



Collège National  
des Cardiologues  
des Hôpitaux

N°71  
OCTOBRE 2025

# ESC 2025

Consensus clinique 2025 de l'ESC sur la santé mentale et les maladies cardiovasculaires 10

Recommandations ESC 2025 de prise en charge des myocardites et péricardites 13

Recommandations ESC 2025 de prise en charge des maladies cardiovasculaires chez la femme enceinte 20

Recommandations ESC/EAS 2025 de prise en charge des dyslipidémies 25

Recommandations ESC/EACTS 2025 de prise en charge des valvulopathies 28

## AUTRES RUBRIQUES

6 Hypertension artérielle : Les trithérapies à l'honneur dans les études et les recommandations  
*Pr Jean-Jacques MOURAD et Dr Walid AMARA*

8 Recommandations dyslipidémies : Peut-on mettre une bithérapie statine - ézétimibe d'emblée en cas de syndrome coronaire aigu ?  
*Dr Pierre SABOURET et Dr Walid AMARA*

36 Hommage Pierre Mullan

37 L'automne du système de santé : un zeste « d'Alaska 2025 », ... de l'enfumage  
*Dr Michel Hanssen*

38 Le point sur les nouveaux textes de la rémunération des astreintes  
*Isabelle FILIPPI*

40 Renforcer la sécurité des professionnels de santé  
*Isabelle FILIPPI*

42 Le vendeur de thon Cratère du IV<sup>e</sup> siècle av. J-C  
*Dr Louis-François GARNIER*

44 Lu pour vous : Le guide PAPA en Cardio-Gériatrie  
*Dr Jean-Jacques DUJARDIN*

## ITW TAKE HOME MESSAGE



46 Quand l'ECG devient une histoire de cœur  
*Mr Jérôme MOLINARO, interviewé par Mme Fanny VILLANOVA*



48 Quand anticoaguler les arythmies sur les mémoires des pacemakers ?  
*Dr Nathanaël AUQUIERK interviewé par le Dr Sabrina UHRY*



50 Fermeture de l'auricule gauche : Où en est-on ?  
*Dr Julien ROSENCHER interviewé par le Dr Sabrina UHRY*

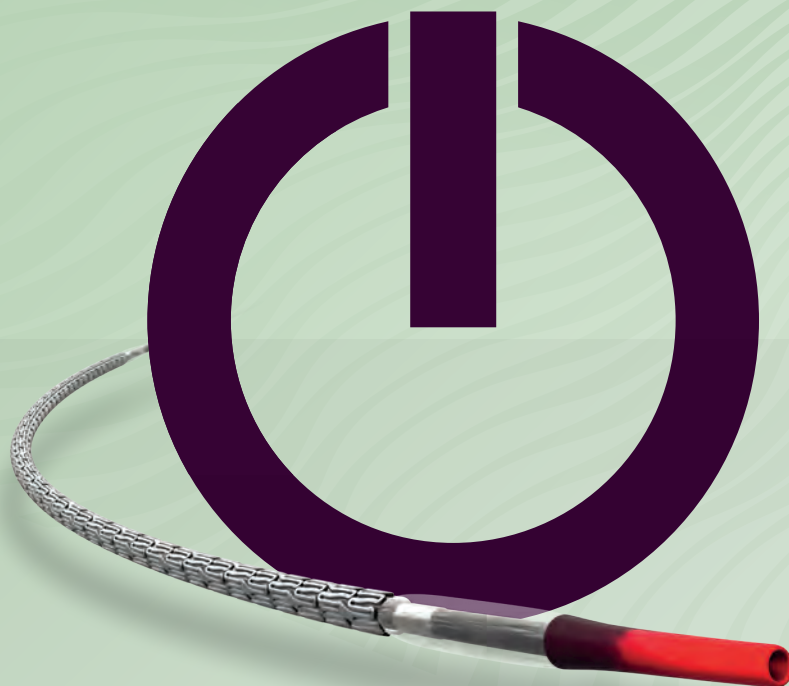


52 Le rôle de l'infirmière en réadaptation cardiaque  
*Mme Marie SYLVA, interviewée par le Dr Kamel ABDENNBI*



53 Place des techniques d'assistance  
*Dr Clément DELMAS, interviewé par le Dr Alexandru MISCHIE*

# CARDIO H



## Ultimaster Nagomi™

Stent coronaire à libération de sirolimus

# READY FOR ACTION.\*

**RELEVEZ LES DÉFIS DE TOUS TYPES DE PROCÉDURES ET OBTENEZ DES RÉSULTATS OPTIMAUX POUR CHACUN DE VOS PATIENTS.**

Abordez n'importe quelle procédure avec facilité, en vous adaptant aux longueurs et diamètres des vaisseaux. Même dans les anatomies les plus complexes, sa trackabilité et la fiabilité de sa surexpansion vous assurent une excellente maniabilité.

Ultimaster Nagomi™ offre toute la polyvalence et la flexibilité dont vous avez besoin pour obtenir les meilleurs résultats possibles.<sup>1-3</sup>

Cette nouvelle solution de la famille Ultimaster™ – qui compte désormais le plus grand nombre de tailles – repose sur son héritage clinique et son expertise tout en ajoutant une touche d'innovation à votre pratique quotidienne.<sup>1-3</sup>

**Laissez-vous guider par Ultimaster Nagomi™.**

\* PRÊT À L'ACTION.

1. Données internes: PS-0084, PS-1084, IFU Ultimaster Nagomi, LMF-0000041-1202, LMF-0000041-1184, LMF-0000041-1159, LMF-0000041-1070

2. Wijns W et al. EuroIntervention 2018;14:e343-55

3. Cimici M et al. Heart 2022;doi: 10.1136/heartjnl-2021-320116

Le système de stent coronaire à libération de sirolimus Ultimaster Nagomi™ est un système de stent coronaire à libération de sirolimus à échange rapide, composé d'un stent en chrome-cobalt (CoCr) L605 intracoronaire à ballonnet expansible avec un revêtement abluminal à libération de médicament, constitué d'un mélange de sirolimus et de poly(D,L-lactide-co-caprolactone), pré-monté sur un cathéter de dilatation semi-compliant à haute pression. Dispositif médical de classe III (CE 0482) fabriqué par Terumo Europe NV, Belgique. Ultimaster Nagomi™ est exclusivement réservé aux professionnels de santé. Fait l'objet d'une prise en charge au titre III de la liste des Produits et Prestations Remboursables (LPPR) prévue par l'article L165-1 du code de la sécurité sociale sous les codes : Ultimaster Nagomi™ Ø 2,25mm, code LPP : 3136154, Ultimaster Nagomi™ Ø 2,50mm, code LPP : 3124599, Ultimaster Nagomi™ Ø 2,75mm, code LPP : 3180250, Ultimaster Nagomi™ Ø 3,00mm, code LPP : 3191160, Ultimaster Nagomi™ Ø 3,50mm, code LPP : 3109230, Ultimaster Nagomi™ Ø 4,00mm, code LPP : 3145578, Ultimaster Nagomi™ Ø 4,50mm, code LPP : 3175208

La prise en charge est assurée dans le cadre de : Situation générale : insuffisance coronaire imputable à une ou des lésion(s) de novo d'une artère coronaire native > 2,25 mm de diamètre dans toutes les situations de la maladie coronaire (maladie stable, SCA). Situations particulières : après discussion médico-chirurgicale (au minimum un cardiologue interventionnel, un chirurgien cardiaque et, au mieux, le cardiologue référent et un anesthésiste) des alternatives de revascularisation : Lésions pluritronculaires de novo d'artères coronaires natives > 2,25 mm de diamètre lorsque la revascularisation complète par angioplastie est possible : score de complexité anatomique (SYNTAX) faible ou risque chirurgical élevé (évalué selon les co-morbidités associées) ; Sténose du tronc commun non protégé dans certains cas où l'angioplastie pourra être envisagée notamment si score de complexité anatomique (SYNTAX) faible ou risque chirurgical élevé (en fonction des co-morbidités associées) ; Occlusion coronaire totale de plus de 72 heures ; Resténose intrastent clinique (réapparition des symptômes ischémiques conduisant à une nouvelle revascularisation de l'artère) pour un 1er stent implanté au niveau du site lésionnel.

Ultimaster Nagomi™ n'est pas commercialisé dans tous les pays. Pour obtenir de plus amples informations, veuillez contacter votre représentant commercial Terumo local. Lire attentivement la notice avant toute utilisation. Date de révision : Août 2023

**TERUMO**  
INTERVENTIONAL  
SYSTEMS



**Collège National  
des Cardiologues  
des Hôpitaux**

#### Comité de rédaction :

Redacteur en chef

**Dr Alexandru Mischie**

Past rédacteur en Chef : **Dr Jean-Lou Hirsch**

Coordonnateur section : **Dr Pierre Leddet**

**Président** – Dr Walid AMARA

GHI Le Raincy-Montfermeil

dr.amara.walid@gmail.com

**Vice-Président**

Jérôme TAIEB – Aix-en-Provence

**Président sortant**

Franck ALBERT – Chartres

**Trésorier**

Michel HANSEN – Haguenau

**Organisation du Congrès**

Jean-Lou HIRSCH – Avignon

**Présidents honoraires**

Claude BARNAY – Loïc BELLE – Simon CATTAN

Jean-Jacques DUJARDIN – Guy HANANIA

Michel HANSEN – Patrick JOURDAIN

Jean-Pierre MONASSIER

**Conseillers en communication**

Géraldine GIBAUT GENTIL – Versailles

Raphaël LASSERRE – Pau

Alexandru MISCHIE – Montluçon

**Conseillers permanents**

Simon CATTAN – Paris

**Membres du bureau**

**Responsables de groupes**

Alain DIBIE – Paris / Alexandru MISCHIE – Montluçon

Annabelle JAGU – Paris / Ariane TRUFFIER – Paris

Arnaud DELLINGER – Chalon Sur Saône

Aurélien VEUZEIS – Paris ; Bruno PAVY – Machecoul

Christophe LAURE – Chartres / Fanny VILLANOVA –

Jossigny / Géraldine GIBAUT GENTY – Versailles

Grégoire RANGÉ – Chartres / Hadi KHACHAB – Aix-en-

Provence / Jean-Jacques DUJARDIN – Douai

Jean-Lou HIRSCH – Avignon / Jean-Louis GEORGES –

Versailles / Jean-Michel TARTIERE – Toulon

Jérôme TAIEB – Aix-en-Provence / Julien ADJED – St-

Laurent du Var / Julien MORENO – Villeneuve St Georges

Laurence ARTIGUES – Pau / Lionel BONNEVIE – Ville-

neuve Sur Marne / Loïc BELLE – Annecy

Marine QUILLLOT – Avignon / Mathieu VALLA – Metz

Michel HANSEN – Haguenau / Olivier NALLET – Mont-

fermeil / Pierre LEDDET – Haguenau

Pierre SOCIÉ – Chartres / Raphaël LASSERRE – Pau

Régis DELAUNAY – Saint-Brieuc / Renaud FOUCHÉ –

Belfort-Montélimard / Saida CHEGGOUR – Avignon

Sarah LAROCHE – Clermont FERRAND

Simon CATTAN – Paris / Stéphane ANDRIEU – Avignon

Thibaud DEMICHELI – Chartres

Walid AMARA – Montfermeil

**Secrétariat**

Emilie GAY – cnch@sfcardio.fr

Contactez le comité de rédaction :

**cardioh@cnch.fr**

Pour toutes idées ou propositions d'articles,  
veuillez nous contacter.

Imagerie IRM Édité par :

**L'Européenne d'éditions®**

Régie publicitaire :

**RÉGIMÉDIA S.A.**

17, Rue de Seine

92100 Boulogne Billancourt

Tél. : 01 49 10 09 10

cnchg@affinitésante.com

Réalisation : **Valérie NERAUDEAU**

Responsable de fabrication : **Lydie CAUDRON**

Relation presse & publicité :

**André LAMY - Tél. : 01 72 33 91 15**

**alamy1@regimedia.com**

Il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement les articles contenus dans la présente revue sans l'autorisation de la direction. Les informations publiées ne peuvent faire l'objet d'aucune exploitation commerciale ou publicitaire. Les opinions émises de cette revue n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

# ÉDITORIAL

Chers amis,

À l'aube du 40<sup>ème</sup> anniversaire du Collège National des Cardiologues des hôpitaux et de notre 31<sup>ème</sup> congrès qui aura lieu à Paris, **les 19 20 21 novembre**, c'est un plaisir pour moi de partager avec vous cette édition de Cardio H.

Cardio H reste à la pointe de la formation médicale, continue et de l'information.

L'actualité est dominée par le congrès de l'European Society of Cardiology.

De manière logique, nous avons donc traité des principales recommandations qui ont été émises à l'occasion de ce congrès.

Vous retrouverez également des articles de synthèse concernant la prise en charge des dyslipidémies et de l'hypertension artérielle.

L'actualité professionnelle n'est pas du reste, retrouvez les articles s'y rapportant dans ce numéro.

Au plaisir de vous retrouver lors de l'édition 2026 de notre congrès.

Amicalement,



**Dr Walid AMARA**  
(Président du CNCH)



**Dr Alexandru MISCHIE**  
(Chef de Service Cardiologie CH Châteauroux)

#### Past Présidents :



**2020 - 2022 :**  
Franck Albert  
(Chartres)



**2013 - 2015 :**  
Simon Cattat  
(Le Raincy  
Montfermeil)



**2002 - 2005 :**  
Jean-Pierre Monassier  
(Mulhouse)



**2017 - 2019 :**  
Loïc Belle (Annecy)



**2010 - 2012 :**  
Michel Hansen  
(Haguenau)



**1998 - 2001 :**  
Jean-Jacques Dujardin  
(Douai)



**2016 :**  
Patrick Jourdain  
(Pontoise)



**2006 - 2009 :**  
Claude Barnay  
(Aix-En-Provence)



**1991 - 1997 :**  
Guy Hanania  
(Aulnay-Sous-Bois)



**Past Rédacteurs en chef de la  
revue CARDIO H :**  
Guy Hanania  
(Aulnay-Sous-Bois)



Jean-Jacques Dujardin  
(Douai)



Claude Barnay  
(Aix-En-Provence)



Jean-Lou Hirsch  
(Avignon)

**1985 - 1991 :** Jean-Louis Medvedowsky (Aix-En-Provence)

HYPERCHOLESTÉROLÉMIE

Rosuvastatine

Ezétimibe

**TWICOR**

Rosuvastatine/Ezétimibe

**1 SEUL**   
**PETIT COMPRIMÉ**  
**PAR JOUR**

**L'ASSOCIATION  
AU SERVICE  
DE LA PUISSANCE**



**TWICOR® 10 mg/10 mg** et **TWICOR® 20 mg/10 mg** sont indiqués dans le traitement de l'hypercholestérolémie primaire, en complément d'un régime alimentaire, chez les patients adultes convenablement contrôlés, en substitution des deux composants pris séparément de façon concomitante aux mêmes doses que dans l'association fixe. Traitement de seconde intention.



Remboursement Séc. Soc. à 65% - Collect. Liste I.

Pour une information complète, consultez le Résumé des Caractéristiques du Produit sur la base de données publique du médicament en flashant le QR Code ci-contre ou directement sur le site internet :

<http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr>

VIATRIS SANTE, RCS Lyon 399 295 385, 1 rue de Turin - 69007 Lyon, locataire gérant du fonds de commerce de Viatris Up.  
VIATRIS SANTE, 1 bis place de la Défense - Tour Trinity - 92400 Courbevoie, établissement secondaire exploitant.



## SOMMAIRE

N°71  
OCTOBRE 2025

6

**Hypertension artérielle :  
Les trithérapies à l'honneur  
dans les études et les  
recommandations**Pr Jean-Jacques MOURAD et  
Dr Walid AMARA

8

**Recommandations  
dyslipidémies**Dr Pierre SABOURET et  
Dr Walid AMARA

36

**Hommage à  
Pierre Mullon**

37

**L'automne du système  
de santé : un zeste  
« d'alaska 2025 », ...  
de l'enfumage**

Par le Dr Michel HANSSEN

38

**Le point sur les nouveaux  
textes de la rémunération  
des astreintes**

Par Isabelle FILIPPI

40

**Renforcer la sécurité des  
professionnels de santé**

Par Isabelle FILIPPI

42

**Le vendeur de thon  
Cratère du IV<sup>e</sup> siècle  
av. J-C**

Dr Louis-François GARNIER

44

**Lu pour vous :  
Le guide PAPA en  
Cardio-Gériatrie**

Dr Jean-Jacques DUJARDIN

46

**Quand l'ECG devient  
une histoire de cœur**Mr Jérôme MOLINARO,  
interviewé par  
Mme Fanny VILLANOVA

48

**Quand anticoaguler les  
arythmies sur les  
mémoires des pacemakers ?**Dr Nathanaël AUQUIERK  
interviewé par le  
Dr Sabrina UHRY

50

**Fermeture de l'auricule  
gauche : Où en est-on ?**Dr Julien ROSENCHER  
interviewé par le  
Dr Sabrina UHRY

52

**Le rôle de l'infirmière en  
réadaptation cardiaque**Mme Marie SYLVA,  
interviewée par le  
Dr Kamel ABDENNBI

53

**Place des techniques  
d'assistance**Dr Clément DELMAS,  
interviewé par le  
Dr Alexandru MISCHIE

## FOCUS CONGRES ESC 2025

10

**Consensus clinique  
2025 de l'ESC sur la  
santé mentale  
et les maladies  
cardiovasculaires**

13

**Recommandations ESC  
2025 de prise en charge  
des myocardites  
et péricardites**

20

**Recommandations ESC  
2025 de prise en charge  
des maladies cardiovas-  
culaires chez la femme  
enceinte**

25

**Recommandations  
ESC/EAS 2025 de prise  
en charge des dyslipi-  
démies**

28

**Recommandations  
ESC/EACTS 2025  
de prise en charge des  
valvulopathies**

## HYPERTENSION ARTÉRIELLE : LES TRITHÉRAPIES À L'HONNEUR DANS LES ÉTUDES ET LES RECOMMANDATIONS

*Pr Jean-Jacques MOURAD<sup>1</sup> et Dr Walid AMARA<sup>2</sup>*

1. Groupe hospitalier Paris Saint-Joseph. 2. Président du CNCH, CH de Montfermeil.



Regardez  
le webinar !

Une étude récente et deux trithérapies anti-hypertensives, une aux Etats-Unis et une en France. Les patients présentant une hypertension artérielle nécessitent le plus souvent une combinaison de plusieurs molécules. Dans cet article (inspiré du dernier webinar CardioH), nous traitons de certaines données récentes concernant les associations thérapeutiques.

**Etude OPTION TREAT** (Vagner Madrini Jr, JACC Adv. 2025 Aug 25:102175)

Le but de l'étude est de comparer l'efficacité et la sécurité d'un comprimé unique triple (association de **candesartan cilexetil + amlodipine + chlorthalidone**) avec un traitement actif de référence (valsartan + amlodipine + hydrochlorothiazide) chez des patients présentant une hypertension non contrôlée malgré un traitement à deux médicaments.

L'essai est conçu comme un essai randomisé, en double aveugle, de non-infériorité. (figure 1).

Les patients avaient un âge moyen de 57 ans, l'association candesartan amlodipine chlorthalidone fait mieux que valsartan hydrochlorothiazide amlodipine en termes de baisse de pression artérielle et d'atteinte des objectifs tensionnels (figure 2).

À 12 semaines, la réduction de la pression systolique entre le groupe expérimental et le groupe témoin était de **-22,6 mmHg vs -18,2 mmHg**, soit une différence de **-4,4 mmHg** (IC à 90 % : -6,3 à -2,5 mmHg) — ce qui montre que le traitement expérimental est **non inférieur** (et même supérieur dans ce cas) au traitement de référence.

Pour la pression diastolique, on observe aussi une réduction plus grande dans le groupe expérimental : **-13,8 mmHg vs -12,0 mmHg** ( $p = 0,008$ ).

L'adhérence au traitement a été élevée et les événements indésirables graves ont été rares.

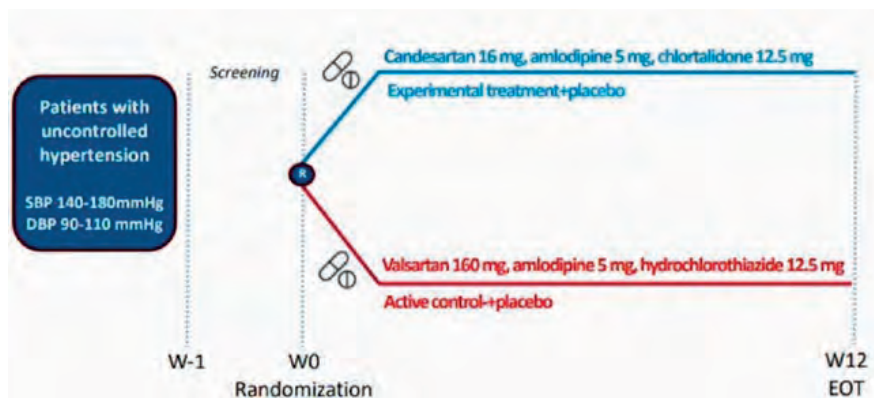
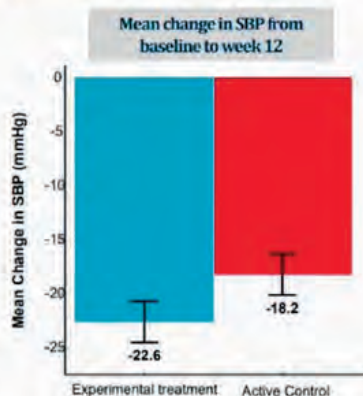
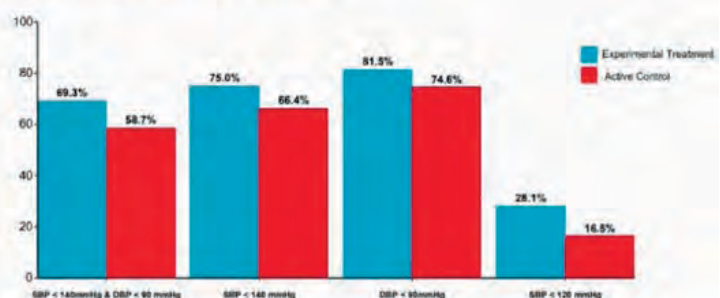


Figure 1 : dessin de l'étude

### Primary Outcome



### Patients achieving BP targets



Cet essai, parmi d'autres montre la tendance en France et aux Etats-Unis à utiliser des associations fixes notamment en trithérapie.

### Que se passe-t-il aux Etats-Unis ?

La trithérapie d'initiation à faible dose, promue par le George Medicine Institute arrive aux États-Unis avec une approbation par la FDA d'une association telmisartan, amlodipine, indapamide, qui a été approuvée avec une commercialisation qui est prévue aux États-Unis au dernier trimestre 2025.

### La trithérapie disponible en France

Aujourd'hui on a une trihérapie fixe disponible et remboursée en France.

Cette trithérapie combinant un IEC, le perindopril, un inhibiteur calcique, l'amlodipine et un équivalent de diurétique thiazidique, l'indapamide permet de structurer le parcours de soins.

Cette trithérapie remplit tout le cahier des charges que nous donnent les dernières recommandations (figure 3), c'est-à-dire elle est logique, elle est basée sur les trois classes thérapeutiques recommandées, qu'elle est basée sur des molécules éprouvées avec des longues durées d'action et qu'elles sont basées sur un apparenté thiazidique.

### Disponibilité de la trithérapie fixe et la structuration du parcours de soins

HTA difficiles à traiter

- Titrer jusqu'à une trithérapie fixe logique

- Molécules éprouvées, longue durée d'action
- Avec un apparenté thiazidique

*Journal of hypertension 2023, 41:1874-2071*

C'est qu'il n'y a pas chlortalidone mais l'indapamide en France. Ceci est en phase avec ce que disent les dernières recommandations. Devant un hypertendu sous thiazidique qui pose un problème, il faut penser à aller plus loin et le switcher à un thiazidique like. En France, nous avons l'indapamide pas la chlortalidone et donc on a cette trithérapie qui nous permet de régler ces problèmes là.

### Que dit l'ESC ?

Les recommandations de l'ESC de 2024 vont dans le sens d'une stratégie plus précoce de traitement combiné plutôt que de monothérapie.

Si l'association double ne contrôle pas la pression artérielle dans un délai raisonnable, les recommandations préconisent de passer plus tôt à une triple association.

Lorsque cela est possible, l'usage d'une **combinaison fixe** (comprimé unique avec plusieurs molécules) est **préféré**, car cela favorise l'adhérence et simplifie le traitement.

L'option d'une triple association fixe dépendra fortement de la **disponibilité des formulations pharmaceutiques**, de l'acceptation par le patient (tolérance), et du niveau de preuve clinique pour cette combinaison particulière.

**Une chance en France, une triple association est remboursée et disponible.**

Avec le soutien institutionnel **SERVIER** 



# RECOMMANDATIONS DYSLIPIDÉMIES : PEUT-ON METTRE UNE BITHÉRAPIES STATINE - ÉZÉTIMIBE D'EMBLÉE EN CAS DE SYNDROME CORONAIRE AIGU ?

*Dr Pierre SABOURET<sup>1</sup> et Dr Walid AMARA<sup>2</sup>*

1. Cardiologue à Paris. 2. Président du CNCH, CH de Montfermeil.



Regardez  
le webinar !

La mise à jour des recommandations ESC EAS de prise en charge des dyslipidémies offre la possibilité de mettre en place une bithérapie statine – ézétimibe sans passer par la phase statine seule (classe IIa). Voici les points clés à retenir.

Alors qu'un nombre important de patients n'atteignent pas leur objectif de LDL-c, les recommandations de l'ESC 2025 sur les dyslipidémies mettent en avant l'utilisation d'associations de traitements hypolipémiants et l'intensification thérapeutique. » (avec l'étude santorini)

Les recommandations de prise en charge des dyslipidémies viennent d'être mises à jour. Dans le cadre d'un syndrome coronaire aigu (SCA), les patients sont à très haut risque ou à risque extrême

Un patient est classé à très haut risque cardiovasculaire s'il présente au moins un des critères suivants :

- **Maladie cardiovasculaire documentée** (coronaropathie, AVC ischémique, artériopathie périphérique, anévrisme aortique).
- **Diabète** avec atteinte d'organe (microalbuminurie, rétinopathie, neuropathie) ou  $\geq 3$  facteurs de risque cardiovasculaire majeurs.

- **Insuffisance rénale chronique** : débit de filtration glomérulaire  $< 30$  mL/min/1,73 m<sup>2</sup>.
- **Prévention primaire** : risque SCORE2 ou SCORE2-OP  $\geq 20$  %.
- **Hypercholestérolémie familiale (HF)** avec maladie cardiovasculaire athéroscléreuse documentée ou un autre facteur de risque majeur.

L'objectif LDL-C :  $< 1,4$  mmol/L (55 mg/dL) et réduction  $\geq 50$  % par rapport à la valeur initiale.

Le patient est classé à risque extrême s'il présente :

Un patient est classé à **risque extrême** quand il est déjà en prévention secondaire ou considéré à très haut risque, et qu'il présente **au moins une** des situations suivantes :

- **Événements athéroscléreux récurrents** malgré un traitement lipidique maximal toléré (statine + ézétimibe  $\pm$  inhibiteur de PCSK9).
- **Athérosclérose polyvasculaire** (atteinte concomitante de plusieurs territoires : coronaires + carotides + membres inférieurs, par exemple).
- **Progression rapide de la maladie athéroscléreuse**, documentée par imagerie ou clinique, sous traitement optimal.

L'objectif LDL-C :  $< 1,0$  mmol/L (40 mg/dL) (recommandation IIb).

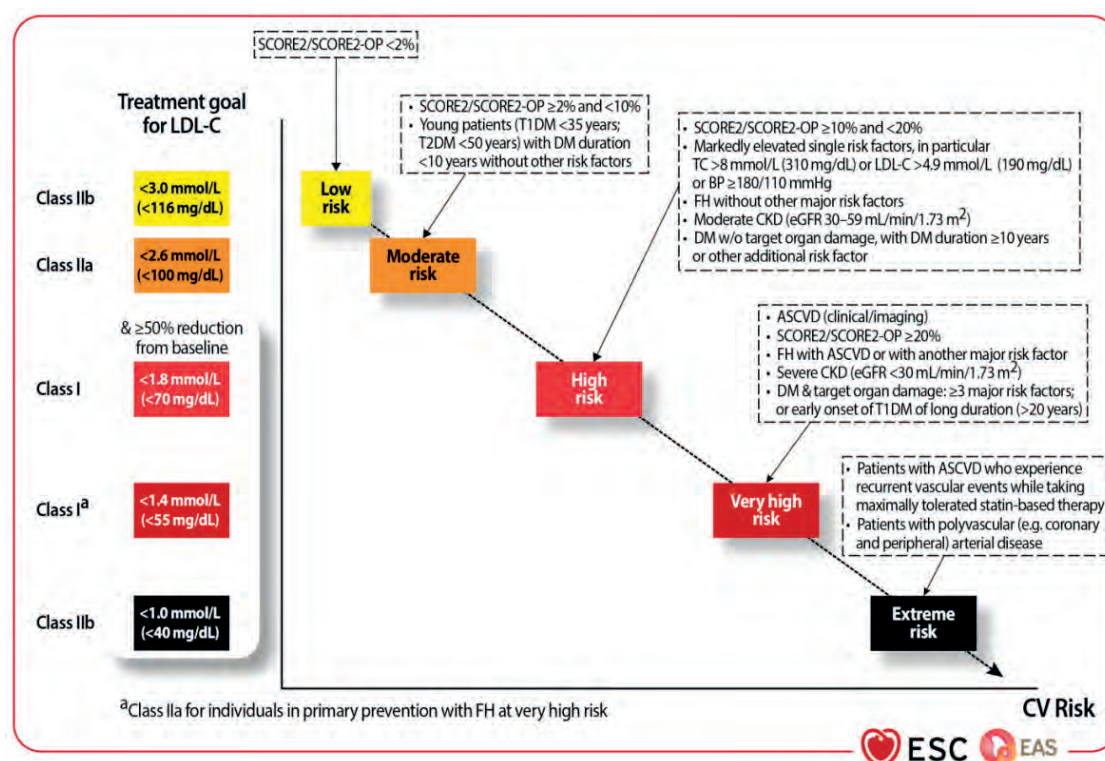


Figure 1 : Cibles de LDL-C selon le niveau de risque du patient

Dans ces recommandations, les associations d'hypolipémiants notamment statines – ézetimibe sont mises en avant. Ainsi, comme le note la figure 2, les pourcentages de baisse du LDL-C sont rapportés ici. Les baisses atteignent 30 à 50% sous monothérapie de statines, les plus puissantes étant l'atorvastatine et la rosuvastatine, avec une baisse supplémentaire de l'ordre de 20% en associant l'ézetimibe (figure 2)

L'intensification du traitement hypolipémiant, lors de l'hospitalisation pour un SCA index, est recommandée chez les patients déjà sous statines avant l'admission, afin de réduire davantage le taux de LDL-C. (Classe I).

L'initiation d'une bithérapie associant une statine à forte intensité et l'ézetimibe lors de l'hospitalisation pour un SCA index doit être envisagée chez les patients naïfs de traitement, pour lesquels on n'attend pas l'atteinte de l'objectif de LDL-C avec la statine seule (classe IIa) et c'est une nouveauté. (tableau 1)

A noter que l'acide bempédoïque est recommandé chez les patients qui ne peuvent pas recevoir de statines pour atteindre l'objectif de LDL-C (Classe I). L'ajout d'acide bempédoïque à

la dose maximale tolérée de statine, avec ou sans ézetimibe, doit être envisagé chez les patients à haut ou très haut risque afin d'atteindre l'objectif de LDL-C.

