



Traitement de l'insuffisance cardiaque chronique du sujet âgé



Épidémiologie de l'insuffisance cardiaque (IC)

Monde

Prévalence IC : 3,4 %

Chez ≥ 50 ans : 8,3 %

Emmons-Bell S, et al. Heart. 2022;108(17):1351-1360

France (2022)

- Prévalence : 2,6 % (1,37 M pers.)

- Chez ≥ 85 ans : 23,7 %

- Hospitalisations pour IC : 181 178

- 339 / 100 000 hab.

- Chez ≥ 85 ans : 3633 / 100 000

- Âge moyen d'hospit : 80,4 ans

- Femmes : 83,3 ans

- Hommes : 77,7 ans

Gabet A, et al. Arch Cardiovasc Dis. 2024;117(12):705-714

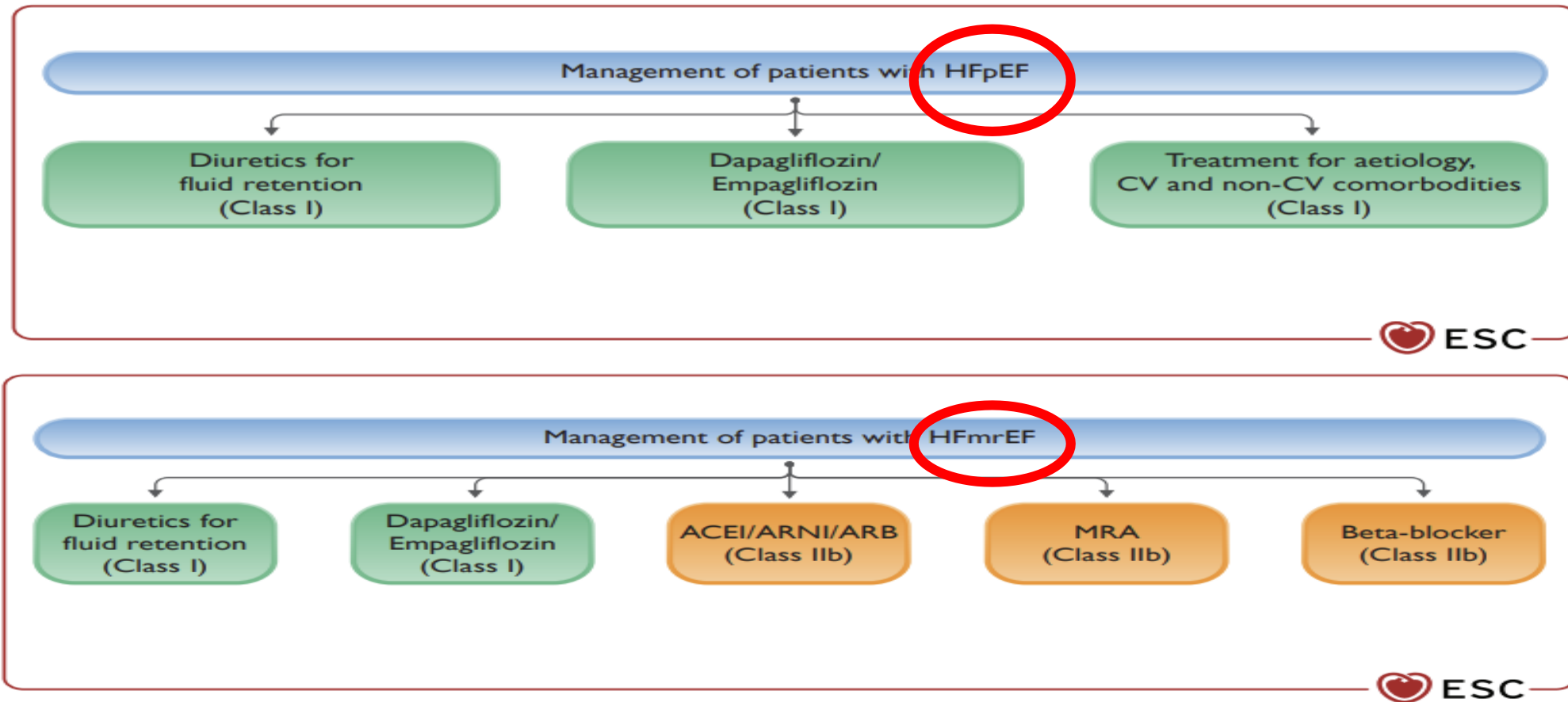


Traitement de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) préservée et à FEVG légèrement réduite

Insuffisance cardiaque à FEVG préservée : Forme la plus fréquente
chez les personnes âgées

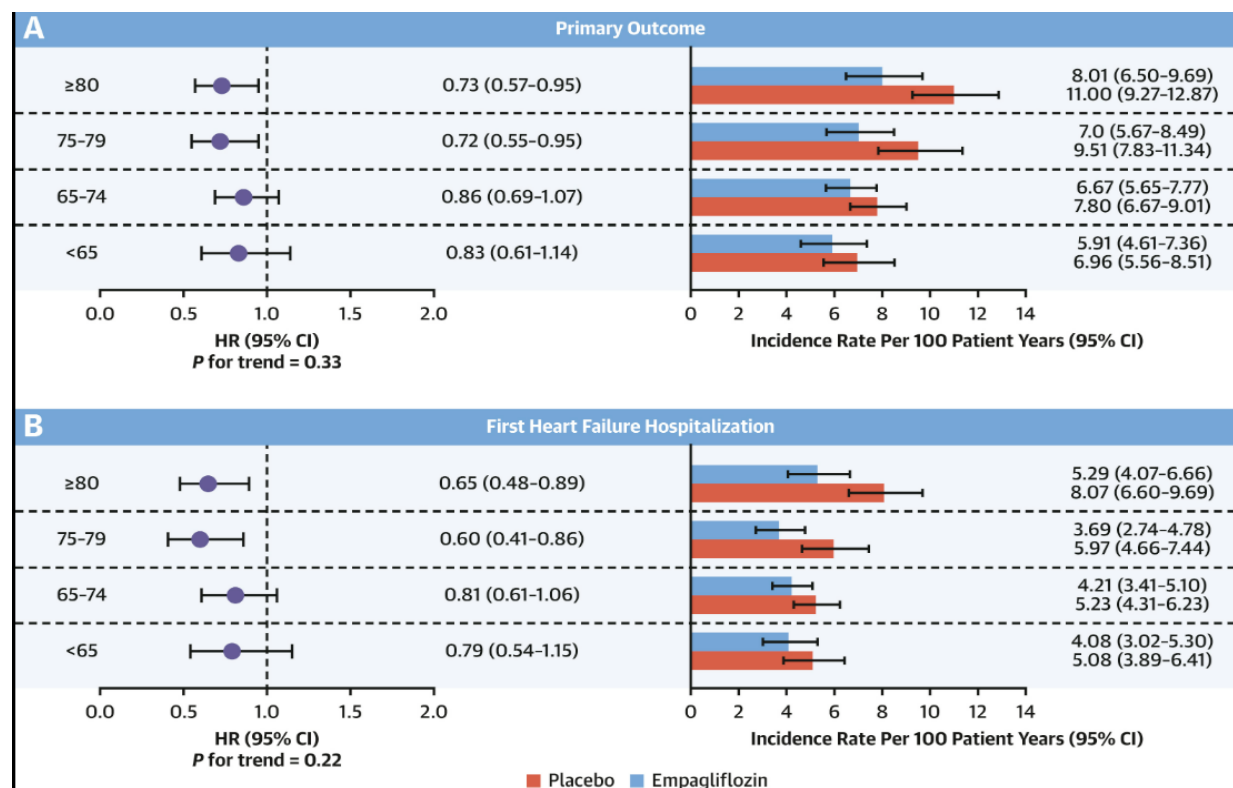


2023 Focused Update of the 2021 ESC Guidelines for the diagnostic and treatment of acute and chronic heart failure





Empagliflozin Improves Outcomes in Patients With Heart Failure and Preserved Ejection Fraction Irrespective of Age



Analyse secondaire de l'essai EMPEROR-Preserved :
Evalue l'interaction entre l'âge et l'efficacité et la
sécurité de l'Empagliflozine

✓ Réduction significative du risque du critère composite
(décès CV ou hospitalisation IC) dans tous les groupes d'âge

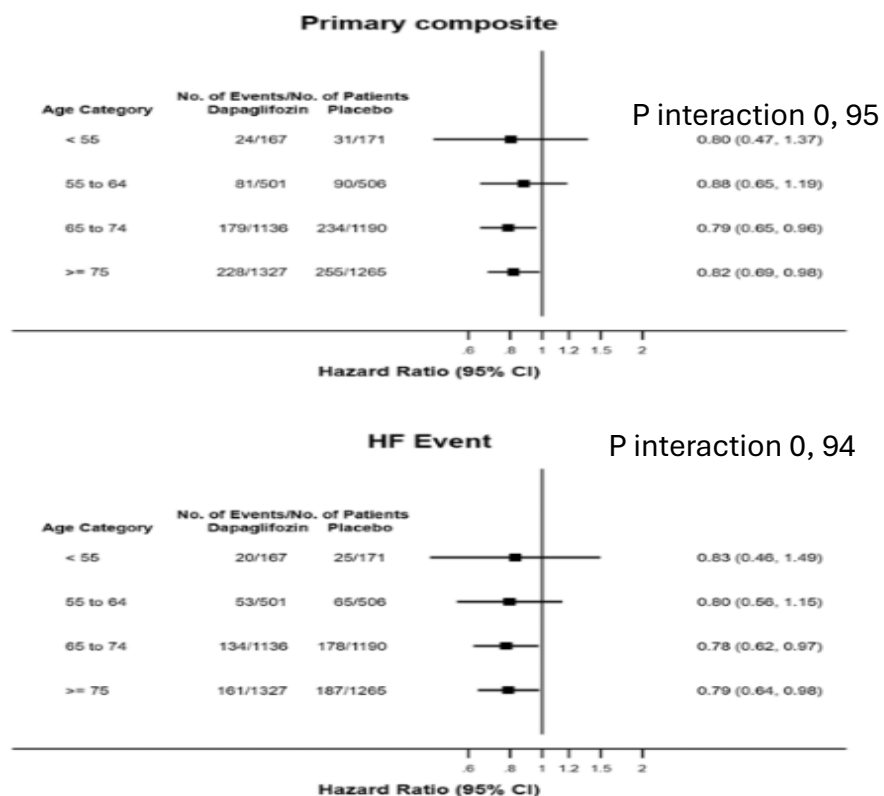
Réduction du risque similaire dans tous les groupes d'âge (p
interaction = 0,33)

