

97èmes journées de l'APHO

le 21 Novembre 2025

***A l'APHO, on fait monter le
cardio !!!***



Atelier n°

Intervenant : Véronique ROUXEL

IDE IC, CHU Caen

Titre : **TELESURVEILLANCE à DOMICILE
dans l'INSUFFISANCE CARDIAQUE**

Rémi SABATIER

Cardiologue, CHU Caen

Lien d'intérêt au cours des 3 dernières années (Rémi Sabatier)

ABBOTT MEDICAL FRANCE

ASTRAZENECA

B.BRAUN MEDICAL SAS

BOSTON SCIENTIFIC France

BeYS

BMS

CARDIAMETRICS

IMPLICITY

NP Medical (Satellia)

SANOFI AVENTIS France

SERVIER

VIATRIS MEDICAL

VIFOR France

Problématique de l'Insuffisance cardiaque

« L'**insuffisance cardiaque** est un **syndrome** caractérisé par un fonctionnement cardiaque qui ne peut pas pomper suffisamment de sang pour répondre aux besoins de l'organisme, avec des symptômes et signes compatibles tels que dyspnée, fatigue et rétention hydrosodée. »

Dysfonction cardiaque résultant de lésions myocardiques secondaires à:

- Coronaropathie
- HTA
- Diabète
- Valvulopathies
- Vieillesse cardiaque
- Dysfonction cardiomyocyte
- Amylose, ...

Pourquoi une Télésurveillance à domicile dans l'Insuffisance cardiaque ? L'épidémie attendue...

Baisse de la mortalité mais **augmentation des ré-hospitalisations**

Insuffisance cardiaque en France en 2022



181 178
patients hospitalisés
annuellement



1 376 692
patients prévalents



24 645
Décès

Patients hospitalisés

Âge moyen
♂ 77,7 ans ♀ 83,3 ans

Durée de séjour
10,6 jours

FA
55,2%

Réanimation
4,0%

USIC
17,6%

Resynchronisation^a
♂ 1,8% ♀ 0,9%

SMR à 6 mois

20,1%

IEC/ARAI+BB à 1 an

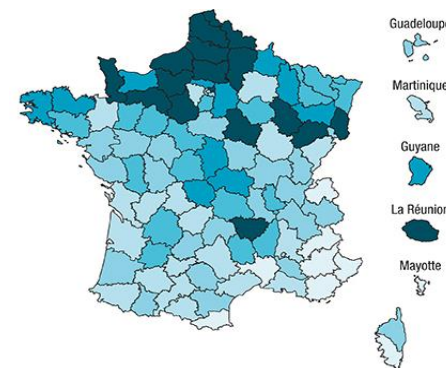
47,9%

Décès hospitalier

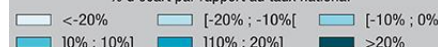
10,2%

Décès à 1 an

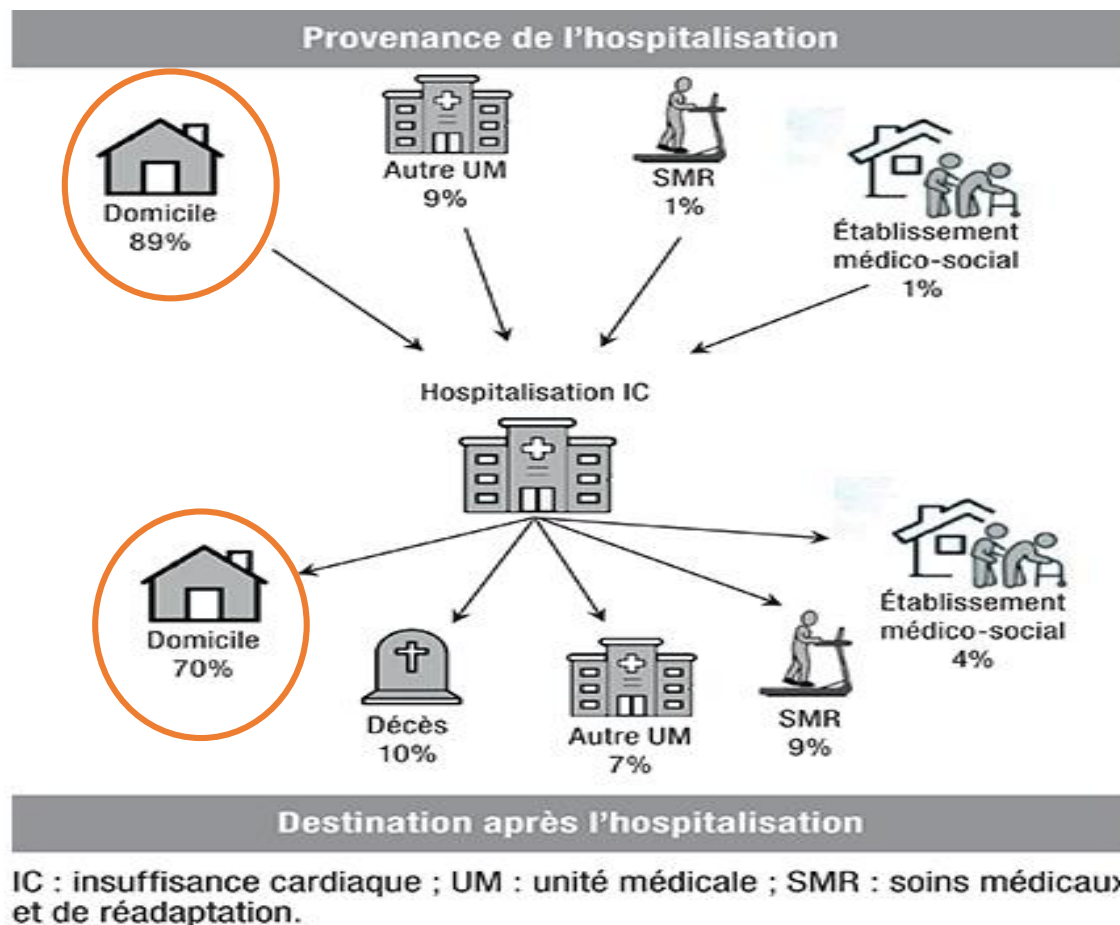
34,0%



% d'écart par rapport au taux national



Provenances et issues de l'hospitalisation pour insuffisance cardiaque France, 2022

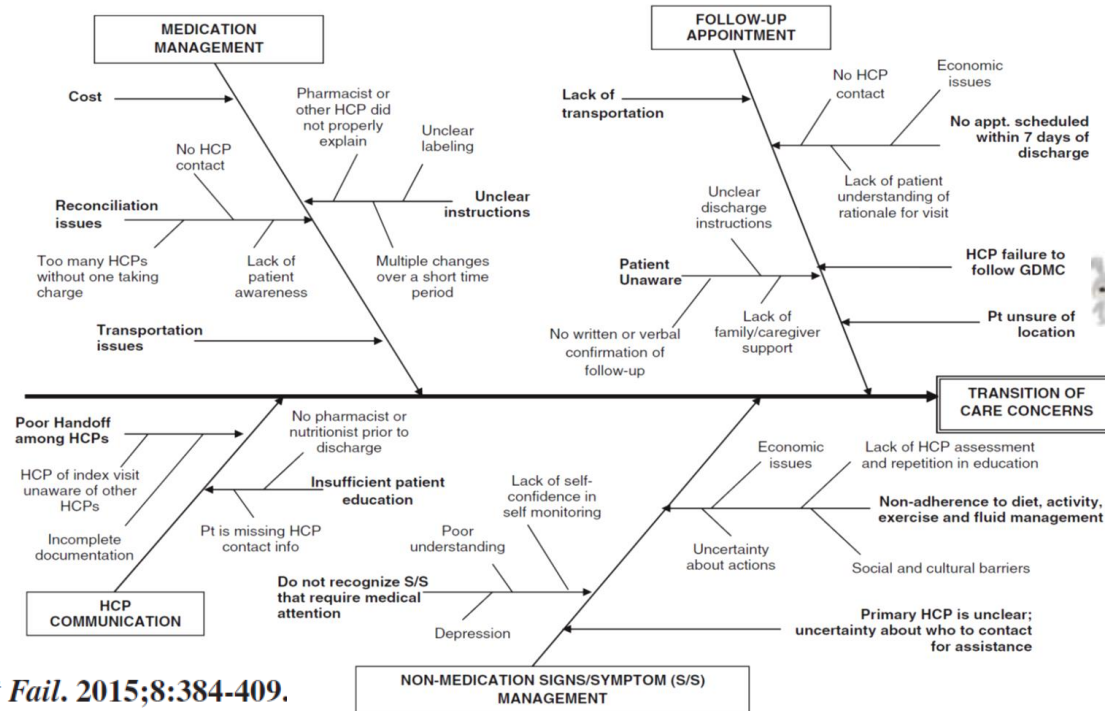


Le retour à domicile : une étape clé dans l'évolution de l'insuffisance cardiaque



AHA Scientific Statement

Transitions of Care in Heart Failure



Circ Heart Fail. 2015;8:384-409.

