

# TELESURVEILLANCE :

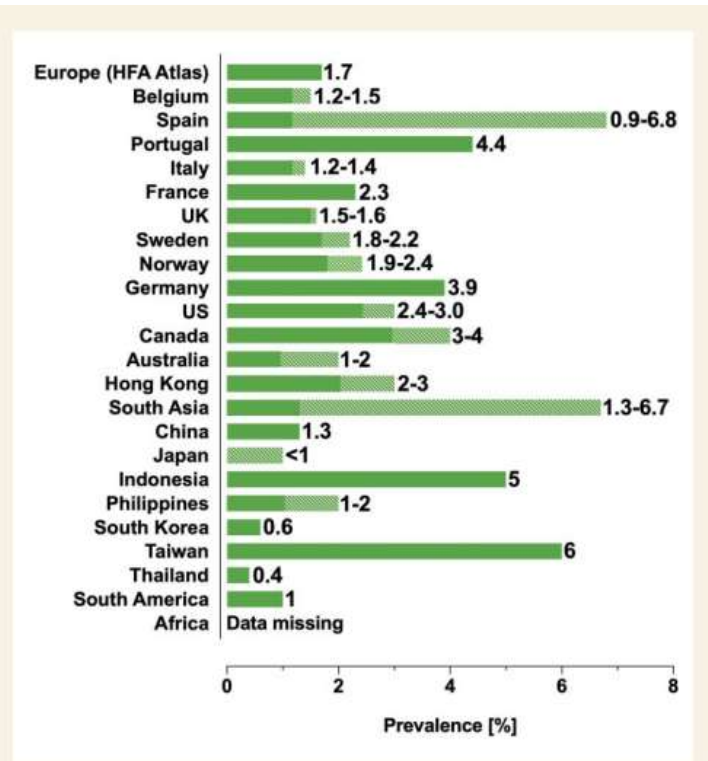
## *Comment monter sa structure en gériatrie ?*



