



L'amélioration de la prise en charge des patients atteints d'Insuffisance cardiaque

L. Hittinger
Service de Cardiologie
Hôpital Henri Mondor

09_03_2024

Les enjeux de l'insuffisance cardiaque en France

Insuffisance cardiaque : une pathologie...

...fréquente :

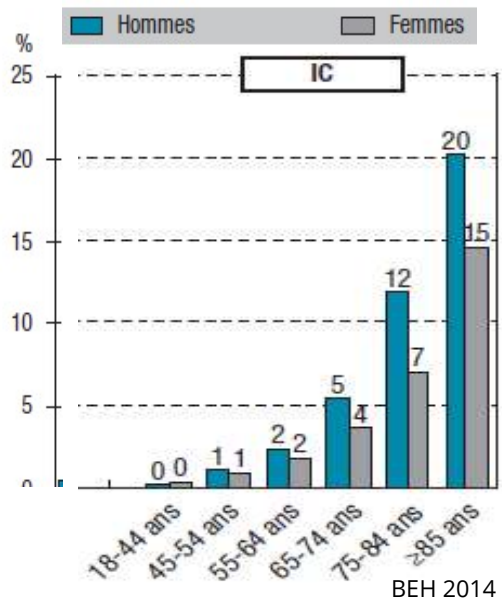
- . prévalence : 2 à 3%, croissante avec l'âge
- . 1,5 millions de patients connus

...sévère :

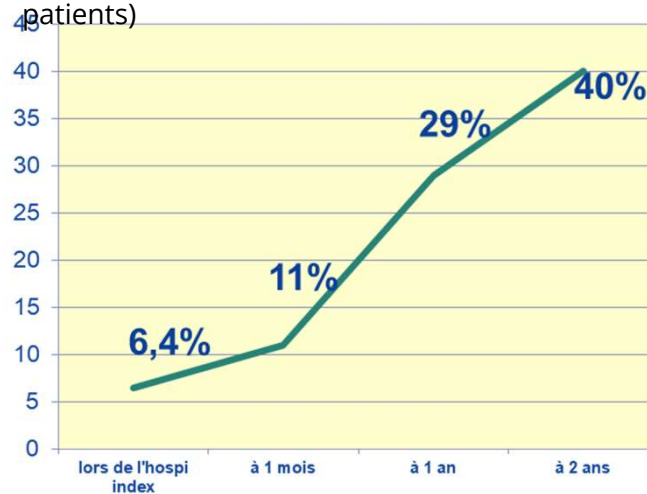
- . 70 000 décès annuels
- . 165 000 hospitalisations annuelles
- . 2 à 6 comorbidités chroniques associées*

...et coûteuse :

- . dépenses en partie liées à l'augmentation de l'espérance de vie et l'amélioration des pratiques (...mais pas uniquement...)



Taux de mortalité (toutes causes) au décours d'une hoshi pour IC aiguë (étude base de données Assurance Maladie, N = 70 000 patients)



. 3 milliards € en 2020 (N = 846 000 assurés analysés)

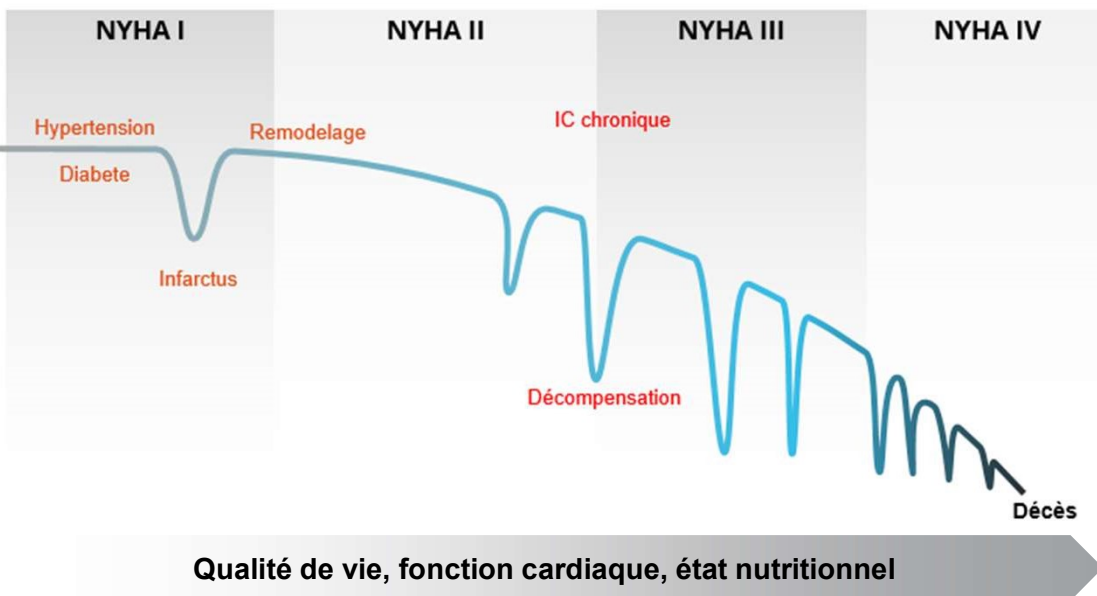
. 2 grands « phénotypes » :

- **Le patient IC « géré » en ambulatoire ;**
- **Le patient IC hospitalisé... et ré-hospitalisé.**

Histoire naturelle

→ Maladie chronique = aggravation progressive par poussées jusqu'au décès

→ Réhospitalisation++++
 → 25% à 3 mois
 → Concerne 15% seulement des patients



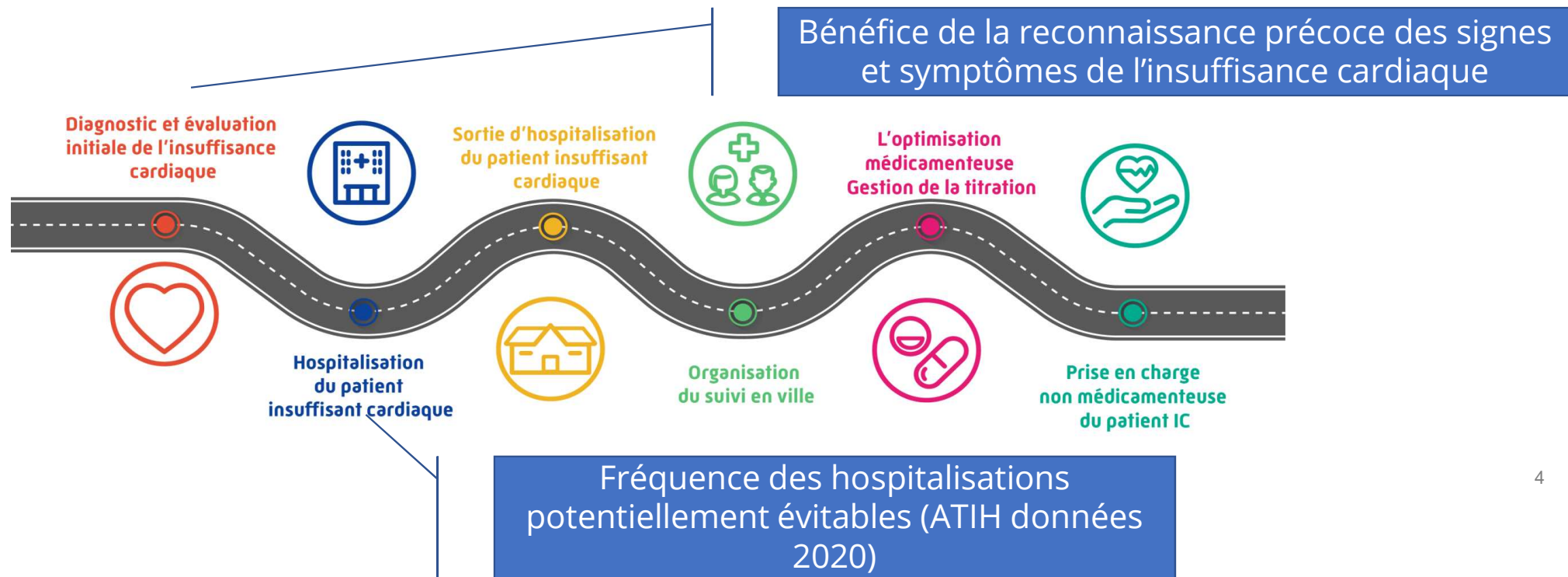
Les enjeux de l'insuffisance cardiaque en France

Pathologie fréquente, sévère, coûteuse...

