ménage</b><br>1 - Fait le ménage seul ou avec une assistance occasionnelle (par exemple, pour les gros travaux ménagers).<br>2 - Exécute des tâches quotidiennes légères, comme faire la vaisselle, faire son lit.<br>3 - A besoin d'aide pour tous les travaux d'entretien de la maison.<br>4 - Ne participe à aucune tâche ménagère.<br><i>* Ne peut pas être coté, ne s'applique pas.</i>   |
| <b>V - Faire la lessive</b><br>1 - Fait sa propre lessive.<br>2 - Peut faire le petit linge, mais a besoin d'une aide pour le linge plus important tel que draps ou serviettes.<br>3 - Nettoie et rince le petit linge, chaussettes, etc.<br>4 - La lessive doit être faite par des tiers.<br><i>* Ne peut pas être coté, ne s'applique pas.</i>  |
| <b>VI - Utiliser les transports</b><br>1 - Voyage tout seul en utilisant les transports publics, le taxi, ou bien en conduisant sa propre voiture.<br>2 - Utilise les transports publics à condition d'être accompagné.<br>3 - Ses déplacements sont limités au taxi ou à la voiture, avec l'assistance d'un tiers.<br>4 - Ne se déplace pas du tout à l'extérieur.<br><i>* Ne peut pas être coté, ne s'applique pas, n'a pas l'occasion de voyager.</i>  |
| <b>VII - Prendre des médicaments</b><br>1 - Prend ses médicaments tout seul, à l'heure voulue et à la dose prescrite.<br>2 - Est capable de prendre tout seul ses médicaments, mais a des oublis occasionnels.<br>3 - Est capable de prendre tout seul ses médicaments s'ils sont préparés à l'avance.<br>4 - Est incapable de prendre ses médicaments.<br><i>* Ne peut pas être coté, ne s'applique pas, aucun médicament prescrit ou autorisé, n'a aucune responsabilité concernant son traitement.</i> |

#### **VIII - Gérer ses finances**

1 - Gère ses finances de manière indépendante (tient son budget, libelle des chèques, paye son loyer et ses factures, va à la banque). Perçoit et contrôle ses revenus.

2 - Gère ses finances de manière indépendante, mais oublie parfois de payer son loyer ou une facture, ou met son compte bancaire à découvert.

3 - Parvient à effectuer des achats journaliers, mais a besoin d'aide pour s'occuper de son compte en banque ou pour des achats importants. Ne peut pas rédiger des chèques ou suivre en détail l'état de ses dépenses.

4 - Est incapable de s'occuper d'argent.

*\* Ne peut pas être coté, ne s'applique pas, n'a pas l'occasion de manier de l'argent.*

#### **IX - Bricoler et entretenir la maison**

1 - Peut réaliser tout seul la plupart des travaux et bricolage (réparer la tuyauterie, réparer un robinet qui fuit, entretenir la chaudière et les radiateurs, réparer les gouttières...).

2 - A besoin d'une aide ou de directives pour réaliser quelques réparations domestiques.

3 - Peut uniquement réaliser des travaux de bricolage élémentaires, ou des travaux tels que suspendre un cadre ou tondre la pelouse.

4 - Est incapable de bricoler ou d'entretenir sa maison.

*\* Ne peut pas être coté, ne s'applique pas, n'a pas l'occasion de bricoler.*

#### **Score global**

*\* : Donner la réponse "ne s'applique pas" lorsque le patient n'a eu que rarement, ou jamais, l'occasion d'effectuer l'activité dont il s'agit. (par exemple, un patient homme peut n'avoir jamais fait la lessive).*

*Lorsque vous n'avez pas d'informations ou des informations peu sûres, notez "ne peut pas être coté".*

La dépendance est évaluée sur un gradient de 1 à 4 pour l'IADL. Un score élevé traduit une dépendance et le score le plus bas correspond au niveau d'autonomie le plus élevé.

*Cette échelle doit être remplie par un membre du personnel médico-social en utilisant une ou plusieurs des sources d'information suivantes : le malade, sa famille, ses amis.*

Source : Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist 1969;9(3):179-86.

## Annexe 5. Bilan gériatrique

### MMS (*Mini-mental state*) de Folstein. Version du Greco (1998)

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.

#### ORIENTATION

##### Quelle est la date complète d'aujourd'hui ?

Si la réponse est incorrecte ou incomplète, poser les questions restées sans réponse dans l'ordre suivant :

- |                                  |                          |                      |
|----------------------------------|--------------------------|----------------------|
| 1. En quelle année sommes-nous ? | <input type="checkbox"/> | coter 0 ou 1         |
| 2. En quelle saison ?            | <input type="checkbox"/> |                      |
| 3. En quel mois ?                | <input type="checkbox"/> |                      |
| 4. Quel jour du mois ?           | <input type="checkbox"/> |                      |
| 5. Quel jour de la semaine ?     | <input type="checkbox"/> | <b>sous-total /5</b> |

##### Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons.

- |  |                          |                      |
|--|--------------------------|----------------------|
| 6. Quel est le nom de l'hôpital où nous sommes ?             | <input type="checkbox"/> | coter 0 ou 1         |
| 7. Dans quelle ville se trouve-t-il ?                        | <input type="checkbox"/> |                      |
| 8. Quel est le nom du département ?                          | <input type="checkbox"/> |                      |
| 9. Dans quelle province ou région est situé ce département ? | <input type="checkbox"/> |                      |
| 10. À quel étage sommes-nous ici ?                           | <input type="checkbox"/> | <b>sous-total /5</b> |

#### APPRENTISSAGE

Je vais vous dire 3 mots. Je voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir. Je vous les demanderai tout à l'heure.

- |            |                          |                      |
|------------|--------------------------|----------------------|
| 11. cigare | <input type="checkbox"/> | coter 0 ou 1         |
| 12. fleur  | <input type="checkbox"/> |                      |
| 13. porte  | <input type="checkbox"/> | <b>sous-total /3</b> |

#### ATTENTION ET CALCUL

Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?

- |                  |                          |                      |
|------------------|--------------------------|----------------------|
| 14. 100 - 7 (93) | <input type="checkbox"/> | coter 0 ou 1         |
| 15. 93 - 7 (86)  | <input type="checkbox"/> |                      |
| 16. 86 - 7 (79)  | <input type="checkbox"/> |                      |
| 17. 79 - 7 (72)  | <input type="checkbox"/> |                      |
| 18. 72 - 7 (65)  | <input type="checkbox"/> | <b>sous-total /5</b> |

Pour tous les sujets, même ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander : « voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers » : EDNOM. Noter le nombre de lettres données dans l'ordre correct. Ce chiffre ne doit pas figurer dans le score global.

### RAPPEL

**Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandé de répéter et de retenir tout à l'heure ?**

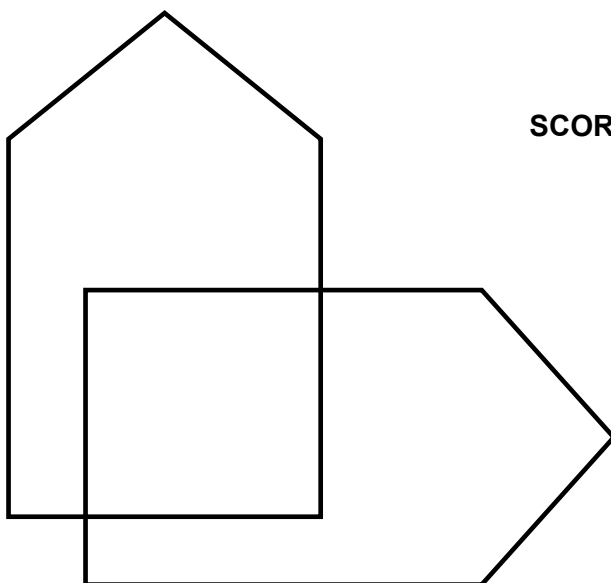
19. cigare  coter 0 ou 1  
20. fleur   
21. porte  **sous-total /3**

### LANGAGE

22. Montrer un crayon. Quel est le nom de cet objet ?  coter 0 ou 1  
23. Montrer une montre. Quel est le nom de cet objet ?   
24. Ecoutez bien et répétez après moi :  
« pas de mais, de si, ni de et »   
25. Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « Écoutez bien et faites ce que je vais vous dire : prenez cette feuille de papier avec la main droite   
26. Pliez-la en deux   
27. Et jetez la par terre »   
28. Tendre une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractère : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet « faites ce qui est écrit »   
29. Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo en disant : "voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière"   
**Sous-total /8**

### PRAXIES CONSTRUCTIVES

30. Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander « voulez-vous recopier ce dessin ? »   
**sous-total /1**



**SCORE TOTAL (0 à 30) : ..... /30**

Sources :

Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res 1975;12(3):189-98.

