



Collège National
des Cardiologues
des Hôpitaux

N°70
JUILLET 2025

CARDIO H

COLLÈGE NATIONAL DES CARDIOLOGUES DES HÔPITAUX

31^{ème}
CONGRES
CNCH

DU 19 AU 21
NOVEMBRE 2025

NOVOTEL PARIS
CENTRE TOUR EIFFEL

40^{ans}
du CNCH



Société
Française de
Cardiologie

www.cnch.fr

EXERCICE PROFESSIONNEL

Editorial du Président p.3

Régulation des médecins : un grand souk ou chaque
décideur à son stand - par le Dr Michel HANSEN .. p.6

Interview du Dr J. BRIAND & F. HUCHET p.7

Le rôle du coordinateur dans le parcours de soins en
cardiologie interventionnelle p.9
par Mme Alexandra AUDREN

Information patient en cardiologie? p.11
Dr Jérôme TAIEB

Conduite automobile et prothèses rythmiques
cardiaques - Dr Jérôme TAIEB p.12

L'avenir de la cardiologie en région Grand Est :
défis, constats et perspectives p.14
Dr Pierre LEDDET

L'avenir de la cardiologie en région Bretagne:
défis, constats et perspectives p.17
Dr Régis DELAUNAY

Démographie des cardiologues dans les hôpitaux
publics - Marie Noëlle GERAIN BREUZARD, p.18
Barbara ZAMPARO, Séverine BUISINE, Simon CATTAN

La délégation de tâches en cardiologie : focus sur la
responsabilité juridique - Isabelle FILIPPI p.38

La mangeuse d'huîtres par Jan STEEN (1626-1679)
Dr Louis-François GARNIER p.40

INTERVIEWS TAKE HOME MESSAGE



Hypertension artérielle au congrès de l'ESH :
des recommandations à la pratique p.28
Pr Atul PATHAK interviewé par le Dr Walid AMARA



Comment mettre en place la télésurveillance de
l'insuffisance cardiaque à l'hôpital p.30
Mr Thibaut SOLER interviewé par le Dr Walid AMARA



Comment s'organiser pour réaliser ou faire réaliser une
dénervation rénale ? p.31
Dr Romain BOULESTREAU interviewé
par le Dr Alexandru MISCHIE



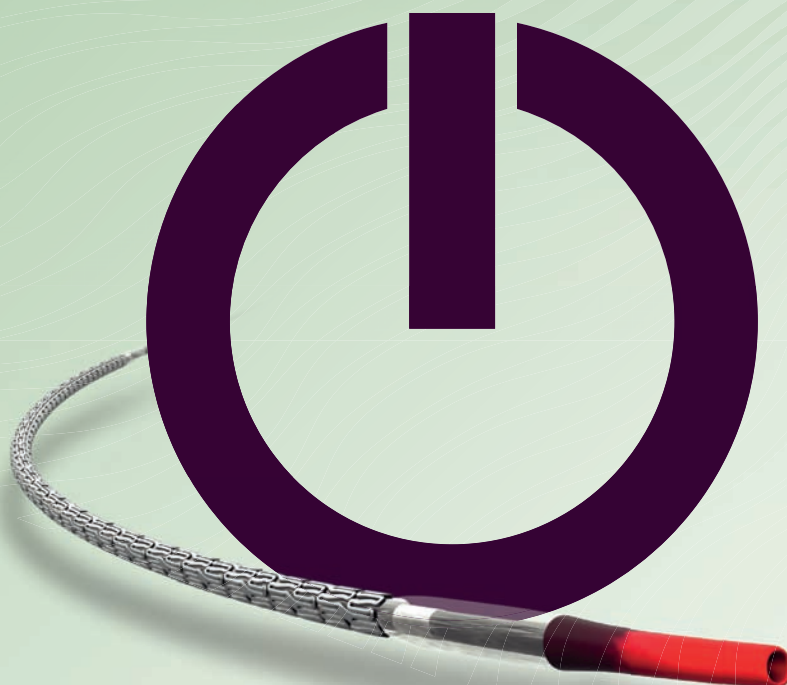
Des recommandations à la pratique p.33
Dr Hasnaa BELGHITI interviewée
par le Dr Kamel ABDENNBI



Lésions calcifiées : Prise en charge p.34
Dr Sabrina UHRY interviewée par le Dr Alexandru MISCHIE



Regards croisés sur l'actualité médico légale
en 2024 p.36
Pr Yves COTTIN interviewé par le Dr Cédric GAULTIER



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.¹⁻³

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.¹⁻³

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 intrac coronaire à ballonnet expansible avec un revêtement abluminal à libération de médicament, constitué d'un mélange de sirolimus et de poly(DL-lactide-co-caprolactone), prémonté 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 pluritrunculaires 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 VEUQUEIS – 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@scfcardio.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 :

RÉGIMEDIA 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,

C'est un plaisir pour moi de partager avec vous ce numéro de la revue CardioH qui témoigne de la dynamique du collège.

Je vous invite notamment à retrouver une part importante d'articles consacrés à l'exercice professionnel que ce soit autour de l'information du patient, de la coordination des soins, de la prise en charge des différentes pathologies cardiovasculaires, de la démographie médicale, de la délégation de tâches ainsi que des spécificités d'exercice dans différentes régions, telles que la région Grand Est et la région Bretagne.

Au-delà de ces contenus d'exercices professionnels, retrouvez les interviews pratiques telles que celles en rapport avec l'hypertension artérielle, la dénervation rénale ou la prévention cardiovasculaire.

Je vous invite à noter nos prochains rendez-vous dès maintenant :

Mardi 23 septembre 2025
**Réunion Régionale
sur Paris**
16h - 23h



SCAN ME

Samedi 11 octobre 2025
**Réunion Régionale
sur Avignon**
8h - 14h



SCAN ME

19-20-21 novembre 2025
**Congrès National
du CNCH**
Novotel Paris Centre
Tour Eiffel



SCAN ME

14 mars 2026
**Réunion Régionale
sur Veyrier-du-Lac
(Annecy)**

Un grand merci à tous ceux qui ont œuvré à la réalisation et à la coordination de ce numéro, particulièrement au docteur Simon CATTAN, qui a été en charge de la coordination des rubriques d'exercices professionnelles, et bien entendu notre rédacteur en chef Alexandru MISCHIE.

Amitiés,



Dr Walid AMARA
(Président du CNCH)



Dr Alexandru MISCHIE
(Chef de Service Cardiologie CH Châteauroux)

Past Présidents :

Past Rédacteurs en chef de la revue CARDIO H :



2020 - 2022 :
Franck Albert
(Chartres)



2013 - 2015 :
Simon Cattat
(Le Raincy
Montfermeil)



2002 - 2005 :
Jean-Pierre Monassier
(Mulhouse)



Guy Hanania
(Aulnay-Sous-Bois)



2017 - 2019 :
Loïc Belle (Annecy)



2010 - 2012 :
Michel Hansen
(Haguenau)



1998 - 2001 :
Jean-Jacques Dujardin
(Douai)



Claude Barnay
(Aix-En-Provence)



2016 :
Patrick Jourdain
(Pontoise)



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



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



Jean-Lou Hirsch
(Avignon)

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

COLLÈGE NATIONAL DES CARDIOLOGUES DES HÔPITAUX

DU 19 AU 21 NOVEMBRE 2025

NOVOTEL PARIS CENTRE TOUR EIFFEL

31^{EME} CONGRES CNCH

40 ans
du CNCH



Société
Française de
Cardiologie

www.cnch.fr



Collège
National des
Cardiologues des
Hôpitaux

SOMMAIRE

N°70
JUILLET 2025

3

**Editorial du
Président**

6

**Régulation des
médecins : un grand
souk ou chaque
décideur à son stand**

Par le Dr Michel HANSSEN

7

**Interview du
Dr J. BRIAND
& F. HUCHET**

9

**Le rôle du coordinateur
dans le parcours de soins
en cardiologie
interventionnelle**

Mme Alexandra AUDREN

11

**Information patient
en cardiologie**

Dr Jérôme TAIEB

12

**Conduite automobile
et prothèses
rythmiques cardiaques**

Dr Jérôme TAIEB

14

**L'avenir de la cardiologie
en région Grand Est :
défis, constats et
perspectives**

Dr Pierre LEDDET

17

**L'avenir de la cardiologie
en région Bretagne :
défis, constats et
perspectives**

Dr Regis DELAUNAY

18

**Démographie des
cardiologues dans les
hôpitaux publics**Marie Noëlle GERAIN BREUZARD,
Barbara ZAMPARO,
Séverine BUISINE,
Simon CATTAN

28

**Hypertension artérielle au
congrès de l'ESH :
des recommandations à la
pratique**Pr Atul PATHAK
interviewé par le
Dr Walid AMARA

30

**Comment mettre en
place la télésurveillance
de l'insuffisance
cardiaque à l'hôpital**Mr Thibaut SOLER,
interviewé par le
Dr Walid AMARA

31

**Comment s'organiser
pour réaliser ou
faire réaliser une
dénervation rénale ?**Dr Romain BOULESTREAU,
interviewé par le
Dr Alexandru MISCHIE

33

**Des recommandations
à la pratique**Dr Hasnaa BELGHITI,
interviewée par
Dr Kamel ABDENNBI

34

**Lésions calcifiées :
Prise en charge**Dr Sabrina UHRY
interviewée par le
Dr Alexandru MISCHIE

36

**Regards croisés sur
l'actualité médico légale
en 2024**Pr Yves COTTIN
interviewé par le
Dr Cédric GAULTIER

38

**La délégation de tâches
en cardiologie :
focus sur la
responsabilité juridique**

Par Isabelle FILIPPI

40

**La mangeuse d'huîtres
par Jan STEEN
(1626-1679)**

Dr Louis-François GARNIER

RÉGULATION DES MÉDECINS : UN GRAND SOUK OU CHAQUE DÉCIDEUR À SON STAND

Dr Michel HANSSEN¹

1. CH d'Haguenau, Past-Président CNCH



Parmi les nombreux feuillets de ce printemps (et la période est riche), on peut mettre en exergue celui concernant la régulation de l'installation des médecins.

Fin mars, une proposition de loi transpartisane a été déposée par le Député G. GAROT¹. La Commission des Affaires Sociales de l'Assemblée Nationale a rejeté de justesse² ce mécanisme de régulation tout en retenant la restauration d'une obligation de Permanence des Soins Ambulatoire pour l'ensemble des médecins (merci à J.F MATTEI, abolitionniste en 2002).

Début avril, toutefois, la Chambre Nationale des Députés vote en faveur de la proposition de loi « visant à lutter contre les désordres médicaux » (à titre personnel, cette expression ne me semble pas opportune)³. Mais le reste de l'examen de la loi est suspendu avec un report à début mai en raison de l'agenda.

A noter que pendant cette phase, les Syndicats de Médecins Libéraux (y compris les jeunes), le Conseil National de l'Ordre et le Gouvernement affichent une opposition claire à cette loi ; bien qu'il faille garder à l'esprit que, sur une cartographie nationale, 90 % du territoire a été retenu en zone sous dotée et devant donc bénéficier d'une régulation.

Fin avril, le Gouvernement trouvant les mesures proposées par la loi trop radicales, propose un principe de solidarité territoriale⁴ avec des consultations avancées dans les « zones rouges »⁵ et une permanence des soins généralisée. Il est évoqué des contres parties financières : pour qui ? La question de l'implication des hôpitaux publics dans ce dispositif est évoquée : la réponse est oui : les établissements de santé porteront aussi « la solidarité nationale » avec des consultations hors les murs des médecins spécialistes dans les territoires les plus en tension. Une interrogation : les hôpitaux ayant encore une démographie en spécialistes doivent déjà venir en soutien des autres hôpitaux qui n'en sont plus pourvu et, une contrainte supplémentaire sera vraisemblablement très mal vécue en attractivité avec une fiche de poste bien fournie !

Dans le même temps, la proposition de loi, temporairement suspendu, était votée définitivement et dans son ensemble par les Députés⁶.

À ce stade, le « chemin » sera encore long : passage au Sénat avec à l'évidence des amendements significatifs, puis Commission Paritaire Députés/Sénateurs, puis nouveau

vote des Députés, donc encore une grande place pour un travail des lobbys. Et si la loi était définitivement adoptée, il faudrait la publication des décrets d'application et enfin une mise en œuvre par les technocrates.

En miroir de toutes ces démarches, les Syndicats poursuivaient évidemment leur manifestation d'opposition^{7,8} que je soumets à votre propre réflexion.

Un dernier mot d'humeur

Comme l'Académie de Médecine, l'Ordre des Médecins remet en question la volonté du Gouvernement de former plus de médecins, estimant que le pays en comptera 30 % de plus en 2040, alors que la population, elle, n'augmentera plus⁹. On pourrait néanmoins rappeler d'autres arguments, à savoir une population de personnes âgées nettement augmentée, des situations complexes et une chronicité. L'évolution des classes générationnelles avec un rapport au travail différent notamment dans l'équilibre vie privée/professionnelle ; une nette féminisation avec 70 % en 2030 ; une quotité de travail évalué à 2,3 fois moins en nombre d'heures en regard des aînées ; etc.

Cela rappelle d'anciennes positions (le temps du Numérus Clausus)¹⁰ : « en claire, la profession s'est historiquement organisée pour garantir des revenus aux médecins en tentant de limiter leur nombre ».

On en voit, à posteriori, le prix élevé toutes ces dernières années. Serait-ce un retour vers le passé pour un « gâteau à partager » ?

Références :

- (1) APM NEWS Mardi 25 mars 2025
- (2) APM NEWS Mercredi 26 mars 2025
- (3) HOSPIMEDIA du 03/04/25
- (4) POLITIQUE DE SANTE du 25/04/25
- (5) APM NEWS Vendredi 25 avril 2025
- (6) LCP du jeudi 8 mai 2025
- (7) APM NEWS Jeudi 24 avril 2025
- (8) Communiqué de presse de M. BAYROU le 06/05/25
- (9) What's Up Doc ? du 22 avril 2025
- (10) Magcentre.fr du 22 avril 2024



Interview Dr J. BRIAND & F. HUCHET



Dr Jean Briand, Cardiologue, Praticien Hospitalier, Chef du service de Cardiologie et Dr François HUCHET, Cardiologue interventionnel, responsable médical au sein du GCS d'Angio-Coronarographie, tous deux au Centre Hospitalier de SAINT NAZAIRE, région des Pays-de-Loire.

Leurs parcours professionnels :

Nous sommes issus de la même promotion de la faculté de Médecine de Nantes, ayant passé le concours des ECN en 2011. A l'issue de ce concours nous avons effectué nos internats de spécialité respectivement à Rennes et Nantes, puis nos post-internats à Vannes et au CHU de Nantes.

A l'issue de notre parcours académique en 2018, nous avons été sollicités par le directeur du Centre Hospitalier de Saint Nazaire (Monsieur Julien COUVREUR), récemment nommé dans le cadre d'une situation budgétaire particulièrement critique dans cet hôpital (dette structurelle s'élevant à plus de 20 M€), afin de contribuer à la restructuration du service de cardiologie qui s'était effondré dans les mois précédant son arrivée, suite au départ de l'ensemble des membres de l'équipe (en conflit avec la direction précédente). L'objectif étant de reconstruire une équipe cardiologique cohérente incluant toutes les sous spécialités de la cardiologie (non invasif / cardiologie interventionnelle / rythmologie).

Leurs fonctions et responsabilités au sein du service de cardiologie, la présentation du service et son offre de soins :

Le Dr BRIAND assume les responsabilités de Chef du Service et le Dr HUCHET la responsabilité médicale au sein du GCS d'Angio-Coronarographie (au sein d'un groupement avec les angioplasticiens de la clinique privée co-titulaire de l'autorisation de coronarographie).

Notre équipe actuelle comporte 8 cardiologues (pour 7.2 ETP) et une médecin urgentiste répartie à mi-temps entre notre service et les urgences du Centre Hospitalier, dans le cadre de son post-internat.

Notre service est composé de 10 lits d'USIC, 23 lits de soins conventionnels, 6 lits d'HDS et 6 lits d'HDJ cardiologique. Notre plateau interventionnel dispose d'une salle de coronarographie (où nous effectuons également les fermetures de FOP et des actes interventionnels artériels tels que les angioplasties d'artères rénales) et d'une salle de rythmologie (implantation de pacemaker, défibrillateurs, CRT, radiofréquences de flutter et voies accessoires). Nous sommes actuellement en cours d'installation d'une salle dédiée à la réalisation d'ablation de FA au sein du bloc opératoire (mutualisé avec notre partenaire de la clinique mutualiste au sein d'un second GCS). Notre plateau de cardiologie non-invasive permet la réalisation de l'ensemble des actes diagnostiques usuels (consultations, ETT, onco-cardiologie, examens d'effort et de stress, scintigraphies). Nous avons également développé un partenariat avec le service d'imagerie médicale pour la réalisation des IRM myocardiques et scanners cardiologiques (coronaires et pré-TAVI notamment).

A date, l'offre de soins locale, qui était quasiment absente en secteur public en 2018, a donc été totalement restructurée. Elle permet au Centre Hospitalier d'être l'acteur majeur de la prise en charge des patients de notre territoire, avec une offre quasiment exhaustive d'une cardiologie moderne et de proximité immédiate.

Dans ce contexte, nous avons également recréé un partenariat particulièrement fort à la fois avec les acteurs libéraux de notre région (référencement et suivi des patients), mais également avec le CHU de Nantes dans le cadre d'une fédération départementale de cardiologie (ayant permis d'établir de solides filières de prise en charge chirurgicale, en cardiologie interventionnelle structurelle pour les TAVI notamment, pour les ablations complexes et pour la prise en charge des cardiomyopathies).

Nous participons à quasiment l'ensemble des staffs du CHU dans le cadre des Heart-team et certains de nos praticiens réalisent au CHU les procédures non effectuées sur Saint Nazaire (notamment les TAVI et ablations complexes).

Le Centre Hospitalier, les besoins de santé de la région :

Le Centre Hospitalier est un bâtiment relativement moderne (construit il y a une dizaine d'années), dont les locaux sont partagés avec la clinique mutualiste de l'Estuaire (groupe Harmonie) au sein d'un GCS (GCS Cité Sanitaire). Dans le cadre de ce partenariat, l'offre de soins et les spécialités sont réparties entre les 2 entités du GCS.

Le secteur public regroupe le service des urgences, une large majorité des spécialités médicales (cardiologie, pneumologie, neurologie, néphrologie, hépato-gastroentérologie), plusieurs unités de médecine polyvalente (incluant l'endocrinologie, l'inféctiologie et plusieurs unités de gériatrie), plusieurs unités de chirurgie (orthopédie, ophtalmologie et ORL), la pédiatrie, la gynécologie-obstétrique et la maternité. Il dispose également de sites secondaires pour la psychiatrie, l'HAD et des services de médecine et SSR déportés regroupés sous une direction commune (à Savenay et Guérande).

La clinique mutualiste intègre quant à elle l'oncologie médicale, la radiothérapie et médecine nucléaire, des unités de chirurgie (vasculaire, urologie et hépato-gastroentérologique, endocrinienne, bariatrique), et plusieurs unités de SSR.

Le bloc opératoire ainsi que l'équipe d'anesthésie sont partagés entre les 2 entités du GCS Cité-Sanitaire.

Notre région s'étend sur l'ensemble de la presqu'île guérandaise et ses diverses cités balnéaires (La Baule, Pornichet, Pornic, Le Croisic...) jusqu'à la limite du Morbihan au Nord,

la frontière Vendéenne au Sud et certains patients nous sont référés jusque depuis la large périphérie nantaise à l'Est. En hiver, le bassin de population regroupe une population d'environ 300 à 400 000 personnes, et s'élève à plus d'un million de personnes en été en lien avec le tourisme important sur nos côtes.

On comprend alors aisément les tensions capacitaires et en termes d'effectifs soignants générés par les fluctuations saisonnières d'activité (alors même que l'activité hivernale nécessite chaque année le déclenchement du plan blanc durant de longs mois en raison d'une saturation capacitaire).

Par ailleurs, et alors même que notre région n'est pas considérée au niveau de l'Etat comme sous-dotée médicalement, plus de 30% de nos patients n'arrivent pas à trouver de médecin traitant, et le délai moyen d'accès à une première consultation libérale de cardiologie non urgente est dramatique (4 à 6 mois dans le meilleur des cas) malgré la bonne volonté et le dynamisme de nos confrères libéraux. A ce titre, au sud de la Loire, la situation est encore plus problématique avec uniquement 2 cardiologues libéraux en activité pour quasiment la moitié de notre territoire géographique.

Votre point de vue, points forts et points faibles de l'exercice de la cardiologie dans les CH ?

Les points forts de notre activité sont multiples. Parmi les plus importants nous estimons qu'il faut citer au premier plan : l'exercice professionnel au sein d'une équipe unie, l'interaction et les partenariats avec les autres spécialités de l'hôpital, l'accès à un matériel de pointe et à un plateau technique performant, l'accès aux techniques d'innovation thérapeutique via le partenariat avec le CHU, l'accès à la recherche clinique, et surtout la pratique d'une activité générale de cardiologie (incluant à la fois la prise en charge hospitalière, les actes techniques et le suivi des patients en consultation, permettant ainsi une prise en charge globale du patient).