Equipe de télé-suivi de l'insuffisance cardiaque **ETIC**

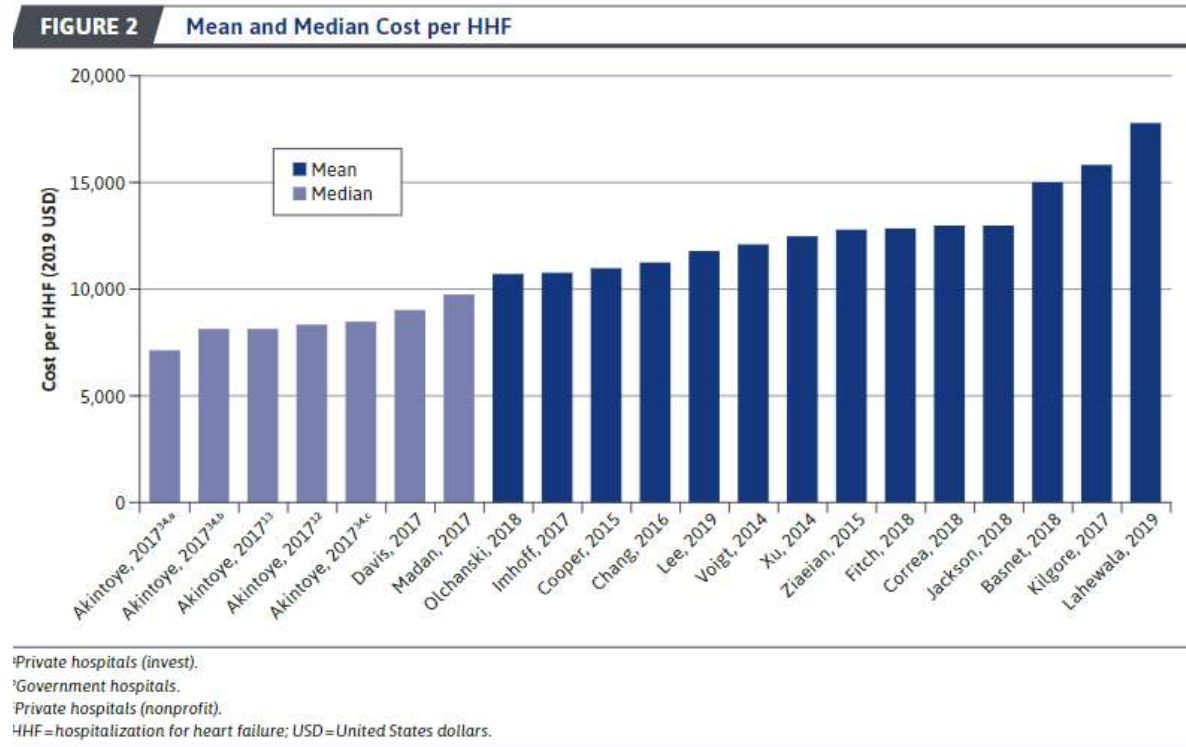
A HACIL, J BELLONY

# Le fardeau de l'insuffisance cardiaque



**Figure 1** Prevalence of heart failure worldwide. HFA, Heart Failure Association; UK, United Kingdom; US, United States.

Vieillessement de la population :  
augmentation de la prévalence de l'IC



<sup>a</sup>Private hospitals (invest).

<sup>b</sup>Government hospitals.

<sup>c</sup>Private hospitals (nonprofit).

HHF=hospitalization for heart failure; USD=United States dollars.

Des coûts et économiques considérables :  
principalement en raison des frais  
d'hospitalisation

Remote patient monitoring in heart failure:  
A comprehensive meta-analysis of effective  
programme components for hospitalization  
and mortality reduction

Les programmes de  
surveillance à distance  
sont apparus comme  
une voie intéressante  
dans la gestion  
mondiale des HF

Forest plot of mortality.

| ID                   | OR   | Lower | Upper  | p-value | Weight | Weight (I) |
|----------------------|------|-------|--------|---------|--------|------------|
| Angermann            | 0.60 | 0.37  | 0.95   | 0.03    | 7.90   | 5.56       |
| Atch                 | 0.90 | 0.50  | 1.62   | 0.73    | 6.27   | 4.41       |
| Bekelman             | 0.31 | 0.12  | 0.80   | 0.01    | 3.33   | 2.35       |
| Boyes                | 1.45 | 0.68  | 3.10   | 0.34    | 4.55   | 3.20       |
| Chaudhry             | 0.90 | 0.72  | 1.33   | 0.88    | 10.65  | 7.50       |
| Cleland              | 0.67 | 0.35  | 1.29   | 0.23    | 5.61   | 3.95       |
| Comin-Colet          | 3.20 | 1.08  | 9.51   | 0.04    | 2.64   | 1.86       |
| Dendle               | 0.25 | 0.08  | 0.79   | 0.02    | 2.39   | 1.68       |
| Gallinier (2022) (1) | 1.25 | 0.60  | 2.59   | 0.55    | 4.82   | 3.39       |
| Gallinier (2022) (2) | 0.24 | 0.10  | 0.54   | 0.00    | 4.01   | 2.82       |