Derouesné C, Poitreneau J, Hugonot L, Kalafat M, Dubois B, Laurent B. Le Mini-Mental State Examination (MMSE) : un outil pratique pour l'évaluation de l'état cognitif des patients par le clinicien. Version française consensuelle. Groupe de recherche sur les évaluations cognitives (GRECO). Presse Med 1999;28(21):1141-8.

## **CODEX ou test de l'horloge**

### **OBJECTIF DE L'OUTIL**

Le Codex (*cognitive disorders examination*) est un test conçu pour détecter les démences chez les sujets âgés. Son principal avantage est d'être très simple et très rapide (< 3 minutes), permettant son utilisation par des médecins non spécialisés dans l'évaluation de la mémoire et des autres fonctions cognitives.

#### **Première étape**

**a)** On demande au sujet de répéter et de mémoriser 3 mots simples énoncés oralement par l'examineur : clé, ballon, citron (ou en cas de re-test : fleur, cigare, porte). Cette tâche ne fait pas l'objet de cotation.

**b)** On donne au sujet une feuille de papier sur laquelle est imprimé un cercle de grande taille de 10 cm de diamètre environ ; on lui demande dans un premier temps de figurer les nombres des heures de façon à représenter un cadran de montre ; une fois cela fait, on lui demande ensuite de dessiner les aiguilles de façon à représenter 14 h 25.

Cette épreuve est cotée comme normale si ces 4 conditions sont vérifiées : tous les chiffres sont représentés ; leur positionnement est correct ; on peut identifier une petite et une grande aiguille ; les aiguilles indiquent l'heure demandée (à quelques degrés près).

Elle est considérée comme anormale si une ou plusieurs de ces conditions ne sont pas vérifiées.

**c)** On demande au **sujet** de rappeler les 3 mots mémorisés.

Cette épreuve est cotée comme normale si les 3 mots sont rappelés. Elle est anormale si un ou plusieurs mots ne sont pas rappelés.

#### **Seconde étape (seulement pour certains sujets : voir arbre de décision)**

Cette seconde étape n'est réalisée que pour les sujets ayant un test des 3 mots normal et un test de l'horloge anormal, et aussi pour ceux qui ont un test des 3 mots anormal avec un test de l'horloge normal. On pose au sujet les 5 questions suivantes :

1. Quel est le nom de l'hôpital (ou l'établissement) où nous nous trouvons (ou bien dans quelle rue se situe le cabinet médical où nous nous trouvons) ?
2. Dans quelle ville se trouve-t-il ?
3. Dans quel département ?
4. Dans quelle région ?
5. À quel étage sommes-nous ?

Chaque question est cotée 1 point si la réponse est bonne et 0 sinon. Le score est la somme des 5 cotations et varie de 0 à 5.

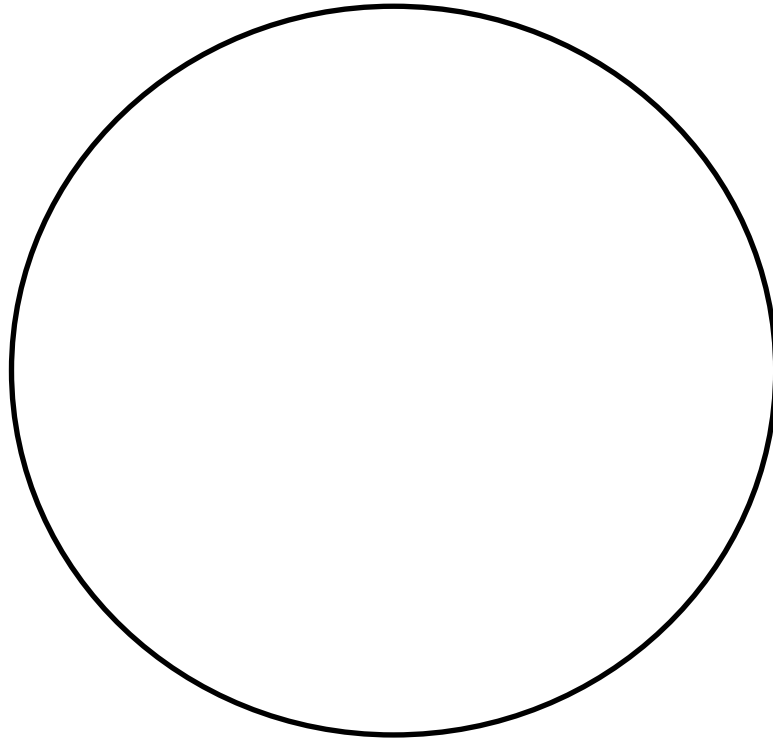
### **INTERPRÉTATION**

L'arbre de décision de Codex conduit à 4 catégories diagnostiques A, B, C, D caractérisées par une probabilité croissante pour le diagnostic de démence. Le seuil pertinent pour la détection des démences a été établi par courbe ROC : les patients ayant un test normal (classe A ou B) ont une faible probabilité d'avoir une démence ; les patients ayant une classe C ou D ont un test anormal indiquant une forte probabilité de démence.

### **INTÉRÊT ET LIMITES**

Ce test a pour avantages sa rapidité et sa grande simplicité. Malgré sa simplicité, le Codex s'est avéré avoir des performances meilleures que celles du MMS.

## Formulaire pour la passation du test de l'horloge simplifié



Nom : .....  
Prénom : .....  
Date : ..... / ..... / .....  
Heure demandée : .....

### Cotation du test CODEX

#### 1. Cotation du test de l'horloge :

- Les nombres sont-ils tous présents ? Oui-Non
- Sont-ils correctement placés ? Oui-Non
- Y a-t-il une petite et une grande aiguille ? Oui-Non
- Leurs directions sont-elles convenables ? Oui-Non

**4 OUI = horloge normale  
sinon anormale**

#### 2. Cotation du rappel des 3 mots

Les 3 mots sont bien rappelés = rappel des 3 mots normal

#### 3. Utilisez l'arbre de décision pour savoir si la seconde étape est nécessaire

- Horloge et 3 mots normaux = CODEX normal (catégorie diagnostique A)
- Horloge et 3 mots anormaux = CODEX anormal (catégorie diagnostique D)

