



Collège  
National des  
Cardiologues des  
Hôpitaux

# La carte et le territoire Quand la e-santé révolutionne le parcours et l'organisation des soins

PARIS 22 ET 23 NOVEMBRE 2018

**Dr MC BOITEUX**



**cardiauvergne**  
COORDINATION DES SOINS DE L'INSUFFISANT CARDIAQUE

2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# L'EXPERIENCE ET LE VECU DE L'INSUFFISANCE CARDIAQUE

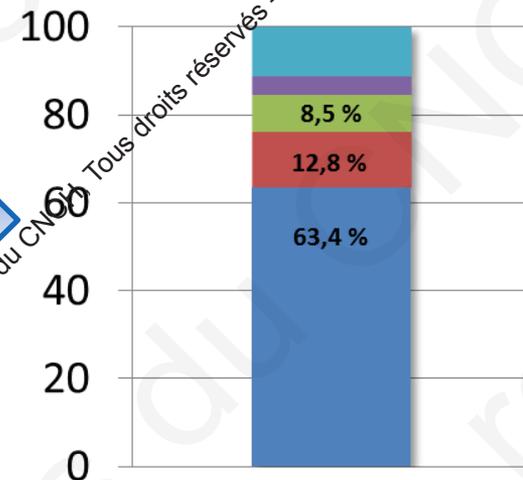
## En France

- Prévalence déclarée : 2,3% <sup>(1)</sup>
- 1,2 million de patients en France
- Pathologie grave 30 % MORTALITE à 1 AN
- **1<sup>ère</sup> cause d'hospitalisation** après 65 ans <sup>(4)</sup>
- En 2012, près de **216 000 patients hospitalisés pour IC**



## Hospitalisations coûteuses

Dépenses remboursées pour les patients en ALD5 pour IC en 2007 <sup>(2)</sup>



# Recommandations

- ***Heart failure management programmes***
  - *Patients with HF recently hospitalized and for other high risk-patients*

***Classe I niveau de preuve A***

*ESC recommandations 2016*

- **Recommandations for the hospitalized patients**
  - Post discharge system of care, if available, should be used to facilitate the transition to effective outpatient care for patients hospitalized with HF

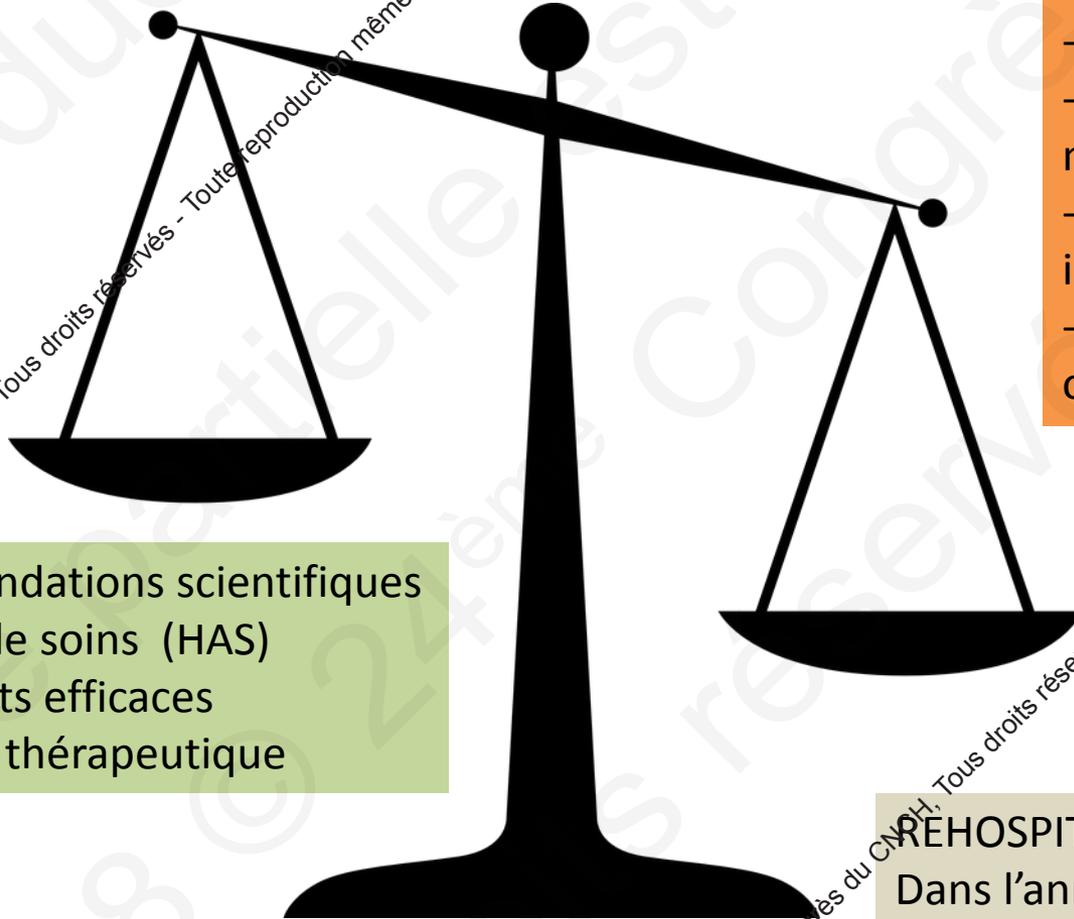
***Classe I niveau de preuve B***

*ACC/AHA recommandations 2013*

- **Comment organiser la sortie des patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque ?**

*HAS avril 2015*

# Les constats



Recommandations scientifiques  
Parcours de soins (HAS)  
Traitements efficaces  
Education thérapeutique

## La vraie vie

- Isolement patient
- Disponibilités médicales difficiles
- Communications interprofessionnelles ?
- Retour domicile non organisé

REHOSPITALISATION DE 28 à 40 %  
Dans l'année

2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# Comment organiser la sortie du patient insuffisant cardiaque hospitalisé ?