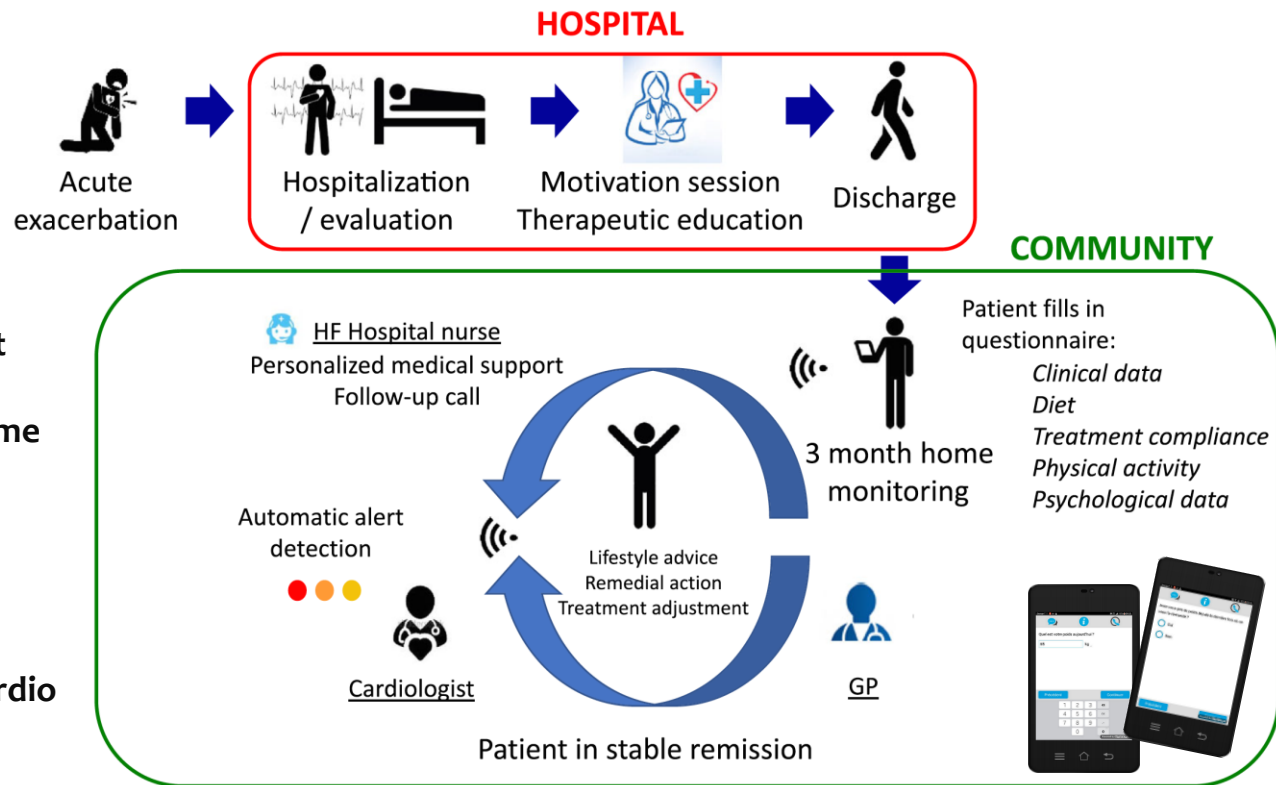
Télésurveillance à domicile par le SCAD-IC en Normandie (2007-2024)

SCAD –IC

“Télésurveillance Educative”

Algorithme original et interactif,
installé sur tablette à domicile

- Auto évaluation de symptômes (ePROMs)
- Surveillance des signes vitaux et poids (non connecté)
- Messages éducatifs par le système et l'IDE de suivi
- Alertes selon niveau de risque (algorithme complexe)
- Appel ou message par l'IDE (coaching)
- Coopération IDE de suivi/MT/Cardio pour Cs précoce/Télécs
- Suivi heures ouvrables



The image displays four smartphones arranged in a row, each showing a different screen of a mobile application titled 'Surveillance de la prise de poids' (Monitoring of weight gain). The app is designed for patients with diabetes, as indicated by the text on the screens.

- Smartphone 1 (Leftmost):** Displays the question 'Quel est votre poids aujourd'hui ?' (What is your weight today?). Below the question is a text input field containing the number '65' followed by 'kg'. At the bottom, there is a numeric keypad and a 'Précédent' (Previous) button.
- Smartphone 2:** Displays the question 'Avez-vous pris du poids depuis la dernière fois que vous l'avez demandé ?' (Have you gained weight since the last time you were asked?). Below the question are two radio button options: 'Oui' (Yes) and 'Non' (No). At the bottom, there is a 'Précédent' button.
- Smartphone 3:** Displays the text 'La surveillance de votre poids aide au suivi de votre maladie.' (Monitoring your weight helps with the follow-up of your illness.) and 'La prise de poids est un signe d'alerte.' (Weight gain is a warning sign.). At the bottom, there is a 'Précédent' button.
- Smartphone 4 (Rightmost):** Displays the text 'Votre prise de poids est un signe de décompensation de votre maladie : CONSULTEZ VOTRE MEDECIN' (Your weight gain is a sign of decompensation of your illness: CONSULT YOUR DOCTOR). At the bottom, there is a 'Précédent' button.

All screens feature a top status bar with the time '12:45' and a battery level indicator. The app's interface includes a blue header bar with a magnifying glass icon and a blue circular icon with a white 'i'.



Une activité physique régulière diminuera votre sensation de fatigue.



Orange F 100% 10:09





Évaluez votre fatigue sur une échelle allant de Pas de fatigue à Très, très fatigué même au repos :

Pas de fatigue

Très, très fatigué même au repos

Orange F 100% 10:09





Avez-vous des œdèmes qui sont apparus ou se sont aggravés ?

☐ Oui
 ☐ Non

Orange F 100% 10:09





Symptômes

OEDEMES = Signe d'alerte

Je dois consulter rapidement mon médecin dès que :

- Mes chevilles gonflent.
- Je me sens ballonné.



Précédent

Précédent

Continuer

[illegible]

Jaune

Rappel de règles hygiéno-diététiques.

Orange

Conseil au patient de consulter son médecin traitant dans les 24-48h

Rouge

Consultation médicale rapide (MT, cardio).

Appel du MT/cardio si nécessaire.

OBJECTIFS DE TELESURVEILLANCE



1. Favoriser l'autonomie du patient

Encourager les pratiques qui renforcent l'implication du patient dans la gestion de sa santé.

Soutenir l'autonomisation pour une meilleure compréhension et maîtrise de sa maladie.

2. Anticiper les complications

Détecter précocement une éventuelle décompensation.

Prévenir les réhospitalisations grâce à un suivi régulier et personnalisé.

3. Améliorer la qualité de vie

Réduire les symptômes et améliorer le confort de vie du patient, sur les plans social, familial et professionnel.

4. Sécuriser le retour à domicile

Accompagner le patient après une poussée d'insuffisance cardiaque pour garantir une prise en charge continue et rassurante.

5. Optimiser les traitements

Permettre un ajustement régulier et sécurisé des traitements sous surveillance médicale.

6. Préparer les interventions chirurgicales dans de bonnes conditions

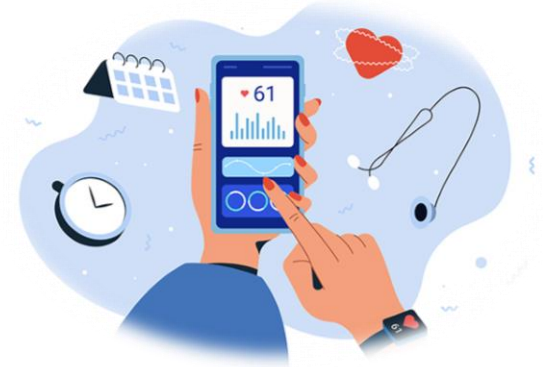
Suivre l'état de santé du patient en amont d'une intervention (comme un TAVI) afin d'assurer qu'il puisse être opéré dans les meilleures conditions possibles.

QUI EST LA POPULATION CONCERNEE ?

