L'INSUFFISANCE CARDIAQUE : DE LA RECONNAISSANCE À LA PRISE EN CHARGE

7 JUIN 2023/ MAIRIE DU IXÈME

Et si votre cœur essayait de vous dire quelque chose ?

COMMUNAUTÉ PROFESSIONNELLE TERRITORIALE DE SANTÉ PARIS NEUF

POLE SANTE BERGÈRE

Dr Léa Cattan Levy

Dr Alexandre Bensaid

Dr Céline Dreyfuss

Dr Julie Mahe

Dr Baptiste Mion

Dr Pierre Guedj

01

ÉPIDÉMIOLOGIE

Insuffisance cardiaque : un enjeu de santé publique

02

FACTEURS DE RISQUES CARDIO-VASCULAIRES

Dépister et corriger

03

DIAGNOSTIC & CLASSIFICATION

Les recommandations ESC 2021

04

TRAITEMENT

Mise à jour des traitements médicamenteux et nouvelles pratiques

05

PARCOURS DE SOINS

Une implication essentielle de tous les acteurs médicaux et paramédicaux

01

ÉPIDÉMIOLOGIE

Insuffisance cardiaque : un enjeu de santé publique

02

FACTEURS DE RISQUES CARDIO-VASCULAIRES

Dépister et corriger

03

DIAGNOSTIC & CLASSIFICATION

Les recommandations ESC 2021

04

TRAITEMENT

Mise à jour des traitements médicamenteux et nouvelles pratiques

05

PARCOURS DE SOINS

Une implication essentielle de tous les acteurs médicaux et paramédicaux

Insuffisance cardiaque: épidémiologie

- Prévalence : 1-2% dans les pays développés
- En France :
  - 1 million de personnes concernées
  - 70 000 décès par an
  - 150 000 hospitalisations par an
  - Sex ratio: 4/1000 chez les H, 3/1000 chez les F chez les 55-64 ans
  - Age moyen de survenue : 73,5 ans
- Principales causes:
  - Cardiopathie ischémique
  - HTA
  - Troubles du rythme, valvulopathies, cardiomyopathie (OH, iatrogène, génétique …)

01

ÉPIDÉMIOLOGIE

Insuffisance cardiaque : un enjeu de santé publique

02

FACTEURS DE RISQUES CARDIO-VASCULAIRES

Dépister et corriger

03

DIAGNOSTIC & CLASSIFICATION

Les recommandations ESC 2021

04

TRAITEMENT

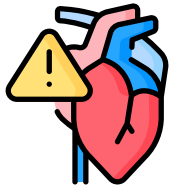
Mise à jour des traitements médicamenteux et nouvelles pratiques

05

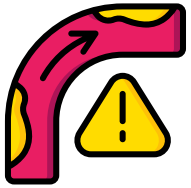
PARCOURS DE SOINS

Une implication essentielle de tous les acteurs médicaux et paramédicaux

Etat des lieux



Les maladies cardiaques peuvent presque toutes conduire inexorablement à l'IC



Maladie coronaire 70% (Tabac, Dyslipidémie, Diabète…)

HTA

Facteur de risque

Maladie

Facteur précipitant la décompensation

Quand dépister ?

EVALUATION DU RISQUE (Si au moins un critère)

- Hommes > 40 ans
- Femmes > 50 ans
- ATCD familiaux
- Chez tous les patients avec au moins 1 FdRCV
- Insuffisant rénal / Cancer actif / BPCO / Maladie inflammatoire chronique / SAOS
- Dysfonction érectile

↓

Répétition de l'évaluation au minimum tous les 5 ans

Dépister : Quelles recommandations?

SCORE2 & SCORE2-OP

Risque à 10 ans (fatal ou non fatal) d'événement cardiovasculaire dans les populations avec bas risque de MCV

	< 50 ans	50-69 ans	≥ 70 ans
🟢	< 2,5 %	< 5 %	< 7,5 %
🟠	2,5 à < 7,5 %	5 à < 10%	7,5 à < 15 %
🔴	≥ 7,5 %	≥ 10 %	≥15 %

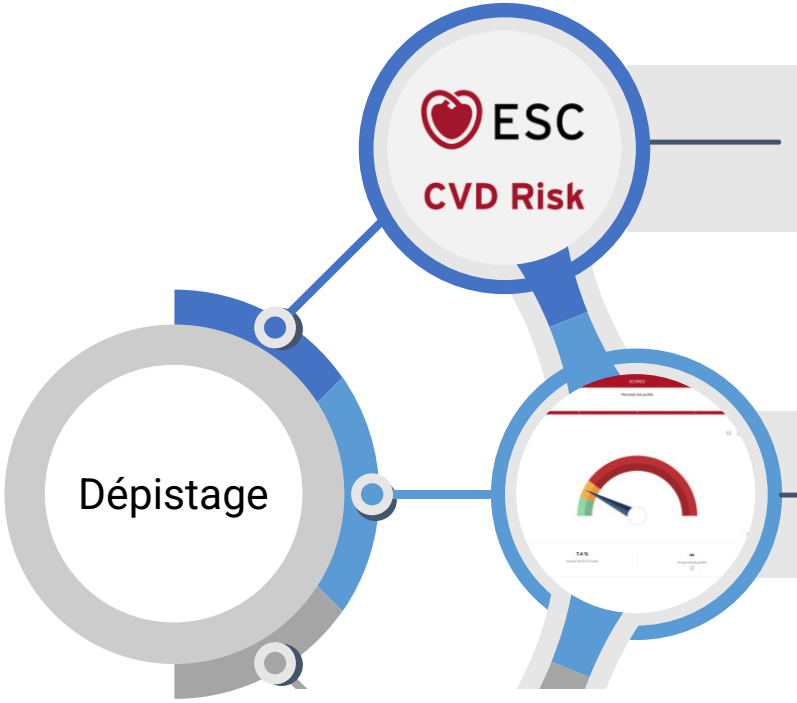
Pression artérielle systolique (mmHg) SCORE2-OP	Femme – Non-fumeur				Femme – Fumeur				Âge	Homme – Non-fumeur				Homme – Fumeur			
Non-HDL-cholestérol mmol/L	3,0-3,9	4,0-4,9	5,0-5,9	6,0-6,9	3,0-3,9	4,0-4,9	5,0-5,9	6,0-6,9		3,0-3,9	4,0-4,9	6,0-6,9		3,0-3,9	4,0-4,9	5,0-5,9	6,0-6,9
Non-HDL-cholestérol mg/dL	150	200	250		150	200	250			150	200	250		150	200	250	
160-179	28	29	30	31	31	32	33	34	Âge	29	35	42	49	29	35	42	49
140-159	26	27	28	29	29	30	31	32		28	33	40	47	27	33	40	47
120-139	24	25	26	27	27	28	29	30	85-89	26	32	38	45	26	32	38	45
100-119	23	24	25	26	25	26	27	28		25	30	36	43	25	30	36	43
160-179	20	21	22	23	25	26	28	29		23	27	32	37	26	31	36	41
140-159	18	19	20	21	23	24	25	26		21	25	29	34	24	28	33	38
120-139	16	17	18	19	20	21	22	23	80-84	19	22	26	31	22	25	30	34
100-119	15	15	16	17	18	19	20	21		17	20	24	28	19	23	27	31
160-179	15	15	16	17	21	22	23	24		19	21	24	27	24	27	31	34
140-159	13	13	14	15	18	19	20	21		16	18	21	23	21	23	26	30
120-139	11	11	12	13	15	16	17	18	75-79	14	15	18	20	18	20	23	26
100-119	9	10	10	11	13	14	15	15		12	13	15	17	15	17	19	22
160-179	10	11	12	12	17	18	19	20		15	16	18	19	22	24	26	28
140-159	9	9	10	10	14	15	16	16		12	13	14	16	18	19	21	23
120-139	7	7	8	8	11	12	13	14	70-74	10	11	12	13	14	16	17	19
100-119	6	6	6	7	9	10	10	11		8	8	9	10	12	13	14	15

~~HAS 2017 abrogée~~

ESC 2021 (Prévention CV)

- Score 2 (40-70) Score 2 OP (70-90)
- Age
- Sexe
- Fumeur
- PAS
- Non HDL Cholestérol
  - Avantage pas nécessité d'être à jeun
  - (Plus précis chez les diabétiques)
  - Ne nécessite pas TG < 4 g/L
  - PEC en compte LPa

Comment dépister en pratique ?



Calculateur de risque ESC: SCORE2/SCORE2-OP

Stratification du risque

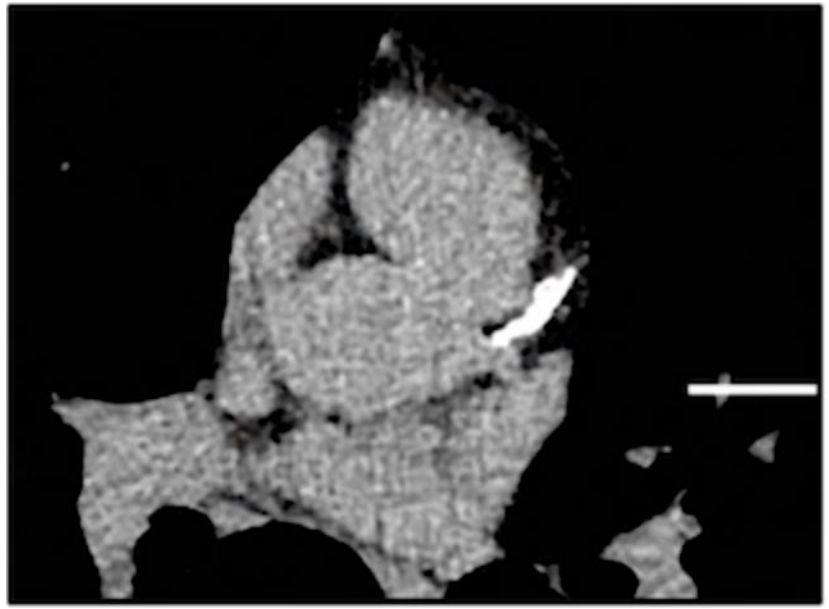
Risque Faible
Risque Intermédiaire
Risque Elevé

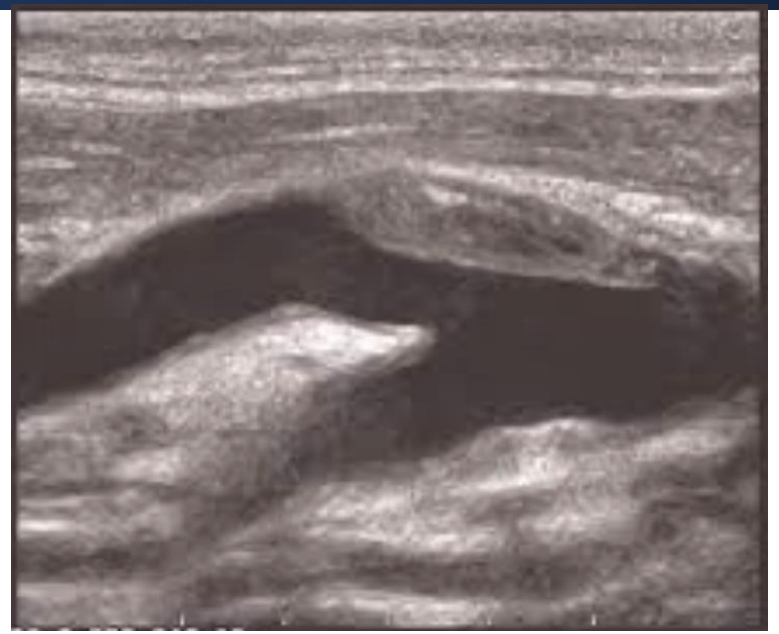
	<50 Years	50-69 Years	≥70 years
●	<2.5%	<5%	<7.5%
●	2.5 to <7.5%	5 to <10%	7.5 to <15%
●	≥7.5%	≥10%	≥15%