Bien évidemment, le principal point faible réside dans la pénibilité associée à la permanence des soins, avec les contraintes qui y sont liées. Celle-ci, bien qu'inhérente à notre spécialité, est un vecteur de découragement et d'épuisement pour un certain nombre de praticiens. Les pénuries démographiques médicales actuelles rendent ceci d'autant plus questionnant à l'heure où l'Etat souhaite obliger certains praticiens à s'installer dans des zones soi-disant sous-dotées ou imposer une quotité de temps mensuelle dans ces mêmes zones pour ceux déjà en place, alors même que les centres actuels sont pour beaucoup eux aussi en souffrance d'effectif. Par ailleurs, la multiplication des centres d'exercice nous semble tout à fait ridicule alors même que nos journées nécessitent d'ores et déjà d'effectuer des doubles voire triples tâches (consultation + CV ; bloc + avis...). Enfin, la pratique au sein de l'hôpital publique est parfois décourageante, tant les empilements de commissions et de décideurs plus ou moins légitimes peuvent décourager les bonnes volontés.

Idées ou propositions pour rendre plus attractif l'exercice de la cardiologie dans les Centres Hospitaliers Publics ?

Une simplification des process décisionnels au sein de nos structures nous paraît véritablement indispensable pour accélérer la mise en place des projets. Au plan local, il nous a fallu 2 ans, X réunions et encore plus d'interlocuteurs à

éduquer et convaincre pour ouvrir notre HDJ de cardiologie alors qu'il est d'une évidence absolue que ce type de structure est à la fois indispensable pour les patients, mais surtout financièrement rentable pour l'hôpital. L'ouverture de l'activité d'ablation de FA nécessite actuellement un parcours identique, pouvant épuiser les bonnes volontés qui la porte, alors même qu'encore une fois l'ouverture de cette activité ne se discute pas (tant pour le recrutement de praticiens rythmologues que pour l'offre de soins de proximité).

Concernant l'organisation de la permanence des soins et sa lourdeur, il serait hautement préférable de limiter les lignes à l'échelle du territoire et de regrouper les praticiens plutôt que d'autoriser des ouvertures d'USIC sans certitude sur les équipes pouvant assurer l'offre ultérieure de soins, ou regrouper au sein des plus grosses structures différentes petites équipes. La charge en gardes et astreintes pourrait par exemple être plafonnée ou donner lieu à des contreparties (temporelles ou financières) actuellement insuffisantes.

Enfin, la rémunération devra être largement évoquée dans le cadre des perspectives d'amélioration de l'attractivité hospitalière. Si l'activité libérale permet à certains PH d'améliorer significativement leur salaire, les grilles actuelles de rémunération des PH restent largement inférieures aux revenus des médecins libéraux, témoignant d'une franche inadéquation entre la pénibilité et la rétribution.

Point de vue sur le rôle et la place du CNCH dans le paysage de la cardiologie ?

Le CNCH permet à nos structures et à nos équipes de mieux se connaître et d'échanger. Il regroupe une très large majorité silencieuse des cardiologues publics, dévoués aux soins de leurs patients, au plus près d'eux.

Au travers des événements qu'il organise, les liens créés entre nous permettent de partager nos expériences, améliorer nos pratiques et structurer nos projets.

Ensemble, nous devons peser afin que l'offre de soins publique reste pragmatique, et pas uniquement définie par les praticiens de CHU qui s'ils restent indispensables, ne pratiquent pas strictement la même médecine que la nôtre.

Et si c'était à refaire ?

L'opportunité pour de jeunes cardiologues de refonder totalement un service de cardiologie moderne, au sein d'un hôpital volontaire et dynamique, en partenariat fiable avec notre centre de référence, est une expérience fabuleuse.

Un bref regard sur le chemin parcouru en quelques années, la croissance de notre activité et les excellents retours tant des patients que de la part de nos confrères libéraux nous permettent de savourer le travail effectué et motivent profondément l'équipe à poursuivre notre développement afin d'offrir à nos patients l'offre de soins la plus complète et la plus performante possible, à proximité immédiate de leur domicile.

Tout ceci n'aurait pas été possible sans une dynamique collective forte, un état d'esprit solidaire et travailleur, une exigence permanente que nous cultivons au quotidien à l'hôpital et en dehors. Un doux mélange entre rigueur et bonne humeur permettant d'avancer sereinement et d'essayer de construire chaque jour le service de demain.



LE RÔLE DU COORDINATEUR DANS LE PARCOURS DE SOINS EN CARDIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

Alexandra AUDREN¹

1. Infirmière de coordination parcours de soins en cardiologie interventionnelle au CHU de Rennes.

INTRODUCTION

Suite aux recommandations européennes de 2021¹ concernant le traitement des sténoses aortiques, et avec l'allongement de l'espérance de vie, le nombre de procédure d'implantation percutanée de prothèse valvulaire aortique (procédure TAVI) ne cesse d'augmenter. Dans ce contexte, l'optimisation des parcours de soins, comme recommandée par l'HAS², est devenue indispensable. L'optimisation permet une réduction des délais de prise en soins ainsi que les sorties à domicile, avec une confiance et une autonomie optimisée des patients, sans transiger sur la sécurité des procédures. Un des leviers garantissant cette optimisation est le rôle du clinical valve coordinator (CVC) TAVI^{3,4} qui assure la coordination du parcours de soins patients, au sein de l'équipe multidisciplinaire TAVI.

LES MISSIONS DE L'IDEC : L'EXPERIENCE RENNAISE (CHU DE RENNES)

Au CHU de Rennes, le CVC est un poste occupé par une infirmière diplômée d'état de coordination (IDEC) depuis sa création en 2021 (actuellement, une IDEC à temps plein).

En 2024, nous avons réalisé 551 procédures TAVI. Après la réalisation du bilan pré TAVI (examens principaux : ETT, scanner puis +/- coronarographie) tous les dossiers sont discutés via la plateforme OMNIDOC, dont le bon fonctionnement est assuré par l'IDEC, et qui permet de tracer toutes les décisions de staff dans le dossier patient informatisé (DPI). Du staff, découle ensuite la prise en soins des patients, selon le degré d'urgence établi médicalement. Tous les patients sont ensuite vus en consultation par un cardiologue interventionnel (ou un chirurgien), environ 1 mois en amont de la procédure. L'IDEC réalise ensuite un entretien téléphonique avec le patient, et concrétise la programmation et l'organisation du parcours patient.

Les missions de l'IDEC peuvent classées en 3 catégories :

Gestion de la file active de patients

Tous les patients éligibles à une procédure TAVI à la suite de la réunion collégiale pluridisciplinaire (RCP) hebdomadaire sont répertoriés sur un tableau dédié. De plus, le suivi de la cohorte de ces patients en attente de la réalisation de la procédure TAVI est assuré, implémenté des nouveaux éléments médicaux ou personnels.

Les 2 éléments essentiels qui facilitent cette mission sont :

- La présence de l'IDEC à la RCP, à laquelle assistent les cardiologues interventionnels, les chirurgiens cardiaques, les cardiologues imageurs, le gériatre, les internes, etc.

- La présentation de tous les dossiers de patients en RCP (environ 800 dossiers discutés en 2024).

Optimiser le parcours de soins

La programmation du « bon patient, au bon moment et au bon endroit » est effectué selon plusieurs critères :

- Le degré d'urgence de la procédure TAVI établi médicalement lors de la RCP avec des codes couleurs (Rouge= urgent, programmation dans la semaine ; orange= semi urgent programmation dans les 3-4 semaines; vert= non-urgent programmation entre 1 et 2 mois).

- Le risque de troubles conductifs au décours de la procédure TAVI, en évitant de programmer les patients à haut risque de bloc atrio-ventriculaire le vendredi ou veille de férié.

- Les éléments impactant d'ordre médical (réalisation d'examen complémentaires en amont), par exemple, consultation dentaire, avis spécialisé, angioplastie coronaire.... ou personnels (organisation pour les aidants principaux, indisponibilité personnelle, etc.).

L'éducation aux patients et leur famille

Il faut aller plus loin que la simple information, en partant de ce que le patient connaît, en s'adaptant à son vocabulaire, en répondant à toutes ses interrogations et en s'assurant de sa bonne compréhension :

- Faire du lien entre le bilan préalable/les symptômes/la procédure TAVI.

- Dérouler toute l'hospitalisation : date d'entrée et de sortie, lever précoce (H 4-6), temps de procédure, échocardiographie post-procédure...

- Revenir sur les risques et les bénéfices attendus liés à la procédure qui ont été détaillés lors de la consultation avec l'opérateur.

- Anticiper le post procédure (au CHU de Rennes, le retour à domicile est possible pour 98 % des patients ; 50 % à J1, 30 % à J2) : pansement à gérer par l'infirmière libérale,

reprise d'activité, suivi par le cardiologue traitant, prescription médicale de transport ou entente préalable de transport à anticiper pour une sortie précoce...

- organiser les pré requis : bilan biologique, consignes et arrêt des traitements, consentement, jeun pré opératoire, dépilation....

LES INTERACTIONS AVEC LES DIFFÉRENTS ACTEURS DU PARCOURS DE SOINS

Au-delà de ces missions, l'IDEC doit également interagir avec tous les différents acteurs de la prise en charge du patient durant les 3 phases pré/per/post TAVI. Cela permet de fluidifier et d'anticiper au maximum le parcours de soins, et d'être la référente et l'interlocutrice privilégiée via une plateforme dédiée (OMNIDOC au CHU de Rennes), mails, fax ou appels téléphoniques.

Les centres périphériques : 60 % des bilans pré TAVI sont effectués dans les centres hospitaliers généraux. L'IDEC correspond avec les secrétaires, les paramédicaux et les médecins de ces centres afin d'échanger/collaborer sur les dossiers, les données des patients, récupérer les examens réalisés (scanner, coronarographie)...

La famille/aidants principaux : ils sont une ressource indispensable pour le patient, et une aide précieuse tout au long du parcours en pré et post procédure. Nous encourageons la présence d'une proche lors de la consultation avec le médecin opérateur référent. De plus, la famille et le patient peuvent joindre l'IDEC pour toutes questions.

Les acteurs de soins (médecin traitant/pharmacie/Infirmière diplômée d'état à domicile/laboratoire) : ils sont sollicités par l'IDEC afin de récupérer les traitements, envoyer les convocations/ordonnances, organiser les pré requis, récupérer les bilans biologiques, etc. Ils permettent d'assurer la continuité des soins et la collaboration ville/hôpital.

Les paramédicaux de salle : l'IDEC leur communique, via le commentaire de la mise au programme sur informatisée, les valves ou matériels spécifiques pour la procédure, le traitement anti thrombotique des patients, les précautions spécifiques pour l'installation, les informations médicales pertinentes (allergies, troubles du rythme, etc.) ainsi que le service d'orientation au décours de la procédure.

Les secrétaires du service : collaboration pour la date de consultation pré TAVI, la numérisation des documents dans le dossier patient informatisé (dont le bilan biologique pré opératoire), la récupération des différents éléments manquants du dossier.

Les paramédicaux des différents services : l'IDEC notifie, via la feuille de programmation dans le logiciel dédié, la date d'entrée et sortie attendue, la date de l'échocardiographie post TAVI programmée, le service et le lit d'accueil du patient, réalise une annonce aux soins intensifs si transfert envisagé au décours de la procédure. Tout le parcours pa-

tient est tracé dans le dossier patient informatisé, ainsi que l'entretien téléphonique réalisé.

Les cardiologues interventionnels : afin d'organiser une programmation optimum selon la disponibilité des salles, la présence des cardiologues interventionnels et la file active des patients, l'IDEC communique et échange quotidiennement sur tous les aspects du parcours de soins.

LES PLUS VALUES DE L'IDEC

Au CHU de Rennes, l'IDEC coordonne le parcours patient et le parcours de soins, en étant la référente pour le patient et sa famille, et ainsi que toutes les équipes. Elle a une vision globale de la programmation et de la gestion de l'organisationnel en collaborant avec tous les acteurs de la prise en charge du patient. Elle permet un gain de temps médical tout en garantissant l'anticipation et le bon déroulement de chaque parcours, en proposant une programmation du TAVI adapté au patient. Chacun réalise ce qu'il sait faire, cela permet au médecin de ne plus faire que du soin, et limite à des cas exceptionnels la perte d'un créneau de structurel.

CONCLUSION

L'IDE de coordination est un nouveau poste, pour lequel il existe, entre autre, un DU non spécifique à la cardiologie (Encadrement et pilotage de l'organisation des soins à l'université de Créteil) et des missions différentes selon l'établissement où elle exerce. Au CHU de Rennes, la mise en commun des compétences médicales et paramédicales au sein de la heart team TAVI, a permis, à moyens constants entre 2021 et 2024, d'augmenter l'activité TAVI de 35 %, de diminuer la durée moyenne de séjour à 3,2 jours (médiane 2 jours) avec une sortie standard à domicile à J1 pour 50 % de nos patients, sans sacrifier la qualité des procédures et la sécurité des patients.

RÉFÉRENCES

1. Alec Vahanian, Friedhelm Beyersdorf, Fabien Praz, Milan Milojevic, Stéphane Baldus, Johann Bauersachs, Davide Capodanno, Lénard Conradi, Michele De Bonis, Ruggero De Paulis, Victoria Delgado, Nick Freemantle, Martine Gilard, Kristina H Haugaa, Anders Jeppsson, Peter Juni, Luc Piérard, Bernard D Prendergast J Rafael Sádaba, Christophe Tribouilloy, Wojtek Wojakowski ; Groupe de documentation scientifique ESC/EACTS Scientific Document Group. 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. Eur Heart J.2022 Feb 12;43(7) :561-632. doi : 10.1093/eurheartj/ehab395. Erratum in : Eur Heart J.2022 Jun 1 ;43(21) :202. doi :10.1093/eurheartj/ehac051.PMID : 34453165
2. <https://www.has-sante.fr/jcms/p-3403886/fr/criteres-d-eligibilite-des-centres-implantant-des-tavis-evaluation-de-2023>
3. Lauck SB, McCalmont G, Smith A, et al. Setting a Benchmark for Quality of Care: Update on Best Practices in Transcatheter Aortic Valve Replacement Programs. Crit Care Nurs Clin North Am. 2022;34(2):215-231.
4. Lauck SB, Lewis KB, Borregaard B, de Sousa I. «What Is the Right Decision for Me?» Integrating Patient Perspectives Through Shared Decision-Making for Valvular Heart Disease Therapy. Can J Cardiol. 2021;37(7):1054-1063



INFORMATION PATIENT EN CARDIOLOGIE

Dr Jérôme TAIEB¹

1. CH Aix en Provence.

POURQUOI INFORMER NOS PATIENTS ?

L'article L.1111-2 du code de la santé publique stipule que « Toute personne a le droit d'être informée sur son état de santé. Cette information porte sur les différentes investigations, traitements ou actions de prévention qui sont proposés, leur utilité, leur urgence éventuelle, leurs conséquences, les risques fréquents ou graves normalement prévisibles qu'ils comportent ainsi que sur les autres solutions possibles et sur les conséquences prévisibles en cas de refus. »

« Seules l'urgence ou l'impossibilité d'informer peuvent l'en dispenser. Cette information est délivrée au cours d'un entretien individuel. »

La loi exige donc sans ambiguïté que le patient ait compris suite à un entretien individuel quel acte programmé va être réalisé, son intérêt et les risques de sa réalisation.

Outre cet aspect légal, nos patients appartiennent à la génération internet et sont de plus en plus demandeurs d'explications complémentaires. Cet accès à la toile est également générateur de stress et parfois de désinformation qu'il faut pouvoir corriger lors de la consultation. Inversement, une bonne information du patient augmente la confiance du patient dans le corps médical et sa compliance.

POURQUOI DES OUTILS D'INFORMATIONS ?

Bien informer le patient doit être compatible avec la durée de nos consultations. Des supports adaptés ont été développés pour délivrer rapidement l'information en se servant d'icongraphie et de texte officiels sans tomber dans le piège de la surinformation. Par exemple, l'objectif sera d'expliquer pourquoi et comment se déroule une ablation de fibrillation atriale ou une coronarographie mais pas d'expliquer l'électrocardiogramme.

QUELS OUTILS SONT DISPONIBLES ?

Consentements patients :

Documents officiels de la société française de cardiologie (SFC) : ils expliquent les motifs et modalités des examens et décrivent les risques avec un espace pour la signature du patient. Ils devraient être remis avant chaque examen.

- Documents de consentements en rythmologie sur le site du groupe de rythmologie : <https://rythmologie.fr/index/fiche-dinformation-patients/>

- Documents de consentements sur le cathétérisme interventionnel hémodynamique et autres informations sur les actes et la prise en charge cardiologique : <https://www.sfcardio.fr/nos-publications/documents-professionnels/>

Brochures illustrées :

La Fédération Française de Cardiologie (FFC) édite de nombreuses brochures d'information et les fournit sur demande : <https://www.fedecardio.org/>

2 livrets rédigés par les groupes de rythmologie de la SFC et du CNCH sont particulièrement utiles lors de l'implantation de pacemaker et défibrillateur. Ils répondent aux questions des patients sur la période pré, per et post implantation et sur

la vie avec la prothèse. Ces documents peuvent y être commandés ou directement téléchargés.

Stimulateurs : <https://www.fedecardio.org/publications/stimulateur-cardiaque/>

Défibrillateurs implantables : <https://www.fedecardio.org/publications/defibrillateur-automatique-implantable/>

Les sites internet

Le site INFOCONSULT (<http://www.info-consult.info>) est le seul site dédié spécifiquement à l'information en consultation de rythmologie (fig1). En accès libre, il offre schémas et vidéos animées de durée limitée inférieure à 30 secondes destinés à illustrer les commentaires du médecin. Aucun texte ni fichier audio n'y est associé. Le médecin commente les images pendant la consultation. Il remplace avantageusement le croquis.

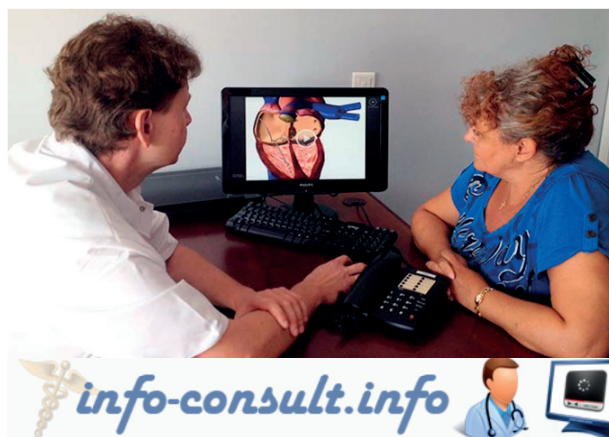


Figure 1

Le site permet d'envoyer par mail depuis un serveur sécurisé le document officiel de la société française de cardiologie correspondant. L'horodatage du document envoyé peut potentiellement présenter un intérêt pour démontrer qu'une information a été délivrée en cas de litige.

La partie rythmologique a été évaluée par 6 centres hospitaliers français dans un questionnaire patient. Il avait été conclu à une clarté de l'information dans 100% des cas et une aide à l'acceptation de l'examen dans 88% des cas.

La société MEDUVIP propose des films pédagogiques avec animation et commentaire texte et audio. Ces films de 5 mn environ sont très didactiques de grande qualité. Ils dérivent les examens de rythmologie, d'interventionnel coronaire et de structuré. Ces films sont payants pour les centres qui souhaitent en faire bénéficier leurs patients : <https://meduvip.com/>

Autres : Il existe également divers sites utiles à l'usage du patient tels que la liste mise à jour des médicaments contre indiqués dans le syndrome de brugada <http://www.chu-nantes.fr/le-syndrome-de-brugada-27114.kjsp>

CONCLUSION

L'information sur les actes interventionnels programmés n'est pas une option. Il fait partie intégrante de la consultation d'annonce. Des outils modernes sont disponibles pour faciliter et améliorer cette information pour le bénéfice de nos patients.



CONDUITE AUTOMOBILE ET PROTHÈSES RYTHMIQUES CARDIAQUES

Dr Jérôme TAIEB¹

1. CH Aix en Provence.

Est-il possible de conduire un véhicule lorsque l'on présente un trouble rythmologique justifiant l'implantation d'une prothèse rythmique ? La question posée n'est pas anodine car elle pose le problème médico-légal du surrisque d'accident de la route du fait d'une pathologie pouvant altérer même un instant, les facultés de vigilance et de réactivité exigées en situation de conduite. Même si le trouble rythmologique ne menace pas en lui-même le pronostic du patient, un accident de la route causé par une incapacitation brutale d'origine rythmique peut avoir des conséquences dramatiques. La loi est claire sur ce point : L'article R412-6 du code de la route stipule que tout conducteur doit se tenir constamment en état et en position d'exécuter commodément et sans délai toutes les manœuvres qui lui incombent.