Enfin par ailleurs, l'icosapent éthyl à forte dose (2 x 2 g/jour) ou EPA doit être envisagé en association avec une statine chez les patients à haut ou très haut risque présentant une hypertriglycéridémie (triglycérides à jeun entre 135 et 499 mg/dL, soit 1,52–5,63 mmol/L), afin de réduire le risque d'événements cardiovasculaires.

Les indications des inhibiteurs des PCSK9 sont identiques, l'initiation de ces molécules étant recommandée cependant plus rapidement, 1 ou 3 mois après le SCA, chez les patients conservant un taux de LDL-C supérieur à 70 mg/dL sous statines à la dose maximale tolérée et ézetimibe.

L'inclisiran n'est pour l'instant pas encore dans les recommandations, dans l'attente des résultats de deux études randomisées ORION 4 et VICTORION-2P (prévention secondaire).

Au total, l'association statine -ezetimibe est maintenant recommandée en classe IIa d'emblée en cas de SCA, et ce notamment si le patient reste loin de la cible de LDL-C. La cible de LDL reste de 0,55 g/L chez une majorité de patients et même une cible de 0,4 g/L dans le SCA récurrents.

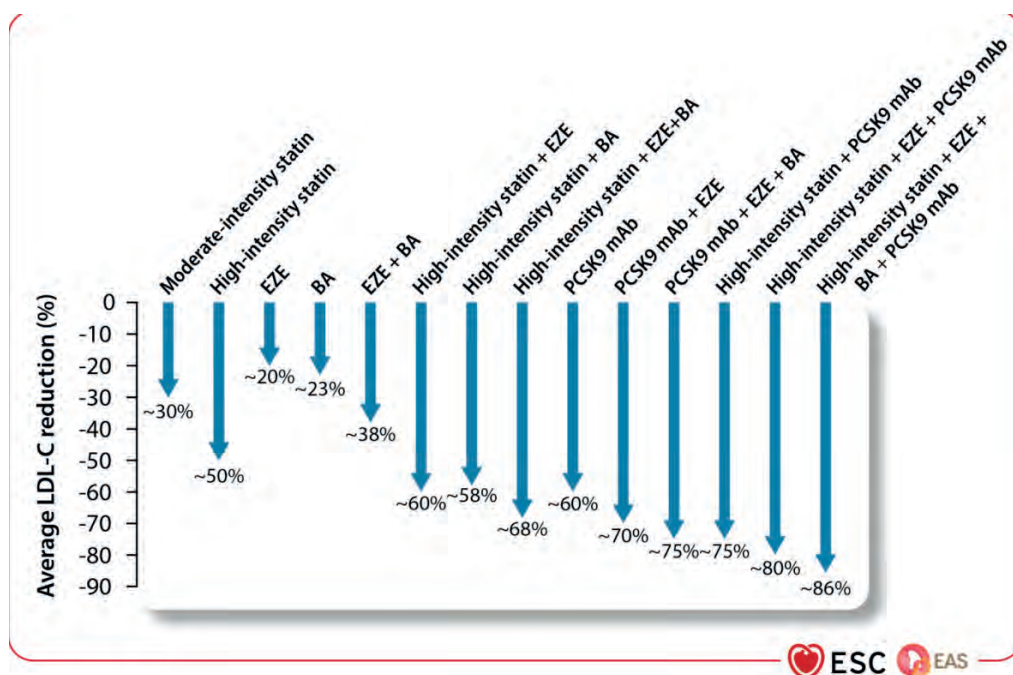


Figure 2 : Pourcentage de baisse du LDL-C selon les classes thérapeutiques

| Recommendations                                                                                                                                                                                                                                   | Class | Level |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| <b>Recommendations for lipid-lowering therapy in patients with acute coronary syndromes</b>                                                                                                                                                       |       |       |
| Intensification of lipid-lowering therapy during the index ACS hospitalization is recommended for patients who were on any lipid-lowering therapy before admission in order to further lower LDL-C levels.                                        | I     | C     |
| Initiating combination therapy with high-intensity statin plus ezetimibe during index hospitalization for ACS should be considered in patients who were treatment-naïve and are not expected to achieve the LDL-C goal with statin therapy alone. | IIa   | B     |

Tableau : recommandations en cas de SCA

# Consensus clinique 2025 de l'ESC sur la santé mentale et les maladies cardiovasculaires

*Dr Mazou TEMGOUA<sup>1</sup>, Dr Alexandru MISCHIE<sup>1</sup>, Dr Jean-Lou HIRSCH<sup>2</sup>, Dr Franck ALBERT<sup>3</sup>*

1. CH de Châteauroux. 2. CH d'Avignon. 3. CH de Chartres.

## INTRODUCTION

La santé mentale et les maladies cardiovasculaires entretiennent une relation étroite et bidirectionnelle, dont l'impact clinique reste encore trop souvent sous-estimé. Les troubles psychologiques tels que la dépression, l'anxiété, le stress chronique ou le trouble de stress post-traumatique sont associés à une augmentation du risque cardiovasculaire, tandis que les maladies cardiovasculaires elles-mêmes peuvent aggraver ou déclencher des troubles de

santé mentale. Face à ce constat, la Société Européenne de Cardiologie (ESC), en collaboration avec des associations de psychologie et de psychiatrie, a élaboré en 2025 une Déclaration de consensus clinique sur la santé mentale et les maladies cardiovasculaires. Ce document vise à sensibiliser les professionnels de santé, à renforcer le dépistage, à guider la prise en charge intégrée et à promouvoir une approche multidisciplinaire centrée sur le patient et ses aidants.

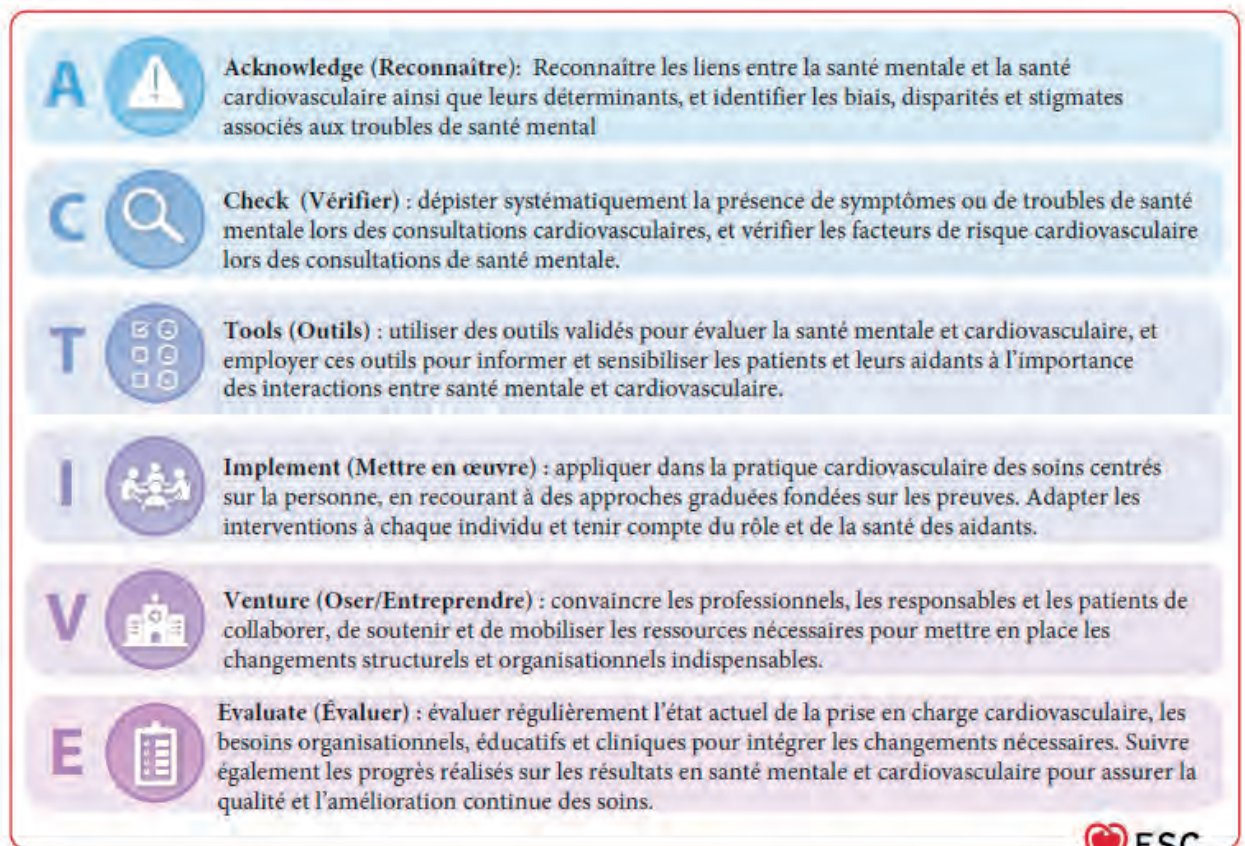


Figure 1 : Les principes ACTIVE pour améliorer la santé mentale dans la prise en charge cardiovasculaire

## 1- RELATION ENTRE SANTÉ MENTALE ET MALADIE CARDIOVASCULAIRE

### Points de synthèse de la section

- (i) La santé mentale et les troubles psychiques interagissent avec la santé cardiovasculaire et les maladies cardiovasculaires de manière multidirectionnelle.
- La coexistence de maladies cardiovasculaires et de troubles de santé mentale peut entraîner une interaction réciproque aggravant à la fois la santé mentale et la santé cardiovasculaire, conduisant à de moins bons résultats cliniques.
- La pratique clinique cardiovasculaire courante ne comporte pas de dépistage, d'évaluation, de communication et de prise en charge de la santé mentale de façon intégrée, systématique et appropriée.
- Les données disponibles restent limitées quant aux meilleures approches pour communiquer, promouvoir, maintenir et améliorer la santé mentale et la résilience des personnes atteintes de maladies cardiovasculaires et de leurs proches.
- La base de preuves permettant de guider la pratique concernant le dépistage et la prise en charge des troubles de santé mentale chez les personnes atteintes de maladies cardiovasculaires demeure limitée.

### Déclarations de consensus sur la prise en charge

- (i) La prise en charge cardiovasculaire est optimale lorsqu'elle est centrée sur la personne et vise à améliorer la santé globale, incluant non seulement la santé cardiovasculaire mais aussi la santé mentale comme composante intégrale.
- Une équipe multidisciplinaire comprenant des professionnels de santé mentale, psychologues et/ou psychiatres (équipe « Psycho-Cardio ») est nécessaire dans les soins cardiovasculaires pour fournir des orientations pratiques ainsi qu'une évaluation, un soutien et une prise en charge appropriés de la santé mentale des patients atteints de maladies cardiovasculaires et de leurs aidants.
- Les services cardiovasculaires devraient tendre à mettre en place une approche de type « Psycho-Cardio », adaptée à la population locale, au contexte et aux ressources disponibles.
- L'application des principes ACTIVE constitue une approche pratique pour transformer la prise en charge cardiovasculaire de routine en un modèle plus centré sur la personne, intégrant les soins de santé mentale dans la pratique clinique cardiovasculaire courante afin d'améliorer la qualité des soins.

## 2- IMPACT DE LA SANTÉ MENTALE SUR LE RISQUE DE DÉVELOPPER UNE MALADIE CARDIOVASCULAIRE

### Points de synthèse de la section

- Des indicateurs positifs de santé mentale, tels que l'optimisme, le bonheur et une forte satisfaction de vie, sont associés à un risque cardiovasculaire plus faible.
- Des facteurs psychosociaux délétères (par ex. isolement social, pressions financières, stress professionnel) sont associés à une augmentation du risque de développer une maladie cardiovasculaire.
- Les troubles de santé mentale tels que la dépression, l'anxiété et le trouble de stress post-traumatique (TSPT) sont associés à un risque accru de développer une maladie cardiovasculaire.
- Les professionnels de santé ont la responsabilité de : connaître ces associations, être attentifs à ces facteurs de risque lors des consultations, informer, conseiller et orienter les personnes à risque si nécessaire, plaider pour des changements systémiques lorsque cela est approprié.

### Déclarations de consensus sur la prise en charge

La gestion du stress psychosocial et la promotion du bien-être mental doivent être considérées comme des composantes essentielles de la prévention cardiovasculaire intégrée.

Le dépistage de la dépression, de l'anxiété et du trouble de stress post-traumatique (TSPT) devrait être intégré dans l'évaluation du risque cardiovasculaire.

## 3- SANTÉ MENTALE ET TROUBLES PSYCHIQUE CHEZ LES PERSONNES ATTEINTES DE MALADIES CARDIOVASCULAIRES

### Points de synthèse de la section

Les maladies cardiovasculaires peuvent induire des troubles psychiques significatifs, même en l'absence de diagnostic psychiatrique formel, avec des répercussions sur la qualité de vie, l'adhésion thérapeutique et le pronostic.

Les symptômes dépressifs et la dépression sont fréquents chez les patients atteints de maladies cardiovasculaires, et sont associés à un moins bon pronostic, une diminution de l'adhésion et une augmentation des coûts de santé.

L'anxiété est également très fréquente dans cette population et contribue à la détérioration du pronostic cardiovasculaire et de l'adhésion aux soins.

Le trouble de stress post-traumatique lié aux événements cardiaques (par ex. infarctus du myocarde, arythmies sévères) est un problème émergent avec un impact significatif sur le pronostic et la qualité de vie.

La solitude, les conditions de vie et le stress chronique constituent des facteurs aggravants qui influencent négativement la santé cardiovasculaire.

Les aidants informels (familles, proches) des patients souffrant de maladies cardiovasculaires sont également exposés à une charge psychologique importante qui nécessite reconnaissance et soutien.

### Déclarations de consensus sur la prise en charge

Le dépistage systématique des symptômes dépressifs, de l'anxiété et du stress post-traumatique doit être intégré dans la prise en charge des patients atteints de maladies cardiovasculaires.

La prise en compte de la santé mentale des aidants informels est essentielle et nécessite des stratégies de soutien adaptées.

L'éducation thérapeutique, la communication empathique et la reconnaissance des besoins psychosociaux doivent faire partie intégrante des soins cardiovasculaires.

Les interventions psychologiques validées (thérapies cognitivo-comportementales, gestion du stress, soutien social) devraient être proposées aux patients cardiovasculaires présentant des troubles de santé mentale.

## 4- IDENTIFICATION, PRÉVENTION ET PRISE EN CHARGE DES TROUBLES DE SANTÉ MENTALE CHEZ LES PERSONNES ATTEINTES DE MALADIES CARDIOVASCULAIRES

### Points de synthèse

Idéalement, l'évaluation de l'état de santé mentale devrait être réalisée de façon systématique dans la pratique clinique cardiovasculaire, et mise en œuvre lorsque le contexte local en termes de ressources et de compétences le permet.

La dépression et l'anxiété peuvent facilement être négligées dans la prise en charge de routine des personnes atteintes de maladies cardiovasculaires et/ou considérées à tort comme des réactions « normales » face au poids clinique ou pronostique de la maladie.

L'anamnèse clinique peut permettre d'identifier des symptômes de troubles psychiques. En cas de suspicion clinique, un dépistage formel à l'aide d'outils validés est recommandé.

Les équipes « Psycho-Cardio » sont nécessaires pour structurer des parcours comprenant : le dépistage, l'orientation, et le traitement des personnes atteintes de maladies cardiovasculaires et présentant des troubles psychiques suspectés ou avérés.

Des interventions médicales, incluant la pharmacothérapie, peuvent être nécessaires chez les patients atteints de maladies cardiovasculaires et présentant des troubles psychiques, en particulier en cas de symptômes sévères de dépression, d'anxiété ou de trouble de stress post-traumatique (TSPT).

Chez certaines personnes atteintes de maladies cardiovasculaires, une thérapie combinée (interventions psychologiques + traitement médicamenteux) peut être bénéfique.

**Déclarations de consensus sur la prise en charge**

Le dépistage de la santé mentale à l'aide d'outils validés est recommandé après un nouveau diagnostic ou un événement cardiovasculaire, au moins une fois lors du suivi, et à tout moment selon le jugement clinique.

Un dépistage initial simple avec un outil en deux items (par ex. questions de Whooley, PHQ-2, GAD-2) peut être intégré à la pratique courante.

Un seuil bas pour proposer un dépistage est conseillé chez les personnes atteintes de maladies cardiovasculaires, compte tenu de la forte prévalence des troubles de santé mentale dans cette population et de leur impact sur les résultats cliniques. En cas de résultat anormal au dépistage initial, un instrument validé plus complet doit être utilisé pour déterminer si la sévérité est faible, modérée ou élevée.

Les équipes « Psycho-Cardio » doivent définir qui est responsable de l'évaluation des troubles de santé mentale, ainsi que la manière et le moment où celle-ci sera réalisée, en l'adaptant au contexte et aux ressources disponibles.

Chaque équipe « Psycho-Cardio » peut choisir un outil de dépistage particulier après une évaluation soigneuse de sa validité, de sa fiabilité et de son applicabilité à la population concernée, mais l'utilisation d'outils standardisés est préférable. Les personnes présentant un score élevé à un questionnaire de dépistage doivent être orientées vers une évaluation diagnostique et un traitement approprié par un professionnel de santé mentale.

L'application d'un modèle de soins gradués (« stepped care ») pour la prise en charge des troubles de santé mentale chez les personnes atteintes de maladies cardiovasculaires est raisonnable, en fonction des préférences, de la sévérité des symptômes et des ressources disponibles.

Le développement et l'évaluation de programmes d'intervention adaptés visant à soulager la détresse des personnes atteintes de maladies cardiovasculaires et de leurs aidants peuvent être utiles.

Les mesures de mode de vie et la psychoéducation sont bénéfiques pour tous les patients atteints de maladies cardiovasculaires, tandis que les thérapies psychologiques peuvent être particulièrement utiles chez ceux présentant une dépression et/ou une anxiété.

**MESSAGES CLÉS**

- 1- L'interaction entre la santé mentale et la santé cardiovasculaire doit être reconnue et prise en compte afin d'offrir une prise en charge globale et intégrée.
- 2- Les professionnels de santé devraient viser à mettre en place une approche intégrée de type « équipe Psycho-Cardio », adaptée aux besoins locaux.
- 3- Les principes ACTIVE (Acknowledge, Check, Tools, Implement, Venture, Evaluate) peuvent être utilisés comme une approche pratique pour intégrer les soins de santé mentale dans la pratique cardiovasculaire.
- 4- Le dépistage des troubles psychiques (notamment anxiété, dépression et TSPT) et des facteurs de risque psychosociaux pourrait améliorer l'évaluation du risque cardiovasculaire chez les personnes en bonne santé.
- 5- Le dépistage des troubles de santé mentale chez les personnes atteintes de maladies cardiovasculaires est important, car ces troubles sont très fréquents et associés à un moins bon pronostic.
- 6- Un dépistage initial peut être réalisé à l'aide d'un outil en deux items, suivi par des questionnaires validés plus complets si un trouble psychique est suspecté.
- 7- Une approche de soins gradués (« stepped care ») en santé mentale dans le cadre cardiovasculaire est recommandée : l'intensité des soins doit être adaptée aux besoins individuels.
- 8- Les preuves disponibles, de certitude faible à modérée, suggèrent que les interventions psychologiques ont un effet sur la dépression, l'anxiété et la qualité de vie chez les patients atteints de maladies cardiovasculaires. En revanche, les preuves sont faibles ou inexistantes concernant la réduction des événements cardiovasculaires majeurs (MACE) et de la mortalité.
- 9- Le traitement pharmacologique par anxiolytiques ou antidépresseurs chez les patients atteints de maladies cardiovasculaires et de troubles psychiques doit être équilibré

avec les risques, en tenant compte des interactions médicamenteuses et des effets secondaires.

10- Les aidants des patients atteints de maladies cardiovasculaires, qui jouent un rôle clé dans le bien-être et l'adhésion thérapeutique, rencontrent fréquemment des difficultés psychologiques ; des stratégies d'évaluation et de soutien de leur santé mentale sont nécessaires.

11- Les personnes atteintes de troubles mentaux sévères (SMI) présentent de moins bons résultats cardiovasculaires. Des efforts doivent être déployés pour réduire la stigmatisation et fournir des soins cardiovasculaires optimaux guidés par les recommandations, avec une attention particulière à l'adhésion thérapeutique et aux interactions médicamenteuses cliniquement pertinentes.

12- Certaines caractéristiques spécifiques (sexe, genre, âge, fragilité, statut socio-économique, comorbidités, co-médications) doivent être soigneusement évaluées, car elles modifient l'interaction entre maladie cardiovasculaire et santé mentale et peuvent justifier des approches individualisées.

**CONCLUSION**

Ce consensus de l'ESC souligne la nécessité impérieuse d'intégrer la santé mentale dans la pratique cardiovasculaire courante. La prise en compte systématique des troubles psychologiques, leur dépistage précoce et leur prise en charge adaptée doivent devenir des éléments essentiels de la prévention et du traitement des maladies cardiovasculaires. La mise en place d'équipes « psycho-cardio », l'application des principes ACTIVE, et le renforcement de la collaboration interdisciplinaire constituent des leviers essentiels pour améliorer à la fois la santé cardiovasculaire et le bien-être psychologique des patients. Enfin, ce document appelle à intensifier la recherche, à combler les lacunes de connaissances et à lutter contre la stigmatisation, afin de favoriser une médecine plus globale, humaine et efficace.

# Recommandations ESC 2025 de prise en charge des myocardites et péricardites

*Dr Mazou TEMGOUA<sup>1</sup>, Dr Alexandru MISCHIE<sup>1</sup>,  
Dr Jean-Jacques DUJARDIN<sup>2</sup>, Dr Michel HANSEN<sup>3</sup>*

1. CH de Châteauroux. 2. CH de Douai. 3. CH d'Haguenau.

## INTRODUCTION

Les recommandations 2025 de la Société Européenne de Cardiologie (ESC) sur la myocardite et la péricardite sont les premières à couvrir de manière intégrée l'ensemble du spectre des syndromes myopéricardiques inflammatoires. Elles mettent l'accent sur l'importance d'une stratégie diagnostique multimodale, l'apport majeur de l'IRM cardiaque, le rôle de la génétique et de l'immunologie, ainsi que l'arrivée de nouvelles options thérapeutiques, en particulier dans la péricardite récidivante. Ces recommandations visent à guider la pratique clinique, à améliorer la prise en charge et à harmoniser les soins en Europe et au-delà.

## QUELLES SONT LES NOUVEAUTÉS ?

Les nouvelles recommandations marquent une étape importante dans la prise en charge des maladies inflammatoires cardiaques. Contrairement aux précédentes publications centrées uniquement sur la péricardite, elles intègrent pour la première fois la myocardite, avec une vision globale englobée sous le terme de « syndrome myopéricardique inflammatoire (IMPS) ». Cette approche traduit une volonté de dépasser les cloisonnements classiques et d'adopter une prise en charge personnalisée, soutenue par une équipe multidisciplinaire.

L'accent est mis sur plusieurs évolutions majeures :

- **Physiopathologie** : les connaissances sur les mécanismes inflammatoires et auto-inflammatoires, ainsi que sur l'influence de la génétique et de certaines cardiomyopathies héréditaires, se sont nettement enrichies. Cette compréhension élargie favorise l'identification de sous-groupes de patients à risque, notamment en cas d'antécédents familiaux ou de mauvaise réponse aux traitements conventionnels.
- **Diagnostic** : l'essor de l'imagerie multimodale, en particulier l'IRM cardiaque, a profondément modifié les pratiques, permettant une meilleure précision diagnostique et un suivi plus individualisé. La biopsie endomyocardique conserve un rôle dans des situations spécifiques.
- **Prise en charge** :

- L'arrivée des anti-IL-1 représente une avancée thérapeutique notable pour les formes récurrentes résistantes à la colchicine et aux traitements standards. Cependant, les formes non inflammatoires restent mal comprises et nécessitent davantage de recherche.

- La gestion est désormais pensée de façon plus individualisée, en tenant compte du rythme variable de la rémission et de la reprise des activités, plutôt que de s'appuyer sur des délais rigides.

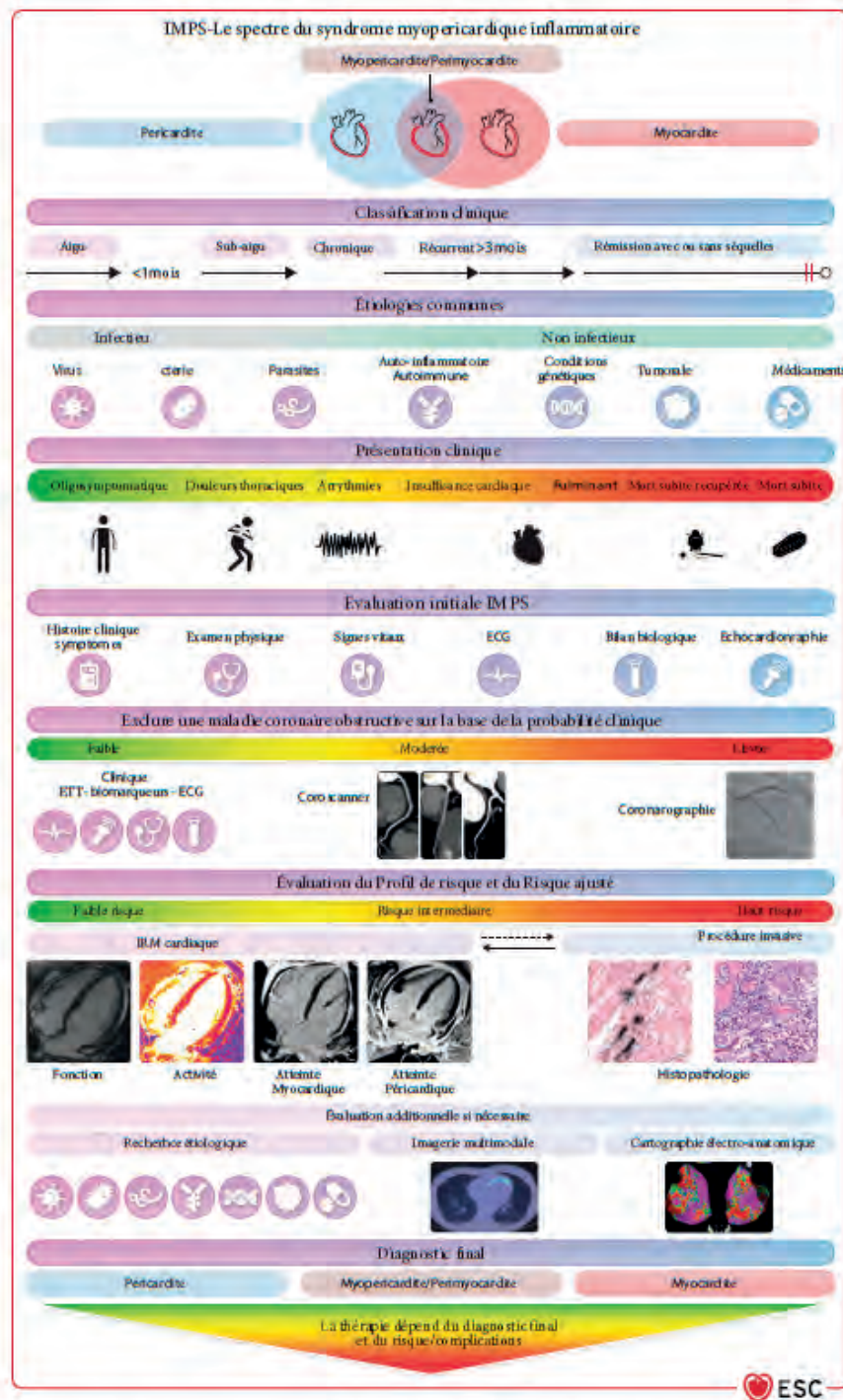
La reconnaissance de l'IMPS comme entité clinique vise à améliorer la compréhension des chevauchements entre myocardite et péricardite et à stimuler la recherche vers des approches diagnostiques et thérapeutiques plus personnalisées. Néanmoins, si ces recommandations ouvrent la voie à un véritable changement de paradigme, elles soulignent également les limites actuelles, notamment la compréhension incomplète des formes non inflammatoires et la nécessité de valider dans la pratique réelle l'apport des nouvelles stratégies.

## CLASSIFICATION ET STADES DE LA MALADIE

La pandémie de COVID-19 a mis en lumière l'importance du syndrome myopéricardique inflammatoire (IMPS), suscitant un regain d'intérêt pour une pathologie pourtant étudiée depuis longtemps mais décrite sous des terminologies variées. Les recommandations actuelles proposent d'harmoniser le langage et de définir les stades (aigu, subaigu, chronique) afin de guider plus efficacement la prise en charge clinique. Toutefois, cette classification se heurte à certaines limites pratiques : l'identification du moment exact de début de la maladie reste souvent difficile, en particulier dans les formes subaiguës.

L'évolution de l'IMPS est très hétérogène : certains patients connaissent une rémission complète sans séquelles, tandis que d'autres développent des complications graves pouvant aller jusqu'au décès. Il est important de souligner que tous les malades ne traversent pas nécessairement l'ensemble des stades, et que la rémission peut survenir à tout moment. Ainsi, si la définition des phases permet un cadre de référence utile, elle doit être appliquée avec souplesse et complétée par une évaluation clinique individualisée.

En somme, ces recommandations apportent une clarification terminologique bienvenue et un cadre pour mieux structurer la prise en charge. Néanmoins, la variabilité intrinsèque de l'évolution impose une approche personnalisée, fondée sur une compréhension fine des mécanismes et de l'histoire naturelle de la maladie.



**Figure 1 : Illustration centrale des recommandations ESC sur la myocardite et la péricardite.**

ECG : électrocardiogramme ; EMB : biopsie endomyocardique ; IMPS : syndrome myocardique inflammatoire ;

MCS : mort cardiaque subite ; ETT : échocardiographie transthoracique

| Terminologie                      | Definition                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMPS                              | Terme générique pour les syndromes inflammatoires du myocarde et du péricarde                                                                                                                                                       |
| Myopericardite                    | Pericarditis prédominante <sup>a</sup>                                                                                                                                                                                              |
| Perimyocardite                    | Myocardite prédominante <sup>b</sup>                                                                                                                                                                                                |
| Myocardite aiguë                  | Duration des symptômes $\leq 4$ semaines. Fulminant si <ul style="list-style-type: none"> <li>• Début brutal et patients hémodynamiquement instables nécessitant des inotropes ou une assistance circulatoire mécanique.</li> </ul> |
| Myocardite compliquée             | Myocardite aiguë et $\geq 1$ éléments suivants<br>FEVG $< 50\%$<br>Troubles du rythme ventriculaires soutenus<br>Bloc auriculo-ventriculaire avancé<br>Insuffisance cardiaque<br>Choc cardiogénique                                 |
| Péricardite aiguë                 | Durée des symptômes $\leq 4$ semaines                                                                                                                                                                                               |
| Myocardite sub-aiguë ou évolutive | Durée des symptômes $> 4$ semaines à $\leq 3$ mois                                                                                                                                                                                  |
| Péricardite sub-aiguë/ incessante | Durée des symptômes $> 4$ semaines à $\leq 3$ mois                                                                                                                                                                                  |
| Myocardite/Péricardite chronique  | Durée des symptômes $> 3$ mois                                                                                                                                                                                                      |
| Cardiomyopathie inflammatoire     | Myocardite chronique associée à une dysfonction cardiaque et à un remodelage ventriculaire, avec un phénotype clinique hypokinétique, sous forme de cardiomyopathie dilatée ou non dilatée, avec ou sans substrat arythmogène.      |
| Myocardite/pericardite récurrente | Nouveaux symptômes ou reprise d'activité de la maladie après rémission clinique                                                                                                                                                     |
| Rémission sans séquelles          | Régression/absence de symptômes, normalisation de l'ECG, des biomarqueurs et des anomalies d'imagerie (échocardiographie et IRM cardiaque).                                                                                         |
| Rémission avec séquelles          | Régression/absence de symptômes, persistance d'anomalies à l'ECG, aux biomarqueurs et/ou à l'imagerie (anomalies fonctionnelles et/ou structurelles en échocardiographie ou IRM cardiaque).                                         |

© ESC 2025

ECG : électrocardiogramme ; FEVG : fraction d'éjection ventriculaire gauche ; IMPS : syndrome myopéricardique inflammatoire ; IRM : imagerie par résonance magnétique cardiaque. Les patients (a) présentent des critères certains de péricardite et une élévation des biomarqueurs de l'atteinte myocardique (troponine I ou T ultrasensible) sans altération régionale ou globale nouvelle de la fonction ventriculaire gauche à l'échocardiographie ou à l'IRM cardiaque. Les patients (b) présentent des critères certains de péricardite et une élévation des biomarqueurs de l'atteinte myocardique avec altération régionale ou globale nouvelle de la fonction ventriculaire gauche à l'échocardiographie ou à l'IRM cardiaque. La péricardite incessante/évolutive (c) désigne des patients avec des symptômes persistants, sans intervalle libre de plus de 4 semaines malgré un traitement médical optimal (incluant les corticoïdes), ou rechutant précocement lors de la décroissance thérapeutique.