Pour être éligible à un programme de télésurveillance, le patient doit avoir été hospitalisé récemment pour insuffisance cardiaque (moins de 6 mois) ou présenter une insuffisance cardiaque symptomatique :

- NYHA II à IV
- Taux BNP > 100pg/ml ou NTProBnp > 1000pg/ml

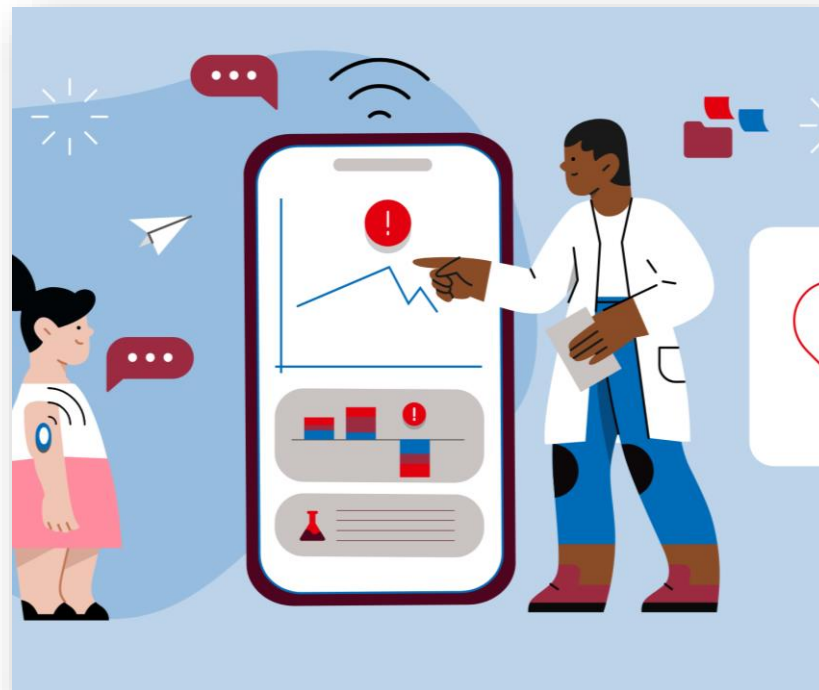
La capacité à utiliser le matériel, ou à se faire aider par un proche, ainsi que sa motivation, constituent également des points clés dans cette approche



MISE EN PLACE D'UN PROGRAMME DE TELESURVEILLANCE

Un bilan d'éducation partagé avec le patient et/ou sa famille est nécessaire pour la mise en place d'un programme de télésurveillance. Ce bilan comprend :

- I. La collecte des données administratives du patient et de son entourage.
- II. L'évaluation des connaissances concernant la maladie et le régime hyposodé.
- III. L'évaluation de la connaissance des traitements (nom et indications)
- IV. L'évaluation et l'information sur les symptômes de l'insuffisance cardiaque et les signes d'alerte à surveiller.



Les symptômes "EPOF"



Essoufflement à l'effort
et/ou
en position allongée



Prise de poids importante
en quelques jours



Œdème des membres
inférieurs avec les jambes
et les pieds gonflés



Fatigue importante, qui limite
les activités au quotidien



SYMPTÔMES D'INSUFFISANCE CARDIAQUE

Les traitements "EPON"



Exercice ou activité
physique régulière



Pesée régulière



Observer son traitement
et son suivi



Ne pas saler son
alimentation
4 à 6g de sel par jour

La télésurveillance en pratique : un accompagnement rassurant et efficace

Utilisation d'un dispositif médical adapté au patient : surveillance rapprochée grâce à des informations recueillies via smartphone et/ou l'utilisation d'objets connectés (balance, tensiomètre).

Déclenchement d'alertes qui sont multifactorielles et paramétrables.

Le programme de télésurveillance est **personnalisé et adapté** ; le patient peut ainsi recevoir une aide éducative.

CAS CLINIQUE

Monsieur H, 72 ans, restaurateur **retraité**, vit avec son épouse dans une maison individuelle avec étages. Il a 2 enfants.

Il est **autonome pour les Actes de la vie quotidienne**. Il ne dispose **pas d'aide à domicile** mais son épouse est très présente et aidante principale dans la gestion de sa maladie. Il marche difficilement car il a une arthrose de hanche mais il est volontaire et tient à promener deux fois par jour son petit chien, autour de chez lui. Il apprécie également regarder la télévision, et faire des maquettes de modélisme.

Hospitalisé en unité d'insuffisance cardiaque il y a 2 mois pour une **décompensation cardiaque** le lendemain de l'anniversaire de sa petite-fille. Il a bénéficié d'une **déplétion hydrosodée** avec **majoration du diurétique de l'anse** à 80 mg/j. Il a pu participer à un atelier individuel d'éducation thérapeutique ciblé sur l'insuffisance cardiaque. Pour renforcer la démarche, un suivi de 6 mois par **télésurveillance** lui a été proposé.

Le poids sec de sortie est de **96 kg** pour 170 cm (BMI 33 kg/m²), dyspnée en stade II/IV (EN 4/10).

NT-proBNP de sortie : 840 pg/ml



Traitement actuel du patient

- **BISOPROLOL** (Cardensiel[®]) 7,5 mg (intolérance aux doses supérieures)
- **RAMIPRIL** (Triatec[®]) 10 mg
- **SPIRONOLACTONE** (Aldactone[®]) 25 mg
- **DAPAGLIFLOZINE** (Forxiga[®]) 10 mg
- **FUROSÉMIDE** (Lasilix[®]) 40 mg
- **ÉZÉTIMIBE/ATORVASTATINE** (Liptuzet[®]) 10/80 mg
- **APIXABAN** (Eliquis[®]) 5 mg 2/j
- **PREGABALINE** (Lyrica[®])
- **PREDNISONE**

La gestion des alertes, une priorité

Vous recevez ce vendredi matin une **ALERTE** sur votre plateforme de télésurveillance concernant monsieur H.

Majoration de la dyspnée / Poids à 96 kg (vs 92 kg lundi). Lors de l'interrogatoire téléphonique le patient nous informe avoir reçu sa famille dans week end : il a mangé du petit salé avec choucroute au restaurant et n'a pas pris ses diurétiques dimanche car il partait en excursion au mont saint Michel.



STRATÉGIES ADOPTÉES

Actions immédiates

- Bilan biologique
- Réévaluation clinique et paraclinique
- Adaptation thérapeutique
- Rappels éducatifs
- Situation complexe – critères de gravité

N.B : la plateforme de télésurveillance n'est pas un dispositif d'urgence mais un outil d'accompagnement et de suivi

Actions ultérieures

- Suivi et mise à jour du dossier patient (dossier + plateforme télésurveillance)
- Transmissions aux collègues et aux professionnels extérieurs
- Informations aux aidants/famille
- Prévention de nouveaux épisodes de décompensation
- Planification du suivi à court terme – à long terme