Le secret médical s'impose en toute circonstance, aucune exception n'est prévue pour le signalement des conducteurs à risque. Seuls les conducteurs professionnels sont soumis à des contrôles médicaux périodiques obligatoires. Même si un médecin n'a pas le pouvoir d'interdire la conduite automobile à un patient, il lui revient d'informer celui-ci des risques d'incapacitation et dans certains cas de la nécessité de consulter un médecin agréé par la préfecture avant de reprendre la conduite. Le médecin n'ayant donc pas de pouvoir contraignant et étant lié par le secret médical, il devra parfois être persuasif pour que celui-ci consulte un médecin agréé de la préfecture. Si un patient concerné par l'une des pathologies contre indiquant la conduite prend le volant sans autorisation d'un médecin agréé, il encourt des sanctions judiciaires en cas d'accident (2 ans d'emprisonnement et 4500 euros d'amende) et ne serait pas couvert par son assurance car son permis ne serait pas valable. Dans tous les cas, le médecin devra consigner et dater ces échanges dans son dossier médical. La responsabilité du médecin peut également être engagée en cas de défaut d'information auprès du patient. Pour la délivrance ou le maintien du permis de conduire, le médecin agréé s'appuie pour rendre son avis sur les données anamnestiques et cliniques, et les avis des spécialistes qui assurent le suivi de la pathologie. Un avis d'aptitude à durée limitée peut être rendu dans les situations requérant un suivi médical régulier. Le coût de la visite du médecin agréé est 36 euros, non pris en charge par l'assurance maladie. La prise de rendez-vous se fait sur le site <https://www.visite-permis.fr/visite-medicale-pour-raison-de-sante>.

Comment évaluer le risque de syncope au volant ? La Canadian Cardiovascular Society a développé une formule mathématique il y a 25 ans qui estime le risque d'incapacité brutale d'un conducteur¹. Le risque acceptable est une décision de société. Dans la population générale le risque de blessure sévère ou de décès au volant est de 1 pour 1500².

Les recommandations du rapport du groupe d'expert européen sur la conduite et les maladies cardiovasculaire publié en 2013 a évalué chaque pathologie cardiovasculaire³. Ce rapport très complet a permis de rédiger la directive européenne⁴ qui fait autorité sur le territoire de l'union européenne.

Celle-ci a été ensuite adaptée à la législation française faisant autorité sur le territoire national avec l'Arrêté du 16 décembre 2017⁵ modifiant l'arrêté du 21 décembre 2005. Une mise à jour a été publiée dans l'arrêté du 28 mars 2022⁶. Il y est stipulé que les patients implantés d'un stimulateur cardiaque ou défibrillateur automatique implantable ou porteurs d'une pathologie à risque figurant dans l'annexe, doivent consulter un médecin agréé pour valider leur permis de conduire, ou signaler leur pathologie en cas de demande de permis. (article 3 et 4)

Le texte de loi distingue deux catégories de conducteurs :

- Le groupe léger concerne les conducteurs privés des catégories A1, A2, A, B, B1 et BE
- Le groupe lourd concerne les conducteurs professionnels des catégories C1, C1E, C, CE, D1, D1E, D et DE ainsi que les chauffeurs de taxis, de VTC, d'ambulances, de véhicules affectés au ramassage scolaire ou au transport public de personnes, de véhicules motorisés à deux ou trois roues utilisées pour le transport à titre onéreux de personnes ainsi que les enseignants de la conduite. La réglementation est différente pour une même pathologie selon qu'il s'agit d'un conducteur du groupe lourd ou léger. (Tableau 1).

Si l'aptitude des conducteurs du groupe lourd est évaluée régulièrement tous les 5 ans jusqu'à 60 ans puis tous les 2 ans, les conducteurs du groupe léger n'ont pas de visite périodique obligatoire.

Défibrillateur automatique implantable : la conduite est suspendue définitivement pour les conducteurs du groupe lourd. Même stratégie si indication de gilet défibrillateur pourtant d'indication temporaire. Il faut noter que le refus de la prothèse ne retire pas la suspension définitive. Il incombe au porteur de défibrillateur (et non au médecin) de se déclarer à la préfecture auprès de la Commission départementale du permis de conduire en vue d'une visite médicale avec un médecin agréé. Le patient doit aussi se déclarer auprès de son assurance.

Pour les conducteurs du groupe léger, la suspension est temporaire et dépend s'il s'agit d'une primoimplantation ou d'un remplacement, de l'indication de l'implantation et du type de thérapie survenue. (Tableau 1)

Stimulateur cardiaque : Les directives sont similaires pour les 2 groupes. (Tableau 1) La décision de restreindre la conduite est une évaluation parfois difficile car elle doit être mise en balance avec les conséquences sur la qualité de vie du patient.

Interférences

Les risques d'interférence avec les véhicules électriques ont été évalués dans de petites études⁷. Aucune interférence responsable de dysfonctionnement n'a été rapporté

Ceintures de sécurité

Le port de la ceinture de sécurité est obligatoire et l'implantation d'un stimulateur cardiaque ou d'un défibrillateur ne permet pas de dérogation.

Défibrillateur automatique implantable : la conduite est suspendue pendant la durée du port du gilet puis réévaluation dans le groupe léger et définitivement dans le groupe lourd

Moniteur Implantable : L'autorisation de conduire dépend de la cause ayant conduit à l'implantation et syncope/ AVC. La conduite sera autorisée en cas de risque négligeable de perte de contrôle du véhicule selon avis du médecin agréé.

Ce qu'il faut retenir :

- L'aptitude à la conduite peut être mise en défaut en particulier lorsqu'une perte de connaissance et donc une perte de contrôle du véhicule est redoutée.
- Une réévaluation de l'aptitude auprès d'un médecin agréé peut-être nécessaire.
- Les restrictions de conduite sont plus sévères chez les conducteurs professionnels.

RÉFÉRENCES

- 1- Simpson C, Dorian P, Gupta A, et al. Assessment of the cardiac patient for fitness to drive: drive subgroup executive summary. *Can J Cardiol.* 2004;20:1314-20.
- 2- Tan VH, Ritchie D, Maxey C, et al. Prospective assessment of the risk of vasovagal syncope during driving. *JACC Clin Electro-physiol.* 2016;2:203-8.
- 3- New Standards for Driving and Cardiovascular Diseases Report of the Expert Group on Driving and Cardiovascular Disease Brussels, October 2013 <https://ec.europa.eu/transport/road-safety/sites/roadsafety/files/pdf/behavior/driving-and-cardiovascular-disease-final.pdf>
- 4- DIRECTIVE (UE) 2016/1106 DE LA COMMISSION du 7 juillet 2016 modifiant la directive 2006/126/CE du Parlement européen et du Conseil relative au permis de conduire
- 5- Arrêté du 16 décembre 2017 modifiant l'arrêté du 21 décembre 2005 modifié fixant la liste des affections médicales incompatibles avec l'obtention ou le maintien du permis de conduire ou pouvant donner lieu à la délivrance de permis de conduire de durée de validité limitée. JORF n° 0297 du 21 décembre 2017 ELI: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/jo/2017/12/21/0297>
- 6- Arrêté du 28 mars 2022 fixant la liste des affections médicales incompatibles ou compatibles avec ou sans aménagements ou restrictions pour l'obtention, le renouvellement ou le maintien du permis de conduire ou pouvant donner lieu à la délivrance de permis de conduire de durée de validité limitée
- 7- Tondato F, Bazzell J, Schwartz L, Mc Donald BW, Fisher R, Anderson SS, Galindo A, Dueck AC, Scott LR. Safety and interaction of patients with implantable cardiac defibrillators driving a hybrid vehicle. *Int J Cardiol.* 2017 Jan 15;227:318-324. doi: 10.1016/j.ijcard.2016.11.090. Epub 2016 Nov 9. PMID: 27838127.

	Groupe LEGER	GROUPE LOURD
Défibrillateur automatique implantable - Implantation - Remplacement - Choc	Préopératoire : Incompatibilité temporaire dès que l'indication est posée Post opératoire : Incompatibilité temporaire * Secondaire : 12 semaines * Primaire : 4 semaines * Remplacement : immédiat possible après avis médical Puis, avis médical : - Compatibilité temporaire si risque lipothymie/ syncope négligeable - Incompatibilité définitive sinon Choc sur DAI : * urgence : 4 semaines minimum * programmé : Immédiat Puis, avis médical : selon cause (contrôle du rythme si choc approprié, contrôle de la cause si choc inapproprié)	Incompatibilité définitive : dès que l'indication est posée que la pose soit effective ou non.
Stimulateur cardiaque	Préopératoire : Incompatibilité temporaire dès que l'indication est posée si risque de lipothymie ou syncope. Pas d'incompatibilité sinon. Postopératoire : Incompatibilité temporaire 2 semaine Puis compatibilité définitive si avis médical spécialisé considère le risque de lipothymie, syncope mort subite négligeable. Sinon, contre-indication définitive.	Préopératoire : Incompatibilité temporaire dès que l'indication est posée si risque de lipothymie ou syncope. Pas d'incompatibilité sinon Postopératoire : Incompatibilité temporaire 2 semaine Puis compatibilité définitive si avis médical spécialisé régulier considère le risque de lipothymie, syncope, mort subite négligeable. Sinon, contre-indication définitive.
Défibrillateur externe portable (gilet)	Incompatibilité tant que le port temporaire du gilet est indiqué et en attendant traitement définitif (DAI ou non) Puis avis médical : - Compatibilité temporaire si risque lipothymie/ syncope négligeable - Incompatibilité définitive sinon	Incompatibilité définitive : dès que l'indication est posée que la pose soit effective ou non.

Tableau 1 : Législation française : arrêté du 28 mars 2022

L'AVENIR DE LA CARDIOLOGIE EN RÉGION GRAND EST : DÉFIS, CONSTATS ET PERSPECTIVES

Dr Pierre LEDDET¹

1. CH d'Haguenau.

INTRODUCTION

Le système de santé français connaît d'importantes mutations et la cardiologie n'échappe pas à cette dynamique. En région Grand Est, les enjeux sont particulièrement prégnants, avec une population vieillissante et une incidence élevée des maladies cardiovasculaires.

La région Grand Est est située dans le nord-est de la France et résulte de la fusion des anciennes régions Alsace, Champagne-Ardenne et Lorraine en 2016 (Figure 1). Avec une superficie de 57 441 km², elle est la sixième plus grande région de France métropolitaine, composée de 10 départements : Ardennes (08), Aube (10), Marne (51), Haute-Marne (52), Meurthe-et-Moselle (54), Meuse (55), Moselle (57), Bas-Rhin (67), Haut-Rhin (68), Vosges (88).



Figure 1 : Cartographie de la région Grand Est

1. UNE RÉGION AUX CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES ET ÉPIDÉMIOLOGIQUES SPÉCIFIQUES

1.1 Densité de population, vieillissement et impact sur la prévalence des maladies cardiovasculaires

Le Grand Est est une région contrastée, marquée par une densité de population moyenne de 96 hbts/km², inégalement répartie sur le territoire (de 27,78 à 239,76 hbts/km² entre la Haute-Marne et le Bas-Rhin), avec des zones fortement peuplées autour de Strasbourg, Metz, Nancy et Reims et des zones moins denses dans les Ardennes, la Meuse et la Haute-Marne (Figure 2). Certaines zones rurales connaissent un déclin démographique et un accès aux soins spécialisés limité.

La région est l'une des plus touchées par le vieillissement démographique, particulièrement en Champagne-Ardenne et en Lorraine, où les jeunes partent souvent vers d'autres régions plus dynamiques économiquement. La part des plus de 65 ans y est plus élevée que la moyenne nationale, et cette tendance ne fait que s'accroître. Cette évolution a des conséquences directes sur la prévalence des maladies cardiovasculaires, qui augmentent significativement avec l'âge.

Certaines zones, comme la Marne, présentent des taux de mortalité cardiovasculaire inférieurs à la moyenne nationale, tandis que d'autres, notamment la Haute-Marne et les Ardennes, affichent des taux plus élevés. Cette hétérogénéité témoigne des disparités territoriales en matière d'accès aux soins et de prise en charge des patients.

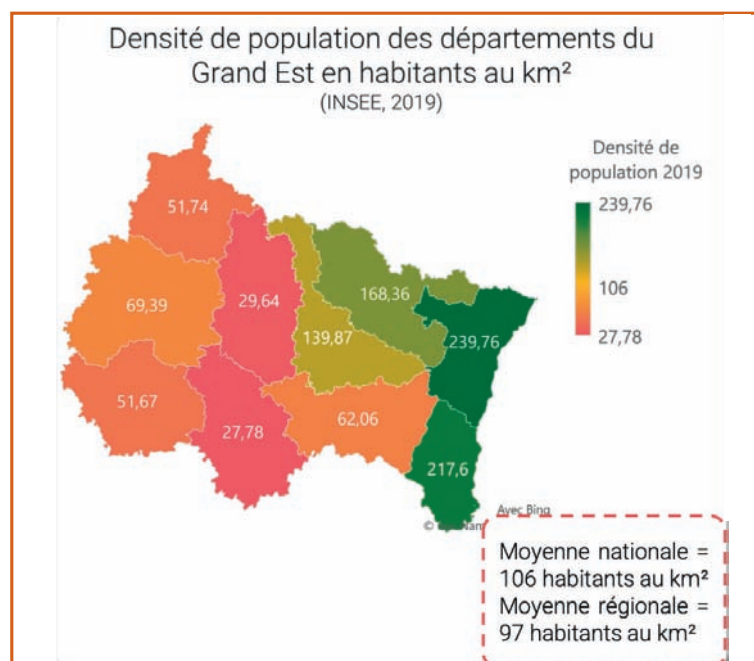


Figure 2 : Densité de population par département

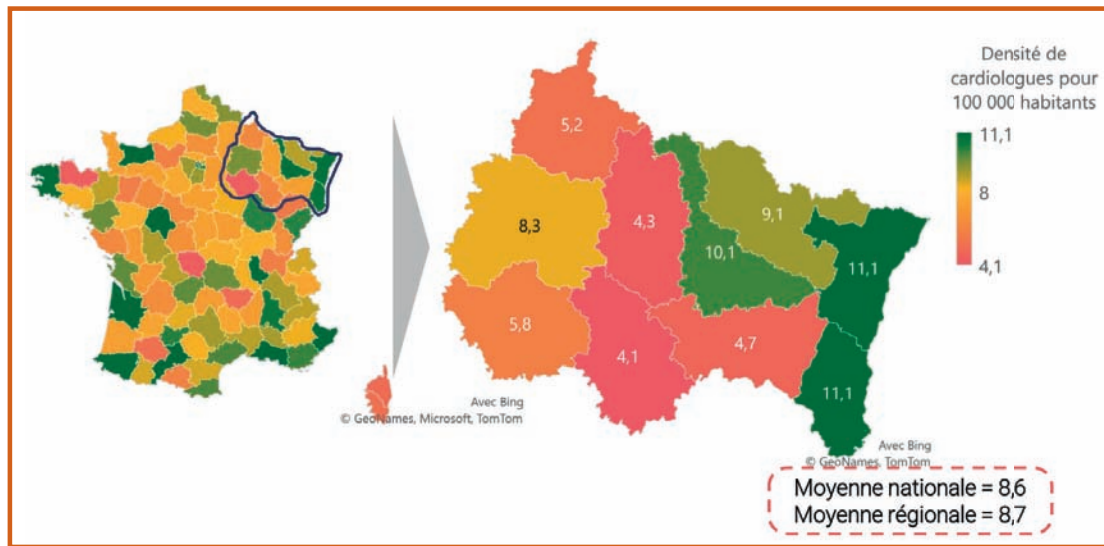


Figure 3 : Densité de cardiologues par département

1.2 Inégalités d'accès aux soins

La moyenne régionale de densité médicale en cardiologie est de 8,7 cardiologues pour 100 000 habitants, légèrement supérieure à la moyenne nationale (8,6), mais avec de fortes disparités entre les départements (de 4,1 à 11,1 cardio/100.000 hbts entre la Haute-Marne et le Bas-Rhin) (Figure 3).

2. UNE OFFRE DE SOINS À LA FOIS DENSE ET INÉGALEMENT RÉPARTIE

2.1 Une capacité hospitalière bien dotée mais sous tension

Le Grand Est dispose d'un total de 1 823 lits de cardiologie (Figure 4), ce qui en fait l'une des régions les mieux dotées en termes de capacité hospitalière (3,22 lits/100.000 hbts pour une moyenne nationale de 2,1). Cette offre est principalement assurée par les établissements relevant du CNCH (63 % des lits), suivis des cliniques privées (19 %) et des CHU (18 %).

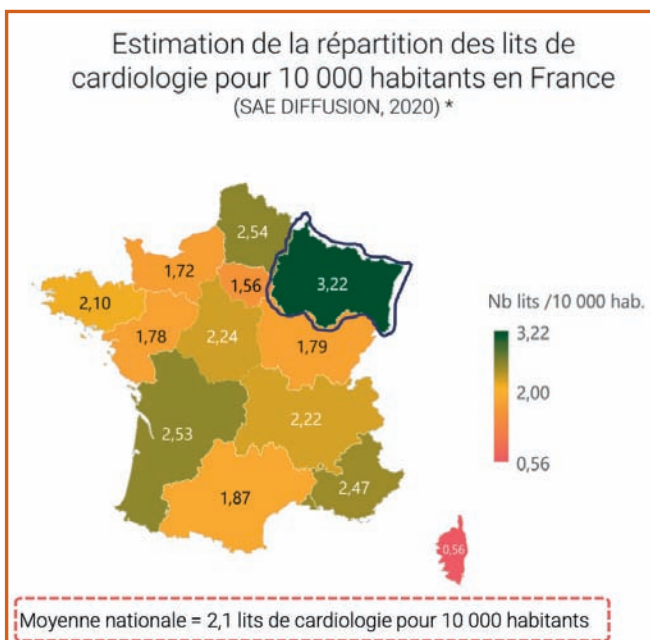


Figure 4 : Nombre régional de lits de cardiologie par habitant

En revanche, la région souffre d'un sous-équipement en imagerie lourde (scanners et IRM). L'accès à ces équipements est particulièrement problématique dans les zones rurales, où les délais d'attente pour un examen peuvent être significativement plus longs que dans les grands centres urbains (Figure 5). Cette sous-équipementation impacte la rapidité des diagnostics et la prise en charge des pathologies cardiovasculaires, nécessitant des investissements pour améliorer l'accès aux examens spécialisés (chiffres 2019).

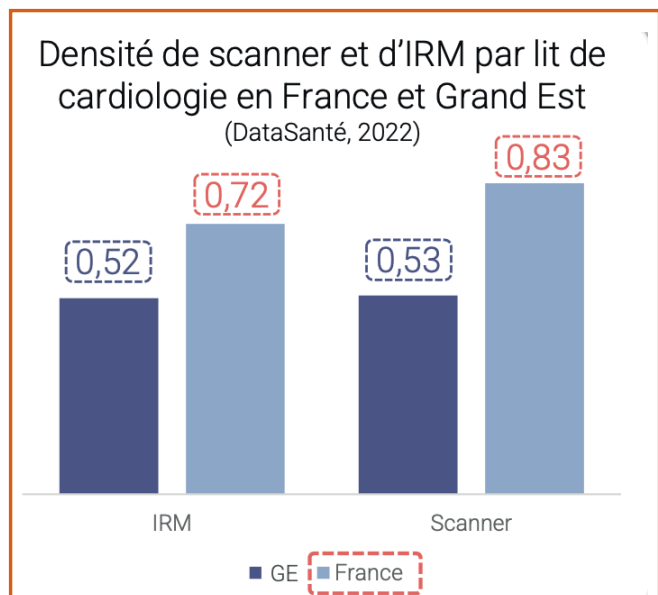


Figure 5 : Densité d'équipement en imagerie scanner et IRM

2.2 Une démographie médicale en crise

1/3 des cardiologues en activité ont plus de 60 ans (32 %). 35 % des cardiologues de moins de 60 ans sont des femmes, ce qui traduit la féminisation de la profession. Ce chiffre continuera à augmenter significativement dans les années à venir.

La cardiologie hospitalière fait face à une pénurie croissante de praticiens.

En Grand Est :

24 % des cardiologues hospitaliers ont plus de 60 ans, ce qui pose la question du renouvellement générationnel.

Le taux de postes vacants atteint 26,3 %, bien au-dessus de la moyenne nationale de 17,6 %.

Ces chiffres témoignent d'une difficulté croissante à recruter et fidéliser les cardiologues dans les établissements publics.

Ce déficit de praticiens s'explique par plusieurs facteurs :

- L'attractivité insuffisante de l'hôpital face au secteur libéral.
- La lourdeur des contraintes horaires (gardes, astreintes).
- L'insuffisance des mesures d'incitation à l'installation dans les zones sous-dotées.

Cette situation complique l'organisation des soins et génère une surcharge de travail pour les équipes en place, augmentant ainsi le risque de burn-out et de désaffection des postes hospitaliers.

3. UNE CONSOMMATION DE SOINS EN FORTE CROISSANCE

L'activité de cardiologie en Grand Est se structure autour de plusieurs segments :

- Cardiologie médicale : 74 823 séjours annuels, principalement assurés par le CNCH (60 %).
- Cardiologie interventionnelle : 68 097 séjours, avec une forte présence du secteur privé (57 %).
- Rythmologie interventionnelle : 12 866 séjours, concentrés principalement dans les CHU et établissements privés.

L'insuffisance cardiaque représente un enjeu majeur de santé publique, avec plus de 17 600 séjours annuels. La majorité de ces hospitalisations se font au sein du CNCH (71 %), ce qui confirme son rôle central dans la prise en charge des pathologies chroniques.

Le CNCH est également le premier offreur de soins pour les urgences cardiologiques. La prise en charge des patients issus des urgences est majoritairement assurée par les Centres Hospitaliers (respectivement 70 % et 18 % par le CNCH et les CHU).