HAS, avril 2015

**Optimisation traitement de l'IC + ETP**

**Surveillance clinique et biologique**

**Accès rapide aux soins – Activité physique**

**Accès direct au service spécialisé si nécessité d'hospitalisation  
(éviter URGENCES)**

Suivi par le BINOME médecin traitant et cardiologue

VISITE IDE

Suivi structuré avec télésurveillance ou Hotline

Concertation pluriprofessionnelle en cas de polyopathologies



Réseaux de cardiologie en France



2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# Suivi minimal de l'insuffisance cardiaque systolique stable

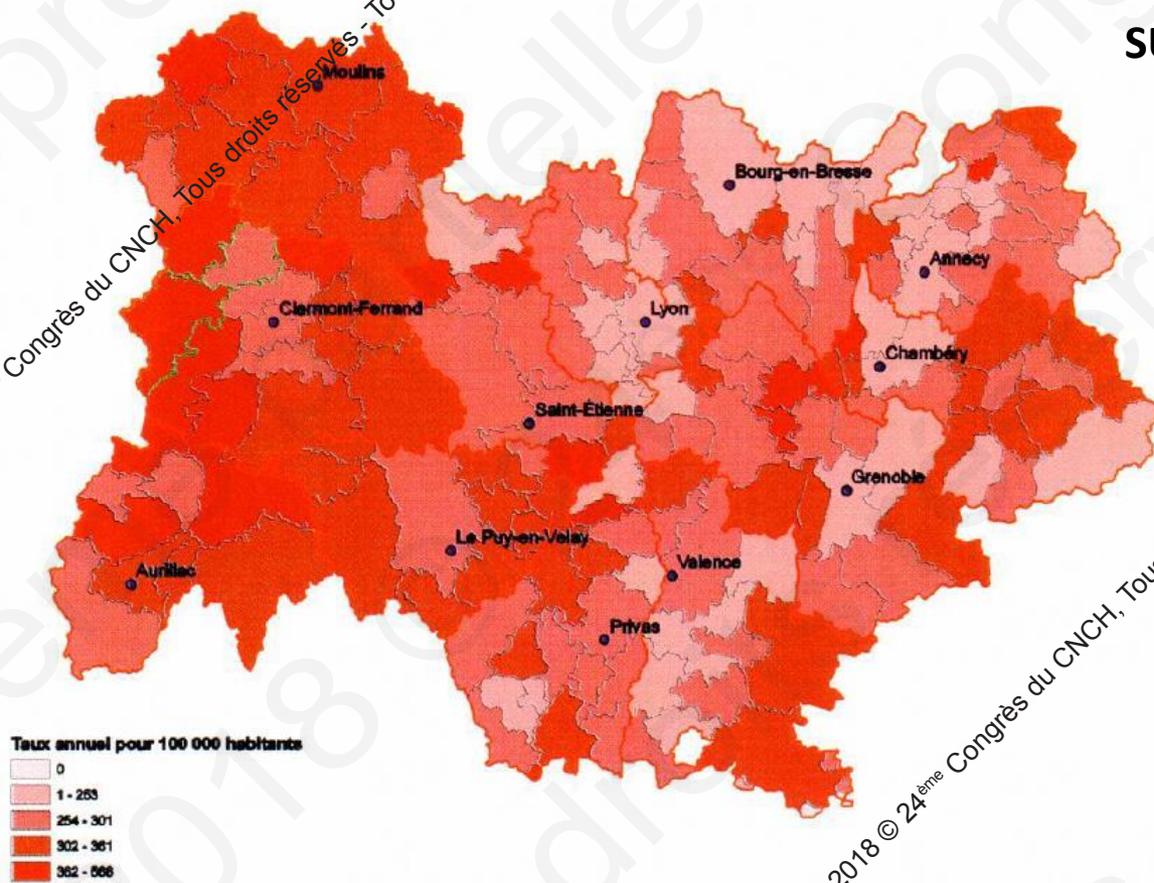
	NYHA I	NYHA II	NYHA III/IV
Fréquence des consultations en cas d'ICS stable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MG : au moins 2 fois/an</li> <li>• Cardiologue : 1 fois/an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MG : au moins 4 fois/an</li> <li>• Cardiologue : 2 fois/an</li> <li>• Visite de contrôle technique du matériel, si dispositif de resynchronisation : 2-4 fois/an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MG : 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>
Examens biologiques à réaliser et fréquence	Surveillance adaptée selon l'évolution clinique	Surveillance adaptée <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Selon évolution clinique et en fonction des modifications de traitement, de coup de chaleur, de déshydratation</b></li> <li>• <b>Au minimum 2 fois/an et lors de toute modification de traitement : natrémie, kaliémie, créatinémie, urée</b></li> <li>• <b>Si AVK : INP au moins une fois par mois</b></li> <li>• <b>Dosage BNP ou NT-proBNP si suspicion de décompensation</b></li> </ul>	

# Quelle santé en Auvergne Rhône Alpes?

## Principales causes de décès : les cancers et les maladies cardiovasculaires

Taux standardisés annuels de mortalité par maladies cardiovasculaires par EPCI – 2009-2013

