



UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE  
**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**

Année : 2016

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Suivi du rétrécissement aortique asymptotique en médecine  
générale**

Présentée et soutenue publiquement le 5 octobre 2016 à 18h  
Au Pôle Formation  
**Par Gabriel Fustier**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur Puisieux.**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur André Vincentelli.**

**Monsieur le Docteur François Mazereeuw.**

**Directeur de Thèse :**

**Monsieur le Professeur Pierre Graux.**

**Travail du Service de cardiologie de l'hôpital St Philibert.**

---

---

## Liste des abréviations

RA	Rétrécissement aortique
AV	Atrio-Ventriculaire
RAA	Rhumatisme Articulaire Aigu
MG	Médecin généraliste
ECG	Electrocardiogramme
BNP	Peptide Natriurétique de type B
PA	Pression Artérielle
NYHA	New York Heart Association
INPES	Institut national de prévention et d'éducation pour la santé
SFMG	Société Française de Médecine Générale
ALD	Affection longue Durée

---

# Table des matières

<b>Résumé</b> .....	<b>1</b>
<b>I. GENERALITES SUR LE RETRECISSEMENT AORTIQUE</b> .....	<b>2</b>
A. ETIOLOGIE DU RÉTRECISSEMENT AORTIQUE .....	2
B. RETRECISSEMENT AORTIQUE : PHYSIOPATHOLOGIE ET CLINIQUE ..	2
1. ADAPTATION .....	2
2. LA FONCTION SYSTOLIQUE.....	3
3. LA FONCTION DIASTOLIQUE .....	3
C. DIAGNOSTIC CLINIQUE ET ECHOGRAPHIQUE .....	3
1. DIAGNOSTIC CLINIQUE .....	3
2. DIAGNOSTIC ECHOGRAPHIQUE ET DOPPLER .....	3
a. GRADIENTS DE PRESSIONS TRANSVALVULAIRES.....	4
b. EVALUATION DE LA SURFACE FONCTIONNELLE VALVULAIRE.....	5
3. AUTRES OUTILS DIAGNOSTIQUES .....	6
D. PRISE EN CHARGE DU RETRECISSEMENT AORTIQUE SERRÉ SYMPTOMATIQUE .....	6
1. LE REMPLACEMENT VALVULAIRE .....	6
2. LE TAVI.....	7
<b>II. RETRECISSEMENT AORTIQUE ASYMPTOMATIQUE</b> .....	<b>8</b>
A. PROBLEMATIQUE .....	8
B. RISQUES EVOLUTIFS DU RAO .....	9
1. INSUFFISANCE CARDIAQUE .....	9
2. TROUBLES DU RYTHME.....	9
3. MORT SUBITE .....	9
A. PRONOSTIC DU RAO ASYMPTOMATIQUE .....	10
1. PRONOSTIC CLINIQUE .....	10
2. PRONOSTIC ECG .....	10
3. PRONOSTIC BIOLOGIQUE.....	11
4. PRONOSTIC PAR ECHOCARDIOGRAPHIE .....	11
5. PRONOSTIC PAR EVALUATION A L'EFFORT .....	12
<b>III. CONTEXTE DE SUIVI DU RAO</b> .....	<b>13</b>
A. EN MEDECINE GENERALE.....	13
B. EN CARDIOLOGIE .....	14
C. LE PATIENT .....	15
D. LE FUTUR.....	15
1. LES CENTRES DE REFERENCES DE VALVULOPATHIE .....	15
2. EN MEDECINE DE VILLE.....	15
3. LES MALADIES CHRONIQUES .....	15
4. SUR LE PLAN ECONOMIQUE .....	15
5. L'EDUCATION THERAPEUTIQUE DU PATIENT (ETP) .....	16
<b>Introduction</b> .....	<b>17</b>
<b>Matériels et méthodes</b> .....	<b>19</b>
<b>I. TYPE D'ETUDE</b> .....	<b>19</b>
<b>II. RAPPEL DES OBJECTIFS</b> .....	<b>19</b>