| Gerasim              | 0.53 | 0.19  | 1.45   | 0.21    | 2.96   | 2.08       |
| Giordano             | 0.62 | 0.35  | 1.11   | 0.11    | 6.31   | 4.44       |
| Goldberg             | 0.39 | 0.18  | 0.82   | 0.01    | 4.64   | 3.27       |
| Guo                  | 2.48 | 0.48  | 12.86  | 0.28    | 1.29   | 0.91       |
| Idris                | 0.46 | 0.04  | 5.77   | 0.55    | 0.58   | 0.41       |
| Kalish-Leibovici     | 1.09 | 0.87  | 1.36   | 0.47    | 12.05  | 8.48       |
| Koehler (2011)       | 0.99 | 0.65  | 1.48   | 0.94    | 8.85   | 6.23       |
| Koehler (2018)       | 0.67 | 0.47  | 0.94   | 0.02    | 9.98   | 7.03       |
| Kotooka              | 0.75 | 0.31  | 1.81   | 0.52    | 3.68   | 2.59       |
| Lynge                | 0.56 | 0.18  | 1.76   | 0.32    | 2.45   | 1.73       |
| Melin                | 0.72 | 0.16  | 3.29   | 0.68    | 1.50   | 1.06       |
| Mizukawa (1)         | 1.52 | 0.29  | 8.01   | 0.62    | 1.27   | 0.89       |
| Mizukawa (2)         | 0.94 | 0.17  | 5.36   | 0.95    | 1.17   | 0.82       |
| Olivari              | 1.13 | 0.66  | 1.95   | 0.65    | 6.81   | 4.79       |
| Onq                  | 0.87 | 0.65  | 1.16   | 0.34    | 10.90  | 7.67       |
| Pedone               | 0.35 | 0.08  | 1.45   | 0.15    | 1.68   | 1.18       |
| Sahlin               | 1.04 | 0.28  | 3.79   | 0.96    | 1.97   | 1.39       |
| Scherr               | 0.33 | 0.01  | 8.21   | 0.50    | 0.36   | 0.25       |
| Seto                 | 7.44 | 0.37  | 147.92 | 0.19    | 0.42   | 0.29       |
| Soran                | 0.60 | 0.27  | 1.32   | 0.21    | 4.28   | 3.02       |
| Spethaw              | 1.70 | 0.08  | 35.94  | 0.73    | 0.40   | 0.28       |
| Wagenaar             | 2.06 | 0.61  | 6.98   | 0.25    | 2.18   | 1.54       |
| Wakefield            | 1.17 | 0.52  | 2.62   | 0.71    | 4.16   | 2.93       |
| Overall              | 0.81 | 0.69  | 0.95   | 0.01    |        |            |