### SURMORTALITE AUVERGNATE



0 cardiologue

35 MEDECINS GENERALISTES

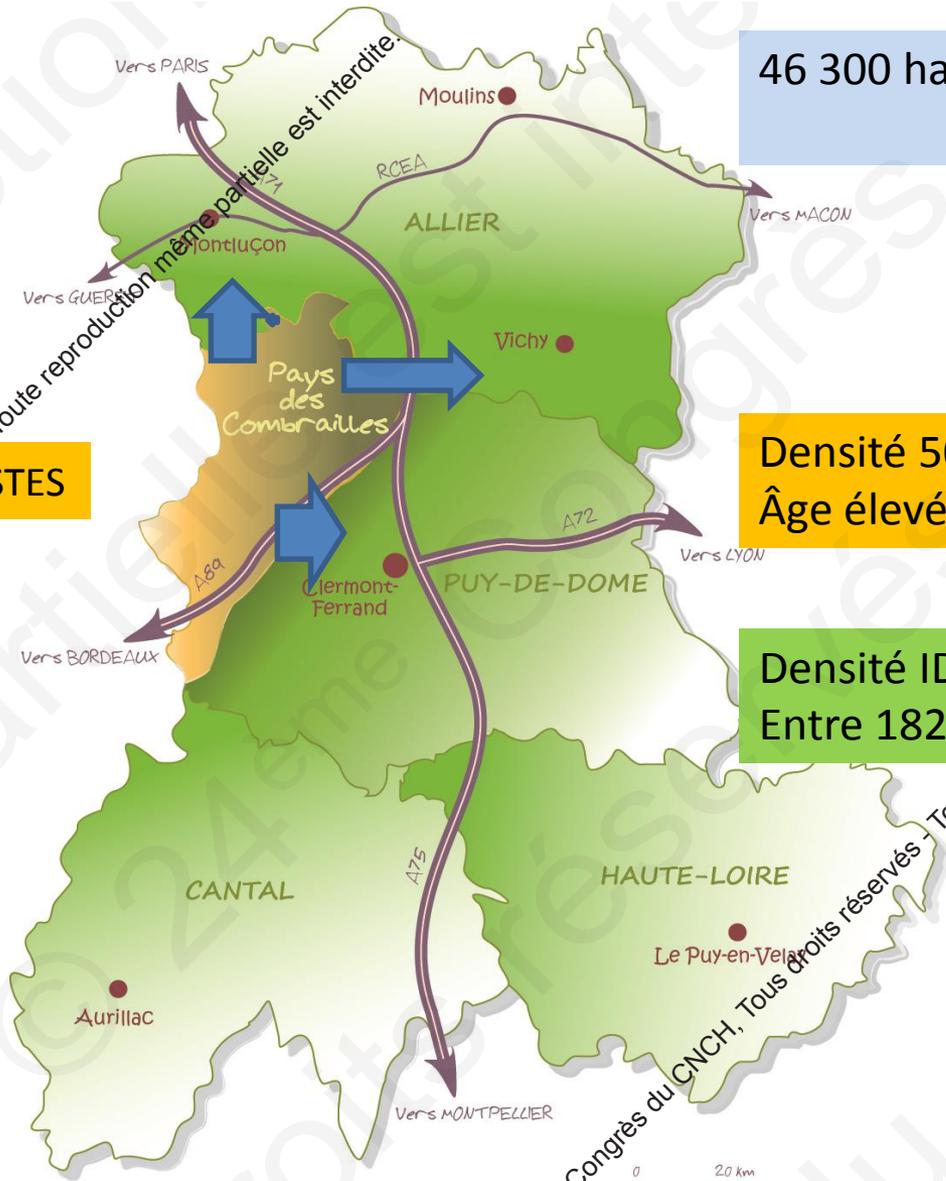
69 INFIRMIERS

27 PHARMACIES

46 300 habitants

Densité 50 à 80 < moy nle  
Âge élevé MT (1/2 de +50 ans)

Densité IDE : forte/moy France  
Entre 182 et 275 (117 France)



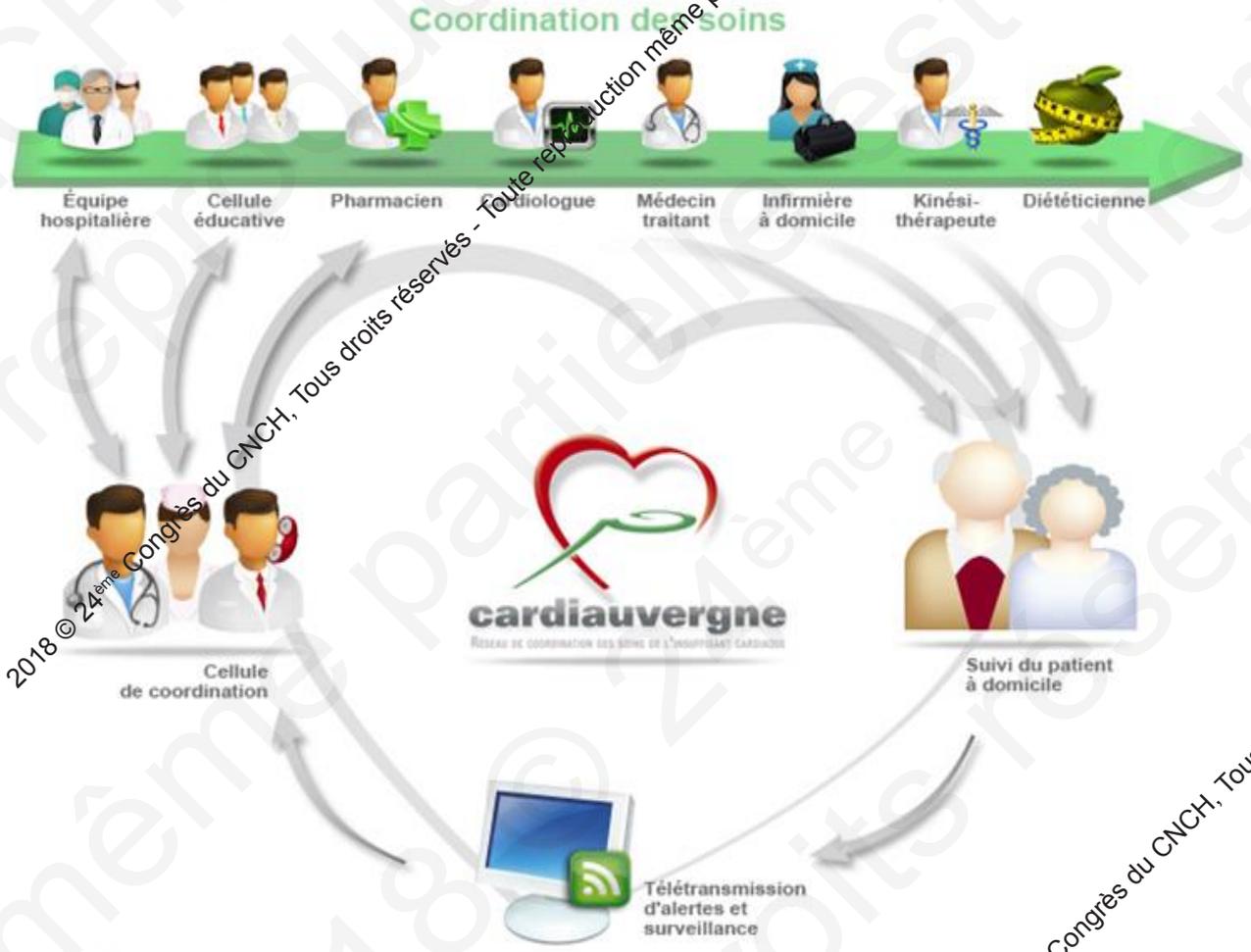
Sources : SMADC  
Réalisation : MF - SLG - SMADC - Janvier 2015