...mais aussi partiellement invisible ! Sous-estimation épidémiologique et diagnostique ++

(Livre blanc de l'insuffisance cardiaque, SFC, sept. 2021 : **prévalence estimée à 3,6% ; 2 millions de patients**)

Un parcours de soins complexe, avec points critiques identifiés :



Un parcours de soins complexe, une pathologie peu connue des patients

De l'étude ICPS2 (GICC de la SFC, 2018).....

....à l'étude BVA / Assurance Maladie de juin 2022

First symptoms and health care pathways in hospitalized patients with acute heart failure: ICPS2 survey. A report from the Heart Failure Working Group (GICC) of the French Society of Cardiology *Clin Cardiol* 2021

1733 sujets de 60 ans et plus, représentatifs de la population générale

Quest. ouverte : quelles maladies du cœur connaissez-vous de nom ?

. 10 % seulement citent l'insuffisance cardiaque
(pas mieux parmi les IC+)

Quest. à réponse unique : lorsque vous avez présenté l'un de ces 4 signes/symptômes (NB : EPOF), en avez-vous parlé à votre médecin ?

. OUI, à chaque fois : 32% à 44% selon le signe/symptôme

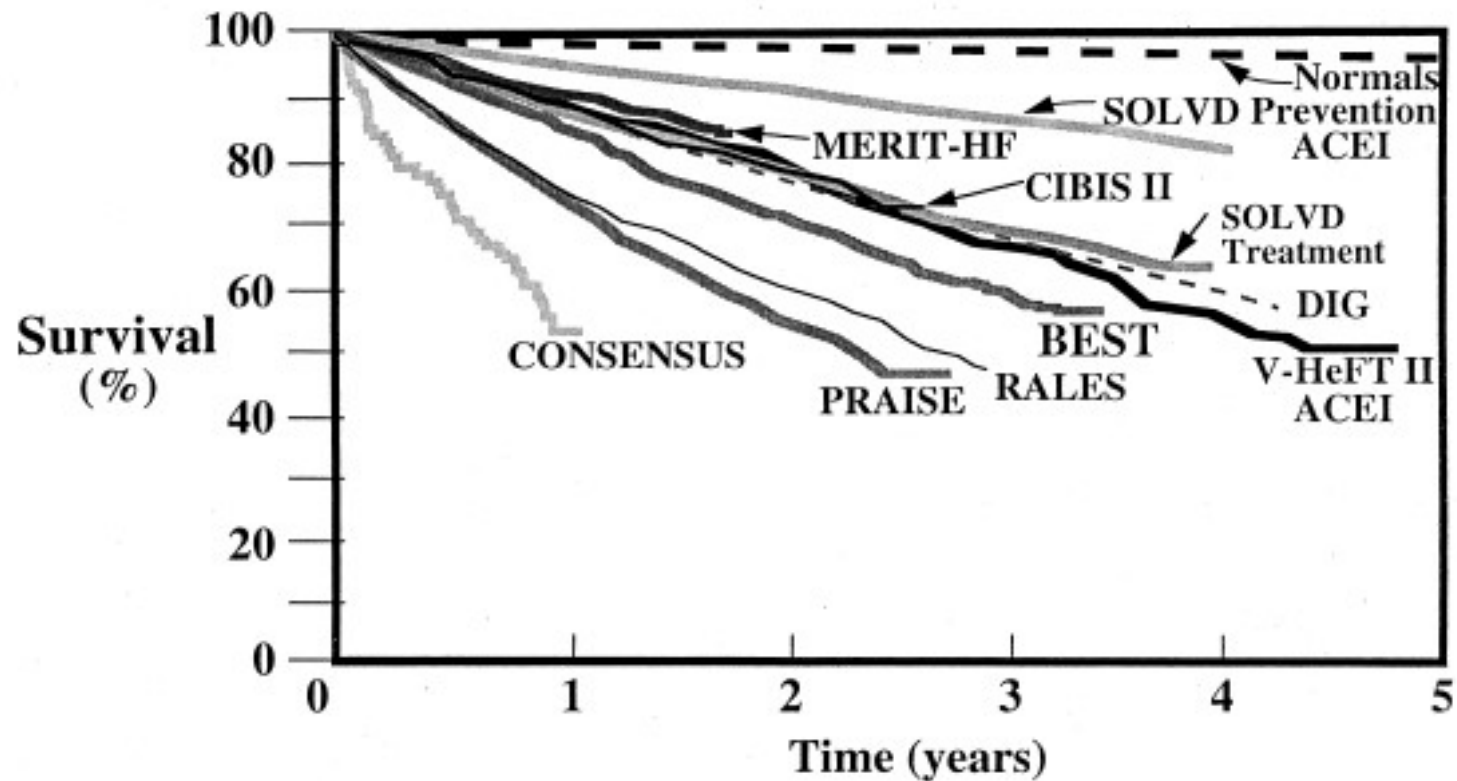
Florence Beauvais MD¹ | Lamia Tartière MD² | Théo Pezel MD¹ |
Chloé Motet MD³ | Marie-Claude Aumont MD⁴ | Guillaume Baudry MD⁵ |
Jean-Christophe Eicher MD⁶ | Michel Galinier MD, PhD⁷ | Barnabas Gellen MD⁸ |
Julien Guihaire MD⁹ | Damien Legallois MD¹⁰ | Benoit Lequeux MD¹¹ |
Delphine Mika PhD¹² | Frederic Mouquet MD¹³ | Muriel Salvat MD¹⁴ |
Charles Taieb MD¹⁵ | Florian Zorès MD¹⁶ | Emmanuelle Berthelot MD¹⁷ |
Thibaud Damy MD, PhD¹⁸

793 pts IC+ hospitalisés

. Symptômes présents 14 J avant hospi. : 47%
. < 50% des patients restituaient l'IC comme motif d'hospitalisation

Des constats partagés : . Un niveau de connaissance de la maladie relativement faible
. Des difficultés de reconnaissance et de signalement des signes et symptômes d'alerte, y compris parmi les insuffisants cardiaques « connus »