- 19%

# **La télésurveillance chez l'octogénaire Possible ?**

# Télésurveillance chez l'octogénaire

- **Choix de la solution**
  - Objet connecté ou contact téléphonique ?
- **Qui contacter ?**
  - Patient (mais risque de troubles cognitifs)
  - Aidant (conjoint ou enfant ?) auxiliaire de vie ?
  - IDE
- **Qui va gérer les alertes ?**
  - Médecin
  - IPA



## Prescription médicale

Inscription des patients par les professionnels de santé sur la plateforme Satelia



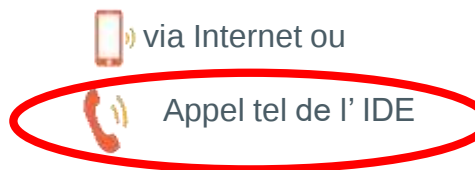
## Appel d'accueil sous 48 heures

Une infirmière Satelia contacte le patient ou son aidant pour compléter son dossier et lui expliquer le questionnaire.



## Questionnaire RPM + Évaluation du poids

Le patient/aidant répond au questionnaire chaque semaine :



## Suivi continu

L'IDE /cardiologue analyse les données et contacte les patients si nécessaire.

## Prise en charge à 100 % des patients

Aucune charge



# Programme de télésurveillance: Parcours patient Satelia® Cardio

## Patients éligibles :

NYHA II et plus avec **BNP > 100** ou **NT-proBNP > 1 000 pg/ml**

OU **Hospitalisation** au cours des 12 derniers mois pour décompensation d'IC

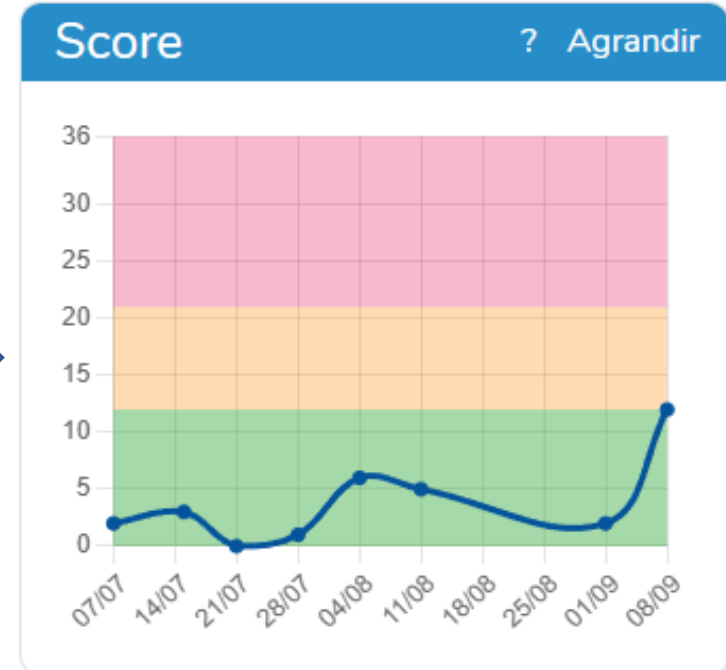
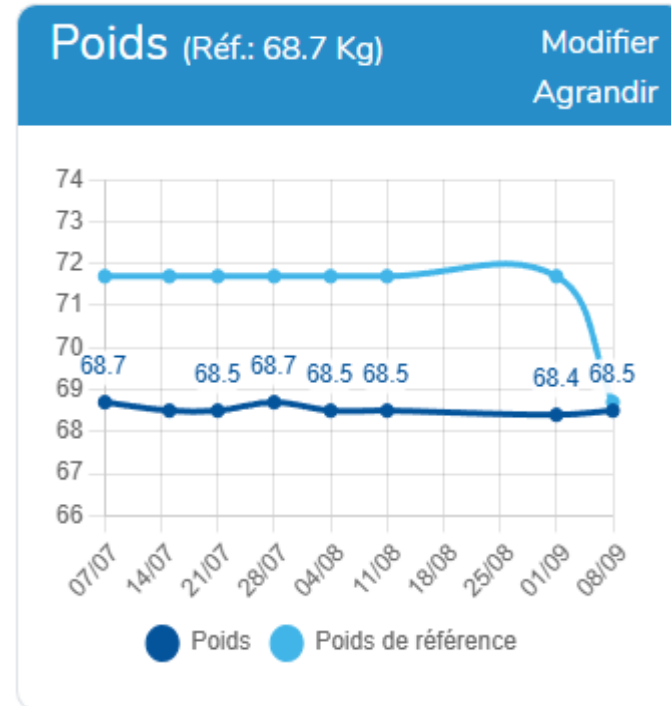
# Rôle de l'infirmier

- Repérer les patients éligibles en accord avec le médecin
- Explications à la mise en place du suivi et de ses avantages aux patients et aidants
- Consentement orale du patient
- Inclure le patient sur la plateforme de télé suivi (Satelia).
- Intervenir en cas d'alerte
- Éducation thérapeutique hebdomadaire personnalisée
- Rôle de coordination

# En cas d'alerte

| Symptômes             | Agrandir |          |          |          |        |         |         |         |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|--------|---------|---------|---------|
|                       | 7 juil.  | 15 juil. | 21 juil. | 28 juil. | 4 août | 11 août | 1 sept. | 8 sept. |
| Toux                  | -        | -        | -        | -        | -      | -       | -       | 1       |
| Dyspnée de repos      | -        | -        | -        | -        | 1      | 1       | 1       | 1       |
| Œdèmes                | 1        | 1        | -        | 1        | 2      | 1       | 1       | 1       |
| Orthopnée             | -        | -        | -        | -        | 1      | 1       | -       | 2       |
| Asthénie              | 1        | 1        | -        | -        | 1      | 1       | -       | 2       |
| Dyspnée d'effort      | -        | 1        | -        | -        | 1      | 1       | -       | 1       |
| Aggravation symptômes | -        | -        | -        | -        | -      | -       | -       | 2       |

Le patient cote ses symptômes - : Pas du tout, 1 : Un peu, 2 : Moyennement, 3 : Beaucoup

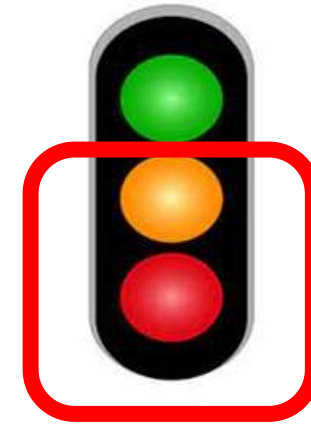


# En cas d'alerte

- Rappeler les patients, les IDE ou les familles
- Informer le médecin sur l'alerte
- Elaborer ensemble un plan de prise de charge