2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés

2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Chiffres de densité/100 000 h

# CARDIAUVERGNE service de télésuivi et de coordination



Récupérer des données de santé au domicile



Alertes et alarmes



analyses



communication P de S pour évaluation et action

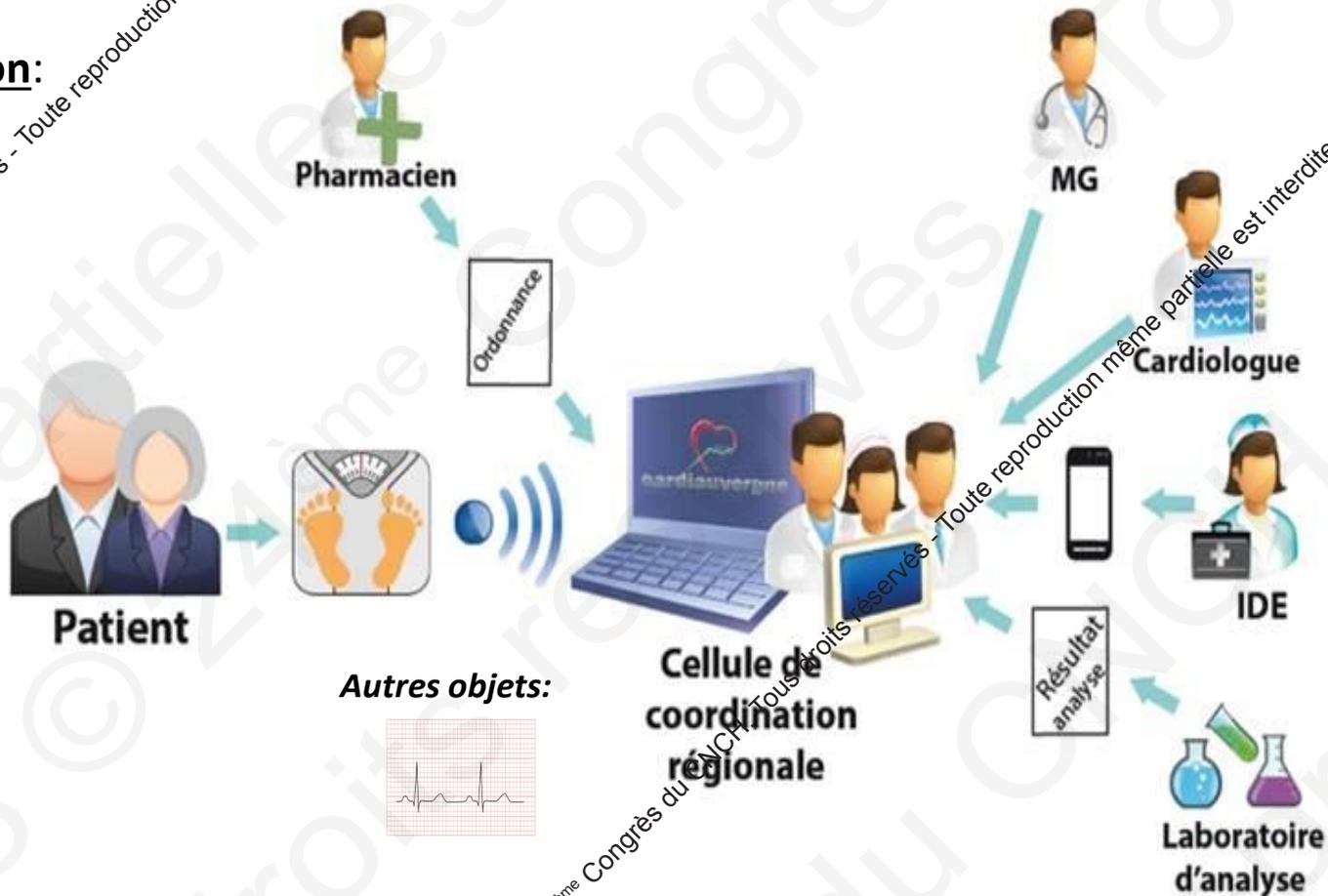
2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# L'organisation des soins

## La cellule de coordination:

- Inclusion en sortie d'hospitalisation
- Suivi quotidien
- Accompagnement

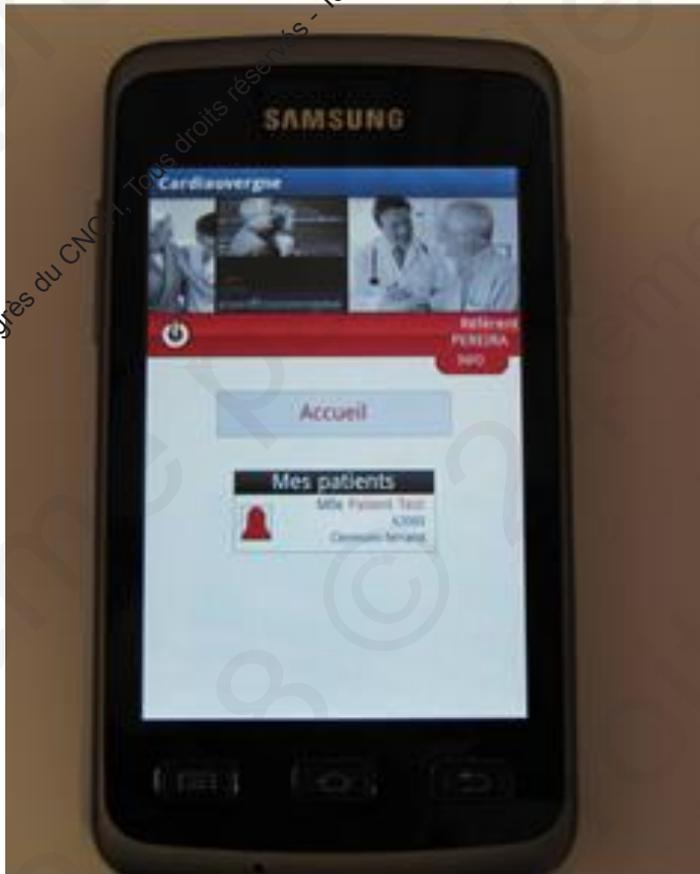


2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNGP - Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNGP - Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# LE SUIVI CLINIQUE