FACTEURS DE REUSSITE

Adhésion du patient au dispositif

Disponibilité du médecin référent/délégant

Bonne connaissance de la plateforme de télésurveillance

Bonne connaissance du dossier patient et de son contexte de vie

Rôle majeur de l'éducation thérapeutique

Favoriser la coordination pluridisciplinaire

Valorisation financière à la mise en place de la télémedecine

FACTEURS LIMITANTS

Non compliance

Non observance

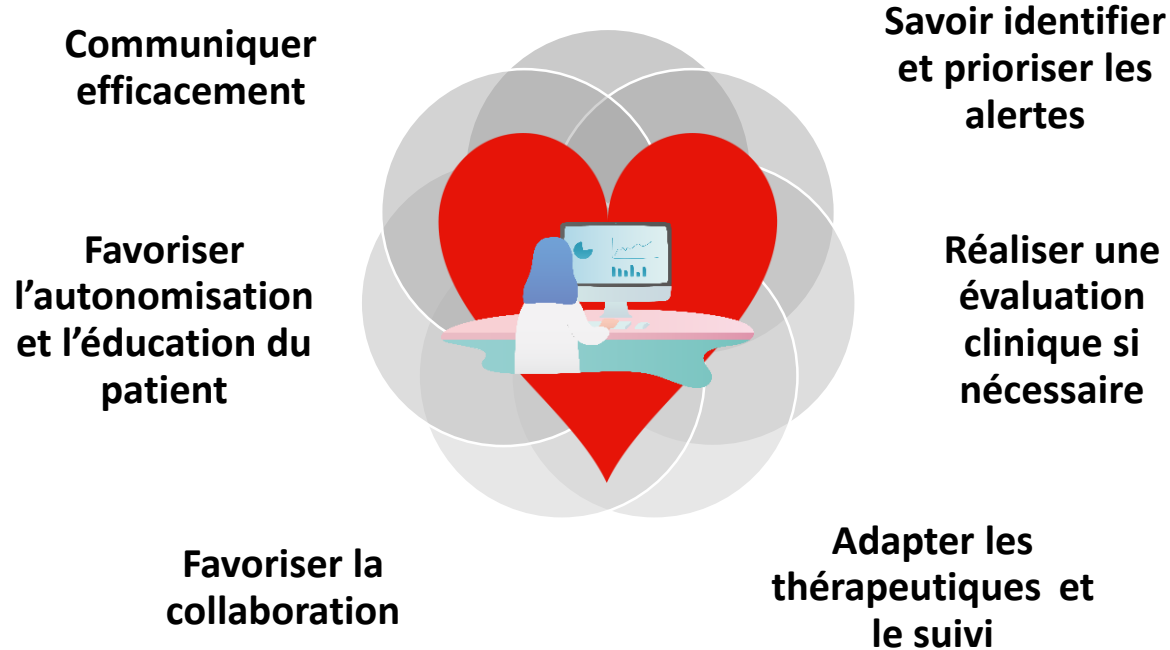
Isolement social

Difficulté/impossibilité d'utilisation de l'application

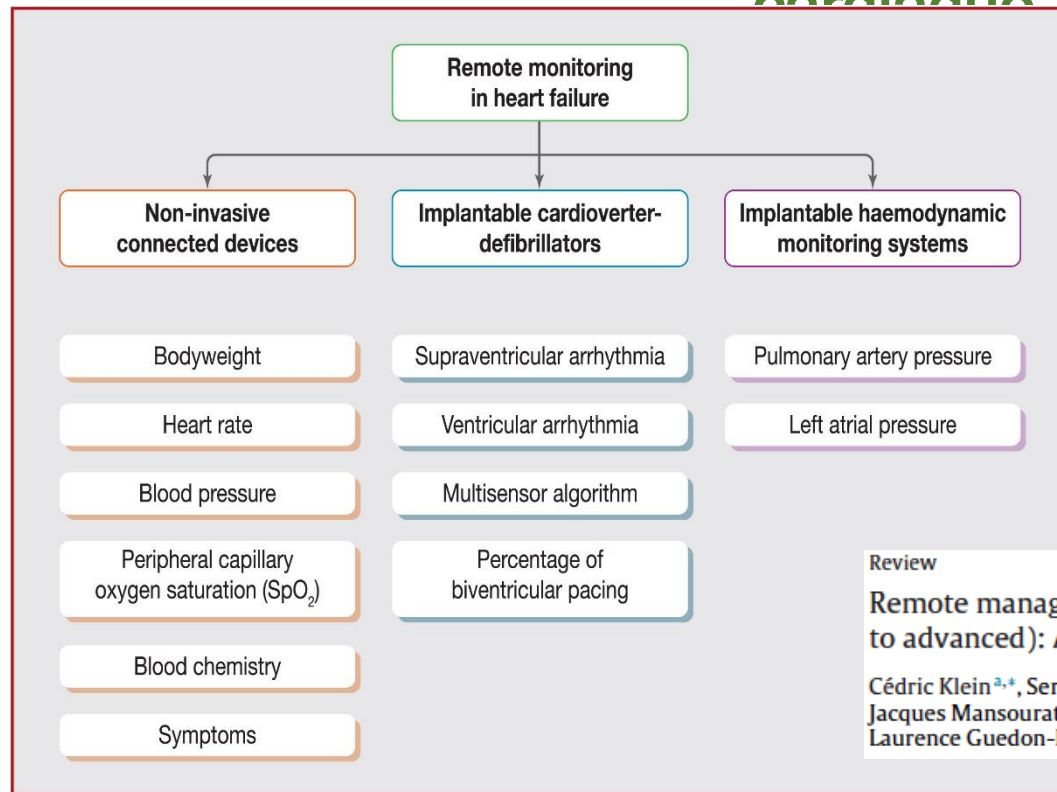
Organisation et contraintes médicales en ville

Temps administratif, facturation chronophage

CONCLUSION : la télésurveillance, un atout dans la prise en charge du patient insuffisant cardiaque



Différentes modalités de Télésurveillance de l'insuffisance cardiaque



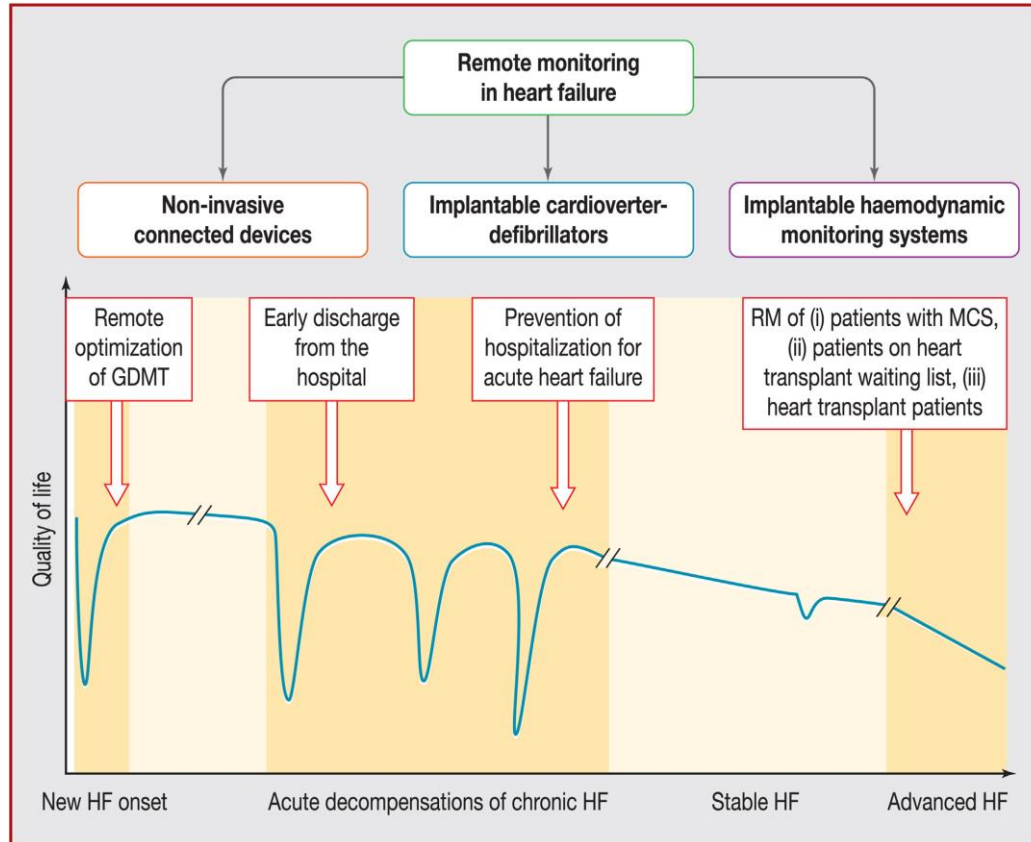
3 groupes de dispositifs connectés permettant recueil & transmission des données

Review

Remote management in patients with heart failure (from new onset to advanced): A practical guide[☆]

Cédric Klein^{a,*}, Serge Boveda^b, Pascal De Groote^{a,c}, Michel Galinier^{d,e}, Patrick Jourdain^{f,g}, Jacques Mansourati^{h,i}, Atul Pathak^j, François Roubille^{k,l}, Rémi Sabatier^m, Laurence Guedon-Moreau^{a,n}

Différentes modalités de Télésurveillance de l'insuffisance



Des besoins différents à différents temps de l'évolution de l'IC:

Adapter les modalités au niveau de risque

Review

Remote management in patients with heart failure (from new onset to advanced): A practical guide[☆]

Cédric Klein^{a,*}, Serge Boveda^b, Pascal De Groote^{a,c}, Michel Galinier^{d,e}, Patrick Jourdain^{f,g}, Jacques Mansourati^{h,i}, Atul Pathak^j, François Roubille^{k,l}, Rémi Sabatier^m, Laurence Guedon-Moreau^{a,n}

TLS & parcours de soin

Pratique de la TÉLÉsurveillance pour le suivi des patients IC chroniques dans 4 situations cliniques

DÉCOUVERTE DE L'IC CHRONIQUE	STABILISATION DE L'IC CHRONIQUE	DÉCOMPENSATION D'IC	STADE TRÈS AVANCÉ DE L'IC CHRONIQUE
adapter le traitement, en particulier pharmacologique	susciter l'observance thérapeutique	traiter la décompensation en maintenant le patient à son domicile	suivre des patients sous assistance circulatoire
mettre en place l'éducation thérapeutique	détecter de façon précoce la survenue d'un facteur de décompensation, d'une décompensation afin de la prendre en charge sans délai.	dans le but d'une sortie précoce d'hospitalisation, dès lors qu'une voie veineuse n'est plus utile	suivre des patients sur liste de transplantation, actualiser la position de chaque patient
			suivre des patients greffés

Analyse des données de la littérature et des critères pour :

1. le choix du profil de patient candidat à une TS
2. le choix des paramètres (indispensables et optionnels) à télé-surveiller
3. l'organisation des soins et notamment l'imbrication entre le suivi à distance et le suivi présentiel.