Cependant, l'accessibilité aux soins demeure problématique pour certaines populations. En 2022, plus de 595 000 habitants de la région se situaient à plus d'une heure d'un site hospitalier disposant d'une unité de soins intensifs cardiologiques (USIC) et d'un plateau de coronarographie (Figure 6). Cette situation pose un véritable problème en termes d'équité d'accès aux soins, en particulier en cas d'urgence cardiovasculaire.

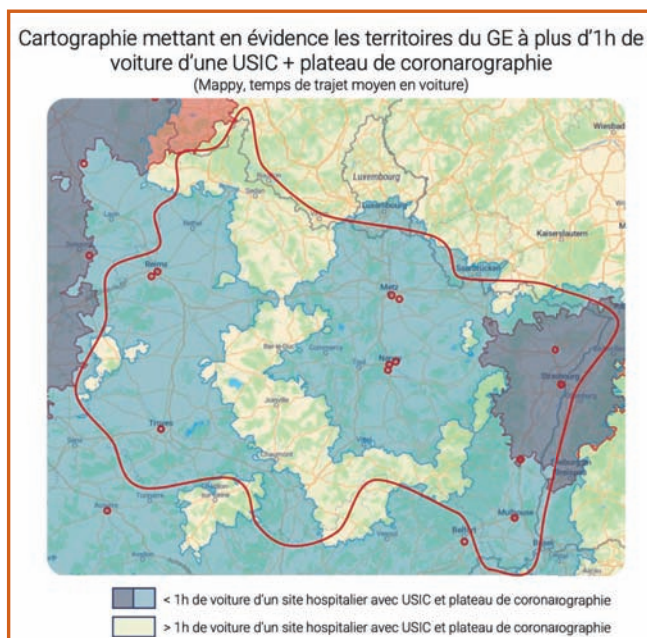


Figure 6 : Cartographie de couverture du territoire à moins d'1h de route d'uneUSIC avec coronarographie

CONCLUSION

La cardiologie en Grand Est se trouve à un tournant. Entre un vieillissement croissant de la population, une demande en soins exponentielle et une pénurie de praticiens, il est crucial d'adapter l'organisation des soins pour garantir une prise en charge optimale des patients.

L'avenir passe par une meilleure coordination entre les acteurs de santé, des investissements dans l'innovation et des mesures incitatives pour attirer de nouveaux professionnels dans les zones en difficulté. Seule une transformation structurelle permettra d'assurer l'équité et l'efficacité du système de soins cardiologiques en Grand Est.





L'AVENIR DE LA CARDIOLOGIE EN RÉGION BRETAGNE : DÉFIS, CONSTATS ET PERSPECTIVES

Dr Régis DELAUNAY¹

1. Cardiologue à Saint-Brieuc.

INTRODUCTION

Le système de santé français connaît d'importantes mutations, et la cardiologie n'échappe pas à cette dynamique. En région Bretagne, les enjeux sont bien présents, entre vieillissement de la population, inégalités territoriales d'accès aux soins et besoins croissants en matière de pathologies cardiovasculaires.

La région Bretagne, située dans l'ouest de la France, est composée de quatre départements : Côtes-d'Armor (22), Finistère (29), Ille-et-Vilaine (35) et Morbihan (56). Avec une superficie de 27 208 km², elle figure parmi les plus petites régions métropolitaines, mais avec une forte densité humaine et une identité sanitaire structurée.

1. UNE RÉGION AUX CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES ET ÉPIDÉMIOLOGIQUES SPÉCIFIQUES

1.1 Densité de population, vieillissement et impact sur la prévalence des maladies cardiovasculaires.

La Bretagne affiche une densité moyenne de 130 habitants/km², légèrement supérieure à la moyenne nationale. Cette densité est très contrastée entre les zones littorales plus urbanisées (Rennes, Brest, Lorient, Vannes, Saint-Brieuc) et les zones plus rurales de l'intérieur des terres, en particulier dans les Côtes-d'Armor et le Centre-Bretagne. Certaines communes rurales peinent à maintenir une offre de soins suffisante.

La région connaît un vieillissement progressif de sa population, en particulier dans les départements des Côtes-d'Armor et du Finistère, avec un taux de plus de 65 ans dépassant les 22 % dans certaines zones. Ce vieillissement entraîne une hausse de la prévalence des pathologies cardiovasculaires, en particulier l'insuffisance cardiaque et les troubles du rythme.

En termes de mortalité cardiovasculaire, la Bretagne présente des disparités : certaines zones comme Rennes ou Vannes bénéficient de meilleurs indicateurs, tandis que le Centre-Bretagne reste plus exposé, en lien avec une moindre accessibilité aux soins spécialisés.

1.2 Inégalités d'accès aux soins

La densité moyenne régionale de cardiologues est estimée à 8,3 pour 100 000 habitants, proche de la moyenne nationale (8,6), mais avec des inégalités importantes entre l'Ille-et-Vilaine, qui concentre une offre dense (notamment autour du CHU de Rennes), et des zones comme le Centre-Bretagne ou le nord des Côtes-d'Armor, où l'offre libérale est très réduite.

2. UNE OFFRE DE SOINS À LA FOIS DENSE ET INÉGALEMENT RÉPARTIE

2.1 Une capacité hospitalière bien dotée mais sous tension

La Bretagne compte environ 1 100 lits dédiés à la cardiologie (données ARS 2022), soit une moyenne de 3,2 lits pour 100 000 habitants, proche de la moyenne du Grand Est. Ces lits sont majoritairement répartis dans les centres hospitaliers généraux (CHG), avec un rôle central du CHU de Rennes et du CHRU de Brest, mais également dans des établissements privés à Vannes, Lorient et Saint-Malo. Le centre hospitalier de Pontivy attire notre attention par sa fragilité et la fermeture récente de son service de cardiologie faute de ressources médicales.

Cependant, des tensions existent dans l'accès à l'imagerie lourde (IRM, scanners), notamment dans les Côtes-d'Armor et le sud Finistère, où les délais pour des examens spécialisés dépassent parfois plusieurs semaines. Cette situation complexifie la prise en charge rapide des pathologies cardiovasculaires aiguës.

2.2 Une démographie médicale en crise

La profession se féminise (près de 40 % des cardiologues de moins de 60 ans sont des femmes), mais l'âge moyen des cardiologues hospitaliers est en augmentation. En 2023, près de 25 % avaient plus de 60 ans.

Le taux de vacance des postes hospitaliers en cardiologie s'élève à 20 % en moyenne, avec des pics dans certaines zones comme le CH de Lannion ou le CH de Morlaix. Les difficultés de recrutement s'expliquent par :

- L'attractivité moindre des zones rurales,
- La pression exercée par la charge de travail hospitalière,
- Le manque de solutions d'aménagement du temps de travail ou de soutien à l'installation.

3. UNE CONSOMMATION DE SOINS EN FORTE CROISSANCE

L'activité de cardiologie en Bretagne s'organise autour de trois axes principaux :

- Cardiologie médicale : plus de 60 000 séjours annuels, principalement réalisés dans les CHG (60 %) et CHU.
- Cardiologie interventionnelle : environ 55 000 actes par an, avec une activité globalement homogène sur l'ensemble du territoire régional.
- Rythmologie interventionnelle : 10 000 séjours par an, très concentrés au CHU de Rennes et dans certaines cliniques spécialisées.

L'insuffisance cardiaque représente un enjeu majeur : elle occasionne plus de 13 000 hospitalisations par an dans la région, avec une prédominance du secteur public (70 % au sein des CHG).

L'accessibilité reste un enjeu crucial : selon les données ARS 2022, près de 400 000 habitants bretons vivent à plus d'une heure d'un site hospitalier doté d'une USIC (Unité de Soins Intensifs Cardiologiques) et d'un plateau de cardiologie interventionnelle. Ce chiffre est particulièrement préoccupant pour le Centre-Bretagne et les îles.

CONCLUSION

La cardiologie en Bretagne est à la croisée des chemins. Malgré une structuration hospitalière solide et une offre de soins dynamique dans les grandes villes, les inégalités territoriales persistent et la pénurie de praticiens menace l'équilibre du système.

Les défis à venir sont clairs : renforcement de l'attractivité des carrières hospitalières, développement de la télé-cardiologie pour les zones isolées, investissement dans les équipements lourds et amélioration de la coordination entre établissements.

L'ambition est d'assurer à chaque breton un accès rapide, équitable et de qualité à des soins cardiologiques modernes et 17 adaptés aux enjeux de demain.

DÉMOGRAPHIE DES CARDIOLOGUES DANS LES HÔPITAUX PUBLICS

LES DONNÉES DU CENTRE NATIONAL DE GESTION

Marie Noëlle Gerain Breuzard¹, Barbara Zamparo²,
Séverine Buisine², Simon Cattan³



1. Directrice du CNG. 2. CNG. 3. CNCH

RESUME

La connaissance de la démographie des cardiologues hospitaliers, dans le contexte actuel de crise démographique des professionnels de santé et des problématiques d'attractivité des carrières hospitalières, constitue un enjeu majeur de santé publique, notamment en ce qui concerne l'accès aux soins en cardiologie. À la demande du Collège National des Cardiologues des Hôpitaux, le Centre National de Gestion a réalisé une analyse approfondie de la démographie des cardiologues titulaires exerçant dans les hôpitaux publics.

Les statistiques présentées proviennent du répertoire du CNG et de l'outil SIGMED. Elles se concentrent sur les données démographiques des cardiologues hospitaliers titulaires (PH ou PU-PH) exerçant dans les Centres Hospitaliers Universitaires (CHU) et les Centres Hospitaliers (CH) non universitaires. L'étude exclut les personnels non titulaires, tels que les assistants, chefs de clinique assistants, praticiens contractuels, docteurs juniors, attachés et associés.

Au 1^{er} janvier 2023, le nombre de cardiologues actifs inscrits au RPPS s'élève à 7357. En France, la densité moyenne des cardiologues est de 10,84 praticiens pour 100 000 habitants. Quatre régions affichent une densité supérieure : Provence-Alpes-Côte d'Azur (15,0), Île-de-France (13,9), Nouvelle-Aquitaine (11,24) et Occitanie (10,96). Les densités les plus basses se trouvent dans les Outre-mer, avec la Guyane (4,38) et Mayotte (1,34), tandis qu'en métropole, la densité la plus faible se situe en Pays de la Loire (8,0).

Sur les 7 357 cardiologues recensés, le Centre National de Gestion (CNG) dénombre 1 424 praticiens hospitaliers spécialisés en médecine cardiovasculaire, représentant ainsi 19,35 % des cardiologues enregistrés au RPPS. En comparaison, ils étaient 1 366 au 1^{er} janvier 2015, ce qui correspond à une augmentation de 4,2 % sur la période considérée, avec un taux de croissance annuel moyen de 0,4 %.

Parmi les 1424 praticiens hospitaliers en médecine cardiovasculaire, 906 (64,5 %) exercent dans un centre hospitalier (CH) en France métropolitaine, tandis que 518 (36,5 %) travaillent dans des centres hospitaliers universitaires (CHU). Au 1^{er} janvier 2025, le Centre National de Gestion (CNG) recense 161 hospitalo-universitaires spécialisés en cardiologie.

Au niveau national le nombre de postes restés vacants à l'issue du tour en médecine cardiovasculaire, a augmenté de 129,0 % du printemps 2014 au tour de printemps 2024.

CONTEXTE GÉNÉRAL - SOURCE DREES - RPPS-ASIP

Médecins inscrits dans le Répertoire Partagé des Professionnels de Santé (RPPS) comme étant actifs occupés au 1^{er} janvier.

Le répertoire partagé des professionnels de santé (RPPS) comptabilise 7 357 médecins en cardiologie et maladies vasculaires au 1^{er} janvier 2023 (dernières données consolidées). Ils représentent 3,2 % de l'ensemble des médecins et 5,6 % de l'ensemble des spécialistes. Si les cardiologues exercent majoritairement en libéral (46,7 %), ce sont près d'un quart qui exerce complètement en milieu hospitalier public ou privé (24,7 %), et donc près de la moitié qui exerce complètement ou partiellement en milieu hospitalier public ou privé (48 %).

Mode d'exercice : ensemble des modes d'activité du professionnel de santé, chacune d'elle étant soit libérale, salariée en hôpital (établissement de santé public, hôpitaux militaires, établissement de santé privé ESPIC, établissement de santé privé lucratif hospitalier), ou salarié. Le professionnel ayant au moins une activité salariée et une activité libérale aura un mode d'exercice mixte.

- **Libéral** : un professionnel est considéré comme exerçant en tant que libéral s'il exerce l'ensemble de ses activités sous ce statut.
- **Salariés hospitaliers** : un professionnel est considéré comme exerçant en tant que salarié hospitalier si l'ensemble de ses activités sont salariées en hôpital (public ou privé et centre anti-cancer).
- **Autres salariés** : un professionnel est considéré comme exerçant en tant qu'autre salarié si l'ensemble de ses activités sont salariées, et au moins une non hospitalière.
- **Mixte** : un professionnel est considéré comme ayant un exercice mixte s'il cumule des activités libérales et salariées.

	France entière			Libéraux exclusifs		Mixtes**		Salariés hospitaliers		Autres salariés hospitaliers	
	Nombre	Densité*	% de Femmes	Nombre	% de Femmes	Nombre	% de Femmes	Nombre	% de Femmes	Nombre	% de Femmes
Ensemble des médecins	230 143	339,23	49,0	100 417	43,4	27 710	41,8	72 976	54,8	29 040	61,0
Généralistes	99 457	166,32	51,0	56 738	46,7	8 567	48,8	18 556	54,9	15 596	63,1
Spécialistes	130 686	172,91	47,5	43 679	39,1	19 143	38,7	54 420	54,7	13 444	58,4
Cardiologie et maladies vasculaires	7 357	10,84	29,3	3 434	27,1	1 717	25,6	1 814	38,3	291	30,9
% selon le mode d'exercice pour la cardiologie	100			46,7		23,3		24,7		4,0	

*Nombre de médecins pour 100 000 habitants

Source : ASIP-Santé RPPS, traitements Drees - données au 1^{er} janvier 2023

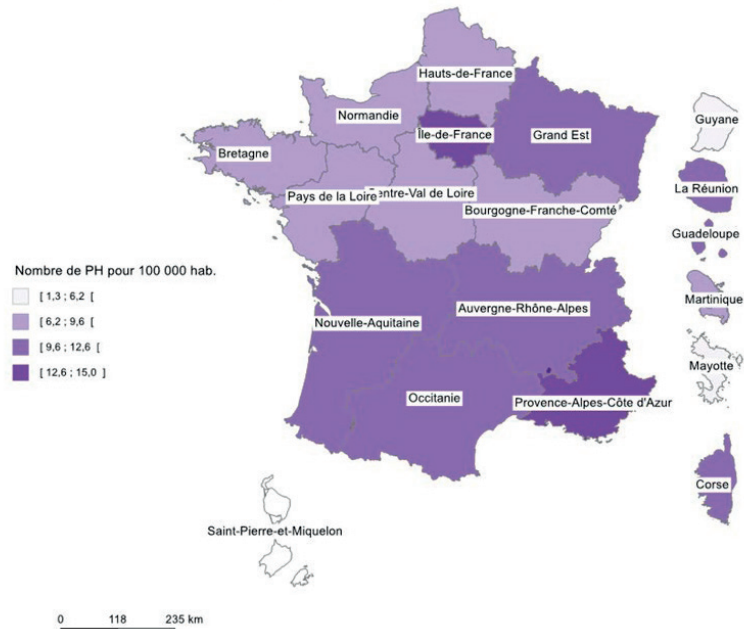
Tableau 1 : Effectif des praticiens selon le mode d'exercice

En France entière, la densité moyenne des cardiologues est de 10,84 praticiens pour 100 000 habitants. 4 régions ont une densité supérieure : Provence-Alpes-Côte d'Azur (15,0), l'Île-de-France (13,9) et plus modérément la Nouvelle Aquitaine (11,24) et l'Occitanie (10,96).

Les densités les plus basses s'observent dans les Outremer, en Guyane (4,38) et à Mayotte (1,34), quand dans le même temps la densité la plus basse en métropole s'observe en Pays de la Loire (8,0).

Régions	Effectif	Densité p.100 000 habitants
Auvergne-Rhône-Alpes	784	9,61
Bourgogne-Franche-Comté	232	8,31
Bretagne	318	9,32
Centre-Val de Loire	225	8,75
Corse	37	10,61
Grand Est	596	10,72
Hauts-de-France	561	9,37
Île-de-France	1 714	13,90
Normandie	287	8,65
Nouvelle-Aquitaine	684	11,24
Occitanie	664	10,96
Pays de la Loire	312	8,00
Provence-Alpes-Côte d'Azur	771	15,00
France Métropolitaine	7 185	10,88
Guadeloupe	38	10,04
Guyane	13	4,38
Martinique	31	8,80
La Réunion	86	9,89
Mayotte	4	1,34
Outremer	172	7,72
France entière	7 357	10,84

Densité des cardiologues (DREES-RPPS) au 01/01/2023



Champ : France entière _ Source : ASIP-Santé RPPS, traitements Drees - données au 1^{er} janvier 2023

Tableau 2 : Distribution régionale des médecins spécialistes en cardiologie et maladies vasculaires et densité pour 100 000 habitants au 1^{er} janvier 2023.

I. LES PRATICIENS HOSPITALIERS - SOURCE CNG (SIGMED)

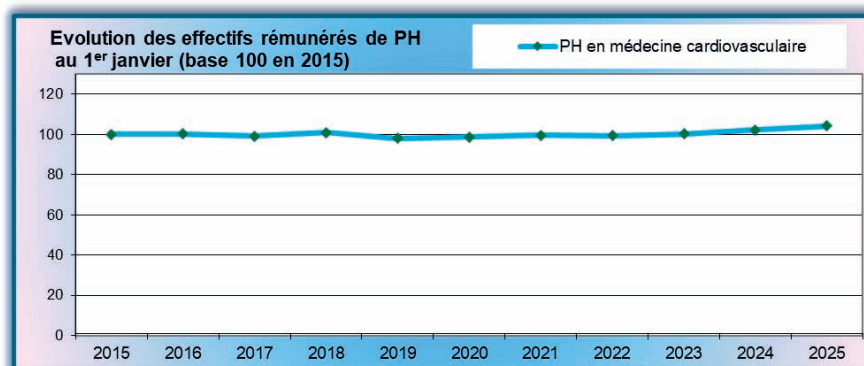
Les statistiques sont extraites d'une photographie au 1^{er} janvier de l'année, elles sont établies à partir des bases de données issues de l'outil de gestion des praticiens hospitaliers dénommé SIGMED.

Ainsi, au 1^{er} janvier 2025, l'outil recense au total 56 928 praticiens hospitaliers, dont 50 223 PH en effectifs rémunérés. Les effectifs rémunérés au 1^{er} janvier représentent les PH en activité en établissement public de santé, soit les PH

occupant physiquement un poste et tout PH en position statutaire ne suspendant pas la rémunération.

II-1. EVOLUTION DES EFFECTIFS RÉMUNÉRÉS SUR LES DIX DERNIÈRES ANNÉES

Au 1^{er} janvier 2025, le Centre National de Gestion (CNG) dénombre 1 424 praticiens hospitaliers exerçant en médecine cardiovasculaire, contre 1 366 au 1^{er} janvier 2015, soit une hausse de 4,2 % sur la période considérée, avec un taux de croissance moyen annuel de 0,4 %.



Statut	Effectifs rémunérés au 1 ^{er} janvier										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
PH en médecine cardiovasculaire	1 366	1 371	1 355	1 379	1 341	1 350	1 361	1 359	1 369	1 396	1 424

Tableau 3 : Evolution de l'effectif rémunéré des PH en médecine cardiovasculaire

II-2. EFFECTIFS RÉMUNÉRÉS DES PH EN MÉDECINE CARDIOVASCULAIRE PAR SEXE ET TRANCHE D'ÂGES AU 1^{ER} JANVIER 2025

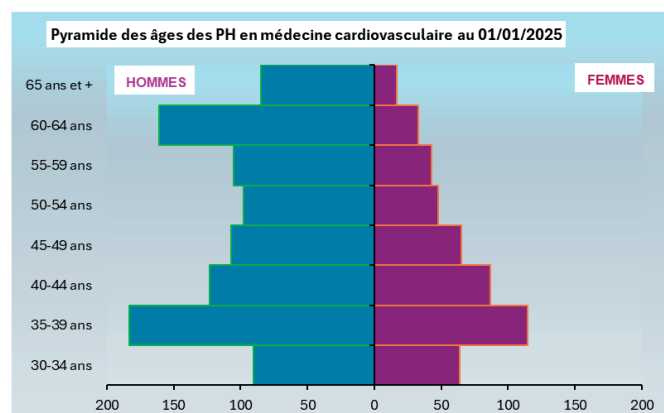
La proportion des femmes chez les PH exerçant en médecine cardiovasculaire représente 32,9 %, soit une part bien moins élevée que celle constatée pour l'ensemble des PH toutes spécialités confondues (56,9 %).

Le sex ratio confirme ce constat, quelle que soit la tranche d'âges. L'âge moyen de ces PH est légèrement plus jeune que l'ensemble du corps, 48,1 ans, contre 48,7 ans.