Des avancées importantes de la survie avec de nombreuses avancées thérapeutiques

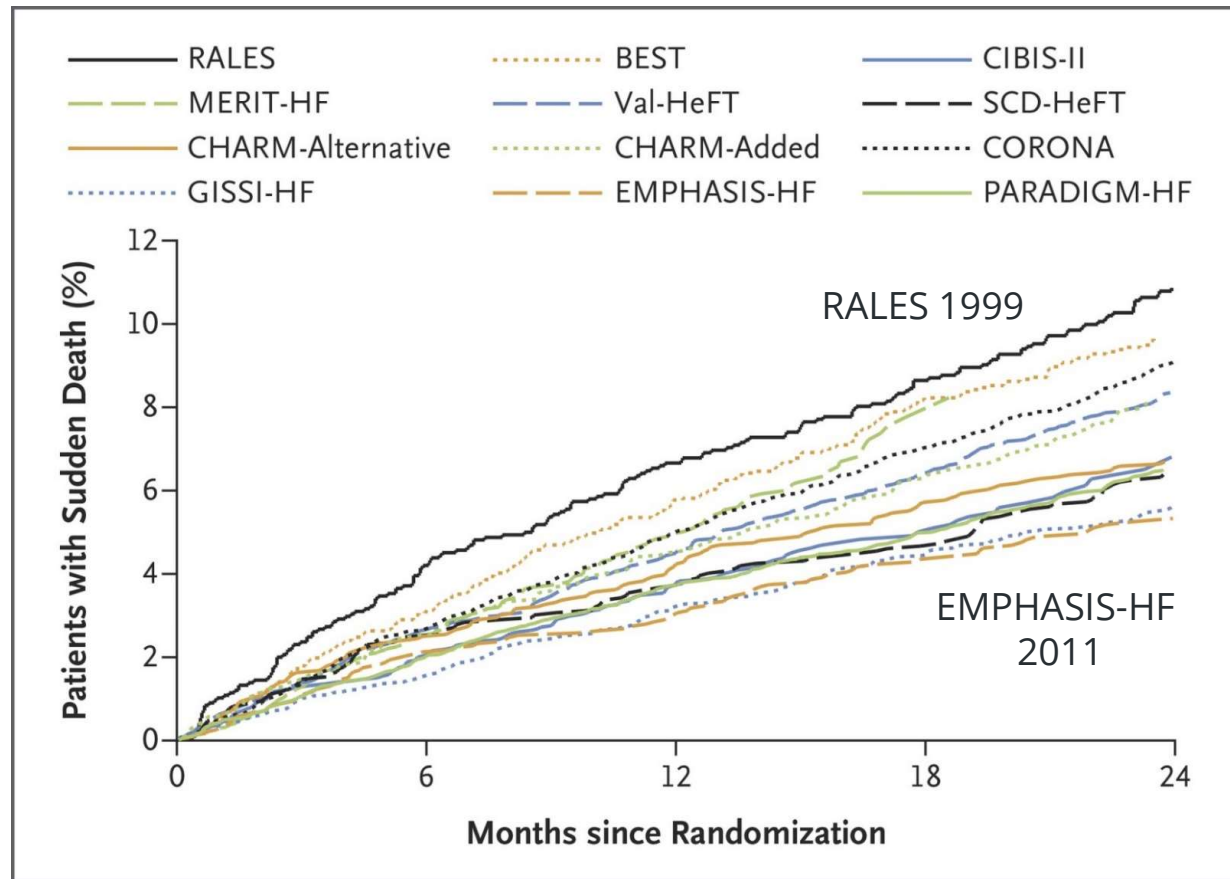


Amélioration de la survie de 1 à 5 ans de 1987 à 2000



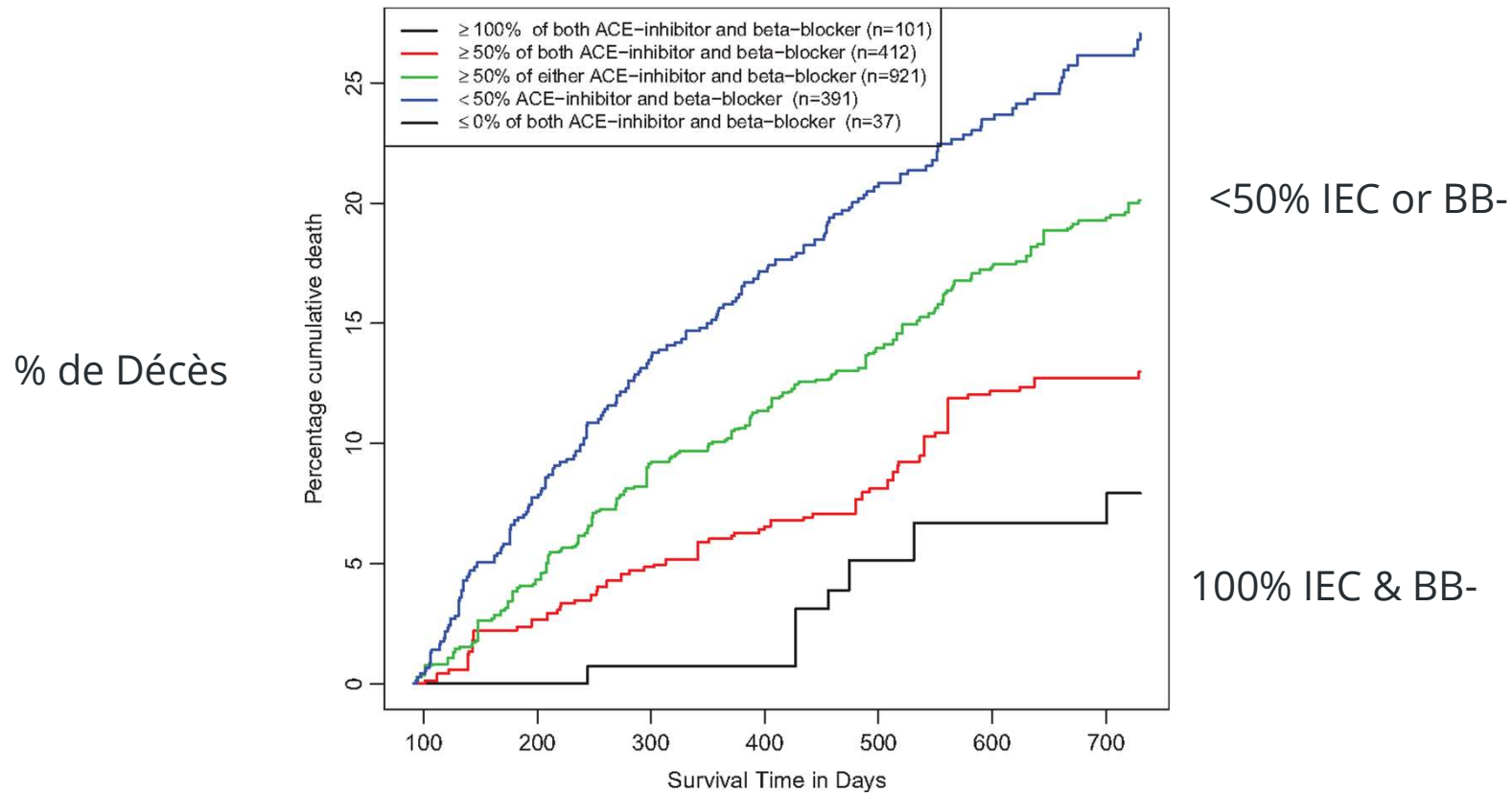
Mais une certaine complexité dans la prise en charge

Des avancées thérapeutiques plus récentes



Shen L, New Engl J Med 2017; 377: 41-51

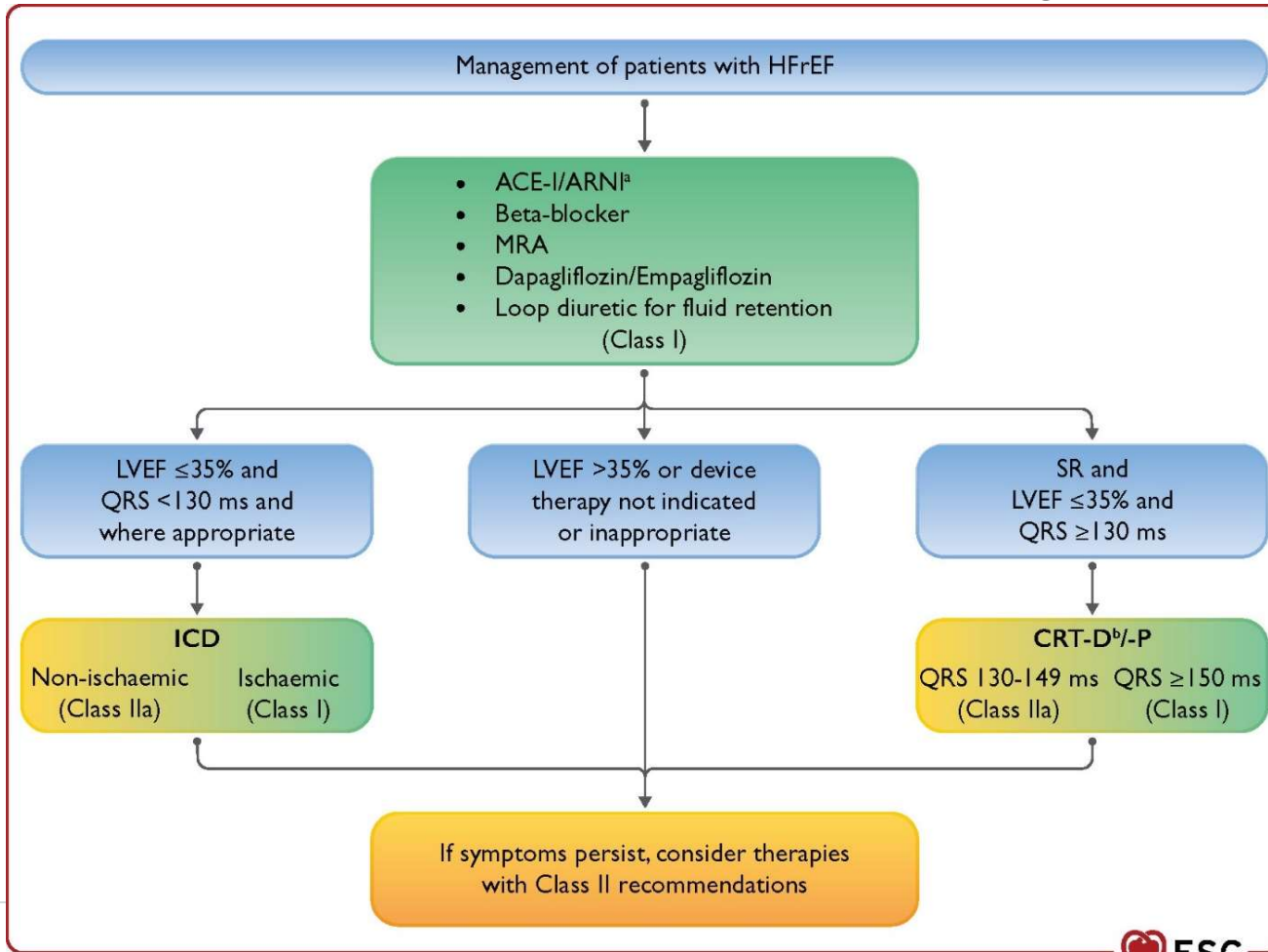
Une amélioration de la survie avec une optimisation des traitements