Lorsque les paramètres à télé-surveiller peuvent être recueillis par automesures, par exemple le poids ou la pression artérielle, les dispositifs permettant ces mesures n'ont pas nécessairement besoin d'être connectés. S'ils ne le sont pas, seul le formulaire sur lequel le patient renseigne la valeur des paramètres surveillés doit être connecté pour permettre la télé-surveillance.

2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure

Recommendations for telemonitoring

Recommendations	Class ^a	Level ^b
Non-invasive HTM may be considered for patients with HF in order to reduce the risk of recurrent CV and HF hospitalizations and CV death. ³⁷⁴	IIb	B
Monitoring of pulmonary artery pressure using a wireless haemodynamic monitoring system may be considered in symptomatic patients with HF in order to improve clinical outcomes. ³⁷²	IIb	B

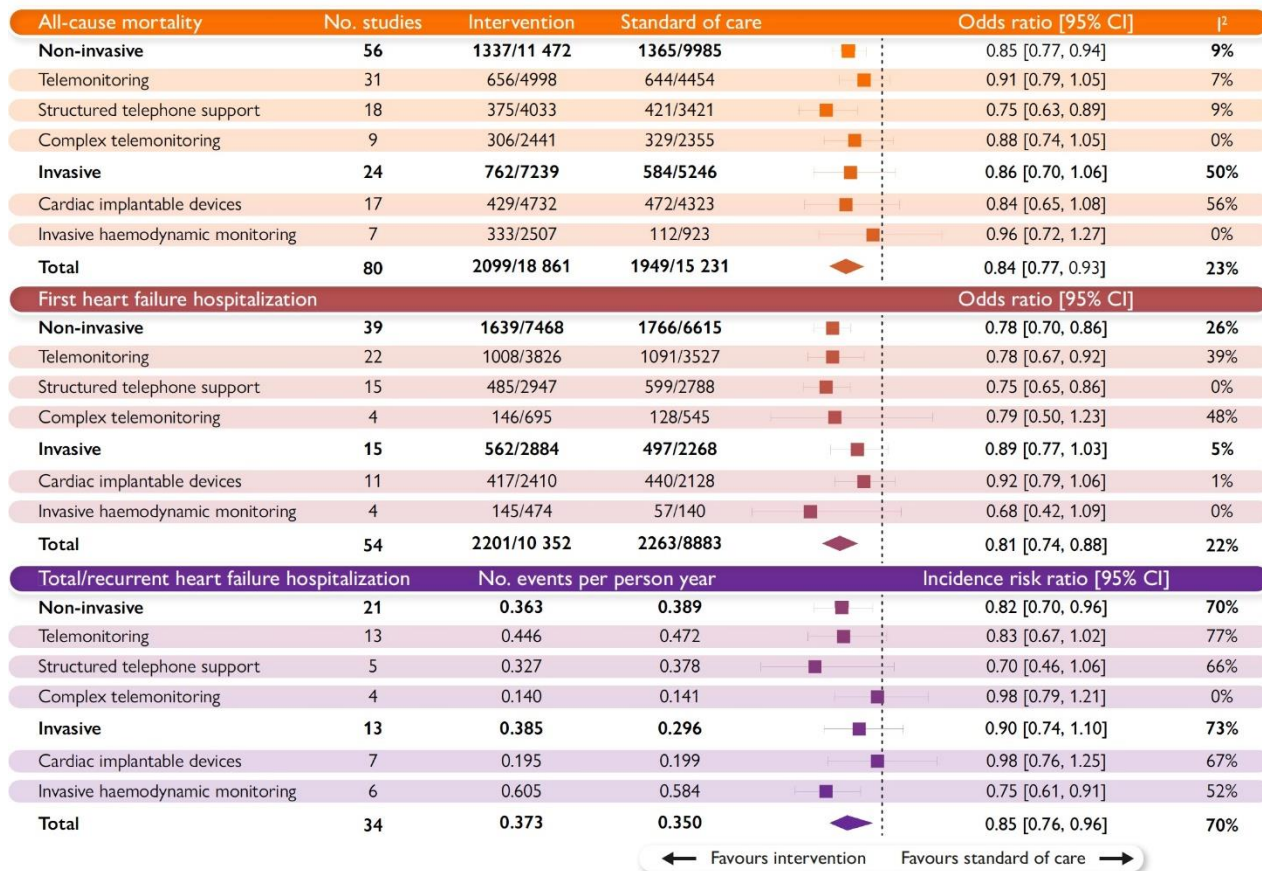
© ESC 2021

Pas de modification dans l'update des recommandations ESC de 2023

CV = cardiovascular; HF = heart failure; HTM = home telemonitoring; LVEF = left ventricular ejection fraction.

^aClass of recommendation.

^bLevel of evidence.



Home telemonitoring systems can aid in outpatient management and lower all-cause mortality and heart failure hospitalization rates. **This type of monitoring should therefore be strongly considered and may be integrated into current heart failure health care systems worldwide.**



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

HF-related rehospitalisations

Self Management

		OR	Lower	Upper	p-value
No	Subgroup Overall	0.89	0.79	1.01	0.07
Yes	Subgroup Overall	0.63	0.50	0.79	0.00

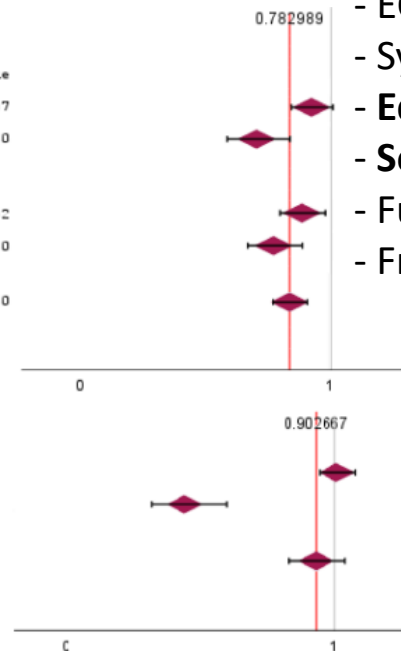
Education

No	Subgroup Overall	0.85	0.74	0.97	0.02
Yes	Subgroup Overall	0.70	0.58	0.85	0.00
Overall		0.78	0.70	0.87	0.00