Calcul du risque absolu en pourcentage de survenue d'un événement CV sur 10 ans

Pas chez le diabétique, ni chez l'hypertendu traité

Reclasser à l'aide de l'imagerie





Score calcique coronaire

Meilleure VP

- < 100 on rassure
- > 100 Statine
- > 400 Test d'ischémie +/- Coro

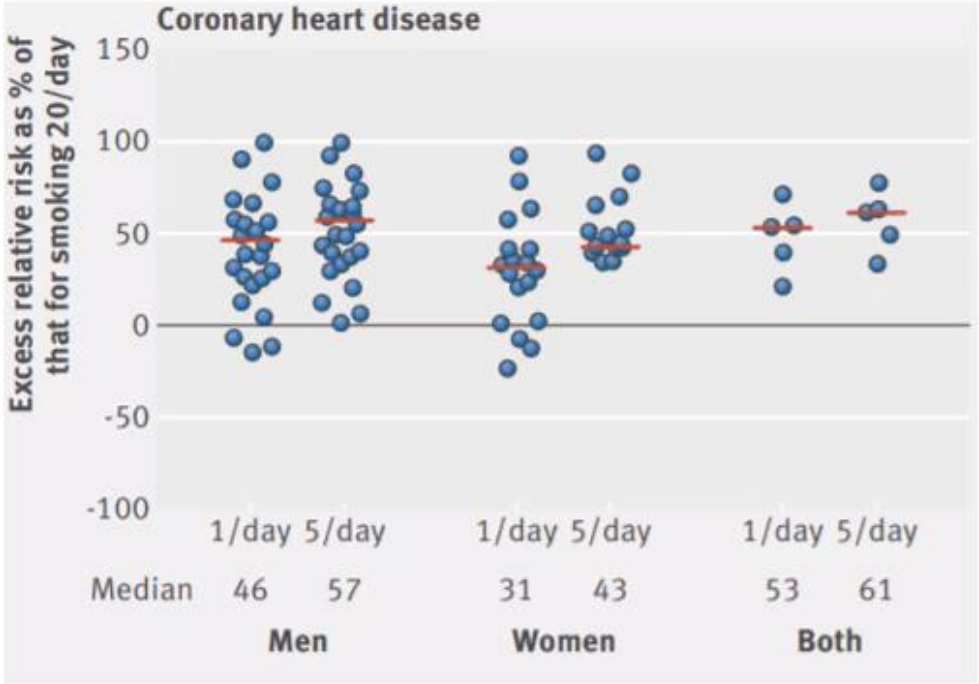
Echo Doppler des TSAo

- Présence plaque X2 risque Evènement CV
- Plaque (Sténose) > 50% Très haut risque

TABAC : constat

Il n'y a pas de petit fumeur

- Risque cardiovasculaire augmenté dès 1 cigarette/jour
- Pas de réduction de risque de mortalité CV



Hackshaw BMJ 2018

Jamais trop tard pour arrêter

- Mortalité cardiovasculaire est diminuée à tout âge d'arrêt
- Diminution du risque est plus important si arrêt précoce

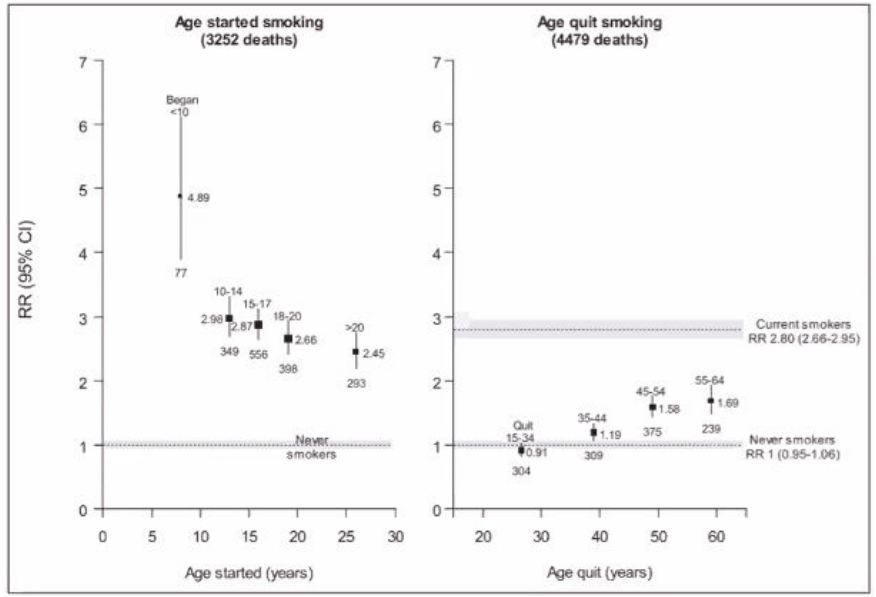


Figure 1. Cardiovascular mortality RRs by age started smoking among current smokers, and age quit smoking among ex-smokers, compared with never smokers, age at risk 25 to 74 years.
Shaded areas and error bars indicate 95% CI. Box area is inversely proportional to the variance of the log risk. Number below box indicates deaths in that category. NHIS data include waves 1997–2014 followed through December 31, 2015. Adjusted for age at risk, sex, education, alcohol consumption, race, and region. NHIS indicates National Health Interview Surveys; and RR, rate ratio.

Blake Thomson JAHA 2020

TABAC : prévention secondaire

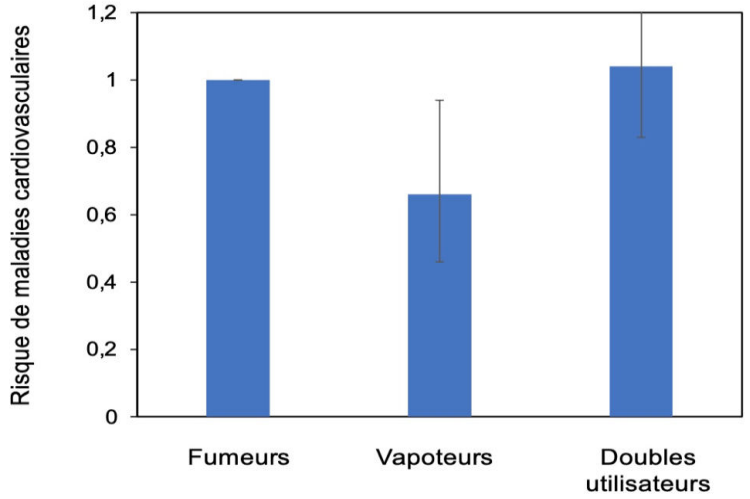
Première thérapeutique qui diminue la mortalité en post SCA

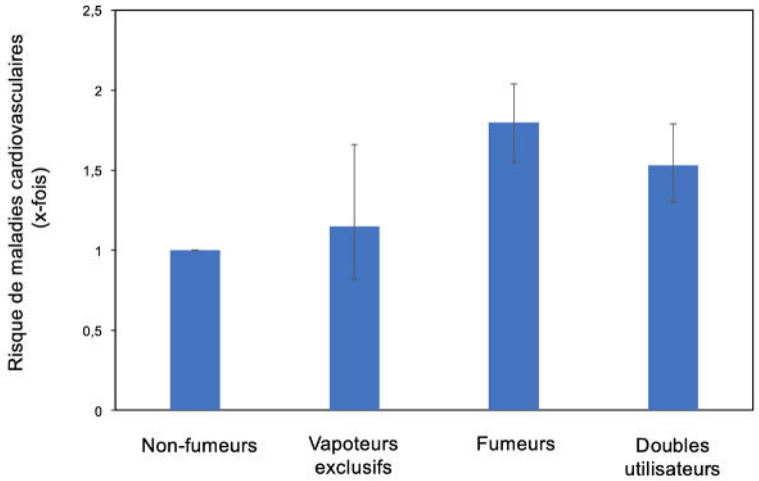
Comparaison des bénéfices en prévention secondaire des traitement standards chez les patients cardiovasculaires	
Traitement / Intervention	Estimation de la diminution de la mortalité
Aspirine	18%
Bétabloquant	23%
IEC	13-14%
Statines	16-26%
Arrêt du Tabac	36%

Skinner JS BMJ 2011

La cigarette électronique : Bon moyen de sevrage… ….mais pas au long cours

POUR	CONTRE
• Multiplie par 2 la réussite de sevrage tabagique par rapport à la substitution nicotinique seule *(Essais randomisé Peter Hajek NEJM 2019)* • Pas de CO • Concentration toxiques 100 à 1000x plus faible • Hausse du risque de maladies cardiovasculaire chez les fumeurs, mais non chez les vapoteurs *(+15% NS) (Jonathan B Circulation 2022)*	• Persistance de certains cancérogène (nitrosamines) • Augmentation du stress oxydatif • Induction de marqueurs pro-inflammatoires et pro-fibrosants • Mode d'entrée dans le tabac chez les jeunes

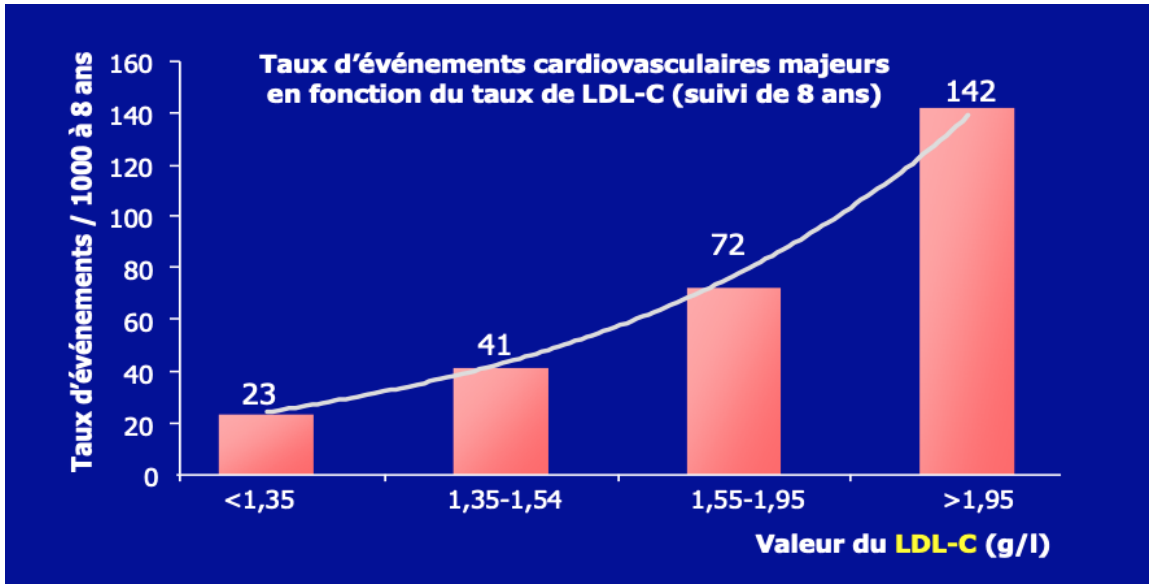




Meilleure méthode pour arrêter de fumer patch + cigarette électronique *Walker the Lancet 2019*