Table 1 : Terminologie et Stades

CRITÈRES DIAGNOSTIQUES

Depuis les premiers critères proposés en 2013, l'imagerie multimodale, en particulier l'IRM cardiaque, a considérablement facilité le diagnostic non invasif de la myocardite. Les nouvelles recommandations de l'ESC introduisent une approche clinique révisée, inspirée du modèle des guide-

lines 2023 sur l'endocardite. Celle-ci repose sur la présentation clinique, renforcée par des examens complémentaires, avec confirmation par IRM ou biopsie endomyocardique. Pour la péricardite, le diagnostic s'appuie également sur les signes cliniques associés à des critères supplémentaires, l'IRM jouant un rôle clé pour confirmer l'atteinte. Les critères actualisés sont résumés dans le Tableau 2.

| IMPS                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Si les critères diagnostiques de myocardite et/ou de péricardite sont remplis |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |
|                                                                               | Myocardite                                                                                                              | Péricardite                                                                                                                             |
| Definitif                                                                     | Présentation clinique et confirmation par IRM ou biopsie endomyocardique                                                | Présentation clinique avec plus d'un critère additionnel                                                                                |
| Possible                                                                      | Présentation clinique avec au moins 1 critère additionnel IRM ou biopsie endomyocardique incertaines ou non disponibles | Présentation clinique avec un critère additionnel                                                                                       |
| Peu probable/Rejeté                                                           | Présentation clinique seule, sans critère additionnel                                                                   | Présentation clinique uniquement, sans critère additionnel                                                                              |
| Critères additionnels au-delà de la présentation clinique                     |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |
|                                                                               | Myocardite                                                                                                              | Péricardite                                                                                                                             |
| Clinique <sup>b</sup>                                                         | Trouvailles non spécifiques                                                                                             | Frottement péricardique                                                                                                                 |
| ECG <sup>c</sup>                                                              | Modification ST-T                                                                                                       | Sous-décalage de PR, Sus-ST diffus                                                                                                      |
| Biomarqueurs                                                                  | Élévation des troponines                                                                                                | Élévation de la CRP                                                                                                                     |
| Imagerie <sup>d</sup>                                                         | Strain anormal, anomalie de la cinétique segmentaire, FE réduite<br>Oedème myocardique et/ou rehaussement tardif        | Épanchement péricardique nouveau ou aggravé<br>Oedème péricardique et/ou rehaussement tardif au gadolinium (données de l'IRM cardiaque) |

CRP : protéine C-réactive ; ECG : électrocardiogramme ; FE : fraction d'éjection ; IMPS : syndrome myopéricardique inflammatoire ; IRM : imagerie par résonance magnétique cardiaque ; LLC : critères de Lake Louise. Les présentations cliniques incluent les douleurs thoraciques ou symptômes de type infarctus, les arythmies, l'insuffisance cardiaque et la mort subite récupérée. Pour l'IRM cardiaque, trois catégories sont proposées : confirmée si 2 critères LLC actualisés sur 2 sont remplis, incertaine si un seul critère sur 2 est rempli, et rejetée en cas d'IRM négative. Une condition peut être prédominante (voir section 8). Des cas asymptomatiques peuvent aussi être identifiés de manière exceptionnelle, notamment d'origine médicamenteuse (par exemple avec les inhibiteurs des points de contrôle immunitaires). Enfin, en présence d'anomalies à l'ECG, une myocardite doit toujours être envisagée ou exclue.

Table 2 : Critères diagnostiques et classification du syndrome myopéricardique inflammatoire

| Risque      | Haut risque                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Risque intermédiaire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Faible risque                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Myocardite  | <ul style="list-style-type: none"><li>Insuffisance cardiaque aiguë / choc cardiogénique</li><li>Dyspnée NYHA III-IV réfractaire au traitement médical</li><li>Arrêt cardiaque / syncope</li><li>Fibrillation ventriculaire / tachycardie ventriculaire soutenue</li><li>Bloc AV de haut degré</li></ul> <p>Critères en imagerie :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>FEVG nouvellement réduite (&lt;40 %) et/ou rehaussement tardif étendu au gadolinium (IRM)</li></ul>     | <p>Dyspnée nouvelle ou progressive</p> <p>Troubles du rythme ventriculaires non soutenus</p> <p>Élévation persistante ou récurrente de la troponine</p> <p>Critères en imagerie :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>FEVG légèrement réduite récemment (41-49 %) et/ou anomalies de la cinétique segmentaire</li><li>FEVG préservée (≥50 %) et rehaussement tardif (IRM) touchant ≥2 segments</li></ul> | <p>Symptômes stables ou oligosymptomatique</p> <p>Critères en imagerie :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>FEVG préservée (≥50 %) sans rehaussement tardif ou avec un rehaussement limité (&lt;2 segments) à l'IRM</li></ul>       |
| Péricardite | <ul style="list-style-type: none"><li>Signes et symptômes de tamponnade cardiaque</li><li>Fièvre (température &gt;38 °C)</li><li>Péricardite exsudative-constrictive</li><li>Échec du traitement par AINS</li><li>Péricardite incessante</li></ul> <p>Critères en imagerie :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Épanchement péricardique abondant (&gt;20 mm en télédiastole)</li><li>Tamponnade cardiaque</li><li>Rehaussement tardif péricardique étendu à l'IRM</li></ul> | <p>Signes et symptômes d'insuffisance cardiaque droite</p> <p>Critères en imagerie :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Épanchement péricardique modéré à abondant (10-20 mm en télédiastole)</li><li>Physiologie constrictive quel que soit le volume de l'épanchement</li></ul>                                                                                                                       | <p>Réponse au traitement adéquat en 1 à 2 semaines</p> <p>Critères en imagerie :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Absence ou petit épanchement péricardique</li><li>Absence de rehaussement tardif péricardique à l'IRM</li></ul> |

AINS : anti-inflammatoires non stéroïdiens ; FEVG : fraction d'éjection ventriculaire gauche ; IC : insuffisance cardiaque ; IRM : imagerie par résonance magnétique cardiaque ; NYHA : classification de la New York Heart Association. Ces critères ne conduisent pas directement à la biopsie endomyocardique ; dans ces situations, la décision doit être prise au cas par cas selon la cause suspectée

Table 3 : Stratification du risque clinique pour orienter le bilan dans le syndrome myopéricardique inflammatoire

## RECOMMANDATIONS POUR L'ÉVALUATION CLINIQUE DE LA MYOCARDITE ET DE LA PÉRICARDITE

| Recommandations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Une évaluation clinique complète, incluant l'anamnèse, l'examen physique, la radiographie thoracique, les biomarqueurs, l'ECG et l'échocardiographie, est recommandée chez tous les patients avec suspicion de myocardite et/ou de péricardite dans le cadre du bilan diagnostique initial.                                                                                                      | I                   | C                     |
| L'IRM est recommandée chez les patients avec suspicion clinique de myocardite (selon les critères de Lake Louise actualisés) et/ou de péricardite, afin de poser un diagnostic non invasif de réaction inflammatoire.                                                                                                                                                                            | I                   | B                     |
| L'hospitalisation est recommandée chez les patients présentant une péricardite à haut risque pour surveillance et traitement.                                                                                                                                                                                                                                                                    | I                   | B                     |
| L'hospitalisation est recommandée chez les patients présentant une myocardite de risque modéré à élevé pour surveillance et traitement.                                                                                                                                                                                                                                                          | I                   | C                     |
| La biopsie endomyocardique est recommandée chez les patients présentant une myocardite à haut risque et/ou une instabilité hémodynamique, ainsi que chez ceux ayant une myocardite de risque intermédiaire ne répondant pas au traitement conventionnel, afin d'identifier un sous-type histologique spécifique et de rechercher la présence d'un génome viral pour orienter la prise en charge. | I                   | C                     |
| Une coronarographie invasive ou un angioscanner coronaire, selon la probabilité clinique, est recommandée chez les patients présentant un IMPS en cas de suspicion de syndrome coronarien aigu, afin d'exclure une maladie coronaire obstructive.                                                                                                                                                | I                   | C                     |
| L'hospitalisation doit être envisagée chez les patients présentant une myocardite à bas risque pour surveillance et traitement.                                                                                                                                                                                                                                                                  | IIa                 | C                     |
| Une biopsie péricardique ou épicaudique peut être envisagée en cas d'épanchement péricardique récidivant, dans le cadre du bilan diagnostique, lorsque le diagnostic ne peut être établi par l'imagerie multimodale et les examens biologiques.                                                                                                                                                  | IIb                 | C                     |
| La sérologie de routine n'est pas recommandée chez les patients atteints de myocardite et/ou de péricardite pour l'évaluation de l'étiologie virale, sauf pour l'hépatite C, le VIH et la maladie de Lyme.                                                                                                                                                                                       | III                 | C                     |

© ESC 2025

ECG : électrocardiogramme ; IMPS : syndrome myopéricardique inflammatoire ; IRM : imagerie par résonance magnétique cardiaque ; LL : Lake Louise ; NT-proBNP : prohormone N-terminale du peptide natriurétique de type B ; VIH : virus de l'immunodéficience humaine ; TDM : tomodensitométrie.  
L'évaluation contemporaine de la biopsie endomyocardique doit reposer sur l'histologie, l'immunohistologie et la biologie moléculaire pour la détection des infections virales dans les échantillons myocardiques et sanguins.

## RECOMMANDATION POUR LE TEST GÉNÉTIQUE

| Recommandations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Il est recommandé de recueillir les antécédents familiaux, y compris un arbre généalogique, en cas d'IMPS récidivant, afin d'apporter des indices sur l'étiologie sous-jacente, de déterminer le mode de transmission et d'identifier les apparentés à risque.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | I                   | C                     |
| Un test génétique doit être envisagé chez les patients présentant une myocardite/péricardite confirmée dans les cas suivants :<br>Antécédents familiaux d'IMPS, de cardiomyopathie héréditaire ou suspectée<br>Arythmie ventriculaire sévère<br>Rehaussement tardif significatif du ventricule gauche/droit (ex. aspect en anneau ou septal) ou dysfonction systolique persistante de la FEVG<br>Myocardite récidivante ou élévation persistante de la troponine<br>Péricardite récidivante avec phénotype inflammatoire, réfractaire au traitement conventionnel, afin de rechercher une cause génétique sous-jacente | IIa                 | B                     |

IMPS : syndrome myopéricardite inflammatoire ; IL : interleukine ; FEVG : fraction d'éjection ventriculaire gauche.

© ESC 2025

## RECOMMANDATIONS POUR LE TRAITEMENT MÉDICAL DE LA MYOCARDITE

| Recommandations                                                                                                                                                                                                                                                             | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Gestion des symptômes</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                     |                       |
| Les AINS (associés à un inhibiteur de la pompe à protons) doivent être envisagés chez les patients présentant des symptômes liés à la péricardite afin de réduire la symptomatologie.                                                                                       | IIa                 | C                     |
| La colchicine doit être envisagée chez les patients atteints de myopéricardite afin de réduire les récurrences.                                                                                                                                                             | IIa                 | B                     |
| <b>Gestion de l'insuffisance cardiaque</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                     |                       |
| Le suivi des recommandations de l'ESC pour l'insuffisance cardiaque est recommandé dans les cas de myocardite avec dysfonction systolique du ventricule gauche et/ou insuffisance cardiaque, afin de réduire les symptômes et d'améliorer la fonction ventriculaire gauche. | I                   | C                     |
| Un traitement de l'insuffisance cardiaque doit être envisagé chez les patients atteints de myocardite avec dysfonction systolique du VG pendant au moins 6 mois après la récupération complète de la fonction ventriculaire gauche, afin de stabiliser cette fonction.      | IIa                 | C                     |
| <b>Gestion des arythmies</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                     |                       |
| Les bêtabloquants, poursuivis pendant au moins 6 mois, doivent être envisagés chez les patients atteints de myocardite aiguë, en particulier en cas d'élévation de la troponine, afin de contrôler les symptômes et de prévenir les arythmies.                              | IIa                 | C                     |
| Un traitement antiarythmique doit être envisagé chez les patients en post-myocardite présentant une TV récurrente et symptomatique, afin de réduire la charge arythmique                                                                                                    | IIa                 | C                     |

**Traitement immunosuppresseur**

Les corticoïdes doivent être envisagés chez les patients atteints de formes fulminantes et non infectieuses de myocardite afin de stabiliser l'état clinique

**IIa****C**

Les corticoïdes peuvent être envisagés chez les patients atteints de myocardite aiguë avec altération de la FEVG réfractaire au traitement standard de l'insuffisance cardiaque, afin de stabiliser l'état clinique.

**IIb****C**

L'utilisation systématique d'un traitement immunosuppresseur n'est pas recommandée en cas de myocardite aiguë avec fonction ventriculaire gauche préservée, car aucun bénéfice pronostique n'a été démontré.

**III****C**

© ESC 2025

ESC : Société Européenne de Cardiologie ; IC : insuffisance cardiaque ; TV : tachycardie ventriculaire ; VG : ventricule gauche ; FEVG : fraction d'éjection ventriculaire gauche ; AINS : anti-inflammatoires non stéroïdiens.

**RECOMMANDATION DU TRAITEMENT MÉDICAL DE LA PÉRICARDITE**

| Recommandations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| La colchicine est recommandée en première intention chez les patients atteints de péricardite, en association avec l'aspirine, un AINS ou un corticoïde, afin de réduire le risque de récurrences.                                                                                                                                                                                                    | <b>I</b>            | <b>A</b>              |
| Les agents anti-IL-1 (anakinra ou rilonacept) sont recommandés chez les patients atteints de péricardite récidivante après échec des traitements de première ligne et des corticoïdes, en présence d'une élévation de la protéine C-réactive, afin de réduire les récurrences et de permettre le sevrage des corticoïdes.                                                                             | <b>I</b>            | <b>A</b>              |
| L'aspirine à forte dose ou les AINS, associés à un inhibiteur de la pompe à protons, sont recommandés en première intention chez les patients atteints de péricardite afin de contrôler les symptômes et de réduire les récurrences.                                                                                                                                                                  | <b>I</b>            | <b>B</b>              |
| Un bêtabloquant doit être envisagé chez les patients symptomatiques, malgré un traitement anti-inflammatoire complet, présentant une fréquence cardiaque au repos >75 battements/min, afin d'améliorer le contrôle des symptômes.                                                                                                                                                                     | <b>IIa</b>          | <b>C</b>              |
| Les agents anti-IL-1 (anakinra ou rilonacept) doivent être envisagés en cas de péricardite incessante ou récidivante avec signes d'inflammation péricardique à l'IRM, après échec, contre-indications ou intolérance aux traitements de première ligne et aux corticoïdes, indépendamment du taux de protéine C-réactive, afin de réduire les récurrences et de permettre le sevrage des corticoïdes. | <b>IIa</b>          | <b>C</b>              |
| Les corticoïdes à faible ou moyenne dose doivent être envisagés chez les patients atteints de péricardite uniquement en cas de contre-indication ou d'échec de l'aspirine/des AINS et de la colchicine, ou lorsqu'il existe une indication spécifique, afin de contrôler les symptômes et de réduire les récurrences.                                                                                 | <b>IIa</b>          | <b>C</b>              |

L'hydroxychloroquine peut être envisagée chez les patients atteints de péricardite récidivante réfractaire au traitement standard (y compris les corticoïdes et les agents anti-IL-1) afin de prolonger la survie sans récurrence. Les corticoïdes ne sont pas recommandés en première intention dans le traitement de la péricardite en l'absence d'indication spécifique.

|     |   |
|-----|---|
| IIb | B |
| III | C |

© ESC 2025

b.p.m. : battements par minute ; IL : interleukine ; AINS : anti-inflammatoires non stéroïdiens ; IRM : imagerie par résonance magnétique.

## CONCLUSION

Les recommandations ESC 2025 offrent un cadre complet et moderne pour la prise en charge des syndromes myopéricardiques inflammatoires. Elles insistent sur le rôle déterminant de l'IRM cardiaque pour le diagnostic, la nécessité d'une stratification du risque pour identifier les patients à haut risque de complications, et l'importance d'individualiser la prise en charge. La colchicine et les AINS restent

les piliers du traitement de la péricardite, tandis que les biothérapies anti-IL-1 ouvrent de nouvelles perspectives pour les formes récidivantes. Dans la myocardite, la prise en charge repose sur le traitement de l'insuffisance cardiaque et l'utilisation d'immunosuppresseurs ou d'assistances mécaniques dans des situations spécifiques. Enfin, ces recommandations mettent en avant l'importance du travail en équipes multidisciplinaires et du suivi personnalisé afin d'améliorer le pronostic et la qualité de vie des patients.

## Recommandations ESC 2025 de prise en charge des maladies cardiovasculaires chez la femme enceinte

*Dr Alexandru MISCHIE<sup>1</sup>, Dr Mazou TEMGOUA<sup>1</sup>, Dr Loïc BELLE<sup>2</sup>, Dr Simon CATTAN<sup>3</sup>*

1. CH de Châteauroux. 2. CH d'Annecy. 3. Conseiller du Président du C.N.C.H., Paris.

## INTRODUCTION

Les maladies cardiovasculaires représentent aujourd'hui la première cause de morbi-mortalité non obstétricale au cours de la grossesse, avec des conséquences majeures pour la mère comme pour l'enfant. L'augmentation de l'âge maternel, la survie accrue des femmes atteintes de cardiopathies congénitales à l'âge adulte et la prévalence croissante des comorbidités cardiovasculaires expliquent une incidence en forte progression.

Dans ce contexte, la prise en charge doit intégrer une approche multidisciplinaire, centrée sur la sécurité maternelle et fœtale, tout en respectant l'autonomie de la patiente.

Les présentes recommandations de la Société Européenne de Cardiologie (ESC), élaborées en collaboration avec d'autres sociétés savantes, mettent à jour et approfondissent les lignes directrices de 2018. Elles s'appuient sur les registres récents (ROPAC, CMPP), les avancées en génétique, la stratification du risque selon la classification mWHO 2.0, ainsi que sur l'expérience des équipes spécialisées. Elles visent à guider les professionnels dans les différentes étapes allant du conseil pré-conceptionnel jusqu'au suivi post-partum en intégrant les spécificités pharmacologiques, les risques obstétricaux et les complications à long terme.

## QUELLES SONT LES NOUVEAUTÉS ?

| Recommandations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Pregnancy Heart Team</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |                       |
| Bien que le concept de l'équipe multidisciplinaire de prise en charge de la grossesse (Pregnancy Heart Team) ait auparavant fait partie des principes généraux, il bénéficie désormais d'une section dédiée, couvrant l'ensemble des aspects allant de la pré-conception jusqu'à la période post-partum.                                                                                                                                                        |                     |                       |
| Il est recommandé que l'équipe multidisciplinaire de prise en charge de la grossesse (Pregnancy Heart Team) engage une discussion sur le risque élevé de mortalité ou de morbidité maternelle et sur le risque fœtal associé chez les femmes présentant des affections classées mWHO 2.0 de classe IV, incluant un processus de décision partagée concernant l'interruption de grossesse, avec un accompagnement psychologique.                                 | I                   | C                     |
| Il est recommandé que les femmes atteintes de maladies cardiovasculaires classées mWHO 2.0 II-III et au-delà soient évaluées et prises en charge par une équipe multidisciplinaire de la grossesse (Pregnancy Heart Team), depuis la période pré-conceptionnelle jusqu'à la grossesse et le post-partum.                                                                                                                                                        | I                   | C                     |
| Le dosage des taux de BNP et de NT-proBNP doit être envisagé avant la grossesse chez les femmes présentant une insuffisance cardiaque, quelle qu'en soit l'étiologie, y compris antécédent de PPCM, cardiomyopathie, cardiopathie congénitale de l'adulte (ACHD) ou hypertension artérielle pulmonaire (HTAP), et doit être surveillé au cours de la grossesse en fonction de la pathologie sous-jacente et en cas d'apparition ou d'aggravation des symptômes. | IIa                 | B                     |
| <b>Médicaments pendant la grossesse et l'allaitement</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |                       |
| Étant donné l'importance de l'utilisation des médicaments dans l'ensemble de ce document, cette section a été avancée et révisée. L'ancien tableau complet des médicaments a été déplacé dans les données complémentaires en ligne.                                                                                                                                                                                                                             |                     |                       |
| <b>Grossesse chez les femmes atteintes de cardiomyopathies et de syndromes d'arythmie primaire</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                       |
| Cette section a été élargie depuis 2018 afin d'apporter des recommandations spécifiques pour certaines cardiomyopathies et arythmies primaires.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                       |
| L'accouchement par voie vaginale est recommandé chez la majorité des femmes présentant une cardiomyopathie, sauf en cas d'indication obstétricale de césarienne, d'insuffisance cardiaque sévère (FE <30 % et/ou NYHA classe III/IV), d'arythmies non contrôlées, d'obstruction sévère à l'éjection (≥50 mmHg) chez les femmes atteintes de cardiomyopathie hypertrophique, ou chez les femmes se présentant en travail sous antivitamines K.                   | I                   | C                     |
| Chez les femmes présentant une cardiomyopathie dilatée (CMD) avec aggravation de la fraction d'éjection au cours de la grossesse, il est recommandé, dans tous les cas, de proposer un conseil sur le risque de récurrence lors d'une grossesse ultérieure, même après récupération de la fonction ventriculaire gauche.                                                                                                                                        | I                   | C                     |
| Il est recommandé que les femmes atteintes de cardiomyopathie hypertrophique (CMH) présentant une dysfonction ventriculaire gauche symptomatique (FE <50 %) et/ou une obstruction sévère du tractus de sortie du ventricule gauche (≥50 mmHg), souhaitant une grossesse, bénéficient d'un conseil de la part de l'équipe multidisciplinaire de la grossesse (Pregnancy Heart Team) concernant le risque élevé d'événements indésirables liés à la grossesse.    | I                   | C                     |
| Les inhibiteurs de la myosine ne sont pas recommandés chez les femmes pendant la grossesse en raison de l'absence de données de sécurité.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | III                 | C                     |
| Les bêta-bloquants, à la dose utilisée avant la grossesse et avec le nadolol et le propranolol comme médicaments de choix, sont recommandés pendant la grossesse chez les femmes atteintes de syndrome du QT long (LQTS).                                                                                                                                                                                                                                       | I                   | B                     |
| Il est recommandé de poursuivre le traitement par bêta-bloquants pendant l'allaitement chez les femmes atteintes de syndrome du QT long (LQTS) afin de réduire le risque rythmique.                                                                                                                                                                                                                                                                             | I                   | B                     |
| L'utilisation de bêta-bloquants à la dose préconceptionnelle, en particulier le nadolol ou le propranolol, est recommandée chez les patientes atteintes de LQT2, notamment durant la période post-partum, qui constitue une phase à haut risque d'arythmies potentiellement fatales.                                                                                                                                                                            | I                   | B                     |
| Les bêta-bloquants, à la dose utilisée avant la grossesse et avec le nadolol et le propranolol comme médicaments de choix, sont recommandés pendant la grossesse et l'allaitement chez les femmes atteintes de tachycardie ventriculaire polymorphe catécholergique (CPVT).                                                                                                                                                                                     | I                   | C                     |
| La flécaïnide, en association avec les bêta-bloquants, est recommandée chez les femmes atteintes de tachycardie ventriculaire polymorphe catécholergique (CPVT) qui présentent des événements cardiaques tels qu'une syncope, une tachycardie ventriculaire (TV) ou un arrêt cardiaque au cours de la grossesse.                                                                                                                                                | I                   | C                     |
| <b>Cardiomyopathie du péripartum</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                       |
| Une section distincte à la cardiomyopathie du péripartum (PPCM) a été consacrée dans ces recommandations.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |                       |
| Un conseil génétique et un dépistage doivent être envisagés chez les femmes atteintes de cardiomyopathie du péripartum (PPCM).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IIa                 | C                     |
| Lorsqu'une évolution réversible de l'insuffisance cardiaque est envisagée, un traitement conforme aux recommandations sur l'insuffisance cardiaque doit être envisagé pendant au moins 12 mois après la récupération complète de la fonction ventriculaire gauche (normalisation des volumes ventriculaires gauches et de la fraction d'éjection).                                                                                                              | IIa                 | C                     |
| <b>Grossesse chez les femmes atteintes d'aortopathies</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |                       |
| Depuis 2018, des données significatives ont émergé dans le domaine des maladies aortiques thoraciques héréditaires (HTAD), soutenant une approche davantage fondée sur les gènes et les variants, laquelle a été intégrée dans cette version des recommandations.                                                                                                                                                                                               |                     |                       |
| Il est recommandé que les femmes ayant des antécédents de dissection ou de chirurgie aortique bénéficient, avant la grossesse, d'un conseil spécialisé par une équipe multidisciplinaire élargie de la grossesse (Pregnancy Heart Team), tenant compte de la présence et du type de variant génétique, de la morphologie aortique, du taux de croissance et de l'étiologie de la dissection aortique.                                                           | I                   | C                     |
| <b>Grossesse chez les femmes présentant une cardiopathie congénitale connue</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                       |
| Cette section a fait l'objet d'une mise à jour majeure fondée sur des rapports récents, qui ont été résumés dans un tableau clair et concis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |                       |
| Il est recommandé que toutes les femmes porteuses d'une circulation de Fontan et souhaitant débuter une grossesse bénéficient d'un conseil de la part de l'équipe multidisciplinaire de la grossesse (Pregnancy Heart Team) concernant le risque élevé d'événements indésirables liés à la grossesse.                                                                                                                                                           | I                   | C                     |
| <b>Grossesse chez les femmes atteintes d'hypertension artérielle pulmonaire</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                       |
| Ce sujet fait désormais l'objet d'une section distincte dans ces recommandations, conformément aux connaissances croissantes en matière de prise en charge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |                       |
| Il est recommandé que les femmes en âge de procréer atteintes d'hypertension artérielle pulmonaire (HTAP) et souhaitant débuter une grossesse bénéficient d'un conseil par une équipe multidisciplinaire concernant le risque très élevé d'événements indésirables liés à la grossesse, en favorisant un processus de décision partagée quant à l'opportunité de mener une grossesse.                                                                           | I                   | C                     |
| <b>Thrombo-embolie veineuse au cours de la grossesse et du post-partum</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                       |
| Des recommandations et algorithmes spécifiques précisent désormais l'implication d'une équipe d'experts ainsi que l'instauration plus précoce du traitement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |                       |
| Chez les femmes enceintes ou en post-partum avec suspicion de thrombo-embolie veineuse (TEV) [thrombose veineuse profonde (TVP) et/ou embolie pulmonaire (EP)], une évaluation diagnostique immédiate par des méthodes validées est recommandée et ne doit pas être différée.                                                                                                                                                                                   | I                   | B                     |
| <b>Grossesse chez les femmes atteintes de cardiopathie acquise</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                       |
| Des recommandations pour les situations d'urgence sont proposées dans le cadre des cardiopathies acquises, en complément des nouvelles sections sur la cardio-oncologie et la transplantation cardiaque.                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |                       |
| <b>Recommandations pour la maladie coronarienne et la grossesse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                       |
| Chez les femmes enceintes présentant des douleurs thoraciques, il est recommandé d'exclure des affections cardiovasculaires potentiellement mortelles, notamment l'embolie pulmonaire (EP), les syndromes coronariens aigus (SCA, incluant la dissection coronaire spontanée - SCAD) et le syndrome aortique aigu.                                                                                                                                              | I                   | C                     |
| La durée de la thérapie antiplaquettaire (DAPT) par aspirine et clopidogrel chez les femmes enceintes ayant bénéficié d'une implantation de stent coronaire est recommandée identique à celle des femmes non enceintes, avec une approche individualisée tenant compte du risque ischémique et du risque hémorragique lié à l'accouchement.                                                                                                                     | I                   | C                     |
| La poursuite des statines peut être envisagée pendant la grossesse chez les femmes présentant une athérosclérose avérée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IIb                 | C                     |

| Recommandations pour les troubles hypertensifs et la grossesse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| Il est recommandé de viser une pression artérielle systolique <140 mmHg et une pression artérielle diastolique <90 mmHg chez les femmes enceintes.                                                                                                                                                                                                                                                           | I   | B |
| En cas d'hypertension sévère, un traitement médicamenteux par labétalol intraveineux, urapidil, nicardipine, ou par nifédipine orale à action rapide ou méthildopa est recommandé pour la réduction aiguë de la pression artérielle. L'hydralazine intraveineuse constitue une option de deuxième intention.                                                                                                 | I   | C |
| Recommandations pour la tachycardie supraventriculaire et la grossesse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |   |
| Une anticoagulation thérapeutique par héparine de bas poids moléculaire (HBPM) est recommandée chez les femmes enceintes présentant une fibrillation atriale (FA) persistante ou permanente avec un risque thrombo-embolique élevé.                                                                                                                                                                          | I   | C |
| La flécaïnide, en association avec les bêta-bloquants, doit être envisagée pour le contrôle du rythme à long terme de la fibrillation atriale (FA) pendant la grossesse.                                                                                                                                                                                                                                     | IIa | C |
| Recommandations pour la tachycardie ventriculaire, l'implantation de dispositifs et l'ablation par cathéter pendant la grossesse                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |   |
| Lors de la réalisation d'une ablation par cathéter pendant la grossesse, l'utilisation de systèmes de cartographie et de navigation non fluoroscopiques doit être envisagée.                                                                                                                                                                                                                                 | IIa | C |
| Recommandations pour l'arrêt cardiaque et la grossesse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |   |
| Le déplacement manuel continu de l'utérus vers la gauche pendant la réanimation cardio-pulmonaire (RCP) chez les femmes enceintes (≥20 semaines) en arrêt cardiaque est recommandé afin de soulager la compression aortocave.                                                                                                                                                                                | I   | C |
| Il est recommandé d'établir un accès intraveineux au-dessus du diaphragme afin de garantir que le traitement intraveineux ne soit pas entravé par l'utérus gravide.                                                                                                                                                                                                                                          | I   | C |
| Il est recommandé de ne pas restreindre l'administration de médicaments chez les femmes enceintes en arrêt cardiaque par crainte d'un effet tératogène.                                                                                                                                                                                                                                                      | I   | C |
| Recommandations pour le bloc auriculo-ventriculaire congénital et la grossesse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |   |
| Chez les femmes enceintes présentant un bloc auriculo-ventriculaire (BAV) congénital asymptomatique, une anatomie et une fonction cardiaques normales, un QRS fin et une fréquence ventriculaire ≥50 battements par minute, l'utilisation prophylactique d'un stimulateur cardiaque temporaire pendant l'accouchement n'est pas recommandée.                                                                 | III | C |
| Recommandation concernant la valvulopathie native et la grossesse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |   |
| La chirurgie valvulaire au cours de la grossesse ne doit être envisagée que lorsqu'il existe un risque de mortalité maternelle et que les autres options thérapeutiques ont échoué.                                                                                                                                                                                                                          | IIa | C |
| Recommandation concernant les valvulopathies sur prothèse et la grossesse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |   |
| Il est recommandé qu'un plan de prise en charge, documentant la stratégie anticoagulante retenue (y compris la décision de poursuivre les AVK ou de passer à l'HBPM à dose thérapeutique au premier trimestre), soit établi chez les femmes en âge de procréer porteuses d'une valve mécanique, avant la grossesse ou dès que celle-ci est reconnue.                                                         | I   | C |
| Recommandations concernant l'insuffisance cardiaque chronique et aiguë et la grossesse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |   |
| L'utilisation d'inotropes et/ou de vasopresseurs est recommandée chez les femmes enceintes présentant un choc cardiogénique, avec le lévosimendan, la dobutamine et la milrinone comme agents recommandés.                                                                                                                                                                                                   | I   | C |
| Les IEC, les ARA II, les ARNi, les ARM, l'ivabradine et les inhibiteurs du SGLT2 ne sont pas recommandés pendant la grossesse en raison de leurs effets indésirables sur le fœtus.                                                                                                                                                                                                                           | III | C |
| Recommandations concernant la transplantation cardiaque et la grossesse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |   |
| Il est recommandé de reporter la grossesse jusqu'à au moins un an après une transplantation cardiaque, en tenant compte des facteurs de risque individuels.                                                                                                                                                                                                                                                  | I   | C |
| Chez les femmes transplantées cardiaques, il est recommandé de surveiller les concentrations sériques des immunosuppresseurs pendant la grossesse toutes les 4 semaines jusqu'à la 32 <sup>e</sup> semaine, puis toutes les 2 semaines jusqu'à la 36 <sup>e</sup> semaine, ensuite chaque semaine jusqu'à l'accouchement, et pendant 6 à 12 mois après l'accouchement afin de guider l'ajustement des doses. | I   | C |
| Effets à long terme des complications de la grossesse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |   |
| Il s'agit d'une section entièrement nouvelle des recommandations, qui reflète la reconnaissance croissante de l'importance des issues défavorables de la grossesse (APO).                                                                                                                                                                                                                                    |     |   |
| Il est recommandé de réaliser une évaluation du risque cardiovasculaire chez les femmes ayant présenté des issues défavorables de la grossesse (APO), de reconnaître et de documenter ces issues lors de l'évaluation du risque cardiovasculaire chez la femme, et de proposer un conseil sur l'importance d'un mode de vie sain permettant d'optimiser la santé cardiovasculaire.                           | I   | B |