Les femmes cardiologues sont plus jeunes que leurs confrères hommes, elles sont âgées en moyenne de 45,3 ans, contre 49,5 ans. 25 % des femmes les plus âgées ont plus de 52,9 ans, contre 60,4 ans chez les hommes.

Effectifs rémunérés au 1 ^{er} janvier 2025							
	Femmes	%	Hommes	%	Ensemble	%	Sex ratio H/F
30-34 ans	64	13,6	90	9,4	154	10,8	1,4
35-39 ans	114	24,3	184	19,3	298	20,9	1,6
40-44 ans	86	18,3	124	13,0	210	14,7	1,4
45-49 ans	64	13,6	108	11,3	172	12,1	1,7
50-54 ans	48	10,2	98	10,3	146	10,3	2,0
55-59 ans	43	9,2	105	11,0	148	10,4	2,4
60-64 ans	33	7,0	161	16,9	194	13,6	4,9
65 ans et +	17	3,6	85	8,9	102	7,2	5,0
Ensemble	469	100	955	100	1424	100	2,0
Part (%)	32,9		67,1		100		
âge moyen	45,3		49,5		48,1		
âge médian	43,2		48,3		46,3		
Q1 Age 25 %	37,1		38,6		38,1		
Q3 Age 75 %	52,9		60,4		58,4		

Tableau 4 : Répartition par sexe et âge des PH en médecine cardiovasculaire



II-3. ZOOM RÉGIONAL SUR L'ENSEMBLE DES PH CARDIOLOGUES ET LES PH ÂGÉS DE PLUS DE 60 ANS AU 1^{ER} JANVIER 2025

Les PH en médecine cardiovasculaire représentent 2,8 % de l'ensemble des PH (moins de 2 % en outremer). Parmi eux, 296 cardiologues sont âgés de 60 ans et plus au 1^{er} janvier 2025, soit 20,8 % des effectifs, une proportion équivalente à celle enregistrée dans le corps total des PH (20 %).

La Bourgogne-Franche-Comté et la Normandie se distinguent avec des proportions proches de 30 % de PH

âgés de 60 ans et plus, respectivement 29,2 % et 29,7 %. En comparaison à la proportion de PH toutes disciplines confondues âgés de 60 ans et plus, ces deux régions ne sont pas plus concernées que les autres ; la première affiche une proportion de 22,4 % et la seconde 19 %. La Corse, en revanche, observe la valeur la plus élevée, près de 30 % de ses PH (29,7 %) sont âgés de 60 ans et plus.

	Ensemble des PH		PH en médecine cardiovasculaire		
	Effectifs	Part des 60 ans et plus	Effectifs	Part des 60 ans et plus	Proportion de cardiologues sur l'ensemble des PH
Auvergne-Rhône-Alpes	6 367	15,8	173	14,5	2,7
Bourgogne-Franche-Comté	2 141	22,4	65	29,2	3,0
Bretagne	2 883	15,5	80	13,8	2,8
Centre Val-de-Loire	1 615	24,3	52	21,2	3,2
Corse	256	29,7	6	16,7	2,3
Grand Est	3 949	21,8	124	20,2	3,1
Hauts-de-France	4 812	19,6	159	21,4	3,3
Ile-de-France	9 138	23,3	242	21,1	2,6
Normandie	2 581	19,0	64	29,7	2,5
Nouvelle-Aquitaine	4 652	19,3	145	23,4	3,1
Occitanie	3 846	18,8	91	24,2	2,4
Pays de la Loire	2 628	15,7	90	17,8	3,4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 791	22,1	104	23,1	2,7
France métropolitaine	48 659	19,9	1 395	20,9	2,9
Guadeloupe	293	26,6	8	25,0	2,7
Guyane	122	16,4	1	0,0	0,8
Martinique	283	32,5	2	0,0	0,7
Mayotte	90	40,0			
Réunion	776	13,9	18	11,1	2,3
Outremer	1 564	21,4	29	13,8	1,9
France entière	50 223	20,0	1 424	20,8	2,8

Tableau 5 : Part des PH en médecine cardiovasculaire ayant 60 ans ou plus par région

II-4. ANCIENNETÉ MOYENNE DANS LE CORPS DES PH EXERÇANT EN MÉDECINE CARDIOVASCULAIRE AU 1^{ER} JANVIER 2025

Les PH exerçant en médecine cardiovasculaire ont une ancienneté moyenne dans le corps quasi équivalente à celle des PH exerçant en établissement, toutes disciplines confondues, 12 ans, contre 11,7 ans. Les hommes cardiologues ont une ancienneté plus élevée que celles des femmes, observant un écart de trois ans.

II-5. DENSITÉ RÉGIONALE DES PH EN MÉDECINE CARDIOVASCULAIRE AU 1^{ER} JANVIER 2025

La densité au niveau national des PH exerçant en médecine cardiovasculaire, s'établit à 2,1 PH pour 100 000 habitants (1,3 pour l'Outremer). Six régions sont au-dessus de cette moyenne de 2,1. La densité la plus élevée est observée en Hauts-de-France, avec 2,7 PH cardiologues pour 100 000 habitants, la plus faible en Guyane (0,3).

Ancienneté dans le corps	Femmes	%	Hommes	%	Ensemble	%
Moins d'un an	33	7,0	38	4,0	71	5,0
de 5 à 9 ans	138	29,4	236	24,7	374	26,3
de 10 à 14 ans	99	21,1	153	16,0	252	17,7
de 15 à 19 ans	70	14,9	129	13,5	199	14,0
de 1 à 4 ans	59	12,6	126	13,2	185	13,0
de 20 à 24 ans	43	9,2	166	17,4	209	14,7
de 25 à 29 ans	16	3,4	64	6,7	80	5,6
30 ans et plus	11	2,3	43	4,5	54	3,8
Ensemble	469	100	955	100	1424	100
Ancienneté moyenne	10,0 ans		13,0 ans		12,0 ans	

Tableau 6 : Ancienneté moyenne dans le corps des PH cardiologues eu 1er janvier 2025 selon le sexe

II-6. RÉPARTITION RÉGIONALE DES CARDIOLOGUES EN CHU/CHR ET CENTRES HOSPITALIERS

lement 20,7 %. En métropole, une région se distingue, avec une quasi-parité, il s'agit de la région Grand-Est avec 51,6 % des PH cardiologues exerçant en centre hospitalier et donc 48,4 % en CHU/CHR.

Tableau 7 : Effectif des PH en médecine cardiovasculaire exerçant dans les CH et CHU/CHR par région et Sex ratio

II-7. POSTES RESTÉS VACANTS À L'ISSUE DES TOURS DE RECRUTEMENT DES PH DE 2014 À 2024

Le tableau 8 recense l'ensemble des postes restés vacants à l'issue de chacun des deux tours annuels de recrutement des praticiens hospitaliers, depuis 2014 jusqu'au printemps 2024. Pour rappel, les établissements ne publient pas systématiquement l'ensemble des postes vacants de leur établissement lors des tours de recrutement.

Au demeurant, au niveau national le nombre de postes restés vacants à l'issue du tour en médecine cardiovasculaire,

a augmenté de 129,0 % du printemps 2014 au tour de printemps 2024.

En revanche le nombre de postes restés vacants en maladie cardiovasculaire rapporté à l'effectif des postes vacants à l'issue des tours pour l'ensemble des spécialités, tend à évoluer en dents de scie dans le temps. La part des postes restés vacants à l'issue des tours en maladie cardiovasculaire reste au-dessous du seuil de 4 % depuis le tour de printemps 2020.

Tours	Postes restés vacants à l'issue du tour en médecine cardiovasculaire	Total général de postes restés vacants à l'issue du tour, toutes spécialités	% médecine cardiovasculaire
Printemps 2014	131	3271	4,00%
Automne 2014	152	3372	4,51%
Printemps 2015	152	3512	4,33%
Automne 2015	145	3575	4,06%
Printemps 2016	137	3659	3,74%
Automne 2016	159	3963	4,01%
Printemps 2017	168	4067	4,13%
Automne 2017	185	4311	4,29%
Printemps 2018	205	4729	4,33%
Automne 2018	215	4978	4,32%
Printemps 2019	221	5103	4,33%
Automne 2019	243	5517	4,40%
Printemps 2020	222	5784	3,84%
Automne 2020	218	5924	3,68%
Printemps 2021	233	5879	3,96%
Automne 2021	243	6542	3,71%
Printemps 2022	254	6856	3,70%
Automne 2022	290	7541	3,85%
Printemps 2023	302	8018	3,77%
Automne 2023	294	7730	3,80%
Printemps 2024	300	8456	3,55%

Tableau 8 : Effectif des PH en médecine cardiovasculaire restés vacants par tour de recrutement

Au printemps 2024, les quatre régions les plus impactées par la dégradation dans le temps du nombre de postes restés vacants à l'issue du tour de recrutement pour la médecine cardiovasculaire sont : Auvergne-Rhône-Alpes (44), Hauts-de-France (43), Grand Est (39) et Nouvelle-Aquitaine (28), avec néanmoins des pics qui se répartissent de manière variable dans le temps selon les régions.

A contrario la Réunion n'enregistre aucun poste publié à la vacance pour la médecine cardiovasculaire, elle est suivie de la Martinique, avec un seul poste resté vacant, puis avec 2 postes vacants, de Mayotte et de la Corse.

Postes restés vacants à l'issue du tour en médecine cardiovasculaire	Printemps 2014	Automne 2014	Printemps 2015	Automne 2015	Printemps 2016	Automne 2016	Printemps 2017	Automne 2017	Printemps 2018	Automne 2018	Printemps 2019	Automne 2019	Printemps 2020	Automne 2020	Printemps 2021	Automne 2021	Printemps 2022	Automne 2022	Printemps 2023	Automne 2023	Printemps 2024
Auvergne- Rhône-Alpes	17	21	25	27	16	19	19	20	21	24	29	33	30	34	35	36	38	44	46	40	44
Bourgogne- Franche- Comté	17	19	15	13	12	15	11	16	15	15	19	23	20	20	22	23	22	27	31	28	23
Bretagne	3	4	4	5	4	7	6	7	6	10	10	10	10	10	12	13	13	14	14	14	12
Centre Val-de- Loire	4	6	8	5	3	9	9	10	9	10	8	9	9	12	8	8	11	9	10	15	18
Corse	1	1	1	2	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Grand Est	22	24	24	22	21	20	20	33	35	32	30	27	28	25	25	30	35	34	37	33	39
Hauts-de- France	11	18	14	17	20	24	18	19	23	20	26	29	33	31	31	31	33	40	40	39	43
Ile-de-France	2	4	2	3	6	4	9	6	12	14	9	9	8	10	8	7	9	9	6	9	11
Normandie	13	13	12	9	10	12	18	15	16	16	14	15	11	8	15	17	15	24	26	27	25
Nouvelle- Aquitaine	15	14	15	16	19	23	21	25	25	25	30	35	33	34	31	26	32	37	31	32	28
Occitanie	13	15	17	13	11	6	11	13	15	22	16	19	16	13	17	18	11	14	17	14	11
Pays de la Loire	4	5	11	9	7	7	8	9	12	12	17	17	15	11	14	15	18	17	17	16	17
Provence- Alpes-Côte d'Azur	5	3	2	1	1	2	7	4	7	6	5	7	3	3	7	8	9	10	13	15	16
France métropolitaine	127	147	150	142	133	150	160	178	197	207	214	234	217	212	226	233	248	281	290	284	289
Guadeloupe	2	1				5	4	2	3	3	4	4	1	1	3	4	3	4	5	2	5
Guyane		1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	3	4		2	4	5	3
Martinique	1	1			1	1	1	1							1	1	2	2	1	2	1
Mayotte	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2						1	1	1	1	1	2
Réunion		1										1									
Outremer	4	5	2	3	4	9	8	7	8	8	7	9	5	6	7	10	6	9	12	10	11
France entière	131	152	152	145	137	159	168	185	205	215	221	243	222	218	233	243	254	290	302	294	300

Tableau 9 : Effectif des PH en médecine cardiovasculaire restés vacants par tour de recrutement et par région

II-8. ZOOM SUR LES DÉTACHEMENTS ET DISPONIBILITÉS CHEZ LES PH EN MÉDECINE CARDIOVASCULAIRE AU 1ER JANVIER 2025

Le nombre de détachements chez les PH cardiologues est stable entre 2015 et 2025, il a diminué en moyenne annuellement de 0,6 %. Les disponibilités, ont en revanche été multiplié par 1,7, avec un taux de croissance annuel moyen de + 5,2 %.

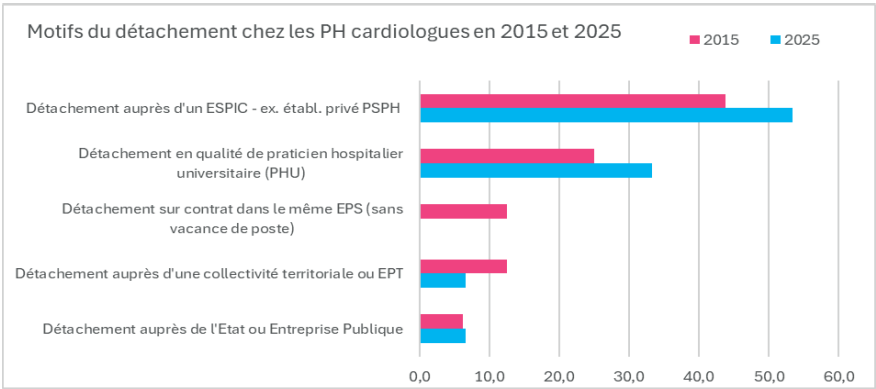
Rapportés aux effectifs du corps des praticiens hospitaliers cardiologues, la proportion de PH en disponibilité est passée de 8,6 % en 2015 à 13,6 % en 2025 (la proportion de PH en disponibilité dans l'ensemble du corps est de 9,9 %). S'agissant des détachements, leur proportion est plus faible et est stable également, passant de 1,2 % de PH cardiologues détachés en 2015 à 1,1 % en 2025 (en comparaison, on comptabilise 1,8 % de PH détachés dans l'ensemble du corps).

	2015	2025	Taux de croissance 2012-2022	Taux de croissance annuelle moyenne
Disponibilités	117	194	65,8	5,2
% sur le nombre de PH cardiologues	8,6	13,6		
Détachements	17	15	-6,3	-0,6
% sur le nombre de PH cardiologues	1,2	1,1		

Tableau 10 : Effectifs en disponibilité et en détachement des PH en médecine cardiovasculaire

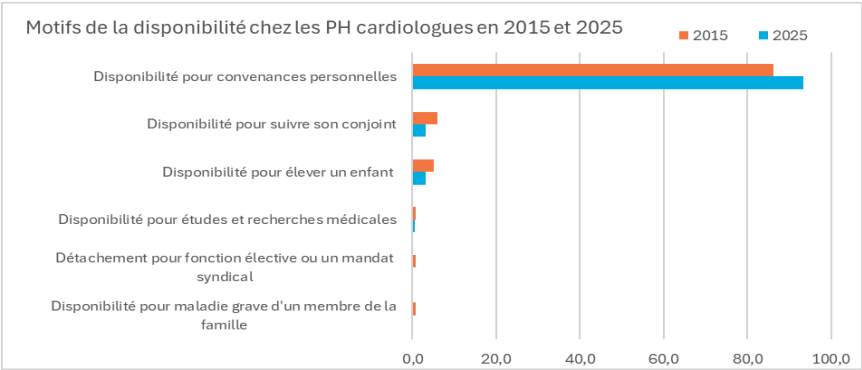
S'agissant des motifs de détachements, en 2025, 8 détachements de PH cardiologues sur 15 concernent un détachement auprès d'un établissement de santé privé d'intérêt collectif (ESPIC), soit 53,3 % des détachements, ils repré-

sentaient 43,8 % en 2015. Toutes disciplines et spécialités confondues, le détachement auprès d'un ESPIC représente 46 %.



Les disponibilités sont, quant à elles, pour la très grande majorité pour convenances personnelles, quelle que soit l'année (101 sur 117 en 2015 et 181 sur 194 en 2025), à

l'instar de l'ensemble du corps des PH, toutes spécialités confondues (85,4 % en 2015 et 90,5 % en 2025).



II-9. EVOLUTION DU SOLDE DES ENTRÉES ET DES SORTIES DES PH EN MÉDECINE CARDIOVASCULAIRE

Le solde net des effectifs (entrées et sorties) est positif depuis 2015 assurant ainsi le renouvellement des PH en cardiologie. De 2015 à 2024, le nombre d'entrées dans le corps a presque doublé (95 % d'augmentation). L'année 2024 enregistre ainsi 117 entrées, contre 57 départs. Ces entrées

correspondent aux entrées par concours, lauréats installés. Pour information, en 2024, 9 PH ont réintégré un poste en établissement à la suite d'un détachement ou d'une disponibilité. Dans le même temps, le nombre de sorties, après avoir évolué en dents de scie, s'est stabilisé autour des 70 / 80 PH entre 2018 et 2023. L'année 2024 affiche 57 PH sortants, données qui devront être consolidées au cours de l'année 2025.

Motifs	PH cardiologues										Total de 2015 à 2024
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Lauréats installés	60	73	93	76	90	88	96	121	102	117	916
Ensemble des entrées	60	73	93	76	90	88	96	121	102	117	916
Sorties	49	67	56	73	76	63	77	88	73	57	679
Solde entrées-sorties	11	6	37	3	14	25	19	33	29	60	237
Réintégrations	8	8	12	14	4	11	16	16	13	9	111

Tableau 11 : Evolution des entrées et sorties des PH exerçant en médecine cardiovasculaire

Sur les dix dernières années, les départs à la retraite représentent la moitié des sorties (51,5 %, contre 70,2 % pour l'ensemble des PH). Ils sont suivis par les démissions qui représentent 25,6 % des sorties et par les radiations (ra-

diations pour inaptitude, radiation des cadres pour non reprise de fonction/abandon de poste, radiation après disponibilité, radiation suite à nomination HU) à hauteur de 17,4 %.

Motifs de sortie	PH cardiologues										De 2015 à 2024	
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total	%
Décès	2	1	1	5	4	2	2	1	2	1	21	3,1
Démissions	14	15	16	24	29	11	15	16	25	9	174	25,6
Licenciements	3	0	0	4	3	3	0	2			15	2,2
Mises à la retraite	23	41	30	29	31	35	36	49	35	41	350	51,5
Radiations	7	10	9	10	9	12	24	20	11	6	118	17,4
Révocations	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Ensemble	49	67	56	73	76	63	77	88	73	57	679	100

Tableau 12 : Evolution des motifs de sorties des PH exerçant en médecine cardiovasculaire

En 2024, l'âge moyen de départ à la retraite des PH cardiologues est de 66,6 ans, il était de 65,9 ans en 2015 (+ 0,7

an). Dans l'ensemble du corps, l'âge moyen de départ à la retraite relevé est de 66,0 ans.

Statut	Années									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
PH Temps plein	65,8	65,6	64,4	65,5	65,5	65,5	66,8			
PH Temps partiel	66,0	65,2	65,4	65,0	65,4	65,8	66,1	-	-	-
Ensemble	65,9	65,4	64,7	65,3	65,5	65,6	66,7	66,8	66,1	66,6

Tableau 13 : Age moyen des PH lors du départ à la retraite selon le statut

III. ZOOM SUR LES HOSPITALO-UNIVERSITAIRES (CNG-SIGHU)

Au 1er janvier 2025, le Centre National de Gestion (CNG) dénombre 161 hospitalo-universitaires exerçant en cardiologie. Les HU exerçant en cardiologie sont majoritairement des hommes. En effet, ils représentent 90,1 % des PU-PH et 84,2 % des MCU-PH. Pour comparaison, toutes disciplines confondues, les PU-PH exerçant en établisse-

ment sont des hommes pour 73,4 % d'entre eux et pour 48,9 % des MCU-PH.

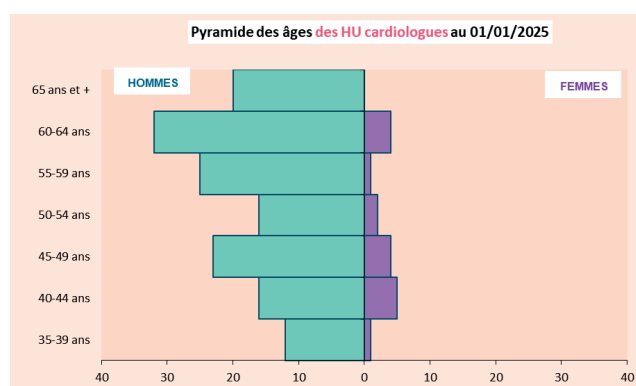
Les PU-PH cardiologues sont âgés en moyenne de 55,7 ans, proches de l'ensemble des PU-PH toutes spécialités confondues (55,6 ans). Les MCU-PH cardiologues sont, quant à eux, beaucoup plus jeunes que l'ensemble des MCU-PH, 41,9 ans en moyenne, contre 47,4 ans.

Chez les PU-PH, l'âge moyen des hommes est de 56,3 ans, celui des femmes de 50,4 ans.

A contrario chez les MCU-PH, les femmes (50,4 ans) sont plus âgées en moyenne que les HU hommes (+ 10 ans).

L'âge médian se situe à 56,8 ans chez les PU-PH contre 39,9 ans chez les MCU-PH.