## ➤ Par l'infirmière libérale (Délégation de surveillance)



Enregistrer Annuler

*Veillez renseigner les champs marqués d'une \**

**SIGNES CLINIQUES**

Date \*  15

Dyspnée \*  2  3  4

Fatigue \*  0  +  ++

Oedème \*  0  +  ++

Douleurs \*  Oui  Non

Syncopes \*  Oui  Non

Palpitations \*  Oui  Non

Autres

Fréquence Card. \*  bpm

PAS / PAD \*  /  mmHg

Nom du professionnel de santé \*

Enregistrer Annuler

# LES SUIVIS BIOLOGIQUE ET THERAPEUTIQUE

➤ Téléchargement depuis laboratoire

➤ Transmission par le pharmacien d'officine

Enregistrer Annuler

**Veuillez renseigner les champs marqués d'une \***

**BIOLOGIE**

Date: [ ] [15]

Na<sup>+</sup>: \* [ ] mmol/l (mEq/L)

K<sup>+</sup>: [ ] mmol/l (mEq/L)

Créatinine: \* [ ]

INR: [ ]

Hb: [ ] g/dl

Nt proBNP: [ ] pg/ml

Digoxinémie: [ ] ng/ml

Laboratoire: [ ]

Enregistrer Annuler

Dossier inclusion Evolution Planification du suivi Surveillance Surveillance automatique Réhospitalisations Bilan annuel

**TRAITEMENTS**

Résumé clinique  
Signes cliniques  
Examens  
Traitements  
Résumé du dossier

**PRESCRIPTION MÉDICAMENTEUSE:**

Nom	Dose	Nom	Dose
Diurétiques 1	Fludex	Bétabloquants	
Diurétiques 2		Digitaliques	
Antialdostérone		Anti-arythmiques	
IEC		AVK	Coumadine
AA2		Asp. anti-tég.	

contre-indications autres médicaments

Allergie(s): [ ]

**RECOMMANDATIONS:**

Régime: [ ] g de sel / j

Apports hydriques autorisés: [ ] l / j

**VACCINS:**

Vaccination antigrippale effectuée:  Oui  Non

Vaccination anti-pneumococcique effectuée:  Oui  Non

**SOINS ASSOCIÉS:**

Réadaptation:  Oui  Non

Kiné:  Oui  Non

Diét:  Oui  Non

ETP:  Oui  Non

**APPAREILLAGE:**

Oxygène:  \$AS:

**MODE DE SORTIE:**

Domicile  SSR  HAD  EHPAD

2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# La plateforme de suivi et d'intégration des données

almerys

cardiauvergne

Enora Enora (Administrateur système)  
(se déconnecter)

Tableau de bord

ULIA Périne

Sexe: Féminin  
Age: 25 ans

Tableau de bord Dossier administratif Dossier Medical Alertes Tableaux et courbes Planning Bloc-Note Document Comptes

**RÉSUMÉ DOSSIER INCLUSION**

DATE D'INCLUSION: 12/09/2011

etiologie: C.M. dilatée, Cardiopathie rythmique  
sévérité: sévère  
électro synchronisé:   
traitement maximal:   
poids de référence: 76 kg

**SURVEILLANCE**

DATE	PROFESSIONNEL DE SANTE	TYPE
23/09/2011		Bio
11/09/2011		Bio
31/08/2011	Vitalys	SignesClin
16/08/2011	Vitalys	SignesClin
09/09/2005		Bio
04/09/2004	20	Bio

**ALERTES**

DATE	TYPE	COMMENTAIRE	ETAT
29/09/2011	Evolution - Ref	Poids: gain de 14kg (90kg par rapport au référentiel de 76kg).	En cours
29/09/2011	Valeur	Palpitations: valeur alarmante (Oui).	En cours

**PROCHAINS RDV**

DATE	TYPE	COMMENTAIRE
------	------	-------------

**COURBE DE POIDS**

**DOCUMENTS**

DATE	TYPE	TITRE
08/09/2011	Imagerie	Imagerie n°1



SECURISATION DES DONNEES ET TRANSMISSION DES SUIVIS AVEC MESSAGERIES SECURISEES

MEMBRE PRINCIPAL

2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# ALERTES ALARMES

## ALERTES

## ALARME

**Poids:** +/- 2 Kgs / poids de référence

absence de mesure > 3 jours

## IDE – Smartphone



+/- 5 Kgs

## Laboratoire

Créatinémie

> 150

Kaliémie

< 3,5 - > 5,5

Natrémie

< 130

NT pro-BNP

Hémoglobine

< 10g/dl

INR

en dehors zone cible

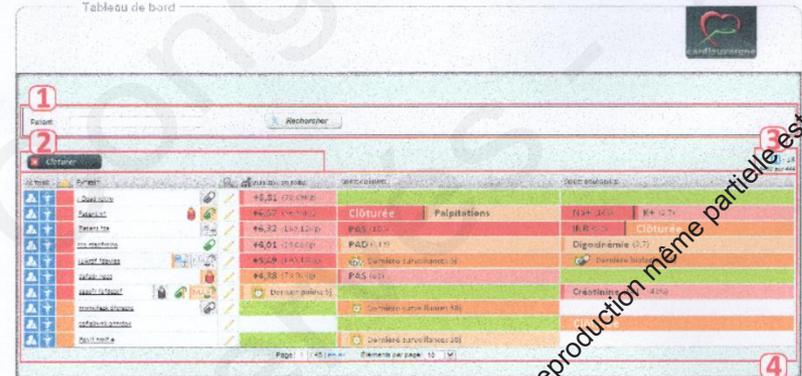
## Thérapeutique

Adaptation posologies en cas de tt non optimisé

Contre indication tt

## Tableau de bord – Zones

cardiauvergne



Alerte	Param	Unité	Alerte	Alerte	Alerte
1	Cloture	Cloture	Cloture	Cloture	Cloture
2	Cloture	Cloture	Cloture	Cloture	Cloture
3	Cloture	Cloture	Cloture	Cloture	Cloture
4	Cloture	Cloture	Cloture	Cloture	Cloture