✓ Réduction significative du risque d'hospitalisation pour
IC dans tous les groupes d'âge

Réduction du risque similaire dans tous les groupes d'âge (p
interaction = 0,22)



Efficacy and Safety of Dapagliflozin in Heart Failure With Mildly Reduced or Preserved Ejection Fraction According to Age: The DELIVER Trial



Analyse secondaire de l'Essai DELIVER : Evalue l'efficacité et la tolérance de la Dapagliflozine en fonction de l'âge

Dapagliflozine : Dans tous les groupes d'âge

- ✓ Diminution significative du risque du critère composite (décès CV ou aggravation IC)
- ✓ Diminution significative du risque d'aggravation de l'IC (hospitalisation pour IC ou visite urgente pour IC)

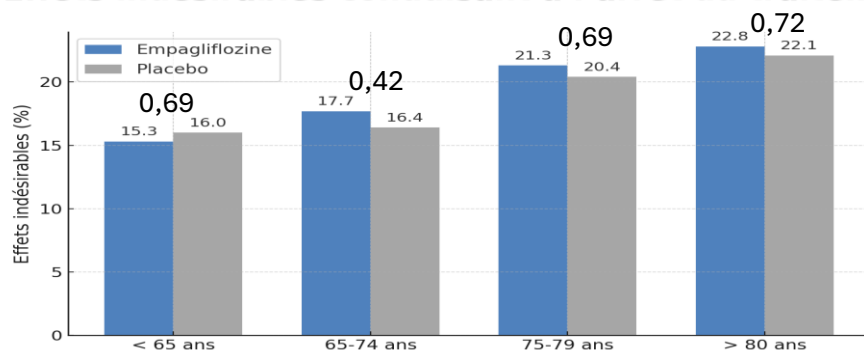
Effet de la dapagliflozine par tranche d'âge sur le critère composite, sur les événements d'insuffisance cardiaque



Effets indésirables

Empagliflozin Improves Outcomes in Patients With Heart Failure and Preserved Ejection Fraction Irrespective of Age

Effets indésirables conduisant à l'arrêt du traitement

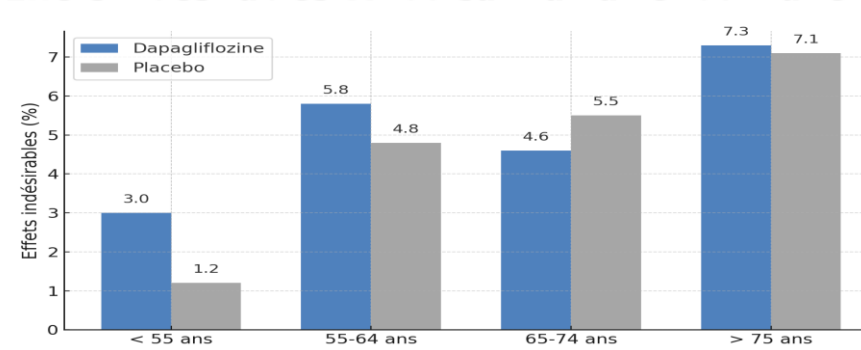


P pour interaction : 0,73

Böhm M, et al. J Am Coll Cardiol. 2022;80(1):1-18.

Efficacy and Safety of Dapagliflozin in Heart Failure With Mildly Reduced or Preserved Ejection Fraction According to Age: The DELIVER Trial

Effets indésirables conduisant à l'arrêt du traitement



P pour interaction : 0,43

Peikert A, et al. Circ Heart Fail. 2022;15(10):e010080.

- ✓ Taux d'évènements indésirables conduisant à l'arrêt du traitement similaire entre les gliflozines et le placebo dans chaque catégorie d'âge
- ✓ Pas d'interaction significative de l'âge sur la survenue d'évènements indésirables conduisant à l'arrêt du traitement



Gliflozines : efficaces et bien tolérées même chez les sujets âgés



Précautions d'emploi des iSGLT2

⚠ **Les gliflozines ne doivent pas être utilisées en cas de diabète de type 1**

⚠ **Fonction rénale**

- Initiation de la Dapa non recommandée si DFG < 25 mL/min
- Initiation de l'empa non recommandée si DFG < 20 mL/min
- Surveillance régulière

⚠ **Risque d'hypovolémie**

- Au cours d'affection entraînant une perte hydrique (maladies gastro-intestinales) : Arrêt du traitement si hypovolémie
- Diminution des posologies des diurétiques

⚠ **Infections urinaires compliquées, pyélonéphrites, sepsis urinaire**

- Interrompre temporairement le traitement

⚠ **Risque d'Acidocétose**

DELIVER : Dapa : 2/3131, placebo : 0/3132

EMPEROR-preserved : Empa : 4/2996, placebo : 5/2989

- conduite à tenir : Arrêt immédiat si suspicion d'acidocétose

- Arrêt du traitement si chirurgie lourde ou pathologie médicale aiguë

⚠ **Amputations MI chez les patients diabétiques de type 2**

- DELIVER : Dapa : 19/3126, placebo : 25/3127

EMPEROR-preserved : Empa : 16/2996, placebo : 23/2989

👉 Sensibiliser le patient diabétique de type 2 sur l'importance des soins de pied.

⚠ **Risque accru d'infections génitales mycosiques**



Traitement de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection réduite



Cas clinique : IC à FEVG réduite chez un patient de 86 ans

- ◆ Patient de 86 ans – Dyspnée NYHA III-IV
- ◆ Vit à domicile, ADL 5/6, IADL 1/4
- ◆ Antécédents : Cardiopathie ischémique (FEVG 30%), angioplastie IVA, HBP, RGO, gonarthrose
- ◆ FDR : HTA, dyslipidémie
- ◆ TTT : Furosémide 40x2, Spironolactone 25 : ½, Bisoprolol 2,5, Kardégic 75, Pravastatine 20, Bromazepam, Tamsulosine 0,4 LP

- ✓ Conclusion : IC à FEVG réduite sur cardiopathie ischémique
- ➔ Trigger : Pneumopathie
- ◆ Evolution favorable : Lasilix IV + antibiothérapie par C3G

- ◆ Clinique :
 - TA : 120/86, Température à 38°C, rythme régulier, 86/min
 - Toux, encombrement bronchique
 - Crépitants bilatéraux, OMI, turgescence jugulaire
- ◆ ECG : RS 80/min, Q en antéro-septal
- ◆ Bio : Créat 124 (Cl 36,9 ml/min), Nt-proBNP 4000, CRP 174, Hb 10 g/dl
- ◆ Echo : FEVG 30%, hypokinésie antéro-septale
 - E/E' lat : 15,8 E/E' sept : 17
 - Pas de valvulopathie significative
 - PAPS : 50+8 mmHg
 - VD : veine cave dilatée, non compliant

Quel traitement de fond proposer pour ce patient atteint d'insuffisance cardiaque à FEVG réduite ?



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

Pharmacological treatments indicated in patients with (NYHA class II–IV) heart failure with reduced ejection fraction (LVEF ≤40%)

Recommendations	Class ^a	Level ^b
An ACE-I is recommended for patients with HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death. ^{110–113}	I	A
A beta-blocker is recommended for patients with stable HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death. ^{114–120}	I	A
An MRA is recommended for patients with HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death. ^{121,122}	I	A
Dapagliflozin or empagliflozin are recommended for patients with HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death. ^{108,109}	I	A
Sacubitril/valsartan is recommended as a replacement for an ACE-I in patients with HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death. ¹⁰⁵	I	B

© ESC 2021

Objectifs thérapeutiques

- Réduction de la mortalité, prévention des hospitalisations dues à l'IC
- Amélioration clinique et capacité fonctionnelle, amélioration de la qualité de vie

Résumé clinique

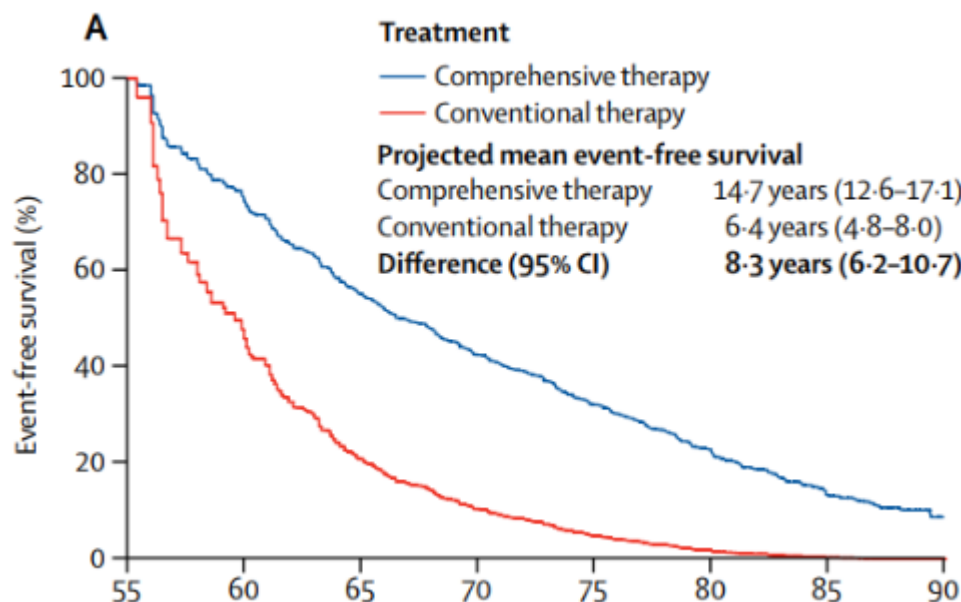
Association recommandée : IEC/ARNI + Bêtabloquant + ARM + Gliflozine

- 👉 ARNI en remplacement de l'IEC si symptômes persistants
- 👉 Un ARNI peut-être proposé en première intention (L'ARNI tend à être positionné 1^{re} intention)



Estimating lifetime benefits of comprehensive disease-modifying pharmacological therapies in patients with heart failure with reduced ejection fraction: a comparative analysis of three randomised controlled trials

Compare traitement associant ARNI, bêta-bloquant, antagoniste des récepteurs des minéralocorticoïdes, inhibiteur du SGLT 2 versus un traitement conventionnel (IEC ou ARA et bêtabloquant)



Survie sans événements (décès CV ou hospitalisation IC) avec l'association des 4 traitements vs traitement conventionnel

Association des 4 traitements vs traitement conventionnel permet

- ✓ Pour une personne de 55 ans : 8,3 années supplémentaires (IC 95% 6,2–10,7) sans décès CV ou hospitalisation IC
- ✓ Pour une personne de 80 ans : 2,7 années supplémentaires (IC 95% 2,2–3,3) sans décès CV ou hospitalisation IC



Quand et comment initier les 4 piliers du traitement de l'insuffisance cardiaque à FEVG réduite

1- Quand initier les 4 piliers du
traitement de l'insuffisance cardiaque
à FEVG réduite ?