ACE-I : inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IEC) ; ACHD : cardiopathie congénitale de l'adulte (CCA) ; ACS : syndrome coronarien aigu (SCA) ; AF : fibrillation atriale (FA) ; APO : issues défavorables de la grossesse ; ARB : antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II) ; ARNi : inhibiteur des récepteurs de l'angiotensine et de la néprilysine (ARNi) ; ASCVD : maladie cardiovasculaire athéroscléreuse (MCVA) ; AV : auriculo-ventriculaire (ou atrioventriculaire) ; BNP : peptide natriurétique de type B ; BP : pression artérielle (PA) ; CMP : cardiomyopathie (CM) ; CPR : réanimation cardio-pulmonaire (RCP) ; CPVT : tachycardie ventriculaire polymorphe catecholaminergique (TVPC) ; CVD : maladie cardiovasculaire (MCV) ; DAPT : double thérapie antiplaquettaire (DAPT) ; DCM : cardiomyopathie dilatée (CMD) ; DVT : thrombose veineuse profonde (TVP) ; EF : fraction d'éjection (FE) ; HCM : cardiomyopathie hypertrophique (CMH) ; HF : insuffisance cardiaque (IC) ; HTAD : maladie thoracique aortique héréditaire (HTAH) ; Iv. : intraveineux (IV) ; LMWH : héparine de bas poids moléculaire (HBPM) ; LQT2 : syndrome du QT long type 2 ; LQTS : syndrome du QT long (SQTL) ; LV : ventricule gauche (VG) ; LVOTO : obstruction de la voie d'éjection du ventricule gauche (OVEVG) ; MHV : valve cardiaque mécanique (VCM) ; MRA : antagoniste des récepteurs des minéralocorticoïdes (ARM) ; mWHO : classification OMS modifiée (mOMS) ; NT-proBNP : peptide natriurétique de type B N-terminal (NT-proBNP) ; NYHA : New York Heart Association (classification NYHA) ; PAH : hypertension artérielle pulmonaire (HTAP) ; PE : embolie pulmonaire (EP) ; PFCM : cardiomyopathie du péripartum (CMPp) ; SCAD : dissection coronarienne spontanée (DCS) ; SGLT2 : inhibiteur du co-transporteur sodium-glucose de type 2 (SGLT2) ; VKA : antagoniste de la vitamine K (AVK) ; VT : tachycardie ventriculaire (TV) ; VTE : maladie thrombo-embolique veineuse (MTEV).

## RECOMMANDATIONS RÉVISÉES

| Recommandations in 2018                                                                                                                                                                 | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> | Recommandations in 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Pregnancy Heart Team                                                                                                                                                                    |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                       |
| L'antibiothérapie prophylactique pour prévenir l'endocardite lors de l'accouchement n'est pas recommandée.                                                                              | III                 | C                     | Une prophylaxie antibiotique systémique peut être envisagée lors de l'accouchement chez les femmes à haut risque.                                                                                                                                                                                                                            | IIb                 | C                     |
| Recommandations concernant les cardiomyopathies et la grossesse                                                                                                                         |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                       |
| Chez les patientes atteintes de CMH, il est recommandé de poursuivre les bêta-bloquants chez les femmes qui en recevaient avant la grossesse.                                           | I                   | C                     | La poursuite des bêta-bloquants doit être envisagée pendant la grossesse chez les femmes atteintes de cardiomyopathies, avec une surveillance attentive de la croissance fœtale.                                                                                                                                                             | IIa                 | C                     |
| Recommandations concernant les aortopathies, la chirurgie cardiaque et la grossesse                                                                                                     |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                       |
| La grossesse n'est pas recommandée chez les patientes atteintes du syndrome d'Ehlers-Danlos vasculaire.                                                                                 | III                 | C                     | Il est recommandé que les femmes atteintes du syndrome d'Ehlers-Danlos vasculaire souhaitant une grossesse soient informées du risque très élevé d'événements indésirables liés à la grossesse par une équipe pluridisciplinaire, en tenant compte des antécédents familiaux, du variant génétique et des événements vasculaires antérieurs. | I                   | C                     |
| Un traitement par bêta-bloquants pendant toute la grossesse doit être envisagé chez les femmes atteintes du syndrome de Marfan et d'autres maladies héréditaires de l'aorte thoracique. | IIa                 | C                     | Un traitement par bêta-bloquants pendant toute la grossesse et en post-partum est recommandé chez les femmes atteintes du syndrome de Marfan (MFS) et d'autres maladies héréditaires de l'aorte thoracique (HTAD).                                                                                                                           | I                   | C                     |

| Recommandations concernant les cardiopathies congénitales et la grossesse                                                                                                                                                                                                                            |            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| Chez les patientes présentant un ventricule droit systémique (Mustard/Senning ou transposition des gros vaisseaux corrigée congénitalement), en classe NYHA III/IV, avec une dysfonction ventriculaire systémique (FE < 40 %) ou une régurgitation tricuspide sévère, la grossesse est déconseillée. | <b>IIa</b> | <b>C</b> | Il est recommandé que les femmes présentant un ventricule droit systémique (Mustard/Senning ou transposition des gros vaisseaux corrigée congénitalement), en classe NYHA III/IV, avec une dysfonction ventriculaire systémique (FE < 40 %) ou une régurgitation tricuspide sévère, et souhaitant une grossesse, soient conseillées par l'équipe cardio-obstétricale au sujet du risque élevé d'événements indésirables liés à la grossesse. | <b>I</b>   | <b>C</b> |
| Recommandations concernant les cardiopathies acquises et la grossesse                                                                                                                                                                                                                                |            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |          |
| Une stratégie de prise en charge invasive doit être envisagée en cas de SCA sans sus-décalage du ST (SCA NSTEMI) avec critères de haut risque.                                                                                                                                                       | <b>IIa</b> | <b>C</b> | Il est recommandé de prendre en charge les femmes enceintes présentant un SCA de la même manière que les femmes non enceintes, y compris en ce qui concerne les explorations diagnostiques et les interventions.                                                                                                                                                                                                                             | <b>I</b>   | <b>C</b> |
| L'ablation par cathéter avec des systèmes électro-anatomiques doit être envisagée dans des centres expérimentés en cas de TSV réfractaire aux médicaments et mal tolérée.                                                                                                                            | <b>IIa</b> | <b>C</b> | L'ablation par cathéter peut être envisagée chez les femmes enceintes présentant une TSV récurrente, prolongée et symptomatique, ou en cas de contre-indication aux traitements pharmacologiques.                                                                                                                                                                                                                                            | <b>IIb</b> | <b>C</b> |
| La valvuloplastie aortique par ballonnet doit être envisagée pendant la grossesse chez les patientes présentant un rétrécissement aortique sévère avec des symptômes importants.                                                                                                                     | <b>IIa</b> | <b>C</b> | Chez des femmes enceintes très sélectionnées, symptomatiques, présentant un rétrécissement aortique sévère ne répondant pas au traitement médical, des options non chirurgicales telles que la valvuloplastie par ballonnet ou le TAVI peuvent être envisagées.                                                                                                                                                                              | <b>IIb</b> | <b>C</b> |
| Une bioprothèse doit être envisagée chez les jeunes femmes envisageant une grossesse.                                                                                                                                                                                                                | <b>IIa</b> | <b>C</b> | Une valve bioprothétique est recommandée (plutôt qu'une valve mécanique) chez les jeunes femmes envisageant une grossesse et nécessitant une prothèse valvulaire.                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>I</b>   | <b>B</b> |
| Au cours des deuxième et troisième trimestres, l'utilisation d'HBPM avec surveillance du taux d'anti-facteur Xa et ajustement posologique (cf. recommandations spécifiques) peut être envisagée chez les femmes nécessitant une forte dose d'AVK, après information et consentement de la patiente.  | <b>IIb</b> | <b>C</b> | Au cours des deuxième et troisième trimestres, jusqu'à la 36 semaine, la poursuite des AVK doit être envisagée chez les femmes porteuses de prothèses valvulaires cardiaques présentant un risque thrombotique élevé.                                                                                                                                                                                                                        | <b>IIa</b> | <b>C</b> |

SCA : syndrome coronarien aigu ; CMP : cardiomyopathie ; FE : fraction d'éjection ; CMH : cardiomyopathie hypertrophique ; HTAD : maladie héréditaire de l'aorte thoracique ; HBPM : héparine de bas poids moléculaire ; SMF : syndrome de Marfan ; SCA NSTEMI : syndrome coronarien aigu sans sus-décalage du ST ; NYHA : New York Heart Association ; VD : ventricule droit ; TSV : tachycardie supraventriculaire ; TAVI : implantation percutanée de valve aortique ; TGV : transposition des gros vaisseaux ; IT : insuffisance tricuspide ; AVK : antagoniste de la vitamine K.

## MESSAGES CLÉS

### 1. Équipe multidisciplinaire de cardiologie et grossesse (Pregnancy Heart Team)

- Indispensable pour les femmes classées mWHO 2.0 ≥ II–III, de la période préconceptionnelle jusqu'au post-partum tardif.

- Chaque patiente doit disposer d'un plan d'accouchement personnalisé, défini à l'avance.

### 2. Réévaluation clinique préconceptionnelle

- Les femmes ayant une MCV connue doivent bénéficier d'une évaluation complète avant la grossesse afin de :

- Estimer le risque individuel.
- Optimiser le traitement.
- Arrêter les médicaments contre-indiqués.
- Réduire le risque de complications.

### 3. Soutien psychosocial

- Un accompagnement structuré doit être proposé à la femme et à son partenaire tout au long du parcours, en particulier :

- Dans les situations à haut risque.
- Lorsque l'interruption de grossesse est envisagée.

### 4. Maladies cardiovasculaires héréditaires

- Les femmes doivent être informées du risque de transmission génétique.
- Le recours aux techniques de procréation médicalement assistée peut être discuté le cas échéant.

### 5. Prise en charge individualisée et décision partagée

- La gestion doit être adaptée à chaque patiente et s'appuyer sur un modèle de décision partagée, dans le respect de l'autonomie de la femme.

### 6. Patientes en classe mWHO 2.0 IV

- Elles doivent bénéficier d'un conseil approfondi concernant le risque très élevé tant pour la mère que pour le fœtus.
- Le dialogue doit être transparent et détaillé, permettant des choix éclairés, y compris la discussion sur une éventuelle interruption de grossesse.

### 7. Mode d'accouchement

- L'accouchement par voie vaginale est privilégié pour la majorité des femmes atteintes de MCV.

8. En cas de **situation vitale**, les traitements (défibrillation, interventions, revascularisation coronaire aiguë, assistance circulatoire mécanique, médicaments) doivent être administrés de la même manière que chez les femmes non enceintes, indépendamment des contre-indications habituelles.

9. Les **examens d'imagerie non invasive avec rayonnements ionisants** pendant la grossesse ne doivent être réalisés que si le bénéfice attendu dépasse clairement le risque maternel et fœtal, et seulement si le résultat est susceptible de modifier de façon significative la prise en charge.

10. Chez les femmes atteintes de LQTS ou CPVT, la poursuite du traitement par bêta-bloquants pendant toute la grossesse est recommandée, avec surveillance de la croissance fœtale. L'aténolol est contre-indiqué. Les bêta-bloquants de choix sont le propranolol et le nadolol.

11. Chez les femmes atteintes de LQT2, la période post-partum est une phase à haut risque. L'utilisation de bêta-bloquants à dose complète est fortement recommandée.

12. Un **dépistage génétique** doit être envisagé en cas de cardiomyopathie du péripartum (CMPP).

13. En cas de **CMPP ou cardiomyopathie dilatée (CMD)**, une grossesse ultérieure n'est pas recommandée si la fonction ventriculaire gauche ne se normalise pas.

14. Chez les femmes atteintes de **maladies aortiques**, un dépistage génétique est recommandé avant la conception. La prise en charge doit être guidée par la présence et le type de variante pathogène ou probablement pathogène (P/LP).

15. Les femmes atteintes de certaines **cardiopathies congénitales complexes (ACHD)** doivent bénéficier d'un counseling spécialisé et d'une éducation par une équipe multidisciplinaire, avec une discussion claire sur le risque très élevé de grossesse et la nécessité d'une décision partagée.

• Situations concernées :

- **Ventricule droit systémique** en NYHA III-IV, avec dysfonction ventriculaire (FE < 40 %), insuffisance tricuspide modérée à sévère ou insuffisance cardiaque traitée.

- **Circulation de Fontan** avec saturation < 85 %, dysfonction ventriculaire, arythmies sévères ou NYHA III-IV.

16. En cas d'hypertension pulmonaire, il n'existe aucune valeur seuil sûre de pression artérielle pulmonaire pour la grossesse.

17. Les femmes en âge de procréer atteintes d'**hypertension artérielle pulmonaire (HTAP/PAH)** doivent recevoir un conseil dès le diagnostic concernant les risques et incertitudes liés à une éventuelle grossesse.

18. Toute suspicion de **thrombo-embolie veineuse (TEV)**, y compris une **thrombose veineuse profonde (TVP)** ou une **embolie pulmonaire (EP)**, nécessite une **évaluation immédiate** par des tests diagnostiques validés, réalisée par une équipe spécialisée multidisciplinaire.

19. Les **HBPM (héparines de bas poids moléculaire)** sont l'agent de choix pour la **prophylaxie et le traitement** de la TEV pendant la grossesse.

20. Dans le traitement de l'**insuffisance cardiaque pendant la grossesse**, il convient de rappeler que plusieurs médica-

ments ne sont **pas recommandés** : IEC, ARA-II, inhibiteurs directs de la rénine, ARNI (sacubitril/valsartan), antagonistes des récepteurs des minéralocorticoïdes (ARM) et inhibiteurs de SGLT2. En cas de besoin d'inotropes ou de traitement plus avancé, une orientation vers un centre expert est recommandée.

21. Dans la mesure du possible, les valves mécaniques doivent être évitées chez les filles et les femmes en âge de procréer.

22. La **méthyldopa**, le **labetalol** et les **inhibiteurs calciques (ICa/CCB)** sont recommandés pour le traitement de l'hypertension artérielle pendant la grossesse.

23. Les femmes à **risque élevé ou modéré de pré-éclampsie** doivent recevoir en plus une aspirine faible dose (75–100 mg/jour) de la 12<sup>e</sup> à la 36<sup>e</sup>/37<sup>e</sup> semaine de grossesse.

24. Après une **transplantation cardiaque**, il est recommandé de reporter la grossesse d'au moins 1 an, en tenant compte des facteurs de risque individuels.

25. Les femmes ayant présenté des **complications indésirables de la grossesse (APOs)** doivent être informées des risques à long terme, des stratégies de prévention, et bénéficier d'un suivi approprié, incluant un soutien psychosocial si nécessaire.

## CONCLUSION

Ces recommandations actualisées soulignent l'importance de l'équipe pluridisciplinaire « Pregnancy Heart Team » comme pierre angulaire de la prise en charge, garantissant une approche intégrée et personnalisée. Elles rappellent également le rôle central du dépistage préconceptionnel, de l'évaluation rigoureuse du risque maternel et fœtal, ainsi que du suivi à long terme des femmes ayant présenté des complications cardiovasculaires au cours de la grossesse.

En dépit des progrès, nombre de recommandations reposent encore sur un faible niveau de preuve, ce qui appelle à développer davantage de registres et d'études prospectives. La prévention de la mortalité et de la morbidité maternelles liées aux maladies cardiovasculaires demeure un enjeu de santé publique majeur, nécessitant une collaboration interdisciplinaire, une prise de décision partagée avec les patientes et un suivi continu au-delà de la grossesse.

# Recommandations ESC/EAS 2025 de prise en charge des dyslipidémies

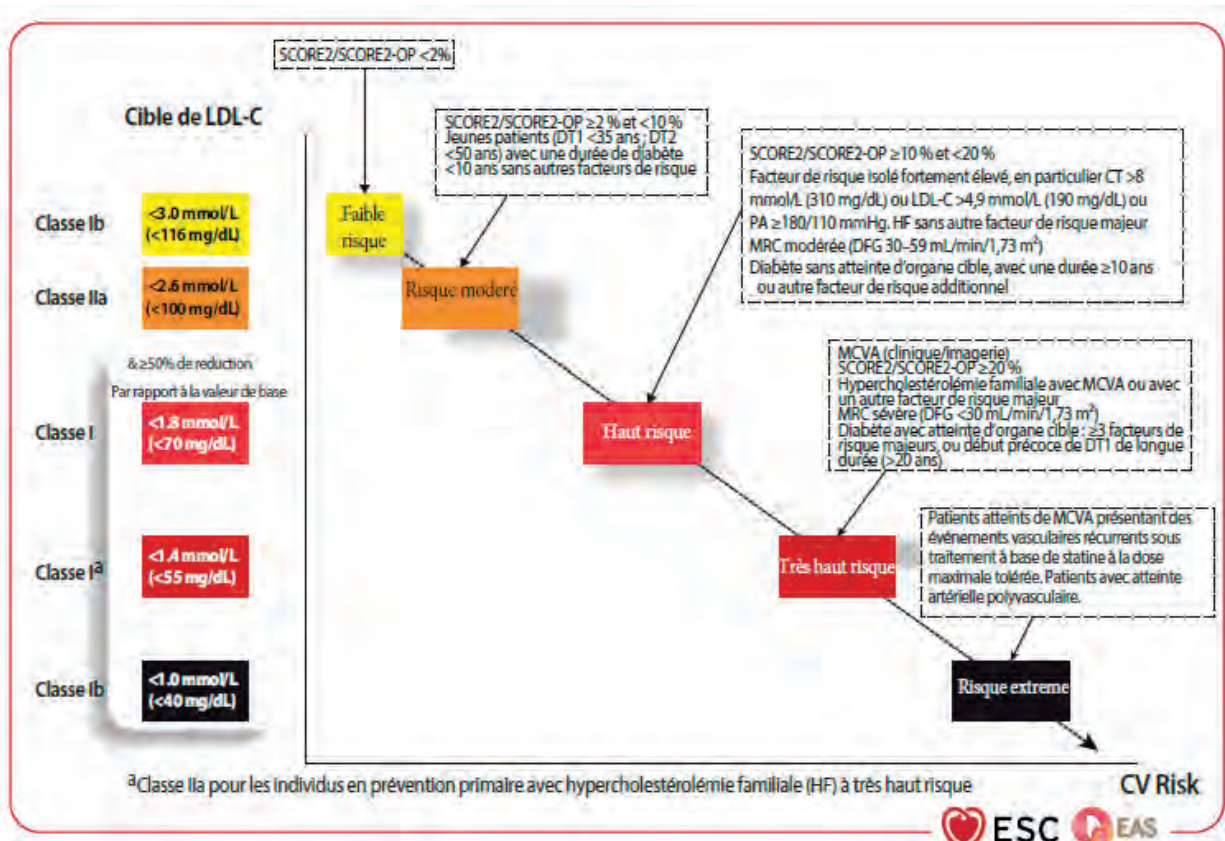
*Dr Alexandru MISCHIE<sup>1</sup>, Dr Mazou TEMGOUA<sup>1</sup>, Dr Jean-Lou HIRSCH<sup>2</sup>, Dr Franck ALBERT<sup>3</sup>, Dr Simon CATTAN<sup>4</sup>*

1. CH de Châteauroux. 2. CH d'Avignon. 3. CH de Chartres. 4. Conseiller du Président du C.N.C.H., Paris.

## INTRODUCTION

Les dyslipidémies constituent un facteur de risque majeur et modifiable des maladies cardiovasculaires athéroscléreuses (MCVA). Leur dépistage, leur évaluation et leur prise en charge reposent sur une approche intégrée, visant à réduire le risque global de l'individu. Les nouvelles recommandations de la Société Européenne de Cardiolo-

gie (ESC) 2025 actualisent les stratégies diagnostiques et thérapeutiques à la lumière des avancées scientifiques et des données issues d'essais cliniques récents. Elles mettent l'accent sur une stratification individualisée du risque, l'optimisation des cibles lipidiques et l'utilisation raisonnée des différentes classes thérapeutiques, incluant les statines, l'ézétimibe, les inhibiteurs de PCSK9 et les nouvelles molécules.



**Figure 1. Objectifs de LDLc selon les catégories de risque cardiovasculaire global.**

Abréviations : MCVA : maladie cardiovasculaire athéroscléreuse ; PA : pression artérielle ; MRC : maladie rénale chronique ; DT1 : diabète de type 1 ; DT2 : diabète de type 2 ; DFG : débit de filtration glomérulaire estimé ; HF : hypercholestérolémie familiale ; LDL-C : cholestérol des lipoprotéines de basse densité ; SCORE2 : Systematic Coronary Risk Evaluation 2 ; SCORE2-OP : Systematic Coronary Risk Evaluation 2 – Older Persons ; CT : cholestérol total.

RECOMMANDATIONS POUR L'ESTIMATION DU RISQUE CARDIOVASCULAIRE CHEZ LES PERSONNES SANS MALADIE CARDIOVASCULAIRE CONNUE

| Recommandations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Le SCORE2 est recommandé chez les personnes apparemment en bonne santé de moins de 70 ans, sans maladie cardiovasculaire athéroscléreuse établie, diabète, maladie rénale chronique, trouble lipidique ou tensionnel génétique/rare, afin d'estimer le risque cardiovasculaire fatal et non fatal à 10 ans.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | I                   | B                     |
| Le SCORE2-OP est recommandé chez les personnes apparemment en bonne santé âgées de 70 ans ou plus, sans maladie cardiovasculaire athéroscléreuse établie, diabète, maladie rénale chronique, trouble lipidique ou tensionnel génétique/rare, afin d'estimer le risque cardiovasculaire fatal et non fatal à 10 ans.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | I                   | B                     |
| La présence d'une athérosclérose coronaire infraclinique détectée par imagerie, ou d'un score calcique coronaire élevé en TDM, doit être envisagée comme un modificateur de risque chez les individus à risque modéré ou proches des seuils décisionnels thérapeutiques, afin d'améliorer la classification du risque. Les modificateurs de risque doivent être envisagés chez les individus à risque modéré ou proches des seuils décisionnels thérapeutiques, afin d'améliorer la classification du risque.                                                                                                                                                      | IIa                 | B                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IIa                 | B                     |
| En prévention primaire, un traitement pharmacologique hypolipémiant visant à abaisser le LDL-C est recommandé chez les personnes : <ul style="list-style-type: none"><li>à très haut risque et LDL-C ≥ 1,8 mmol/L (70 mg/dL), ou</li><li>à haut risque et LDL-C ≥ 2,6 mmol/L (100 mg/dL).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | I                   | A                     |
| En prévention primaire, un traitement pharmacologique hypolipémiant doit être envisagé chez les personnes : <ul style="list-style-type: none"><li>à très haut risque avec un LDL-C ≥ 1,4 mmol/L (55 mg/dL) mais &lt; 1,8 mmol/L (70 mg/dL), ou</li><li>à haut risque avec un LDL-C ≥ 1,8 mmol/L (70 mg/dL) mais &lt; 2,6 mmol/L (100 mg/dL), ou</li><li>à risque modéré avec un LDL-C ≥ 2,6 mmol/L (100 mg/dL) mais &lt; 4,9 mmol/L (190 mg/dL), ou</li><li>à faible risque avec un LDL-C ≥ 3,0 mmol/L (116 mg/dL) mais &lt; 4,9 mmol/L (190 mg/dL).</li></ul> malgré l'optimisation des mesures non pharmacologiques, afin de réduire le risque cardiovasculaire. | IIa                 | A                     |

LDL-C : cholestérol des lipoprotéines de basse densité ; SCORE2 : Systematic Coronary Risk Evaluation 2 ; SCORE2-OP : Systematic Coronary Risk Evaluation 2 – Older Persons ; TDM : tomodensitométrie (scanner).

RECOMMANDATIONS POUR LA RÉDUCTION PHARMACOLOGIQUE DU LDL CHOLESTÉROL

| Recommandations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Les traitements non statiniques ayant démontré un bénéfice cardiovasculaire, utilisés seuls ou en association, sont recommandés chez les patients ne pouvant pas recevoir de statines, afin de réduire le LDL-C et le risque d'événements cardiovasculaires. Le choix du traitement doit être guidé par l'ampleur de la réduction supplémentaire du LDL-C nécessaire. | I                   | A                     |
| L'acide bempedoïque est recommandé chez les patients ne pouvant pas recevoir de statines afin d'atteindre l'objectif de LDL-C.                                                                                                                                                                                                                                        | I                   | B                     |
| L'ajout d'acide bempedoïque à la dose maximale tolérée de statine, avec ou sans ezétimibe, doit être envisagé chez les patients à haut ou très haut risque afin d'atteindre l'objectif de LDL-C.                                                                                                                                                                      | IIa                 | C                     |
| L'évinacumab doit être envisagé chez les patients atteints d'hypercholestérolémie familiale homozygote âgés de 5 ans ou plus, qui ne sont pas à l'objectif de LDL-C malgré un traitement hypolipémiant à doses maximales, afin de réduire le LDL-C.                                                                                                                   | IIa                 | B                     |

LDL-C : cholestérol des lipoprotéines de basse densité ; PCSK9 : proprotéine convertase subtilisine/kexine de type 9. Ce tableau complète celui des recommandations concernant la réduction pharmacologique du LDL-C figurant dans les recommandations ESC/EAS 2019 et ne le remplace pas.

RECOMMANDATIONS POUR LE TRAITEMENT HYPOLIPÉMIANT CHEZ LES PATIENTS PRÉSENTANT UN SYNDROME CORONARIEN AIGU

| Recommandations                                                                                                                                                                                                                                                                               | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| L'intensification du traitement hypolipémiant au cours de l'hospitalisation pour SCA index est recommandée chez les patients déjà sous traitement hypolipémiant avant l'admission, afin d'abaisser davantage le LDL-C.                                                                        | I                   | C                     |
| Le démarrage d'un traitement combiné associant une statine à forte intensité et l'ézétimibe au cours de l'hospitalisation pour un SCA index doit être envisagé chez les patients naïfs de traitement et pour lesquels l'objectif de LDL-C ne devrait pas être atteint avec une statine seule. | Ila                 | B                     |

Ce tableau complète celui des recommandations ESC/EAS 2019 et ne le remplace pas.  
SCA : syndromes coronariens aigus ; LDL-C : cholestérol des lipoprotéines de basse densité.

RECOMMANDATIONS POUR LE DOSAGE DE LA LIPOPROTÉINE(A)

| Recommandations                                                                                                                                                                                                                                | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Un taux de Lp(a) supérieur à 50 mg/dL (105 nmol/L) doit être considéré chez tous les adultes comme un facteur aggravant du risque cardiovasculaire, des taux plus élevés de Lp(a) étant associés à une augmentation plus importante du risque. | Ila                 | B                     |

RECOMMANDATIONS POUR LE DOSAGE DE LA LIPOPROTÉINE(A)

| Recommandations                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| L'icosapent éthyl à forte dose (2 × 2 g/jour) doit être envisagé en association avec une statine chez les patients à haut ou très haut risque présentant une hypertriglycéridémie (triglycérides à jeun 135–499 mg/dL ou 1,52–5,63 mmol/L), afin de réduire le risque d'événements cardiovasculaires. | Ila                 | B                     |
| Le volanésorsen (300 mg/semaine) doit être envisagé chez les patients présentant une hypertriglycéridémie sévère (>750 mg/dL ou >8,5 mmol/L) liée à un syndrome d'hyperchylomicronémie familiale, afin de réduire le taux de triglycérides et de diminuer le risque de pancréatite.                   | Ila                 | B                     |

RECOMMANDATIONS POUR LE TRAITEMENT PAR STATINES EN PRÉVENTION PRIMAIRE CHEZ LES PERSONNES VIVANT AVEC LE VIRUS DE L'IMMUNODÉFICIENCE HUMAINE

| Recommandation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Le traitement par statines est recommandé en prévention primaire chez les personnes vivant avec le VIH âgées de ≥40 ans, indépendamment du risque cardiovasculaire estimé et du taux de LDL-C, afin de réduire le risque d'événements cardiovasculaires ; le choix de la statine doit tenir compte des interactions médicamenteuses potentielles. | I                   | B                     |

VIH : virus de l'immunodéficience humaine ; LDL-C : cholestérol des lipoprotéines de basse densité.

## RECOMMANDATIONS POUR LE TRAITEMENT PAR STATINES CHEZ LES PATIENTS RECEVANT UNE THÉRAPIE ANTICANCÉREUSE

| Recommandation                                                                                                                                                                                                                      | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Les statines doivent être envisagées chez les patients adultes à haut ou très haut risque de toxicité cardiovasculaire liée à la chimiothérapie, afin de réduire le risque de dysfonction cardiaque induite par les anthracyclines. | IIa                 | B                     |

© ESC/EAS 2025

## RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES

| Recommandation                                                                                                                                                                                                                | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Les compléments alimentaires ou vitamines sans preuve documentée de sécurité et d'efficacité significative sur la baisse du LDL-C ne sont pas recommandés pour réduire le risque de maladie cardiovasculaire athéroscléreuse. | III                 | B                     |

© ESC/EAS 2025

### CONCLUSION

Ces recommandations ESC 2025 renforcent l'importance d'un contrôle strict du profil lipidique dans la prévention des MCVA. Elles insistent sur la nécessité d'une approche personnalisée, adaptée au risque cardiovasculaire global, et sur le recours précoce à des combinaisons thérapeutiques pour atteindre les objectifs lipidiques. L'intégration

des nouvelles options thérapeutiques et des outils de suivi clinique permet d'améliorer l'efficacité et la durabilité de la prise en charge. L'enjeu est double : réduire l'incidence des événements cardiovasculaires majeurs et optimiser la qualité de vie des patients grâce à une prévention plus ciblée et plus efficace.