**Rôle du médecin**



# Rôle du médecin

## Symptômes

Agrandir

|                       | 7 juil. | 15 juil. | 21 juil. | 28 juil. | 4 août | 11 août | 1 sept. | 8 sept. |
|-----------------------|---------|----------|----------|----------|--------|---------|---------|---------|
| Toux                  | -       | -        | -        | -        | -      | -       | -       | 1       |
| Dyspnée de repos      | -       | -        | -        | -        | 1      | 1       | 1       | 1       |
| Œdèmes                | 1       | 1        | -        | 1        | 2      | 1       | 1       | 1       |
| Orthopnée             | -       | -        | -        | -        | 1      | 1       | -       | 2       |
| Asthénie              | 1       | 1        | -        | -        | 1      | 1       | -       | 2       |
| Dyspnée d'effort      | -       | 1        | -        | -        | 1      | 1       | -       | 1       |
| Aggravation symptômes | -       | -        | -        | -        | -      | -       | -       | 2       |

Le patient cote ses symptômes - : Pas du tout, 1  
: Un peu, 2 : Moyennement, 3 : Beaucoup



# Formation des gériatres à l'échographie

## Les ateliers de Broca

*L'échographie thoracique pour les gériatres*



# Difficultés en gériatrie

- Troubles neurocognitifs
- Isolement
- Grabatisation ( difficulté de la surveillance du poids )
- Illectronisme !!! Mais on a une solution

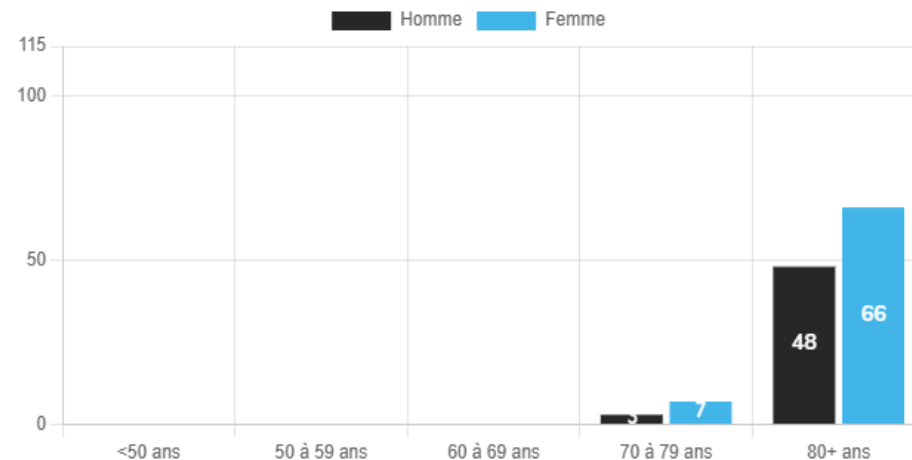


# Quelques chiffres...

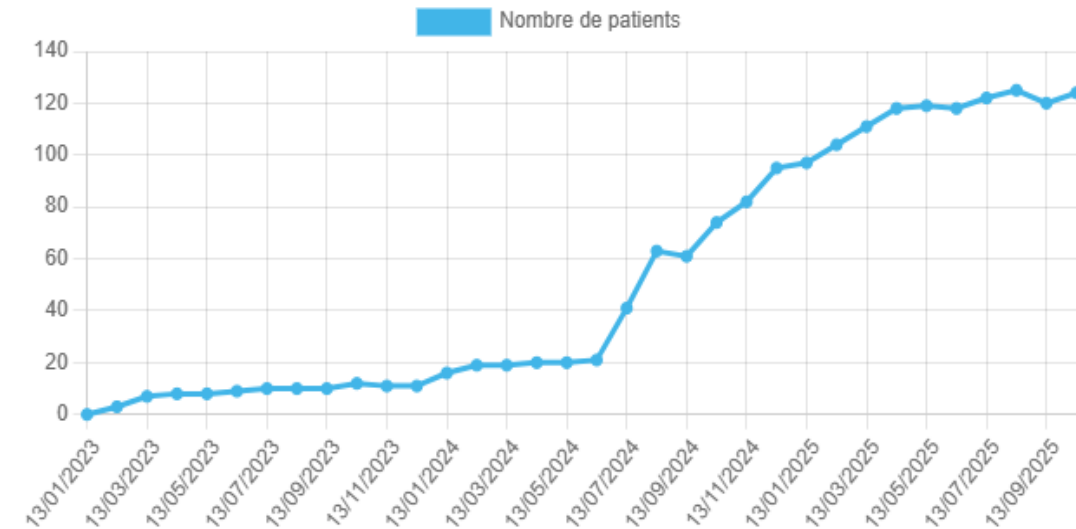
Le projet a débuté le 13/01/2023 :