2- Par quel traitement débiter ?

- IEC ou ARNI
- Inhibiteur SGLT2
- Bêtabloquants
- ARM



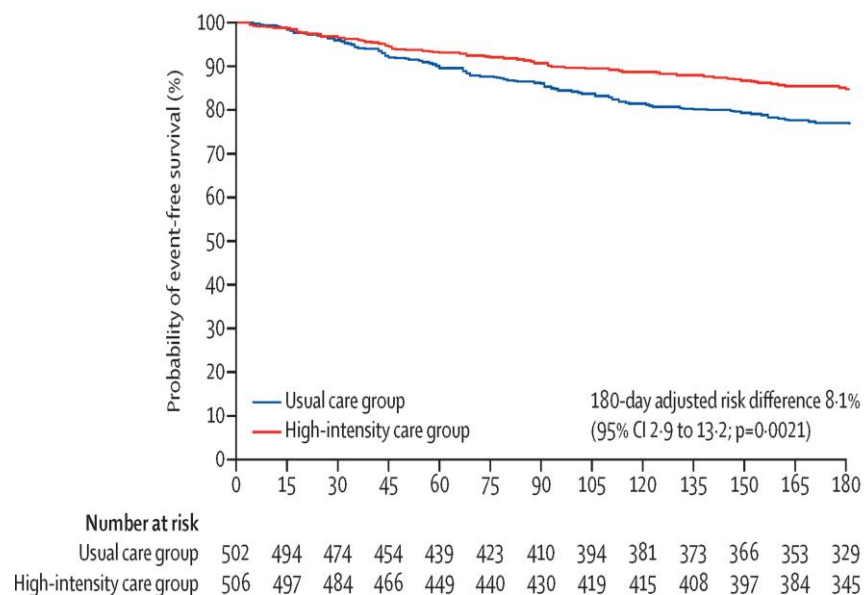
STRONG-HF : stratégie intensive de titration

Critère composite (décès + réhospi IC)
HR = 0,66 (0,50–0,86) ; p = 0,0021

Compare une stratégie intensive de titration à une stratégie usuelle

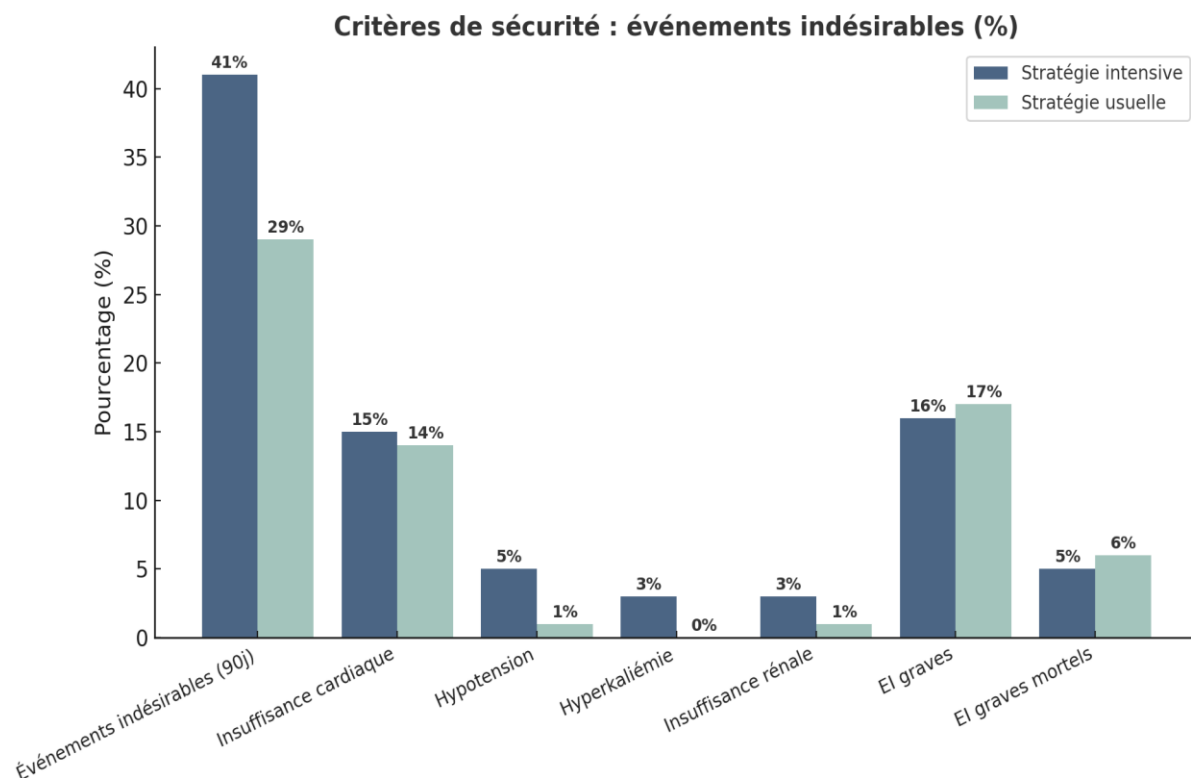
Stratégie intensive : introduction des 4 traitements avant la sortie, augmentation des posologies à 100 % des doses recommandées en 2 semaines.

Age moyen : 63 ans





STRONG-HF : Critères de sécurité



Plus d'événements indésirables à 90 jours dans le groupe stratégie intensive (41 %) que dans le groupe de stratégie usuelle (29 %).

Pas d'augmentation des événements indésirables graves ou mortels



2023 ESC Heart Failure Focused Update: Pre-Discharge and Early Post-Discharge Follow-Up of Patients Hospitalized for Acute HF

Recommendation	Class ^a	Level ^b
An intensive strategy of initiation and rapid up-titration of evidence-based treatment before discharge and during frequent and careful follow-up visits in the first 6 weeks following a HF hospitalization is recommended to reduce the risk of HF rehospitalization or death ^{c,d,e}	I	B

Sur la base des résultats de l'étude STRONG-HF :

- Stratégie intensive avec initiation du traitement avant la sortie et augmentation rapide des posologies
- Suivi rapproché dans les 6 premières semaines

⚠ Points de vigilance : STRONG-HF

- Peu de patients > 75 ans inclus (n = 169/1078)
- Aucun patient > 85 ans inclus
- 👉 Prudence dans l'extrapolation aux octogénaires et aux sujets âgés



Quand et comment débuter le traitement de fond

1- Quand initier le traitement :

- Choix pour notre patient :

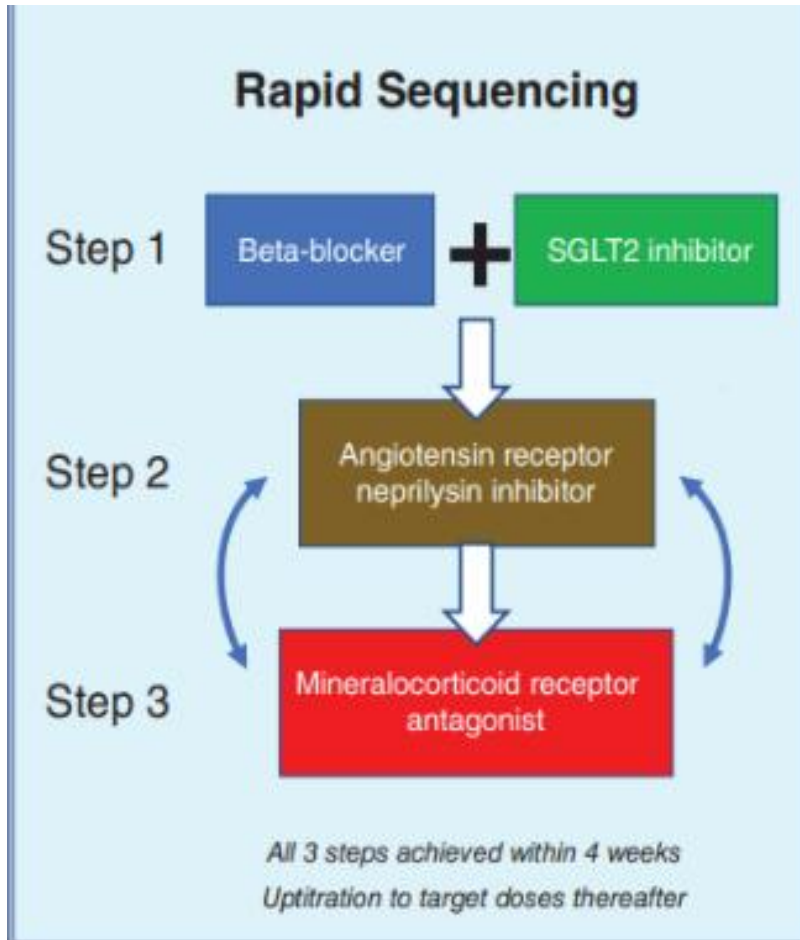
✓ Initiation des traitements durant l'hospitalisation

2- Par quel traitement débuter ?

- IEC ou ARNI ?
- Inhibiteur SGLT2 ?
- Bêtabloquants ?
- ARM ?