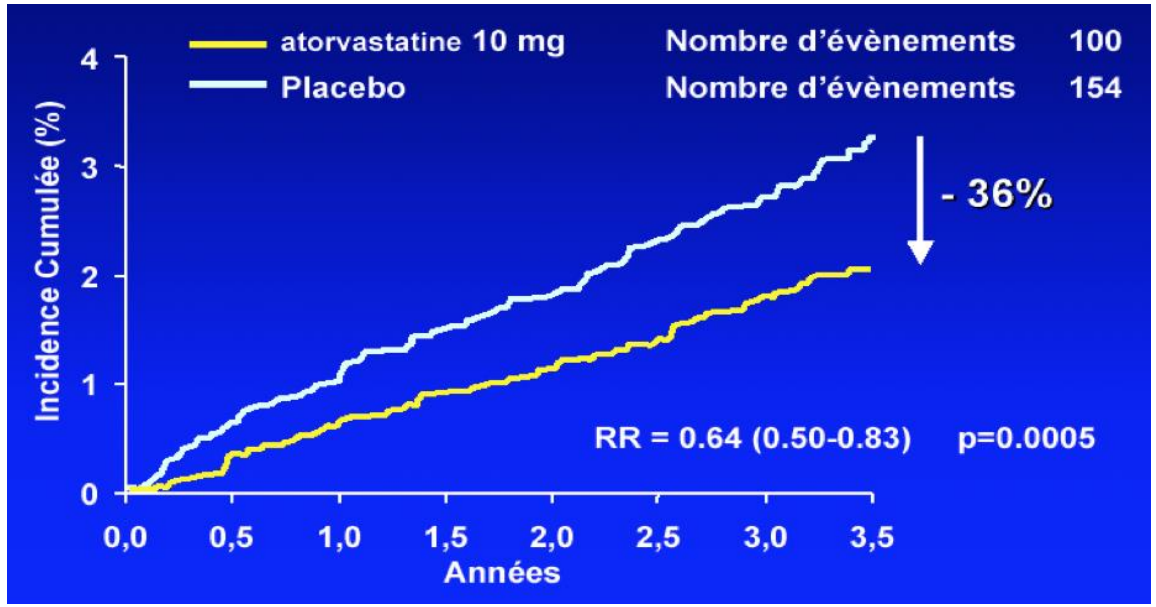
Cholestérol : les preuves sont là depuis longtemps…

Epidémiologie Etude PROCAM 1993



Assman G et Al Eur Heart J 1998

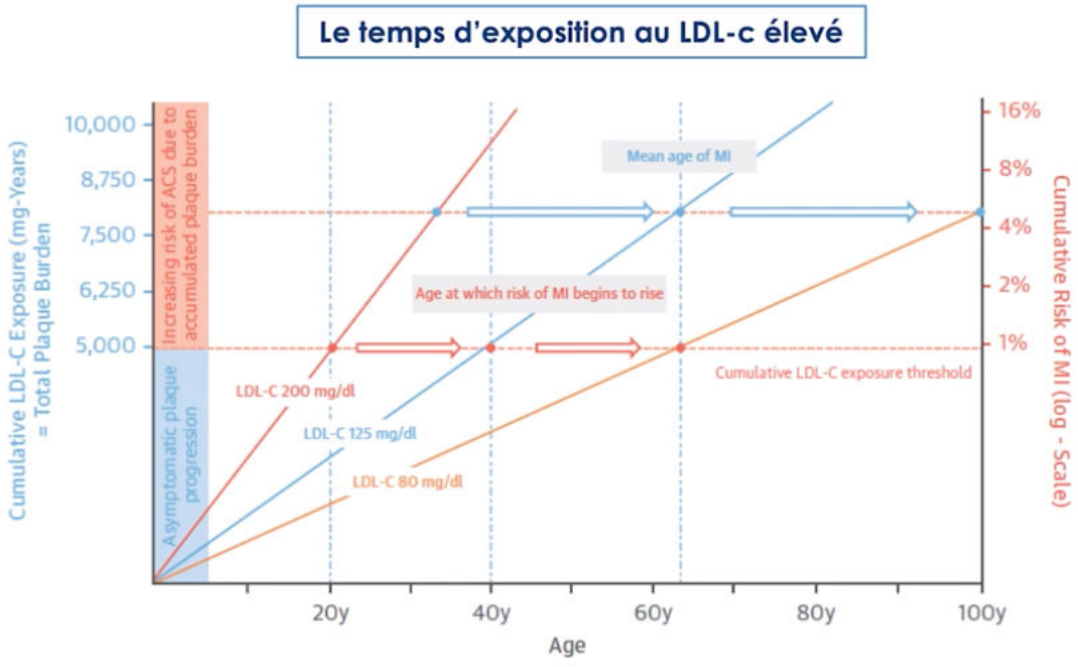
Prévention primaire Etude ASCOT 2003
Diminution IDM non fatal et événement CV fatal



Sever Lancet 2003

Temps d'exposition au LDLc élevé

Plus dangereux d'avoir un LDLc 1,4 g/L à 25 ans que LDLc 2 g/L à 70 ans



Ference B et al Eur Heart J 2017

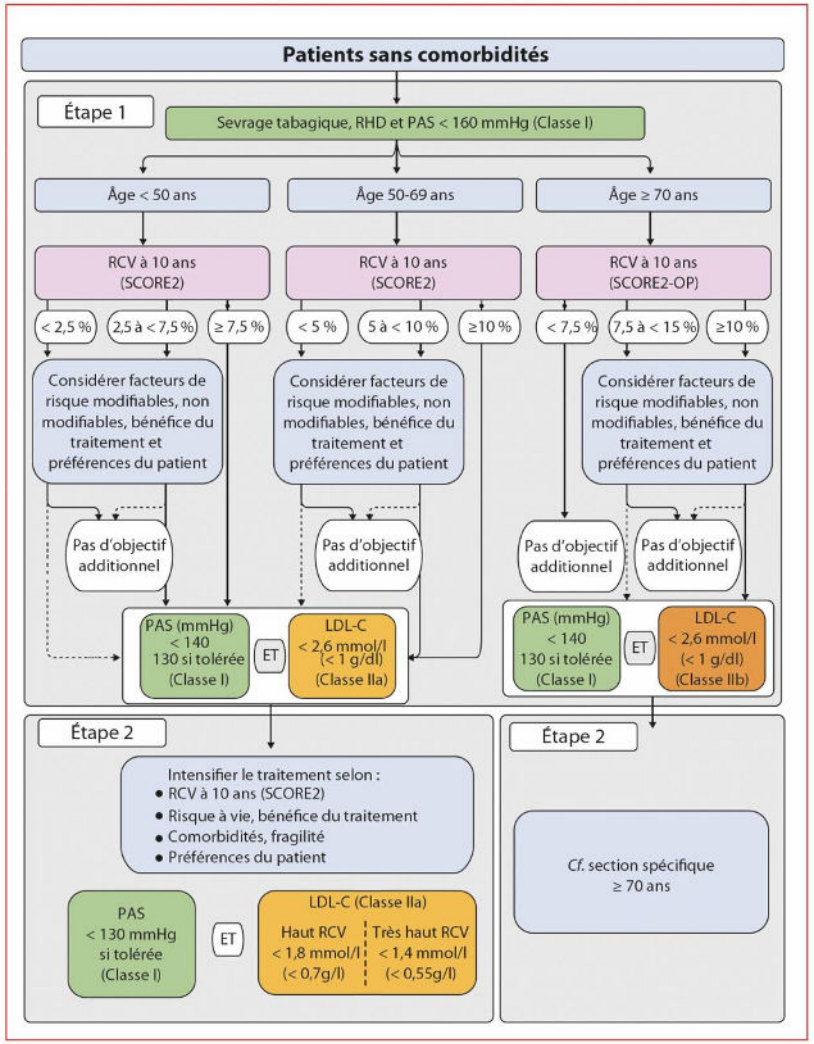
LDLc 50% environnement 50% génétique

Lp(a): Lipoproteine ressemble au LDLc 100% génétique

- Evaluation du risque : si Lpa(a) > 50mg/dL: risque CVx2
- Mais pas une cible en soit
- Dosage 18 euros
- 1 fois seulement