Autres cas = faire la seconde étape

#### 4. Cotation de la seconde étape :

Comptez 1 point par bonne réponse

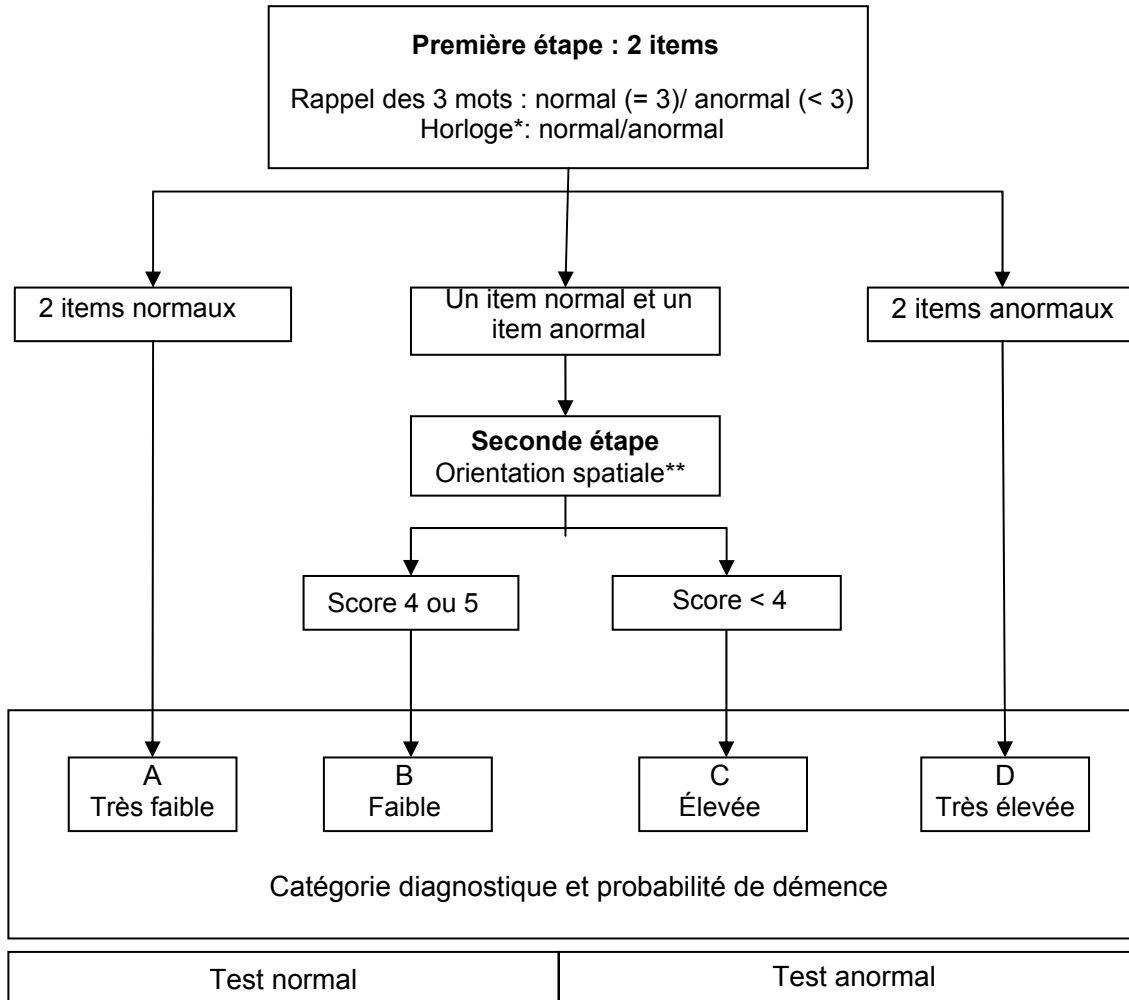
Somme = 4 ou 5 = CODEX normal (catégorie diagnostique B)

Somme = 0, 1, 2 ou 3 = CODEX anormal (catégorie diagnostique C)

## Arbre de décision du Codex : détection des démences du sujet âgé

Nom : ..... Date : ..... / ..... / .....

Prénom : ..... Évaluateur : .....



\* L'horloge est cotée comme normale si ces 4 conditions sont vérifiées : tous les chiffres sont représentés ; leur positionnement est correct ; on peut identifier une petite et une grande aiguille ; les aiguilles indiquent l'heure demandée (à quelques degrés près). Elle est considérée comme anormale si une ou plusieurs conditions ne sont pas vérifiées.

\*\* On pose au sujet les 5 questions suivantes : quel est le nom de l'hôpital où nous nous trouvons (ou bien dans quelle rue se situe le cabinet médical où nous nous trouvons) ? Dans quelle ville se trouve-t-il ? Dans quel département ? Dans quelle région ? À quel étage sommes-nous ?

Chaque question est cotée 1 point si la réponse est bonne et 0 si non. Le score est la somme des 5 cotations.

Source : Belmin J, Pariel-Madjlessi S, Surun P, Bentot C, Feteanu D, Lefebvre des Noettes, V, *et al.* The cognitive disorders examination (Codex) is a reliable 3-minute test for detection of dementia in the elderly (validation study on 323 subjects). Presse Med 2007;36(9 Pt 1):1183-90.

## Annexe 6. Signes cliniques devant conduire à une consultation médicale

### Modification rapide du poids

Le patient doit se peser très régulièrement, dans des conditions reproductibles, à jeun, après avoir uriné, et toujours avec le même pèse-personne.

Le poids doit être noté pour permettre d'en apprécier les variations.

**Une perte de poids rapide** évoque une déshydratation :

- soif (mais cette sensation peut être perdue chez le sujet âgé) ;
- sécheresse de la bouche.

Elle est favorisée par les diurétiques et la restriction hydrosodée « trop bien suivie », dans des conditions de chaleur excessive, de fièvre, de diarrhée.

**Une prise de poids** > 2-3 kg en moins d'une semaine évoque une rétention hydrosodée.

Elle fait rechercher :

- une diminution de la diurèse ;
- et l'apparition d'œdèmes.

### Apparition ou aggravation d'œdèmes

Au niveau des chevilles puis des jambes.

### Baisse symptomatique de la pression artérielle

Un voile noir devant les yeux, des vertiges, une lipothymie au lever évoquent une hypotension orthostatique pouvant être la cause de chutes chez les personnes âgées.

**Le traitement entraîne une baisse de la PA à respecter si la tolérance est bonne (jusqu'à PAS 90 mmHg).**

### Variation de la fréquence cardiaque

Il faut savoir alerter :

- si le pouls est inférieur à 45/min ;
- si on note une accélération brutale et une arythmie évocatrice d'une FA.

### Aggravation de l'essoufflement, dyspnée de décubitus

Le patient doit alerter s'il doit dormir assis au fauteuil la nuit ou ajouter plusieurs oreillers.

**L'essoufflement est le critère essentiel d'évaluation du retentissement fonctionnel de l'insuffisance cardiaque.**

### Toux

Elle peut évoquer :

- une surinfection bronchique si toux grasse avec expectorations et fièvre, avec risque de décompensation cardiaque ;
- les effets secondaires de certains médicaments (IEC) si toux sèche ;
- un sub-œdème pulmonaire pour une toux nocturne survenant en position couchée.

Source : Groupe de travail



## Annexe 7. Éducation thérapeutique

L'éducation thérapeutique (ETP) s'inscrit dans le parcours de soins du patient<sup>11</sup>. Elle a pour objectif de rendre le patient plus autonome en facilitant son adhésion aux traitements prescrits et en améliorant sa qualité de vie.

L'éducation thérapeutique vise à faire acquérir au patient (en lien avec son entourage) des compétences lui permettant de gérer sa maladie, de réaliser lui-même les gestes liés aux soins, de prévenir les complications évitables et de s'adapter à sa situation. Elle peut être réalisée :

- soit par une équipe multiprofessionnelle formée à l'ETP<sup>12</sup>, lorsque l'apprentissage des compétences par le patient nécessite l'intervention d'emblée d'autres professionnels ;
- soit par un ou plusieurs professionnels de santé formés à l'ETP, lorsque l'apprentissage des compétences par le patient ne nécessite pas l'intervention d'emblée d'une équipe ou que l'accès à un programme d'ETP est impossible du fait de l'absence d'offre sur le territoire, de l'éloignement du domicile du patient, de l'état de santé du patient.