Ouwerkerk et al *Eur Heart J*, 2017, 38: 1883–1890,

Les traitements recommandés en 2024

IC à fraction d'éjection VG réduite



Recommendations ESC 2021

Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine/ les inhibiteurs des récepteurs à l'angiotensine et de la néprylisine : facilite la régulation du sel et de l'eau.

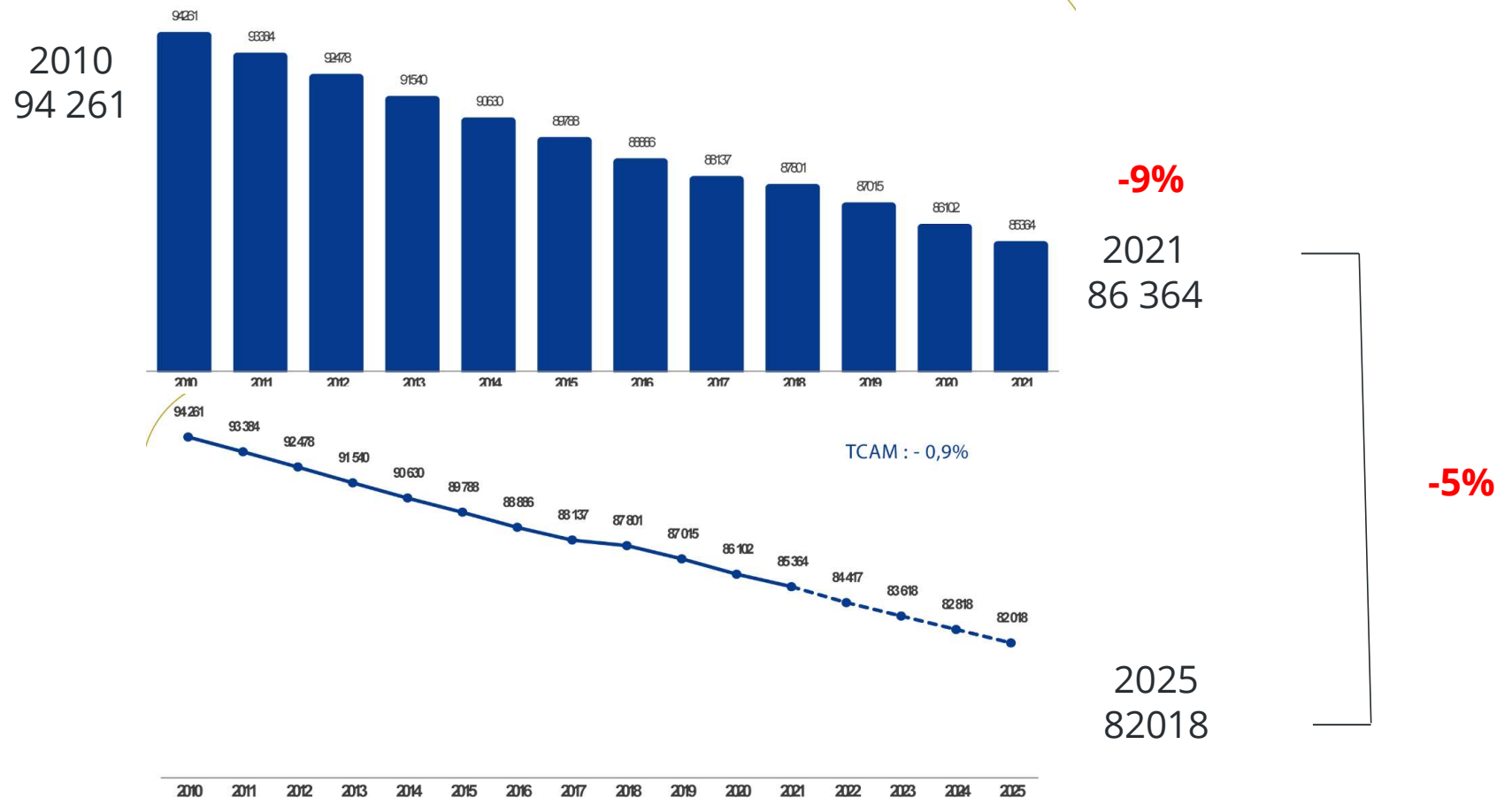
Les bêta-bloquants, limite les effets délétères de l'adrénaline et l'accélération du cœur à l'effort.

Les antagonistes des récepteurs minéralocorticoïdes: facilite la régulation du sel et de l'eau.

Les Inhibiteurs du co-transporteur sodium-glucose : facilite la régulation du sel et de l'eau, améliore l'équilibre glycémique.

Un nombre de médecins généralistes en France en diminution entre 2010-2021

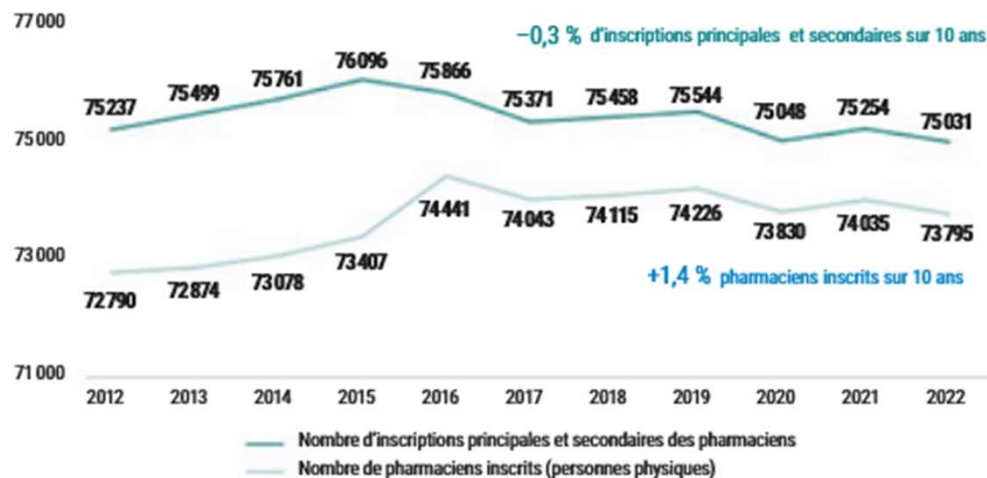
Atlas de la démographie médicale en France, CNOM Janvier 2021