## Recommandations ESC/EACTS 2025 de prise en charge des valvulopathies

*Dr Mazou TEMGOUA<sup>1</sup>, Dr Alexandru MISCHIE<sup>1</sup>, Dr Jean-Lou HIRSCH<sup>2</sup>, Dr Jean-Jacques DUJARDIN<sup>3</sup>*

1. CH de Châteauroux. 2. CH d'Avignon. 3. CH de Douai.

### INTRODUCTION

Les valvulopathies représentent aujourd'hui un enjeu majeur de santé publique, en raison de leur prévalence croissante liée au vieillissement de la population et à la persistance de certaines étiologies comme les cardiopathies rhumatismales. Leur prise en charge a connu des avancées considérables au cours de la dernière décennie, notamment grâce au développement des techniques interventionnelles percutanées, à l'amélioration des modalités d'imagerie multimodale et à l'organisation de filières de soins spécialisées.

Les recommandations ESC/EACTS 2025 actualisent la version de 2021 en intégrant les données issues de nouveaux essais randomisés, de larges registres et de consensus d'experts. Elles insistent sur plusieurs points clés :

- Importance d'une approche **pluridisciplinaire et centrée sur le patient**, au sein des Heart Teams et réseaux valvulaires régionaux ;
- Place croissante de l'imagerie avancée (échocardiographie 3D, scanner cardiaque, IRM) dans l'évaluation et la planification thérapeutique ;

- Clarification des critères de prise en charge des sténoses aortiques, y compris chez les patients asymptomatiques ou à bas risque chirurgical ;
- Elargissement des indications des techniques percutanées, notamment pour l'insuffisance mitrale secondaire et l'insuffisance tricuspide ;
- Mise à jour des recommandations concernant le choix des prothèses valvulaires, la prévention des complications et l'utilisation des anticoagulants, y compris les anticoagulants oraux directs (AOD).

L'objectif de cette synthèse est de présenter de façon claire et pratique les messages essentiels de ces nouvelles recommandations, afin d'aider les cardiologues, chirurgiens cardiaques et autres professionnels impliqués dans la prise en charge des patients à orienter leur décision clinique selon les meilleures données scientifiques disponibles.

**TABLE 1 : NOUVELLES RECOMMANDATIONS**

| Recommandations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Diagnostic de la maladie coronarienne</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                       |
| L'omission de la coronarographie invasive doit être envisagée chez les candidats au TAVI, si l'angio-TDM de pré-interventionnelle est de qualité suffisante pour exclure une maladie coronarienne significative.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | IIa                 | B                     |
| Une ICP doit être envisagée chez les patients ayant une indication primaire de TAVI et présentant une sténose coronaire $\geq 90\%$ dans des segments dont le diamètre de référence est $\geq 2,5$ mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IIa                 | B                     |
| <b>Indications d'intervention dans l'insuffisance aortique sévère</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |                       |
| Le TAVI peut être envisagé pour le traitement de l'insuffisance aortique sévère chez les patients symptomatiques non éligibles à la chirurgie selon l'avis de la Heart Team, si l'anatomie est favorable.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | IIb                 | B                     |
| <b>Indications d'intervention dans la sténose aortique sévère symptomatique et asymptomatique, et mode d'intervention recommandé</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                       |
| Une intervention doit être envisagée chez les patients asymptomatiques (après confirmation par un test d'effort normal, si réalisable) présentant une sténose aortique sévère à gradient élevé et une FEVG $\geq 50\%$ , en alternative à une surveillance active rapprochée, si le risque procédural est faible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IIa                 | A                     |
| Le TAVI peut être envisagé pour le traitement de la sténose sévère de la valve aortique bicuspidée chez les patients à risque chirurgical élevé, si l'anatomie est favorable.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | IIb                 | B                     |
| <b>Indications d'intervention dans l'insuffisance mitrale primaire sévère</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                       |
| La plastie mitrale est recommandée chez les patients asymptomatiques à faible risque, présentant une IM primaire sévère sans dysfonction ventriculaire gauche (DTSVG $< 40$ mm, DTSVGi $< 20$ mm/m <sup>2</sup> et FEVG $> 60\%$ ), lorsqu'un résultat durable est probable, si au moins trois des critères suivants sont remplis : <ul style="list-style-type: none"> <li>• FA</li> <li>• PAPS au repos <math>&gt; 50</math> mmHg</li> <li>• Dilatation de l'OG (VOGi <math>\geq 60</math> mL/m<sup>2</sup> ou diamètre de l'OG <math>\geq 55</math> mm)</li> <li>• Insuffisance tricuspide secondaire concomitante <math>\geq</math> modérée</li> </ul> | I                   | B                     |
| La chirurgie mini-invasive de la valve mitrale peut être envisagée dans des centres expérimentés afin de réduire la durée d'hospitalisation et d'accélérer la récupération.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | IIb                 | B                     |
| <b>Indications d'intervention dans l'insuffisance tricuspide</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |                       |
| Une évaluation soigneuse de l'étiologie de l'insuffisance tricuspide, du stade de la maladie (c.-à-d. degré de sévérité de l'IT, dysfonction ventriculaire droite et gauche, et hypertension pulmonaire), du risque opératoire du patient, ainsi que de la probabilité de récupération par une équipe multidisciplinaire (Heart Team), est recommandée chez les patients présentant une IT sévère avant toute intervention.                                                                                                                                                                                                                               | I                   | C                     |
| <b>Chirurgie de l'insuffisance mitrale sévère concomitante</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                       |
| La chirurgie mitrale est recommandée chez les patients présentant une IM sévère et bénéficiant d'une chirurgie pour une autre valve.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | I                   | C                     |
| <b>Indications d'intervention chez les patients présentant une sténose aortique modérée et une insuffisance aortique modérée associées</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |                       |
| Une intervention est recommandée chez les patients symptomatiques présentant une sténose aortique modérée et une régurgitation modérée associées, avec un gradient moyen $\geq 40$ mmHg ou une Vmax $\geq 4,0$ m/s.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | I                   | B                     |
| Une intervention est recommandée chez les patients asymptomatiques présentant une sténose aortique modérée et une régurgitation modérée associées, avec une Vmax $\geq 4,0$ m/s et une FEVG $< 50\%$ non attribuable à une autre pathologie cardiaque.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | I                   | C                     |
| <b>Choix de la prothèse valvulaire</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |                       |
| Une valve mécanique (MHV) doit être envisagée chez les patients ayant une espérance de vie estimée longue, en l'absence de contre-indication à l'anticoagulation orale au long cours.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | IIa                 | B                     |
| <b>Prise en charge du traitement antithrombotique chez les patients porteurs d'une valve cardiaque mécanique</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |                       |
| Il est recommandé que les cibles d'INR soient définies en fonction du type et de la position de la valve mécanique (MHV), ainsi que des facteurs de risque et des comorbidités du patient.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | I                   | A                     |
| L'éducation du patient est recommandée afin d'améliorer la qualité de l'anticoagulation orale (OAC).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | I                   | A                     |
| <b>Prise en charge du traitement antithrombotique chez les patients porteurs de valves cardiaques mécaniques devant bénéficier d'une chirurgie non cardiaque programmée ou de procédures invasives</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |                       |
| La poursuite du traitement par AVK est recommandée chez les patients porteurs d'une valve mécanique (MHV) lors d'interventions mineures ou mini-invasives associées à un risque hémorragique nul ou minimal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | I                   | A                     |
| L'interruption des AVK (3 à 4 jours avant la chirurgie) puis leur reprise sans relais peut être envisagée afin de réduire le risque hémorragique chez les patients porteurs d'une prothèse aortique mécanique de nouvelle génération, sans autre facteur de risque thromboembolique, devant bénéficier d'une chirurgie non cardiaque majeure ou de procédures invasives.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IIb                 | B                     |
| <b>Prise en charge du traitement antithrombotique chez les patients porteurs d'une valve cardiaque biologique ou ayant bénéficié d'une plastie valvulaire</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                       |
| <b>Prothèse valvulaire biologique chirurgicale sans indication d'anticoagulation orale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |                       |
| L'aspirine à faible dose au long cours (75–100 mg/jour) peut être envisagée 3 mois après l'implantation chirurgicale d'une prothèse valvulaire biologique aortique ou mitrale, chez les patients sans indication claire d'anticoagulation orale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | IIb                 | C                     |

| Procédure de TAVI sans indication d'anticoagulation orale                                                                                                                                                                                                                   |     |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| La bithérapie antiplaquettaire (DAPT) n'est pas recommandée pour prévenir la thrombose après TAVI, sauf en cas d'indication claire.                                                                                                                                         | III | B |
| Réparation chirurgicale sans indication d'anticoagulation orale                                                                                                                                                                                                             |     |   |
| L'aspirine à faible dose (75–100 mg/jour) peut être envisagée après une plastie mitrale ou tricuspide chirurgicale, de préférence à une anticoagulation orale, chez les patients sans indication claire d'anticoagulation orale et présentant un risque hémorragique élevé. | IIb | B |
| Prothèse valvulaire biologique chirurgicale avec indication d'anticoagulation orale                                                                                                                                                                                         |     |   |
| La poursuite de l'anticoagulation orale (OAC) est recommandée chez les patients ayant une indication claire d'anticoagulation orale et bénéficiant de l'implantation chirurgicale d'une prothèse valvulaire biologique.                                                     | I   | B |
| La poursuite d'un anticoagulant oral direct (AOD) peut être envisagée après l'implantation chirurgicale d'une prothèse valvulaire biologique chez les patients ayant une indication à un AOD.                                                                               | IIb | B |
| Réparation chirurgicale avec indication d'anticoagulation orale et/ou de traitement antiplaquettaire                                                                                                                                                                        |     |   |
| La poursuite de l'anticoagulation orale ou du traitement antiplaquettaire doit être envisagée après une réparation valvulaire chirurgicale chez les patients ayant une indication claire à un traitement antithrombotique.                                                  | IIa | B |
| Prise en charge de la dysfonction des valves cardiaques mécaniques                                                                                                                                                                                                          |     |   |
| Une réintervention est recommandée chez les patients symptomatiques présentant une dysfonction valvulaire significative non attribuable à une thrombose de prothèse.                                                                                                        | I   | C |
| Stratégie de prise en charge de la thrombose de prothèse valvulaire                                                                                                                                                                                                         |     |   |
| L'échocardiographie transœsophagienne (ETO) et/ou le scanner cardiaque 4D (4D-CT) sont recommandés chez les patients avec suspicion de thrombose valvulaire afin de confirmer le diagnostic.                                                                                | I   | C |

4D, quatre dimensions ; FA, fibrillation atriale ; LAo, insuffisance aortique ; SAo, sténose aortique ; AAS, acide acétylsalicylique ; VAo, valve aortique ; VAo bicuspid, valve aortique bicuspid ; PVB, prothèse valvulaire biologique ; PAC, pontage aorto-coronarien ; MC, maladie coronarienne ; CT, tomodensitométrie (scanner) ; DAPT, bithérapie antiplaquettaire ; AOD, anticoagulant oral direct ; INR, ratio international normalisé ; OG, oreillette gauche ; LAAO, exclusion de l'auricule gauche ; VOGI, volume de l'oreillette gauche indexé ; VG, ventricule gauche ; FEVG, fraction d'éjection du ventricule gauche ; DTDVG, diamètre télé-systolique du ventricule gauche ; DTDVG indexé, diamètre télé-systolique du ventricule gauche indexé à la surface corporelle ; MAC, calcification de l'anneau mitral ; PVM, prothèse valvulaire mécanique ; IM, insuffisance mitrale ; VM, valve mitrale ; ACO, anticoagulation orale ; ICP, intervention coronaire percutanée ; HTP, hypertension pulmonaire ; IMP, insuffisance mitrale primitive ; VD, ventricule droit ; IMS, insuffisance mitrale secondaire ; PAPS, pression artérielle pulmonaire systolique ; TAVI, implantation transcathéter de valve aortique ; TEER, réparation transcathéter bord à bord ; TMVI, implantation transcathéter de valve mitrale ; ETO, échocardiographie transœsophagienne ; TI, insuffisance tricuspide ; VT, valve tricuspide ; AVK, antivitamine K ; Vmax, vitesse transvalvulaire maximale.

TABLE 2 : RECOMMANDATIONS RÉVISÉES

| Recommandations 2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> | Recommandations 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Classe <sup>a</sup> | Evidence <sup>b</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Prise en charge de la maladie coronarienne chez les patients atteints de valvulopathie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                       |
| L'angio-TDM coronaire (CCTA) doit être envisagée comme alternative à la coronarographie avant une chirurgie valvulaire chez les patients présentant une valvulopathie sévère et une faible probabilité de maladie coronarienne. La coronarographie est recommandée avant une chirurgie valvulaire chez les patients présentant une valvulopathie sévère et l'une des situations suivantes :              | IIa                 | C                     | L'angio-TDM coronaire (CCTA) est recommandée avant une intervention valvulaire chez les patients ayant une probabilité pré-test modérée ou faible ( $\leq 50\%$ ) de coronaropathie obstructive.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | I                   | B                     |
| • Antécédent de maladie cardiovasculaire<br>Ischémie myocardique suspectée<br>Dysfonction systolique du ventricule gauche<br>Chez les hommes de plus de 40 ans et les femmes ménopausées<br>Présence d'un ou plusieurs facteurs de risque cardiovasculaire                                                                                                                                               | I                   | C                     | La coronarographie invasive est recommandée avant une intervention valvulaire chez les patients ayant une probabilité pré-test élevée ou très élevée ( $> 50\%$ ) de coronaropathie obstructive.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | I                   | C                     |
| La coronarographie est recommandée dans le bilan de l'insuffisance mitrale secondaire sévère.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | I                   | C                     | La coronarographie invasive est recommandée dans l'évaluation de la maladie coronarienne chez les patients présentant une insuffisance mitrale secondaire ventriculaire sévère                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | I                   | C                     |
| Une ICP doit être envisagée chez les patients ayant une indication primaire à un TAVI et présentant une sténose $> 70\%$ du diamètre d'une artère coronaire au niveau des segments proximaux.                                                                                                                                                                                                            | IIa                 | C                     | Une ICP peut être envisagée chez les patients ayant une indication primaire à une intervention valvulaire percutanée et présentant une sténose coronarienne $\geq 70\%$ sur les segments proximaux des artères principales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IIb                 | B                     |
| Une ICP doit être envisagée chez les patients ayant une indication primaire à une intervention mitrale percutanée et présentant une sténose $> 70\%$ du diamètre d'une artère coronaire au niveau des segments proximaux.                                                                                                                                                                                | IIa                 | C                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                       |
| Prise en charge de la fibrillation atriale chez les patients atteints de valvulopathie native                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                       |
| L'exclusion de l'auricule gauche (LAAO) doit être envisagée afin de réduire le risque thromboembolique chez les patients présentant une fibrillation atriale et un score CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc $\geq 2$ bénéficiant d'une chirurgie valvulaire.                                                                                                                                         | IIa                 | B                     | La fermeture chirurgicale de l'auricule gauche est recommandée en complément de l'anticoagulation orale chez les patients présentant une fibrillation atriale et bénéficiant d'une chirurgie valvulaire, afin de prévenir l'accident vasculaire cérébral cardio-embolique et le thrombo-embolie systémique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | I                   | B                     |
| L'ablation concomitante de la fibrillation atriale doit être envisagée chez les patients bénéficiant d'une chirurgie valvulaire, en tenant compte de l'équilibre entre les bénéfices liés à la réduction des arythmies atriales et les facteurs de risque de récurrence (dilatation de l'oreillette gauche, ancienneté de la FA, âge, dysfonction rénale et autres facteurs de risque cardiovasculaire). | IIa                 | A                     | L'ablation chirurgicale concomitante est recommandée chez les patients subissant une chirurgie de la valve mitrale présentant une fibrillation atriale, lorsque le contrôle du rythme est approprié, afin de prévenir les symptômes et la récurrence de la fibrillation atriale, selon une équipe expérimentée d'électrophysiologistes et de chirurgiens de l'arythmie. Une ablation chirurgicale concomitante doit être envisagée chez les patients bénéficiant d'une chirurgie non mitrale et présentant une fibrillation atriale éligible à une stratégie de contrôle du rythme, afin de prévenir les symptômes et la récurrence de la FA, selon l'avis d'une équipe expérimentée d'électrophysiologistes et de chirurgiens des arythmies. | I                   | A                     |
| L'utilisation des anticoagulants oraux directs (AOD) n'est pas recommandée chez les patients présentant une fibrillation atriale et une sténose mitrale modérée à sévère.                                                                                                                                                                                                                                | III                 | C                     | L'utilisation des anticoagulants oraux directs (AOD) n'est pas recommandée chez les patients présentant une fibrillation atriale et une sténose mitrale rhumatismale avec une surface valvulaire mitrale $\leq 2,0$ cm <sup>2</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | III                 | B                     |

**Indications de la chirurgie chez les patients atteints d'insuffisance aortique sévère**

|                                                                                                                                                                                                                                                    |            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| Une réparation de la valve aortique peut être envisagée chez des patients sélectionnés, dans des centres expérimentés, lorsque des résultats durables sont attendus.                                                                               | <b>IIb</b> | <b>C</b> | Une réparation de la valve aortique doit être envisagée chez des patients sélectionnés présentant une insuffisance aortique sévère, dans des centres expérimentés, lorsque des résultats durables sont attendus.                                                                                                                                                                              | <b>IIa</b> | <b>B</b> |
| Une chirurgie peut être envisagée chez les patients asymptomatiques avec un DTSVG >20 mm/m <sup>2</sup> de surface corporelle (en particulier chez les patients de petite taille) ou une FEVG ≤55 % au repos, si le risque chirurgical est faible. | <b>IIb</b> | <b>C</b> | Une chirurgie aortique peut être envisagée chez les patients asymptomatiques présentant une insuffisance aortique sévère et un DTSVG indexé (DTSVGi) >22 mm/m <sup>2</sup> ou un VTSVG indexé (VTSVGi) >45 mL/m <sup>2</sup> [en particulier chez les patients de petite taille (surface corporelle <1,68 m <sup>2</sup> )], ou une FEVG ≤55 % au repos, si le risque chirurgical est faible. | <b>IIb</b> | <b>B</b> |

**Indications d'intervention dans la sténose aortique sévère symptomatique**

|                                                                                                                                                                                                                                                    |            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| Une intervention est recommandée chez les patients symptomatiques présentant une sténose aortique à bas débit (SVi ≤35 mL/m <sup>2</sup> ), bas gradient (<40 mmHg), avec une FEVG réduite (<50 %) et une réserve de flux (contractile) démontrée. | <b>I</b>   | <b>B</b> | Une intervention est recommandée chez les patients symptomatiques présentant une sténose aortique à bas débit (SVi ≤35 mL/m <sup>2</sup> ), bas gradient (<40 mmHg), avec une FEVG réduite (<50 %), après confirmation rigoureuse du caractère sévère de la sténose aortique.     | <b>I</b>   | <b>B</b> |
| Une intervention doit être envisagée chez les patients symptomatiques présentant une sténose aortique à bas débit, bas gradient (<40 mmHg), avec une FEVG normale, après confirmation rigoureuse du caractère sévère de la sténose aortique.       | <b>IIa</b> | <b>C</b> | Une intervention doit être envisagée chez les patients symptomatiques présentant une sténose aortique à bas débit (SVi ≤35 mL/m <sup>2</sup> ), bas gradient (<40 mmHg), avec une FEVG normale (≥50 %), après confirmation rigoureuse du caractère sévère de la sténose aortique. | <b>IIa</b> | <b>B</b> |

**Indications d'intervention dans la sténose aortique sévère asymptomatique**

|                                                                                                                                                                                                                   |            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| Une intervention doit être envisagée chez les patients asymptomatiques présentant une sténose aortique sévère et une dysfonction ventriculaire gauche (FEVG <55 %) sans autre cause identifiable.                 | <b>IIa</b> | <b>B</b> | Une intervention doit être envisagée chez les patients asymptomatiques présentant une sténose aortique sévère et une FEVG ≥50 %, si le risque procédural est faible et qu'au moins un des paramètres suivants est présent :                                                                                                                                                                                                           |            |          |
| Une intervention doit être envisagée chez les patients asymptomatiques avec une FEVG >55 % et un test d'effort normal, si le risque procédural est faible et qu'au moins un des paramètres suivants est présent : |            |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sténose aortique très sévère (gradient moyen ≥60 mmHg ou Vmax &gt;5 m/s).</li> <li>Calcification valvulaire sévère (idéalement évaluée par scanner cardiaque [CCT]) avec progression de la Vmax ≥0,3 m/s/an.</li> <li>Élévation marquée du BNP (plus de trois fois la valeur normale corrigée pour l'âge et le sexe), confirmée par des mesures répétées et sans autre explication.</li> </ul> | <b>IIa</b> | <b>B</b> |

**Mode d'intervention dans la sténose aortique sévère symptomatique**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| Le choix entre une intervention chirurgicale et une intervention transcathéter doit reposer sur une évaluation minutieuse des facteurs cliniques, anatomiques et procéduraux par la Heart Team, en pondérant les risques et bénéfices de chaque approche pour un patient donné. La recommandation de la Heart Team doit ensuite être discutée avec le patient, afin que celui-ci puisse faire un choix thérapeutique éclairé. | <b>I</b>   | <b>C</b> | Il est recommandé que le mode d'intervention repose sur l'évaluation par la Heart Team des caractéristiques cliniques, anatomiques et procédurales propres à chaque patient, en intégrant les considérations de prise en charge à long terme ainsi que l'espérance de vie estimée. | <b>I</b>   | <b>C</b> |
| Le TAVI est recommandé chez les patients âgés (≥75 ans) ou chez ceux présentant un risque élevé (STS-PROM/EuroSCORE II >8%) ou non éligibles à la chirurgie                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>I</b>   | <b>A</b> | Le TAVI est recommandé chez les patients âgés de ≥70 ans présentant une sténose aortique tricuspide, si l'anatomie est adaptée.                                                                                                                                                    | <b>I</b>   | <b>A</b> |
| Le remplacement valvulaire aortique chirurgical (SAVR) est recommandé chez les patients plus jeunes à faible risque chirurgical (<75 ans et STS-PROM/EuroSCORE II <4 %), ou chez les patients opérables mais non éligibles à un TAVI transfémoral.                                                                                                                                                                            | <b>I</b>   | <b>B</b> | Le remplacement valvulaire aortique chirurgical (SAVR) est recommandé chez les patients de moins de 70 ans, si le risque chirurgical est faible.                                                                                                                                   | <b>I</b>   | <b>B</b> |
| Le remplacement valvulaire aortique chirurgical (SAVR) ou le TAVI sont recommandés chez les autres patients, en fonction des caractéristiques cliniques, anatomiques et procédurales individuelles.                                                                                                                                                                                                                           | <b>I</b>   | <b>B</b> | Le remplacement valvulaire aortique chirurgical (SAVR) ou le TAVI sont recommandés chez tous les autres candidats à une prothèse valvulaire aortique biologique, sur la base de l'évaluation de la Heart Team.                                                                     | <b>I</b>   | <b>B</b> |
| Un TAVI non transfémoral peut être envisagé chez les patients inopérables et non éligibles à un TAVI transfémoral.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>IIb</b> | <b>C</b> | Un TAVI non transfémoral doit être envisagé chez les patients non éligibles à la chirurgie et à l'abord transfémoral.                                                                                                                                                              | <b>IIa</b> | <b>B</b> |

**Indications d'intervention dans l'insuffisance mitrale primaire sévère**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| Une chirurgie doit être envisagée chez les patients asymptomatiques avec une fonction ventriculaire gauche préservée (DTSVG <40 mm et FEVG >60 %), et présentant une fibrillation atriale secondaire à l'IM ou une hypertension pulmonaire (PAPS au repos >50 mmHg).                                                                                                          | <b>IIa</b> | <b>B</b> | Une chirurgie mitrale doit être envisagée chez les patients asymptomatiques présentant une IM primaire sévère sans dysfonction ventriculaire gauche (DTSVG <40 mm, DTSVGi <20 mm/m <sup>2</sup> et FEVG >60 %), en présence d'une hypertension pulmonaire (PAPS au repos >50 mmHg) ou d'une fibrillation atriale secondaire à l'IM.                                                                                                                                                    | <b>IIa</b> | <b>B</b> |
| Une plastie mitrale chirurgicale doit être envisagée chez les patients asymptomatiques à faible risque, avec une FEVG >60 %, un DTSVG <40 mm et une dilatation significative de l'oreillette gauche (volume indexé ≥60 mL/m <sup>2</sup> ou diamètre ≥55 mm), lorsqu'elle est réalisée dans un centre expert en pathologie valvulaire et qu'un résultat durable est probable. | <b>IIa</b> | <b>B</b> | Une plastie mitrale chirurgicale doit être envisagée chez les patients asymptomatiques à faible risque, présentant une IM primaire sévère sans dysfonction ventriculaire gauche (DTSVG <40 mm, DTSVGi <20 mm/m <sup>2</sup> et FEVG >60 %), en présence d'une dilatation significative de l'oreillette gauche (VOGi ≥60 mL/m <sup>2</sup> ou diamètre de l'OG ≥55 mm), lorsqu'elle est réalisée dans un centre expert en pathologie valvulaire et qu'un résultat durable est probable. | <b>IIa</b> | <b>B</b> |
| Une réparation percutanée bord à bord (TEER) peut être envisagée chez les patients symptomatiques remplissant les critères échocardiographiques d'éligibilité, jugés inopérables ou à haut risque chirurgical par la Heart Team, et pour lesquels la procédure n'est pas considérée comme futile.                                                                             | <b>IIb</b> | <b>B</b> | Une réparation percutanée bord à bord (TEER) doit être envisagée chez les patients symptomatiques présentant une IM primaire sévère, anatomiquement éligibles et à haut risque chirurgical selon l'évaluation de la Heart Team.                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>IIa</b> | <b>B</b> |

**Insuffisance mitrale secondaire ventriculaire sévère et maladie coronarienne associée**

Chez les patients symptomatiques jugés non éligibles à la chirurgie par la Heart Team en raison de leurs caractéristiques individuelles, une ICP (et/ou un TAVI), éventuellement suivie d'une réparation percutanée bord à bord (TEER) en cas de persistance d'une IM secondaire sévère, doit être envisagée.

**IIa****C**

Une ICP suivie d'une TEER, après réévaluation de l'IM, peut être envisagée chez les patients symptomatiques présentant une IMS ventriculaire sévère chronique et une coronaropathie non complexe.

**IIb****C****Indications d'intervention dans l'insuffisance mitrale secondaire ventriculaire sévère sans maladie coronarienne associée**

Une réparation percutanée bord à bord (TEER) doit être envisagée chez des patients symptomatiques sélectionnés, non éligibles à la chirurgie et répondant à des critères suggérant une probabilité accrue de réponse au traitement

**IIa****B**

Une réparation percutanée bord à bord (TEER) est recommandée afin de réduire les hospitalisations pour insuffisance cardiaque et d'améliorer la qualité de vie chez les patients symptomatiques, hémodynamiquement stables, présentant une FEVG altérée (<50 %) et une IMS ventriculaire sévère persistante malgré un traitement médical optimal et une CRT (si indiquée), et remplissant des critères cliniques et échocardiographiques spécifiques.

**I****A**

Chez les patients symptomatiques à haut risque, non éligibles à la chirurgie et ne remplissant pas les critères suggérant une probabilité accrue de réponse au TEER, la Heart Team peut envisager, dans des cas sélectionnés, une procédure de TEER ou une autre thérapie valvulaire percutanée si applicable, après une évaluation rigoureuse en vue d'une assistance ventriculaire ou d'une transplantation cardiaque.

**IIb****C**

Une réparation percutanée bord à bord (TEER) peut être envisagée pour améliorer les symptômes chez des patients symptomatiques sélectionnés présentant une IMS ventriculaire sévère ne remplissant pas les critères cliniques et échocardiographiques spécifiques, après une évaluation rigoureuse en vue d'une assistance ventriculaire gauche (LVAD) ou d'une transplantation cardiaque (HTx).

**IIb****B**

Une chirurgie valvulaire peut être envisagée chez les patients symptomatiques jugés éligibles à la chirurgie par la Heart Team.

**IIb****C**

Une chirurgie mitrale peut être envisagée chez les patients symptomatiques présentant une IMS ventriculaire sévère, sans insuffisance cardiaque avancée, et non éligibles au TEER.

**IIb****C****Indications d'intervention dans l'insuffisance tricuspide chez les patients atteints d'une valvulopathie gauche nécessitant une chirurgie**

Une chirurgie est recommandée chez les patients présentant une IT primaire sévère et bénéficiant d'une chirurgie valvulaire gauche.

**I****C**

Une chirurgie tricuspide concomitante est recommandée chez les patients présentant une IT primaire ou secondaire sévère.

**I****B**

Une chirurgie est recommandée chez les patients présentant une IT secondaire sévère et bénéficiant d'une chirurgie valvulaire gauche.

**I****B**

Une chirurgie doit être envisagée chez les patients présentant une IT primaire modérée et bénéficiant d'une chirurgie valvulaire gauche.

**IIa****C**

Une plastie tricuspide concomitante doit être envisagée chez les patients présentant une IT primaire ou secondaire modérée, afin d'éviter la progression de l'IT et le remodelage du ventricule droit.

**IIa****B**

Une chirurgie doit être envisagée chez les patients présentant une IT secondaire légère ou modérée avec un anneau dilaté ( $\geq 40$  mm ou  $> 21$  mm/m<sup>2</sup> à l'échocardiographie 2D), et bénéficiant d'une chirurgie valvulaire gauche.

**IIa****B**

Une plastie tricuspide concomitante peut être envisagée chez des patients sélectionnés présentant une IT secondaire légère avec une dilatation de l'anneau tricuspide ( $\geq 40$  mm ou  $> 21$  mm/m<sup>2</sup>), afin d'éviter la progression de l'IT et le remodelage du ventricule droit.

**IIb****B****Indications d'intervention chez les patients présentant une insuffisance tricuspide sévère sans valvulopathie gauche nécessitant une chirurgie**

Un traitement percutané de l'IT secondaire sévère symptomatique peut être envisagé chez les patients inopérables, dans un centre expert en pathologie valvulaire disposant d'une expertise dans la prise en charge des maladies de la valve tricuspide.

**IIb****C**

Un traitement percutané de la valve tricuspide doit être envisagé afin d'améliorer la qualité de vie et de favoriser le remodelage du ventricule droit chez les patients à haut risque, présentant une IT sévère symptomatique malgré un traitement médical optimal, en l'absence de dysfonction sévère du VD ou d'HTP précapillaire.

**IIa****A****Choix de la prothèse valvulaire**

L'implantation d'une prothèse mécanique peut être envisagée chez les patients déjà traités par anticoagulation orale au long cours, en raison d'un risque thrombo-embolique élevé

**IIb****C**

L'implantation d'une prothèse mécanique (MHV) peut être envisagée chez les patients présentant une indication formelle à une anticoagulation orale au long cours.

**IIb****C****Stratégie de prise en charge du traitement antithrombotique chez les patients porteurs d'une prothèse valvulaire mécanique**

Un traitement anticoagulant oral par antivitamine K (AVK) est recommandé à vie chez l'ensemble des patients porteurs d'une prothèse valvulaire mécanique (MHV).

**I****B**

Un traitement anticoagulant oral (ACO) par antivitamine K (AVK), instauré à vie, est recommandé chez l'ensemble des patients porteurs de prothèses valvulaires mécaniques (MHV) dans le but de prévenir les complications thrombo-emboliques.