Quel schéma d'introduction et d'optimisation du traitement



Étape 1:

Initiation d'un bêtabloquant + inhibiteur du SGLT2

Le choix du bêtabloquant est stratégique pour prévenir les troubles du rythme Ventriculaires

Étape 2 : Après un délai de 1 à 2 semaines

Initiation d'un inhibiteur du récepteur de l'angiotensine-néprilysine

Risque : hypotension

Réduire les posologies des diurétiques

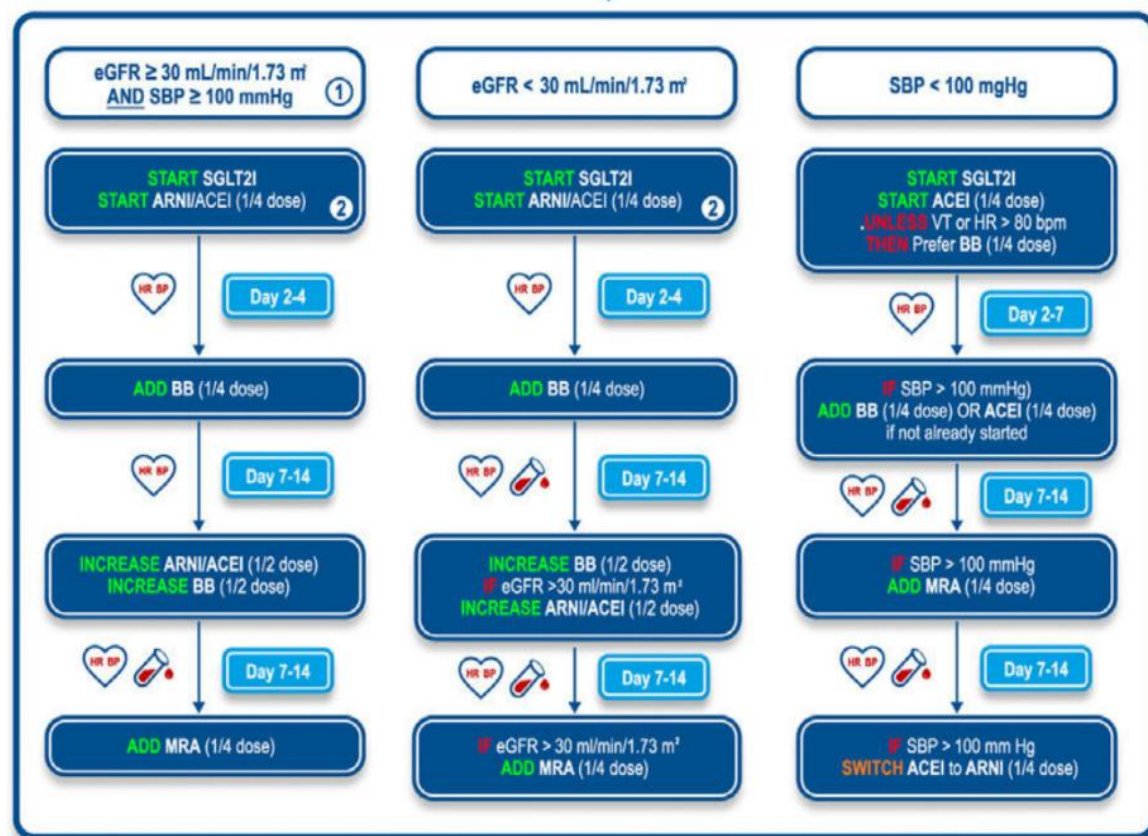
Étape 3 : Après un délai de 1 à 2 semaines

Introduction d'un antagoniste des récepteurs des minéralocorticoïdes



Schéma d'introduction et d'optimisation du traitement patient + 75 ans fragiles

Prise de position élaborée avec les experts du groupe de travail sur l'insuffisance cardiaque de la Société Française de Cardiologie



✓ Objectifs de la titration à 30 jours :

- SGLT2i dose pleine
- ARNI/IEC et BB : ½ dose ou pleine dose si toléré
- MRA : ¼ dose (1/2 dose si toléré)

✓ Tachycardie ventriculaire, extrasystoles ventriculaires : Introduction d'un BB dès la première étape, en préférence aux IEC ou aux ARNI

✓ Réduire la posologie des diurétiques

⚠ Quand arrêter la titration

- TAS < 100 mmHg
- Chutes
- Hypotension orthostatique
- Altération fonction rénale



Stratégie thérapeutique durant l'hospitalisation

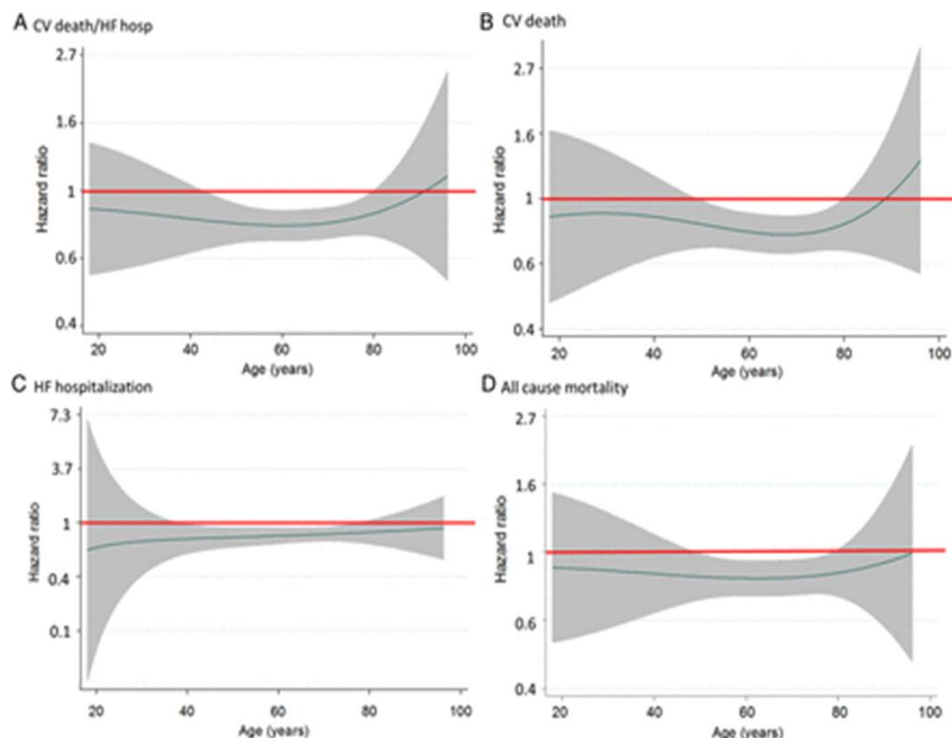
- ◆ TA 114/60 – FC 75/min – Sat 96% AA
- ◆ Poids 66 kg (–3 kg)
- ◆ Pas de signes d'insuffisance cardiaque
- ◆ Na 138, K 4,1, Créat 112, Urée : 14 mmol/l
- ◆ Nt-proBNP : 1200
- ◆ Clairance créat : 39,1 ml/min (Cockcroft-Gault)

- Bisoprolol 2,5 : 1 le matin
- Aldactone 25 : ½ le matin
- Furosémide 40 : 2 le matin

- ✓ Introduction Sacubitril/Valsartan 24/26 : 1 matin – 1 soir
- ✓ Réduction Furosémide (80 → 40 mg/j)
- ✓ Poursuite Bisoprolol + Aldactone



PARADIGM-HF : Sacubitril/Valsartan vs IEC selon l'âge



Sous analyse de l'essai PARADIGM-HF : compare l'efficacité du **Sacubitril-Valsartan** à l'Enalapril selon l'âge

- ✓ Sacubitril/Valsartan supérieur aux l'IEC
- ✓ Bénéfice constant quel que soit l'âge pour
 - Les hospitalisations pour insuffisance cardiaque (P interaction = 0,81.)
 - Les décès toutes causes (P interaction = 0,99)

7 % de patients âgés de plus de 80 ans et 1,44 % de plus de 85 ans

- 👉 Données limitées chez les patients > 80 ans
- 👉 Prudence dans l'extrapolation



Tolérance du traitement par sacubitril/valsartan en fonction de l'âge

Table 3 Pre-specified safety assessments

	<55 years (n = 1624)		55–64 years (n = 2655)		65–74 years (n = 2557)		≥75 years (n = 1563)		P-value ⁺
	Enalapril	LCZ696	Enalapril	LCZ696	Enalapril	LCZ696	Enalapril	LCZ696	
Hypotension									
Symptomatic hypotension	60 (7.6)	96 (11.5)	111 (8.0)	158 (12.4)	124 (9.8)	195 (15.1)	93 (11.9)	139 (17.7)	0.95
Symptomatic hypotension with SBP <90 mmHg	12 (1.5)	24 (2.9)	12 (0.9)	33 (2.6)	21 (1.7)	32 (2.5)	14 (1.8)	23 (2.9)	0.77
Leading to discontinuation	3 (0.4)	5 (0.6)	7 (0.5)	5 (0.4)	9 (0.7)	12 (0.9)	10 (1.3)	14 (1.8)	0.94
Renal impairment, N (%)									
Serum creatinine ≥2.5 mg/dL	20 (2.6)	10 (1.2)	48 (3.5)	34 (2.7)	74 (5.9)	62 (4.8)	46 (5.9)	33 (4.2)	0.49
Serum creatinine ≥3.0 mg/dL	12 (1.5)	5 (0.6)	27 (2.0)	18 (1.4)	28 (2.2)	26 (2.0)	16 (2.1)	14 (1.8)	0.28
Leading to discontinuation	9 (1.1)	9 (1.1)	14 (1.0)	4 (0.3)	20 (1.6)	11 (0.9)	16 (2.1)	5 (0.6)	0.10
Hyperkalaemia, N (%)									
Serum potassium >5.5 mmol/L	89 (11.4)	97 (11.7)	254 (18.5)	220 (17.4)	232 (18.4)	218 (16.9)	152 (19.5)	139 (17.7)	0.70
Serum potassium >6.0 mmol/L	23 (2.9)	28 (3.4)	82 (6.0)	57 (4.5)	75 (6.0)	58 (4.5)	56 (7.2)	38 (4.8)	0.17
Leading to discontinuation	0 (0)	3 (0.4)	3 (0.2)	1 (0.1)	8 (0.6)	3 (0.2)	4 (0.4)	4 (0.5)	0.97
Cough, N (%)									
Any cough	137 (17.4)	106 (12.6)	198 (14.3)	130 (10.2)	167 (13.2)	161 (12.5)	99 (12.7)	77 (9.8)	0.58
Leading to discontinuation	4 (0.5)	0 (0)	14 (1.0)	4 (0.3)	7 (0.6)	3 (0.2)	5 (0.6)	1 (0.1)	0.73
Angioedema (adjudicated)									
No treatment/antihistamines only	2 (0.3%)	1 (0.1%)	1 (0.1%)	3 (0.2%)	1 (0.1%)	5 (0.4%)	1 (0.1%)	1 (0.1%)	0.20
Catecholamines/corticosteroids without hospitalization	1 (0.1%)	2 (0.2%)	2 (0.1%)	3 (0.2%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	0.58
Hospitalized/no airway compromise	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (0.2%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0.52
Airway compromise	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	—
Any adverse event leading to study-drug discontinuation, N (%)	16 (2.0%)	14 (1.7%)	35 (2.5%)	14 (1.1%)	43 (3.4%)	29 (2.2%)	35 (4.5%)	22 (2.8%)	0.85

⁺P-value for interaction.