- 242 patients ont été inscrits
- A ce jour 130 patients sont suivis

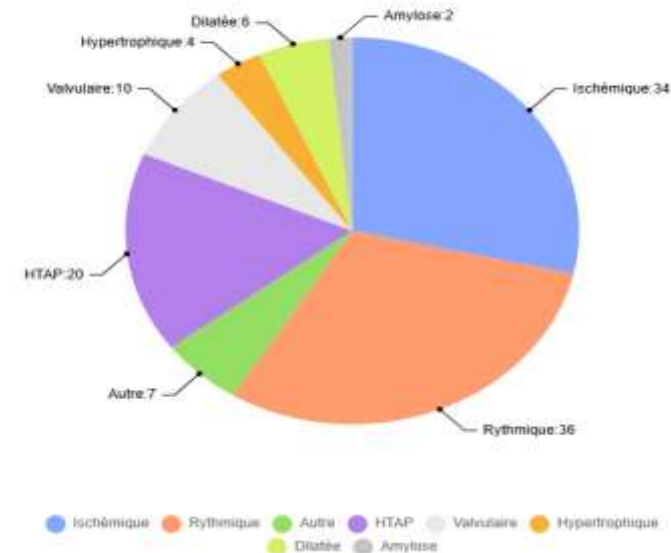
## Répartition par tranche d'âge



## File active



## Étiologie(s) de l'IC



# Comment mettre le télésuivi en place

- Médecins (cardio/ cardiogériatre) pour le suivi et l'interprétation des alertes
- Infirmière pour contacter les patients, recueillir les données et faire le lien entre patients et médecins
- Équipe technique pour l'assistance et le recueil des données (**Satelia®**)

## Décrets, arrêtés, circulaires

### TEXTES GÉNÉRAUX

#### MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE LA SANTÉ, DES SOLIDARITÉS ET DES FAMILLES

Arrêté du 28 mars 2025 portant inscription d'activité de télésurveillance médicale  
sur la liste prévue à l'article L. 162-52 du code de la sécurité sociale

NOR : TSSS2510106A

La ministre du travail, de la santé, des solidarités et des familles et le ministre de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique,

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1110-4, L. 1111-2 et suivants, L. 4011-1, R. 4301-3 et D. 1110-3-3 et suivants ;

Vu le code de la sécurité sociale, notamment ses articles L. 162-48, L. 162-57, R. 162-73 à R. 162-111 et D. 162-32 ;

Vu l'arrêté du 16 mai 2023 modifié fixant le montant forfaitaire de l'activité de télésurveillance médicale prise en charge par l'assurance maladie prévu aux II et III de l'article R. 162-95 du code de la sécurité sociale, ainsi que les modulations applicables à ces tarifs et la périodicité de leur révision ;

Vu l'avis de la Commission nationale d'évaluation des dispositifs médicaux et des technologies de santé en date du 28 janvier 2025 relatif à la demande de prise en charge au titre de l'article L. 162-52 du code de la sécurité sociale de l'activité de télésurveillance médicale utilisant le dispositif médical numérique SATELIA CARDIO ;

Vu l'avis positif du groupement mentionné à l'article L. 1111-24 du code de la santé publique en date du 22 décembre 2023 et le certificat de conformité aux référentiels, prévus à l'article L. 1470-5 du code de la santé publique, établi en conséquence, à cette même date, par ce groupement d'intérêt public,



# Les patients sont très satisfaits de Satelia® Cardio



Available online at  
**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
www.em-consulte.com