26,1 % des HU exerçant en cardiologie sont concentrés en Ile-de-France, dans les établissements de l'AP-HP. L'AP-HP, l'AP-HM et les HCL regroupent, à eux trois, 37,4 % de l'effectif global des HU en cardiologie.



CHU	MCU-PH	PU-PH	Ensemble	%	Part des PU-PH (en %)
CHU d'Amiens	1	3	4	2,5	75,0
CHU d'Angers		3	3	1,9	100,0
CHU de Besançon		4	4	2,5	100,0
CHU de Bordeaux	1	10	11	6,8	90,9
CHU de Brest		3	3	1,9	100,0
CHU de Caen	1	3	4	2,5	75,0
CHU de Clermont-Ferrand	1	3	4	2,5	75,0
CHU de Dijon		2	2	1,2	100,0
CHU de Grenoble		3	3	1,9	100,0
CHU de Lille	2	7	9	5,6	77,8
CHU de Limoges		2	2	1,2	100,0
CHU de Lyon (HCL)		9	9	5,6	100,0
CHU de Marseille (APHM)	1	8	9	5,6	88,9
CHU de Montpellier		3	3	1,9	100,0
CHU de Nancy		5	5	3,1	100,0
CHU de Nantes		5	5	3,1	100,0
CHU de Nice	2	2	4	2,5	50,0
CHU de Nîmes		2	2	1,2	100,0
CHU d'Orléans	1		1	0,6	0,0
CHU de Paris (APHP)	5	37	42	26,1	88,1
CHU de Poitiers		3	3	1,9	100,0
CHU de Reims		2	2	1,2	100,0
CHU de Rennes	1	4	5	3,1	80,0
CHU de Rouen		4	4	2,5	100,0
CHU de Saint-Etienne		1	1	0,6	100,0
CHU de Strasbourg		4	4	2,5	100,0
CHU de Toulouse	2	6	8	5,0	75,0
CHU de Tours	1	3	4	2,5	75,0
France métropolitaine	19	141	160	99,4	88,1
CHU de Guadeloupe				0,0	
CHU de Martinique		1	1	0,6	100,0
CHU de La Réunion				0,0	
Outremer	0	1	1	0,6	100,0
France entière	19	142	161	100	88,2

Source : CNG-SIGHU

Tableau 15 : Répartition des HU en cardiologie et maladies vasculaires par CHU de rattachement

*Interview de Pr Atul PATHAK¹***HYPERTENSION ARTÉRIELLE AU CONGRÈS DE L'ESH :
DES RECOMMANDATIONS À LA PRATIQUE***Réalisée par Dr Walid AMARA²**1. CH de Monaco. 2. Président du CNCH, CH de Montfermeil.**Regardez
la vidéo !***Dr AMARA :***Nous accueillons le Pr Atul PATHAL, expert en hypertension artérielle. Quel est votre message principal du Congrès de l'ESH ?***Pr PATHAK :**

Je crois que le maître mot, ce sont **les recommandations**.
 2023, recommandations de l'ESH...
 2024, recommandations de l'ESC...
 2025, nous attendons les recommandations de l'American Heart Association.

Je dirais donc en **3 ans : 3 recommandations**. Donc bien sûr, les questions que l'on se pose : « que fait-on de ces informations ? Comment les applique-t-on ? Comment les utilise-t-on ? Quel est l'impact de ces recos dans la prise en charge ? C'était bien cela le fil rouge, même s'il y a eu bien sûr de magnifiques conférences autour des nouvelles méthodes de mesure sans brassard Cuffless, beaucoup de débats, les nouveaux traitements dans l'hypertension artérielle résistante. Il faut savoir qu'il y a beaucoup de nouveaux acteurs qui arrivent avec des nouvelles pistes pharmacologiques, et également comment optimiser toujours la prise en charge de cette hypertension artérielle et comment optimiser son traitement ?

Dr AMARA :*Dans ces recommandations, il est dit que l'on doit commencer par une bithérapie d'emblée chez la très grande majorité des patients. Sommes-nous d'accord à ce sujet ?***Pr PATHAK :**

Je dirais que c'est le **point commun** entre les **recommandations de l'ESH et de l'ESC : Bithérapie d'emblée pour tous**. Alors, pour tous, il y a toujours des exceptions : les sujets fragiles, les sujets qui ont une pression artérielle trop basse, les sujets qui ont un risque cardiovasculaire très bas > on

peut faire abstraction dans ces cas rares de démarrer par une bithérapie d'emblée, mais sinon, oui, c'est bithérapie d'emblée, bloqueur du système rénine associé à un inhibiteur calcique ou à un diurétique, c'est le socle de démarrage pour les deux recommandations.

Dr AMARA :*Alors cette année, j'ai tout de même vu une bonne nouvelle : l'enquête FLASH que l'on fait régulièrement en France et qui montre que l'utilisation des bithérapies d'emblée a augmenté. C'est une grande nouvelle n'est-ce pas ?***Pr PATHAK :**

Oui, on peut « rendre quand même à César, ce qui est à César », à savoir au Professeur GIRERD et à la Fondation de Recherche en HTA. Cette formidable prouesse de réaliser année après année ces enquêtes qui renseignent sur les habitudes et la manière dont nos patients sont pris en charge. Effectivement, on voit que petit à petit, **le poids des monothérapies baisse et le poids des bithérapies augmente**, ceci est plutôt une **bonne nouvelle**.

La **mauvaise nouvelle**, c'est qu'il faut voir ce qui se cache derrière cette bithérapie. Nous avons l'impression qu'il y a un échappement du contrôle tensionnel, malgré l'arrivée de ces bithérapies. L'une des explications, est probablement **la baisse de prescription des diurétiques**, et ça c'est important. C'est-à-dire, il y a le côté un peu spinal, bithérapie pour tous, mais il y a aussi un côté quand même de réflexion qui est quelle bithérapie ? Pour quel patient ? Néanmoins le signal est quand même très positif. Nous allons avoir de plus en plus de patients sous bithérapie et ceci est une bonne nouvelle.

Dr AMARA :*Y a-t-il des patients plus pour les diurétiques et des patients plus pour les inhibiteurs calciques ?*

Pr PATHAK :

Oui. En général nous dirions que ce qu'on appelle les hypertensions sensibles au sel, on leur proposera plutôt des diurétiques, les femmes qui souffrent souvent d'œdèmes des membres inférieurs, surtout en période chaude avec des inhibiteurs calciques on leur proposera plutôt des diurétiques, mais de l'autre côté, un hypertendu coronarien, on aurait envie de lui donner plutôt un inhibiteur calcique. Donc effectivement, il y a quand même une personnalisation et des profils de patients qui sont plus répondeurs à l'une ou l'autre de ces thérapeutiques.

Dr AMARA :

Le nerf de la guerre, c'est l'adhérence. Il est vrai que l'on a eu le remboursement tout récemment en France de trois traitements, trois molécules dans le même comprimé.

Pr PATHAK :

Ça permet de simplifier cette prise en charge. Je dirais enfin ! C'est-à-dire enfin une trithérapie mise à disposition des prescripteurs français qui **associent un IEC, un inhibiteur calcique et un diurétique**, donc la trithérapie des recommandations. Là aussi, je crois qu'il y a plusieurs points, c'est ce que préconisent les recommandations : les recommandations préconisent le passage chez les patients insuffisamment contrôlés par une bithérapie d'aller à une trithérapie (sans rentrer dans la polémique sur dosage, etc...), c'est la troisième étape après les règles d'hygiène de vie, la bithérapie d'emblée, on va à la trithérapie. Deuxièmement, cette trithérapie ou cette combinaison de médicaments présente un grand nombre d'avantages : **le premier étant l'adhésion** car on va permettre à ces patients qui prenaient un, deux, trois comprimés de passer à un comprimé par jour. On sait que les patients qui ont une adhésion faible sont ceux qui sont le plus exposés au risque d'hospitalisation ou d'événement. D'ailleurs, durant les différentes présentations, surtout à Milan, il y a eu pas mal de registres et d'études observationnelles qui montrent les méfaits de manque d'adhésion au traitement antihypertenseur. Et puis, il y a aussi quand même la pharmacologie, on sait que l'hypertension, c'est une maladie multifactorielle. En associant trois molécules, on tape sur trois systèmes et donc on améliore le contrôle tensionnel. Donc, effectivement, enfin, **la disponibilité en France d'une trithérapie à haut niveau de preuve remboursée pour le bien de nos patients.**

Dr AMARA :

Et il me semble d'ailleurs, qu'à l'ESH, on a parlé du traitement au-delà de la trithérapie, les deux directions seraient la quadrithérapie et après peut-être les innovations et les combinaisons innovantes ?

Pr PATHAK :

Oui, effectivement. Donc, quand on suit l'algorithme pas à pas des recommandations, après la trithérapie, il y a en

général la quadrithérapie, il y a eu beaucoup de débats à l'ESH sur qui devait être le quatrième acteur. D'un côté, je crois qu'il y a maintenant un niveau de preuves de plus en plus élevé sur la base d'études d'interventions qui suggèrent que le bêta bloquant pourrait être un quatrième allié de choix et la trithérapie pourrait se transformer en quadrithérapie avec le bêta bloquant même si on y oppose l'intérêt de la spironolactone mais sur la base d'études qui restent des études finalement peu importantes en nombre de patients, avec une balance bénéfice-risque que l'on discute toujours, puisque la spironolactone entraîne des hyperkaliémies, des gynécomasties, donc il y a un nombre de patients qui interrompent ce type de médicaments, donc ça c'est intéressant, un vrai débat sur quelle est la quadrithérapie idéale avec une discussion je dirais acharnée entre quatrième molécule bêta bloquant, quatrième molécule antagoniste des récepteurs aux minéralocorticoïdes.

Dr AMARA :

Et puis, il y a les nouvelles molécules qui vont arriver.

Pr PATHAK :

Effectivement, **l'histoire est intéressante. bithérapie, trithérapie, quadrithérapie.** Dans cet écosystème, on va dire aujourd'hui on définit l'hypertension artérielle résistante comme une HTA qui résiste à une trithérapie bien conduite, c'est-à-dire celle dont on parle : un seul comprimé avec les trois molécules à la bonne dose, et bien là c'est effectivement le champ ouvert à l'innovation. Ici la nouvelle famille des inhibiteurs d'aldostérone synthase qui vont bloquer la synthèse de l'aldostérone et finalement agir comme une super spironolactone en agissant en aval sans les effets indésirables, là un antagoniste de l'endothéline qui agit sur une autre voie, vasoconstrictrice, profibrosante, pro-hypertrophiante et pour lesquelles il y a eu un signal favorable de la FDA. D'un autre côté, des molécules un peu plus en cours de développement, mais très intéressantes. Je pense notamment au siRNA, le zilebesiran, une injection tous les six mois avec la possibilité d'avoir un contrôle tensionnel et des résultats ont été présentés là aussi à l'ESH, de même que pour un cousin, le baxdtrostat qui est le chef de file des aldostérone synthase inhibiteurs, les ASI comme on les appelle, avec la présentation à l'ESH des résultats du lorundrostat. Il y a déjà la compétition qui s'annonce de façon importante. Donc oui, beaucoup de nouveaux traitements pharmacologiques dans le domaine, d'où l'importance de disposer d'une trithérapie qui devient "standard of care". On ne peut pas demander à avoir des nouvelles molécules si le socle n'est pas bien fondé et c'est désormais le cas

Dr AMARA :

Énorme gratitude car cela nous a permis de faire une très belle revue de cet ESH et de ce que l'on fait aujourd'hui, ce qu'on doit faire aujourd'hui et je suis je pense comme toi impatient d'être dans le futur.

Avec le soutien institutionnel

SERVIER 

*Interview de Mr Thibaut SOLER¹***COMMENT METTRE EN PLACE LA TÉLÉSURVEILLANCE DE L'INSUFFISANCE CARDIAQUE À L'HÔPITAL***Réalisée par Dr Walid AMARA²**1. Infirmier à l'hôpital d'Avignon. 2. Président du CNCH, CH de Montfermeil.***Regardez la vidéo !***Thibaut SOLER, infirmier, s'occupe de la télésurveillance en insuffisance cardiaque à Avignon.***Mr SOLER :**

Voici notre expérience à l'hôpital d'Avignon : Nous avons commencé avec l'aide de l'ARS, puisqu'on a pu répondre à un appel à projet dans le but d'optimiser le parcours de l'insuffisance cardiaque. Naturellement, la télésurveillance est apparue comme un outil qui nous semblait essentiel dans la prise en charge de ces patients en insuffisance cardiaque. Par la suite, on a pu développer cette activité, devenue même prédominante sur notre fiche de poste en tant que paramédicaux.

Dr AMARA :

Alors par exemple, peux-tu me dire dans votre équipe médicale et paramédicale, combien il y a de docteurs ou de paramédicaux qui s'occupent de cela ?

Mr SOLER :

Nous avons fait le choix à l'hôpital d'Avignon que tous les cardiologues exerçant sur l'hôpital aient la possibilité d'accéder à la télésurveillance pour leurs patients. Cela représente 11 cardiologues. Nous avons, en plus, la chance d'avoir le Docteur Saïda CHEGGOUR, sans qui ce projet ne serait pas possible, qui s'implique énormément sur ce sujet.

C'est quand même une activité qui nécessite un temps médical et un temps paramédical, les deux sont nécessaires et essentiels. Pour notre organisation, on a la chance d'avoir deux paramédicaux à 100 % sur l'activité pour gérer une file active de 200 patients en moyenne sur l'année.

Dr AMARA :

Vous faites donc sur les 2 paramédicaux et les 200 patients uniquement de la télésurveillance cardiaque, il n'y a pas les prothèses implantables ?

Mr SOLER :

Nous ne faisons pas les prothèses implantables. Nous avons vraiment deux équipes distinctes puisque c'est quand même deux mondes, deux activités et puis deux façons de prendre en charge les alertes qui sont complètement différentes, qui sont propres à chaque équipe et qui nécessitent chacun de leur côté une spécialisation un peu plus approfondie notamment sur les prothèses pour tout ce qui va être l'analyse des données, des sites, etc tandis que sur l'insuffisance cardiaque ce sont d'autres compétences qui sont mises à profit.

Dr AMARA :

Vous ne prenez donc pas vos vacances en même temps ?

Mr SOLER :

Tout à fait, nous essayons ! La télésurveillance n'est pas un système d'urgence, donc forcément sur les jours fériés et les weekends ou les nuits, il n'y a pas de permanence. Mais par contre en effet, c'est une organisation à prendre et donc il y a toujours un paramédical qui est sur place avec le cardiologue de garde si jamais il y a une nécessité d'intervention médicale.

Dr AMARA :

Est-ce que vous avez eu du mal à obtenir du personnel au début ? Comment avez-vous démarré ?

Mr SOLER :

En effet ça a été un travail de longue haleine. Bien évidemment, on n'arrive pas du jour au lendemain sur ce profil-là, l'aide de l'ARS a été un boost énorme étant donné que ça nous a permis vraiment de pouvoir commencer sur une file active très rapidement assez conséquente. Après ça a été toute une justification de dire l'intérêt d'apporter un deuxième poste sur le gain de la file active, sur le gain au niveau de la gestion des alertes, sur la diminution du délai entre l'alerte et la gestion de celle-ci. Oui, ça a été tout un travail, un échange que ce soit avec les cadres de santé, les cadres supérieurs de santé, les cardiologues pour faire au fur à mesure des présentations en directoire, auprès de nos directions, auprès de la facturation, auprès des besoins RH qui pouvaient être présents pour justifier. Parce que l'on parle des paramédicaux, mais il peut avoir aussi un temps de secrétariat à côté.

Nous faisons intervenir aussi d'autres paramédicaux, comme les diététiciennes. Donc tout ça, il faut le justifier, il faut le tracer et au fur à mesure de réunions et du besoin qui est quand même présent sur notre population. Cela a été accordé et nous avons pu mettre en place cette organisation.

Dr AMARA :

Quand vous avez une alerte, vous la référez à votre référent c'est-à-dire par exemple le Dr Saïda CHEGGOUR ou alors à chaque médecin qui s'occupe d'un patient donné ? Comment gérer-vous une alerte ?

Mr SOLER :

On se tourne déjà vers le cardiologue référent du patient puisqu'il faut savoir que sur Avignon nous travaillons aussi

avec les cardiologues libéraux. Donc nous avons aussi une file active de patients qui dépendent de cardiologues libéraux. Dans un premier temps on se dirige vers eux, ils sont au courant, on a eu plusieurs réunions pour mettre en place tout cela. En cas de non-réponse ou de non-disponibilité de ces derniers, comme pour les cardiologues hospitaliers, on se réfère à notre chef de service ou au Dr Saïda CHEGGOUR qui est responsable du projet.

Dr AMARA :

Énorme gratitude de m'avoir expliqué tout cela, cela m'inspire énormément dans ma pratique et je pense que cela va en inspirer un grand nombre.

Merci Thibaut.

Interview du Dr Romain BOULESTREAU¹ COMMENT S'ORGANISER POUR RÉALISER OU FAIRE RÉALISER UNE DÉNERVATION RÉNALE ? Réalisée par Dr Alexandru MISCHIE²

1. CHU de Bordeaux, Roanne. 2. CH de Châteauroux..



*Regardez
la vidéo !*



Dr Romain BOULESTREAU va nous parler de la dénervation rénale

Dr MISCHIE :

Quelles sont les indications pour la dénervation rénale ?

Dr BOULESTREAU :

En France, nous avons deux jeux d'indications qui viennent des études, et donc là c'est assez simple,

- 1^{er} jeu d'études : le patient hypertendu résistant à une trithérapie bien menée. Ça fonctionne de dénervé ces patients, les essais l'ont montré et donc c'est recommandé par toutes les sociétés savantes y compris la France.

- 2^{ème} jeu d'études des patients hypertendus non contrôlés sous 0, 1 ou 2 médicaments. Là aussi ça fonctionne, là aussi c'est recommandé, un peu moins fort par toutes les sociétés savantes dont la France. Donc ça va être le patient intolérant ou inobservant, par exemple.

Mais attention ! En France, ne sont remboursés que les patients qui sont dénervés quand ils sont hypertendus résistants à une quadrithérapie IEC, inhibiteur calcique, diurétique, spironolactone. Ce n'est que dans ce contexte là que l'établissement de santé sera remboursé. Si vous souhaitez faire une dénervation dans une autre indication scientifique c'est possible mais c'est votre établissement qui devra payer le cathéter.

Dr MISCHIE :

Quel est le type de patient idéal pour ce genre de procédure ?

Dr BOULESTREAU :

C'est une très bonne question. Ceux qui suivent la dénervation rénale depuis longtemps savent que l'étude Simplicity 3 et d'autres études étaient négatives et on a pensé que la technique ne fonctionnait pas. En fait, c'est que l'on n'avait pas sélectionné le bon malade. La question que tu poses est cruciale, elle est centrale.

- Premièrement, le bon patient c'est celui qui a une vraie hypertension artérielle confirmée en ambulatoire et donc les MAPA ou les automesures sont indispensables pour sélectionner les bons malades et éviter les HTA « blouse blanche »,

- Deuxièmement, il ne faut pas dénervé des HTA secondaires, puisque s'il y a une cause bien définie à l'hypertension artérielle, la dénervation rénale ne va pas traiter cette cause et le patient ne répondra pas. Donc il faut absolument avoir un patient qui a été exploré proprement et qui n'a pas d'HTA à secondaire.

- Ensuite, il faut un patient avec des artères rénales qui soient saines pour que le geste ne soit pas risqué. On rappelle qu'on traite l'hypertension artérielle avec un geste invasif et donc interdiction d'aller se lancer dans des procédures risquées.

- Enfin, il faut que quelqu'un qui a de l'expertise puisse dire : « je valide, c'est une vraie HTA essentielle, pas secondaire, sans risque et on peut y aller ». Dans ces cas-là les patients seront probablement les mieux répondeurs. D'ailleurs, maintenant que l'on fait ça, nous avons des réponses qui sont bien meilleures à la technique.

Dr MISCHIE :

Quel est le seuil de procédures minimales pour pouvoir avoir l'expérience nécessaire ?

Dr BOULESTREAU :

L'ESC, recommande que les centres qui font de la dénervation rénale soient des centres à moyen ou haut volume, sans donner tellement de chiffre. Cela signifie que l'on ne peut pas faire une dénervation rénale par an, parce que sinon comme tous les gestes interventionnels, on ne les fera pas forcément très bien. On a eu récemment les données du CH de Pau, qui est probablement le plus gros centre français, avec 60 dénervations rénales en 4 ans, c'est donc probablement le centre à plus haut volume français. Cela nous donne une idée un peu chiffrée. Je pense que ce n'est pas un geste très compliqué pour les angioplasticiens et les coronarographes, mais qu'il faut savoir un peu le faire. Donc à la volée, entre 5 et 10 par an, ce serait bien.

Dr MISCHIE :

En pratique comment s'organiser ?