Alerte



Appel patient pour expertise



PDS de proximité



Action tracée , suivie dans dossier

7 jours sur 7

2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# BILAN au 01/11/18

## L'AUVERGNE

3574 PROFESSIONNELS DE SANTE IMPLIQUES

30 %

353000  
habitants

51 %

632000  
habitants

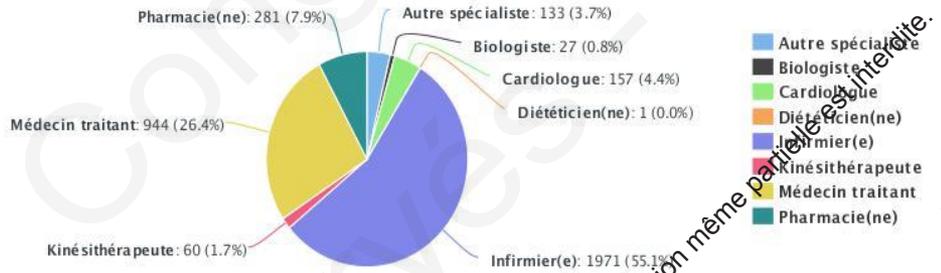
6 %

148000  
habitants

225000  
habitants  
151patients

Limitrophes : 4 %

9 %

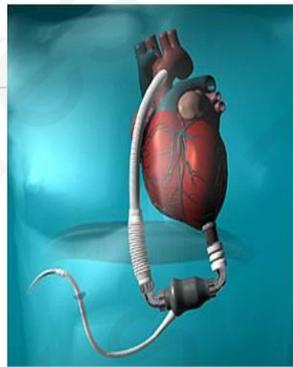


1 746 PATIENTS  
746 en file active

2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

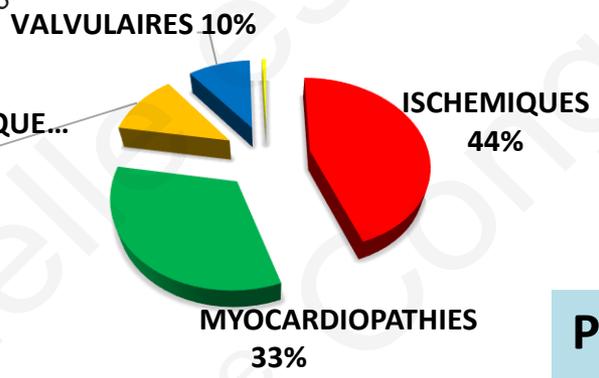
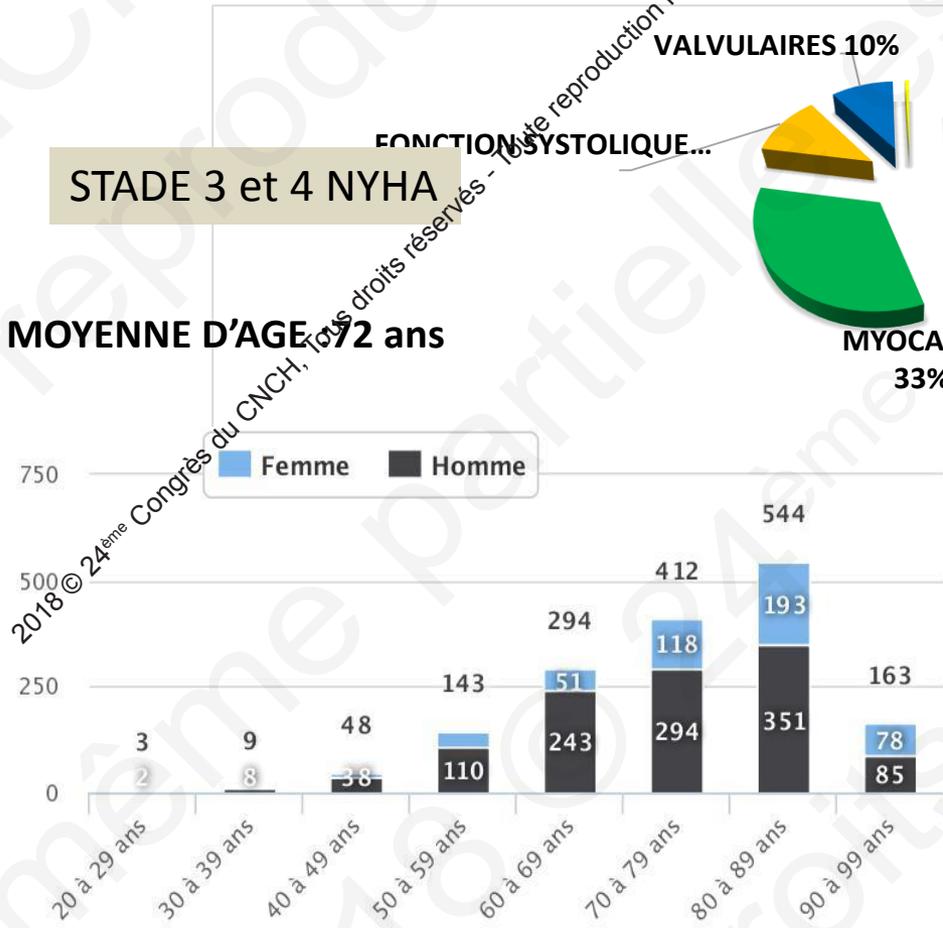
2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION



