



## Le bilan pré-greffe cardiaque



**Pascaline NAAR, Isabelle PETITEAU, Karine VRIGNAUD**

**Equipe paramédicale – USIC, service de cardiologie 2<sup>ème</sup> Est et UTT**

l'institut du thorax

Nantes, France

# Plan

## L'insuffisance cardiaque

### 1. Repères chiffrés sur la greffe cardiaque au CHU de Nantes

### 2. Le bilan pré-greffe

2.1. Validation de l'indication au bilan pré-greffe

2.2. Objectifs du bilan pré-greffe

2.3. Les contre-indications absolues à la greffe

2.4. Les contre-indications relatives à la greffe

2.5. Préparation à la greffe

2.6. Le bilan pré-greffe en urgence

### 3. La coordination pré-greffe

3.1. Missions

3.2. Le score d'accès à la greffe

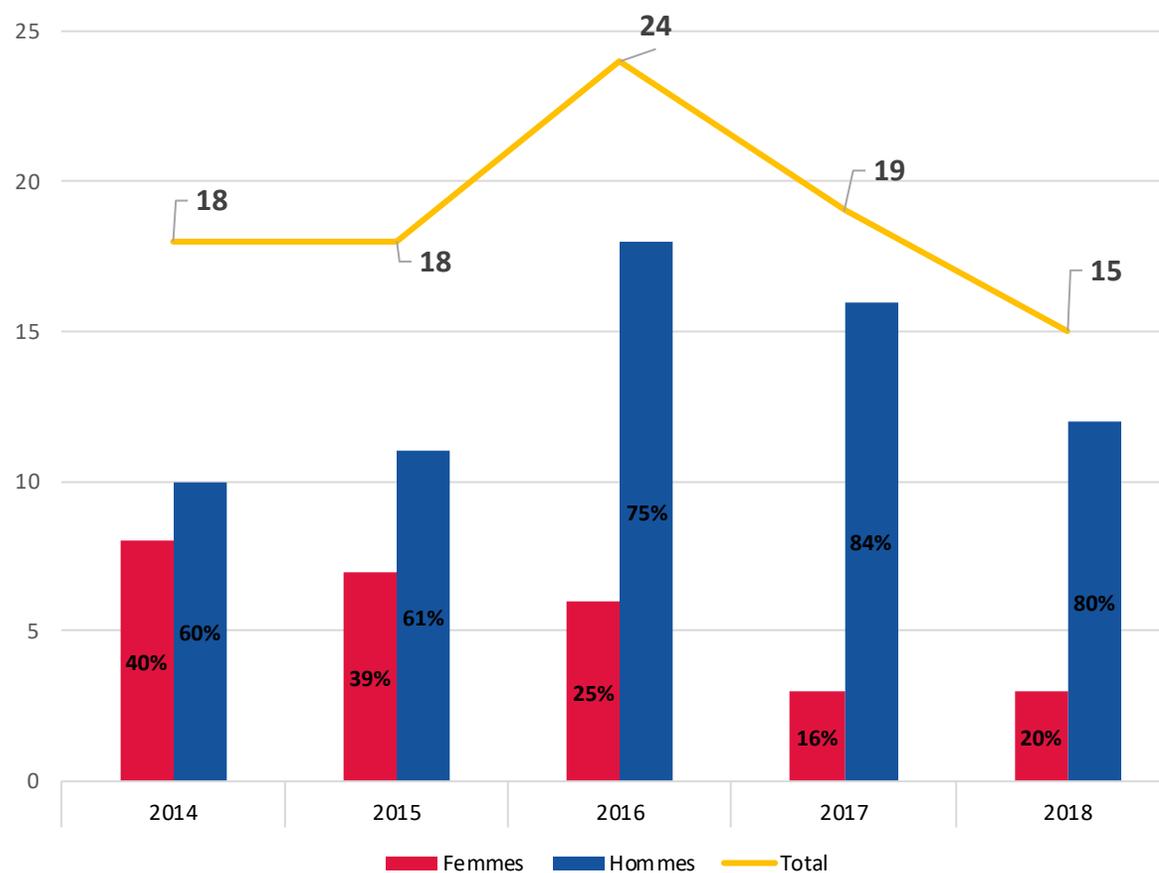
# L'insuffisance cardiaque

- Définition : incapacité du cœur à assurer normalement son rôle d'éjection du sang dans l'organisme<sup>1</sup>.
- Consécutive à des pathologies telles que cardiopathie ischémique, HTA, troubles du rythme cardiaque (FA ++), valvulopathies, myocardiopathies<sup>1</sup>...
- Environ 1 million de personnes atteintes en France.