Dr BOULESTREAU :

Soit on est nous-même cardiologue interventionnel et on peut faire la procédure si on est formé aux différents cathé-

ters, puisqu'il y en a plusieurs, et formé si possible au stenting des artères rénales parce qu'il faut parfois traiter une dissection. Soit nous ne sommes pas coronarographe et il faut trouver les bons correspondants. Pour le coronarographe, il faut trouver le spécialiste en hypertension artérielle qui fera le bilan et qui donnera le bon patient ; et pour le non-invasif, il faut trouver le coronarographe qui fera bien le geste. Pour cela c'est très simple : d'abord sur le site de la société française d'hypertension artérielle (SFHTA), il y a la liste de tous les centres d'expertise Blood Pressure Clinics, centres d'excellence qui peuvent faire le bilan d'HTA secondaire, valider que le patient sera probablement bon répondeur et si vous le souhaitez faire la dénervation rénale ou pas puisque la dénervation ensuite peut être faite par n'importe qui tant qu'il est formé et pas forcément dans un centre d'excellence. Si vous êtes trop loin d'un centre d'expertise, vous avez maintenant la télé-expertise : vous pouvez aller soit sur OMNIDOC chercher Atul PATHAK, la fondation de recherche en hypertension artérielle pour faire valider que votre patient est un bon candidat pour la dénervation rénale, ou envoyer un mail directement à la SFHTA et on vous rapprochera de quelqu'un. Ça c'est pour la partie expertise. Vous pouvez aussi décider que votre centre peut devenir centre d'expertise et valider vous-même les indications. Pour ça, vous pouvez à nouveau vous rapprocher de nous, si vous avez des néphrologues, des médecins vasculaires autour de vous qui sont intéressés. Beaucoup de centres français ont monté leur « bloc Pressure Clinics » comme à Annecy (Loic BELLE), Chartres (Franck ALBERT). Beaucoup de centres se sont lancés en cumulant les forces présentes dans leur établissement.

Pour répondre précisément à ta question, tous les cardiologues peuvent identifier des patients relevant de la dénervation rénale. Puis il faut trouver le centre de référence qui va faire le bilan proprement et confirmer que c'est un bon candidat, Société Française d'Hypertension Artérielle, télé expertise. Puis il faut trouver l'angioplasticien qui fera le geste : à nouveau Société Française d'Hypertension Artérielle, on vous donnera la personne la plus proche. Avec ça, c'est assez facile. Derrière, charge au cardiologue qui a adressé le patient d'inclure le patient dans le registre France dénervation rénale et de suivre à la fois la procédure créatininémie artère rénale et l'efficacité de la procédure avec la baisse de pression artérielle adaptée avec les médicaments. Si l'on fait ça c'est extrêmement simple.

Dr MISCHIE :

Un grand merci Romain BOULESTREAU.

Interview du Dr Hasnaa BELGHITI¹ DES RECOMMANDATIONS À LA PRATIQUE Réalisée par Dr Kamel ABDENNBI²

1. Cabinet de Cardiologie au Maroc. 2. Cabinet de cardiologie à Paris.



Regardez
la vidéo !



Tout ce que vous souhaitez savoir sur l'activité physique avec le Dr Hasnaa BELGHITI, membre de la Société Marocaine de cardiologie.

Dr ABDENNBI :

Quelles sont les règles d'or que tu peux nous donner globalement ?

Dr BELGHITI :

Ce qui est important à savoir est qu'il faut respecter les recommandations actuelles de l'OMS.

L'OMS nous dit 2,5h d'activité physique modéré par semaine pour un adulte (c'est le minimum), il faut ajouter deux séances de renforcement musculaire. Pourquoi l'OMS nous dit cela ? Parce que les bénéfices ont été prouvés. Le fait de faire 2,5h d'activité modérée par semaine nous réduit le risque de mortalité cardiovasculaire de 30 % et le risque de mourir d'un cancer de 15 %, ce qui est vraiment énorme.

Ce que l'OMS ne précise pas, et pour cause parce qu'il y a des études qui ont un peu débattu sur cela, c'est comment pratiquer cette activité physique ? Est-ce qu'il faut le faire de façon régulière ? c'est-à-dire répartir ces 2,5h tous les jours de la semaine du type 20 à 30 minutes par jour tous les jours de la semaine ? Ou est-ce qu'il faut le condenser sur le weekend ? Parce qu'il y a des gens qui viennent nous dire qu'ils ont un travail hyper prenant, qu'ils sont surchargés, que le soir quand ils rentrent ils doivent s'occuper des enfants et qu'ils n'ont pas le temps de le faire en semaine, alors ce n'est pas plus mal ou pas moins bien d'en faire le weekend. C'est ce qu'on appelle le « weekend warrior », c'est le fait de faire ces 2,5h sur le samedi/dimanche. Sur la mortalité cardiovasculaire et par cancer, cela donne exactement les mêmes résultats. Bien entendu, on a moins d'adhérence, plus de risques

de blessure, moins l'avantage sur le mental et sur l'équilibre glycémique mais en gros, cela marche presque aussi bien.

Dr ABDENNBI :

Justement, tu dis que l'on peut faire cela le weekend pour ceux qui n'ont pas le temps, ce que tu appelles les weekend warriors. Les études montrent que cela réduit le risque cardiovasculaire de 20 à 30 %, c'est énorme et donc c'est aussi bien de faire ça le weekend que de faire cela réparti sur la semaine si l'on n'a pas le temps.

Qu'en est-il des femmes ? Est-ce qu'il y a une différence entre femmes et hommes ?

Dr BELGHITI :

Une étude récente, publiée cette année, a comparé la population masculine et féminine. Cette étude a montré qu'en fait les femmes ont autant de bénéfice en faisant un peu moins de sport que les hommes. C'est-à-dire que nous nous gagnons très vite : une femme qui fait 140 minutes par semaine, c'est comme un homme qui fait 300 minutes. Donc on peut économiser du temps en étant femme. Mais bien sûr, si on en fait plus, on gagne encore plus que les hommes. Nous n'avons pas encore l'explication du pourquoi de la chose.

Peut-être la dépense énergétique, peut-être aussi le rapport sur la masse corporelle qui est différent en quantité de sport par rapport à la masse corporelle ou par rapport à la masse musculaire, mais en tout cas, scientifiquement ça a été prouvé. Mais cela n'empêche que plus on en fait, mieux on se porte.

Dr ABDENNBI :

Autre point très important : le nombre de pas par jour ? L'idée des pas est très populaire surtout depuis qu'on a tous des smartphones. Qu'en est-il chez l'adulte ? Chez l'enfant ? Est-ce qu'il faut garder cette notion de 10 000 pas ou 8 000 pas par jour ?

Dr BELGHITI :

Une étude publiée l'année dernière dans le Jam Network avait montré que le nombre de pas par jour comptait. Cette étude avait montré que 8 000 pas deux fois par semaine réduisait déjà drastiquement le risque cardiovasculaire. Donc bien sûr, il faut essayer d'en faire peut-être tous les jours, pas juste deux fois par semaine, mais déjà quand on en fait que deux fois par semaine 8 000 pas c'est 6 km, c'est

déjà pas mal. Les smartphones, les objets connectés nous permettent de calculer le nombre de pas et il faut je pense encourager les gens à utiliser ces objets connectés pour savoir combien ils font par jour. Et savoir au moins s'ils n'en font pas assez. Parce que si l'on voit qu'en fin de journée on a fait 1 000 ou 1 500 pas, c'est que l'on est très en dessous de ce qui est recommandé. Donc à ce moment-là, on doit s'encourager à en faire plus, peut-être aller au travail à pied, promener son chien, faire des courses à pied, monter les marches, essayer de récupérer le manque de pas par jour, c'est un indicateur important pour nous.

Dr ABDENNBI :

En résumé, comment faire pour limiter la sédentarité, pour sortir un patient qui sa sédentarité ? que fais-tu pour le motiver ?

Dr BELGHITI :

Ça dépend si l'on parle de nous en tant que médecin à l'échelle humaine, en relation avec notre patient, ou si on parle à l'échelle mondiale, des stratégies politiques. En tant que cardiologue, on essaie d'encourager les patients à faire de l'activité physique en leur projetant ce qui risque d'arriver à l'avenir en termes de qualité de vie, de perte d'autonomie, de risque de chute, de dépendance. Je pense que l'une des choses qui fait le plus peur aux gens, c'est de devenir à un moment donné de leur existence dépendant de leur environnement et ne plus pouvoir faire les choses de la vie quotidienne comme ne plus pouvoir aller se promener, ne plus pouvoir s'habiller, ne plus pouvoir prendre son bain tout seul, être dépendant des autres. L'activité physique est aussi hyper importante parce qu'elle nous réduit ce risque à l'âge avancé.

Dr ABDENNBI :

Merci Dr BELGHITI.

Interview du Dr Sabrina UHRY¹

LÉSIONS CALCIFIÉES : PRISE EN CHARGE

Réalisée par Dr Alexandru MISCHIE²

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



*Regardez
la vidéo !*



Dr Sabrina UHRY, cardiologue à Haguenau nous parle des lésions calcifiées

Dr MISCHIE :

Comment prendre en charge les lésions calcifiées en salle de coronarographie ?

Dr UHRY :

Tout d'abord, on les prend en charge de façon de plus en plus fréquente, puisque l'on pense que c'est à peu près 20 % de nos angioplasties, on voit quasiment tous les jours des patients qui ont des lésions calcifiées. Après, il va falloir faire attention, parce que ce sont des lésions plus complexes à prendre en charge : il va y avoir potentiellement des difficultés de franchissement de matériel et il est très important d'arriver à avoir un résultat optimal de son an-

gioplastie. Si le résultat n'est pas optimal ça risque de grever le pronostic du patient. C'est prouvé dans les études, même à long terme à 10 ans, de moins bons pronostics, de plus d'événements majeurs (MACE) chez ces patients qui avaient des lésions calcifiées.

Dr MISCHIE :

Le danger c'est de poser un stent sur une lésion qui n'est pas bien préparée, sur une calcification et donc ça c'est un risque...

Dr UHRY :

Absolument, ça va faire le lit des resténoses ou des pseudo resténoses et de la thrombose de stent à plus ou moins long terme, si tu as un stent qui n'est pas bien ouvert. Dans l'immédiat, pendant la procédure, traiter le calcaire expose à un risque de perforation de coronaire, un risque de dissection, un risque de desserrer ton stent en voulant l'amener au contact de la lésion. Donc, beaucoup de complications potentielles. Actuellement on utilise de plus en plus l'imagerie intra coronaire pour nous aider à traiter de façon optimale ces lésions. Pas systématiquement, puisqu'on a des coûts quand même à réguler, mais on essaie quand c'est possible d'utiliser l'imagerie intra coronaire pour nous aider à choisir la technique d'angioplastie adaptée à la lésion calcifiée que l'on a réussi à identifier et optimiser le résultat après la pose du stent.

Dr MISCHIE :

Qu'est-ce que tu utilises ? IVUS ? OCT ? Quels sont les critères qui t'amène à mieux préparer la lésion avant la pose de stent et contrôler après ?

Dr UHRY :

Dans mon expérience personnelle, j'utilise l'IVUS et l'OCT avec un petit faible pour l'OCT, puisque l'OCT permet d'analyser un peu mieux l'épaisseur de ta plaque calcifiée. Je n'utiliserais pas l'OCT si le patient a une insuffisance rénale, pour éviter d'injecter de l'iode. Donc dans ce cas-là, ce sera plutôt l'IVUS. Et puis sur un ostium de coronaire droite, l'OCT ne pourra pas te permettre d'analyser la lésion puisque tu ne pourras pas opacifier correctement la coronaire. Donc, plutôt l'OCT mais l'IVUS reste tout à fait indiqué. D'ailleurs, les dernières recommandations européennes de 2024 classent en Ia l'utilisation de l'imagerie intra coronaire pour traiter les lésions complexes.

Après j'utilise les algorithmes « MLD-MAX » pour l'OCT avant de stratifier mon angioplastie. Ce sont des algorithmes assez simples à utiliser. En pré-angioplastie, « MLD » : « M » pour Morphologie, analyser finalement la lésion : là ça sera du calcaire ; ensuite « L » pour la Longueur et « D » pour le Diamètre. Après ça, j'utilise des scores. Tu as le score OCT et le score IVUS. Je ne te cache pas que j'ai affiché ces deux scores sur mes placards parce que c'est difficile de se souvenir de tout. Quand le score OCT est très élevé, supérieur à 3, ou quand le score IVUS est au moins supérieur à 2, dans les algorithmes récents de prise en charge des lésions calcaires, on dit « il vaut mieux » ou « c'est recommandé » d'utiliser un outil spécifique pour préparer ton calcaire auparavant plutôt que de partir d'emblée avec un ballon non compliant qui risque de ne pas être efficace.

Dr MISCHIE :

C'est en effet très utile de poster ces classifications, les avoir à côté, puisqu'effectivement on doit se concentrer sur la procédure et on n'a pas peut-être pas tout le temps tous les critères. Il y a trois critères je pense ?

Dr UHRY :

Absolument. Tu as l'arc calcaire, l'étendue de l'arc calcaire. Si tu as un rond calcaire 360°, à priori tu passes d'emblée dans des scores rapidement beaucoup plus élevés. Il y a la longueur de ta lésion calcifiée plus de 5 mm pour l'OCT et l'épaisseur de ta plaque calcaire plus de 0,5 mm. Quand tu as ces scores élevés, on propose l'utilisation d'un outil spécifique du calcaire, qui est soit l'athérectomie rotative (Rotablator) soit l'athérectomie orbitale ou bien la lithotritie intra coronaire (le Shockwave).

Dr MISCHIE :

Bien sûr chaque procédure a ses spécificités. Peux-tu nommer certaines indications plus spécifiques pour chaque procédure ou chaque outil ? Quelle est la lésion où on pourra idéalement utiliser le Rotablator, le Shockwave ?

Dr UHRY :

Par exemple, sur du calcium superficiel intimal, une sténose assez longue calcifiée on va plutôt utiliser l'athérectomie rotative ou orbitale. Je dirais que dans mon expérience personnelle, si tu sens que ça va être difficile de franchir la lésion parce qu'elle est très très serrée, il vaut mieux partir d'emblée sur du Rotablator pour franchir. Si tu as une lésion calcifiée longue superficielle avec une petite tortuosité ou un ostium par exemple, ça peut être intéressant aussi, peut-être plutôt de l'orbitale pour différencier les deux techniques d'athérectomie rotative.

Pour ce qui est du Shockwave, j'ai plutôt tendance à l'utiliser sur du calcium profond, focal ou alors sur un bourgeon calcaire. Après, il n'y a pas encore vraiment d'algorithme pour dire dans telle situation on utilise tel outil, je pense que ce sont des choses à mettre en œuvre. Après, il ne faut pas s'interdire de combiner les outils.

Une fois qu'on est parti sur un outil, on refait un run d'imagerie intra coronaire pour voir comment la lésion a réagi à ta préparation du calcaire. Tu seras plutôt satisfait si tu vois les traits de fracture du calcaire et si tu vois que ta surface intraluminaire a bien augmenté. À ce moment-là, tu vas pouvoir stenter après avoir encore gonflé un ballon non compliant. En revanche, si tu n'as pas ces deux critères, la préparation est insuffisante et il faut éventuellement partir sur un autre outil. Donc ne pas hésiter à combiner les outils, même s'il y a un certain coût. Faire par exemple du Rotablator et puis finalement se rendre compte que ce n'est pas bien fracturé, partir sur un Shockwave, faire de la rotatripsie pour vraiment essayer d'avoir le meilleur résultat à la fin.

Dr MISCHIE :

On a préparé la lésion, on a posé le stent. Est-ce qu'il y a des critères pour analyser la bonne apposition ou est-ce qu'il y a des complications après ? Qu'est-ce que tu utilises habituellement ?

Dr UHRY :

J'utilise les critères qui sont aussi affichés dans mon cathlab, ce sera donc le 3^{ème} run d'imagerie une fois que tu as posé ton stent : 1^{er} run pré angioplastie, 2^{ème} run après l'outil et 3^{ème} run à la fin normalement de ton stenting. Tu as les critères de MLD-MAX qui sont très intéressants. En post angioplastie, tu as l'acronyme MAX. « M » pour Medial dissection, « A » pour Apposition et « X » pour

eXpansion. Donc, voir si tu as une dissection en amont ou en aval de ton stent, des critères pour savoir s'il faut traiter ou pas cette dissection. Si elle ne touche que l'intima et qu'elle représente moins de 90°, pas besoin d'y toucher. Ensuite, la position de tes mailles, être sûr qu'il n'y ait pas de mal apposition. Pareil, là on a des critères en OCT : moins de 4 mm sur une petite distance permet de dire ça va, il n'y a pas de mal apposition significative, on peut s'arrêter là. Et enfin, l'expansion qui est importante : il faut avoir au moins 80 % d'expansion de ton stent et l'idéal c'est d'avoir plus de 90 %, sinon le stent est sous-expansé et il y a un moins bon pronostic à long terme.

Dr MISCHIE :

Il faut se contenter d'une très discrète et minime mal apposition juste après la calcification, s'il s'agit d'un bourgeon calcaire et qu'on voit que le reste du stent est très bien apposé, on ne peut pas avoir un résultat parfait non plus ?

Dr UHRY :

Voilà c'est ça. Il faut savoir être raisonnable, il ne faut pas surtraiter les patients à cause de ce qu'on voit en imagerie. C'est pour cela que ces petits critères sont utiles et c'est je pense intéressant de les avoir à côté puisque l'on ne fait pas quand même tous les jours d'imagerie dans nos CathLabs.

Dr MISCHIE :

Merci Sabrina.

Interview de Pr Yves COTTIN¹ REGARDS CROISÉS SUR L'ACTUALITÉ MÉDICO LÉGALE EN 2024 Réalisée par Dr Cédric GAULTIER²

1. CHU de Dijon. 2. Hôpital Cochin, à Paris.



*Regardez
la vidéo !*



Pr Yves COTTIN, chef de service, cardiologue à Dijon, chargé de l'organisation de CardioRisk.

Dr GAULTIER :

Avec l'actualité récente, nous avons eu des dossiers de plaintes à l'occasion de TAVI et à cette occasion les experts se sont interrogés sur le fonctionnement des « Heart team », que ce soit leur composition, l'organisation, la traçabilité. Yves, peux-tu nous donner ton point de vue sur ces différents points ?

Pr COTTIN :

Oui, je crois que c'est important de faire un retour pour le bénéfice de tous : le patient, les collègues et les struc-

tures hospitalières. Dans tous les dossiers qu'on a eu cette année à traiter ou à évaluer comme expert ou comme accompagnant pour les compagnies d'assurance, dans la majorité des cas il y a eu des reproches, j'utilise bien le mot reproche, sur la composition de la « Heart team ».

Premièrement, souvent il y a eu une discussion mais qui n'a pas été considérée comme une « Heart team » par certains experts puisque non structurée, ça c'est un premier point. Deuxièmement, qui est très important, c'est : qui compose cette « Heart team » ? On s'est retrouvé dans beaucoup de dossiers, dont un récent, où la Heart team c'était le chirurgien qui allait faire le TAVI et le cardiologue interventionnel. Ils faisaient la Heart team à deux... Là encore, dans la majorité des dossiers, ce n'est pas très grave.

Mais je pense que structurer la « Heart team » avec des participants bien différents que sont le cardiologue traitant, des cardiologues référents, les gériatres, les anesthésistes (c'est-à-dire : est-ce que le patient peut bénéficier d'une chirurgie ou pas ?) est nécessaire pour les dossiers un peu discutables. Ce sont des éléments très importants pour la suite dans notre pratique de tous les jours.

Autre élément très important qui a été souligné maintenant à nombreuses reprises, c'est que souvent la discussion, la stratégie n'est pas tracée. C'est-à-dire qu'on a choisi pour

telle raison de faire un TAVI : risque opératoire élevé, patient qui est dans des critères. Aujourd'hui, le patient TAVI est bien identifié donc ce n'est pas un problème mais vaut mieux que ce soit au moins marqué quand les experts sont, comme dans les derniers dossiers, des anesthésistes. Les recommandations européennes ne sont pas très compliquées, on ne peut pas avoir une « Heart team » qui conclut uniquement « TAVI », ce n'est plus acceptable.

Je rajouterai qu'au cours de cette Heart team, on peut rappeler un certain nombre de points très importants qui constituent le bilan qui a été fait : coronaires saines ? Coronaires pathologiques ? A-t-on choisi de faire une stratégie combinée angioplastie et TAVI ? Est-ce qu'il y a bien une consultation de gériatrie pour les cas les plus âgés ? Est-ce qu'elle est tracée dans le dossier ? Est-ce qu'il a eu la base de la chirurgie vasculaire ? les soins dentaires, le Panorex ? Et là encore, il faut le tracer au moment où le dossier est discuté en TAVI. En gros, il faut se rapprocher de ce que font très bien nos collègues cancérologues.

Un point majeur est que on sous-estime aujourd'hui le risque du TAVI. On en a fait un acte banal. Là encore, il faut rajouter à la fin de la « Heart team » que le risque opératoire est de 50 %, le risque de TAVI est de 20 %, le risque d'AVC c'est 3 % versus 5 %. Je donne des chiffres qui devront bien entendu être confortés, ça va être un élément extrêmement important pour la suite.

J'insiste aussi sur un autre point majeur, qui est que souvent maintenant, on a des collaborations privé-public et là encore la « Heart team » va être un élément très important puisque vous allez avoir des opérateurs multiples, le malade peut très bien recevoir son bilan dans une clinique et

avoir son TAVI dans un hôpital, donc c'est un moment très important de structurer tout ce parcours de soins chez les patients les plus sévères.