Elle s'appuie sur les quatre étapes suivantes.

### 1. Élaborer un diagnostic éducatif

Connaître le patient, identifier ses besoins, ses attentes et sa réceptivité à la proposition de l'ETP.

Appréhender les différents aspects de la vie et de la personnalité du patient, évaluer ses potentialités, prendre en compte ses demandes et son projet. Appréhender la manière de réagir du patient à sa situation et ses ressources personnelles, sociales, environnementales.

### 2. Définir un programme personnalisé d'ETP avec des priorités d'apprentissage

Formuler avec le patient les compétences à acquérir au regard de son projet et de la stratégie thérapeutique.

Négocier avec lui les compétences, afin de planifier un programme individuel. Les communiquer sans équivoque au patient et aux professionnels de santé impliqués dans la mise en œuvre et le suivi du patient.

### 3. Planifier et mettre en œuvre les séances d'ETP individuelle ou collective ou en alternance

Sélectionner les contenus à proposer lors des séances d'ETP, les méthodes et techniques participatives d'apprentissage.

Réaliser les séances.

### 4. Réaliser une évaluation des compétences acquises, du déroulement du programme

Faire le point avec le patient sur ce qu'il sait, ce qu'il a compris, ce qu'il sait faire et appliquer, ce qu'il lui reste éventuellement à acquérir, la manière dont il s'adapte à ce qui lui arrive.

Proposer au patient une nouvelle offre d'ETP qui tient compte des données de cette évaluation et des données du suivi de la maladie chronique.

Source :

Haute Autorité de Santé. Éducation thérapeutique du patient. Définition, finalités et organisation. Recommandations. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2007. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp\\_-\\_definition\\_finalites\\_-\\_recommandations\\_juin\\_2007.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp_-_definition_finalites_-_recommandations_juin_2007.pdf)

Pour en savoir plus sur la mise en œuvre de l'ETP : Haute Autorité de Santé. Éducation thérapeutique du patient. Comment la proposer et la réaliser ? Recommandations. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2007. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp\\_-\\_comment\\_la\\_proposer\\_et\\_la\\_realiser\\_-\\_recommandations\\_juin\\_2007.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp_-_comment_la_proposer_et_la_realiser_-_recommandations_juin_2007.pdf)

<sup>11</sup> Articles L1161-1 à L1161-6 du Code de la santé publique <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idArticle=LEGIARTI000020892069&idSectionTA=LEGISCTA000020892071&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20100804>

<sup>12</sup> Décret n° 2010-906 du 2 août 2010 relatif aux compétences requises pour dispenser l'éducation thérapeutique du patient. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022664557&dateTexte=&categorieLien=id>

## Annexe 8. Points essentiels de l'éducation thérapeutique du patient ayant une IC

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

### Sources :

European Society of Cardiology, Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJ, Ponikowski P, *et al.* ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). *Eur Heart J* 2008;29(19):2388-442.

European Society of Cardiology. Self-care management of heart failure: practical recommendations from the Patient Care Committee of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail* 2011;13(2):115-26.

La task force française sur l'éducation thérapeutique dans l'insuffisance cardiaque sous l'égide de la Société française de cardiologie a fait en 2011 des propositions d'objectifs éducatifs et d'outils dans l'IC, avec explications complémentaires pour le soignant : Jourdain P, Juillière Y. Therapeutic education in patients with chronic heart failure: proposal for a multiprofessional structured programme, by a French Task Force under the auspices of the French Society of Cardiology. *Arch Cardiovasc Dis* 2011;104(3):189-201.

## Annexe 9. Régime sans sel

Seulement 10-20 % du sel consommé provient de la salière : sel ajouté lors de la cuisson ou de la préparation des aliments. 80 % du sel consommé se trouve dans les produits que nous achetons. Les produits les plus contributeurs au regard des apports en sel sont : le pain et les biscottes, la charcuterie, les fromages, les plats cuisinés, les soupes et potages, les quiches et pizzas, les sandwiches, les condiments et sauces, ainsi que les pâtisseries.

**Équivalence : 1 cuillère à café de sel est égale à 5 grammes**

### Portions alimentaires usuelles apportant environ 1 g de sel (soit 400 mg de sodium)

80 g de pain salé ou 10 biscottes salées  
30 g de corn flakes  
1 croissant  
100 g de brioche  
100 g de biscuits type Petit Beurre  
1 part de gâteau réalisé avec de la levure chimique  
40 g de fromage  
50 g de rillettes  
20 g de saucisson sec  
50 g de saucisse ou de merguez

### Quelques conseils

Goûtez les plats avant de les resaler et évitez de mettre la salière sur la table

Cuisinez malin avec herbes, épices et aromates en remplacement du sel

Privilégiez les produits industriels non cuisinés et les préparations « maison »

Limitez charcuterie et fromage

À l'apéritif, fuyez les classiques biscuits et fruits secs salés. Proposez tomates cerise, bâtonnets de céleri ou de carotte, radis, billes de melon

Sauf indication médicale, évitez les eaux minérales trop riches en sodium. Préférez l'eau du robinet ou des eaux de source.

Certains yaourts aux fruits, du chocolat noir à 75 %, du vin peuvent être très riches en sel.

En moyenne, il y a 6 g de sel dans une baguette, 5 g dans un paquet de biscuits ordinaires ou dans une part de pizza. Un petit déjeuner complet (pain, jambon, céréales et yaourt) correspond à 10 g de sel.

La salière contribue beaucoup moins (10-20 % de la consommation de sel) mais ce n'est pas une raison pour s'en désintéresser. Salez en prenant des pincées de sel dans la main plutôt qu'en secouant la salière. Pour avoir une idée, 1 pincée de sel = 1 gramme de sel. Utilisez du sel pakistanais, du sel rose moins riche en chlorure de sodium. Vous pouvez aussi faire des sels parfumés en mettant dans la salière 1 c. à café de sel et 3 c. à café d'épices.

Sources : Groupe de travail

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Sel. 2008.  
<<http://www.anses.fr/index.htm>> [consulté en 02/2012].

Institut national de prévention et d'éducation pour la santé. Le sel : comment limiter sa consommation. 2011.  
<<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1181.pdf>> [consulté en 02/2012].

## Annexe 10. Réadaptation cardiaque

La réadaptation cardiaque se réalise en SSR spécialisé cardio-vasculaire. Elle est basée sur une équipe pluridisciplinaire et comprend trois axes de prise en charge :

- la rééducation basée sur l'exercice physique ;
- l'éducation thérapeutique ;
- la réinsertion socioprofessionnelle.

L'entraînement physique est recommandé chez l'insuffisant cardiaque. Il est spécifique, adaptée à la gravité clinique, à l'âge et aux comorbidités. Sous réserve de l'application d'un protocole adapté et du dépistage régulier de tout signe de décompensation, le risque de complication est très faible. Les bénéfices principaux attendus sont une amélioration de la tolérance à l'effort, une amélioration de la qualité de vie et une réduction des réhospitalisations et de la mortalité.

### Indication :

- patients en IC classe II-III de la NYHA, stables sous traitement médical optimal, quelque soit la FEVG ;
- les patients qui bénéficient le plus de la réadaptation sont ceux en classe III (avec pic  $VO_2 < 15$  ml/kg/min).

Une évaluation initiale de la performance à l'effort est souhaitable par :

- test de marche de 6 minutes ou ;
- test d'effort avec  $VO_2$  ;
- évaluation musculaire.

### Contre-indications à l'évaluation de la performance à l'effort et à la réadaptation cardiaque :

- insuffisance cardiaque décompensée stade IV NYHA ;
- angor instable (ischémie à très bas niveau d'effort) ;
- hypertension pulmonaire  $> 60$  mmHg ;
- rétrécissement aortique serré ou myocardiopathie obstructive ;
- troubles du rythme ventriculaire sévères ;
- thrombus mobile intracardiaque.