**I****A**

Chez les patients traités par antivitamine K (AVK), l'autogestion de l'INR est recommandée, sous réserve qu'une formation adéquate ait été dispensée et qu'un contrôle de qualité soit mis en place

**I****B**

L'autosurveillance et l'autogestion de l'INR sont recommandées, de préférence au suivi standard, chez des patients soigneusement sélectionnés et correctement formés, afin d'optimiser l'efficacité du traitement.

**I****A**

Chez les patients porteurs de prothèses valvulaires mécaniques (MHV), il est recommandé d'instaurer ou de réintroduire le traitement par antivitamine K (AVK) dès le premier jour postopératoire.

**I****C**

Après une chirurgie cardiaque avec implantation d'une prothèse mécanique (MHV), il est recommandé de débiter un relais par HNF ou HBPM et un AVK dans les 24 heures, ou dès que cela est jugé sûr.

**I****B**

Chez les patients ayant bénéficié d'une chirurgie valvulaire avec indication d'un relais anticoagulant postopératoire, il est recommandé de débiter l'HNF ou l'HBPM 12 à 24 heures après la chirurgie.

**I****C**

L'ajout d'aspirine à faible dose (75-100 mg/jour) à un traitement par AVK peut être envisagé chez des patients sélectionnés porteurs de prothèses mécaniques (MHV), en cas de maladie athéroscléreuse concomitante et de faible risque hémorragique.

**IIb****C**

L'ajout d'aspirine à faible dose (75-100 mg/jour) à un traitement par AVK doit être envisagé chez des patients sélectionnés porteurs de prothèses mécaniques (MHV), en cas de maladie athéroscléreuse symptomatique concomitante, en tenant compte du profil individuel de risque hémorragique.

**IIa****B**

L'ajout d'aspirine à faible dose (75-100 mg/jour) à un traitement par AVK doit être envisagé après un événement thrombo-embolique survenu malgré un INR adéquat.

**IIa****C**

Une augmentation de la cible d'INR ou l'ajout d'aspirine à faible dose (75-100 mg/jour) doit être envisagé chez les patients porteurs de prothèses mécaniques (MHV) ayant présenté une complication thrombo-embolique majeure malgré un INR adéquat documenté.

**IIa****C**

Les anticoagulants oraux directs (AOD) ne sont pas recommandés chez les patients porteurs d'une prothèse mécanique (MHV).

**III****B**

Les anticoagulants oraux directs (AOD) et/ou la double thérapie antiplaquettaire (DAPT) ne sont pas recommandés pour prévenir la thrombose chez les patients porteurs d'une prothèse mécanique.

**III****A**

| Prise en charge du traitement antithrombotique chez les patients porteurs de valves mécaniques devant bénéficier d'une chirurgie non cardiaque ou de procédures invasives programmées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| <p>Il est recommandé d'interrompre les AVK en temps opportun avant une chirurgie programmée afin d'obtenir un INR &lt;1,5.</p> <p>Chez les patients porteurs de prothèses mécaniques (MHV), il est recommandé de (ré)introduire les AVK dès le premier jour postopératoire.</p> <p>Des doses thérapeutiques d'HNF ou d'HBPM en sous-cutané sont recommandées pour le relais.</p> <p>Le relais de l'anticoagulation orale, lorsqu'une interruption est nécessaire, est recommandé chez les patients présentant l'une des indications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prothèse mécanique (MHV)</li><li>FA avec sténose mitrale significative</li><li>FA avec un score CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc ≥3 chez la femme ou ≥2 chez l'homme</li><li>Événement thrombotique aigu dans les 4 semaines précédentes</li><li>Risque thrombo-embolique aigu élevé</li></ul> | I   | C | <p>Il est recommandé d'interrompre les AVK au moins 4 jours avant une chirurgie non cardiaque majeure programmée, afin d'obtenir un INR &lt;1,5, et de reprendre le traitement par AVK dans les 24 heures suivant la chirurgie, ou dès que cela est jugé sûr.</p> <p>L'interruption et la reprise des AVK avec relais doivent être envisagées chez les patients porteurs d'une prothèse mécanique (MHV) et présentant des facteurs de risque: thrombo-embolique, devant bénéficier d'une chirurgie non cardiaque majeure.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | I   | B |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | I   | C |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | I   | B |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | I   | C |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | IIa | B |
| Prise en charge du traitement antithrombotique chez les patients porteurs d'une valve biologique ou ayant bénéficié d'une plastie valvulaire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |   |
| <p>Un traitement antiplaquettaire simple (SAPT) à vie est recommandé après un TAVI chez les patients sans indication préalable d'anticoagulation orale.</p> <p>Une anticoagulation orale (OAC) est recommandée à vie chez les patients ayant bénéficié d'un TAVI et présentant une autre indication à l'OAC.</p> <p>Une anticoagulation orale par AVK doit être envisagée durant les 3 premiers mois suivant une plastie mitrale ou tricuspidale.</p> <p>L'utilisation systématique d'une anticoagulation orale (OAC) n'est pas recommandée après un TAVI chez les patients sans indication préalable</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | I   | A | <p>L'aspirine à faible dose (75-100 mg/jour) est recommandée pendant 12 mois après un TAVI chez les patients sans indication d'anticoagulation orale.</p> <p>Un traitement à long terme par aspirine à faible dose (75-100 mg/jour) doit être envisagé après un TAVI chez les patients sans indication claire d'anticoagulation orale, au-delà des 12 premiers mois.</p> <p>Une anticoagulation orale (OAC) est recommandée chez les patients ayant bénéficié d'un TAVI et présentant une autre indication à l'OAC.</p> <p>Une anticoagulation orale (par AVK ou AOD) doit être envisagée durant les 3 premiers mois après une plastie chirurgicale mitrale ou tricuspidale.</p> <p>L'utilisation systématique d'une anticoagulation orale (OAC) n'est pas recommandée après un TAVI chez les patients sans indication préalable.</p> | I   | A |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | I   | B |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | IIa | C |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | IIa | C |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | I   | B |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | III | B |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | IIa | B |
| <p><b>Prise en charge de l'hémolyse et des fuites paravalvulaires</b></p> <p>La décision de fermeture percutanée ou chirurgicale des fuites paravalvulaires (PVL) cliniquement significatives doit être envisagée en fonction du profil de risque du patient, de la morphologie de la fuite et de l'expertise locale.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | III | B | <p>Il est recommandé que la décision entre une fermeture percutanée ou chirurgicale des fuites paravalvulaires (PVL) cliniquement significatives repose sur l'évaluation de la Heart Team, incluant le risque du patient, la morphologie de la fuite et l'expertise locale.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | III | A |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | IIa | C |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | I   | C |

## MESSAGES CLÉS

### Organisation des soins : Heart Team et Heart Valve Centres

- Les réseaux régionaux intégrés (consultations spécialisées + centres experts) assurent une prise en charge optimale.
- Les centres doivent répondre aux exigences institutionnelles, avoir un volume élevé d'actes et de bons résultats cliniques.
- Les décisions de la Heart Team reposent sur les recommandations, les preuves actualisées, les comorbidités et les préférences du patient.
- Membres essentiels : cardiologue référent, spécialistes des valvulopathies, experts en imagerie cardiaque, chirurgiens et interventionnels formés.
- Les procédures complexes doivent être concentrées dans les centres les plus expérimentés (haut volume).

### Valvulopathies spécifiques

#### Insuffisance aortique (IA)

- L'évaluation reste difficile avec l'écho 2D ; le 3D et l'IRM cardiaque permettent des mesures plus précises.
- La chirurgie est indiquée selon symptômes, volumes et fonction VG, diamètre aortique.
- Le remplacement valvulaire est standard, mais la plastie ou la conservation valvulaire progressent dans les centres experts.

- Peu d'options percutanées, réservées aux inopérables.

#### Sténose aortique (SA)

- Diagnostic de sévérité basé sur gradients, surface valvulaire, flux, calcification et fonction VG.
- Le choix du traitement dépend de l'âge, espérance de vie, comorbidités, anatomie valvulaire, risque chirurgical et stratégie de ré-intervention (vision à vie).

#### Insuffisance mitrale (IM)

- Diagnostic par échocardiographie multiparamétrique, avec analyse de l'anatomie et du mécanisme (prolapsus, secondaire ventriculaire ou atriale).
- La plastie chirurgicale est le traitement de référence en IM primaire sévère, notamment chez l'asymptomatique avec atteinte cardiaque.
- L'abord percutané (M-TEER) recommandé pour inopérables/haut risque.
- En IM secondaire ventriculaire : traitement médical optimal et resynchronisation en première ligne ; M-TEER en cas de persistance des symptômes.
- En IM secondaire atriale : chirurgie, ablation de FA et fermeture auriculaire gauche si nécessaire, avec alternatives percutanées chez patients à haut risque.

#### Sténose mitrale (SM)

- La commissurotomie percutanée (PMC) est standard en SM rhumatismale sévère avec anatomie favorable.

- La chirurgie réservée aux contre-indications ou anatomie défavorable.
- En cas de SM dégénérative avec MAC sévère, une approche percutanée ou chirurgicale peut améliorer les symptômes.

#### Insuffisance tricuspide (IT)

- Réparation tricuspidiennne associée recommandée lors de chirurgie mitrale/aortique.
- Évaluation du VD et des organes secondaires par scores de risque.
- Chirurgie précoce dans l'IT isolée sévère, sans dysfonction VD marquée.
- Alternatives percutanées (TEER ou remplacement) en cas de risque chirurgical élevé.

#### Sténose tricuspide (ST)

- Rare, souvent d'origine rhumatismale, carcinoïde ou métabolique.
- Traitement symptomatique : remplacement chirurgical.

#### Valvulopathies multiples ou mixtes

- Les décisions doivent intégrer symptômes, retentissement cardiaque, faisabilité anatomique et stratégie de prise en charge à vie.
- Dans les formes mixtes, traiter d'abord les lésions en aval pour améliorer les conditions hémodynamiques.

#### Autres situations cliniques

##### Prothèse mécanique et anticoagulation

- L'INR doit être adapté au type et site de la prothèse ainsi qu'au profil thrombotique.
- L'éducation et l'autosurveillance améliorent la stabilité de l'INR.
- Les gestes mineurs n'exigent pas l'arrêt des AVK ; le relais n'est pas toujours nécessaire pour chirurgie majeure si risque thrombo-embolique faible.

#### Chirurgie non cardiaque

- Évaluer et communiquer le risque cardiovasculaire péri-opératoire.
- En cas de SA sévère symptomatique et chirurgie urgente, envisager BAV ou TAVI avant. Pour chirurgie élective, corriger la valvulopathie avant.

#### Grossesse et valvulopathies

- La prise en charge doit être discutée par une Pregnancy Heart Team.
- Corriger avant grossesse : SM sévère, SA sévère, maladies aortiques héréditaires à haut risque.
- L'accouchement par voie basse est recommandé dans la majorité des cas ; césarienne réservée à certaines situations à haut risque.
- Les femmes porteuses de prothèse mécanique doivent être suivies dans des centres experts.

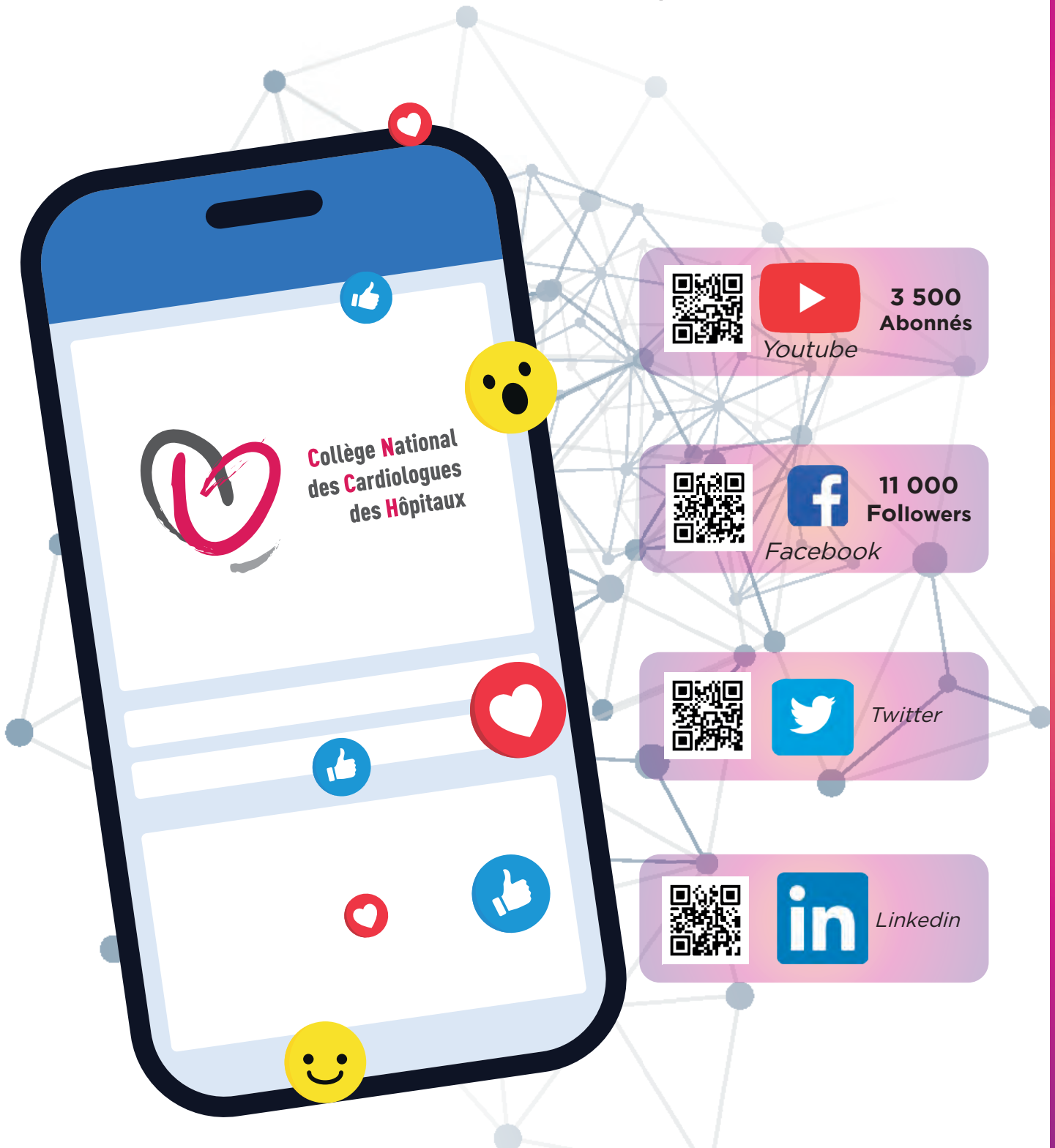
## CONCLUSION

Les recommandations ESC/EACTS 2025 renforcent le rôle central de la Heart Team, affinent les critères de décision interventionnelle et confirment l'intégration croissante des techniques percutanées dans la prise en charge des valvulopathies. Elles mettent également en avant la nécessité d'une approche individualisée, intégrant les données scientifiques, les ressources disponibles et les préférences du patient. Cette synthèse a pour but d'aider les praticiens à appliquer au mieux ces recommandations dans leur pratique quotidienne, tout en tenant compte du contexte spécifique de chaque patient.

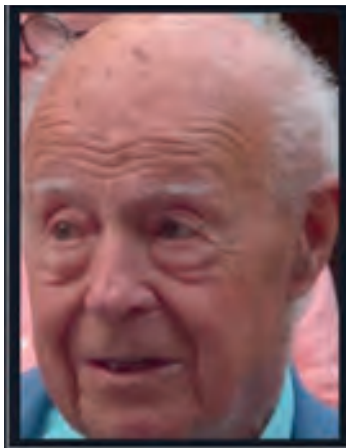


# RETROUVEZ LE CNCH SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX

Toutes les actualités, événements sont  
au rendez-vous au quotidien



## GARDEZ LE CONTACT !



## *Pierre Mullon (1926-2025)*

**Pierre Mullon nous a quitté dans sa centième année le 3 août.**

**Avec lui disparaît le plus âgé des « pères fondateurs » de notre Collège.**



Après un internat et un clinat à l'hôpital de Bordeaux, il a choisi la carrière hospitalière en 1958 à l'hôpital de Périgueux, avant même la réforme Debré, sous forme d'un temps partiel qui était à l'époque la voie quasi-exclusive de l'exercice hospitalier. Il raconte dans le livre passionnant de ses mémoires, ses premières années d'activité harassantes qui mêlaient une activité hospitalière matinale, mais aussi vespérale de contre-visite, une activité de consultant cardiologique libéral avec des visites à domicile nocturnes en cas d'urgence, y compris en pleine campagne.

Au début des années 60, il n'était pas question de service de cardiologie en hôpital général et c'est son opiniâtreté et son recrutement personnel qui lui ont permis, dès 1965 de faire reconnaître son service de « médecine à orientation cardiologique ».

À cette époque, ceux-ci se comptaient sur les doigts d'une main (Périgueux, Aix-en-Provence, Versailles, Charleville-Mézières, Nevers).

Dès le début des années 1970, il a choisi le temps plein et a milité avec d'autres (Medvedowsky, notre premier président, Touche et Aupérin) pour la reconnaissance de nos services dans la prise en charge des urgences cardiologiques au sein de nos USIC (1975). Parallèlement au cours de cette décennie 70, il a œuvré en tant que représentant de nos hôpitaux au sein de la Conférence des Présidents de CME des hôpitaux généraux au ministère et au sein du GERHNU pour la promotion de nos Hôpitaux et de nos services. De là, a germé le projet de Collèges de spécialité dont le nôtre a été l'un des tout premiers. Et, à cet égard, son rôle a été capital pour assurer le lien entre les instances officielles et la première équipe des fondateurs du Collège dont il faisait partie.



En 1985, lors de la création du CNCH(G), Pierre qui avait déjà 59 ans, en a été un des deux vice-présidents du premier bureau, avec Robert Haïat. En 1991, il organisait, avant de prendre sa retraite, une des premières réunions régionales du Collège à Périgueux, avec un beau succès qui venait couronner sa carrière. Pendant sa longue retraite il a toujours témoigné de l'intérêt qu'il portait au développement du Collège et de l'admiration pour tout le travail effectué par ses successeurs. Jusqu'à ces derniers mois, il développait une activité étonnante pour son âge au sein d'associations locales périgourdines. Jusqu'à ses derniers jours, Pierre avait conservé, une vitalité et une lucidité exceptionnelle qui nous permettaient de longues conversations téléphoniques sur l'évolution du monde en général, de la médecine et de notre collège en particulier. À toute sa famille, nous adressons nos condoléances attristées.

Guy Hanania  
Président honoraire du CNCH

# L'AUTOMNE DU SYSTEME DE SANTE : UN ZESTE « D'ALASKA 2025 », ... DE L'ENFUMAGE

Dr Michel HANSEN<sup>1</sup>

1. CH d'Haguenau, Past-Président CNCH



En avril 2025, le Premier Ministre, François BAYROU, demande aux Agences Régionales de Santé (ARS) d'encadrer le pilotage budgétaire et financier des établissements de santé dans une circulaire relative à « l'efficacité et à la performance » via un dialogue de gestion<sup>1</sup> (Quel beau terme technocratique !). Lors de son émission, cette circulaire est relativement passée sous silence mais son application, dès la période estivale terminée, entre les ARS et les Directions d'établissements sera probablement percutante. Il va s'agir d'un suivi resserré de l'exécution budgétaire 2025 avec un plan d'apurement de la dette de chaque établissement et une démarche d'amélioration de la performance et de l'efficacité. Il est important de noter qu'il est encouragé une **restructuration** de l'offre sanitaire, la mise en place d'un **intéressement** des gestionnaires (les Directions), avec modification des grilles d'évaluation de ceux-ci et qu'un **vivier** d'administrateurs provisoires mobilisables sera constitué. On peut au moins reconnaître que les buts et les moyens préconisés font preuve d'une certaine transparence !

Dans un communiqué, la Fédération Hospitalière de France (FHF) met en garde le gouvernement contre une politique de « rabots budgétaires court-termistes » qui s'avèrerait dangereuse pour l'avenir de l'Hôpital Public. À cette occasion, il est rappelé que l'effort national d'économie doit être partagé par l'ensemble des acteurs du système de santé, et surtout pas concentré sur le seul Hôpital Public<sup>2</sup>.

Dans le même temps<sup>3</sup>, la commission d'enquête sur l'organisation du système de santé et les difficultés d'accès aux soins émet des propositions portant notamment sur la gouvernance hospitalière encore trop pyramidale : il préconise un renforcement du binôme Directeur/Président de la Commission Médicale, une actualisation des Groupements Hospitaliers de Territoires (GHT) pour revoir leur périmètre et d'y intégrer les établissements privés participant au service public, tout en garantissant, via une régulation, une répartition équitable des charges entre les secteurs privés et publics.

Tout en ayant à l'esprit la gravité de la dette globale de notre pays, dont les raisons n'ont jamais été clairement explicitées, les moyens d'y remédier restent évidemment tout à fait discutables. En dehors d'une financiarisation totale des Hôpitaux Publics, les responsables politiques pourraient s'appuyer sur des propositions à « sortir de la **suradministration** de la santé »<sup>4</sup> et des nombreux rapports parlementaires ayant longuement analysé la pandémie de 2020.

Sans rapport direct avec la santé mais à titre de symbole, aurait pu être proposé la « fermeture » du Conseil Economique Social et Environnemental (CESE) peu connu et des versions régionales (encore moins connues, CESER) ci-nommé troisième chambre de la République épinglé sévèrement dans un rapport parlementaire récent ainsi que dans celui de la Cour des Comptes<sup>5</sup>.

En regard de ce qui précède, on peut relever des paradoxes qui interrogent. La Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES)<sup>6</sup> rapporte, et ceci

pour la deuxième année consécutive, à la suite de l'application du Ségur de la Santé de juillet 2020, que le salaire net moyen des agents hospitaliers est en baisse de 0,9 % en euros constant. L'honnêteté du propos incite, pour rire, à signaler que dans ce même temps les personnels médicaux connaissent une évolution de +0,1 %. Et comme cette dernière catégorie doit être particulièrement choyée, un arrêté de juillet 2025 promulgue une refonte de l'indemnisation des astreintes médicales dans la fonction publique hospitalière d'abord de façon transitoire avec une augmentation « misérable »<sup>7,8</sup> ; ceci dans l'**attente** d'une formidable possible revalorisation, dans le cadre d'une forfaitisation qui risque d'être une usine à gaz avec des « combats » de lobbying qui désespèrent déjà toutes les Directions des Affaires Médicales.

**Mais** dans le calme relatif de la trêve estivale est publié un autre arrêté<sup>9</sup> revalorisant les montants de l'indemnité forfaitaire de garde versé aux médecins libéraux des cliniques et s'appuyant sur une recommandation formulée par l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS). Cette revalorisation vise une convergence avec le tarif des gardes hospitalières et souligne qu'il s'agit d'une mesure d'**équité** que de prévoir qu'une même sujétion soit indemnisée au même niveau : **oubliant** sans doute qu'à la différence des praticiens hospitaliers, l'acte réalisé «était rémunéré en sus aux collègues libéraux» !

Dans la même chaleur de l'été, un texte est également publié pour les médecins libéraux en cumul emploi retraite intégrale, une exonération des cotisations d'assurance vieillesse pour 2025<sup>10</sup>. Ceci, sauf erreur de ma part, n'est pas applicable, dans les mêmes conditions, pour ceux des hôpitaux publics.

Alors, lorsqu'on évoque une équité de rémunération, cela n'a jamais été le cas. Dans un autre temps, les choix de carrière prenaient en compte d'autres considérations comme un certain respect des tutelles ou du citoyen-usager mais les applaudissements à 20 heures sont un lointain souvenir. Certaines obédiences utilisant une absence de transparence et parfois même de l'hypocrisie : on met en exergue la qualité de vie au travail (la fameuse QVT) tout en prônant un système de plus en plus intégratif (par exemple, la personnalité morale pour les GHT), le maximum de contraintes sur le territoire, une efficacité financière tout en devant prendre en charge la plus importante partie des patients lourds (cf. pandémie COVID ou les urgences vitales), etc... dans le cadre de la démographie médicale, cela va conduire (ou conduit déjà !) à une médecine à deux vitesses pour les patients **mais** aussi les soignants.

## Références :

- (1) APM NEWS Jeudi 24 avril 2025
- (2) APM NEWS Jeudi 14 août 2025
- (3) Rapport de l'Assemblée Nationale n°1671 du 3 juillet 2025
- (4) Le mensuel de la fondation IFRAP n°215
- (5) IFRAP du 17 juillet 2025
- (6) HOSPI MEDIA du 31/07/25
- (7) APM NEWS Mercredi 9 juillet 2025
- (8) FHF : note relative à la réforme des astreintes 28/07/25
- (9) APM NEWS Lundi 28 juillet 2025
- (10) APM NEWS Jeudi 14 août 2025

## LE POINT SUR LES NOUVEAUX TEXTES DE LA RÉMUNÉRATION DES ASTREINTES

*Isabelle FILIPPI<sup>1</sup>*

*1. Juriste formateur, Groupe LEH.*

À compter du 1<sup>er</sup> novembre 2025, les nouvelles dispositions portant sur l'organisation et l'indemnisation de la permanence des soins entrent en vigueur.

Jusque-là, les indemnités forfaitaires des astreintes font l'objet de montants temporairement revalorisés.

L'arrêté du 30 avril 2003 qui organise la permanence des soins s'en trouve largement modifié.

La permanence des soins peut être organisée sur place ou par astreinte à domicile (ou tout autre lieu au choix du praticien, à condition qu'il soit joignable en permanence et qu'il puisse intervenir dans les plus brefs délais) pouvant donner lieu à déplacement. Ces délais soient d'ailleurs définis plus précisément.

### DES SEUILS À RESPECTER

Les praticiens hospitaliers, les praticiens contractuels, les assistants, les praticiens attachés et les praticiens adjoints contractuels ne peuvent assurer une participation sous forme d'astreinte supérieure à :

- trois nuits par semaine ou deux demi-astreintes suivant deux demi-périodes de permanence sur place par semaine ;
- deux dimanches ou jours fériés par mois, en journée, ou deux samedi après-midi par mois (nouveau).

Les personnels enseignants et hospitaliers ne peuvent, sauf nécessité impérieuse de service et à titre exceptionnel, être mis dans l'obligation d'assurer une participation supérieure à :

- trois nuits par semaine, sous forme d'astreinte à domicile, ou deux demi-nuits suivies de deux demi-astreintes par semaine ;
- deux samedis après-midi (nouveau) ou deux dimanches ou jours fériés par mois, sous forme d'astreinte à domicile.

Cependant, ils peuvent tous dépasser volontairement ces seuils dans les limites compatibles avec la bonne exécution de leur service (quotidien ou de jour).

La nouveauté réside ici dans la possibilité d'être d'astreinte le samedi après-midi, dans la limite de deux par mois.

Cette disposition est entrée en vigueur à parution de l'arrêté du 8 juillet 2025.

Le tableau de service nominatif mensuel comporte l'indication détaillée des périodes de temps de travail de jour et de nuit et d'astreinte à domicile, en précisant à chaque fois le nom et la qualité du praticien qui en est chargé. Chaque praticien reçoit l'extrait du tableau le concernant. Aux termes de quatre

mois, un état récapitulatif fait apparaître notamment les périodes de temps de travail, les astreintes et les déplacements.

### L'INDEMNISATION DES ASTREINTES

L'article 14 de l'arrêté du 30 avril 2003 est remplacé par de nouvelles dispositions effectives au 1<sup>er</sup> novembre.

Tout d'abord, l'indemnisation est unifiée entre les personnels enseignants et hospitaliers, les PH, praticiens contractuels, assistants, attachés et praticiens adjoint contractuels.

Ensuite, il n'y a plus de mention du schéma territorial de la permanence et de la continuité des soins qui distinguait les indemnisations selon qu'il avait été adopté, ou pas.

Enfin, les notions d'astreintes « opérationnelles » ou « de sécurité » disparaissent. Ne reste que l'astreinte.

L'indemnisation des astreintes est forfaitaire quel que soit le nombre de déplacements réalisés au cours de l'astreinte et le temps d'intervention sur place. Chaque établissement doit définir ces forfaits dont le montant est fixé par le directeur sur proposition de la COPS dans les limites réglementaires puisque le montant de l'indemnité forfaitaire pour une nuit ou deux demi-journées d'astreinte ne peut être inférieur à 70 € ni supérieur à 280 € ; autrement dit, l'arrêté du 30 avril 2003 ne les détermine plus. Une demi-astreinte est indemnisée à hauteur de la moitié du montant de l'indemnité forfaitaire fixé. Le nombre de lignes d'astreintes classées au sein d'un même forfait ne peut excéder 40 % du nombre total de lignes d'astreintes au sein de l'établissement.

Le montant de l'indemnité est fixé dans le cadre des orientations stratégiques communes définies par l'établissement support du groupement hospitalier de territoire conformément à sa compétence prévue au 5° de l'article L. 6132-3 du code de la santé publique (rémunération et temps de travail des personnels médicaux, odontologiques, pharmaceutiques et maïeutiques). Ces orientations, établies en cohérence avec la stratégie médicale du groupement, sont soumises au comité stratégique pour approbation. À noter qu'une évaluation annuelle du dispositif est réalisée par le directeur avec la commission de l'organisation de la permanence des soins. Le directeur la transmet chaque année au conseil de surveillance et au directeur de l'agence régionale de santé.

Pour définir ces forfaits, les astreintes sont classées en tenant compte de l'intensité moyenne de l'activité lors de l'astreinte, de la fréquence des déplacements, de la réalisation d'actes de télémedecine définis à l'article R. 6316-1 du code de la santé publique et de l'activité de recours territorial ou régional de l'établissement. On peut ainsi en déduire que trois forfaits

sont envisageables : forfait correspondant aux astreintes qui donnent lieu à des appels fréquents ou des actes réalisés en télémedecine, et forfait correspondant aux astreintes qui ne donnent lieu qu'à des appels peu fréquents. L'instruction du 27 août 2025 semble imposer ces trois forfaits au minimum.

Le décompte du temps d'intervention doit quand même être réalisé indépendamment du forfait fixé, de façon à vérifier le non-dépassement de la durée maximale de temps de travail hebdomadaire de 48 heures et d'intervenir si la santé et la sécurité des praticiens sont affectées. Il est ainsi envisageable que les obligations de service soient dépassées au terme du quadrimestre, ce qui peut fonder un contrat de temps de travail additionnel. Très nettement, il apparaît que le décompte du temps effectif d'intervention sur place et de trajet réalisé durant les astreintes est effectué en heures et intégré dans

les obligations de service du praticien. Chaque plage de cinq heures cumulées, temps de trajet inclus, est convertie, au titre du quadrimestre concerné, en une demi-journée. Toutefois et par dérogation, les déplacements d'une durée de trois heures d'intervention sur place font l'objet d'un décompte à hauteur d'une demi-journée. Comme auparavant, les fractions d'heures sont négligées ou comptées pour une heure selon qu'elles sont inférieures ou supérieures à la demi-heure. Peu importe le nombre de déplacements, la prise en compte du temps de trajet est plafonnée à deux heures au total. Le décompte du temps d'intervention sur place et le temps de trajet réalisés pendant une période d'astreinte ne peut dépasser deux demi-journées comme auparavant ; ce temps de trajet est d'ailleurs toujours compté forfaitairement pour 1h aller-retour.