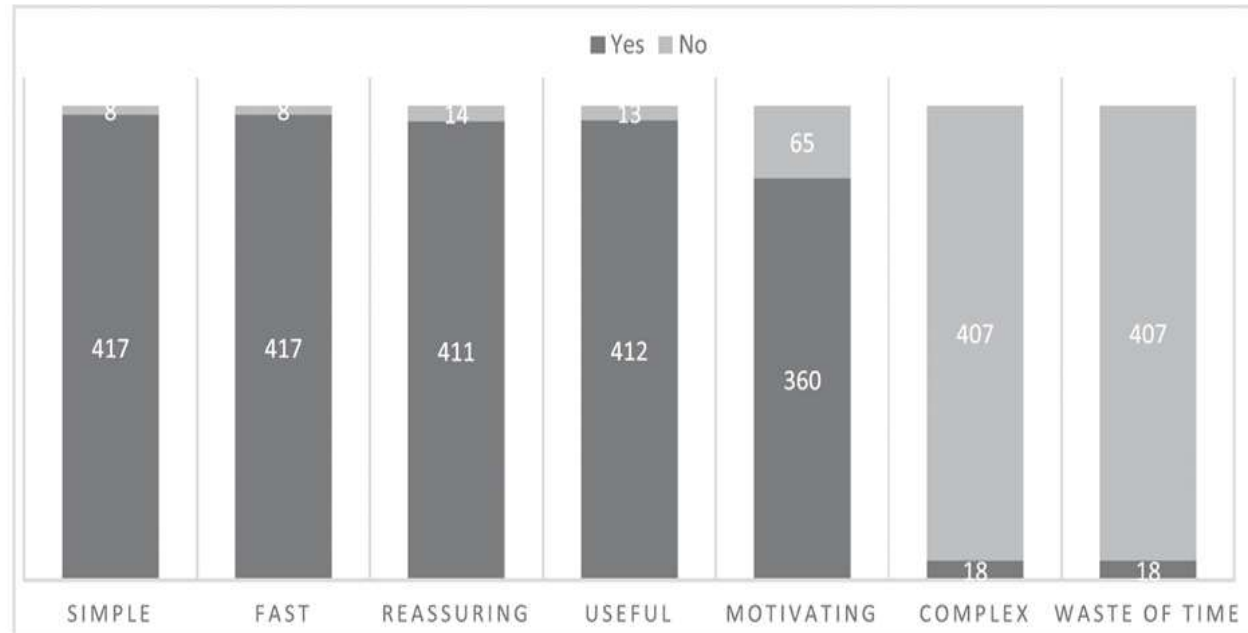


Article original

Perceptions and satisfaction of patients with chronic heart failure when using a remote monitoring web application named Satelia® Cardio

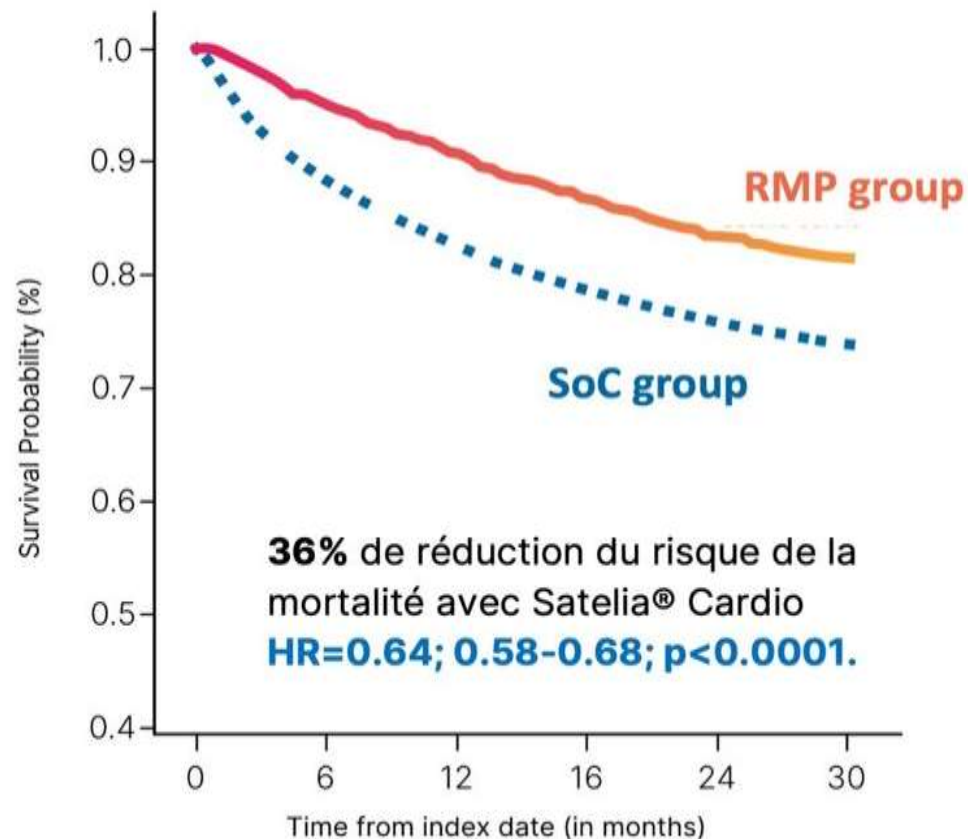
*Perceptions et satisfaction des patients insuffisants cardiaques chroniques lors de l'utilisation de la solution de télésurveillance Satelia® Cardio*