Cible thérapeutique / athérosclérose

Risque Intermédiaire
ou
Un autre FdRCV associé
< 1 g/L

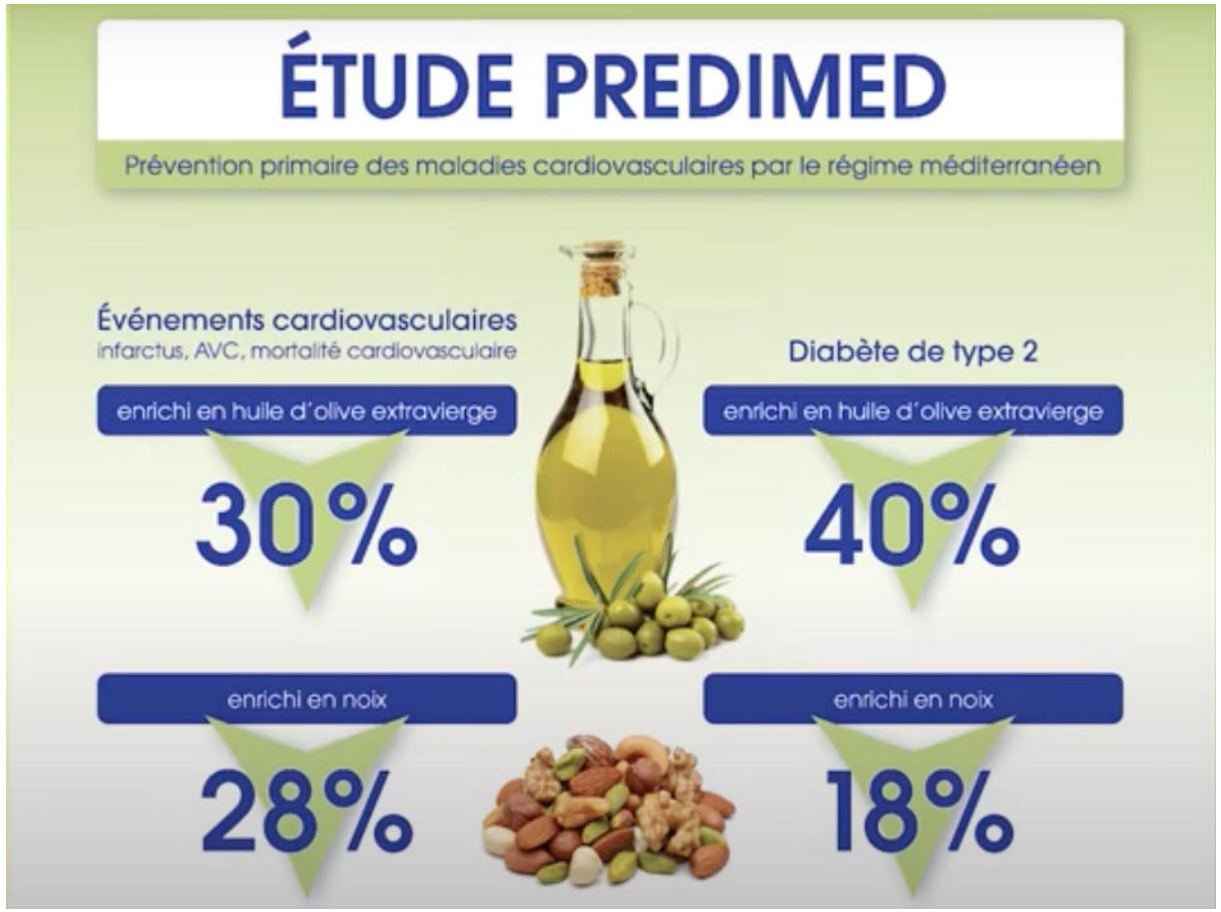


Risque Elevé
ou
Athérosclérose avérée
au moins
< 0,7 g/L

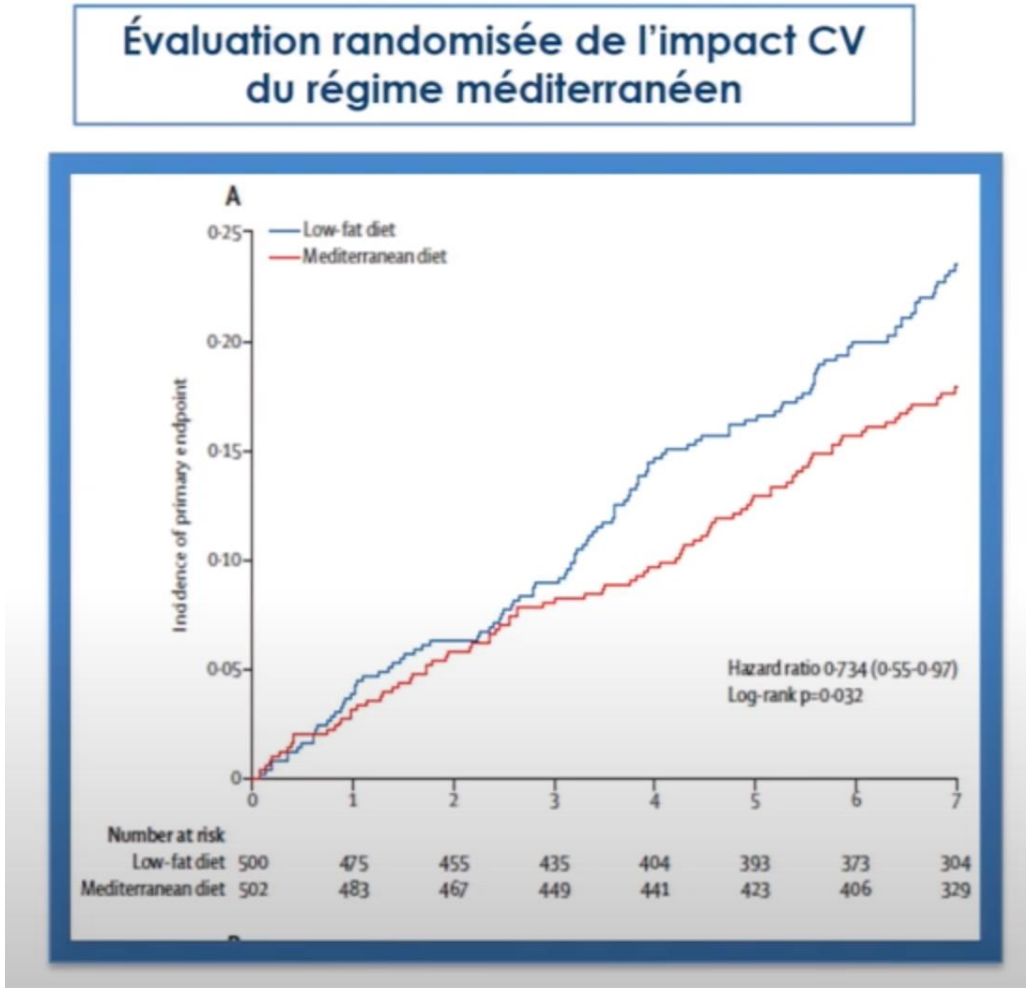
Prévention secondaire

< 0,55 g/L

Régime méditerranéen



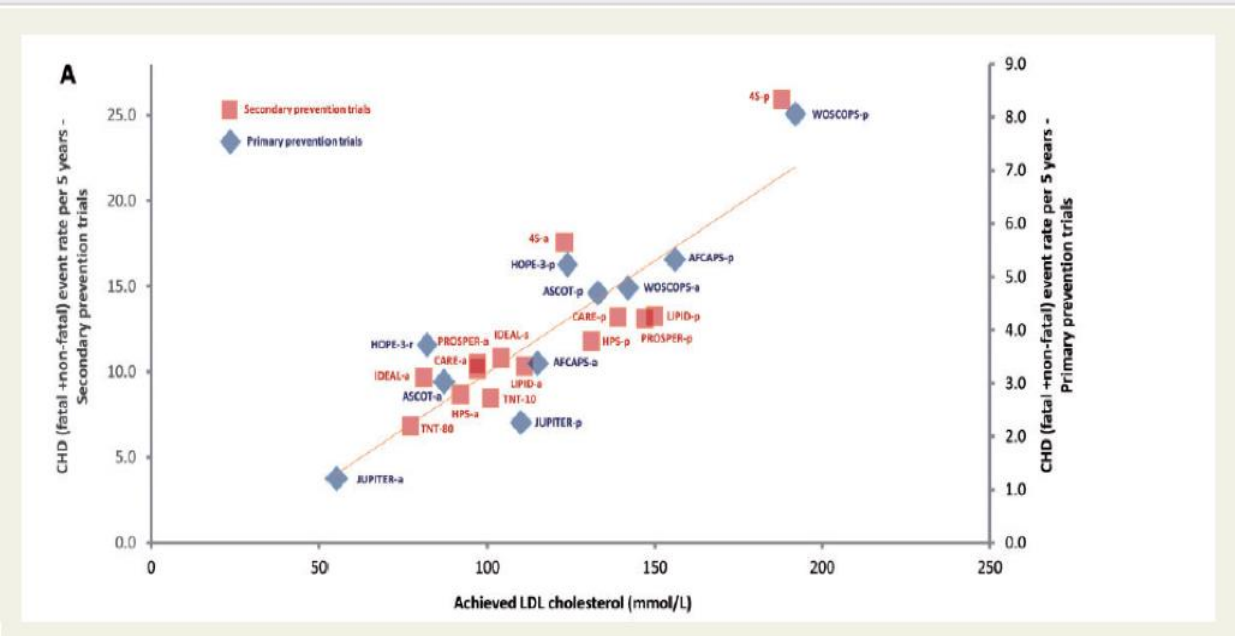
NEJM 2013



Lancet 2022

STATINES

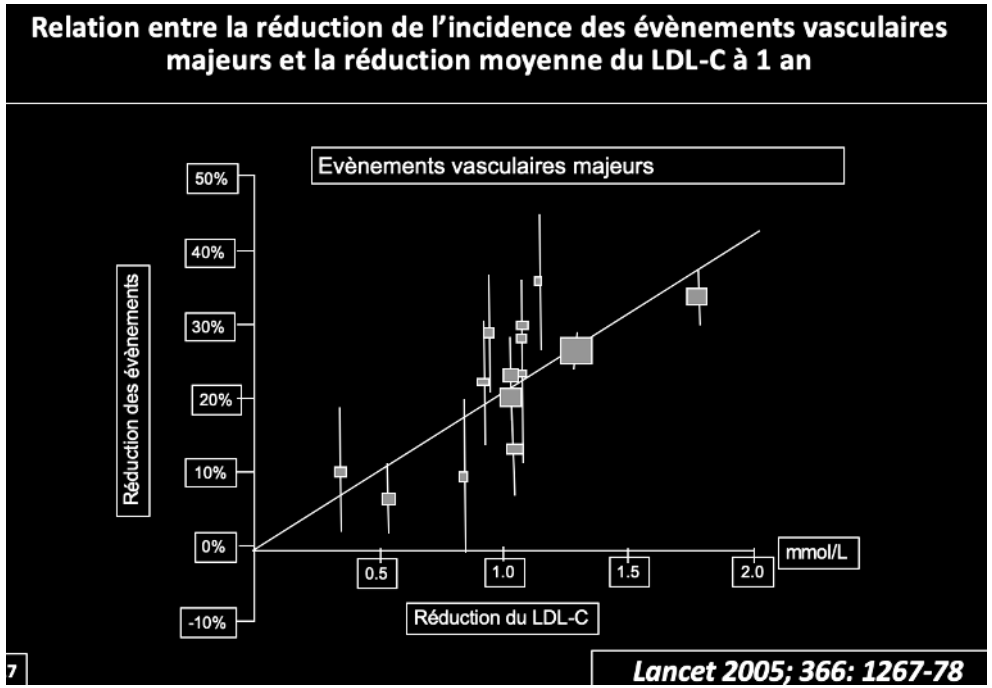
Relation linéaire



Ference EHJ 2017

LOWER IS BETTER

Paradoxe des Statines
classe thérapeutique avec le plus haut niveau de preuve
et le plus haut niveau de défiance



Anti PCSK-9

ALIROCUMAB (Praluent)	EVOLOCUMAB (Repatha)
Post SCA récent (LDLc > 0,7 g/L)	**Post SCA, AVC, AOMI sympto (LDLc > 0,7 g/L)**
75 mg tous les 15 jours	140 mg tous les 15 jours
471, 14 euros / mois	440,1 euros / mois
Symptômes ORL, pseudo-grippal, réaction point de ponction	idem
SMR : Important / ASMR : V (inexistant)	SMR : Important / ASMR : IV (mineure)

DIABETE point de vue du cardiologue

Inhibiteur SGLT2

- **EMPAGLIFLOZINE** (meilleur effet CV)
- **DAPAGLIFLOZINE** (1er)

  - IC
  - Coro
  - RCV
  - IRC
  - Pas très puissant sur le diabète
  - Perte poids 2 à 4 kg
  - CI Type 1 car risque acido-cétose

Agoniste récepteur GLP1

- **LIRAGLUTIDE** (VICTOZA) meilleur effet CV quotidien
- **SEMAGLUTIDE** (OZEMPIC) perte de poids hebdomadaire
- **DULAGLUTIDE** (TRULICITY)

  - Coro
  - RCV
  - Titration car ES digestifs
  - Perte d'1 point d'HbA1c
  - Perte de 5 à 10 kg

Diminue Evènement CV, rénaux, et le poids

HTA : FdRCV, Maladie, Facteur précipitant

- 17 millions en France, 1/3 des adultes

- X2 risque IC vs patient normo tendu quelque soit l'âge ou le sexe (Framingham)

- Remodelage HVG
- FA
- Maladie coronaire

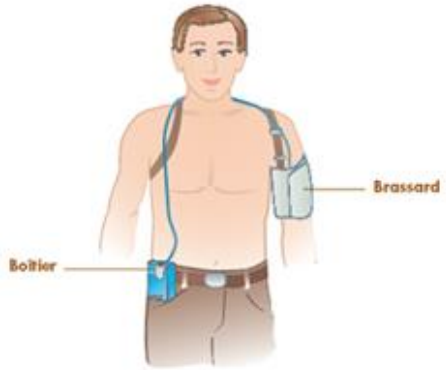
- AVC, Démence, Insuffisance rénale, Rétinopathie….