Tableau 1 : Indemnisation des astreintes

| Critère   | Description                                                                                                            | Montant                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indemnité | Forfaitaire, quel que soit le temps d'intervention ou le nombre de déplacements.                                       | 70 € minimum et 280 € maximum par nuit ou 2 demi-journées d'astreinte.                                       |
| Fixation  | Définie par l'établissement en fonction de l'intensité de l'activité (fréquence des déplacements, télémedecine, etc.). | Une demi-astreinte est indemnisée à la moitié du montant du forfait.                                         |
| Contrôle  | Évaluation annuelle par le directeur avec la commission de la permanence des soins.                                    | Le nombre de lignes d'astreintes dans un même forfait ne peut excéder 40 % du total des lignes d'astreintes. |

Tableau 2 : Décompte du temps d'intervention

| Type de temps | Mode de décompte                                                                        | Précisions                                                          |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Objectif      | S'assurer que la durée maximale de travail de 48 heures par semaine n'est pas dépassée. | Le décompte est effectué indépendamment de l'indemnité forfaitaire. |

| Type de temps               | Mode de décompte                                                                                      | Précisions                                                                                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temps sur place             | Décompté à l'heure près.                                                                              | Les fractions d'heure sont arrondies à l'heure supérieure si elles dépassent 30 minutes, sinon elles sont négligées. |
| Temps de trajet             | Forfaitisé à 1 heure aller-retour.                                                                    | Plafonné à 2 heures au total, quel que soit le nombre de déplacements.                                               |
| Conversion en demi-journées | Chaque tranche de 5 heures cumulées (temps sur place + trajet) est convertie en une demi-journée.     | Un déplacement de 3 heures d'intervention sur place est converti directement en une demi-journée (dérogation).       |
| Plafond                     | Le temps d'intervention total (sur place et trajet) ne peut dépasser l'équivalent de 2 demi-journées. | Le repos quotidien est garanti après la fin du dernier déplacement.                                                  |

## RENFORCER LA SÉCURITÉ DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

*Isabelle FILIPPI<sup>1</sup>**1. Juriste formateur, Groupe LEH.*

La loi n°2025-623 du 9 juillet 2025 modifie ainsi le code pénal, le code de procédure pénale, le code général de la fonction publique et le code de la santé publique aux fins d'élargir les professionnels concernés, majorer les sanctions, faciliter le dépôt de plainte en permettant aux employeurs de déposer plainte pour le compte des victimes, avec leur consentement écrit ou aux ordres professionnels d'agir en justice pour défendre l'intérêt collectif des professions de santé en cas de menaces, outrages ou violences. La protection juridique des agents concernés est développée en cas de mise en cause pénale liée à leur activité.

Les professionnels de santé travaillant dans divers établissements (hôpitaux, cabinets libéraux, pharmacies, laboratoires, maisons de naissance, établissement ou service social ou médico-social etc.) sont protégés plus largement lorsqu'ils sont victimes de violences ayant entraîné la mort sans intention de la donner (article 222-8 du code pénal), de violences ayant entraîné une mutilation ou une infirmité permanente (art. 222-10 du code pénal), violences ayant entraîné une incapacité totale de travail pendant plus de huit jours (art. 222-12 du code pénal) ou violences ayant entraîné une incapacité de travail inférieure ou égale à huit jours ou n'ayant entraîné aucune incapacité de travail (art. 222-13 du code pénal).

De plus, les sanctions majorées (7 ans d'emprisonnement et 100 000 euros d'amende) sont également applicables dans les cas d'agressions sexuelles autres que le viol lorsque l'infraction est commise sur un professionnel de santé durant l'exercice de son activité (art. 222-28 du code pénal).

Le vol est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende lorsqu'il porte sur du matériel médical ou paramédical ou lorsqu'il est commis dans un établissement de santé ou au préjudice d'un professionnel de santé à l'occasion de l'exercice ou en raison de ses fonctions, ce qui est beaucoup plus large que la mention précédente qui ne visait que le matériel médical destiné à prodiguer des soins de premiers secours (article 311-4, 5° du code pénal).

Le délit d'outrage prévu à l'article 433-5 du code pénal est élargi aux professionnels de santé et s'applique aussi à l'intérieur d'un établissement de santé, d'un centre de santé, d'une maison de santé, d'une maison de naissance, d'un cabinet d'exercice libéral d'une profession de santé, d'une officine de pharmacie, d'un laboratoire de biologie médicale, d'un établissement ou d'un service social ou médico-social, du domicile du patient ou aux abords d'un tel établissement. Ce faisant, le code de la santé publique est modifié pour intégrer l'outrage.

Les employeurs peuvent déposer plainte pour le compte des victimes, avec leur consentement écrit, sauf si l'infraction est commise par un professionnel de santé ou un

membre du personnel sans que l'employeur ait la qualité de victime. Cette possibilité ne dispense pas l'employeur du respect des obligations prévues au second alinéa de l'article 40 du code de procédure pénale qui impose à toute autorité constituée, tout officier public ou fonctionnaire qui, dans l'exercice de ses fonctions, acquiert la connaissance d'un crime ou d'un délit d'en donner avis sans délai au procureur de la République et de transmettre à ce magistrat tous les renseignements, procès-verbaux et actes qui y sont relatifs.

Les ordres professionnels peuvent agir en justice pour défendre l'intérêt collectif des professions de santé en cas de menaces, outrages ou violences. Les ordres professionnels ou les unions régionales de professionnels de santé peuvent porter plainte pour le compte des médecins, chirurgiens-dentistes, sages-femmes, pharmaciens, infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes ou pédicures-podologues qui en font expressément la demande.

Les professionnels de santé, militaires et fonctionnaires bénéficient d'une protection juridique accrue en cas de mise en cause pénale liée à leur activité. Le code général de la fonction publique est notamment modifié en ce sens (comme le code de la sécurité intérieure) et l'article L.134-4, relatif à la protection dans l'exercice des fonctions est réécrit. C'est l'occasion de mettre le texte en conformité avec la décision n°2024-1098 QPC du 4 juillet 2024, par laquelle le Conseil constitutionnel a déclaré contraire à la Constitution les deux derniers alinéas de l'article L. 134-4 du code général de la fonction publique et reporté l'abrogation au 1<sup>er</sup> juillet 2025. Du fait de cette abrogation, l'article L.134-4 est réduit à la protection accordée lorsque l'agent public fait l'objet de poursuites pénales à raison de faits qui n'ont pas le caractère d'une faute personnelle détachable de l'exercice de ses fonctions. L'article est complété en ce sens que le dernier alinéa (inconstitutionnel) est réécrit : La collectivité publique est également tenue de protéger l'agent public mis en cause pénalement en raison de tels faits qui ne fait pas l'objet des poursuites mentionnées au premier alinéa ou qui fait l'objet de mesures alternatives à ces poursuites, dans tous les cas où le code de procédure pénale lui reconnaît le droit à l'assistance d'un avocat.

L'adresse professionnelle d'un professionnel de santé exerçant en libéral peut d'ailleurs être déclarée dans certaines procédures.

Source : [www.hopitalex.com](http://www.hopitalex.com)

**UN VADEMECUM POUR ACCOMPAGNER LES PRÉSIDENTS DE CME**

Si son intitulé vise les centres hospitaliers du Grand-Est, ce vademecum a une portée bien plus large et sera un outil

précieux pour tous les présidents de commission médicale d'établissement (CME) et commission médicale du groupement (CMG).

Ce document accompagne pas à pas les présidents de CME/CMG et se veut un "référentiel" pour "mieux faire connaître les missions et responsabilités associées à la fonction de PCME".

Conçu pour être un véritable outil stratégique et pratique, intégrant des références légales, des conseils méthodologiques et des retours d'expérience, le vademecum permet au PCME de s'approprier pleinement sa fonction. Des QR codes permettent d'accéder aux références. Des schémas présentent les différentes instances, certes au sein de l'établissement mais également dans son environnement régional et départemental, et un chapitre est consacré aux autorisations.

Il détaille ainsi la planification des premiers jours, semaines et mois du mandat, insistant sur l'importance d'instaurer une dynamique de travail participative et d'élaborer un plan d'action stratégique.

Le vademecum présente également les organisations pouvant être mises en place telle l'équipe de soins spécialisés dont des exemples sont donnés (Dermatobreizh en Bretagne, Rhumatologie du Littoral en PACA, ou encore URO BFC en Bourgogne-Franche-Comté). Un chapitre est plus particulièrement dédié à la transition énergétique et écologique (chapitre 21) avec la présentation d'initiatives locales (maternité écoresponsable de Colmar, création du Comité pour le Développement Durable et la Santé Environnementale au Centre Hospitalier Régional Metz-Thionville).

Il permet aussi au PCME d'être à jour des réformes, particulièrement pour le 2<sup>e</sup> cycle des études médicales, objet d'un chapitre 16 ou 3<sup>e</sup> cycle (chapitre 17). Le président de CME doit encore composer avec de nombreux statuts dans l'établissement, qu'un chapitre 20 présente.

Source : *Bulletin Juridique du Professionnel Hospitalier*, n°280, septembre 2025



## CARDIO PODCAST

La nouvelle façon d'écouter  
la cardiologie



### Les PODCASTS du CNCH

Écouter le dernier Podcast Le CNCH lance une série exclusive de podcasts tout au long de l'année 2025 !

Au programme :

→ Échanges

→ Découvertes

→ Pratiques diverses

Disponible sur un grand nombre de plateformes de podcast .... Spotify - Deezer - Podcast Addict - Amazon Music .

Restez connectés sur #CNCH #Podcast #Cardiologie #Santé2025

J'accède à la plateforme :





## LE VENDEUR DE THON CRATÈRE DU IV<sup>e</sup> SIÈCLE AV. J-C

Dr Louis-François GARNIER<sup>1</sup>

1. CH de Ploermel.

Dès le V<sup>e</sup> siècle av. J.-C., les peintres grecs sur céramique se sont intéressés aux personnages pittoresques tels que les marchands de poissons. C'est ainsi qu'à Cefalù, au Musée Mandralisca surtout connu pour le *Portrait du marin inconnu* (v.1470) au sourire énigmatique peint par Antonello de Messine (1430-1479), on peut voir un vase (cratère) destiné à mélanger l'eau et le vin. Ceci était fait, en règle, par un échanton dévolu à cette fonction lors du *symposion* suivant le banquet et préluant aux libations entre amis s'amusant au *kottabos* alors que des jeunes filles, à la vertu accessible, jouaient de la double flûte (*aulos*). En effet, les Grecs anciens, comme d'ailleurs les Romains, ne buaient pas le vin pur, contrairement aux Celtes ou aux rois de Macédoine, qu'il s'agisse d'Alexandre le Grand ou de son père Philippe II qui buaient *ad libitum*, anticipant ainsi sur le principe d'Alfred de Musset établi plus de deux mille ans plus tard : « *Qu'importe le flacon pourvu qu'on ait l'ivresse* » dans *La Coupe et les Lèvres* (1831).

Dans le cas présent, ce cratère est l'une des plus anciennes céramiques décorées de Sicile provenant de fouilles archéologiques à Lipari. Un artiste inconnu y a peint un poissonnier, ou plus précisément un vendeur de thon. Nous sommes au IV<sup>e</sup> siècle av. J.-C., dans une échoppe ou sur un marché quelque part entre le Dodécannèse, le Pirée et la Magna Græcia, c'est-à-dire les colonies grecques d'Italie du sud et de Sicile. La maigreur du vendeur d'un certain âge, comme l'attestent ses cheveux blancs, de même que les jambes maigrettes de son client dubitatif, contrastent avec l'énormité de deux thons dont l'un est au sol au-dessus d'une frise de vaguelettes symbolisant la mer, tandis que l'autre, sur l'égal, est en train d'être débité par le vendeur à l'aide d'un énorme coutelas en forme de glaive. Le niveau d'incision proche de la queue n'est pas neutre, indiquant que les meilleurs morceaux sont partis en premier comme l'atteste la tête sur le sol, et témoignant indirectement que le client est d'un milieu modeste. En effet, « *les morceaux les plus proches de la tête étaient les plus estimés, les plus rapprochés de la queue les moins goûtés* ». Le client semble se disputer avec le vendeur, tout en tenant dans le creux de la main droite la « *seule pièce de monnaie qui lui reste* » (J. Dumont) et qu'on suppose être une drachme car, dans la Grèce antique, la consommation de gros poissons et de viande était réservée aux privilégiés, les citoyens ordinaires devant se contenter de sardines ou d'anchois.

Ainsi, il est peu probable que la menue monnaie ait pu suffire à acheter du thon, comme l'obole (1/6<sup>ième</sup> de drachme) qu'on mettait dans la bouche des morts pour payer Charon, le nocher des Enfers, afin de traverser le Styx. Cette obole permettait cependant d'acheter un poisson salé ou

conservé dans la saumure « *très demandé par les pauvres mais aussi par les riches pour les espèces rares* ». En effet, « *le poisson salé était l'aliment des esclaves et des paysans, mais le bas-ventre de thon salé et préparé était si cher que c'était une nourriture de riches* ». Il faut dire que la partie ventrale (ventrèche) du thon a toujours été appréciée pour sa matière grasse (plus de 35%) que l'on sait maintenant riche en oméga 3. Cette représentation très réaliste s'inscrit dans l'art de la céramique grecque antique qui voit se succéder les influences de Corinthe (VIII<sup>e</sup> et VII<sup>e</sup> siècle av. J.-C.) avec des vases à figures noires comme une scène semblable visible au musée de Berlin, puis Athènes avec des figures rouges dans la seconde moitié du VI<sup>e</sup> siècle av. J.-C. ensuite adaptées aux goûts locaux dans les colonies grecques d'Italie du sud. Le caractère ocre correspond à la couleur de l'argile alors que l'enduit noir brillant était une couche d'argile (engobe) riche en oxyde ferrique naturel (hématite) qui devenait noire après cuisson et qui possède ainsi « *sa qualité propre et isole les figures avec force* », les détails étant dessinés au pinceau ou avec une plume.

En Méditerranée, la pêche au thon rouge, *Thunnus thynnus*, tout à la fois « *carnivore, grégaire et migrateur* », remonte probablement aux Phéniciens qui surent mettre à profit les migrations saisonnières, cette « *grande aventure* » des bancs de poissons à la recherche des eaux les plus chaudes et les plus salines favorables à la ponte. C'est en des endroits propices des côtes de Sicile, de la Sardaigne ou du nord de la Tunisie qu'il s'agit alors de piéger les thons. La pêche byzantine qui s'exerçait essentiellement dans cet endroit particulier qu'est le Bosphore, lieu d'un « *passage continu de thons* », s'était dotée d'un remarquable niveau d'organisation n'ayant plus rien à voir avec le pêcheur occasionnel vendant sa prise du jour sur les marchés. Le long des côtes sud de la Méditerranée, la méthode de pêche sera perfectionnée par les Arabes comme l'atteste le terme rais (capitaine) correspondant au chef de la pêche. Des filets (thonaires ou madragues) sont disposés perpendiculairement au rivage de telle sorte que les thons s'engouffrent dans une succession de nasses de taille décroissante avant de se retrouver dans la « *chambre de la mort* » où commence la mise à mort ou *mattanza* (abattage). Âmes sensibles s'abstenir puisque les thons affolés essaient en vain d'échapper aux harpons tandis que l'eau se teinte de leur sang, de sorte que « *dans l'eau pourpre les monstres se débattaient furieux* » (D. Fernandez).

Par analogie, Eschyle (v.525-456 av. J.-C.) dira qu'à la bataille navale de Salamine (480 av.J.-C.), les Perses naufragés sont « *Comme des thons ou autres poissons de pêche / ils sont frappés, échinés à coups d'épave / ou de tronçon de rame* ».

Le thon est très apprécié de longue date, en particulier le thon rouge par opposition au thon blanc ou albacore et pas seulement en Méditerranée. Il convient cependant de rappeler que le thon, situé au sommet de la chaîne alimentaire, tend à accumuler les polluants tels que les organochlorés et le mercure (Maladie de Minamata), mais, dans des conditions sanitaires correctes, le thon est un poisson d'excellence, qu'il soit cuit, en tartare, en carpaccio ou en miettes. Il est d'ailleurs très prisé, en particulier au Japon où le marché de Tsukiji fondé en 1935 à Tokyo abritait le plus grand marché aux poissons du monde avant d'être transféré en 2018 à Toyosu. L'arrivée des thons congelés à Tsukiji, observée par votre serviteur dès potron-minet, y était très impressionnante, la congélation à -20° ayant le mérite de tuer d'éventuels parasites bien qu'étant sans effet sur les polluants métalliques. C'est lors des premières enchères au nouveau marché au poisson de Toyosu qu'un thon rouge de 278 kg, pêché au nord du Japon, a été acheté au prix record de 2,7 millions d'euros soit de l'ordre de 10 000 € le kilo. Le thon était destiné à être découpé peu après pour être vendu dans une chaîne de restaurants japo-

nais spécialisés en sushis pour un coût unitaire allant d'environ 100 yen (0,59 euros) à 500/600 yen (3,5 euros) pour la qualité supérieure. Les premiers sushis contemporains de la riziculture seraient apparus au Japon aux alentours du V<sup>e</sup> siècle av. J.-C. c'est-à-dire à une période contemporaine des vendeurs de thon athéniens du siècle de Périclès (v.495- 429 av. J.-C.). Actuellement, la pêche tend à se raréfier du fait de l'épuisement de la ressource d'où la nécessité de quotas, la *mattanza* ayant quasiment disparu de la Méditerranée. Il faut cependant distinguer les petits pêcheurs à la palangre et les thoniers senneurs qui pêchent avec un filet (senne ou seine) qu'on traîne sur les fonds sableux peu profonds. Quoi qu'il en soit, il faudra bien préserver ce qui fut longtemps considéré comme « *la seule pêche qui mérite le qualificatif d'abondante en Méditerranée* » (F. Braudel) et ce n'est pas sans une certaine nostalgie qu'on peut admirer ce cratère provenant d'un monde antique où l'homme vivait en harmonie avec les ressources halieutiques.



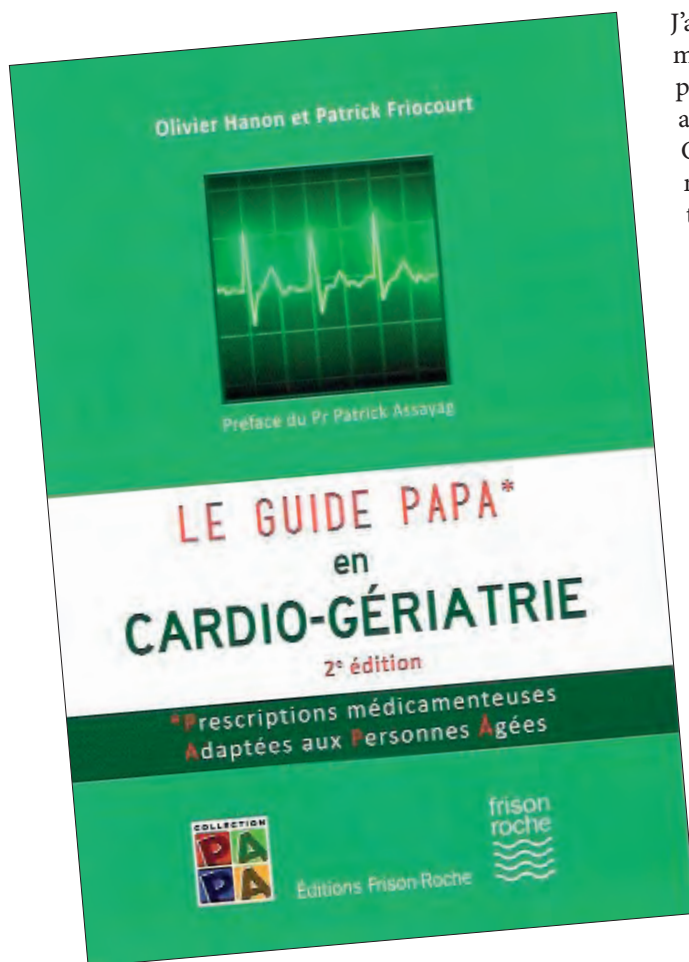
*Le vendeur de thon, cratère du IV<sup>e</sup> siècle av. J.-C.,  
Musée Mandralisca, Cefalù*

## Le guide PAPA en Cardio-Gériatrie (2<sup>ème</sup> Edition)

O. Hanon et P. Friocourt, Frison-Roche Paris 2024

[www.editions-frison-roche.com](http://www.editions-frison-roche.com)

Jean-Jacques Dujardin (Douai)



J'avais « lu pour vous » la 1<sup>ère</sup> édition du guide PAPA (Prescription médicamenteuse Adaptée aux Personnes Âgées) en cardiogériatrie paru dans le N° 53 de CARDIO H en janvier 2021. Les mêmes auteurs Olivier Hanon, Professeur des Universités, cardiologue et Chef de service de gériatrie à l'hôpital Broca et Patrick Friocourt, médecin interniste et gériatre, ancien PH au CH de Blois, Directeur de la rédaction de la « Revue de Gériatrie » ont eu l'excellente idée d'actualiser leur premier ouvrage au vu des publications les plus récentes sur le sujet. Est donc parue en décembre 2024 la 2<sup>ème</sup> édition revue et augmentée aux Editions Frison-Roche.

Ce nouveau guide comprend 205 pages divisées en 18 chapitres contre 17 dans le précédent du fait de l'écriture du nouveau chapitre 4 sur l'amylose cardiaque. Les chapitres déjà traités en 2020 sont tous enrichis d'une bibliographie très complète en particulier des dernières recommandations de 2021, 2022 ou 2023 de l'ESC, de l'ACC/AHA ou de l'HAS et de nombreux autres articles sur ces sujets divers.

Ainsi sont successivement traités chez le sujet âgé : l'hypertension artérielle, l'hypotension orthostatique, l'insuffisance cardiaque, la fibrillation atriale, l'insuffisance coronaire, les dyslipidémies, le diabète, la thrombose veineuse, l'embolie pulmonaire, la prise en charge d'une syncope, la bradycardie, les ESV et les troubles du rythme ventriculaire, les torsades de pointe, les valvulopathies, l'endocardite infectieuse, l'artériopathie des membres inférieurs et l'anévrisme de l'aorte abdominale. Les médicaments les plus récemment introduits dans les diverses indications sont développés et adaptés aux sujets âgés : ADO, inhibiteurs des SGTL 2, analogue du GLP 1, inhibiteurs de PCSK9, ainsi que certaines

techniques interventionnelles : TAVI, mitra clip... Les scores de risque embolique dans la FA sont actualisés, les scores de risque hémorragique également ainsi que l'évaluation de la fragilité gériatrique. Enfin comme dans la 1<sup>ère</sup> édition les indications thérapeutiques chez le sujet âgé sont détaillées selon 3 rubriques :

- Ce qui doit impérativement être ordonné ;
- Ce qui doit impérativement être évité ou proscrit ;
- Ce qui doit être discuté au cas par cas.

Les schémas et tableaux très nombreux sont clairs et présents presque à chaque page.

Mais les auteurs ont surtout ajouté un nouveau chapitre : l'amylose cardiaque, sujet cardio-gériatrique par excellence. Les 2 formes, amylose ATTR et amylose AL sont parfaitement décrites au sens clinique avec les signes cardiaques et extra cardiaques, la para clinique, le diagnostic avec la scintigraphie au Tc-99m-PYP, l'immunofixation et l'analyse des chaînes légères, l'IRM, les tests génétiques et les biopsies. Le traitement que ce soit le Tafamidis pour l'amylose ATTR ou la chimiothérapie visant à éradiquer le clone plasmocytaire producteur de chaînes légères est abordé selon le même schéma des indications en 3 chapitres : préconiser les diurétiques de l'anse, les anti aldostérone et si besoin les inhibiteurs de SGTL 2 dans l'insuffisance cardiaque à FE préservée, l'amiodarone dans les troubles du rythme en étroite collaboration cardiologue/gériatre, arrêter les bêta-bloquants et les traitements bradycardisants tels la dioxine, le diltiazem ou le verapamil. Enfin au cas par cas selon l'évaluation gériatrique et l'espérance de vie de ces patients.

Toujours au format de poche, facile à emporter ce guide est donc comme la 1<sup>ère</sup> édition très complet et précieux pour tout cardiologue devant une cardiopathie chez le sujet âgé que nous sommes si souvent amenés à prendre en charge.

Bonne lecture.

COLLÈGE NATIONAL DES CARDIOLOGUES DES HÔPITAUX

**DU 19 AU 21 NOVEMBRE 2025**

NOVOTEL PARIS CENTRE TOUR EIFFEL

# 31<sup>EME</sup> CONGRES CNCH

**40** ans  
du CNCH



Société  
Française de  
Cardiologie

[www.cnch.fr](http://www.cnch.fr)



Collège  
National des  
Cardiologues des  
Hôpitaux

*Interview de Mr Jérôme MOLINARO<sup>1</sup>***QUAND L'ECG DEVIENT UNE HISTOIRE DE CŒUR***Réalisée par Mme Fanny VILLANOVA<sup>2</sup>**1. Infirmier à Eaubonne. 2. Infirmière à Jossigny.***Regardez  
la vidéo !****Mme VILLANOVA :**

*Jérôme MOLINARO va nous parler de son histoire de cœur, d'amour même j'ai envie de dire, avec l'électrocardiogramme. Et pour ceux qui ne te connaissent pas, ton parcours professionnel...*

**Mr MOLINARO :**

Je suis infirmier en USIC depuis 22 ans. Je suis tombé amoureux de la cardio à l'école et en sortant de l'école ça m'a paru tout à fait normal de continuer dans la cardio. Le service dans lequel je suis, j'y étais passé en stage, j'y ai passé mon DE à l'époque et donc forcément j'y travaille encore et je trouve ça toujours génial et je suis toujours autant amoureux de la cardio.

**Mme VILLANOVA :**

*C'est extra d'entendre ça ! Donc 22 ans que la cardiologie fait battre ton cœur. Peux-tu nous expliquer comment est née ton histoire d'amour avec l'électrocardiogramme et comment tu es arrivé à monter des journées de formation pour les paramédicaux sur l'ECG ?*

**Mr MOLINARO :**

Cela fait 22 ans que je suis dans le même service, il y a un moment où déjà on a plus les mêmes regards sur les pathologies, sur tout ce qu'on peut faire, parce qu'on a l'expérience et me concernant l'électrocardiogramme on en fait tous les jours, tout le temps. Il y a un moment où j'ai voulu comprendre un petit peu plus ce qu'il y avait dessus, comprendre aussi ce que les médecins notaient dans leur dossier, parce que c'était un peu du chinois, il y avait des trucs que je comprenais mais j'avais envie d'aller un peu plus loin. Donc je me suis mis dedans, j'ai acheté des bouquins, embêté pas mal les cardios avec mes questions des fois peut-être un petit peu débiles pour eux, et le truc c'est que de cela ont découlé deux choses : la première, c'est que l'électro en fait c'est génial, c'est passionnant ; et la deuxième, c'est qu'en fait pour les paramédicaux, il y a rien, il y avait rien. J'ai eu énormément de mal parce

que les bouquins c'est que des bouquins pour les médecins, c'est un peu compliqué et moi en ayant galéré à apprendre tout ça je me suis dit pourquoi pas essayer d'aider ceux qui auraient aussi envie d'apprendre l'électrocardiogramme sans passer par toutes ces étapes avec mon regard de paramédical et essayer de simplifier l'ensemble au maximum tout en restant vrai et concret sur l'électro.

**Mme VILLANOVA :**

*On sent que tu es passionné, que l'ECG t'anime, il n'y a aucun doute et que tu as envie de transmettre cette passion. Donc pour ceux qui seraient intéressés, peux-tu nous dire comment se déroule ces journées de formation et quels sont tes outils pour rendre les paramédicaux accros à la lecture de l'ECG ?*

**Mr MOLINARO :**

Les journées de formation se déroulent plutôt bien. En général, les formations sont sur 2 jours parce que cela permet de pouvoir prendre le temps. Aussi, parce que l'électrocardiogramme si on fait du bourrage de crâne ça dégoûte les gens et ce n'est pas l'objectif. En général, il y a toujours un petit rappel d'anatomie, de physiologie, déjà parce que il y a un problème à l'électro ça peut avoir un retentissement hémodynamique et ça faut le comprendre. Aussi bien sûr comprendre ce qu'est le réseau électrique du cœur, parce qu'en comprenant ce que c'est, comment ça fonctionne, forcément il y a plein de pathologies et plein de signes sur l'électro qu'on va trouver plus simple et qu'on va comprendre quelque chose. Après, ça va être aussi tout ce qui va être ECG normal parce qu'avant de parler d'ECG pathologique, il faut savoir ce qui est normal, donc la base l'électro normal en expliquant le pourquoi du comment à chaque fois. Et puis après bien sûr on va partir dans les différents troubles du rythme et de conduction principaux. À chaque fois, j'essaie de faire ressortir les éléments « c'est grave » « ce n'est pas grave » et puis surtout faire passer le message aux apprenants que le but n'est pas de poser un diagnostic, c'est juste de repérer des choses. Parce que s'il y a quelque chose qui nous perturbe ou qu'on trouve pas normal, il faut pouvoir le transmettre au médecin quand on l'appelle. Reconnaître des éléments sur l'ECG pathologique ; c'est juste des arguments pour faire venir le médecin rapidement et du coup cela veut dire qu'on a compris et on peut aussi anticiper les prises en charge.

Pendant mes formations, j'essaie d'animer au maximum pour rendre l'ECG le plus ludique possible, même si c'est très théorique quand même. J'essaie de faire des petits temps d'exercices pour casser le rythme et puis après j'essaie aussi d'apporter beaucoup d'éléments. Je montre à quoi ressemble un PM, un défibrillateur, je montre à quoi ressemble un stent mais serti sur son ballonnet, je montre à quoi ressemble un stent une fois qu'il est déployé parce que les gens ont déjà entendu parler de ça. Tout le monde a déjà entendu parler

de PM, peut-être vu derrière la peau d'un patient mais il ne sait pas vraiment à quoi ça ressemble et un défibrillateur « ah oui c'est gros » souvent ce sont les réactions que je vois ou les stent « ah mais c'est petit » donc voilà cela permet de voir et se rendre compte.

**Mme VILLANOVA :**

*Tu rends les choses très concrètes finalement...*

**Mr MOLINARO :**

Oui c'est vrai que l'ECG est déjà tellement abstrait pour nous en tant que paramédicaux que si je n'essaie pas d'amener du concret et puis du toucher (et puis moi j'aime, j'adore ça) donc c'est le but et puis ça rend l'ensemble un petit peu plus ludique aussi.

**Mme VILLANOVA :**

*Je crois que pour que la formation continue pour les paramédicaux qui viennent de te voir pendant ces 2 jours tu as aussi créé un livre sur l'électro, tu as créé un jeu de cartes pour qu'ils puissent continuer à jouer et apprendre ?*

**Mr MOLINARO :**

Oui le livre a en fait découlé du moment où moi, je me suis intéressé et où j'ai acheté des bouquins ; à un moment où je me dis : ce n'est pas possible, il n'y a rien qui est fait pour les paramédicaux, on a envie de s'intéresser et on s'en fout de nous, jusqu'au jour où je me suis dit « arrête de râler et fais-le ». Et donc de là j'y suis allé au culot, j'ai pris contact avec le Docteur TABOULET qui est un médecin fantastique, qui est passionné par l'électro et puis qui a cette envie de transmettre et avec qui j'ai eu le plaisir de travailler pendant un an sur le bouquin. Il y a même eu une deuxième édition pour laquelle il m'a aidé aussi. Ça a été ce que moi, j'aurais aimé trouver, et c'est cette envie justement de vulgariser encore plus l'ECG et puis le faire passer sous le thème du jeu. Et donc, un jour en jouant aux cartes avec mon fils je me suis dit il y a un truc à faire avec l'ECG. Je me suis mis à réfléchir et j'ai créé un petit jeu de cartes où il faut construire son tissu nodal une fois que son tissu nodal est construit on peut commencer à poser des cartes battement par minute, le premier qui arrive à 70 battements par minute a gagné. Mais à partir du moment on a construit son tissu nodal, on peut avoir des cartes pathologies et donc on peut coller un infarctus, une TV, un BAV complet à son adversaire et s'il n'a pas les cartes pour soigner tant pis pour lui. Après le jeu de cartes il est créé, il ne demande qu'à évoluer, il faut trouver les distributeurs mais j'ai vraiment envie de montrer que l'ECG ça peut être un jeu aussi et puis aller encore plus loin.