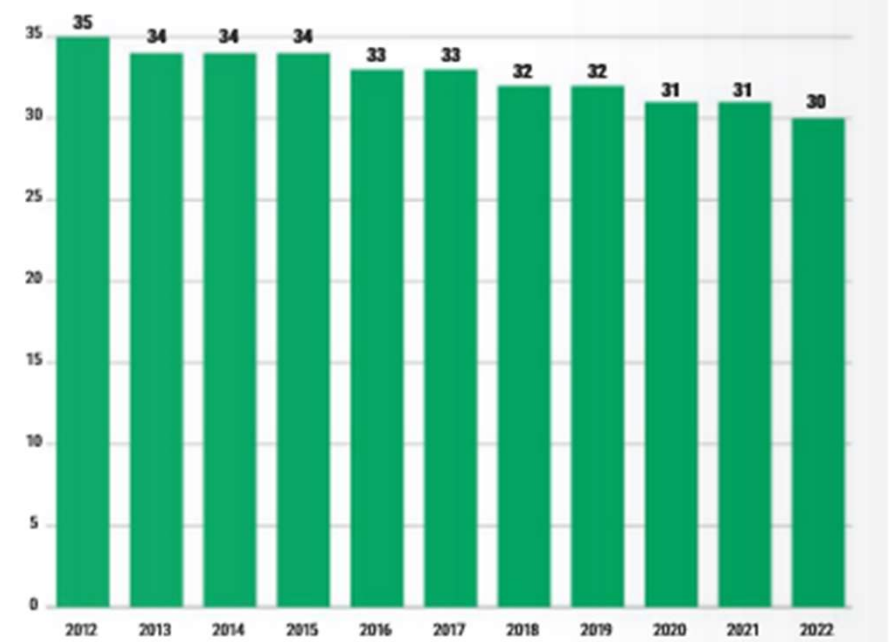
Un nombre d'inscriptions de pharmaciens stables, un nombre d'officines en diminution 2012-2022

Atlas de la démographie des pharmaciens en France 2022

Evolution du Nb d'inscriptions et de pharmaciens inscrits à l'ordre 2012-2022



Evolution du Nb d'officines pour 100 000 habitants 2012-2022





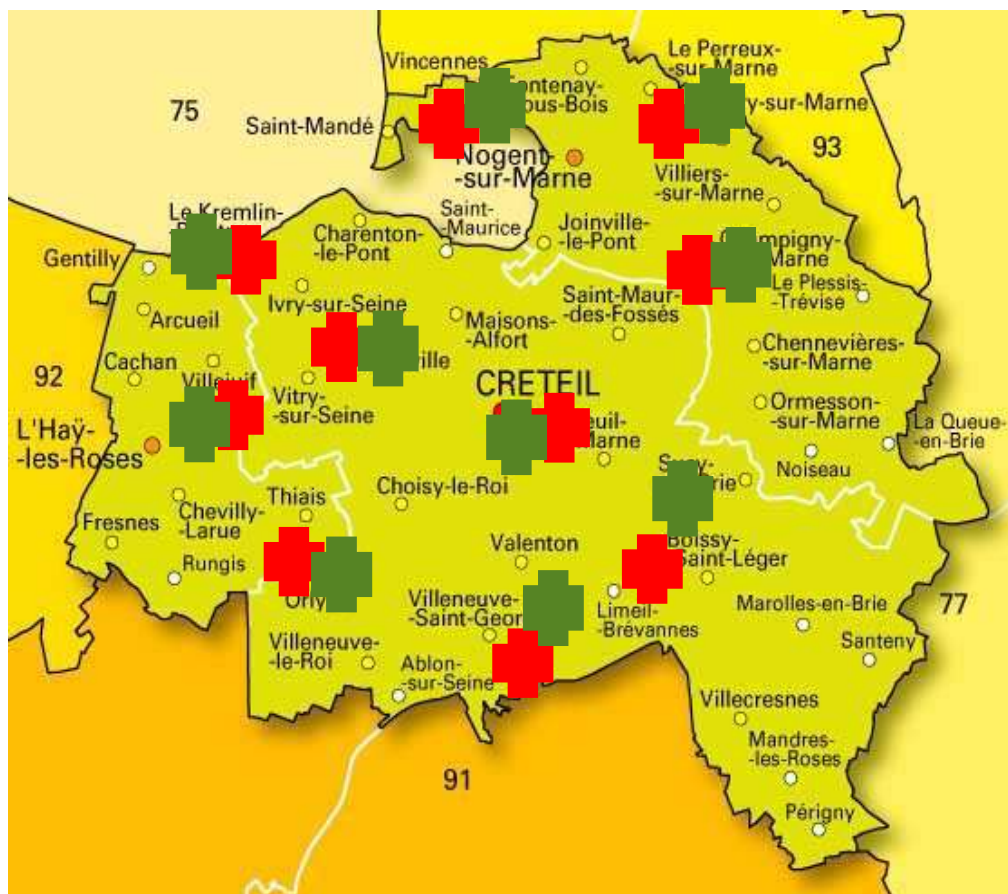
Comment améliorer la prise en charge des patients en 2024 ?

Plusieurs propositions

- En organisant la prise en charge avec les hôpitaux d'un territoire
- En développant le transfert de compétence vers des infirmières spécialisées dans l'insuffisance cardiaque
- En accompagnant le développement des CPTS
- En intervenant dans les manifestations professionnelles
- En travaillant avec les associations de patients.

L'IC: un enjeu de santé publique pour le Val de Marne : Une réponse FINC/PHINC 94, créée en Mai 2016

Réalisations



- **Harmonisation des pratiques** des professionnels de santé: **Médecins hospitaliers et Pharmaciens.**
- **Coordination des soins** : développement de liens entre les services de **cardiologie et de gériatrie**, partage de postes d'assistants (5).
- **Conception d'outils de communication** et des protocoles de suivi des patients, check list de sortie.
- **Création d'une association de patients** | Cardiaque (SIC) **avec site web.** <https://www.sic-asso.org>
- **Ouverture d'un dialogue avec l'ARS IdF, CNAMTS, l'OdM du Val de Marne**, les projets en télémédecine
- Mise en place d'un **site internet de partage** des informations: <https://www.finc-phinc94.fr>

Télémédecine : intérêts et transfert de compétence

- Facilite le maintien à domicile en surveillant son poids et ses symptômes à l'aide d'une balance connectée et d'une tablette.
- Permet la délégation des tâches vers des infirmières spécialisées en IC ou des IPA facilitant le travail du praticien. Cela nécessite une coordination parfaite entre délégant et délégué et une confiance absolue.
- Permet une surveillance biologique régulière à domicile des patients: iono sang, urée, créatininémie, NT-proNP
- Permet de réagir dès les premiers signes d'alerte en ajustant les traitements diurétiques évitant de la sorte des consultations en urgence et des hospitalisations.

La télésurveillance de l'IC en pratique

Evaluation téléphonique :

- recherche de signes de gravité (=A)
- recherche du facteur déclenchant (écart de régime)