✓ Principal effet secondaire : Hypotension symptomatique

- Enalapril : <55 ans : 7,6% ; ≥75 ans : 11,9 %
- Sacubitril/Valsartan : <55 ans : 11,5 % ; ≥75 ans : 17,7 %

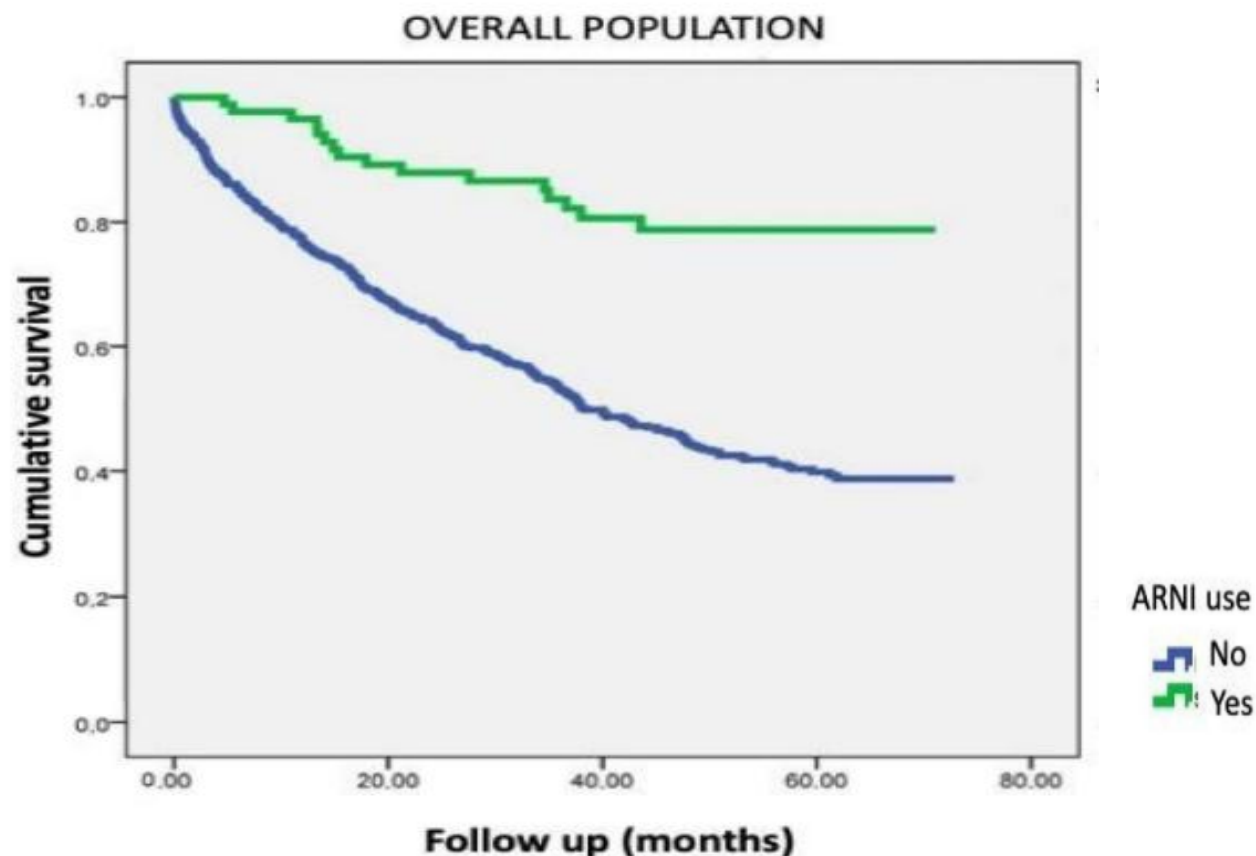
✓ Pas de différence significative dans toutes les tranches d'âge pour :

- Insuffisance rénale
- Hyperkaliémie
- Angioedème



Sacubitril/Valsartan chez les personnes âgées : Données en vie réelle

Cohorte menée chez 616 patients âgés ≥ 75 ans présentant une dysfonction systolique ventriculaire gauche



Age moyen : 83,3 ans

- ✓ Sacubitril/Valsartan :
 - Réduction significative de la mortalité :
HR 0,36 [IC 95% 0,21–0,61]
 - Réduction des événements cardiovasculaires :
HR 0,69 [IC 95% 0,49–0,99]

Le sacubitril/valsartan est efficace chez les patients âgés.



Sacubitril/valsartan en pratique

- ⚠ Plus de 75 ans fragile
- ⚠ Patients non traités par un IEC ou un ARAII ou prenant ces médicaments à faible dose
- ⚠ Patients avec PAS entre 100 et 110 mmHg :

Dose initiale de 24 mg/26 mg X 2/jour

⚠ Fonction rénale

Insuffisance rénale légère : Aucune adaptation posologique

Insuffisance rénale modérée : initiation à demi dose

Insuffisance rénale sévère : initiation à demi dose

⚠ PAS < 100 mmHg :

⚠ kaliémie > 5,4 mmol/l :

Le traitement ne doit pas être initié

⚠ **Passage d'un IEC à un ARNI** : Respecter une période de sevrage de 36 heures

⚠ Hypotension

PAS < 100 mmHg ou Hypotension symptomatique

Diminution de dose ou un arrêt temporaire

⚠ Hyperkaliémie :

Kaliémie > 5,4 mmol/l : arrêt du traitement



Évolution clinique

◆ 48h après introduction

- Étourdissements, vertiges, asthénie
- PAS : 85–90 mmHg (répétés)
- FC : 65/min
- Pas de signe d'IC

**Diagnostic : Hypotension
iatrogène (Sacubitril/Valsartan)**

**Décision : Arrêt traitement par
Sacubitril/valsartan**

◆ Évolution

- Régression des symptômes
- PAS : 110–115 mmHg
- PAD : 55–63 mmHg

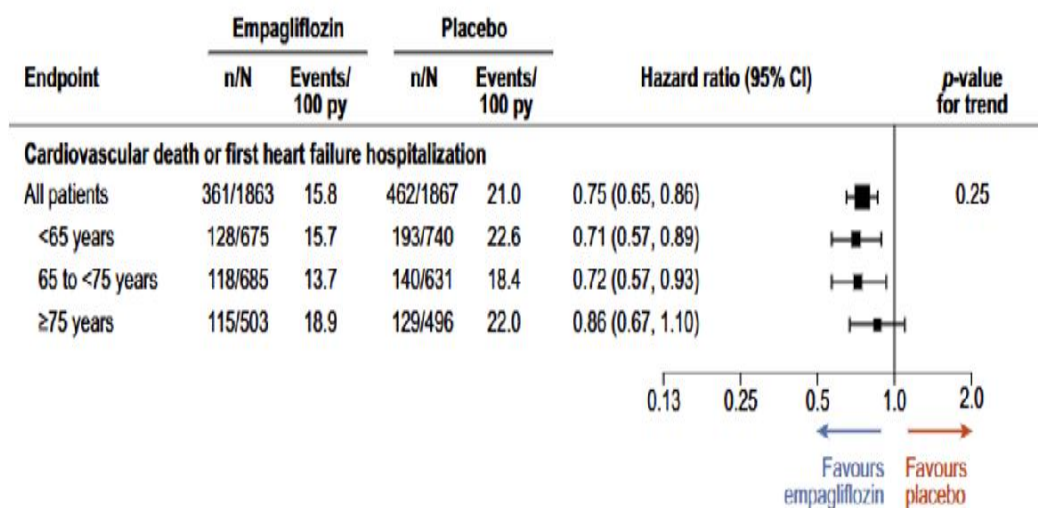
◆ Décisions

- Introduction Ramipril 1,25 mg
- Introduction iSGLT2



Les iSGLT2 chez les personnes âgées avec insuffisance cardiaque à FEVG réduite

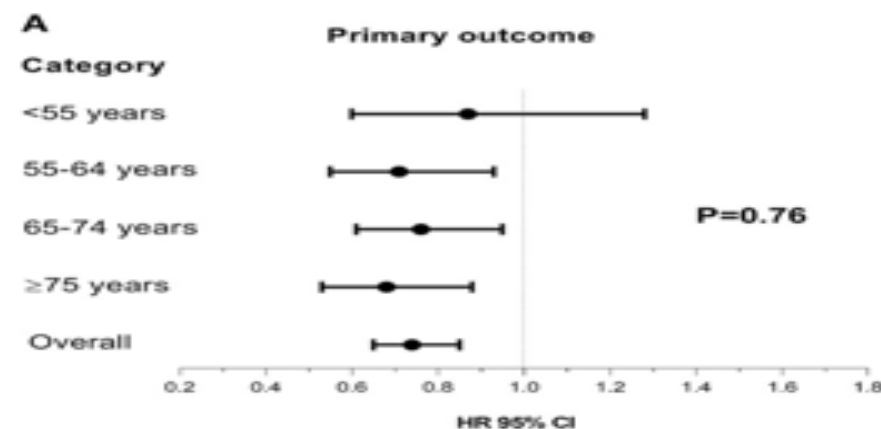
Analyse secondaire de l'essai EMPEROR-Reduced



Empagliflozine :

- ✓ Réduction du risque du critère composite (décès CV + hospit. IC)
- ✓ Efficacité similaire dans toutes les tranches d'âge

Analyse secondaire de l'essai DAPA-HF



Dapagliflozine :

- ✓ Réduction du risque du critère composite (décès CV + hospit. IC)
- ✓ Pas d'interaction avec l'âge



Évolution du traitement

Traitement d'entrée :

Tamsulosine LP 0,4 : 1 le soir
Ésoméprazole 20 : 1 le soir
Paracétamol 500 : 2 comprimés si douleur
Spironolactone 25 : 1/2 comprimé le matin
Furosémide 40 : 1 par jour
Bisoprolol 2,5 : 1 comprimé le matin
Bromazepam : ¼ le matin, ½ le soir
Zopiclone 7,5 : 1 le soir
Kardégic 75 : 1 par jour
Pravastatine 20 : 1 le soir

Traitement de sortie

Ésoméprazole: 1 le soir
Paracétamol 500 : 2 comprimés si douleur
Spironolactone 25 : ½ le matin
Bisoprolol 2,5 : 1 comprimé le matin
Ramipril 1,25 : 1 le matin
ISGLT 2
Oxazépam 10 : 0,5 matin 0,5 soir
Kardégic 75 : 1 par jour
Pravastatine 20 : 1 le soir
Furosémide 40 : 1 le matin

Quel suivi proposez-vous ?