**Mme VILLANOVA :**

*Comme l'électro n'a plus de secret pour toi, est-ce que tu peux nous donner selon toi la clé pour lire un électrocardiogramme et est-ce que tu peux nous délivrer deux ou trois « Tips and Tricks » pour lire rapidement et efficacement un électrocardiogramme ?*

**Mr MOLINARO :**

L'ECG a plein de secrets pour moi, on n'a jamais fini l'ECG ! C'est tellement complexe, tellement vaste, qu'on ne peut pas dire qu'on a fait le tour de l'ECG. Moi j'ai plutôt tendance à dire que je ne connais pas grand-chose sur l'ECG parce qu'il

y a encore plein de choses à découvrir et c'est ça qui est génial. On peut toujours aller plus loin, on peut toujours apprendre et ça j'adore. Alors après, un ECG on ne peut pas le lire facilement, ce n'est pas possible. L'ECG facile n'existe pas, à part un ECG normal, mais on n'a pas forcément que ça et encore moins en cardiologie. Après, même si on ne peut pas lire un ECG de façon facile et rapide, il y a des petits éléments simples qu'on peut voir sur un ECG et qui peuvent être le point de départ de tout, une petite base qui est déjà pas mal et puis il y a des éléments pas compliqués :

- Une fréquence cardiaque, déjà rien que ça : un patient qui a 200 par minute et bien il n'y a pas besoin d'avoir fait beaucoup d'études pour se dire que ce n'est pas normal et à l'inverse un patient qui a 20 par minute et en plus qui n'est pas bien, idem. Donc la fréquence cardiaque, des fois on la néglige, mais c'est hyper important, ça peut être un élément facile à voir.

- Est-ce que c'est régulier ? Normalement le nœud sinusal délivre des influx électriques de façon régulière, donc on est censé avoir un rythme régulier. Après est-ce que les QRS sont larges ou pas ? Est-ce qu'ils font plus ou moins de 120 millisecondes ? QRS large c'est plus de 120 ms. Potentiellement, ça peut être quelque chose de grave, vous rajoutez une tachycardie et des QRS larges on commence à se diriger vers quelque chose qui n'est pas forcément terrible donc voilà la fréquence cardiaque, est-ce que c'est régulier ? Est-ce que les QRS sont larges ?

- Et puis le binôme onde P-QRS. J'ai une onde P, je dois avoir un QRS derrière, j'ai un QRS je dois avoir une onde P devant. Si j'ai l'un sans l'autre, c'est qu'il y a un problème, ce n'est peut-être pas forcément très grave mais ce n'est pas normal.

- Et puis après effectivement, le segment ST. On va rester simple, le segment ST, est-ce qu'il est sus-décalé ou pas, c'est le truc le plus grave ! Ou est-ce qu'il est sous-décalé, à remettre toujours dans un contexte clinique.

On reste des parameds, donc il faut toujours prendre un ECG avec le côté clinique de la personne comment elle le ressent, est-ce qu'elle a des sensations particulières ou pas ? Donc voilà, en gros : fréquence cardiaque, régulier, binôme P-QRS, le QRS qui doit être fin donc moins de 120 ms, 120 ms sur un électro, c'est trois petits carreaux. Et puis le segment ST pour avoir voilà cinq petits points rapides à regarder qui peuvent permettre d'avoir des arguments de « ça ça va, ça ne va pas ». Après on a aucun problème avec l'ECG en tant que parameds parce qu'on a aucune obligation. Donc à part se faire plaisir et ça c'est important, on n'a pas beaucoup de choses dans notre boulot ou on a aussi peu d'obligations à part celle de se faire plaisir.

**Mme VILLANOVA :**

*J'aurais envie de te dire pour conclure que l'électrocardiogramme n'est pas notre ennemi, c'est plutôt un ami, voire un bon allié pour nous les paramédicaux et l'ensemble du personnel soignant, que son apprentissage et sa lecture sont accessibles à tous, ça peut être assez facile si on a la bonne méthodologie d'apprentissage et les bons réflexes donc n'attendons plus et devenons tous des lecteurs accros de l'électrocardiogramme et de l'activité électrique de notre cœur.*

*Merci Jérôme pour ce partage.*

*Interview du Dr Nathanaël AUQUIER<sup>1</sup>***QUAND ANTICOAGULER LES ARYTHMIES  
SUR LES MÉMOIRES DES PACEMAKERS ?***Réalisée par Dr Sabrina UHRY<sup>2</sup>**1. CH d'Haguenau. 2. CH du Havre.***Regardez  
la vidéo !****Dr UHRY :**

*J'ai le plaisir d'accueillir le Dr Nathanaël AUQUIER qui travaille à l'hôpital du Havre. Quand est-ce qu'on décide d'anticoaguler les arythmies sur les mémoires des pacemakers ? Quelle est la différence entre fibrillation atriale clinique et fibrillation atriale infra clinique ou pré clinique ?*

**Dr AUQUIER :**

C'est un point très important pour comprendre le débat sur la nécessité ou non d'introduire un traitement anticoagulant chez ces gens-là. On pourrait distinguer deux catégories. La fibrillation atriale clinique, c'est celle que l'on voit le plus fréquemment, qui est très largement étudiée depuis des années. C'est-à-dire, des gens qui ont eu un électrocardiogramme 12 dérivations avec un tracé en fibrillation atriale, qu'elle soit symptomatique ou asymptomatique. Et puis dans une autre partie on a des gens qui, sur les mémoires d'un matériel implanté, défibrillateur, pacemaker, enregistreur d'événements de longue durée, se sont vu diagnostiquer des plus ou moins brefs passages en fibrillation atriale asymptomatique. Eux, ce sont des gens qui ne sont pas aussi bien étudiés que la population précédemment décrite et c'est chez ces gens-là qu'on se pose la question de la pertinence, de l'introduction ou non du traitement anticoagulant.

**Dr UHRY :**

*Quelle est l'incidence de la FA infra clinique ?*

**Dr AUQUIER :**

Elle est variable en fonction de la population qu'on va observer, mais en gros, ce que l'on peut voir, c'est que plus on fait des enregistrements du rythme cardiaque prolongé, plus on va avoir une population âgée, plus cette probabilité de voir des événements rythmiques va augmenter.

Globalement, on peut la chiffrer à peu près à 30 %, donc c'est une population non négligeable.

**Dr UHRY :**

*Est-ce qu'on sait si le risque thromboembolique de la FA infra clinique est le même que celui de la FA clinique ? Est-ce que finalement on peut étudier ces patients selon le score CHA2DS2-Vasc ou pas ?*

**Dr AUQUIER :**

Plusieurs éléments de réponse. Le premier, c'est sur des études cliniques : on a constaté un lien statistique entre la survenue de cette fibrillation atriale préclinique et la survenue d'événements emboliques. On sait donc qu'il y a un lien. Ce lien semble être d'autant plus important que la durée des épisodes est prolongée. Ce que l'on sait aussi, c'est que la force de ce lien est beaucoup plus faible par rapport à la fibrillation atriale clinique, on estime que c'est à peu près un ratio de 1 à 4. Donc le risque de faire un événement embolique semble nettement plus élevé quand on fait une fibrillation atriale clinique qu'une fibrillation atriale pré clinique.

Concernant le score CHA2DS2-Vasc, celui-ci est très bien étudié et documenté, on sait très bien le maîtriser, on sait évaluer le rapport bénéfice / risque sur l'introduction du traitement anticoagulant mais il ne concerne à ce jour que la population qui a une fibrillation atriale clinique. C'est-à-dire qu'il n'y a pas d'étude qui nous permet d'appliquer tel que le score CHA2DS2-Vasc à la population ayant une fibrillation atriale préclinique.

**Dr UHRY :**

*Est-ce qu'il y a des preuves du bénéfice d'anticoaguler les patients qui font de la FA infraclinique ? Il y a des études qui ont été publiées me semble-t-il.*

**Dr AUQUIER :**

Nous avons deux études récentes qui ont été publiées en 2023 dans le New England Journal of Medicine à quelques jours d'intervalle. Ce sont deux études randomisées très intéressantes, très bien menées, mais qui nous ont apporté des résultats qui sont discordants. La première d'entre elles était NOAH-AFNET6, une étude qui est revenue négative. Elle visait à évaluer la pertinence de l'introduction d'un traitement par edoxaban chez des gens à risque

de faire des événements emboliques ayant une fibrillation atriale préclinique de plus de 6 minutes. Sur le critère d'efficacité, c'est-à-dire la prévention du risque d'accident vasculaire cérébral ou de mort d'origine cardiovasculaire ou embolique, cette étude a été négative. C'est-à-dire qu'à priori selon ces résultats, il n'y a pas d'intérêt à introduire de l'edoxaban dans cette population, avec en plus une augmentation significative du risque hémorragique dans le groupe edoxaban.

**Dr UHRY :**

*Donc une étude plutôt en défaveur d'anticoaguler les patients qui font de la FA infraclinique, c'était 6 minutes c'est ça ?*

**Dr AUQUIER :**

De plus de 6 minutes oui. C'est une étude qui a été arrêtée de façon prématurée, elle n'a duré que 21 mois par rapport à ce qui était prévu initialement à cause de ses résultats. Et puis quelques jours plus tard, une autre étude désignée de façon relativement proche, essayant de répondre à la même question, a donné des résultats totalement opposés. Il s'agit de l'étude ARTESIA, dont les critères de jugement et de sécurité étaient un peu différents, puisqu'il n'y avait pas l'évaluation de la mortalité cardiovasculaire dans l'efficacité et il n'y avait pas l'évaluation de la mortalité globale dans le critère de sécurité. Cette étude, elle, revient positive, c'est-à-dire qu'elle voit un avantage à introduire un traitement anticoagulant direct par Apixaban dans la prévention du risque thromboembolique chez les gens présentant une fibrillation atriale préclinique. Cela se paye toujours par un surrisque hémorragique mais le bénéfice a priori est présent.

**Dr UHRY :**

*Est-ce qu'il y a des recommandations 2024 concernant la prise en charge des patients qui font de la FA infra clinique ?*

**Dr AUQUIER :**

Effectivement l'European Society of Cardiology de 2024 s'est intéressée à ce sujet. Ce n'est pas une description extrêmement importante, puisque de mémoire c'est uniquement deux paragraphes. Le texte explique la limite des deux études et en corollaire nous n'avons qu'une seule recommandation dans cette catégorie. C'est une recommandation relativement faible, puisqu'en 2B, qui nous autorise après

avoir bien pesé le rapport bénéfice/risque à introduire un traitement anticoagulant direct en cas de fibrillation atriale préclinique détectée sur un matériel implanté.

**Dr UHRY :**

*Dans ta pratique clinique quotidienne, comment fais-tu pour savoir si tu en vas anticoaguler un patient ?*

**Dr AUQUIER :**

C'est assez compliqué il faut l'avouer, notamment quand on a de la télésurveillance, ça fait appel à une petite organisation. Premièrement, il faut bien avoir conscience qu'on n'a pas de réponse absolue et ça il faut bien le préciser dans les courriers. C'est à dire qu'on peut se tromper et je pense que c'est important de le préciser.

A titre personnel, je prends des éléments de repère qui sont clés :

- L'un d'entre eux est la durée des événements, puisque tout événement qui est inférieur à 6 minutes ne doit pas être considéré à mon sens et globalement c'est le seuil des 24 heures sur des données d'études cliniques qui m'amènerait plutôt à envisager l'introduction d'un traitement anticoagulant.

- Deuxièmement c'est le score CHA2DS2-Vasc. On sait que l'on ne peut pas l'appliquer tel que, comme on l'a dit, sur la population de la fibrillation atriale préclinique. Cependant, ce qui semble évident c'est que les CHA2DS2-Vasc extrêmement bas (disons moins de 2) n'en bénéficieraient pas. Donc là je n'envisage pas l'introduction d'un traitement anticoagulant direct. A contrario le CHA2DS2-Vasc extrêmement élevé, à plus de 4 par exemple, semblerait véritablement en bénéficier.

- Et pour toute personne qui est dans une situation intermédiaire par rapport à ce que j'ai expliqué, eh bien c'est un peu du cas par cas, en évaluant son risque hémorragique, son autonomie, son indépendance, etc...

**Dr UHRY :**

*Je te remercie Nathanaël pour cet échange.*

## Interview du Dr Julien ROSENCHER<sup>1</sup> FERMETURE DE L'AURICULE GAUCHE : OÙ EN EST-ON ? Réalisée par Dr Sabrina UHRY<sup>2</sup>

1. Cardiologue à Neuilly-sur-Seine. 2. CH du Havre.



Regardez  
la vidéo !



*Dr Sabrina UHRY, cardiologue interventionnelle à Haguenau, accueille Dr Julien ROSENCHER, cardiologue interventionnel à Neuilly Sur Seine. Nous allons parler de la fermeture percutanée de l'auricule gauche, où en est-on actuellement en France ?*

**Dr UHRY :**

*A quel type de patient va t'on s'adresser pour réaliser une fermeture d'auricule gauche ?*

**Dr ROSENCHER :**

Il faut différencier ce qui est fait à l'heure actuelle versus demain. A l'heure actuelle nous avons des patients qui sont vraiment très fragiles, puisque jusqu'à présent ce sont des patients qui sont contre-indiqués de façon définitive aux anticoagulants. C'est en train de s'élargir, mais jusqu'à présent, c'étaient vraiment des patients âgés avec une contre-indication assez importante aux anticoagulants, qui avaient un score de CHADS élevé et qui avaient parfois déjà fait des AVC. Donc, c'est actuellement notre population française, mais en sachant qu'aux États-Unis par exemple, la population est totalement différente, puisque pour eux la fermeture d'auricule est ouverte aux patients qui ne souhaitent pas de traitement anticoagulant. Ils ont donc des patients beaucoup plus jeunes, et progressivement je pense qu'on va arriver également à ça avec les études qui vont arriver.

**Dr UHRY :**

*Oui en France c'est assez restrictif parce qu'il y a les recommandations de l'HAS qui datent maintenant à 10 ans et donc c'est limité...*

**Dr ROSENCHER :**

Oui jusqu'à présent c'était limité au contre-indications formelles et définitives, ce qui fait que jusqu'à présent en France c'était autour de 2 000 patients. Ce qui est intéressant de voir, c'est que malgré ce que tu dis « ça fait 10 ans que c'est la même chose », le nombre de patients augmente progressivement. Ce qui veut dire, comme il n'y a pas de plus en plus de patients comme ça, qu'on élargit un peu plus.

Et d'ailleurs, cette année pour la nouvelle prothèse de Boston Watchman FLX, l'HAS recommande maintenant juste une contre-indication formelle, ce qui est quand même un peu plus « light », avec un score de CHADS qui n'est pas nécessairement supérieur à 4 pour pouvoir implanter.

**Dr UHRY :**

*D'accord, donc les choses bougent. Il y a maintenant une technique qui date d'environ 20 ans je crois à peu près et combien y a-t-il de prothèses sur le marché ?*

**Dr ROSENCHER :**

En France actuellement, il y en a deux. Il y a principalement l'Amplatzer AMULET de Abbott et la WATCHMAN de Boston, ce sont des prothèses qui maintenant ont pas mal évolué par rapport au début et qui sont vraiment beaucoup plus sûres.

**Dr UHRY :**

*Est-ce que tu as une projection du nombre de patients qu'on peut espérer fermer en France dans les années à venir ?*

**Dr ROSENCHER :**

Je pense que l'on en a aucune idée et ça va vraiment dépendre des deux grosses études qui sont en cours, avec plus de 3 000 patients pour les deux types de prothèses. Si les études sont positives (je ne vois pas pourquoi elles ne seraient pas positives) ça peut vraiment exploser, on peut passer de 2 000 à 2 millions sans problème, parce que le nombre de patients qui sont sous anticoagulants et qui sont à risque de saignement c'est énorme.

**Dr UHRY :**

*Est-ce que c'est une procédure qui peut se compliquer ? Quel est le taux de complication ?*

**Dr ROSENCHER :**

Tu dis que la technique à 20 ans c'est vrai, le problème est que l'on a réservé cette technique aux patients les plus à risque. Parce qu'au début, il y avait pas mal de complications. Pour une procédure qui est faite en prévention primaire, chez des patients asymptomatiques, juste pour diminuer un risque, il y avait un taux de complication autour de 5 %, notamment d'épanchement péricardique, de tamponnades qui étaient beaucoup trop importants pour proposer ça à tout le monde. Là dans les dernières études et notamment avec l'arrivée de l'AMULET aux États-Unis, ils ont des taux de complication de moins de 1 %. Et ce qui est super intéressant, c'est que ce soit dans les centres qui ont énormément l'habitude mais aussi dans les centres où ils font moins de 10 cas par an que les taux de complication sont très faibles, c'est ça qui va vraiment changer la donne.

**Dr UHRY :**

*Quel est le taux de succès ?*

**Dr ROSENCHER :**

C'est plus de 95 % dans pour les deux types de prothèses.

**Dr UHRY :**

*Donc les patients vont vraiment tirer un bénéfice de la fermeture ?*

**Dr ROSENCHER :**

C'est ça qui est vraiment intéressant et c'est ça qui va changer la donne, c'est le fait que ce soit aussi efficace que le traitement anticoagulant en terme d'AVC globalement quel que soit le type des études qui sont faites. C'est ça que l'on retrouve, une efficacité identique. En revanche bien sûr, moins de saignements, puisqu'ils ont moins d'antithrombotiques. Et plus on attend, et c'est pour ça que les études elles sont un peu longues à arriver, parce qu'elles sont sur 3 ans, plus on attend, plus la différence se fait entre les groupes puisque les gens qui n'ont pas de traitement anticoagulant saignent moins que les gens qui ont un traitement anticoagulant, ça paraît normal.

**Dr UHRY :**

*Tu as réussi à créer un réseau, une filière pour que l'on t'adresse les patients ?*

**Dr ROSENCHER :**

Alors oui bien sûr, j'ai créé un réseau : Je suis dans une structure qui est libérale, c'est particulier par rapport au CNCH, où le réseau est principalement un réseau de ville, des cardiologues et puis également des néphrologues qui sont aussi libéraux, des neurologues libéraux, etc... et ce n'est pas le plus simple. Le plus simple est bien sûr d'être dans une structure hospitalière où il y a déjà sur place un service de neurovasculaire parce que c'est eux pour l'instant qui adressent le plus de patients et il y aura les gastroentérologues et aussi des urologues.

**Dr UHRY :**

*On a tout intérêt à communiquer auprès des autres spécialités pour les informer de la technique...*

**Dr ROSENCHER :**

Oui tout à fait, car c'est quelque chose qui n'est pas connu. Mais encore une fois, ça c'est à l'heure actuelle. Si demain on arrive à prouver que ça fait mieux que les anticoagulants, il n'y aura plus besoin de communiquer, je pense qu'il y aura trop de boulot.

**Dr UHRY :**

*Tu penses que ça va exploser dans les prochaines années ?*

**Dr ROSENCHER :**

J'attends vraiment le résultat des deux études. Là il y a l'étude OPTION qui a été présentée à l'AHA en novembre 2024, c'était la fermeture de l'auricule pendant une procédure d'ablation ou juste après et ça a donné des super bons résultats, puisqu'ils ont autant de complications ischémiques et moins de complications hémorragiques. Donc j'espère que ça sera ça que l'on aura avec les deux autres grosses études et s'il y a ça, cela va changer les recommandations.

**Dr UHRY :**

*Oui, donc une technique en plein essor et tu disais que maintenant on pourrait combiner bientôt ablation de FA et puis dans la foulée faire une fermeture d'auricule gauche.*

*Merci Julien pour cet éclairage.*

## Interview de Mme Marie SYLVA <sup>1</sup> LE RÔLE DE L'INFIRMIÈRE EN RÉADAPTATION CARDIAQUE Réalisée par Dr Kamel ABDENNBI <sup>2</sup>

1. Infirmière à l'hôpital Bellan. 2. Cabinet de cardiologie à Paris;



Regardez  
la vidéo !



Marie SYLVA, infirmière en réadaptation cardiaque à l'hôpital Bellan : Le rôle de l'infirmière en réadaptation cardiaque.

**Dr ABDENNBI :**

*Nous parlons beaucoup des médecins et j'ai envie de donner une place à l'infirmière en réadaptation cardiaque.*

**Mme SYLVA :**

Je suis donc infirmière depuis 20 ans, en réadaptation cardiaque à l'hôpital Bellan depuis 6 ans. Le rôle de l'infirmière c'est bien sûr être en contact direct avec le patient, c'est moi qui le reçois pour le test d'effort mais si l'on parle de prise en charge et d'éducation thérapeutique, ma partie c'est surtout sur les médicaments et surtout sur l'observance. C'est aussi de leur apprendre l'importance de prendre leurs traitements et quand on parle d'observance ce n'est pas que prendre les médicaments, mais être vigilant à l'ordonnance qui se termine et aussi le rôle du médicament, c'est comprendre et savoir pour-

quoi il prend son traitement, que chaque médicament est important, le rôle de chaque médicament, les effets secondaires.

**Dr ABDENNBI :**

*Et donc l'observance est un sujet très important pour vous. Quelle est votre satisfaction en fin de réadaptation justement quand un patient a passé 20 jours, 1 mois en réadaptation ? Quel est votre ressenti quand vous voyez un patient qui a compris ses médicaments ?*

**Mme SYLVA :**

Déjà mon ressenti : c'est là où je vois que mon rôle, ma place est quand même très importante et quand je vois que le patient est satisfait aussi et qu'il a compris en plus de tout ce qu'on lui propose, et bien l'importance de cette observance médicamenteuse. Le traitement pour la plupart des patients c'est : « ah maintenant je prends des médicaments, c'est pénible, je suis comme un vieux ». Non pas du tout, en fait ils comprennent que la maladie est là mais que les médicaments vont aider à améliorer le pronostic de la pathologie.

**Dr ABDENNBI :**

*Voilà c'était très court, très bref mais c'était juste pour signer que l'infirmière a un rôle important en réadaptation cardiaque et qu'elle nous apporte beaucoup grâce à l'amélioration de l'observance.*

*Merci Marie.*



*Interview de Dr Clément DELMAS<sup>1</sup>***PLACE DES TECHNIQUES D'ASSISTANCE***Réalisée par Dr Alexandru MISCHIE<sup>2</sup>**1. CHU de Toulouse. 2. CH de Châteauroux;***Regardez  
la vidéo !***Docteur Clément DELMAS, CHU de Toulouse nous parle de l'assistance circulatoire.***Dr MISCHIE :*****Quelles sont les techniques d'assistance circulatoire en 2024 ?*****Dr DELMAS :**

En 2024 il persiste la première technique utilisée depuis plus de 50 ans, la contre pulsion, qui assure un débit assez faible finalement, mais qui peut parfois suffire, de l'ordre de 0,5 à 1 l. On a les techniques d'assistance de type pompe axiale, ce sont les systèmes Impella qui vont aspirer dans le ventricule gauche et réinjecter au-dessus de la valve aortique, et on a l'ECMO que tout le monde connaît, technique plus lourde avec oxygénateur et décarboxylation associée.

**Dr MISCHIE :*****Est-ce qu'il y a toujours une place, après toutes ces études que l'on a vu depuis quelques années, pour l'assistance circulatoire ?*****Dr DELMAS :**

C'est toujours l'objet de débat, parce qu'il est vrai que c'est physiopathologiquement intéressant. Cela assure un débit, on se dit que l'on va perfuser le cœur et l'aider à récupérer, perfuser les organes et lutter contre la défaillance multiviscérale. Néanmoins, c'est grévé d'un certain nombre de complication qui probablement impactent le pronostic. AA l'heure actuelle, on a plusieurs études qui sont sorties, qui permettent de bien redéfinir le positionnement. Quatre études sur l'ECMO, notamment, dans le choc cardiogénique essentiellement ischémique, un petit peu de non ischémique, qui montrent que l'utilisation systématique versus le traitement médical standard n'a probablement pas d'intérêt (on paye les complications). Elles montrent aussi une problématique de sélection des malades. Et une étude récente, l'étude DanGer SHOCK, qui a montré avec l'Impella CP qui est la forme percutanée de ces pompes axiales, une amélioration du pronostic en termes de mortalité toute cause à 6 mois ou du critère combiné associant mortalité, assistance ou transplantation cardiaque. Avec des limites dans cette étude, une population très sélectionnée, des inclusions sur une dizaine d'années. Néanmoins, c'est la première étude positive dans le choc cardiogénique depuis l'étude SHOCK dans les années 2000.

**Dr MISCHIE :*****Comment vois-tu l'avenir ? Est-ce qu'il y aura d'autres essais qui vont arriver ?*****Dr DELMAS :**

On a un certain nombre d'essai en cours. On a l'essai ULYSS, que nous coordonnons avec Laurent BONELLO à Marseille sur l'Impella CP percutanée dans le choc cardiogénique ischémique, mais avec cette fois-ci des patients à la fois STEMI et nonSTEMI, avec un 1/4 des patients déjà inclus dans l'étude. Elle devrait nous aider à redéfinir le positionnement de cette pompe. Il y a un certain nombre d'études avec l'ECMO combinée avec des techniques de décharge, ce qui était une des limites des études jusqu'à ce jour. Et il va falloir clairement arriver un jour à réellement mettre en place des réseaux en France entre les différences centres, les centres primaires sans coro, les centres avec coro qui sont la majorité des centres et puis les centres tertiaires dits « experts », où l'on va pouvoir discuter du projet surtout du patient. C'est ce qui manquait dans ces études-là, avec du coup un projet démarré et derrière pas de de possibilité de bridger vers de la transplantation ou de l'assistance cardiaque chronique. Donc il y a tout à faire et c'est ça l'intérêt.

**Dr MISCHIE :*****Concernant certains essais qui ne sont pas positifs, c'est surtout à par le taux de complication. Est-ce que tu penses qu'avec la technique qui va évoluer, on espère dans les années à venir, les dispositifs plus miniatures, ça va aller dans un sens plus bénéfique ?*****Dr DELMAS :**

Complètement. Il y a plusieurs choses... Il y a en effet l'évolution des techniques et des systèmes, ça c'est le côté industrie ingénierie, avec clairement des progressions et même au sein d'un même dispositif, des évolutions qui ont changé quand même la donne, des problématiques de déplacement qui entraînent de l'hémolyse, qui sont quand même moins fréquents. Et puis il y a l'expertise des opérateurs. Avant, mes collègues cardiologues interventionnels étaient peu enclins à utiliser des désilets de gros calibres. Désormais la cardiologie interventionnelle est aussi structurale, ce qui fait qu'ils utilisent ça tous les jours, et donc quand on leur propose un désilet de 14 French, finalement ça ne leur fait plus peur. L'implantation sous échographie permet de limiter les complications et puis toutes les techniques de pré-closing limitent aussi les complications au moment du retrait. Donc clairement, tout est fait pour probablement améliorer cette balance bénéfice risque de l'assistance. Il faut rester néanmoins prudent sur les indications et du pourquoi on le fait.

**Dr MISCHIE :*****Merci beaucoup Dr DELMAS.***

COLLÈGE NATIONAL DES CARDIOLOGUES DES HÔPITAUX

**DU 19 AU 21 NOVEMBRE 2025**

NOVOTEL PARIS CENTRE TOUR EIFFEL

# 31<sup>EME</sup> CONGRES CNCH

40 ans  
du CNCH



Société  
Française de  
Cardiologie

[www.cnch.fr](http://www.cnch.fr)



Collège  
National des  
Cardiologues des  
Hôpitaux



[ JE LA PORTE PARCE QUE... ]

Je voudrais être avec elle  
encore 20 ans de plus

**Vous la prescrivez afin de le protéger d'un arrêt cardiaque soudain. Il aura beaucoup d'autres raisons de la porter.**

- 3 patients sur 4 prennent mieux soin d'eux-mêmes depuis que la LifeVest<sup>1</sup> leur a été prescrite<sup>1</sup>
- La LifeVest met vos patients en confiance pour faire de l'exercice ou de la réadaptation cardiaque<sup>1</sup>

**ZOLL** LifeVest®  
[www.zoll.com](http://www.zoll.com)

© 2015 ZOLL Medical Corporation. ZOLL et LifeVest sont des marques déposées de ZOLL Medical Corporation aux États-Unis et / ou dans d'autres pays.

<sup>1</sup> Whiting J, Simon M. Health and Lifestyle Benefits Resulting from Wearable Cardioverter Defibrillator Use. *The Journal of Innovations in Cardiac Rhythm Management*, Mars 2012: 1-2.

LifeVest® est un défibrillateur portable, dispositif médical de classe IIb, (CE0297), fabriqué par ZOLL Manufacturing Corp., indiqué pour le traitement des patients adultes à risque d'arrêt cardiaque soudain, et couvert par la sécurité sociale si prescrit par des centres autorisés dans les conditions et pour les indications médicales détaillées sous le code LPPR 1112161. Veuillez lire attentivement les indications, contre-indications, avertissements et instructions d'usage disponibles sur demande adressée à ZOLL (LifeVest.Info-FR@zoll.com). 24 Août 2015.

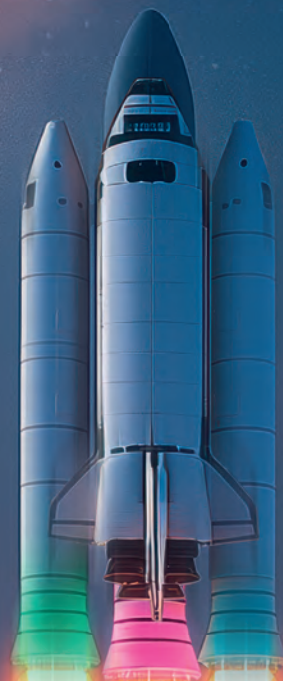
# TRIPLIXAM®

périndopril arginine

indapamide

amlodipine

## TRITHÉRAPIE FIXE ANTIHYPERTENSIVE



### 4 DOSAGES

5 mg-1,25 mg-5 mg

10 mg-2,5 mg-5 mg

5 mg-1,25 mg-10 mg

10 mg-2,5 mg-10 mg

### 1<sup>ère</sup> TRITHÉRAPIE FIXE ANTIHYPERTENSIVE REMBOURSÉE<sup>1</sup>

TRIPLIXAM® est indiqué pour le traitement de l'hypertension artérielle essentielle, en substitution, chez les patients déjà contrôlés avec l'association à dose fixe périndopril/indapamide et l'amlodipine, pris simultanément aux mêmes posologies<sup>2</sup>.

Place dans la stratégie thérapeutique<sup>3</sup> : TRIPLIXAM® (périndopril / indapamide / amlodipine) est un traitement de dernière intention de l'hypertension artérielle essentielle. Il s'agit d'un traitement de substitution réservé aux patients adultes dont la pression artérielle est suffisamment contrôlée et stabilisée par l'association libre du périndopril, de l'indapamide et de l'amlodipine administrés de façon concomitante aux mêmes posologies. Cette spécialité n'est pas adaptée à la prise en charge de tous les patients ayant une hypertension artérielle.

Il est recommandé de proposer des mesures hygiéno-diététiques à tous les patients hypertendus. Elles contribuent à la réduction des chiffres tensionnels et font partie intégrante de la prise en charge<sup>4</sup>.



Liste I. Agréé aux collectivités. Remboursement sécurité sociale à 65%.

Pour une information complète, consultez les Résumés des Caractéristiques des Produits et les avis de la commission de la transparence sur la base de données publique du médicament en flashant ce QR Code ou directement sur le site internet : <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr>

25 PC 0360 IF - 01/2025 - Visa n°25/01/62500731/PM/003.

**SERVIER**

1. Remboursement publié au Journal Officiel en date du 18/03/2025. - 2. Résumé des caractéristiques du produit TRIPLIXAM®. - 3. Avis de la commission de la transparence TRIPLIXAM® du 9/10/2024. - 4. HAS. Fiche mémo. Prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte, 2016.