Santé publique France

Diagnostic HTA

	Automesure	MAPA
	3 jours 3 fois le matin 3 fois le soir	24h
	135/85	**130 / 80**
Disponibilité	+	-
Coopération du patient	-	+
Données nocturnes	-	+
=>	Suivi	Diagnostic

Société Française d'HyperTension Artérielle

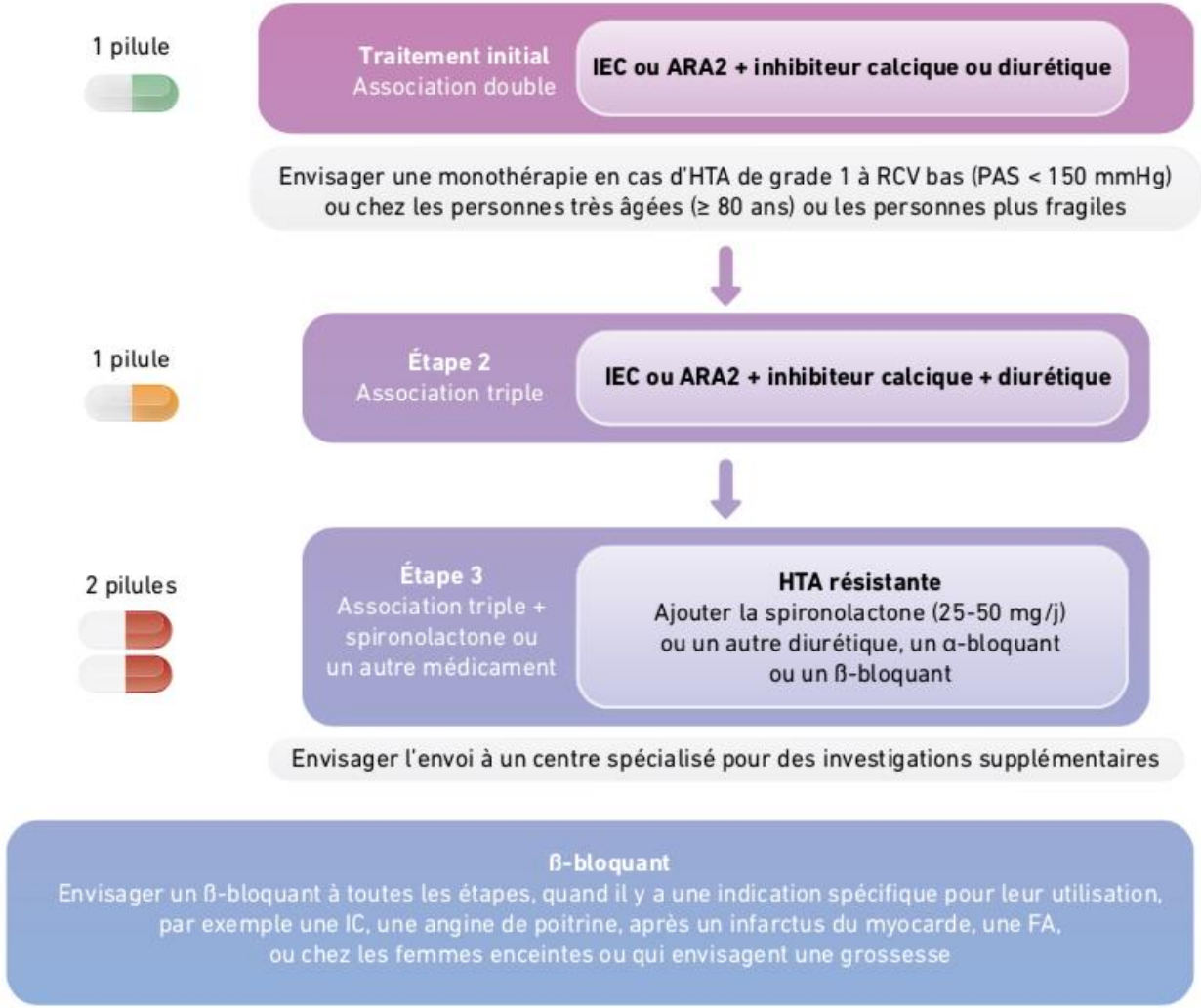


HAS
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Bilan OMS :

- Na, K, Créat, DFG, GAJ, EAL, ProtU
- ECG

Prise en charge de l'HTA



Suivi
mensuel
jusqu'à
objectif

Automesure
< 135/85

ESC 2018

Penser aux causes secondaires !

10 % des patients hypertendus chez le médecin généraliste sont porteurs d'une **forme secondaire** d'hypertension artérielle

Forme que l'on peut **guérir** ou nettement **améliorer** en **traitant la cause** de l'HTA

Et vous, combien de patients hypertendus avez-vous vu cette semaine ?

→ Avez-vous repéré les 10 % présentant une HTA secondaire parmi eux ?

ETIOLOGIES

T oxiques : AINS, Corticoïdes, Vasoconstricteur, POP

E ndocrinopathie : Hyperaldostéronisme, Hypercorticisme

N éphropathies

S ténose artères rénales

I nobservance

O bstructif : Apnée du Sommeil

N on respect des mesures hygiénodiététiques

Quand y penser ?

- Début HTA avant 40 ans (25% de prévalence)
- Hypokaliémie (38% si K< 3,6 mmol/L)
- HTA résistante (20%)
- Atteinte disproportionnée des organes cibles
- Incidentalome surrénalien

Bilan d'HTA secondaire

Imagerie dédiée, bilan hormonaux, prise en charge pluridisciplinaire

Traitement spécifiques

Améliorant le contrôle tensionnel et le pronostic

Chez la femme, maladie CV première cause de décès en France

- Migraine
- HTA grossesse (HTA gravidique, pré-éclampsie, HELLP syndrome)
- Diabète gestationnel

- Si HTA arrêt : contraception oestro-progestatives
- Bilan cardiovasculaire avant instauration d'un THM sur-risque la première année de traitement par voie orale.

- Penser au dépistage et au suivi !

HAS
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

01

ÉPIDÉMIOLOGIE

Insuffisance cardiaque : un enjeu de santé publique

02

FACTEURS DE RISQUES CARDIO-VASCULAIRES

Dépister et corriger

03

DIAGNOSTIC & CLASSIFICATION

Les recommandations ESC 2021

04

TRAITEMENT

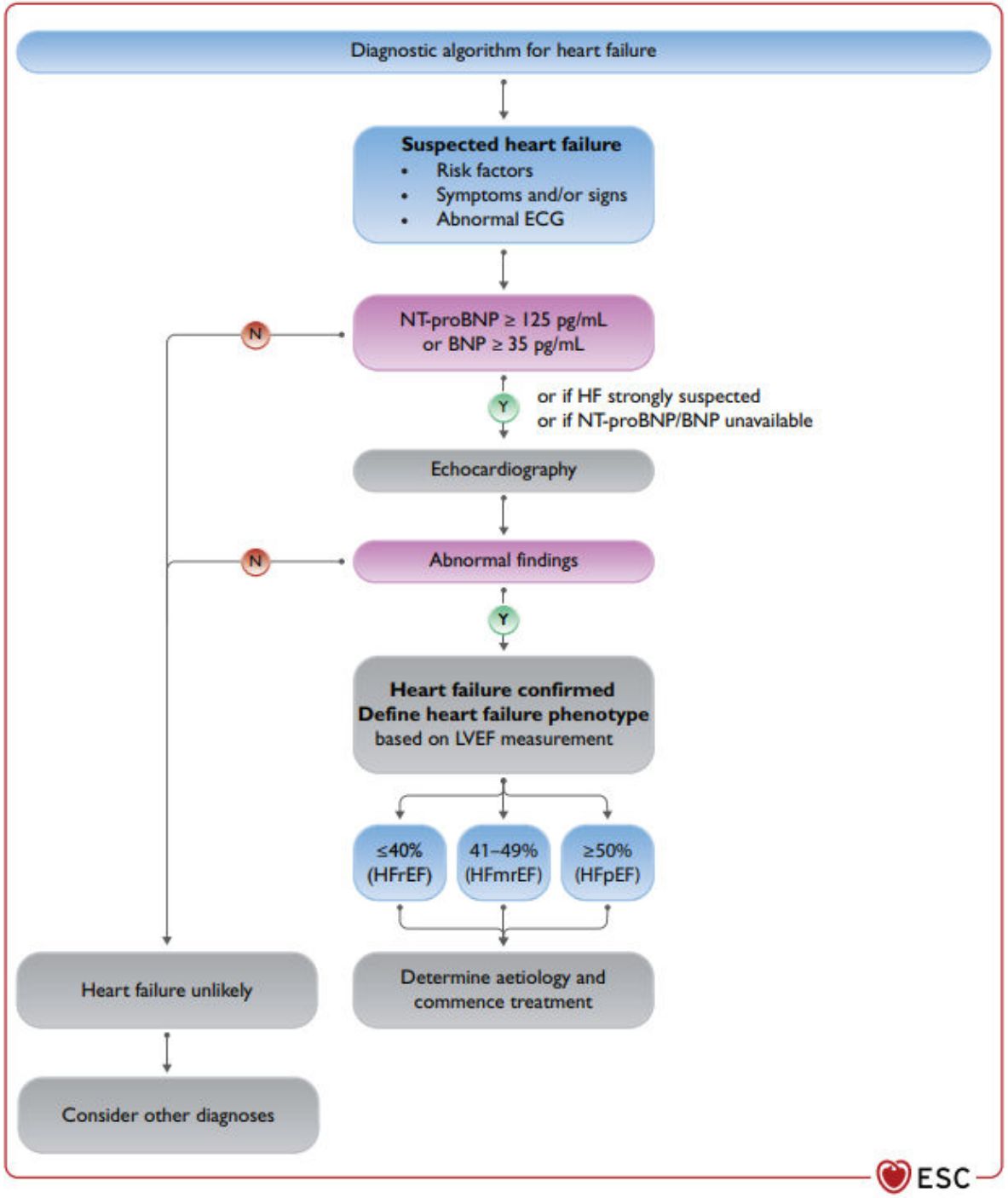
Mise à jour des traitements médicamenteux et nouvelles pratiques