All-cause rehospitalisations

Videocalls

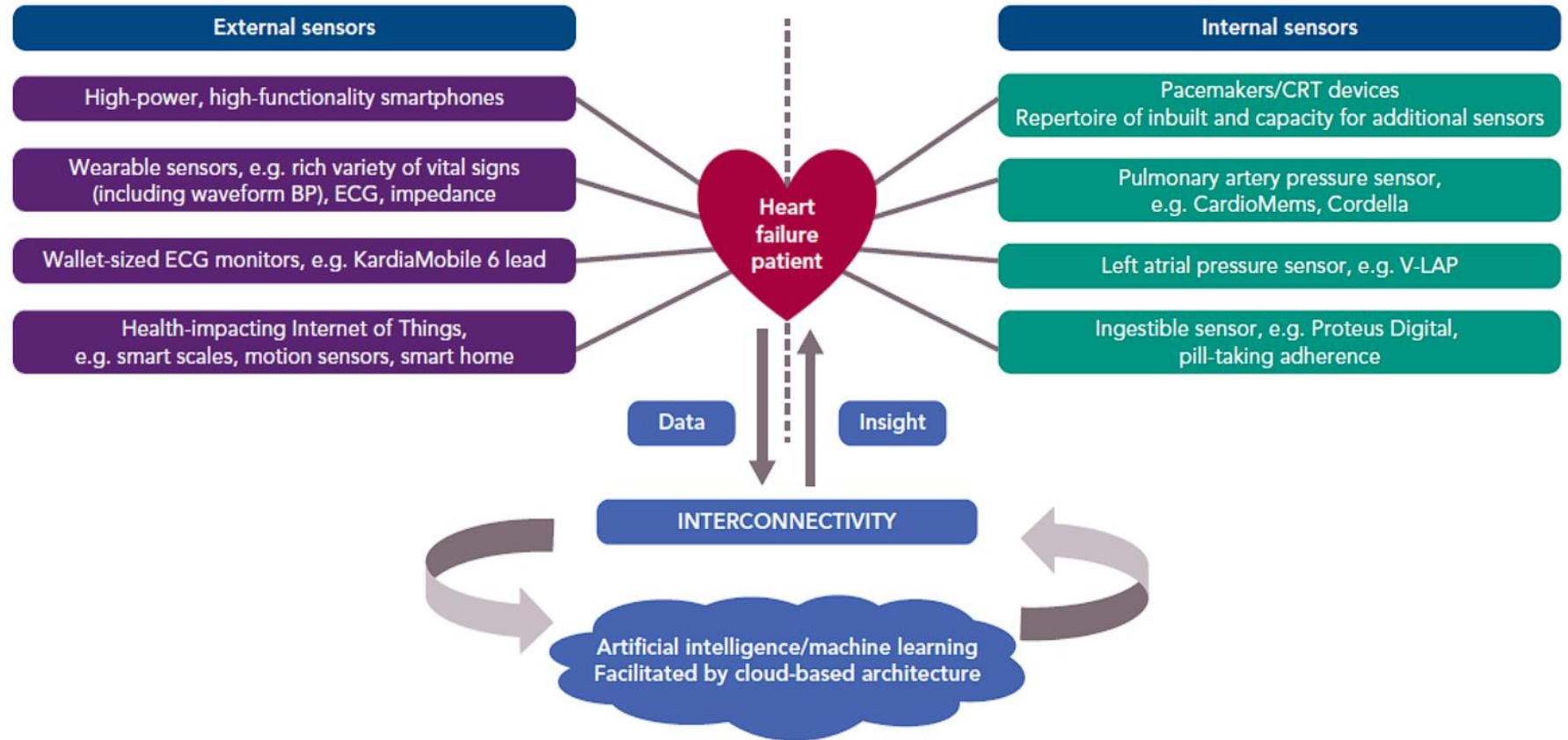
		OR	Lower	Upper	p-value
No	Subgroup Overall	1.01	0.92	1.10	0.87
Yes	Subgroup Overall	0.35	0.25	0.51	0.00
Overall		0.90	0.78	1.05	0.19



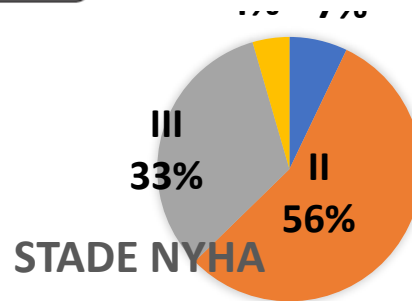
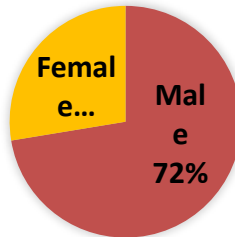
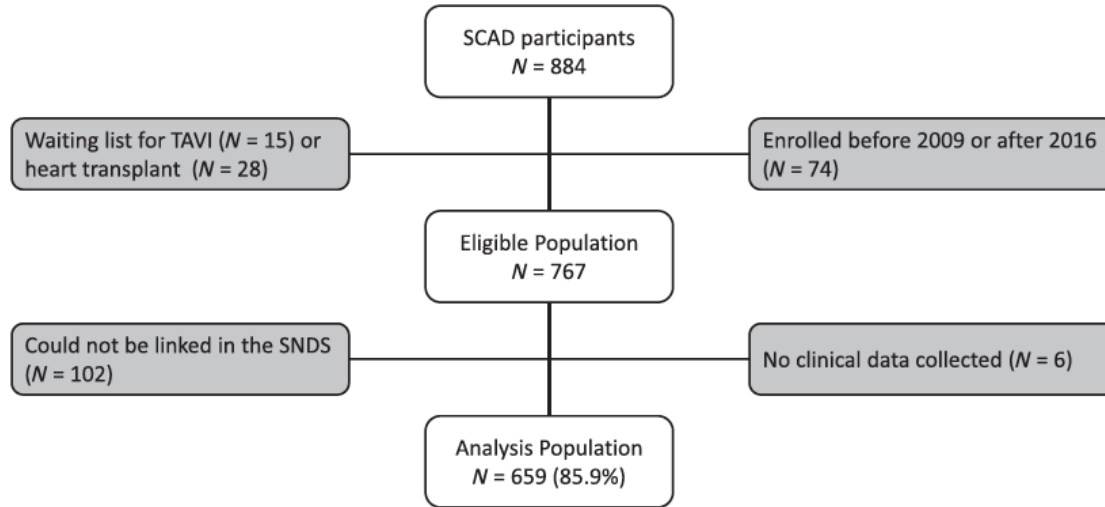
- Video-call
- Phone-call
- Weight
- HR, BP
- ECG
- Symptom questionnaire
- Education
- Self-management
- Further contact
- Frequency > 1/day

Component	Pooled OR included
HF-related hospitalization	
Mobile App	0.74 (0.6–0.92)
Video call	0.54 (0.28–1.04)
Phone call	0.82 (0.70–0.96)
Web App	0.56 (0.29–1.07)
Weight	0.79 (0.71–0.88)
Blood pressure	0.74 (0.64–0.86)
Heart rate	0.82 (0.73–0.91)
SpO ₂	0.88 (0.73–1.05)
ECG	0.80 (0.67–0.96)
Symptom questionnaire	0.81 (0.70–0.93)
Diverse questionnaire	0.96 (0.79–1.18)
Education	0.69 (0.57–0.84)
Medication	0.69 (0.51–0.93)
Self-management	0.63 (0.50–0.79)
Further contact	0.85 (0.75–0.96)
Frequency > 1/day	0.80 (0.72–0.90)
Mortality	
Mobile App	0.71 (0.50–1.01)
Video call	0.90 (0.37–2.19)
Phone call	0.81 (0.56–0.97)
Web App	1.54 (0.41–5.72)
Weight	0.80 (0.68–0.95)
Blood pressure	0.83 (0.70–1.00)
Heart rate	0.83 (0.68–1.01)
SpO ₂	0.81 (0.52–1.26)
ECG	0.81 (0.64–1.02)
Symptom questionnaire	0.76 (0.59–0.98)
Diverse questionnaire	0.76 (0.45–1.29)
Education	0.87 (0.65–1.17)
Medication	0.78 (0.57–1.06)
Self-management	0.93 (0.70–1.24)
Further contact	0.72 (0.54–0.96)
Frequency > 1/day	0.80 (0.66–0.98)
All-cause hospitalization	
Mobile App	0.81 (0.58–1.15)
Video call	0.35 (0.25–0.51)
Phone call	0.83 (0.65–1.07)
Web App	0.69 (0.39–1.19)
Weight	0.88 (0.75–1.03)
Blood pressure	0.88 (0.73–1.06)
Heart rate	0.89 (0.76–1.06)
SpO ₂	0.72 (0.39–1.33)
ECG	1.15 (0.82–1.62)
Symptom questionnaire	0.95 (0.77–1.16)
Diverse questionnaire	1.10 (0.95–1.28)
Education	0.78 (0.62–0.97)
Medication	0.82 (0.62–1.08)
Self-management	0.77 (0.59–1.02)
Further contact	0.97 (0.84–1.11)
Frequency > 1/day	0.88 (0.73–1.05)

Problématique de l'engagement des patients: Les modèles de TLS doivent s'adapter aux attentes/possibilités des patients



Résultats en vie réelle sur la cohorte SCAD 2009-2016 par appariement au SNDS



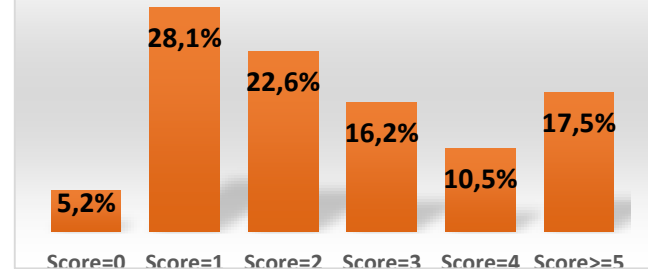
Durée de suivi SCAD:

Moyenne : 118 jours (soit 3,8 mois)

Médiane : 99 jours

- **Age médian** : 69 ans (21-98)
- **48% ont plus de 70 ans**

Charlson Comorbidity Index (CCI)