Patrick Jourdain<sup>a,\*</sup>, Nicolas Pages<sup>b</sup>, Walid Amara<sup>c</sup>, Philippe Maribas<sup>d</sup>, Stephane Lafitte<sup>b</sup>, Herve Lemieux<sup>e</sup>, Florianne Barritault<sup>f</sup>, Marie-France Seronde<sup>g</sup>, Jean-Philippe Labarre<sup>h</sup>, Hamida Chaouky<sup>i</sup>, Chloe Bedel<sup>j</sup>, Laurent Betito<sup>k</sup>, Sophie Nisse-Durgeat<sup>l</sup>, Francois Picard<sup>b</sup>



**Fig. 2.** Perception and acceptance of 425 CHF patients with poor digital literacy when using a remote patient monitoring web application (Satelia® Cardio).

# Critère principal: Mortalité toutes causes



Main analysis (unadjusted)  
Subgroup analysis (adjusted\*\*)

Gender

Male

Female

Age

< 80 years

**≥ 80 years**

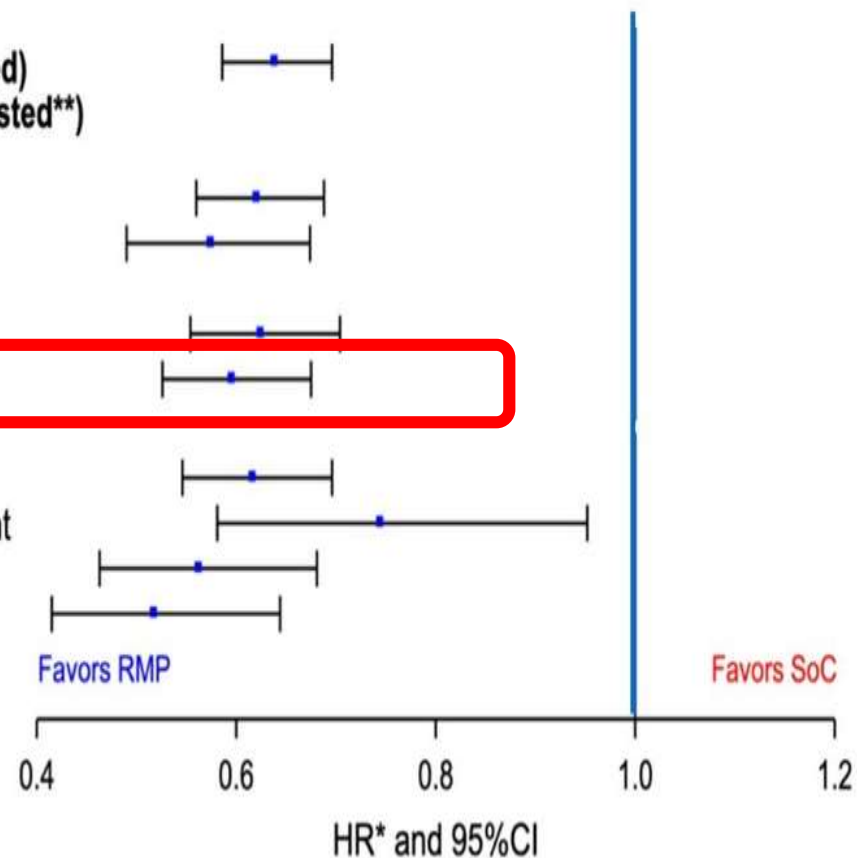
Severity of HF

In incident patients

In outpatients care patient

In steady patients

In unsteady patients



## Conclusion

Détecter précocement les signes de l'IC

Agir rapidement

Eviter les passages aux urgences et  
les réhospitalisations

Améliorer la qualité de vie de nos patients âgés

Réassurance et satisfaction des patients et des familles



**...Merci**