Syndromes gériatriques fréquents chez patients âgés IC

Fragilité

- Prévalence estimée à 70 % chez les IC âgés
- Double le risque de mortalité HR : 2,13 (IC à 95 % 1,07–4,23) et de réhospitalisation HR : 1,96 (IC à 95 % 1,14–3,34)

Vidán MT, et al. Eur J Heart Fail. 2016 Jul;18(7):869-75 ; Yang X, et al. J Am Heart Assoc. 2018 Dec 4;7(23)

Sarcopénie/ Cachexie

- Sarcopénie : Prévalence dans l'insuffisance cardiaque de 20 à 66 % selon les études
- Cachexie : Prévalence dans l'insuffisance cardiaque : 15 %
- Facteurs indépendants de mortalité et de d'hospitalisation chez les patients insuffisants cardiaque

Onoue Y, et al. Int J Cardiol. 2016;215:301-6. Anker SD, et al. Lancet. 1997 ;349(9058):1050-3.

Troubles cognitifs

- Prévalence de 40% chez les IC âgés
- Souvent non diagnostiqués en pratique clinique
- Impact sur observance, autonomie, et pronostic

Gure TR, et al. J Am Geriatr Soc. 2012;60(9):1724-9. Dong Y. Eur J Heart Fail. 2019 ; 21(5):688-690.



Evaluation gériatrique



Réévaluation à 7 jours – Hôpital de jour cardiogériatrie

- ◆ Autonomie : ADL 5/6, IADL 1/4
- ◆ Marche/équilibre : Lever de chaise 18 sec – Get up & go 22 sec
- ◆ Cognition : MMS 22/30 – 5 mots de Dubois 8/10
- ◆ Nutrition : IMC 22,5 – MNA 18
- ◆ Clinique : TA 110/62, Pas d'IC, Pas d'hypotension orthostatique
- ◆ Biologie :
 - Nt-proBNP : 825
 - Hb : 11 g/dL
 - Ferritine : 35 ng/mL, Sat 24 %
 - Cl créatinine : 32,7 mL/min
- ◆ ECG : Rythme sinusal, Q séquellaires en antéro-septale et inférieur

- ◆ Échographie cardiaque :
 - FEVG 30 %, trouble de la relaxation
 - Pas d'élévation des pressions de remplissage
 - IM grade 2 – PAPS 30 mmHg
 - Veine cave non dilatée, COMPLIANTE

➔ Volémie équilibrée

Conclusion

Évaluation gériatrique :

- Risque de dénutrition + sarcopénie
- Risque de chute
- Possible trouble neurocognitif majeur

Sur le plan cardiaque :

- Pas de signe clinique d'insuffisance cardiaque
- Volémie équilibrée à l'ETT

Biologie :

- Carence en fer



Prise en charge globale du patient âgé IC

Patients dénutris insuffisants cardiaques

Intervention nutritionnelle →

- ↓ mortalité toutes causes (HR 0,37) $p = 0,003$
- ↓ réhospitalisations pour IC (HR 0,21) $p = 0,001$

Bonilla-Palomas JL, et al. Arch Med Res. 2016;47:535–40

Exercice (ESC 2021)

- Recommandé si patient capable (Classe I B)
- Réadaptation basée sur exercice → à envisager chez patients fragiles/comorbidités (Classe IIa C)

McDonagh TA, et al. Eur Heart J. 2021;42(36):3599–3726

Carence martiale (ESC 2023)

- Dépister systématiquement
- Supplémentation IV en fer recommandée chez les patients symptomatiques avec
 - Insuffisance cardiaque à FEVG réduite
 - Insuffisance cardiaque à FEVG légèrement réduit
 - Améliore symptômes et qualité de vie (Classe I A)
 - Réduit hospitalisations IC (Classe II A)

McDonagh TA, et al, Eur Heart J, 2023;44(37):3627–3639



Proposition de prise en charge au terme du bilan en HDJ

Traitement :

- Supplémentation IV en fer
- Poursuite du traitement ISGLT 2, Spironolactone 25 (1/2)
- Augmentation des posologies des traitements par IEC, bêtabloquants

Prise en charge globale :

- Kinésithérapie : travail de la marche, de l'équilibre, renforcement musculaire, programme d'exercices aérobiques
- Prise en charge nutritionnelle : Compléments alimentaires
- IDE à domicile pour toilette et traitement

Suivi :

- Consultation de cardiogériatrie dans 2 semaines + bilan biologique
- Consultation mémoire

Profil patient

- Âgé
- Insuffisance cardiaque
- Fragile



Traitement

- Fer IV
- Bisoprolol
- iSGLT2
- Aldactone
- IEC

Prise en charge globale

- Kiné
- Nutrition
- IDE
- Mémoire

Suivi

- Consult cardiogériatrie
- Biologie



Conclusion

Insuffisance cardiaque à FEVG préservée chez les personnes âgées :

- Forme la plus fréquente chez les personnes âgées
- Le traitement par les **ISGLT2** est efficace, bien toléré

Insuffisance cardiaque à FEVG réduite chez les personnes âgées

- Les 4 piliers du traitement sont recommandés
- Peu de données randomisées chez les patients de plus de 80 ans
- Les analyses en sous-groupes des principaux essais : Les 4 piliers restent efficaces
- Risque plus élevé d'effets indésirables : ↑ risque d'hypotension sous sacubitril/valsartan, ↑ risque d'insuffisance rénale sous MRA
- Initiation avec titration progressive

Insuffisance cardiaque à FEVG préservée ou insuffisance cardiaque à FEVG réduite :

La prise en charge globale gériatrique est indispensable

- Améliore la survie
- Améliore les performances dans les activités de la vie quotidienne
- Diminue le risque de réhospitalisation

15^{ème} CONGRÈS
de la **Société de
Gérontologie
de Bordeaux et
du Sud-Ouest**



“ ÇA CHAUFFE
EN GÉRIATRIE !



**9 et 10
oct. 2025**

LE CONNECTEUR
BIARRITZ

SGBSO
SOCIÉTÉ DE GÉRONTOLOGIE
DE BORDEAUX ET DU SUD-OUEST

15^{ème} CONGRÈS
de la **Société de
Gérontologie
de Bordeaux et
du Sud-Ouest**



“ ÇA CHAUFFE
EN GÉRIATRIE !



**9 et 10
oct. 2025**

LE CONNECTEUR
BIARRITZ

SGBSO
SOCIÉTÉ DE GÉRONTOLOGIE
DE BORDEAUX ET DU SUD-OUEST

15^{ème} CONGRÈS
de la **Société de
Gérontologie
de Bordeaux et
du Sud-Ouest**



“ ÇA CHAUFFE
EN GÉRIATRIE !



**9 et 10
oct. 2025**

LE CONNECTEUR
BIARRITZ

SGBSO
SOCIÉTÉ DE GÉRONTOLOGIE
DE BORDEAUX ET DU SUD-OUEST



Effets Indésirables Empagliflozine

Empagliflozin in Heart Failure with a Preserved Ejection Fraction. Essai EMPEROR-Preserved