05

PARCOURS DE SOINS

Une implication essentielle de tous les acteurs médicaux et paramédicaux

DIAGNOSTIC ET CLASSIFICATION



01

ÉPIDÉMIOLOGIE

Insuffisance cardiaque : un enjeu de santé publique

02

FACTEURS DE RISQUES CARDIO-VASCULAIRES

Dépister et corriger

03

DIAGNOSTIC & CLASSIFICATION

Les recommandations ESC 2021

04

TRAITEMENT

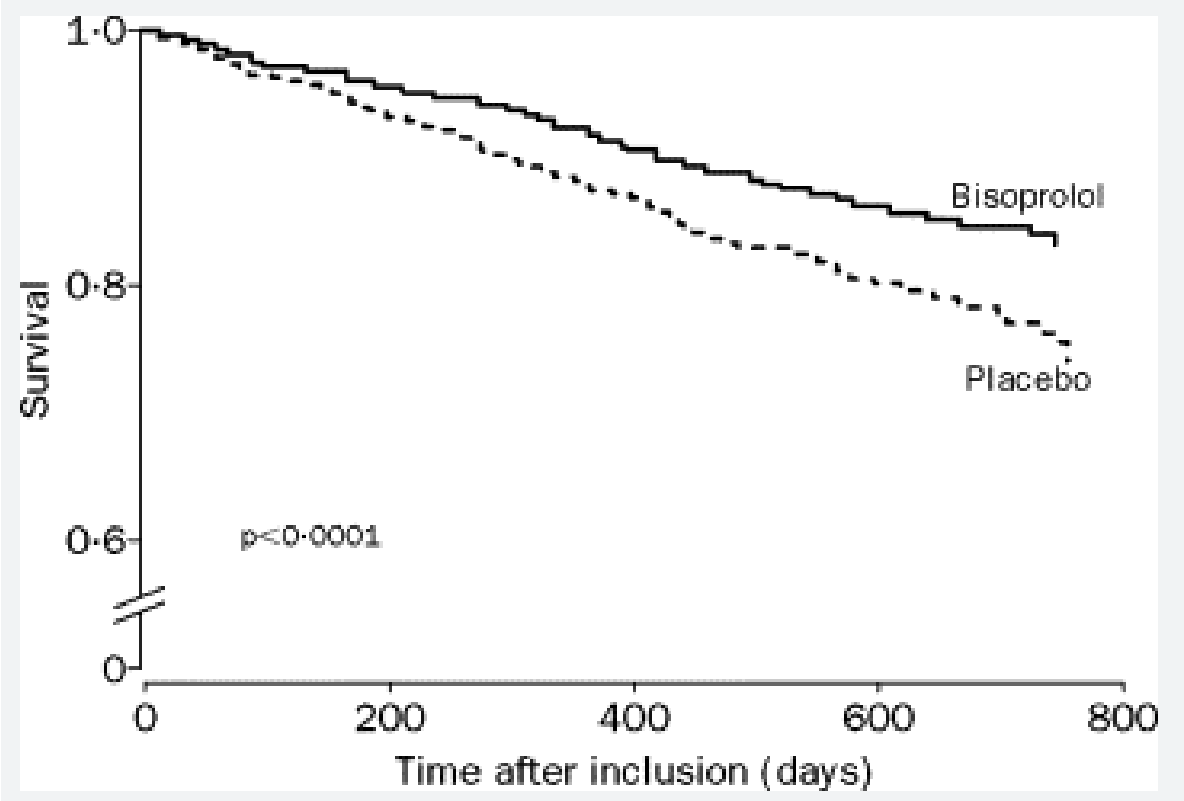
Mise à jour des traitements médicamenteux et nouvelles pratiques

05

PARCOURS DE SOINS

Une implication essentielle de tous les acteurs médicaux et paramédicaux

Bétabloquant, Bisoprolol (cardensiel), carvédilol (kredex), métoprolol (lopressor)

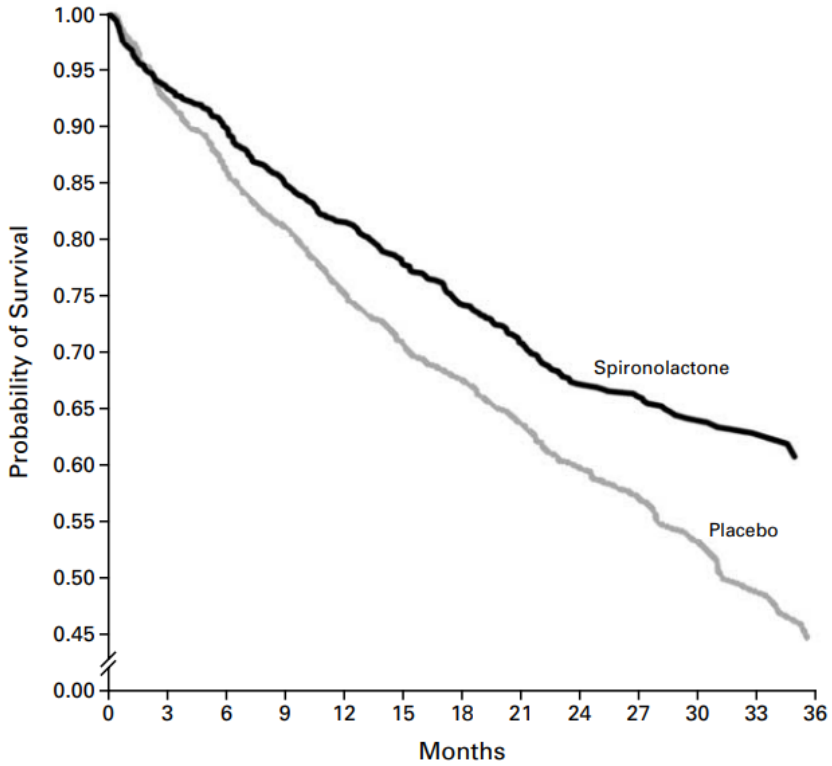


Indiquée si FEVG < 40%

A introduire ou majorer à distance d'une décompensation aigue

CIBIS II, Lancet, 1999

Spironolactone



No. at Risk													
Placebo	841	775	723	678	628	592	565	483	379	280	179	92	36
Spironolactone	822	766	739	698	669	639	608	526	419	316	193	122	43

Figure 1. Kaplan–Meier Analysis of the Probability of Survival among Patients in the Placebo Group and Patients in the Spironolactone Group.

The risk of death was 30 percent lower among patients in the spironolactone group than among patients in the placebo group (P<0.001).

RALES, NEJM, 1999

Indiquée si FEVG < 40%

Bonne tolérance
- Attention à l'hyperkaliémie
- Surveillance fonction rénale

Table 2. Relative Risks of Death and Hospitalization.

Variable	Placebo Group (N=841)	Spironolactone Group (N=822)	Relative Risk (95% CI)*	P Value
	no. of patients			
Cause of death				
Cardiac causes	314	226	0.69 (0.58–0.82)	<0.001
Progression of heart failure†	189	127	0.64 (0.51–0.80)	<0.001
Sudden death‡	110	82	0.71 (0.54–0.95)	0.02
Myocardial infarction	15	17		
Other cardiovascular causes	13	12		
Stroke	11	8		
Noncardiovascular causes	41	29		
Unknown	7	9		
Total	386	284	0.70 (0.60–0.82)	<0.001
	no. of patients/no. of events			
Reason for hospitalization				
Cardiac causes§	336/753	260/515	0.70 (0.59–0.82)	<0.001
Worsening heart failure	300/663	215/413	0.65 (0.54–0.77)	<0.001
Angina	35/44	43/66		
Ventricular arrhythmias	24/31	23/25		
Myocardial infarction	14/15	10/11		
Other cardiovascular causes	112/163	117/169		
Stroke	20/24	14/15		
Noncardiovascular causes	232/377	223/361		

Sacubitril+Valsartan (Entresto)

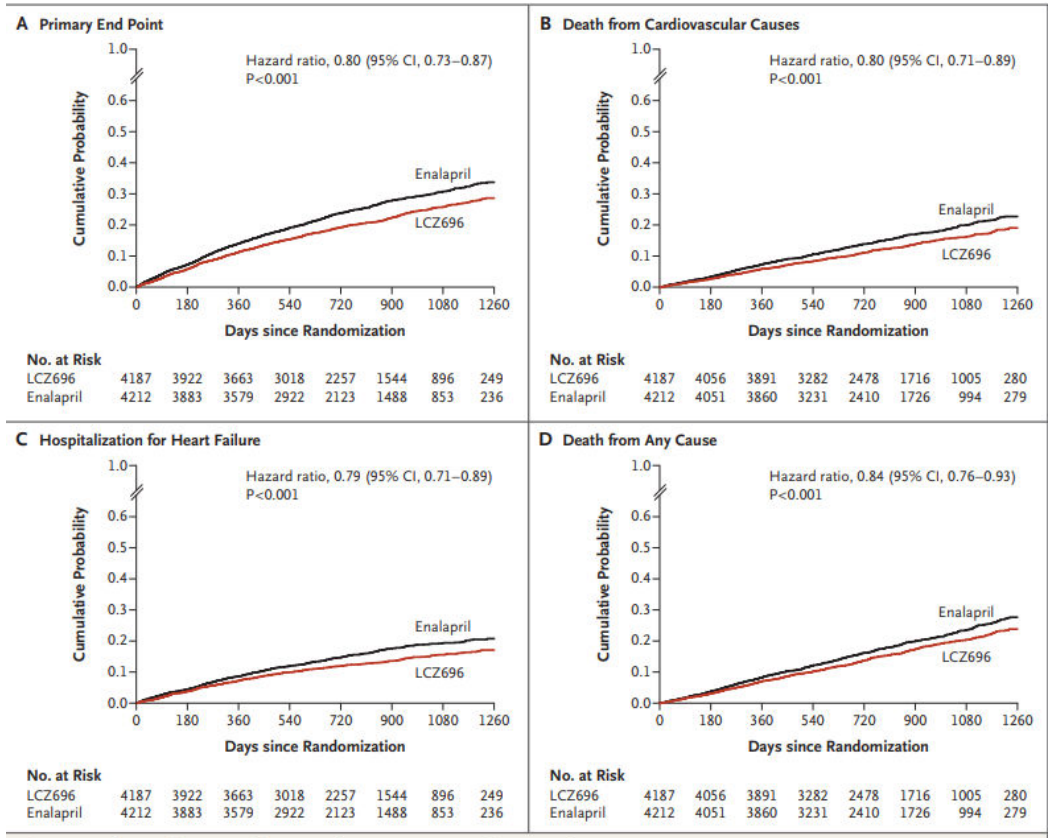


Figure 2. Kaplan–Meier Curves for Key Study Outcomes, According to Study Group.
Shown are estimates of the probability of the primary composite end point (death from cardiovascular causes or first hospitalization for heart failure) (Panel A), death from cardiovascular causes (Panel B), first hospitalization for heart failure (Panel C), and death from any cause (Panel D).