# 1. Repères chiffrés sur la greffe cardiaque au CHU de Nantes

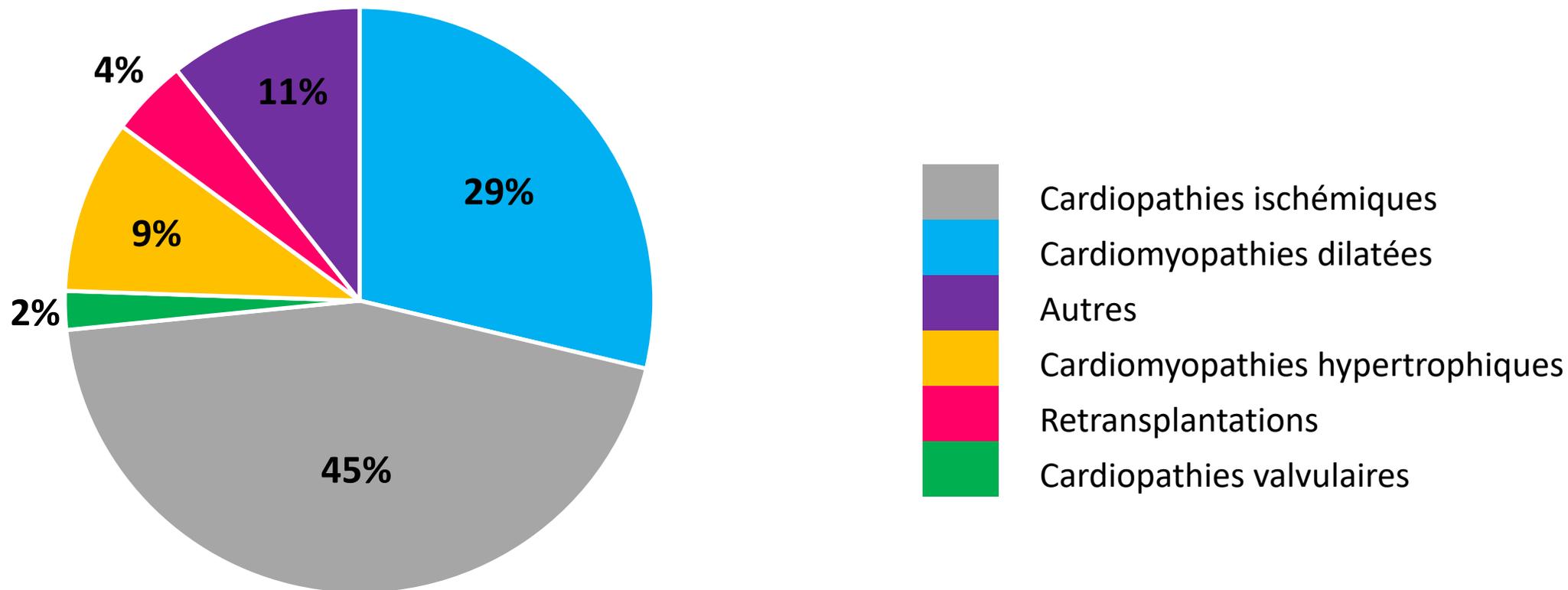
- Le CHU de Nantes est le seul établissement de santé de la région Pays de la Loire autorisé par l'ARS à réaliser des greffes cardiaques.
- Moyenne d'âge des greffés cardiaques au CHU de Nantes = 52 ans

Evolution du nombre de greffes cardiaques et répartition par sexe au CHU de Nantes (2014-2018)



# 1. Repères chiffrés sur la greffe cardiaque au CHU de Nantes (suite)

Répartition des étiologies chez les greffés coeur  
au CHU de Nantes (2014-2018)