STADE 3 et 4 NYHA

MOYENNE D'ÂGE : 72 ans



**Particularités :**

- Patients isolés : 28 %
- Polypathologies : 43 %  
diabète-insuffisance rénale-  
insuffisance respiratoire-  
troubles cognitifs

2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

## Mortalité toute cause :

**pour 1499 patients suivis 6 mois : 5,70 %**  
**pour 1397 patients suivis 1 an : 11,26 %**

## GROUPE population générale

**MORTALITE A 6 MOIS: 16,9 %**  
**MORTALITE A 1 AN : 25 %**

## Les Réhospitalisations

pour poussée d'insuffisance cardiaque dans l'année:

**Taux de 12,18 %**

DMS = 8,7jours

délai par rapport à l'inclusion: 207 jours

Admissions via les urgences évitées 8 fois sur 10

Au moins 3 Actions de la cellule de coordination

**TAUX de 21,1 %**



CemkaEval

## **Etude médicoéconomique** ( 246 patients 2013)

**Gain estimé à 1 336 000 euros SOIT 4500 EUROS/AN/PATIENT**

# LE RESSENTI .....



ne veulent plus ...sortir



font « leur vrai métier »



Aucune réserve  
Excellente coopération



S'investissent en  
ETP



**LES AIDANTS : rôle majeur à domicile**

projet de formation en cours



2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# La e-santé un mode d'exercice fédérateur ET facilitateur

- Télésurveillance au sein du parcours de soin et de vie du patient,
- Prise en charge multidisciplinaire –délégation de tâches.
- Chaque professionnel de santé a son rôle .
- Echanges sécurisés FACILITENT la prise en charge du patient.
- DECLOISONNEMENT VILLE HOPITAL
- LE PATIENT RESTE ACTEUR.

2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# POUR ALLER PLUS LOIN.....

## LES QUESTIONS ET LES PROJETS

**LE TELESUIVI** de pathologies chroniques:

financement



**LE CHOIX DES OBJETS CONNECTES ET DES ELEMENTS DE SUIVI:**

- **HAS** Référentiel de bonnes pratiques sur les applications et les objets connectés en Santé (Mobile Health ou mHealth) Novembre 2016
- **Répondre à une problématique de suivi du patient et aider à la prise en charge optimale du patient.**

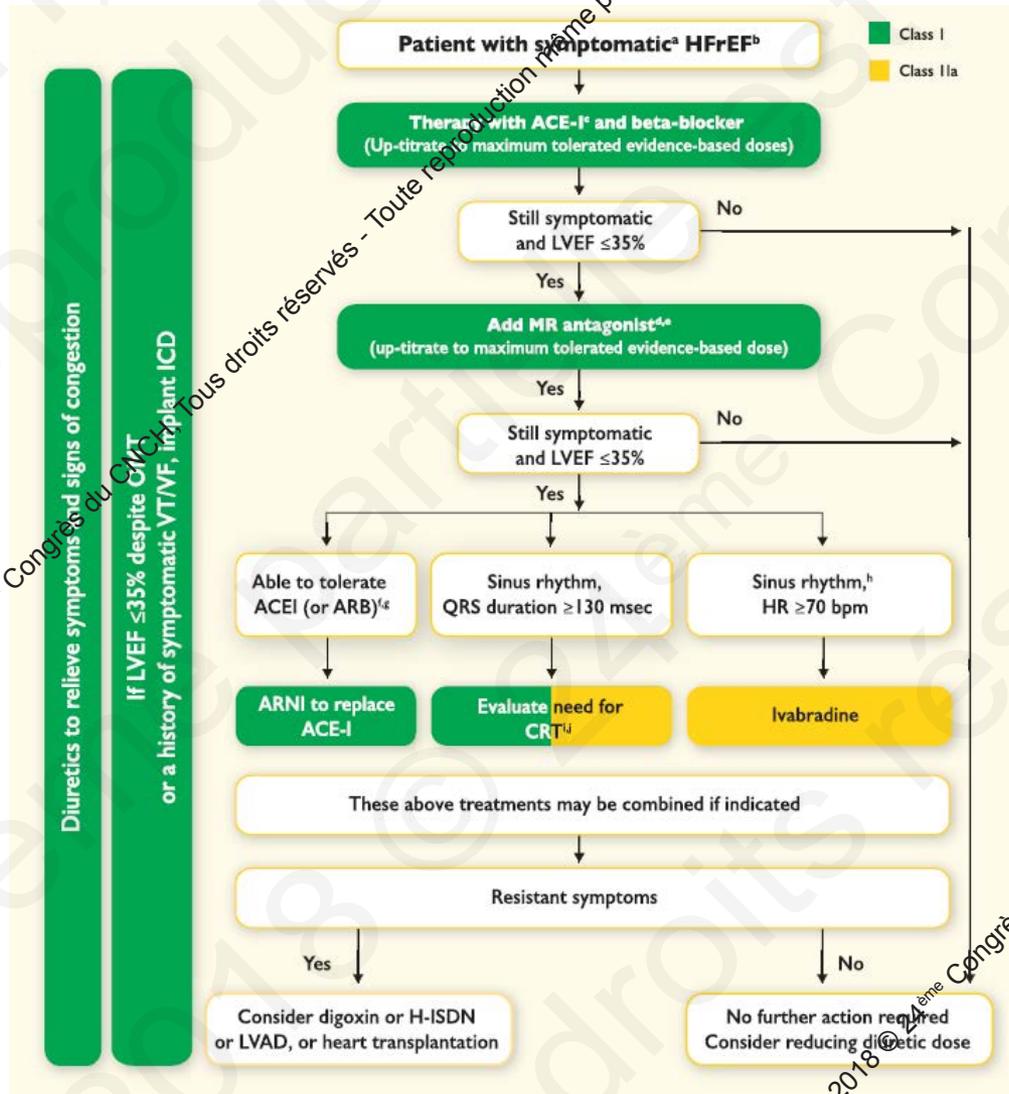
**QUELS SONT LES PROTOCOLES ET ELEMENTS DE TELESUIVI A PROPOSER EN SORTIE D'HOSPITALISATION**