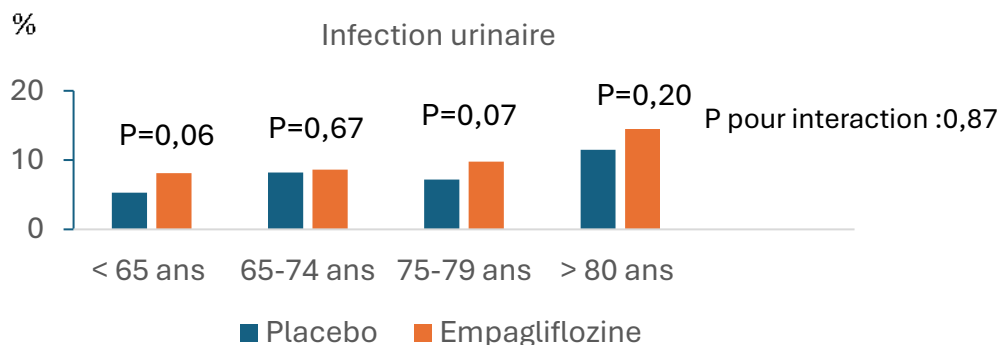
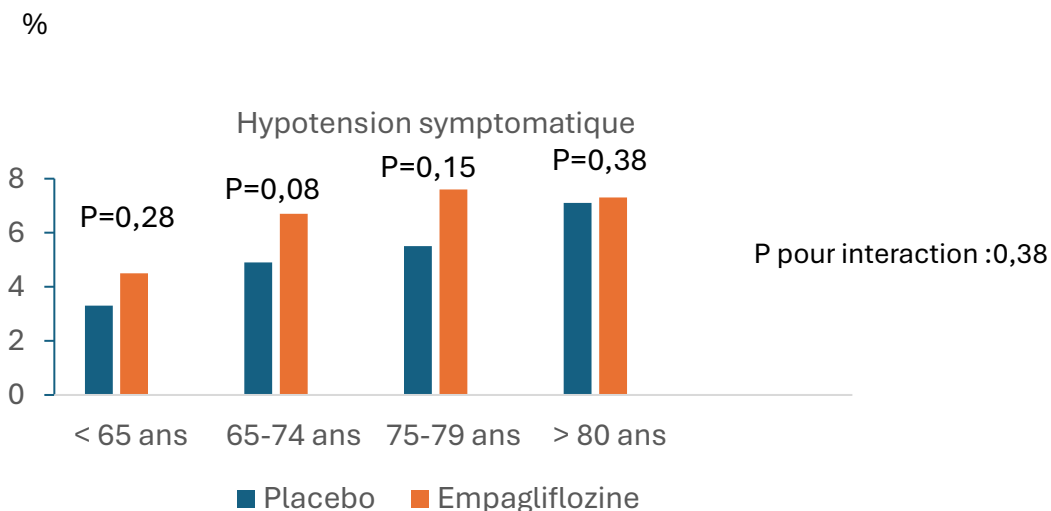
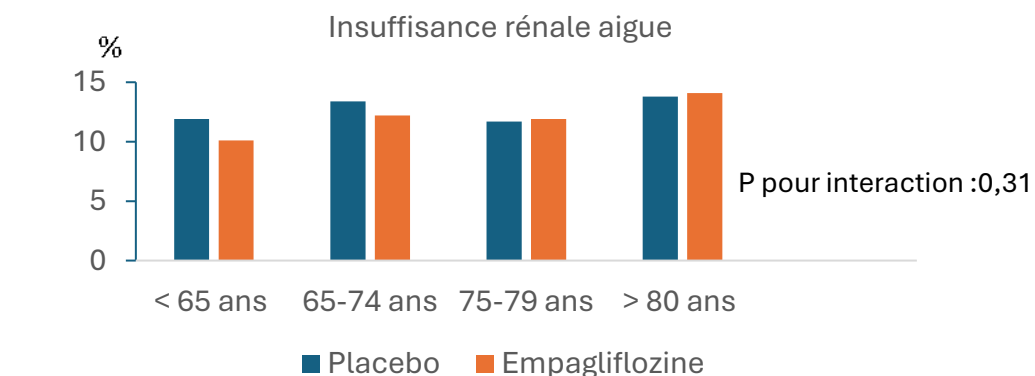
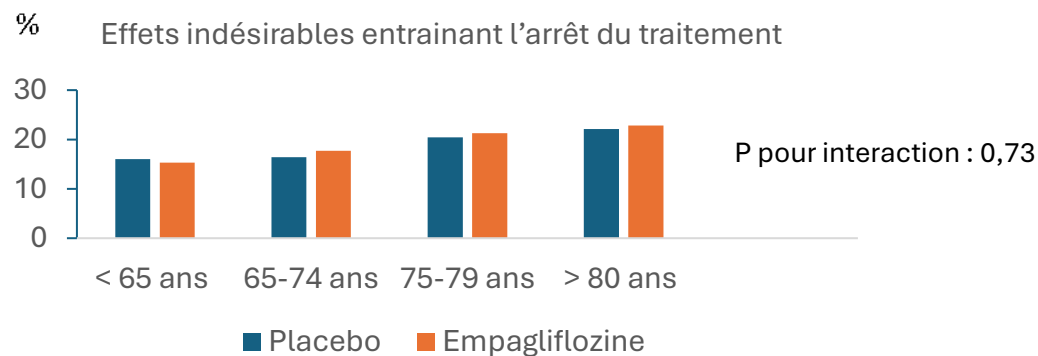
TABLE S6. SELECTED ADVERSE EVENTS OF INTEREST

	Empagliflozin (n=2996) N (%)	Placebo (n=2989) N (%)
Patients with any adverse event	2574 (85.9)	2585 (86.5)
Patients with any serious adverse event	1436 (47.9)	1543 (51.6)
Selected adverse events of interest		
Hypotension	311 (10.4)	257 (8.6)
Symptomatic hypotension ^a	197 (6.6)	156 (5.2)
Acute renal failure	363 (12.1)	384 (12.8)
Ketoacidosis ^b	4 (0.1)	5 (0.2)
Hepatic injury	115 (3.8)	155 (5.2)
Hypoglycemic events ^c	73 (2.4)	78 (2.6)
In patients with diabetes mellitus	63 (4.3)	66 (4.5)
In patients without diabetes mellitus	10 (0.7)	12 (0.8)
Urinary tract infections	297 (9.9)	243 (8.1)
Complicated urinary tract infections	57 (1.9)	45 (1.5)
Genital infections	67 (2.2)	22 (0.7)
Complicated genital infections	8 (0.3)	8 (0.3)
Bone fractures	134 (4.5)	126 (4.2)
Events leading to lower limb amputation ^a	16 (0.5)	23 (0.8)

- ✓ Les infections génitales et urinaires non compliquées **plus fréquentes** chez les patients traités par Empagliflozine
- ✓ l'hypotension **plus fréquente** chez les patients traités par Empagliflozine.



Effets indésirables Empagliflozine en fonction de l'âge



- ✓ Pas de différence significative des effets indésirables entre les groupes Empagliflozine et placebo que que soit l'âge
- ✓ Pas d'augmentation du risque des événements indésirables avec l'âge



Effets indésirables Dapaglifozine

Dapagliflozin in Heart Failure with Mildly Reduced or Preserved Ejection Fraction. Essai DELIVER

Safety outcomes — no./total no. (%)¶

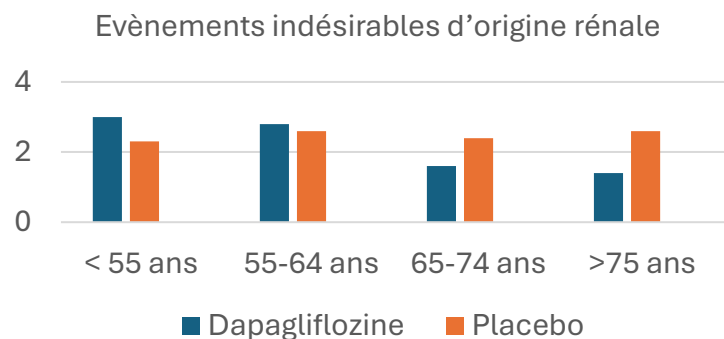
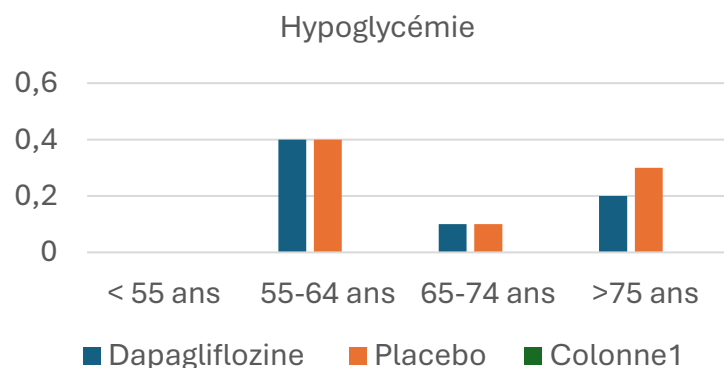
Any serious adverse event	1361/3126 (43.5)	—	1423/3127 (45.5)	—	—	—
Any adverse event that led to discontinuation of dapagliflozin or placebo	182/3126 (5.8)	—	181/3127 (5.8)	—	—	—
Any adverse event that led to interruption of dapagliflozin or placebo	436/3126 (13.9)	—	494/3127 (15.8)	—	—	—
Any amputation	19/3126 (0.6)	—	25/3127 (0.8)	—	—	—
Any adverse event that potentially placed a patient at risk for a lower-limb amputation	188/3126 (6.0)	—	199/3127 (6.4)	—	—	—
Any definite or probable diabetic ketoacidosis	2/3126 (0.1)	—	0	—	—	—
Any major hypoglycemic event	6/3126 (0.2)	—	7/3127 (0.2)	—	—	—
Any serious adverse event or adverse event that led to discontinuation of dapagliflozin or placebo that was suggestive of volume depletion	42/3126 (1.3)	—	32/3127 (1.0)	—	—	—
Any renal serious adverse event or adverse event that led to discontinuation of dapagliflozin or placebo	73/3126 (2.3)	—	79/3127 (2.5)	—	—	—
Fournier's gangrene	0	—	0	—	—	—

✓ Taux d'évènements indésirables grave similaire entre Dapagliflozine et placebo

✓ Taux d'évènements indésirables conduisant à l'arrêt du traitement similaire entre gliflozine et placebo

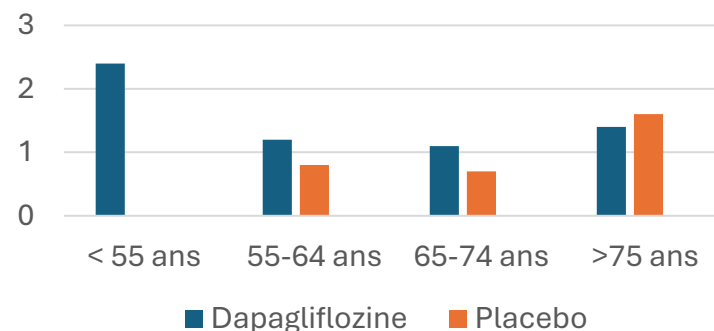


Effets indésirables Dapagliflozine en fonction de l'âge



P : 0,56

déplétion volémique,



P : 0,47

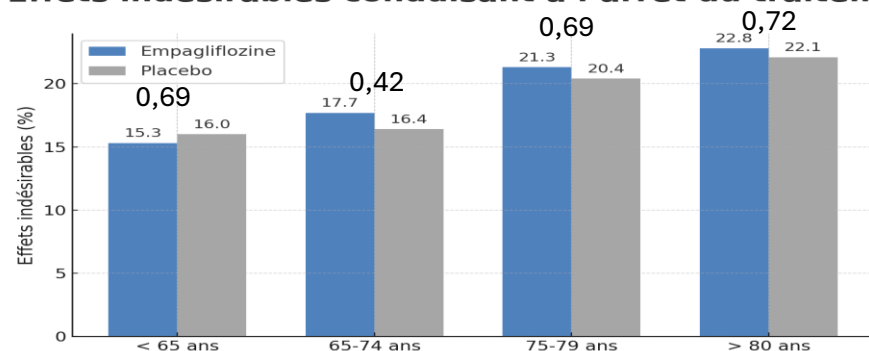
- ✓ Pas de différence significative des Taux d'hypoglycémie, de déplétion volémique, d'insuffisance rénale en fonction de l'âge.