Enfin je pense que le résultat de la « Heart team » doit être présenté lors de la visite pré TAVI ou pré angioplastie (ce sont des angioplasties complexes) à la famille ou aux patients, ou aux deux bien entendu, avec une bonne documentation pour éviter qu'à la fin, les gens disent « ah je n'ai pas eu l'information » « je n'étais pas au courant ». Ce document manque dans beaucoup de dossiers. Je trouve que cela a été rarement préjudiciable à nos collègues, mais je pense que l'on peut tous s'améliorer pour une meilleure compréhension et une amélioration de la prise en charge des patients.

Dr GAULTIER :

J'ai une petite question qui est un peu à la marge de la Heart team : Est-ce que la Heart team peut être amenée à se prononcer sur le délai pour faire le TAVI, pas forcément dire il faut que ça soit fait dans les 15 jours, mais peut-être proposer une date butoir ?

Pr COTTIN :

Oui, je pense que là aussi on voit certaines dérives dans des dossiers qu'on a eu en commun ou qu'on a vu passer à différentes reprises. Oui, je pense qu'effectivement il y a des dérives et là ça va être un élément très important de dire « le malade est sévère, il doit rester hospitalisé et bénéficier de son bilan et son TAVI » ou « il est raisonnable d'attendre », mais là, on revient toujours au même point : le dossier médical avec les informations indispensables que sont les symptômes fonctionnels du patient, le malade qui aura perdu connaissance, le RA très sévère, la dyspnée vont être arguments qui doivent être intégrés dans la Heart team, avec l'information bien entendu.

Dr GAULTIER :

Merci Pr Yves COTTIN.



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 :



LA DÉLÉGATION DE TÂCHES EN CARDIOLOGIE : FOCUS SUR LA RESPONSABILITÉ JURIDIQUE

Isabelle FILIPPI¹

1. Juriste formateur, Groupe LEH.

La délégation de tâches en cardiologie désigne le processus par lequel un cardiologue confie à un autre professionnel de santé (le plus souvent un infirmier ou un paramédical spécialement formé) la réalisation de certains actes ou activités relevant habituellement de sa compétence, dans un cadre réglementé et sous sa supervision.

Ce modèle, fondé sur la coopération interprofessionnelle, vise à optimiser la répartition des compétences au sein des équipes de soins cardiovasculaires, tout en maintenant la sécurité et la qualité de la prise en charge.

La délégation de tâches n'est pas un transfert de compétences mais n'exonère pas le professionnel délégué de sa responsabilité propre ; en fait, toute la chaîne peut engager sa responsabilité.

LE CADRE JURIDIQUE DE LA DÉLÉGATION DE TÂCHES EN CARDIOLOGIE

La délégation de tâches induit une réorganisation du travail au sein d'une équipe.

L'article 51 de la loi dite « HPST » du 21 juillet 2009 prévoyait la coopération entre professionnels de santé à la suite des expérimentations menées antérieurement démontrant la faisabilité de délégations de tâches (Voir Cardio H n°35, « Délégation de tâches en Rythmologie : l'exemple de la Télérhythmologie », Laurence GUEDON-MOREAU et Loïc FINAT (Lille)).

L'article L. 5126-5 du CSP et l'article L. 4011-1 encadrent les protocoles de coopération entre professionnels de santé, y compris la délégation de tâches. Aux termes de l'article L.4011-1 du code de la santé publique, « les professionnels de santé travaillant en équipe peuvent s'engager, à leur initiative, dans une démarche de coopération pour mieux répondre aux besoins des patients. Par des protocoles de coopération, ils opèrent entre eux des transferts d'activités ou d'actes de soins ou de prévention ou réorganisent leurs modes d'intervention auprès du patient ». En outre, les protocoles « précisent les formations nécessaires à leur mise en œuvre » et le « patient est informé des conditions de sa prise en charge dans le cadre d'un protocole de coopération. »

Ainsi, un arrêté du 27 décembre 2019 a organisé un protocole de coopération « Télésurveillance, consultation de titration et consultation non programmée, avec ou sans télémedecine, des patients traités pour insuffisance cardiaque, par un infirmier » en exigeant que l'infirmier dispose d'une expérience professionnelle d'au moins trois ans, dont un an en cardiologie, en sus de diplômes et formations spécifiques (DU « Insuffisance cardiaque » par exemple).

Progressivement, la reconnaissance du statut des infirmiers en pratique avancée (IPA) à partir de 2018 leur confère aujourd'hui une expertise clinique approfondie, qui leur permet d'intervenir dans le suivi des patients chroniques, en particulier dans les domaines de l'insuffisance cardiaque, de l'hypertension artérielle ou des troubles du rythme. Ils peuvent ainsi assurer l'adaptation des traitements selon les protocoles établis ou encore l'éducation thérapeutique ainsi que la coordination du parcours de soins avec les différents intervenants.

Le protocole de coopération permet ainsi de déroger aux compétences réglementaires des professionnels de santé non médecins pour leur confier des actes ou activités habituellement exercés par d'autres professionnels, en général des médecins (voir FAQ Protocoles – mai 2023).

La délégation s'effectue dans le cadre de protocoles précis, datés et signés par le médecin, qui reste responsable du suivi global du patient

Les professionnels délégués doivent justifier d'une expérience et suivre une formation spécifique (théorique et pratique), avec un maintien des compétences par une activité régulière.

La Haute Autorité de Santé (HAS) exige également que les actes délégués soient tracés dans le dossier du patient.

Le ministère présente les protocoles autorisés en établissements de santé avec délégation aux infirmiers (par exemple en échocardiographie).

RESPONSABILITÉ JURIDIQUE EN CAS DE DÉLÉGATION DE TÂCHES

L'existence d'un protocole de coopération ne modifie pas le cadre de la responsabilité. C'est le droit commun qui s'applique, chacun étant responsables à titre personnel de ses décisions et actes (voir notamment l'article R.4127-69 du CSP pour les médecins).

L'article R.4011-1 du CSP impose d'ailleurs de déclarer aux compagnies d'assurance l'engagement dans le protocole de coopération « ou auprès des établissements de santé dont ils relèvent, ou, dans le cas des professionnels du service de santé des armées, auprès de ce dernier. »

Cependant, les délégants et les délégués partagent l'obligation de respecter les modalités définies par le protocole, notamment concernant l'information et la prise en charge des patients, les modalités de coordination entre eux, le recueil et le traitement des éventuels événements indésirables.

S'agissant des délégués, si le protocole de coopération consiste en un « transfert d'activités ou d'actes de soins » entre les pro-

fessionnels de santé, la responsabilité du délégué serait engagée à titre personnel au titre des fautes qu’il commettrait dans la mise en œuvre du protocole. Par exemple, s’il effectue un acte illégal, ou ne respecte pas le protocole.

Le professionnel délégant restera néanmoins responsable de l’organisation des soins et de la supervision des actes délégués. Sa responsabilité peut être engagée en cas de défaut d’encadrement, de supervision, ou si la délégation de tâches est effectuée hors cadre.

Toutefois, si le protocole s’exerce dans un établissement public de santé, le principe de responsabilité administrative s’applique et la responsabilité première sera celle de l’établissement puisqu’il est responsable des dommages causés aux patients en cas de fautes commises par l’un de ses agents (Conseil d’État, 26 mai 1971, n° 79039) ou de faute dans l’organisation du service ((Conseil d’État, 26 mars 1993, Bianchi, n° 69336).

Pour autant, la responsabilité civile pourra être recherchée au titre de la réparation des dommages, voire la responsabilité pénale engagée par exemple en cas de faute personnelle dite détachable du service. Il ne faut pas non plus omettre l’aspect

disciplinaire, aussi bien au titre d’une sanction prononcée par l’ordre professionnel compétent que par l’employeur.

Il est donc essentiel que la délégation de tâches soit formalisée par écrit, précisant les actes concernés, les conditions de réalisation, les modalités de supervision et les responsabilités respectives. La validation par les Agences régionales de santé et la Haute autorité de santé permettent de sécuriser ce cadre juridique.

CONCLUSION

La délégation de tâches en cardiologie est un outil précieux pour optimiser l’organisation des soins et répondre aux besoins croissants des patients. Cependant, elle doit être mise en œuvre dans le respect strict du cadre juridique et des bonnes pratiques professionnelles, afin de garantir la sécurité des patients et de protéger les professionnels de santé impliqués.

Acteur	Type de responsabilité	Conditions d’engagement
Établissement public	Administrative	Faute de l’agent ou défaut d’organisation
Médecin délégant	Civile / pénale	Délégation hors cadre, mauvaise supervision
Professionnel délégué (IPA, IDE)	Civile / disciplinaire / pénale	Acte mal exécuté, compétence dépassée

Critère	Délégation de tâches	Transfert de compétences
Supervision	Oui, par le médecin	Non, autonomie du professionnel non médical
Responsabilité	Médecin (décision), professionnel délégué (réalisation)	Professionnel non médical (pleine responsabilité)
Autonomie	Limitée, protocole strict	Totale pour l’acte transféré
Exemple en cardiologie	ECG, suivi de pacemaker sous supervision	Prescription autonome par une infirmière en pratique avancée



LA MANGEUSE D'HUÎTRES PAR JAN STEEN (1626-1679)

Dr Louis-François GARNIER¹

1. CH de Ploermel.

Dans son Histoire naturelle, Pline l'Ancien (23-79) relate que les huîtres sont « *un met qui a la palme sur les tables depuis longtemps* » et qu'elles apprécient « *les lieux où plusieurs cours d'eau se jettent dans la mer* » à l'instar de ces fleuves côtiers dont la partie d'aval est régulièrement envahie par la mer. Ceci est le cas de la rivière ou ria de Penerf (Morbihan) dont le canal principal (étier) et les vasières se découvrent largement à marée basse.

Le terme de ria est dérivé d'un mot hispanique signifiant rivière ou estuaire, l'équivalent de l'aber dérivé du breton, désignant des endroits encadrés par des versants contrairement à une simple embouchure. C'est dire que le terme estuaire est plus approprié pour désigner cette zone de mélange d'eau douce et d'eau salée propice à l'ostréiculture attestée en Armorique dès le IV^e siècle de notre ère. Cependant, Pline nous dit qu'« *il s'en produit dans des rochers et des endroits fort éloignés des eaux douces* » pour le plus grand plaisir des pêcheurs à pied qui profitent de l'estran à bon compte comme le relate La Fontaine : « *un jour deux pèlerins sur le sable rencontrent/Une huître que le flot y venait d'apporter* » (L'huître et les plaideurs). Les Romains étaient très friands d'huîtres plates mais ne dédaignaient pas, toujours selon Pline, « *les huîtres de haute mer (qui) sont plus petites car l'opacité de l'eau arrête leur croissance et la tristesse réduit leur appétit* ».

Il ajoute que les gourmets aiment que les huîtres soient frangées de beaux cils dotés d'un filet couleur pourpre et les nomment alors callibléphares (belles paupières). Pline leur attribue des propriétés médicales consistant à « *rétablir l'estomac, relâcher le ventre, guérir les ténésmes, déterger les ulcérations de la vessie et, cuites dans leurs écailles, elles sont merveilleuses pour les catarrhes. La cendre des écailles, incorporée dans du miel, est un calmant pour la luette et les amygdales, les parotides, les tumeurs et les indurations des seins ; dans de l'eau elle guérit les ulcères de la tête et efface les rides de la peau des femmes ; on en saupoudre les brûlures et c'est un dentifrice apprécié. Dans du vinaigre, la poudre d'écailles guérit les démangeaisons et les éruptions piteuses ; pilées crues, les écailles guérissent les scrofules et les engelures des pieds* ».

Au XVIII^e siècle, les huîtres sont considérées comme un aphrodisiaque avec « *la sensation mêlée de l'éveil sensuel et de l'alerte au péché de chair* » (A. Tapié). Jan Steen (1626-1679) naît d'un père brasseur à Leyde et aurait été l'élève du

peintre paysagiste Van Goyen (1596-1656) dont il épousa la fille mais il aurait aussi bénéficié de l'enseignement de peintres renommés à Utrecht, Haarlem et à La Haye. Inscrit à l'université de Leyde en 1646, il est admis en 1648 à la Guilde de Saint Luc, corporation très réglementée d'artistes en faisant référence au saint patron des peintres. Nommé doyen de cette Guilde en 1674, il vivra à Leyde jusqu'à sa mort. Peintre prolifique, il s'est surtout consacré aux scènes de genre avec un sens de la théâtralité et parfois quelques propos moralisateurs.

Sa plus petite composition dénommée La Mangeuse d'huîtres (Mauritshuis, La Haye), nous montre une jeune femme, dont « *les accroche-cœurs s'ébouriffent en pinceau* » (Loti). Elle se penche en nous regardant tout en semant des grains de poivre sur une huître avec ses doigts délicats, au vernis à ongles irisé rappelant le nacre du mollusque. Le poivre constitue alors les trois-quarts des épices importées par Venise et son prix modeste en permet une consommation habituelle. Il ne s'agit pas d'une huître comme celle qui sera fatale au rat dans une autre fable de La Fontaine, c'est-à-dire « *blanche, grosse et d'un goût, à la voir, non pareil* » mais l'huître qui « *bâille (...) tout d'un coup se referme* » sur le gourmand pris au piège. (Le rat et l'huître). Le fabuliste nous dit aussi : « *Celui qui le premier a pu l'apercevoir/en sera le gobeur ; l'autre le verra faire* » comme nous regardons cette jeune femme au regard enjôleur.

Il conviendra non pas de gober, mais de mâcher l'huître pour que s'exprime un parfum de noisette propre aux huîtres plates. Les puristes les dégustent nature mais certains apprécient quelques gouttes de velours de vinaigre balsamique parsemé d'échalotes finement ciselées ou un trait de jus de citron lorsqu'elles sont un peu grasses. Les huîtres ne sont pas réservées aux mois en « R » même si on est moins enclin à les manger l'été (elles sont alors plus grasses et laiteuses) depuis qu'en 1759 un édit royal en a interdit la pêche, le colportage et la vente estivale suite à des intoxications mortelles à la cour et pour préserver la ressource. Jan Steen a peint une composition associant d'autres huîtres, un pichet en faïence de Delft en camaïeu bleu, s'inspirant des porcelaines chinoises alors très en vogue, à côté d'un verre de vin blanc, « *à la façon de Venise* ».

Un plateau d'argent contient un petit pain rond entamé à côté d'un petit monticule de sel et de poivre, le couteau

étant surtout destiné à suggérer un effet de profondeur. Ce petit tableau à connotation érotique et sensuelle, suggère que les femmes peuvent s'offrir, à qui sait les prendre avec une force « *contenue* », comme l'évoque le lit avec les rideaux fermés, mais les femmes apprécient aussi les huîtres de façon plus prosaïque et gourmande. L'exécution est raffinée et d'une grande minutie, avec la fourrure et le velours mais aussi les minuscules éclats de poivre. En arrière-plan, dans la cuisine vue à travers une porte (*doorsien*), selon une technique courante dans les peintures hollandaises, un écailler s'efforce de faire pénétrer le couteau à l'arrière ou sur le côté de la coquille afin de couper le muscle adducteur et d'ouvrir ainsi les huîtres. Il fera en sorte de ne pas les ouvrir trop longtemps à l'avance, de les laisser dans leur eau de mer, et d'enlever délicatement les petits fragments de calcaire pouvant être projetés par mégarde sur la chair onctueuse. Il cédera, peut-être, à la tentation d'aspirer à la sauvette le reliquat adhérent à la valve faisant office de couvercle. Il est agréable d'imaginer que cette jeune personne

est contemporaine de La Jeune Fille à la perle réalisée, vers 1665, par Johannes Vermeer (1632-1675), et c'est toujours Plinie l'Ancien qui relate que « *les huîtres, s'ouvrant par une espèce de bâillement, conçoivent une perle par l'action d'une rosée fécondante (...) de telle sorte que les perles dépendent plus de l'état du ciel que de la mer et c'est du ciel que les perles tirent une couleur nuageuse ou limpide suivant la sérénité des matinées* ».

Dans les peintures hollandaises du XVII^e siècle, la perle cachée symbolise la naissance du Christ alors que l'huître a une symbolique érotique dans les tableaux de cuisine et de marchés. La mangeuse d'huîtres serait-elle aussi une mangeuse d'hommes ?

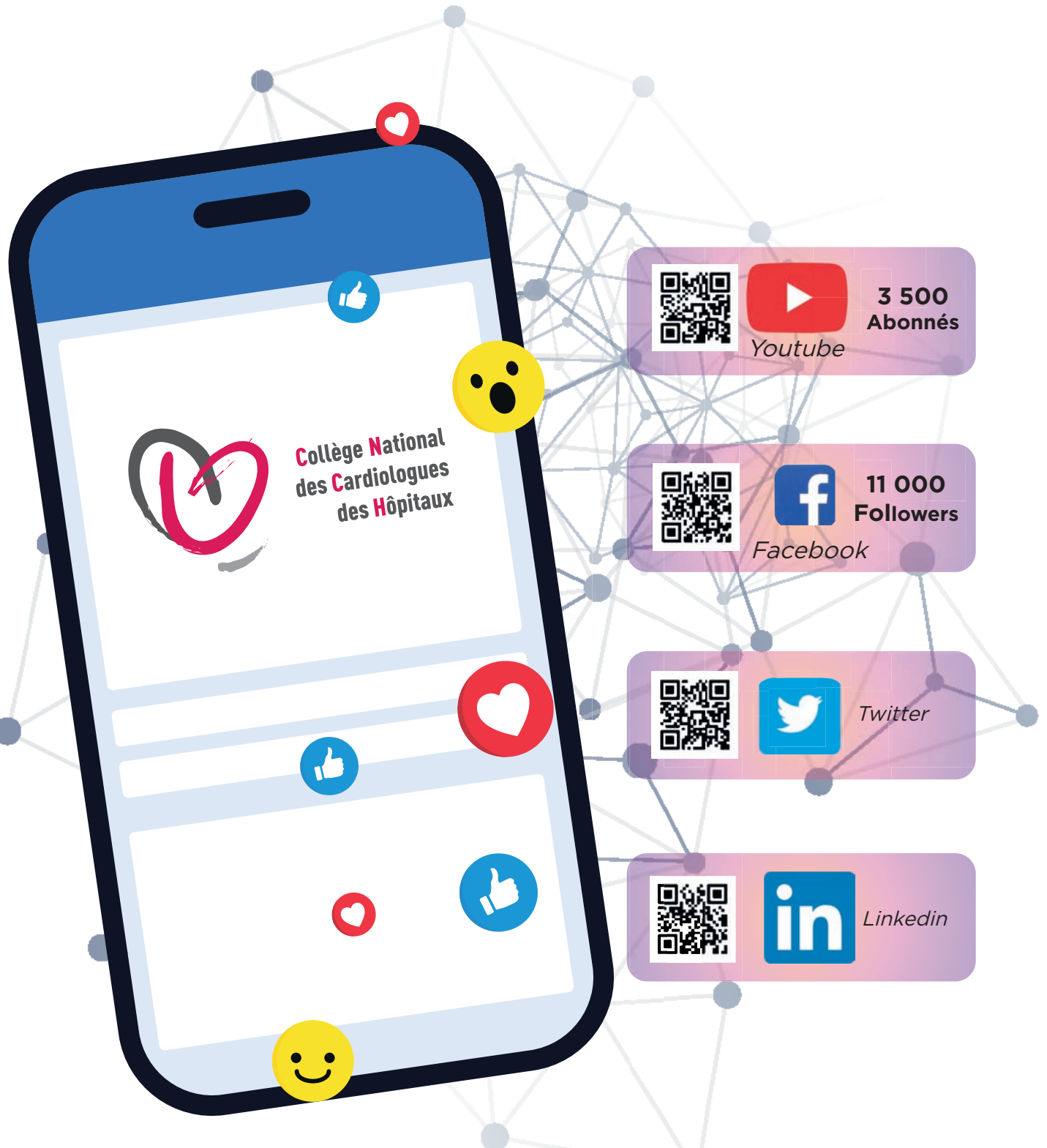
Remerciements à feu Philippe Thomazo ostréiculteur de la ria de Penarf.



*La Mangeuse d'huîtres (v.1658) 20,5cm x 14,5cm par Jan Steen.
Mauritshuis La Haye*

RETROUVEZ LE CNCH SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX

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



GARDEZ LE CONTACT !



[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 LifeVest¹ leur a été prescrite¹
- La LifeVest met vos patients en confiance pour faire de l'exercice ou de la réadaptation cardiaque¹

ZOLL LifeVest®

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.

¹ 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.

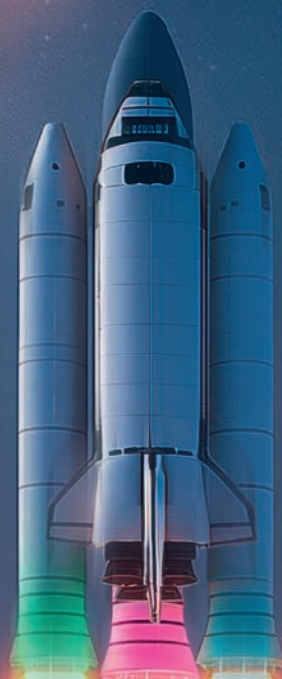
TRIPLIXAM®

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^{ère} TRITHÉRAPIE FIXE ANTIHYPERTENSIVE REMBOURSÉE¹

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 posologies².

Place dans la stratégie thérapeutique³ : 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 charge⁴.



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.