### Contre-indications à la réadaptation cardiaque :

- aggravation progressive de la tolérance à l'exercice ou dyspnée au repos depuis 3-5 jours ;
- apparition d'une ischémie à bas niveau d'effort ( $< 2$  METs,  $< 50$  W) ;
- diabète non contrôlé ;
- embolie ou phlébite récente ;
- apparition récente d'une fibrillation atriale ou d'un flutter.

### Patients à risque accru lors de la réadaptation cardiaque :

- prise de poids dans les jours précédents ;
- traitement continu ou intermittent par dobutamine ;
- baisse de la PAS à l'exercice ;
- classe fonctionnelle IV de la NYHA ;
- troubles du rythme ventriculaire complexes au repos ou à l'exercice ;
- FC de repos  $> 100$ /min ;
- comorbidités limitant la tolérance à l'effort.

## **Protocoles :**

- activité physique modérée, comportant des exercices d'endurance, de résistance (renforcement musculaire analytique) et éventuellement d'amélioration de la capacité respiratoire ;
- si sujets âgés avec risque de chute, exercices d'équilibre ;
- exercices de relaxation.

Une stratification du risque permet une adaptation des exercices avec une plus grande progressivité et une surveillance régulière.

Les types d'exercices possibles sont très variés, adaptables aux goûts, à l'âge et aux aptitudes d'un grand nombre de sujets : marche, course, vélo, natation, gymnastique, activités sportives diverses, utilisation de différents ergomètres ou système de musculation.

Il importe de fixer des objectifs réalistes qui, même imparfaits, seront poursuivis au long cours par le patient.

## **Mise en place**

La réadaptation est, le plus souvent, initiée en centre spécialisé, notamment au décours d'un épisode de décompensation. Pour les patients les plus sévères, le programme d'entraînement débute en hospitalisation, avant d'envisager une prise en charge ambulatoire.

La poursuite de l'entraînement à la sortie est essentielle au maintien du bénéfice obtenu.

L'orientation vers des structures associatives de phase 3 type « clubs cœur et santé » peut améliorer l'observance à l'activité physique au long cours.

Si la réadaptation est uniquement réalisée à domicile, en l'absence d'équipement spécifique, la combinaison de différentes techniques d'exercices adaptés à l'état du patient est souhaitable.

### Sources :

Institut national de la santé et de la recherche médicale. Activité physique. Contextes et effets sur la santé. Synthèse et recommandations. Paris: Inserm; 2008.

Heart Failure Association, European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. Exercise training in heart failure: from theory to practice. A consensus document of the Heart Failure Association and the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. Eur J Heart Fail 2011;13(4):347-57.

Groupe exercice rééducation et sport, Société française de cardiologie. Référentiel des bonnes pratiques de la réadaptation cardiaque de l'adulte en 2011. Paris: SFC; 2011. <http://www.sfcardio.fr/groupes/groupes/exercice-readaptation-sport>.

Programme national nutrition santé. Bouger. 2011. <http://www.mangerbouger.fr/50-ans-et-plus/bouger/> [consulté en 02/2012].

Programme national nutrition santé. Bouger même après 75 ans. 2011. <http://www.mangerbouger.fr/50-ans-et-plus/bouger/bouger-meme-apres-75-ans.htm> [consulté en 02/2012].

# Annexe 11. Questionnaire d'activité physique pour les personnes âgées

## QAPPA

Nous nous intéressons aux différents types d'activités physiques que vous faites dans votre vie quotidienne, même si vous ne vous considérez pas comme une personne active. Les questions concernent les sports, ainsi que les activités physiques que vous faites dans votre maison ou votre jardin, pour vos déplacements, pendant votre temps libre, et au travail.

### 1. ACTIVITÉS VIGOUREUSES

D'abord, pensez seulement aux activités physiques que vous avez pratiquées au cours des **7 DERNIERS JOURS** de manière **VIGOUREUSE**, c'est-à-dire, une activité physiquement difficile à réaliser et qui entraîne une importante augmentation du rythme cardiaque et respiratoire, comme par exemple, **FAIRE UN JOGGING**.

**Cochez les activités que vous avez pratiquées, durant au moins 10 minutes sans arrêt, de manière VIGOUREUSE :**

Jogging, vélo sportif, tennis intense, natation intense, randonnée intense avec dénivelé, jardinage intense, gymnastique intense, activités ménagères intenses (faire les vitres, déplacer des meubles lourds)

Autres (précisez) : \_\_\_\_\_

**Pas d'activité physique vigoureuse sur les 7 derniers jours**

***Si vous n'avez fait aucune activité de manière vigoureuse, passez à la question 1.2***

Sur les **7 derniers jours**, si vous avez pratiqué **UNE** ou **PLUSIEURS** de ces activités de manière **VIGOUREUSE**, durant au moins **10 minutes** sans arrêt, indiquez pour chaque jour pendant combien de temps (en minutes) ?

Lundi |\_\_| Mardi |\_\_| Mercredi |\_\_| Jeudi |\_\_| Vendredi |\_\_|

Samedi |\_\_| Dimanche |\_\_|

### 2. ACTIVITÉS MODÉRÉES

Maintenant, pensez aux activités physiques que vous avez pratiquées au cours des **7 DERNIERS JOURS** de manière **MODÉRÉE**, c'est-à-dire, une activité qui entraîne une légère augmentation du rythme cardiaque et respiratoire, comme par exemple

**MARCHER VITE.**

**Cochez les activités que vous avez pratiquées, durant au moins 10 minutes sans arrêt, à une intensité**

**MODÉRÉE :**

Marche rapide en terrain plat, vélo modéré, tennis modéré, natation modérée, marche modérée avec dénivelé, jardinage, gymnastique douce, danse, yoga, aquagym, activités ménagères modérées (passer l'aspirateur, la serpillière),

Autres (précisez) : \_\_\_\_\_

**Pas d'activité physique modérée sur les 7 derniers jours**

Sur les **7 derniers jours**, si vous avez pratiqué **UNE** ou **PLUSIEURS** de ces activités de manière **MODÉRÉE**, durant au moins **10 minutes** sans arrêt, indiquez pour chaque jour pendant combien de temps (en minutes) ?

Lundi |\_\_| Mardi |\_\_| Mercredi |\_\_| Jeudi |\_\_| Vendredi |\_\_|

Samedi |\_\_| Dimanche |\_\_|

## **Protocole de classification du niveau d'activité physique selon le QAPPA2**

### **A.1. Niveau d'activité « bas »**

1) Toutes les personnes qui ne sont pas rentrées dans les critères de classification des niveaux d'activité physique « élevé » ou « modéré ».

### **A.2. Niveau d'activité « modéré »**

1) Avoir fait au moins 150 minutes d'activité physique modérée, vigoureuse, ou les deux mélangées (ce qui correspond à 600 MET-min/sem), dans 3 jours différents ou plus sur les 7 jours de la semaine;

**ou**

2) Avoir fait au moins 800 MET-min/sem d'activité physique vigoureuse, modérée, ou les deux mélangées, dans 2 jours différents sur les 7 jours de la semaine<sup>3</sup> ;

**ou**

3) Avoir fait au moins 20 minutes d'activités physiques vigoureuses, dans 3 jours différents ou plus sur les 7 jours de la semaine.

### **A.3. Niveau d'activité « élevé »**

1) Avoir fait au moins 1 500 MET-min/sem d'activités physiques vigoureuses dans 3 jours différents ou plus sur les 7 jours de la semaine ;

**ou**

2) Avoir fait au moins 3 000 MET-min/semaine d'activité physique modérée, vigoureuse, ou les deux mélangées, dans 3 jours différents ou plus sur les 7 jours de la semaine.