Empagliflozin Improves Outcomes in Patients With Heart Failure and Preserved Ejection Fraction Irrespective of Age

Efficacy and Safety of Dapagliflozin in Heart Failure With Mildly Reduced or Preserved Ejection Fraction According to Age: The DELIVER Trial

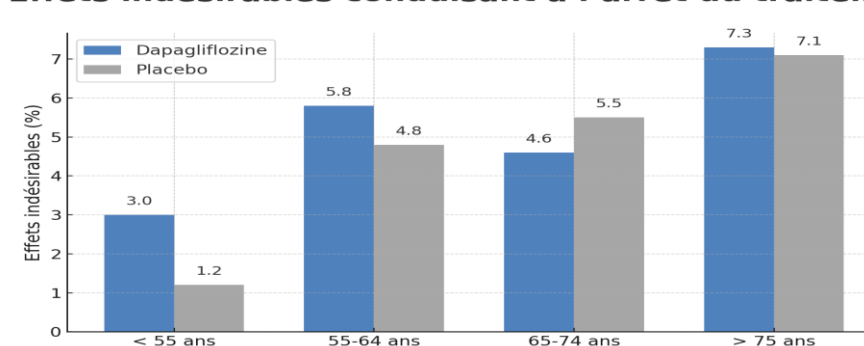
Effets indésirables conduisant à l'arrêt du traitement



P pour interaction :
0,73

Böhm M, et al. J Am Coll Cardiol. 2022;80(1):1-18.

Effets indésirables conduisant à l'arrêt du traitement



P pour interaction :
0,43

Peikert A, et al. Circ Heart Fail. 2022;15(10):e010080. CIRCHEARTFAILURE.122.010080

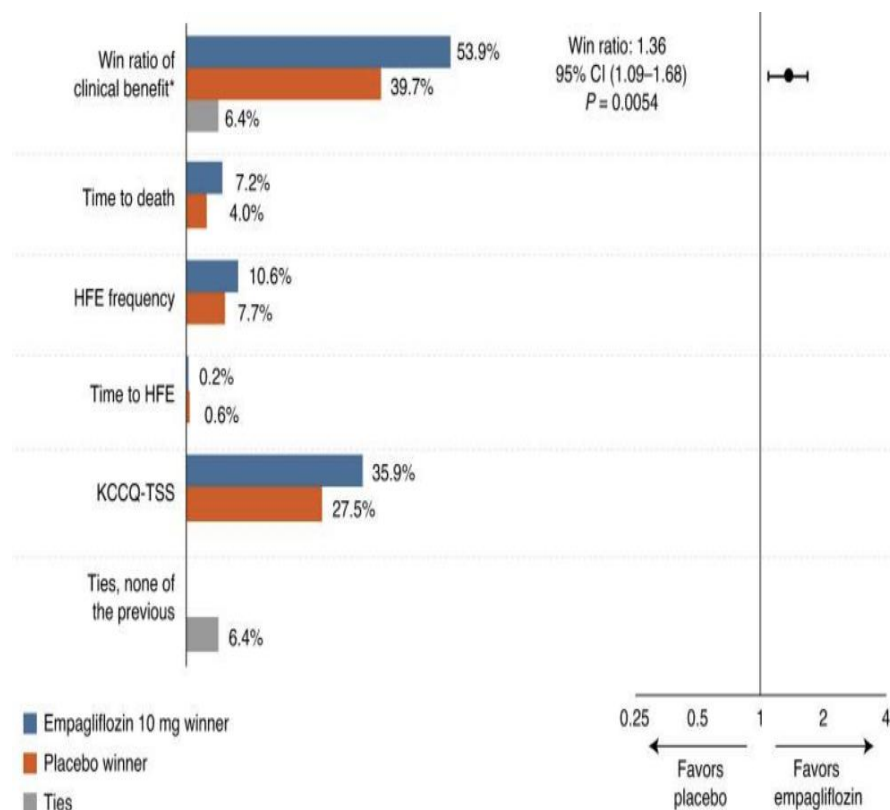
✓ Taux d'évènements indésirables conduisant à l'arrêt du traitement similaire entre gliflozine et placebo dans chaque catégorie d'âge

✓ Pas d'interaction significative de l'âge sur la survenue d'évènements indésirables conduisant à l'arrêt du traitement

👉 Gliflozines : efficaces et bien tolérées même chez les sujets âgés



EMPULSE studied : Evalue l'empagliflozine chez les patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque aiguë



Le critère d'évaluation principal était le « bénéfice clinique évalué par un critère composite incluant

- Décès
- Nombre d'événements liés à l'IC(hospitalisations pour insuffisance cardiaque, visites urgentes, consultations non programmées)
- Délai jusqu'au premier événement lié à l'IC
- Différence ≥ 5 points du score KCCQ-TSS par rapport à l'inclusion après 90 jours de traitement

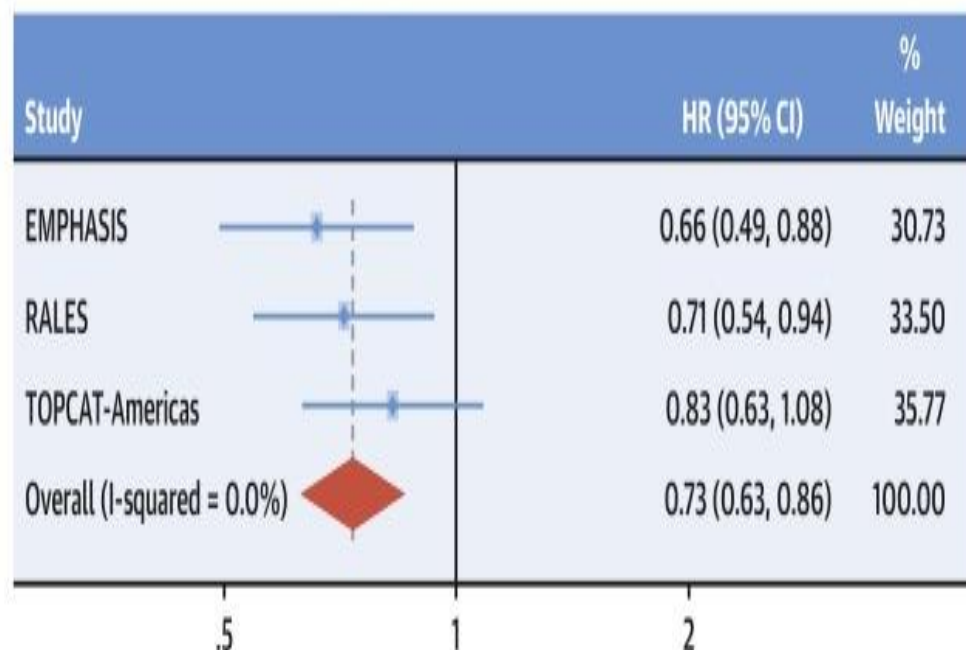
Le délai médian entre l'admission hospitalière et la randomisation était de 3 jours

- ✓ Empagliflozine supérieure dans **53,9 %** des comparaisons appariées contre **39,7 %** pour placebo
- ✓ **Avantage significatif pour l'Empagliflozine : 1,36** (IC95 % : 1,09-1,68 ; p = 0,0054)



Carence martiale et insuffisance cardiaque

- **Définition dans l'insuffisance cardiaque :**
 - Ferritinémie < 100 µg/l
 - Ou Ferritinémie entre 100–299 ng/mL avec une saturation de la transferrine < 20 %.
- **Recommandation ESC 2023 :**
 - Dépister régulièrement l'anémie et la carence en fer chez les patients atteints d'IC
 - La détection d'une anémie et/ou d'une carence en fer doit conduire à des investigations pour en déterminer la cause
 - Supplémentation IV en fer recommandée chez les patients symptomatiques avec insuffisance cardiaque à FEVG réduite ou insuffisance cardiaque à FEVG légèrement réduite **pour améliorer les symptômes et la qualité de vie** (classe I, Niveau A)
 - Supplémentation IV avec ferric carboxymaltse ou ferricderisomaltose est à considérer chez les patients symptomatiques avec insuffisance cardiaque à FEVG réduite ou insuffisance cardiaque à FEVG légèrement réduite **pour réduire le risque d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque** (Classe II, Niveau A)

CENTRAL ILLUSTRATION: MRA Treatment Effect on the Overall HF Population ≥ 75 Years of Age (Primary Outcome of CV Death or HF Hospitalization)

Ferreira, J.P. et al. J Am Coll Cardiol HF. 2019;7(12):1012-21.

Méta-analyse basée sur les données de 3 essais : RALES, EMPHASIS-HF et TOPCAT-Americas

Compare l'effet du traitement par ARM par rapport au placebo chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque âgés de ≥ 75

Antagonistes des récepteurs des minéralocorticoïdes : Patients de plus de 75 ans avec insuffisance cardiaque à FEVG réduite (essais RALES et EMPHASIS-HF)

- Diminution significative du risque de survenue du critère composite (décès cardiovasculaires, hospitalisation pour insuffisance cardiaque) :
 - HR = 0,69 (IC 95 % : 0,56–0,84)

Tolérance du traitement par antagonistes des récepteurs des minéralocorticoïdes chez les personnes âgées



9 et 10
oct. 2025

LE CONNECTEUR
BIARRITZ



Effets indésirables chez les patients âgés comparés aux patients plus jeunes

Tableau : Effets secondaires pendant le suivi

Effets secondaires	Placebo	ARM	Valeur p
Population globale (HFrEF+HFpEF combinées); (N = 4411); Placebo (n = 2242); ARM (n = 2169)			
Hyperkaliémie	144 (6,6)	305 (14,3)	<0,001
Aggravation de la fonction rénale	509 (24,0)	645 (31,3)	<0,001

Chez les patients traités par ARM, augmentation significative du risque :

- D'hyperkaliémie
- Dégradation de la fonction rénale (baisse du DFGe de > 30 %)

Effet secondaire	Valeur p pour l'interaction de l'âge selon deux classes d'âge (<75 et ≥75 ans)	Valeur p pour l'interaction de l'âge (continu)
Hyperkaliémie	0,30	0,51
Altération de la fonction rénale rénale (baisse du DFGe de > 30 %)	0,017	0,049

Les patients âgés de plus de 75 ans : Augmentation du risque de dégradation de la fonction rénale par rapport aux patients de moins de 75 ans (P pour interaction : 0,017)

Pas d'augmentation du risque d'hyperkaliémie avec l'âge