Majoration des diurétiques sur 3 jours sous surveillance biologique



- Réévaluation -> perte de 4,3 kg
- Pas d'hospitalisation

Résultats préliminaires H Mondor sur un an 184 patients inclus




















Hospit 1 an avant ↓ Hospit 1 an après

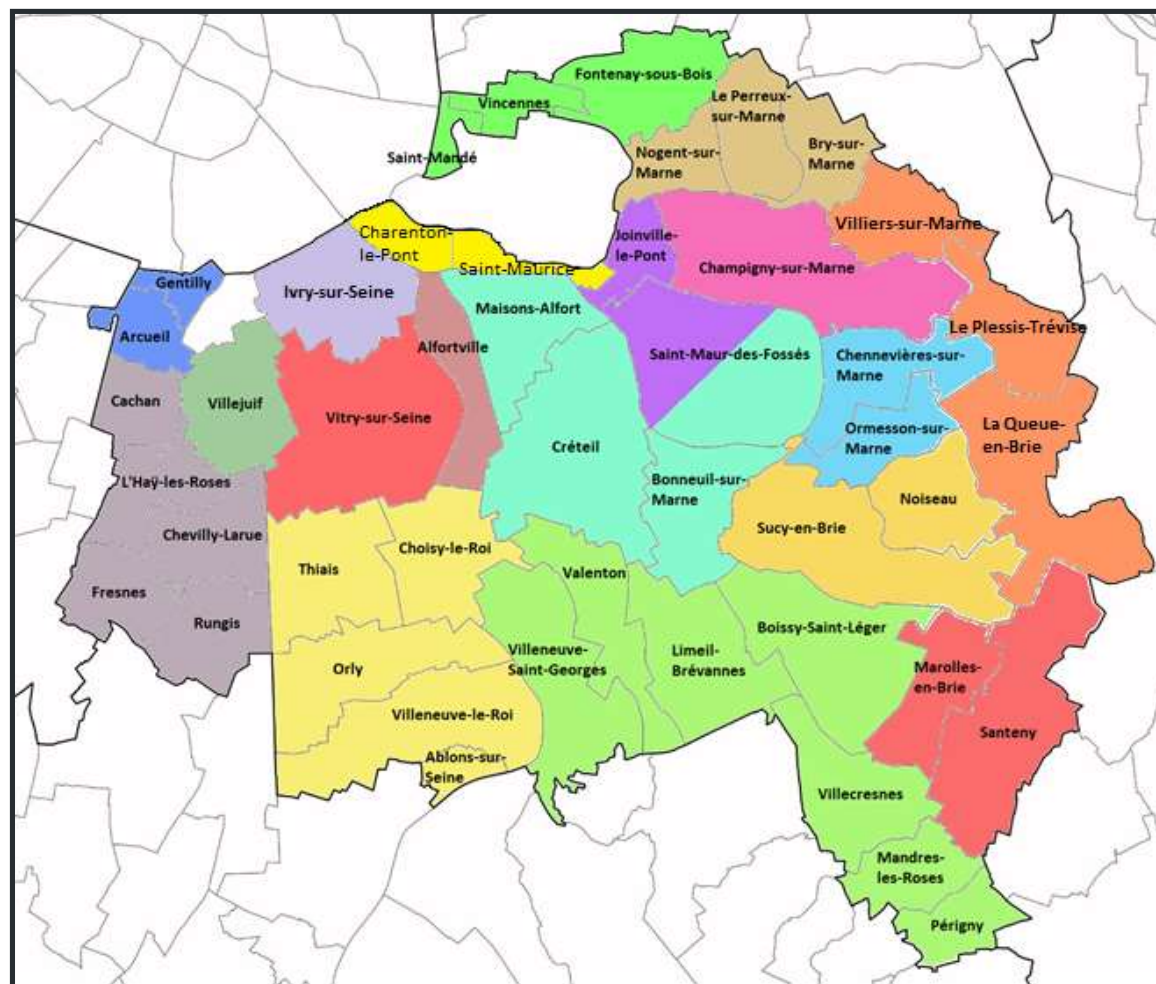


Type d'hospitalisation	<u>Hospit 1 avant</u>	1 an après	Réduction événement
Toutes Causes	509	376	-26%
Pour Insuffisance Cardiaque	166	93	-44%
Nb de jour d'hospitalisation pour IC	1411	967	-444 jours
Parcours de Soins PréHospit pour <u>Ins Cardiaque</u>			
Entrée par Urgence	34%	22%	↘
Entrée par Domicile	60%	75%	↗
Entrée par MCO	3%	2%	-
Entrée par SSR	3%	1%	-

L'IC dans le Val de Marne : Un dialogue entre FINC/PHINC 94 et les CPTS

10 CPTS actives 6 en projet

-  Contour des départements
-  CPTS Champigny-sur-Marne – Dr. LEPRONT et VILLEBRUN
-  CPTS Sucy-en-Brie/Noisieu – Dr. TAHA
-  CPTS Joinville-le-Pont/Saint-Maur EST – Dr. YANA et FERRAT
-  CPTS de la Bièvre – Dr. CITTEE et ORTOLAN
-  CPTS Alfortville – Dr. GILLET
-  CPTS UBM – Dr. CAVICCHI, COURNAUD, ELGHOZI, DECROIE
-  CPTS OCTAV – Dr. TARDIEU
-  CPTS Villejuif – Dr. IBANEZ et MOUSSAOUI
-  CPTS Arcueil/Gentilly – Dr. SOARES
-  CPTS Vitry-sur-Seine – Dr. AUBERTIN
-  CPTS Autour du Patient – Dr. THIBAULT
-  CPTS Autour du Bois – Dr. ASSOULINE
-  CPTS Chennevières/Ormesson – Dr. BOHBOT
-  CPTS Marolles/Santeny – Dr. LANGLOIS
-  CPTS Plateau Briard – Pluri acteurs
-  CPTS Ivry-sur-Seine – Diane GOZLAN
-  CPTS Val d'Avenir – Dr. BARRANX, BREMONT, MORISI, SAINT MARTIN, SARAZIN, SONTAG
-  CPTS Charenton-le-Pont/Saint-Maurice/Maisons-Alfort – Dr. MORALI, LE BAUD, SITRUK



Quatre défis majeurs à relever pour les Professionnels de santé en ville / CPTS dans l'Insuffisance Cardiaque:

■ Lutter contre l'errance Diagnostique:

- ✓ Retards dans la prise en charge : Symptômes et pathologie à risque, EPOF, ECG, Bio, FEVG
- ✓ Connaissances Imparfaites: Niveau de connaissance des autres Professionnels de santé autour du patient

■ Disposer de filières de Prise en charge :

- ✓ Filières de soins non visibles: Maillage territorial en ville, unités H dédiées, dispositifs pluri-pro (coordination, télésurveillance, optimisation thérapeutique par transfert de compétences...)
- ✓ Mauvaises orientations (SAU): Offre de soin adaptée, annuaires partagés en ville.

■ Prise en charge coordonnée et partagée

- ✓ Bilans partagés : Bilans de soins partagés entre PS, Bilan éducatif partagé, Bilan partagée de médication
- ✓ Formation pluri-professionnelles

■ Alternatives à l'hospitalisation et surtout la Ré-Hospitalisation des patients

- ✓ Signes d'alerte des décompensations (télésurveillance, téléexpertise avancée avec l'équipe de soins)
- ✓ Renforcement du lien Cardiologues de ville – Médecins traitants

Pour aller de l'avant:

✓ **5 Réunions de travail (03 à 05/2023) avec 8 CPTS du 94 (42 participants) et deux DAC pour définir leurs besoins autour de 4 sujets :**

- L'optimisation des traitements
- La sortie d'hospitalisation
- L'adressage en gériatrie et la prise en charge de la fragilité
- La formation
- Une réunion de synthèse

✓ **Deux demandes principales:**

- La Formation des acteurs de santé du territoire
- Un outil de communication partagé facile à utiliser

Notre solution de formation:

- ❑ Rédaction de **12 vignettes** par le groupe de travail de 9 personnes abordant au travers de cas cliniques les éléments essentiels pour la prise en charge des patients IC.
- ❑ **Formation des formateurs** au sein de chacune des CPTS (médecin, cardiologue, pharmacien, IDEL) au travers de 2 sessions de 2 heures comprenant chacune 6 vignettes
- ❑ Questionnaires d'appréciation des acquis, pré et post test à partir des situations cliniques
- ❑ A multiplier en fonction des CPTS d'un même territoire: 9 dans le Val de Marne.

- 1- Signes d'alertes et de suivi (EPOF)
- 2- Examens complémentaires au diagnostic : ECG, Biologie, Echocardiographie
- 3- Appréciation de la gravité du patient : NYHA, niveau de FEVG, comorbidité (I rénale, I respiratoire...)
- 4- Appréciation de la fragilité, IC et sujet âgé
- 5- Reconnaissance de l'étiologie de l'IC
- 6- Interprétation des données biologiques liée à l'IC et aux comorbidités
- 7- Prévention des poussées : conseils hygiéno-diététiques, observance du traitement...
- 8- Conseils pratiques à donner en prévention de l'IC aux patients centrés sur l'IDEL, le pharmacien.
- 9- Parcours de soins : qui fait quoi, conditions conduisant à passer la main
- 10- Traitements de base et innovation : stratégie et recommandations ESC 2021 et nouveautés 2023
- 11- Titration comment optimiser les traitements en ville par le médecin et l'IDEL
- 12- Effets secondaires des traitements et précautions d'emploi à donner aux acteurs et aux patients

Exemple de Vignette:

Vignette 9- Parcours de soins : qui fait quoi, conditions conduisant à passer la main

Mr E. insuffisant cardiaque de 62 ans sur une cardiopathie dilatée sort d'hospitalisation de 8 jours après une première poussée d'insuffisance cardiaque avec un traitement associant Bisoprolol 1.25 mg ; Sacubitril/Valsartan 24/26 mg x2, Spironolactone 25 mg, Dapagliflozine 10 mg. Sa pression artérielle est de 110/75 mmHg, sa fréquence cardiaque de 72 bpm, sa créatininémie à 85 µmol/l, son DFG de 70 ml/min, son NTproBNP à 850 ng/l.