Source :

De Souto Barreto P, Ferrandez AM, Saliba-Serre B. Questionnaire d'activité physique pour les personnes âgées (QAPPA) : validation d'un nouvel instrument de mesure en langue française. Sci Sports 2011;26(1):11-8.

## Annexe 12. Diurétiques dans l'IC

| Doses de diurétiques chez les patients en IC |                    |                                |
|--|--------------------|--------------------------------|
| Diurétiques                                  | Dose initiale (mg) | Dose quotidienne maximale (mg) |
| <b>Diurétiques de l'anse*</b>                |                    |                                |
| Furosémide                                   | 20 - 40            | 40 - 500                       |
| Bumétanide                                   | 0,5 - 1,0          | 1 - 5                          |
| <b>Thiazidiques</b>                          |                    |                                |
| Hydrochlorothiazide                          | 25                 | 12,5 - 100                     |
| <b>Diurétiques épargneurs de potassium</b>   |                    |                                |
| Spirolactone                                 | 12,5               | 25 - 50                        |
| Epléronone (post-IDM récent)                 | 25                 | 50                             |

\* : la dose doit être ajustée à la posologie minimum pour éviter une atteinte rénale ou une toxicité auditive.

Il est préférable d'éviter les formes retard de diurétiques de l'anse.

Plusieurs prises par jour sont nécessaires dès que la dose dépasse 40 mg de furosémide ou 1 mg de bumétanide.

Il ne faut pas utiliser de thiazidiques si DFG < 30 ml/min, sauf en association avec les diurétiques de l'anse.

Les antialdostérones sont les seuls diurétiques épargneurs de potassium conseillés.

*Pour des raisons de simplicité, les guides médecin citent généralement les classes thérapeutiques sans détailler l'ensemble des médicaments indiqués dans la pathologie concernée. Cependant, chaque médicament n'est concerné que dans le cadre précis de son autorisation de mise sur le marché (AMM). Si pour des raisons explicites tel n'est pas le cas, et plus généralement pour toute prescription d'un produit hors AMM, qui s'effectue sous la seule responsabilité du prescripteur, celui-ci doit en informer spécifiquement le patient.*

Source :

European Society of Cardiology, Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJ, Ponikowski P, *et al.* ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). Eur Heart J 2008;29(19):2388-442 (Source adaptée).



# Annexe 13. Médicaments indiqués dans l'ICS

## Doses journalières des médicaments de fond chez les patients en IC

| Médicaments de première intention                 |                       |   |                          |                                |
|---|-----------------------|---|--------------------------|--------------------------------|
|   | Dose initiale<br>mg/j | Dose cible<br>mg/j                          | Dose max usuelle<br>mg/j | Dose cible<br>(nbre de prises) |
| <b>IEC</b>  |                       |   |                          |                                |
| Captopril   | 6,25                  | 50-100                                      | 150                      | 2-3/jour                       |
| Cilazapril  | 0,5                   | 1-2,5                                       | 5                        | 1/jour                         |
| Enalapril   | 2,5                   | 20  | 40                       | 1-2/jour                       |
| Fosinopril  | 5                     | 10-20                                       | 40                       | 1/jour                         |
| Lisinopril  | 2,5                   | 20-35                                       | 35                       | 1/jour                         |
| Périndopril<br>arginine/périndopril<br>butylamine | 2,5/2                 | 5/4   | 10/8                     | 1/jour                         |
| Quinapril   | 5                     | 40  | 40                       | 2/jour                         |
| Ramipril  | 1,25                  | 5-10  | 10                       | 2/jour                         |
| Trandolapril<br>post-IDM                          | 0,5                   | 4   | 4                        | 1/jour                         |
| <b>β-bloquants</b>                                |                       |   |                          |                                |
| Bisoprolol  | 1,25                  | 10  | 10                       | 1/jour                         |
| Carvedilol  | 3,125                 | 50 si poids < 85 kg<br>100 si poids > 85 kg | 50<br>100                | 2/jour<br>2/jour               |
| Metoprolol XR                                     | 12-23,75              | 190   | 190                      | 1/jour                         |
| Nebivolol   | 1,25                  | 10  | 10                       | 1/jour                         |
| Médicaments de seconde intention                  |                       |   |                          |                                |
|   | Dose initiale<br>mg/j | Dose cible<br>mg/j                          | Dose max usuelle<br>mg/j | Dose cible<br>(nbre de prises) |
| <b>Antagonistes de l'aldostérone</b>              |                       |   |                          |                                |
| Spironolactone                                    | 12,5                  | 25-50                                       |                          | 1/jour                         |
| Epléronone post-IDM récent                        | 25                    | 50  |                          | 1/jour                         |
| <b>ARA II</b>                                     |                       |   |                          |                                |
| Candesartan                                       | 4                     | 32  | 32                       | 1/jour                         |
| Losartan  | 12,5                  | 50  | 150                      | 1/jour                         |
| Valsartan   | 40                    | 160   | 320                      | 1/jour                         |

La dose initiale d'IEC doit être faible, en particulier en cas de PA normale ou basse au départ, d'insuffisance rénale, d'hyponatrémie, iatrogénique ou non. La dose retenue d'IEC ne devra pas faire abaisser la PAS en orthostatisme au-dessous de 90 mmHg.

La dose initiale de β-bloquant nécessite une surveillance médicale particulière pendant au moins 3 heures. Le traitement doit être assuré par un médecin ayant l'expérience de la prise en charge de l'insuffisance cardiaque.

*Pour des raisons de simplicité, les guides médecin citent généralement les classes thérapeutiques sans détailler l'ensemble des médicaments indiqués dans la pathologie concernée. Cependant, chaque médicament n'est concerné que dans le cadre précis de son autorisation de mise sur le marché (AMM). Si pour des raisons explicites tel n'est pas le cas, et plus généralement pour toute prescription d'un produit hors AMM, qui s'effectue sous la seule responsabilité du prescripteur, celui-ci doit en informer spécifiquement le patient.*

Sources :

European Society of Cardiology, Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJ, Ponikowski P, *et al.* ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). Eur Heart J 2008;29(19):2388-442 (Source adaptée).

Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps), données communiquées au groupe.

## Annexe 14. Dosage de la digoxinémie dans l'IC

| Dosage de la digoxinémie chez les patients en IC |                    |              |
|--|--------------------|--------------|
|  | Zone thérapeutique | Zone toxique |
| Digoxinémie                                      | 0,50 à 1,20 ng/ml  | > 1,80 ng/ml |

### Posologies recommandées

**Dose d'entretien chez l'adulte** : 0,25 mg par jour

**Sujet âgé** : en raison d'une baisse physiologique de la fonction rénale et d'une sensibilité augmentée à la digoxine, la posologie doit généralement être réduite à 0,125 mg par jour.

**Insuffisant rénal** : en raison de l'élimination rénale de la digoxine, la posologie doit être réduite en fonction du degré de l'insuffisance rénale appréciée par la clairance de la créatinine mesurée à partir de la formule de Cockcroft. À titre indicatif, la posologie d'entretien recommandée chez l'insuffisant rénal sévère (Clcreat inférieure à 30 ml/min) est de 0,125 mg tous les deux jours.

### Début de traitement par digoxine

Chez le patient âgé et chez l'insuffisant rénal, un dosage de la digoxine plasmatique est nécessaire pour adapter la posologie, notamment vers la fin de la première semaine, et si des signes de surdosage (anorexie, vomissements, diarrhée), un sous-dosage ou des anomalies électriques l'exigent.

À la fin de la première semaine, au moins 8 heures après la dernière prise, faire une digoxinémie.

**Digoxinémie : entre 0,50 et 1,20 ng/ml (thérapeutique)**

### Avant la mise sous digoxine, il faut avoir fait :

- ECG à la recherche de troubles de la conduction ou de l'excitabilité ventriculaire ;
- kaliémie ;
- créatininémie.