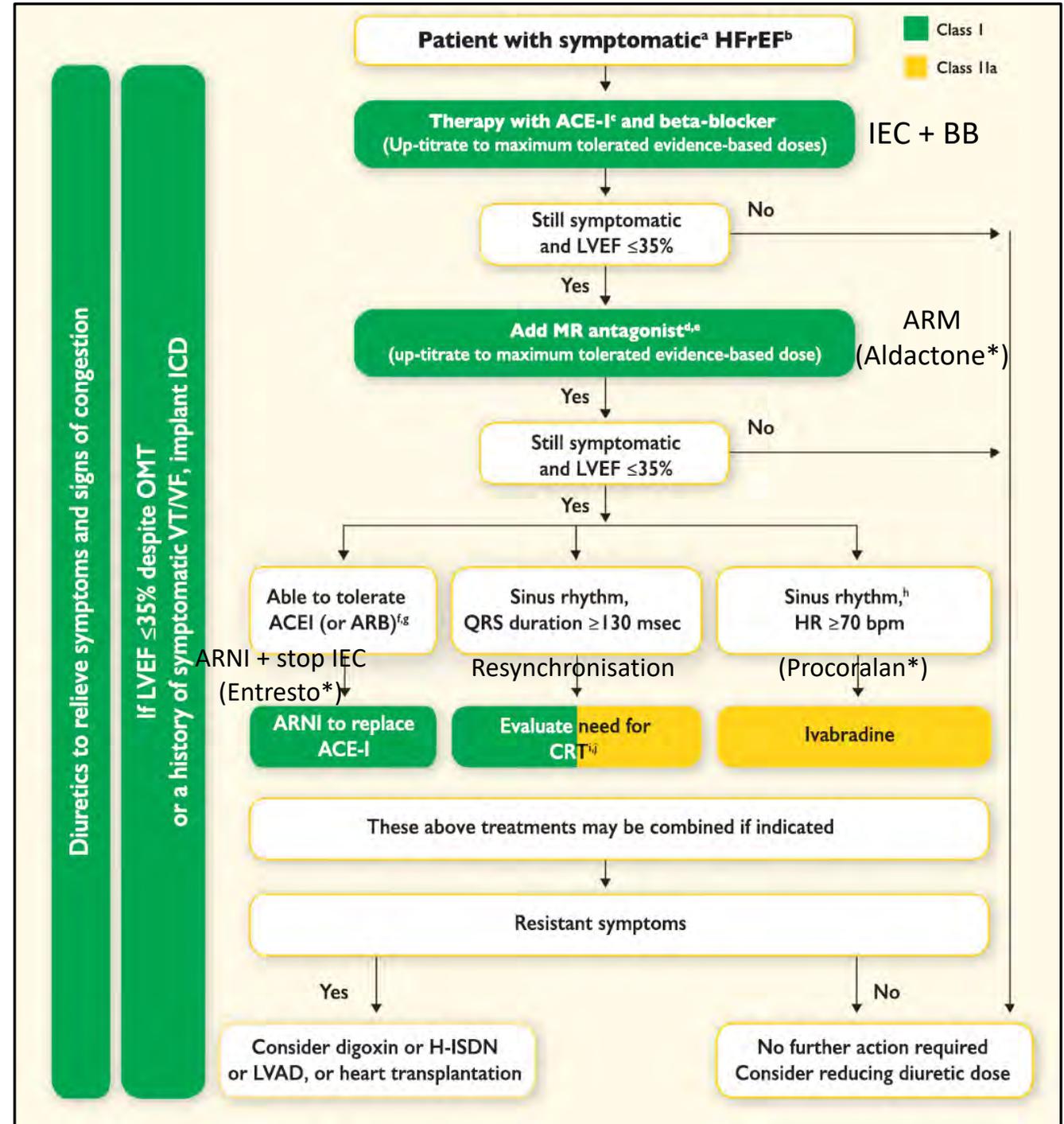


## 2. Le bilan pré-greffe

### 2.1. Validation de l'indication au bilan pré-greffe

- La greffe cardiaque peut être envisagée pour les patients<sup>2</sup> :
  - ✓ en insuffisance cardiaque **sévère** et **terminale** ;
  - ✓ résistante à un **traitement médical optimal**, au-delà de toutes ressources thérapeutiques spécifiques **médicochirurgicales** (revascularisation, resynchronisation...) → recommandations 2016 de la Société européenne de cardiologie (ESC) pour la prise en charge des patients insuffisants cardiaques ;

Algorithme thérapeutique pour la prise en charge des patients en insuffisance cardiaque à FeVG altérée  
(2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure)



## 2. Le bilan pré-greffe (suite)

### 2.1. Validation de l'indication au bilan pré-greffe (suite)

- La greffe cardiaque peut être envisagée pour les patients<sup>2</sup> :
  - ✓ Agés de **moins de 65 ans** (en théorie) ;
  - ✓ Après **bilan pronostic** :
    - basé sur l'**épreuve d'effort avec VO<sub>2</sub>max** pour les patients ambulatoires → indication validée pour VO<sub>2</sub> max < 12 mL/Kg/min sous BB et VO<sub>2</sub> max < 14 mL/Kg/min sans BB ;
    - scores pronostiques (HFSS, SHFM, MAGGIC...) suggérant une mortalité à 1 an > 20 % ;
  - ✓ Patients en choc cardiogénique non sevrables des drogues inotropes.