Q1- Quels sont les rôles du cardiologue hospitalier, du cardiologue libéral, du médecin généraliste, de l'IDEL et du pharmacien ?

Q2- Quels sont les conditions pour alerter les autres professionnels ?

Vignette 9- Parcours de soins : qui fait quoi, conditions conduisant à passer la main

Q1- Quels sont les rôles des cardiologues hospitalier et libéral, du médecin généraliste, de l'IDEL et du pharmacien ?

Le cardiologue hospitalier s'assure que le patient a bien compris sa maladie et vérifie que chacun des acteurs de santé disposera d'une information claire sur le diagnostic et du traitement du patient. Il a fait une ordonnance pour un mois et un bilan biologique dans 10 jours

Le cardiologue libéral prend en charge pour la première fois ce patient et s'assure qu'il peut le voir dans les 2 mois.

Le médecin généraliste qui suit déjà le patient s'apprête à le recevoir dans les 15 jours-3 semaines pour modifier son traitement sur la base des signes cliniques et de la biologie qui comprend iono sang, Urée, Créatininémie, NT proBNP. Il confirme et prolonge l'ordonnance pour 3 mois.

L'IDEL avertie par Prado voit le patient une première fois, elle vérifie l'absence de symptômes EPOF du patient, le pèse, prend sa tension et sa fréquence cardiaque. Elle rappelle les éléments liés au diagnostic d'IC, vérifie l'observance des médicaments et vérifie la prise de rendez-vous avec le MG dans les 2-3 semaines et dans les 2 mois avec le cardiologue, en leur absence, elle prend contact avec ceux-ci.

Le pharmacien. Il est le **premier à voir le patient à sa sortie** pour délivrer les médicaments de son ordonnance. Il lui **explique les éléments liés à sa maladie**, lui explique **l'importance de prendre ses médicaments tous les jours**. Vérifie au travers d'EPOF son état à sa sortie et le pèse si la balance a été vérifiée. Il **vérifie qu'il a bien rendez-vous** avec son MG et son cardiologue et qu'il est suivi par une IDEL dans le cadre de PRADO. **A 1 mois il renouvelle l'ordonnance, l'interroge sur EPOF, le pèse et en l'absence de signes de mauvaise tolérance des médicaments** modifie les posologies des médicaments si le pharmacien a été désigné comme pharmacien correspondant.

Message essentiel: Importance de la coordination et du passage aisé de l'un à l'autre

Vignette 9- Parcours de soins : qui fait quoi, conditions conduisant à passer la main

Q2- Quels sont les conditions pour alerter les autres professionnels ?

Pour l'IDEL. En cas d'apparition des premiers signes de décompensation (EPOF ou tous autre symptômes suggérant une aggravation du patient). En cas d'Hypo TA orthostatique de signes de déshydratation (pli cutané). En cas de surinfection bronchique ou de palpitations avec à la prise de TA des variations importantes de la FC. En cas de doute.

Pour le pharmacien. En cas d'apparition des premiers signes de décompensation (prise de poids, majoration de la dyspnée d'effort, tous autre symptômes suggérant une aggravation du patient). **En cas d'Hypo TA orthostatique** de signes de déshydratation (pli cutané). **En cas de surinfection bronchique ou de palpitations** avec à la prise de TA des variations importantes de la FC. En cas de doute. **En cas de traitements mal supportés** en cas de traitements d'autres pathologies non compatibles avec les autres traitements.

Pour le MG. En cas d'apparition de signes de décompensation (prise de poids, majoration de la dyspnée d'effort, tous autre symptômes suggérant une aggravation du patient) persistant à l'augmentation des doses de diurétiques de 40 mg supplémentaire pendant 3 jours, en cas de découverte d'ACFA de flutter ou d'anomalies importantes de la biologie (augmentation de la créatinine de plus de 20%, hyponatrémie, hypokaliémie sévère, hyperkaliémie > 5.5 mmole/l . En cas d'Hypo TA orthostatique de signes de déshydratation (pli cutané), après avoir demandé un bilan biologie en urgence, demander l'avis du cardiologue libéral pour préciser la CAT au-delà de consignes de réhydratation et ou de réduction temporaire d'un traitement (diurétique, IEC/ Entresto). En cas de doute.

Pour le cardiologue libéral. L'avis du cardiologue hospitalier en cas de symptômes ne régressant pas après des premiers ajustements ou de signes de gravité.

Message essentiel: Importance de la coordination et du passage aisé de l'un à l'autre

Orientation : Le Dépistage par le pharmacien d'une poussée aiguë : EPOF



Essoufflement
inhabituel



Prise de poids
rapide



Pieds et chevilles
qui gonflent (Œdème)



Fatigue
excessive

Le patient arrive essoufflé à la pharmacie, il demande à s'asseoir, il est dyspnéique à la parole.

Cela requiert une pesée avec connaissance du poids habituel, une mesure de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque

Cela requiert un examen du cou (turgescence jugulaire) et des chevilles.

La fatigue est à prendre en compte en cas d'association aux autres symptômes.

Cela invite à une consultation au MG ou au cardiologue.