PARADIGM-HF, NEJM, 2014

Indiquée si FEVG < 40%

Bonne tolérance
- Attention aux hypotensions (valsartan seul sinon)
- Surveillance fonction rénale
- 48h Wash out si sous IEC avant (risque angio oedeme)

Table 3. Adverse Events during Randomized Treatment.*

Event	LCZ696 (N=4187)	Enalapril (N=4212)	P Value
	no. (%)		
Hypotension			
Symptomatic	588 (14.0)	388 (9.2)	<0.001
Symptomatic with systolic blood pressure <90 mm Hg	112 (2.7)	59 (1.4)	<0.001
Elevated serum creatinine			
≥2.5 mg/dl	139 (3.3)	188 (4.5)	0.007
≥3.0 mg/dl	63 (1.5)	83 (2.0)	0.10
Elevated serum potassium			
>5.5 mmol/liter	674 (16.1)	727 (17.3)	0.15
>6.0 mmol/liter	181 (4.3)	236 (5.6)	0.007
Cough	474 (11.3)	601 (14.3)	<0.001
Angioedema†			
No treatment or use of antihistamines only	10 (0.2)	5 (0.1)	0.19
Use of catecholamines or glucocorticoids without hospitalization	6 (0.1)	4 (0.1)	0.52
Hospitalization without airway compromise	3 (0.1)	1 (<0.1)	0.31
Airway compromise	0	0	—

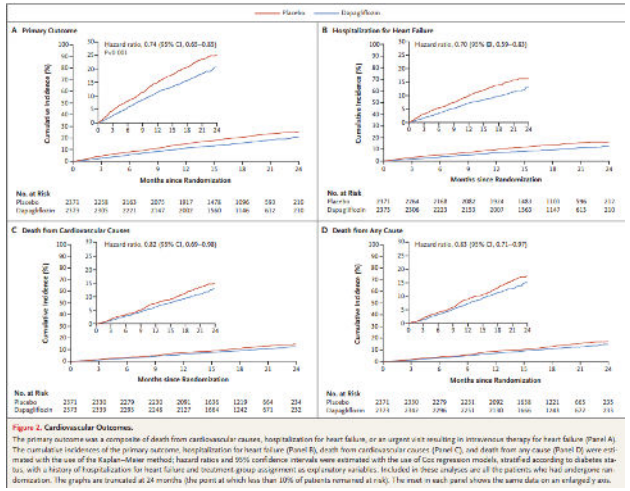
Sacubitril: inhibiteur de la néprilysine → augmente la concentration de BNP (vasodilatation, natriurèse , diurèse, une augmentation de la filtration glomérulaire et du débit sanguin rénal, une inhibition de la libération de rénine et d'aldostérone)

Glifozine : 1.Dapaglifozine (Forxiga) 2.Empaglifozine (Jardiance)

Natriurétique Diurétique Hématopoièse, Néphroprotection

Efficace quelle que soit la FEVG

FEVG < 40%



DAPA-HF, NEJM, 2019

FEVG >40%

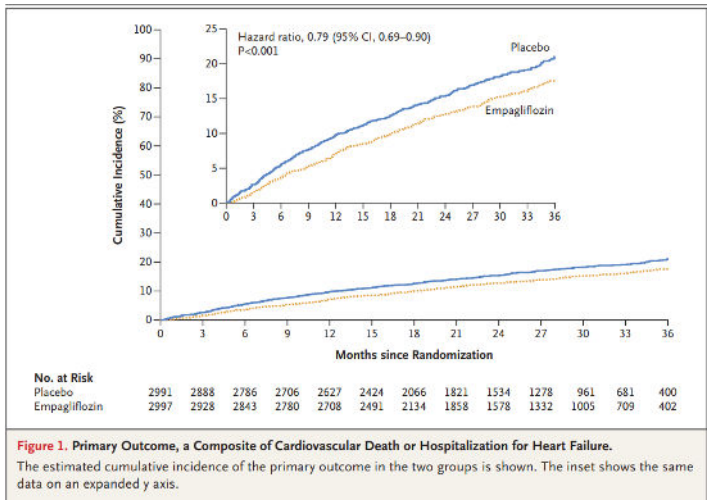


Figure 1. Primary Outcome, a Composite of Cardiovascular Death or Hospitalization for Heart Failure.
The estimated cumulative incidence of the primary outcome in the two groups is shown. The inset shows the same data on an expanded y axis.

Emperor Preserved, 2021

Efficace avec ou sans diabète

Type 2 diabetes at baseline			
Yes	215/1075	271/1064	0.75 (0.63–0.90)
No	171/1298	231/1307	0.73 (0.60–0.88)

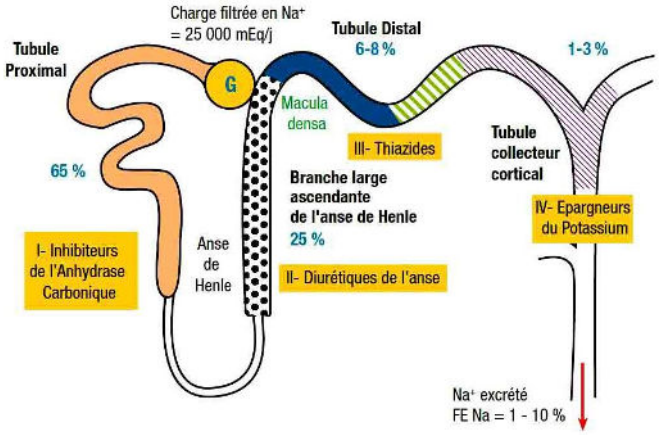
DAPA-HF, NEJM, 2019

Excellente tolérance

Safety outcomes						
Discontinuation due to adverse event — no./total no. (%)	111/2368 (4.7)	—	116/2368 (4.9)	—	—	0.79
Adverse events of interest — no./total no. (%)						
Volume depletion	178/2368 (7.5)	—	162/2368 (6.8)	—	—	0.40
Renal adverse event	153/2368 (6.5)	—	170/2368 (7.2)	—	—	0.36
Fracture	49/2368 (2.1)		50/2368 (2.1)	—	—	1.00
Amputation	13/2368 (0.5)	—	12/2368 (0.5)	—	—	1.00
Major hypoglycemia**	4/2368 (0.2)	—	4/2368 (0.2)	—	—	NA
Diabetic ketoacidosis††	3/2368 (0.1)	—	0	—	—	NA
Fournier's gangrene	0	—	1/2368 (<0.1)	—	—	NA

DAPA-HF, NEJM, 2019

Diurétique de l’anse (furosemide,bumétanide)



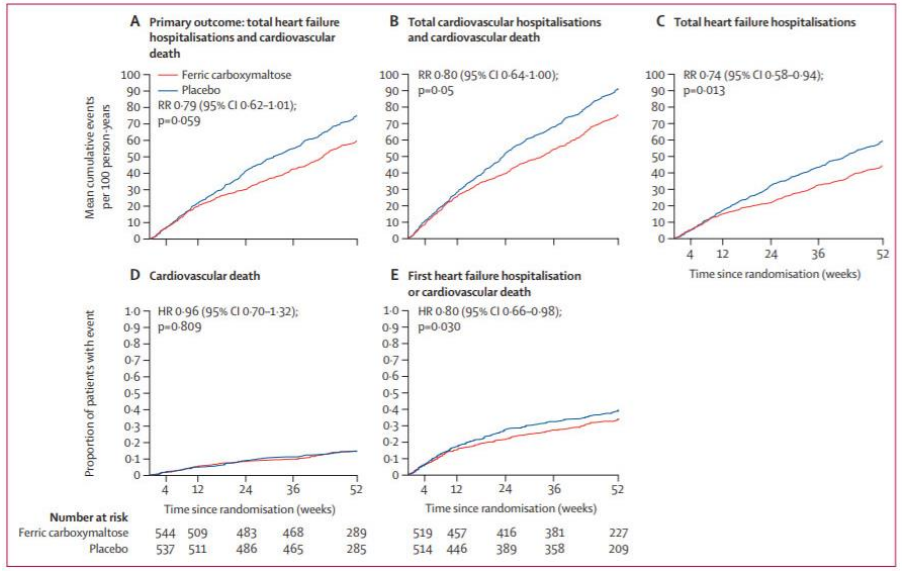
Indiqué pour traiter les signes de surcharge cliniques

Indiqué quelque soit la FEVG

En chronique: dose minimale (ou nulle)

Surveillance K+, Creat

Autres traitements



Affirm AHF, JACC, 2020

Supplémentation martiale

- Ferritinémie < 100ng/mL ou 100ng/mL <F<300ng/mL et CST<20% , avec ou sans anémie
- 1 ou 2 Injections IV en hospitalisation de Fer carboxymaltose.
- Diminution de 24% des hospitalisations pour IC, amélioration de la qualité de vie. A surveiller tous les 6 mois.

Traitement étiologique

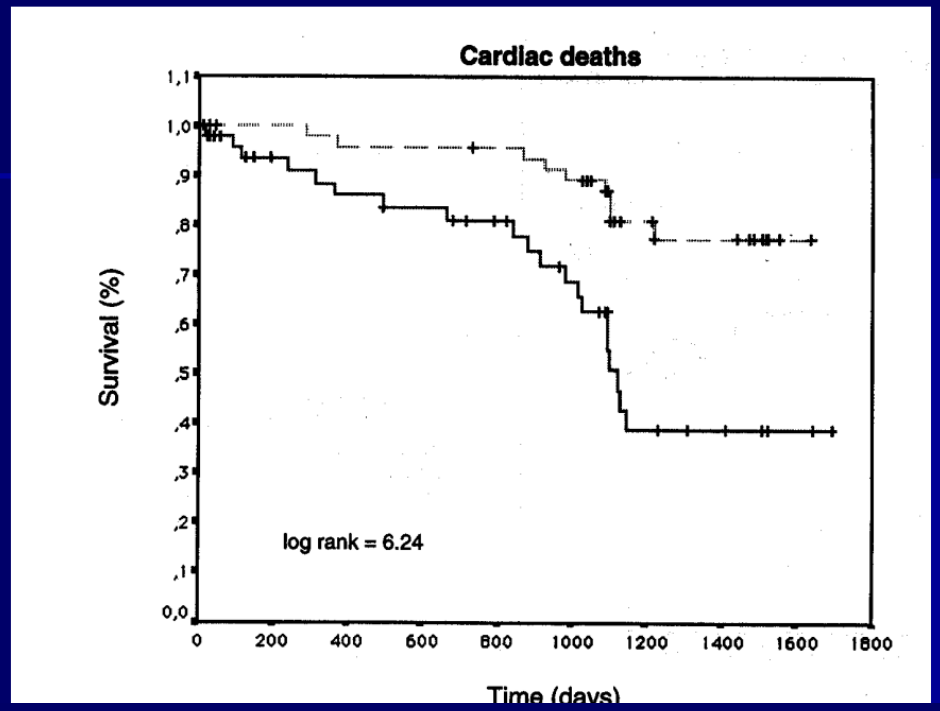
- Revascularisation coronaire
- Anti arythmique , ablation FA/Flutter, ablation NAV+PM
- Sevrage OH
- Arrêt des traitements cardio-toxiques (chimio, immuno)
- Remplacement / Réparation valvulaire, chirurgie ou percutanée
- Equilibre tensionnel …