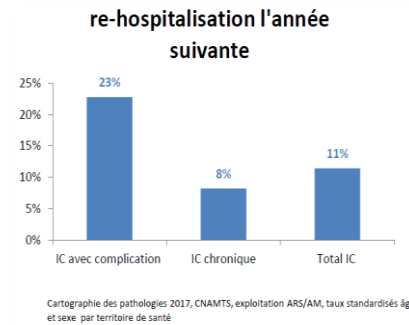


RÉSULTATS SCAD 2009-2016: Ré-hospitalisation non programmées à 3, 6 et 12 mois

Réduction significative des hospitalisations non programmées toutes causes, cardiovasculaires et pour IC entre les 2 périodes (12 mois avant et 12 mois après SCAD)

Quelque soit l'âge, la FEVG, la classe NYHA, ou le département

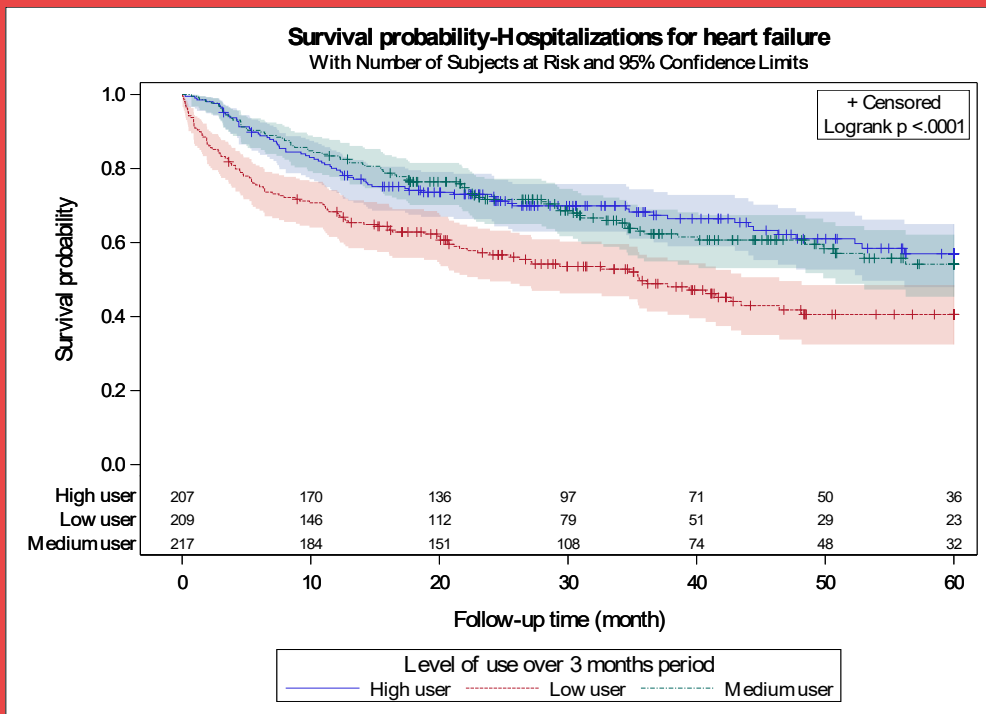
Unplanned hospitalization before and after SCAD telemonitoring	<u>All causes</u>	For a cardiovascular diagnosis	<u>For HF</u>
Study population	659	659	659
12 months before inclusion in SCAD	598 (90.7%)	523 (79.4%)	348 (52.8%)
At 3 months	213 (32.3%)	142 (21.5%)	59 (9.0%)
At 12 months after inclusion in SCAD	388 (58.9%)	271 (41.1%)	124 (18.8%)



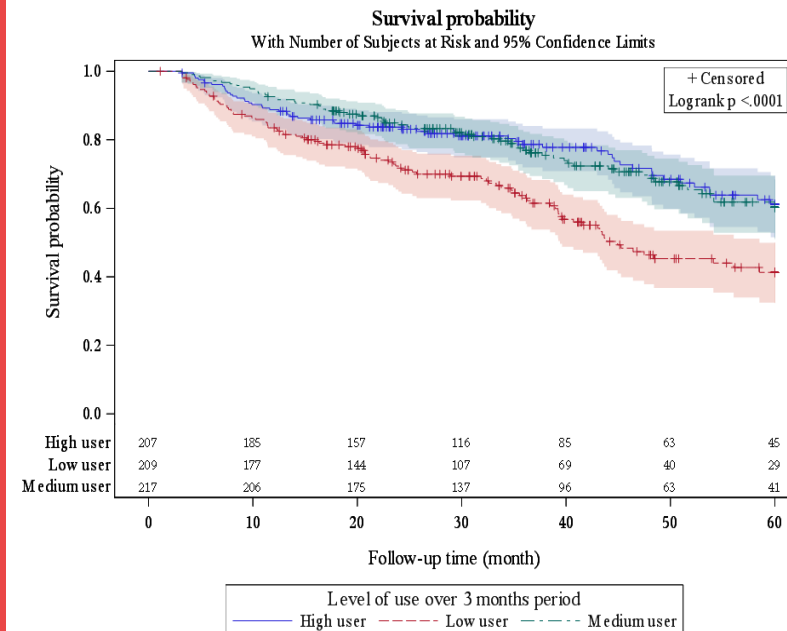
23 % en Normandie 2017

Résultats en vie réelle sur la cohorte SCAD 2009-2016 selon le niveau d'utilisation de la TLS

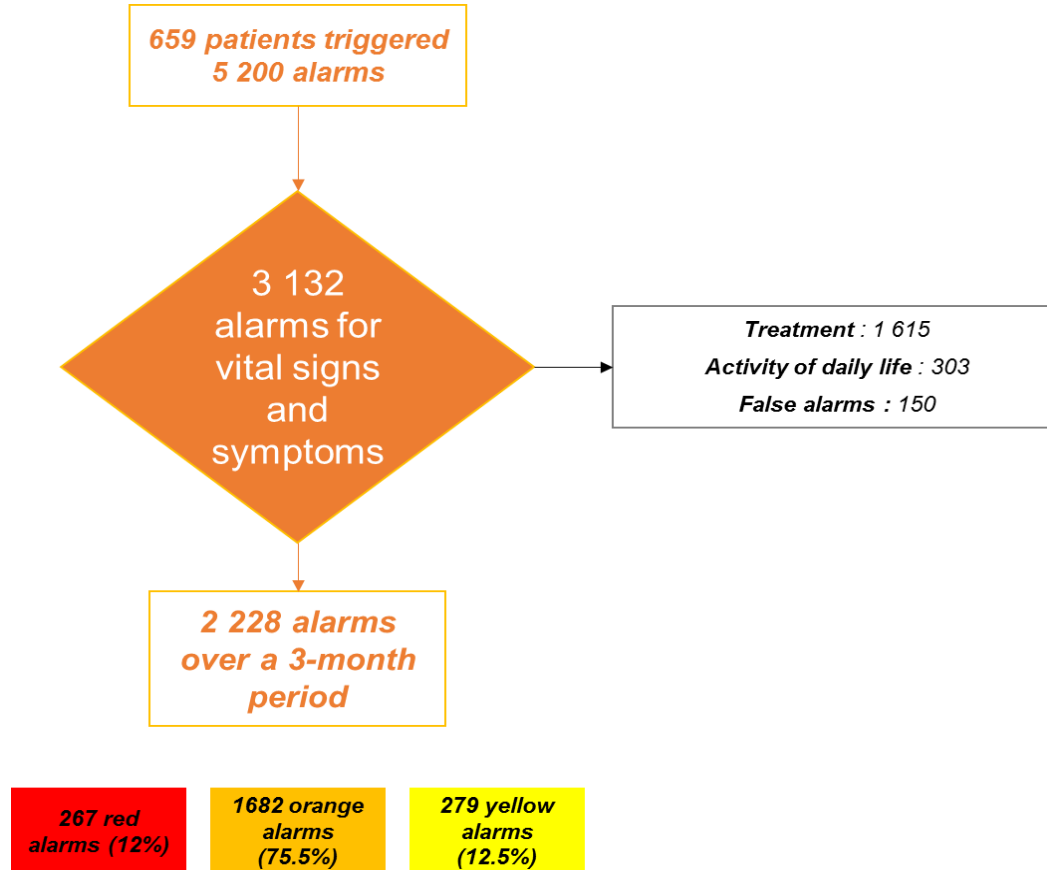
Résultats moins bons pour les « low user » (<2/3) sur rehospitalisation et mortalité totale à 5 ans (éducation, autosurveillance, patient proactif,...), comparés aux « medium » et « high user »



Adhérence au suivi >2/3



Real life data in Normandy using SCAD/SNDS 2009-2016



Real life data in Normandy using SCAD/SNDS 2009-2016

ESC Heart Failure (2022)