Prévention par le pharmacien au travers des conseils: EPON + fiches



Exercice 150 minutes/ semaine



Se **Peser** régulièrement



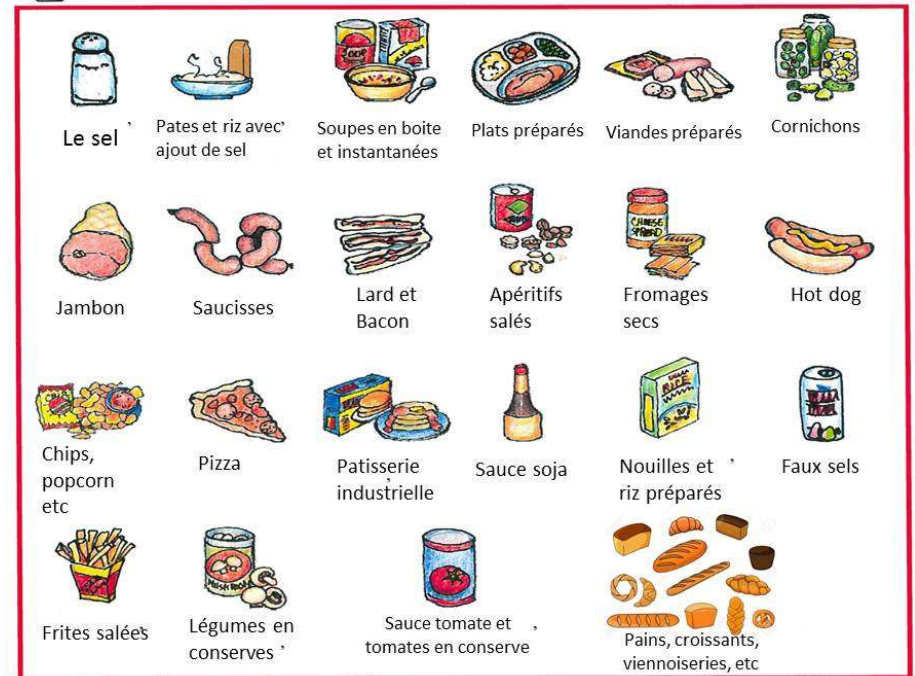
Bonne **Observance** à son traitement



Ne pas saler

Remise de fiches

Aliments riche en sel à éviter



Introduction/Majoration des classes recommandées

Etape 1	<p>Bêta-bloquants : Bisoprolol (Bisoce®, Cardensiel®) : 1,25 → 2,5 → 3,75 → 5 → 7,5 → 10 mg/j Nebivolol (Temerit®) : 1,25 → 2,5 → 3,75 → 5 → 7,5 → 10 mg/j Carvedilol (Kredex®) : 3,125 → 6,25 → 9,375 → 12,5 → 18,75 → 25 mg x2/j (50mgx2/j si > 85kg) Métoprolol (Selozok®, Seloken®) : (11,875 →) 23,75 → 47,5 → 95 → 190 mg/j</p> <p>A vérifier avant initiation (avis délégant) : euvolémie, hémodynamique stable, choc cardio > 4 sem, FC > 55/min, PAs > 90 mmHg, pas de BAV2 ou BAV3, pas d'artériopathie périphérique sévère A vérifier avant majoration : idem + HypoTA orthostatique</p>	Majoration toutes les 2 semaines min	
Etape 1	<p>IEC : Captopril (Lopril®) : 6,25 → 12,5 → 25 → 50 mg x3/j Enalapril (Renitec®) : 2,5 → 5 → 10 → 20 mg x2/j Ramipril (Triatec®) : 1,25 → 2,5 → 3,75 → 5 → 7,5 → 10 mg/j Périndopril (Coversyl®) : 1,25 → 2,5 → 3,75 → 5 → 7,5 → 10 mg/j Lisinopril (Zestril®) : 2,5 → 5 → 10 → 20 (→ 35) mg/j Trandolapril (Odrik®) : 0,5 → 1 → 2 → 4 mg/j</p> <p>Ou ARA2 : Candesartan (Atacand®) : 4 → 8 → 16 → 32 mg/j Valsartan (Tareg®, Nisis®) : 40 → 80 → 160 mg x2/j Losartan (Cozaar®) : 50 → 100 → 150 mg/j</p> <p>Initiation (avis délégant) : PAs > 90mmHg, Créat < 220 µmol/l ou DFG > 30 ml/min/m², K < 5 mmol/l, sténose artères rénales A vérifier avant majoration : HypoTA symptomatique, Créatinine stable (↑ <50% et < 266 µmol/l), K < 5,5 mmol/l, Toux</p>	Majoration toutes les 2 semaines min	 IEC, ARA2, anti-aldo, Ivabradine
Etape 2	<p>Anti-aldostérone (FEVG ≤ 35%, NYHA III-IV) : Spironolactone (Aldactone®) : (12,5 →) 25 → 50 mg/j Eplérénone (Inspra®) : (12,5 →) 25 → 50 mg/j</p> <p>Initiation (avis délégant) : PAs > 90mmHg, Créat < 220 µmol/l ou DFG > 30 ml/min/m², K < 5 mmol/l Si traitement par anti-fongique ou anti-rétroviral : préférer spironolactone A vérifier avant majoration : PAs > 100mmHg, Créatinine stable et < 200 µmol/l, K < 5 mmol/l</p>	Majoration toutes les 4 à 8 semaines	 IEC + ARA2 IEC + Entresto ARA2 + Entresto Anti-aldo + amiloride
Etape 3	<p>Inhibiteur de néprilysine (FEVG < 40%, NYHA stade II-IV, traitement max dont IEC) : Sacubitril-valsartan (Entresto®) : (24/26) → 49/51 → 97/103 mg x2/j</p> <p>Avant initiation (avis délégant) : Déjà sous IEC/ARA2 A vérifier avant majoration : Idem + Arrêt des IEC 36h (wash-out), PAs > 100mmHg, K < 5,4 mmol/l, DFG > 30ml/min/1,73m²</p>	Majoration toutes les 2 à 4 semaines	 IEC + ARA2 IEC + Entresto ARA2 + Entresto Anti-aldo + amiloride
Etape sup	<p>Inhibiteur du canal If (ralentisseur, FEVG ≤ 35% & FC > 70/min) : Ivabradine (Procoralan®) : (2,5 si > 75 ans) → 5 → 7,5mg x2/j</p> <p>Si FC > 70/min sous bêta-bloquants dose max ou avant introduction des bêta-bloquants (choc cardiogénique) Avant initiation (avis délégant) : FC > 70 /min, RS, DFG > 15 ml/min/1,73m², pas d'interaction médicamenteuse A vérifier avant majoration : idem. A arrêter pour introduction / majoration des bêta-bloquants si possible, ou apparition de fibrillation auriculaire</p>	Majoration toutes les 2 semaines min	

*définition selon recommandations en vigueur

Pour aller plus loin : Support d'information à destination des pharmaciens de l'AM



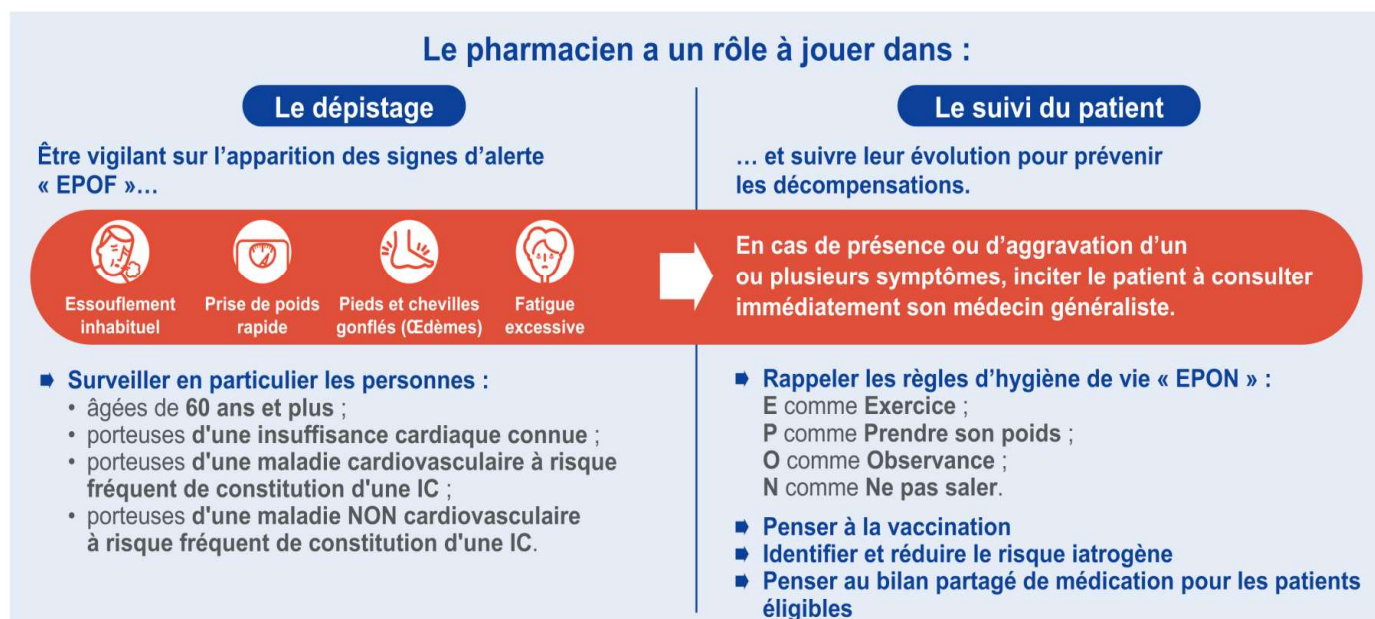
https://www.ameli.fr/sites/default/files/documents/insuffisance-cardiaque-support-information-pharmacien_assurance-maladie.pdf

Pour aller plus loin : Support d'information à destination des pharmaciens de l'AM

CE QU'IL FAUT RETENIR : « LA FICHE BRISTOL »

L'INSUFFISANCE CARDIAQUE

- une pathologie **GRAVE** et **FRÉQUENTE**, dont le nombre de nouveaux cas est en constante **AUGMENTATION** ;
- un **SOUS-DIAGNOSTIC** qui reste une problématique majeure avec 400 000 à 700 000 personnes non diagnostiquées ;
- une **MÉCONNAISSANCE DE LA MALADIE** et de ses signes d'alerte.



Conclusion

- L'IC est une maladie fréquente, grave et coûteuse qu'il est important de détecter pour améliorer sa prise en charge.
- Face à la réduction du nombre de médecins, le transfert de compétence vers d'autres professions médicales est utile. Il fonctionne auprès d'infirmières spécialisées dans l'insuffisance cardiaque
- Le travail en réseau entre hôpitaux ou en lien avec la ville et les CPTS apparaît utile pour améliorer la prise en charge des patients insuffisant cardiaque, après la formation des différents acteurs de santé.
- Dans ce cadre, le pharmacien, une fois formé, qu'il soit d'hôpital ou d'officine à un rôle important à jouer.



Merci pour votre attention

<https://www.finc-phinc94.fr>

https://www.ameli.fr/sites/default/files/documents/insuffisance-cardiaque-support-information-pharmacien_assurance-maladie.pdf