Réadaptation cardiaque

Le réentraînement physique fait partie intégrante du traitement de l'IC *(Pina IL, Circulation 2003)*

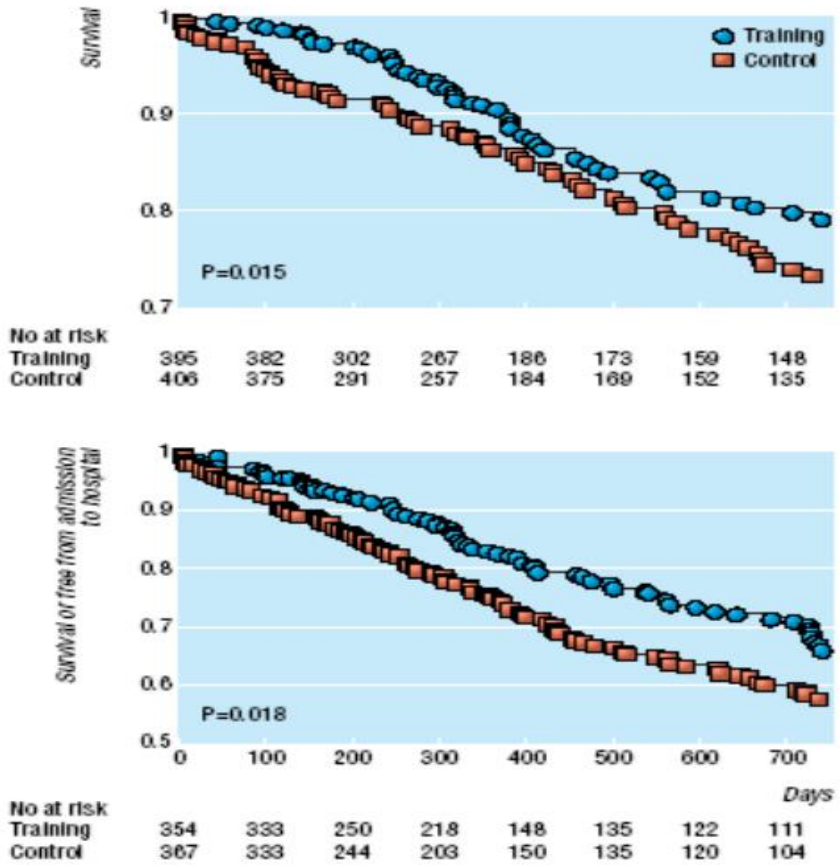
Il permet

- Une amélioration de la qualité de vie (*Belardinelli, R, Circulation 1999)*
- Une amélioration de la tolérance à l'effort (*Belardinelli, R, Circulation 1999)*
- Régression des anomalies périphériques (*Hambrecht R, JAMA 2000)*
- Régression des anomalies neuro hormonales (*Braith RW , J Am Coll Cardiol 1999)*



Méta-analyse : 801 patients

Réduction de la mortalité : RR = 0.65 (p = 0.015) *ExTraMatch study; BMJ 2004; 328 : 189-92*



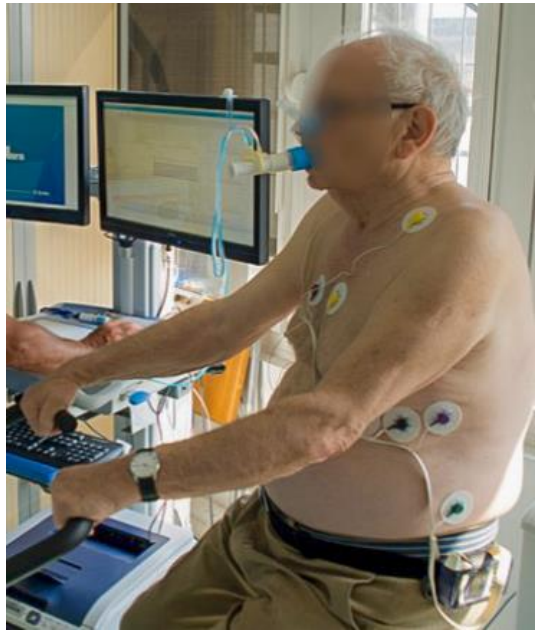
Réadaptation cardiaque

Triple prise en charge:

1. Correction des FDR CV
2. Réentrainement physique
3. Education et optimisation thérapeutique

En pratique:

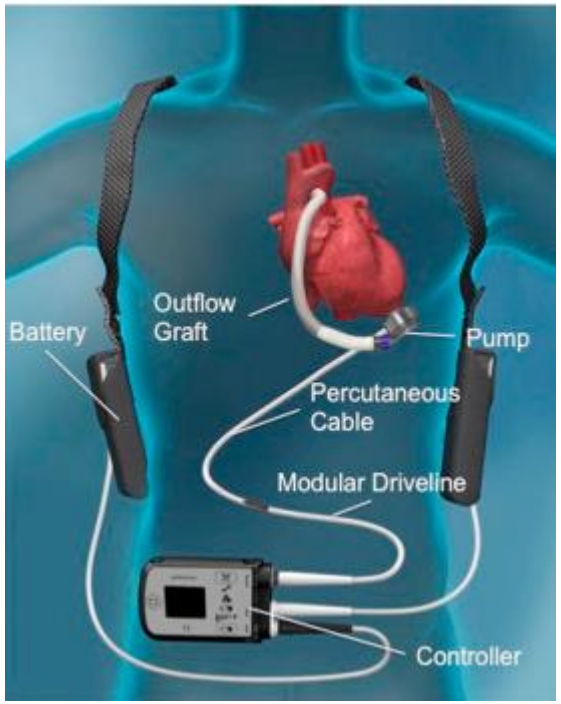
- Programme de 20 séances (+/- 20)
- Ateliers sur différents thèmes



Insuffisance cardiaque terminale

Greffe

LVAD / HeartMate



Carmat

01

ÉPIDÉMIOLOGIE

Insuffisance cardiaque : un enjeu de santé publique

02

FACTEURS DE RISQUES CARDIO-VASCULAIRES

Dépister et corriger

03

DIAGNOSTIC & CLASSIFICATION

Les recommandations ESC 2021

04

TRAITEMENT

Mise à jour des traitements médicamenteux et nouvelles pratiques

05

PARCOURS DE SOINS

Une implication essentielle de tous les acteurs médicaux et paramédicaux

Parcours de soins médical et paramédical

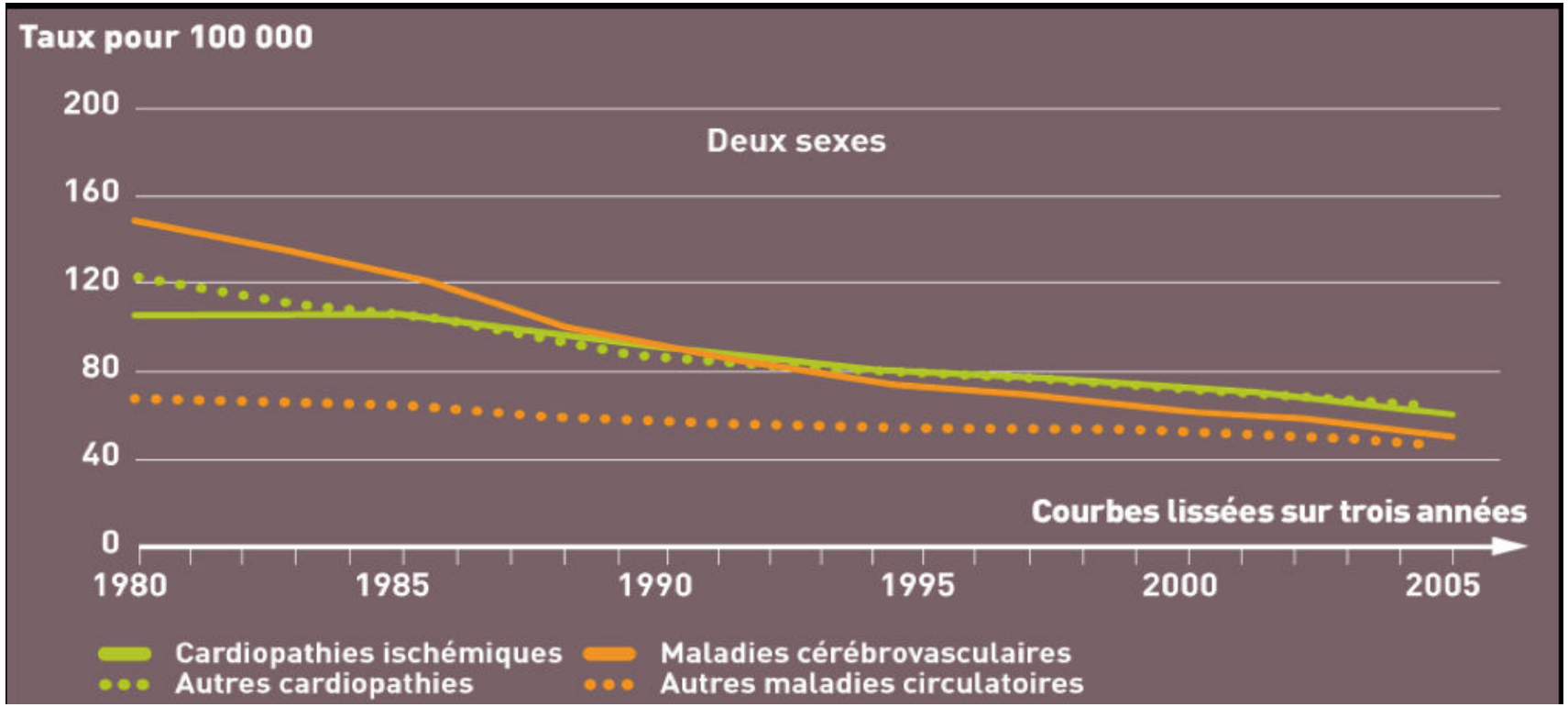
- ❑Cardiologue
- ❑Médecin généraliste
- ❑Infirmière
- ❑Pharmacien (polymédication…)
- ❑Diététicien (sel)
- ❑Educateur en activité physique adapté
- ❑Kinésithérapeute
- ❑Ergothérapeute
- ❑Psychologue (dépression)
- ❑Télésurveillance
- ❑Dossier Médical Partagé

Merci de votre attention !

Contact Pôle de Santé Bergère

Tel sec direct : 01 81 70 80 90 ou 99

Dans la vraie vie



Taux de décès de cause cardiovasculaire en forte baisse en France

Aouba ADSP 2008