# Ne pas tomber dans des excès.....



Choisir l'objet connecté le plus adapté pour le bon patient et au bon moment

# QUE PENSER DE L'UTILITE D'UN MONITORING ECG ?



## RECOMMANDATIONS ESC 2016

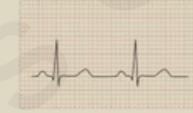
VRAIE VIE :  
Inertie thérapeutique délétère



Au sein de la Cohorte  
80 % SONT SOUS DOSES  
EN BBLOQUANTS

# QUE PENSER DE L'UTILITE D'UN MONITORING ECG ?

## Les relations FA et IC



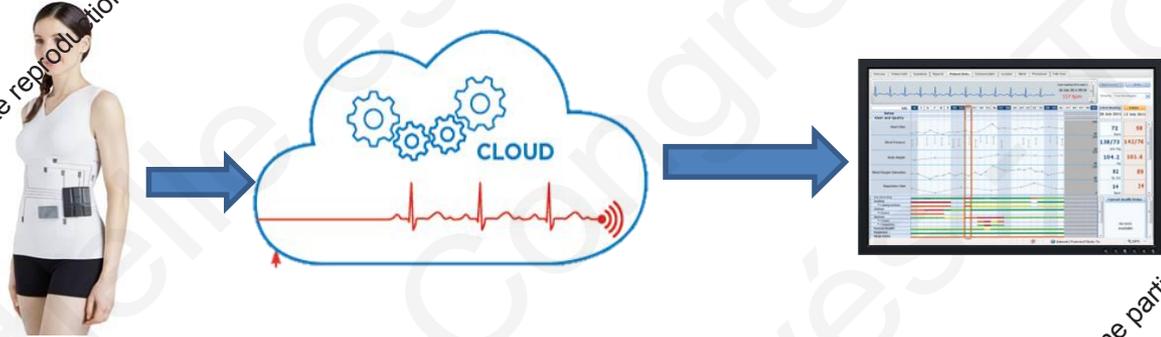
- **Insuffisance cardiaque** (NYHA II-IV) dans 30 % des FA
- **FA dans 30-40% des Insuffisances cardiaques : IC**  
conséquence de la FA
  - Tachycardiomyopathie,
  - Décompensation Aigue sur FA rapide
- **IC cause de la FA :**
  - ↑ pression atriale - Surcharge volémique -
  - Dysfonction valvulaire secondaire - Stimulation neurohormonale chronique

2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# QUE PENSER DE L'UTILITE DU MONITORING DE L'ECG

- Technique



- Mode opératoire:-patient lui-même

  - IDE

  - MEDECIN

- Indication :
  - traitement Bbloquant non optimisé
  - suite poussée d'IC sur FA
  - symptômes relatés par patient / relevés par l'IDE

# Recommandations réadaptation cardiaque dans IC



EUROPEAN  
SOCIETY OF  
CARDIOLOGY®

2016 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure (EJHF 2106)

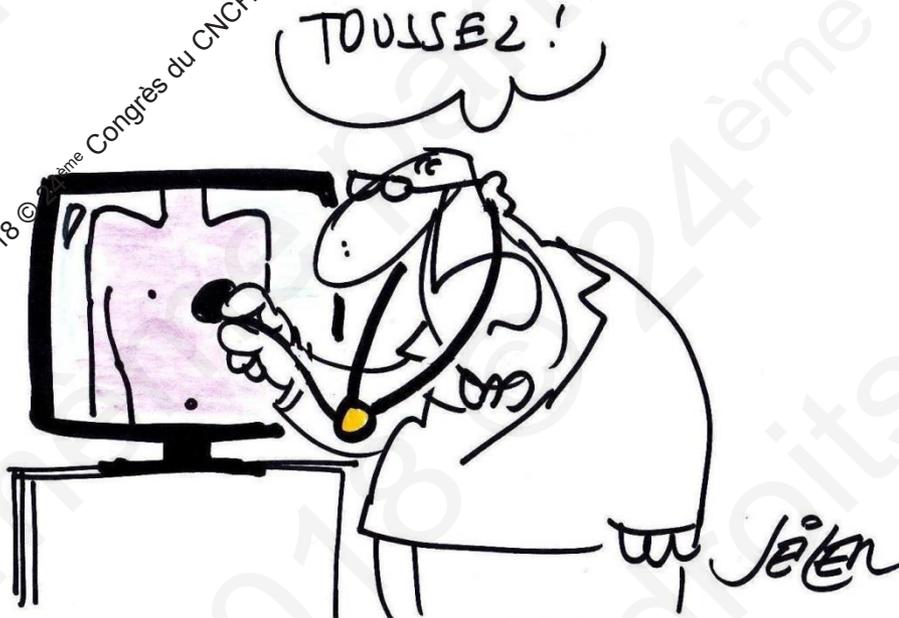
Même niveau que les BBLOQUANTS

## Recommendations for exercise, multidisciplinary management and monitoring of patients with heart failure

Recommendations	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>	Ref
It is recommended that regular aerobic exercise is encouraged in patients with HF to improve functional capacity and symptoms.	I	A	321, 618–621
It is recommended that regular aerobic exercise is encouraged in stable patients with HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization.		A	618, 619
It is recommended that patients with HF are enrolled in a multidisciplinary care management programme to reduce the risk of HF hospitalization and mortality.	I	A	622–625
Referral to primary care for long-term follow-up may be considered for stable HF patients who are on optimal therapy to monitor for effectiveness of treatment, disease progression and patient adherence.	IIb	B	626, 627

Et aussi.....

# TELEREADAPTATION



# MERCI DE VOTRE ATTENTION



2018 © 24<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

  
**almerys**  
innover pour la vie



[mchoiteux@cardiauvergne.fr](mailto:mchoiteux@cardiauvergne.fr)  
[WWW.CARDIAUVERGNE.COM](http://WWW.CARDIAUVERGNE.COM)