## 2. Le bilan pré-greffe (suite)

### 2.2. Objectifs du bilan pré-greffe

- Importance d'**optimiser les thérapeutiques** (adapté à chaque patient)
  - ✓ Bilan morphologique cardiaque (ECG, écho-doppler cardiaque, gamma-angiographie, coronarographie, IRM cardiaque, coroscanner) ;
  - ✓ Bilan biologique complet : hématologie, hémostase, biochimie (**iono, BH, NT pro BNP +++**) ;
- Rechercher des **contre-indications absolues** ou **relatives** à la greffe ;
- **Préparer** à la greffe.

## 2. Le bilan pré-greffe (suite)

### 2.3. Les contre-indications absolues à la greffe

Contre-indications absolues	Risques	Examens en lien
HTAP irréversible	Décès par perte du greffon sur défaillance du VD du donneur	Cathétérisme droit + test pharmacologiques → résistances doivent être < 3 unités wood
Maladie néoplasique évolutive ou < 5 ans <i>Si tumeur maligne déjà connue mais ancienne, importance de connaître le délai de rémission et risque de récurrence</i>	Limite espérance de vie post-greffe par récurrence ou exacerbation du fait des traitements anti-rejets	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ TDM thoracique + Consultation pneumologique</li><li>▪ TDM cérébral</li><li>▪ Consultation dermatologique</li><li>▪ Consultation gynécologique ± mammographie</li><li>▪ FOGD + TDM TAP / coloscanner ou coloscopie (en fonction du terrain)</li><li>▪ Dosage PSA + Consultation urologique</li></ul>
Etat psychotique prouvé	Dissociation de personnalité et non observance des traitements et du suivi	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Consultations psychiatre ET psychologue</li></ul>
Addictions non sevrées	Maladies néoplasiques ++ et non observance des traitements et du suivi	

## 2. Le bilan pré-greffe (suite)

### 2.4. Les contre-indications relatives à la greffe

- Sont fonction de leur gravité, leur étiologie, de l'âge du patient et de son état général.

Contre-indications relatives	Risques	Examens en lien
Foyers infectieux évolutifs ou non maîtrisés	Complications infectieuses post-opératoires, majorées par les traitements anti-rejets	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Radio thoracique</li><li>▪ Radio des sinus et panoramique dentaire + Cs ORL et stomato</li><li>▪ Sérologies virales et parasitaires</li><li>▪ CRP</li><li>▪ Bandelette urinaire ± ECBU</li></ul>
Diabète	Sur-risque lié aux corticoïdes	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bilan biologique ± Cs endocrino</li></ul>
Insuffisance rénale	Dialyse chronique	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bilan biologique = fonction rénale ± Cs néphro</li></ul>
Insuffisance hépatique	Défaillance hépatique post-greffe	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bilan biologique = bilan hépatique</li><li>▪ TDM ± échographie ± PBH ± Cs gastro</li></ul>

## 2. Le bilan pré-greffe (suite)

### 2.4. Les contre-indications relatives à la greffe (suite)

Contre-indications relatives	Risques	Examens en lien
Pathologies digestives (colopathies, pancréatites)		<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bilan biologique = bilan hépatique</li><li>▪ TDM ± échographie ± Cs gastro</li><li>▪ Coloscan ou coloscopie selon terrain</li></ul>
Pathologies pulmonaires (BPCO, emphysème...)	Evolution vers insuffisance respiratoire chronique	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ EFR ± Cs pneumo</li></ul>
Instabilité psychosociale	Non observance des traitements et du suivi	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Consultations psychologue et psychiatre</li><li>▪ Accompagnement social</li></ul>

## 2. Le bilan pré-greffe (suite)

### 2.5. Préparation à la greffe

- Le potentiel candidat à la greffe doit être prêt à un **changement de vie radical** :
  - ✓ adapter ou modifier son poste de travail, voire envisager une reconversion professionnelle ;
  - ✓ accepter la lourdeur des traitements médicamenteux, avoir une rigueur dans sa prise en charge médicale (importance du suivi ++)
- Consultation d'**anesthésie** : information du patient et de son entourage (risques et complications en péri-opératoire, de la personne de confiance, explications données sur le service de réanimation en post-greffe, éventuellement directives anticipées).