### Précautions particulières

- calcium (contre-indication par voie IV) ;
- médicaments potentialisant l'action de la digoxine ;
- millepertuis, diminuant la digoxinémie (contre-indication).

### Surveillance en cours de traitement (notamment dans les situations suivantes : sujet âgé, insuffisance rénale, insuffisance hépatique, interaction médicamenteuse, insuffisance cardiaque évoluée) :

- surveillance rigoureuse clinique et ECG ;
- digoxinémie ;
- kaliémie, DFG.

## Le dépistage précoce des accidents de surdosage

- Digoxinémie régulière en cas de risque de surdosage.
- Dosage de la kaliémie régulièrement car une hypokaliémie augmente la toxicité digitalique.

Sources :

European Society of Cardiology, Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJ, Ponikowski P, *et al.* ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). *Eur Heart J* 2008;29(19):2388-442 (Source adaptée).

Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. DIGOXINE NATIVELLE 0,25 mg, comprimé. Résumé des caractéristiques du produit 2010.

<<http://afssapsprd.afssaps.fr/php/ecodex/frames.php?specid=67681303&typedoc=R&ref=R0169345.htm>>

[consulté en 02/2012].

## Annexe 15. Indications de la resynchronisation cardiaque

### Resynchronisation cardiaque par stimulation biventriculaire avec/sans fonction pacemaker/défibrillateur (ESC, 2010)

| Recommandation*  | Caractéristiques des patients  | Niveau de preuve | Grade |
|--|--|------------------|-------|
| CRT-P/CRT-D recommandée pour réduire la morbidité/mortalité  | Classe fonctionnelle III/IV NYHA<br>FEVG < 35 %, QRS > 120 ms, RS<br>Traitement médical optimal<br>Patients en classe IV ambulatoires  | 1                | A     |
| CRT, de préférence avec CRT-D, recommandée pour réduire la morbidité ou pour prévenir la progression de la maladie | Classe fonctionnelle II NYHA<br>FEVG < 35 %, QRS > 150 ms, RS<br>Traitement médical optimal  | 1                | A     |
| CRT-P/CRT-D doit être envisagée pour réduire la morbi-mortalité  | Fibrillation atriale permanente<br>Classe fonctionnelle III/IV NYHA<br>FEVG < 35 %, QRS > 130 ms,<br>dépendance au stimulateur cardiaque provoquée par l'ablation du nœud AV | Ila              | B     |
| CRT-P/CRT-D doit être envisagée pour réduire la morbidité  | Fibrillation atriale permanente<br>Classe fonctionnelle III/IV NYHA<br>FEVG < 35 %, QRS > 130 ms,<br>rythme ventriculaire lent et entraînement ventriculaire fréquent        | Ila              | C     |

\* : si :

Espérance raisonnable de survie avec un bon état fonctionnel de 1 an pour le CRT-D.

Les patients avec une indication de prévention secondaire par un DAI devraient bénéficier d'un CRT-D.

Pas d'hospitalisation pour IC au cours du dernier mois et une espérance raisonnable de survie à 6 mois

*CRT = resynchronisation ventriculaire*

*CRT-P = CRT avec fonction pacemaker*

*CRT-D = CRT avec fonction défibrillateur*

*DAI = défibrillateur automatique implantable*

*FEVG = fraction d'éjection fraction du ventricule gauche*

*NYHA = New York Heart Association*

*RS = rythme sinusal.*

Source :

European Society of Cardiology, Dickstein K, Vardas PE, Auricchio A, Daubert JC, Linde C, *et al.* 2010 Focused Update of ESC Guidelines on device therapy in heart failure: an update of the 2008 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure and the 2007 ESC guidelines for cardiac and resynchronization therapy. Developed with the special contribution of the Heart Failure Association and the European Heart Rhythm Association. Eur Heart J 2010;31(21):2677-87.

## Annexe 16. Observance médicamenteuse

| Questionnaire CNAM   |     |     |
|--|-----|-----|
| Respect du traitement prescrit : où en est votre patient ?   | oui | non |
| Ce matin avez-vous oublié de prendre votre traitement ?  |     |     |
| Depuis la dernière consultation, avez-vous été en panne de médicament ?  |     |     |
| Vous est-il arrivé de prendre votre traitement avec retard par rapport à l'heure habituelle ?  |     |     |
| Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que, certains jours, votre mémoire vous fait défaut ?  |     |     |
| Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que, certains jours, vous avez l'impression que votre traitement vous fait plus de mal que de bien ? |     |     |
| Pensez-vous que vous avez trop de comprimés à prendre ?  |     |     |

Comment évaluer le niveau d'observance de votre patient ?

Votre patient répond par oui ou par non à chacune de ces 6 questions.

- Si votre patient répond non à toutes les questions, il est considéré comme un bon observant.
- Si votre patient répond oui une ou deux fois, il est considéré comme non-observant mineur.
- Si votre patient répond oui trois fois ou plus, il est considéré comme non-observant.

Source :

Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnamts)

Ce questionnaire est également disponible sur <http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/medecins/exercer-au-quotidien/prescriptions/medicaments/evaluer-l-observance-d-un-traitement-medicamenteux.php>

# Annexe 17. Fiche NGAP – Surveillance infirmière

## Séance de surveillance hebdomadaire clinique et de prévention

### Art.11 - 4 de la NGAP (\*)

Identification du patient (Nom - Prénom) :

N°SS : \_ / \_ / \_ / \_ / \_ / \_ // \_

Année :

Mois :

|                            | Semaine 1 | Semaine 2 | Semaine 3 | Semaine 4 | Semaine 5 |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Date :                     |           |           |           |           |           |
| Identification de l'IDEL : |           |           |           |           |           |

### Contrôles et surveillance (\*\*)

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <b>Tension Artérielle :</b>                            |  |  |  |  |  |
| <b>Pulsations :</b>                                    | BPM  | BPM  | BPM  | BPM  | BPM  |
| .....  |  |  |  |  |  |
| .....  |  |  |  |  |  |
| <b>Conditions de confort et de sécurité du patient</b> | <input type="checkbox"/> OK<br><input type="checkbox"/> PAS OK | <input type="checkbox"/> OK<br><input type="checkbox"/> PAS OK | <input type="checkbox"/> OK<br><input type="checkbox"/> PAS OK | <input type="checkbox"/> OK<br><input type="checkbox"/> PAS OK | <input type="checkbox"/> OK<br><input type="checkbox"/> PAS OK |
| <b>Adaptation du programme d'aide personnalisée</b>    | <input type="checkbox"/> OK<br><input type="checkbox"/> PAS OK | <input type="checkbox"/> OK<br><input type="checkbox"/> PAS OK | <input type="checkbox"/> OK<br><input type="checkbox"/> PAS OK | <input type="checkbox"/> OK<br><input type="checkbox"/> PAS OK | <input type="checkbox"/> OK<br><input type="checkbox"/> PAS OK |
| <b>Observance du traitement et de sa planification</b> | <input type="checkbox"/> OK<br><input type="checkbox"/> PAS OK | <input type="checkbox"/> OK<br><input type="checkbox"/> PAS OK | <input type="checkbox"/> OK<br><input type="checkbox"/> PAS OK | <input type="checkbox"/> OK<br><input type="checkbox"/> PAS OK | <input type="checkbox"/> OK<br><input type="checkbox"/> PAS OK |
| <b>Éducation du Patient (**)</b>                       | <input type="checkbox"/> OUI<br><input type="checkbox"/> NON   | <input type="checkbox"/> OUI<br><input type="checkbox"/> NON   | <input type="checkbox"/> OUI<br><input type="checkbox"/> NON   | <input type="checkbox"/> OUI<br><input type="checkbox"/> NON   | <input type="checkbox"/> OUI<br><input type="checkbox"/> NON   |
| <b>Transmission au médecin</b>                         | <input type="checkbox"/> OUI<br><input type="checkbox"/> NON   | <input type="checkbox"/> OUI<br><input type="checkbox"/> NON   | <input type="checkbox"/> OUI<br><input type="checkbox"/> NON   | <input type="checkbox"/> OUI<br><input type="checkbox"/> NON   | <input type="checkbox"/> OUI<br><input type="checkbox"/> NON   |
| <b>Transmission à l'entourage (***)</b>                | <input type="checkbox"/> OUI<br><input type="checkbox"/> NON   | <input type="checkbox"/> OUI<br><input type="checkbox"/> NON   | <input type="checkbox"/> OUI<br><input type="checkbox"/> NON   | <input type="checkbox"/> OUI<br><input type="checkbox"/> NON   | <input type="checkbox"/> OUI<br><input type="checkbox"/> NON   |