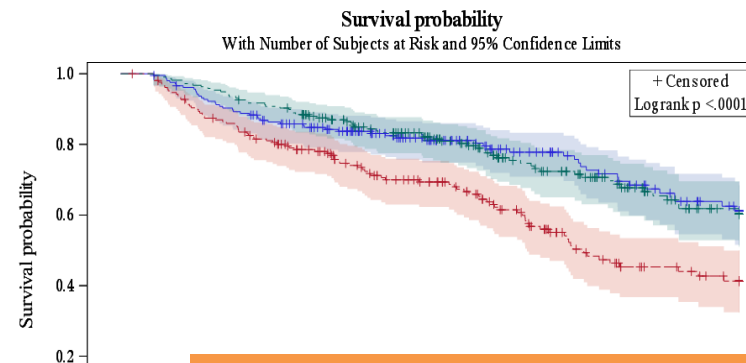
DOI: 10.1002/ehf2.13978

Impact of patient engagement in a French telemonitoring programme for heart failure on hospitalization and mortality

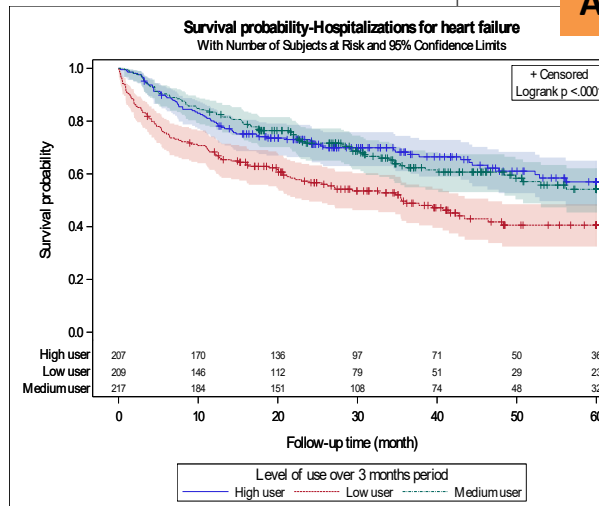
Rémi Sabatier^{1*}, Damien Legallois¹, Mouna Jodar¹, Laurène Courouve², Valérie Donio², Florence Boudevin³, Thibault De Chalus³, Karine Hauchard⁴, Annette Belin¹ and Paul Milliez¹

Table 1 Socio-demographic and clinical characteristics of the study population

Study population N = 659	
Gender, n (%)	
Men	477 (72.4%)
Age at enrolment (years)	
Mean ± SD	67.3 ± 13.4
<60 years	171 (25.9%)
60–69 years	177 (26.9%)
70–79 years	181 (27.5%)
≥80 years	130 (19.7%)
NYHA stage at enrolment	N = 604
Stage I	43 (7.1%)
Stage II	336 (55.6%)
Stage III	198 (32.8%)
Stage IV	27 (4.5%)
LVEF at enrolment	N = 636
<40%—HFref	336 (52.8%)
40–49%—HFmrEF	156 (24.5%)
≥50%—HFrEF	144 (22.6%)



Adhérence au Télésuivi >66.7%



157	116	85	63	45
144	107	69	40	29
175	137	96	63	41

Follow-up time (month)

Level of use over 3 months period

— High user — Low user — Medium user

Real life data in Normandy using SCAD/SNDS 2009-2016

Impact of a telemonitoring program patients with heart failure in normandy on mortality & hospitalisation: an 8-year retrospective analysis (2009-2017)

R. SABATIER^{1,2}, M. JODAR², D. LEGALLOIS², V. DONIO³, L. COUROUVE³, K. HAUCHARD⁴, F. BOUDEVIN⁵, T. de CHALUS⁵, A. BELIN^{1,2}, P. MILLIEZ²

¹Association pour l'Amélioration de la Prise en charge de l'Insuffisance Cardiaque (APRIC), Caen, France ; ²University Hospital of Caen, Cardiology Department, Caen, France; ³Cemka, Bourg-la-Reine, France; ⁴Groupeement Régional d'Appui au Développement de l'e-Santé (GRADEs), Caen, France; ⁵sAmgen, Boulogne-Billancourt, France Com ESC HF 2020

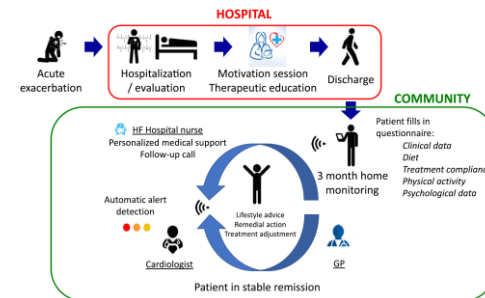
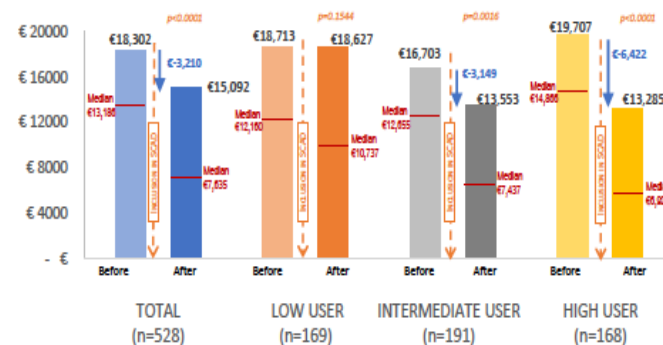


Table 2. Health expenditure before and after inclusion in the SCAD programme

	12 months before SCAD inclusion (n=528)	12 months after SCAD inclusion (n=528)	p-value (Wilcoxon test)
Total cost (€)			<0.0001
Mean ± SD	18,302 ± 15,866	15,092 ± 18,122	-3210
Median [range]	13,186 [254 – 149,789]	7,635 [40 – 150,282]	
Cost of community care (€)			<0.0001
Mean ± SD	6,026 ± 6,790	7,095 ± 7,376	+1069
Median [range]	4,178 [0 – 81,179]	4 672 [0,0 – 70,457]	
Cost of hospital care (€)			<0.0001
Mean ± SD	12,276 ± 12,994	7,997 ± 14,378	-4279
Median [range]	8,173 [0 – 134,995]	1,940 [0 – 145,813]	

Figure 1. Health expenditure 12 months before and after inclusion in SCAD – by level of use
Data presented as mean cost ; median cost also represented



Real life data in Normandy using SCAD/SNDS 2009-2016

RESEARCH

Open Access



A telemonitoring programme in patients with heart failure in France: a cost-utility analysis

Mégane Caillon^{1†}, Rémi Sabatier^{2,3,4†}, Damien Legallois^{2,3}, Laurene Courouve⁵, Valérie Donio⁵, Florence Boudevin¹, Thibault de Chalus¹, Karine Hauchard⁶, Annette Belin^{2,4} and Paul Milliez^{2,3}

Caillon et al. *BMC Cardiovascular Disorders* (2022) 22:441
<https://doi.org/10.1186/s12872-022-02878-1>

Medico-economic analysis of SCAD/SNDS (Markov Model)

- Telemonitoring in HF is efficient **regardless of NYHA class**, with a better ICER in class NYHA 3-4 patients
- QALY improvement is identical **regardless of Ejection Fraction** with marginal difference in ICER
- In a model where all patient are hospitalized before TM, **QALY improvement is higher for a lower cost** (+0,76 QALY; ICER= 5082 euros/QALY)

Table 6 Scenario analyses in patient subgroups

	Life years	QALYs	Total costs (€)	ICER (€/LY)	ICER (€/QALY)
<i>Base case</i>					
SCAD	6.03	4.41	35,177		
SC	5.11	3.75	30,932	4579	6491
Difference	0.93	0.65	4245		
<i>Preserved ejection fraction</i>					
SCAD	5.88	4.24	34,707		
SC	4.87	3.54	30,628	4045	5843
Difference	1.01	0.70	4079		
<i>Mid-range ejection fraction</i>					
SCAD	6.19	4.54	34,107		
SC	5.29	3.90	29,821	4741	6625
Difference	0.90	0.65	4287		
<i>Reduced ejection fraction</i>					
SCAD	6.00	4.32	35,781		
SC	5.03	3.65	31,448	4474	6431
Difference	0.97	0.67	4332		
<i>NYHA Class I/II</i>					
SCAD	6.66	5.16	34,694		
SC	5.87	4.55	30,144	5779	7500
Difference	0.79	0.61	4550		
<i>NYHA Class III/IV</i>					
SCAD	5.06	3.23	35,933	3289	5176
SC	3.91	2.51	32,164		
Difference	1.15	0.73	3769		

ICER incremental cost-effectiveness ratio; LY life-years; NYHA New York Hospital Association; QALY quality-adjusted life year; SC standard care; SCAD Suivi Clinique A Domicile