## 2. Le bilan pré-greffe (suite)

### 2.5. Préparation à la greffe (suite)

- Bilan **immunologique** (groupage sanguin et agglutinines, groupage HLA, **anticorps anti-HLA**) pour évaluer compatibilité avec un futur donneur ;
- Bilan **viral** (EBV , CMV et statut vaccinal Hépatite B) = compatibilité donneur-receveur, ouverture à des greffons HB+ ;
- Evaluation état **nutritionnel** et **musculaire** : bilan biologique nutritionnel (albuminémie et pré-albuminémie), consultation diététique et kinésithérapie.

## 2. Le bilan pré-greffe (suite)

### 2.6. Le bilan pré-greffe en urgence

- Quand la situation du patient le nécessite (patients en choc cardiogénique non sevrables des drogues inotropes = indication à la greffe) → bilan doit être réalisé en **urgence** ;
- Les examens nécessitant transport ou participation active du patient sont abandonnés → épreuve d'effort, consultations dermatologique/ORL/EFR, panoramique dentaire...
- **Body-scan** réalisé en urgence, ainsi que les examens biologiques et le bilan cardiologique.
  - ✓ Recherche des anticorps anti-HLA (x 2) impératif

## 3. La coordination pré-greffe

- Poste d'infirmière de coordination mis en place depuis **janvier 2019** ;
- Coordonne les bilans pré-greffe cardiaque et pulmonaire.

### 3.1. Missions

- Vérifier la **complétude du ou des dossiers** avant présentation au staff ;
- Suivi du score d'accès à la greffe ;
- Assister au maximum aux consultations avec les médecins pour pouvoir me présenter (en cas de première consultation), laisser mes coordonnées afin de pouvoir faire le lien et assurer un suivi des différents examens de laboratoire et autres, demandés par le médecin.

## 3. La coordination pré-greffe (suite)

### 3.1. Missions (suite)

- Mise en place d'un **entretien à visée d'éducation thérapeutique** avec les patients en bilan pré-greffe, avec selon le souhait des patients :
  - ✓ rencontre et échanges avec un patient transplanté ;
  - ✓ visite de l'Unité de Transplantation Thoracique (UTT).
- Être la **personne référente** pour le patient une fois celui-ci sorti à son domicile (coordonnées téléphoniques données aux patients).

## 3. La coordination pré-greffe (suite)

### 3.1. Missions (suite)

- Être le garant du suivi régulier des patients en attente d'inscription ou déjà inscrits sur liste ;
- Être de manière générale le **lien entre les patients et les équipes** médicales et paramédicales mais également celui entre les différentes équipes qui interviennent autour des patients.

## 3. La coordination pré-greffe (suite)

### 3.2. Le score d'accès à la greffe

- Mis en place en **janvier 2018** (plus de super urgence) dans un soucis de meilleure équité dans la répartition des greffons ;
- Est calculé selon différents critères dont :
  - ✓ Biologiques (NT proBNP, clairance à la créatinine, Bilirubine totale) ;
  - ✓ Présence ou non d'une ECMO ;
  - ✓ Complications (types infections, orages rythmiques...) ;
  - ✓ Appariements donneurs/receveurs (âge, morphologie).
- Ce score doit être **actualisé tous les trois mois** si patient stable OU **tous les trois jours** si patient instable (ECMO, drogues inotropes IV).

# Sources bibliographiques

## *Sites internet*

- [www.ameli.fr](http://www.ameli.fr)
- [www.agence-biomedecine.fr](http://www.agence-biomedecine.fr)

## *Autres*

- 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure, mai 2016
- TROCHU J.-N. *et al.*, « La transplantation cardiaque », Université Lyon 1, Spiral
- Communication orale Dr PATTIER S.

## Marion BASSIN

Infirmière en soins généraux  
Service de Cardiologie (2<sup>ème</sup> Est)

## Sabine PATTIER

Médecin cardiologue  
Unité de Transplantation  
Thoracique (UTT) et Cardiologie  
2<sup>ème</sup> Est

## Isabelle PETITEAU

Infirmière en soins généraux  
Service de Cardiologie (2<sup>ème</sup> Est)

## Emilie LE TOHIC

Infirmière en soins généraux  
Service de Cardiologie (2<sup>ème</sup> Est)

## Pascaline NAAR

Infirmière en soins généraux  
Unité de Soins Intensifs de  
Cardiologie (USIC)

## Karine VRIGNAUD

Infirmière de coordination pré-  
greffe  
Unité de Transplantation  
Thoracique (UTT)

# Merci de votre attention !



l'institut du thorax  
Nantes, France