(\*) Cet acte ne peut être coté qu'une fois par semaine. Il ne peut l'être pendant la période durant laquelle sont dispensées des séances de soins infirmiers, ni pendant la mise en œuvre d'un programme d'aide personnalisée, ni avec des actes incluant une surveillance dans leur cotation. Le cumul avec un autre acte médico-infirmier inscrit au présent titre a lieu conformément à l'article 11 B des dispositions générales.

La cotation de séances de surveillance clinique infirmière et de prévention est subordonnée à l'élaboration préalable de la démarche de soins infirmiers. Ces séances ne peuvent être prescrites pour une durée supérieure à trois mois. Leur renouvellement nécessite la prescription et l'élaboration d'une nouvelle démarche de soins infirmiers.

(\*\*) Cf. Transmissions ciblées si nécessaire, ou si « Pas OK ».

(\*\*\*) Ou à la tierce personne qui s'y substitue.

## Annexe 18. Références

American College of Cardiology, American Heart Association task force on performance measures, Bonow RO, Bennett S, Casey DE, Ganiats TG, *et al.* ACC/AHA clinical performance measures for adults with chronic heart failure. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on performance measures (writing committee to develop heart failure clinical performance measures) endorsed by the Heart Failure Society of America. *J Am Coll Cardiol* 2005;46(6):1144-78.

American College of Cardiology Foundation, American Heart Association, Hunt SA, Abraham WT, Chin MH, Feldman AM, *et al.* 2009 Focused update incorporated into the ACC/AHA 2005 Guidelines for the diagnosis and management of heart failure in adults. A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines developed in collaboration with the International Society for Heart and Lung Transplantation. *J Am Coll Cardiol* 2009;53(15):e1-e90.

American Heart Association, American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease: an American Heart Association scientific statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity), in collaboration with the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation* 2005;111(3):369-76.

European Society of Cardiology, Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJ, Ponikowski P, *et al.* ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the

Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). *Eur Heart J* 2008;29(19):2388-442.

European Society of Cardiology, Dickstein K, Vardas PE, Auricchio A, Daubert JC, Linde C, *et al.* 2010 Focused Update of ESC Guidelines on device therapy in heart failure: an update of the 2008 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure and the 2007 ESC guidelines for cardiac and resynchronization therapy. Developed with the special contribution of the Heart Failure Association and the European Heart Rhythm Association. *Eur Heart J* 2010;31(21):2677-87.

European Society of Cardiology. Self-care management of heart failure: practical recommendations from the Patient Care Committee of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail* 2011;13(2):115-26.

Groupe exercice rééducation et sport, Société française de cardiologie. Référentiel des bonnes pratiques de la réadaptation cardiaque de l'adulte en 2011. Paris: SFC; 2011.

<http://www.sfcardio.fr/groupes/groupes/exercice-readaptation-sport>

Haute Autorité de Santé. Insuffisance cardiaque systolique symptomatique chronique. Guide médecin. Guide affection de longue durée. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2007.

[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/guide\\_terr\\_ald\\_5\\_icsystolique.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/guide_terr_ald_5_icsystolique.pdf)

Haute Autorité de Santé. Insuffisance cardiaque à fonction systolique préservée symptomatique chronique. Guide médecin. Guide affection de longue durée. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2007.

[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/guide\\_ald\\_insuf\\_cardiaque\\_diastolique.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/guide_ald_insuf_cardiaque_diastolique.pdf)

Haute Autorité de Santé. Les marqueurs cardiaques dans la maladie coronarienne et l'insuffisance cardiaque en médecine ambulatoire. Rapport d'évaluation technologique. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2010.

[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-09/rapport\\_marqueurs\\_cardiaques.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-09/rapport_marqueurs_cardiaques.pdf)

Haute Autorité de Santé. Développement de la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses validées. Rapport d'orientation. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2011.

[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-06/developpement\\_de\\_la\\_prescription\\_de\\_therapeutiques\\_non\\_medicamenteuses\\_rapport.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-06/developpement_de_la_prescription_de_therapeutiques_non_medicamenteuses_rapport.pdf)

Haute Autorité de Santé. Éducation thérapeutique du patient. Comment la proposer et la réaliser ? Recommandations. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2007.

[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp\\_-\\_comment\\_la\\_proposer\\_et\\_la\\_realiser\\_-\\_recommandations\\_juin\\_2007.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp_-_comment_la_proposer_et_la_realiser_-_recommandations_juin_2007.pdf)

Haute Autorité de Santé. Éducation thérapeutique du patient. Définition, finalités et organisation. Recommandations. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2007.

[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp\\_-\\_definition\\_finalites\\_-\\_recommandations\\_juin\\_2007.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp_-_definition_finalites_-_recommandations_juin_2007.pdf)

Heart Failure Association, European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. Exercise training in heart failure: from theory to practice. A consensus

document of the Heart Failure Association and the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. Eur J Heart Fail 2011;13(4):347-57.

Institut national de la santé et de la recherche médicale. Activité physique. Contextes et effets sur la santé. Synthèse et recommandations. Paris: Inserm; 2008.

Jourdain P, Juillière Y. Therapeutic education in patients with chronic heart failure: proposal for a multiprofessional structured programme, by a French Task Force under the auspices of the French Society of Cardiology. Arch Cardiovasc Dis 2011;104(3):189-201.

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 2009;13(32).

National Heart Foundation of Australia, Cardiac Society of Australia and New Zealand. 2011 update to National Heart Foundation of Australia and Cardiac Society of Australia and New Zealand Guidelines for the prevention, detection and management of chronic heart failure in Australia, 2006. Med J Aust 2011;194(8):405-9.

Paulus WJ, Tschöpe C, Sanderson JE, Rusconi C, Flachskampf FA, Rademakers FE, *et al.* How to diagnose diastolic heart failure: a consensus statement on the diagnosis of heart failure with normal left ventricular ejection fraction by the Heart Failure and Echocardiography Associations of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2007;28(20):2539-50.

Société française de cardiologie. La pratique de la réadaptation cardiovasculaire chez l'adulte. Arch Mal Coeur Vaiss 2002;95(10):962-97.

Société française de cardiologie, Société française de gériatrie et de gérontologie.



Recommandations pour le diagnostic et la prise en charge de l'insuffisance cardiaque du sujet âgé. Arch Mal Coeur Vaiss 2004;97(7-8):803-22.

Société française de cardiologie, Abergel E, Bernard Y, Brochet E, Chauvel C, Cohen A, *et al.* Mise à jour des Recommandations de la

Société française de cardiologie concernant les indications de l'échocardiographie Doppler publiées en 1999. Paris: SFC; 2009. <http://www.sfcardio.fr/recommandations/sfc/mise-a-jour-des-recommandations-de-la-societe-francaise-de-cardiologie-concernant-les-indications-de-l2019echocardiographie-doppler-publiees-en-1999-1/>



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Toutes les publications de la HAS sont téléchargeables sur

[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

**ISBN : 978-2-11-128524-8**