<b>III. LIEU D'ETUDE</b> .....	<b>19</b>
<b>IV. POPULATION INTERROGEE</b> .....	<b>19</b>
A. INCLUSION.....	19
1. LES MEDECINS GENERALISTES .....	19
2. LES PATIENTS.....	20
B. MODE D'ENQUETE ET DEROULEMENT .....	20
1. L'ENQUETE AUPRES DES MG.....	20
2. L'ENQUETE AUPRES DES PATIENTS .....	21
<b>V. QUESTIONNAIRE</b> .....	<b>21</b>
A. RESULTATS ATTENDUS.....	21
1. EVALUATION DE LA CONDUITE A TENIR DES MEDECINS GENERALISTES .....	21
2. EVALUATION DES PATIENTS.....	21
B. LA VALIDATION DU QUESTIONNAIRE .....	21
<b>VI. MESURE DU REEL ET PARCOURS DU PATIENT</b> .....	<b>22</b>
A. LE PARCOURS DE SOIN DU PATIENT .....	22
B. LES INFORMATIONS TRANSMISENT PAR LE QUESTIONNAIRE .....	22
1. OBJECTIF .....	22
2. MATERIEL.....	22
C. LES INFORMATIONS RECUEILLIES AUPRES DES MG.....	22
D. LES INFORMATIONS DONNÉES PAR LES PATIENTS .....	22
<b>Résultats</b> .....	<b>24</b>
<b>I. ANALYSES STATISTIQUES</b> .....	<b>24</b>
<b>II. DESCRIPTION DES PORTEURS DE RAO ASYMPTOMATIQUES</b> .....	<b>24</b>
A. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION .....	24
B. PATIENTS DÉCÉDÉS.....	24
C. PATIENTS OPÉRÉS .....	25
D. PATIENT SYMPTOMATIQUE .....	25
E. CONNAISSANCE DES SIGNES DE DÉCOMPENSATION PAR LE PATIENT.....	26
F. CONNAISSANCE DES SIGNES EN FONCTION DE LEUR ETAT CLINIQUE .....	27
G. ÊTES VOUS SUFFISAMMENT INFORMÉS ? .....	28
H. COMPORTEMENT DU PATIENT .....	28
I. SUIVI DES PATIENTS .....	29
<b>III. DESCRIPTION DE LA POPULATION MEDICALE</b> .....	<b>29</b>
A. CARACTERISTIQUES DES MEDECINS GENERALISTES.....	29
B. CONNAISSANCE DE LA DYSPNÉE .....	30
C. CONNAISSANCE DE L'ANGOR.....	30
D. CONNAISSANCE DE LA SYNCOPE .....	31
E. CONDUITE A TENIR.....	31
<b>Discussion</b> .....	<b>32</b>
<b>I. LES CARACTERISTIQUES DE L'ETUDE</b> .....	<b>32</b>
A. LA QUALITÉ DE L'ÉTUDE.....	32
1. CHEZ LES MÉDECINS.....	32
2. CHEZ LES PATIENTS.....	32
3. TRANSVERSALITÉ.....	32
B. LES LIMITES DE L'ÉTUDE .....	32
1. CHEZ LES MEDECINS.....	32
2. CHEZ LES PATIENTS.....	33
<b>II. PERCEPTION DES PATIENTS</b> .....	<b>33</b>

---

A.	DE LA PATHOLOGIE .....	33
B.	DES SIGNES DE DECOMPENSATION .....	33
C.	DE LA CONDUITE A TENIR DES PATIENTS ASYMPTOMATIQUES .....	34
D.	DES PATIENTS OPERÉS.....	34
E.	IMPACT TÉLÉPHONIQUE.....	34
<b>III.</b>	<b>PERCEPTION DES MEDECINS GENERALISTES .....</b>	<b>34</b>
A.	DES SIGNES DE DÉCOMPENSATION DU RA .....	34
B.	TYPE D'ADRESSAGE .....	35
C.	IMPACT TELEPHONIQUE.....	35
D.	RAPPEL DE LA MARGUERITE DES COMPETENCES(41) .....	35
<b>IV.</b>	<b>PROPOSITION D'OUTILS POUR LA COMPREHENSION DU PATIENT .....</b>	<b>36</b>
A.	ENTRE LE CARDIOLOGUE ET LE PATIENT .....	36
B.	ENTRE LE CARDIOLOGUE ET LE MEDECIN GÉNÉRALISTE .....	37
<b>V.</b>	<b>EXEMPLE TYPE .....</b>	<b>38</b>
	<b>Conclusion .....</b>	<b>39</b>
	<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>40</b>
	<b>Annexes .....</b>	<b>43</b>
I.	<b>Annexe 1 : Questionnaire Type .....</b>	<b>43</b>

## Résumé

**CONTEXTE :** Le rétrécissement aortique est une valvulopathie fréquente dans les pays occidentaux puisqu'elle touche environ un quart des adultes après 65 ans.(1)(2) Lorsque le rétrécissement aortique devient sévère et que les patients développent des symptômes à type d'insuffisance cardiaque, dyspnée, angor ou syncope d'effort, il doit être proposé sans délai un remplacement valvulaire aortique.(3)

Toutefois le patient porteur d'une sténose sévère asymptomatique peut bénéficier d'une surveillance rapprochée en évitant ainsi les risques de la chirurgie initialement. Le suivi de ces personnes doit donc être bien coordonné. Le médecin généraliste au cœur de ce suivi permet d'optimiser le lien entre les différents protagonistes et de permettre un adressage sans délai, vers un circuit chirurgical.

Notre enquête porte sur le suivi d'un échantillon de 39 patients présentant un rétrécissement aortique asymptomatique suivis médicalement et évalués dans un centre tertiaire (GHICL) dans le domaine des valvulopathies. Le but de cette enquête est d'évaluer la connaissance de la pathologie chez les patients, chez leurs médecins traitants, prérequis nécessaire à une prise en charge optimale sachant qu'il n'existe aucune recommandation en médecine générale sur ce sujet.

**OBJECTIFS :** Nos objectifs étaient d'évaluer la connaissance par les patients et les médecins traitants du rétrécissement aortique asymptomatique, d'évaluer les parcours de soins identifiés par les médecins traitants dans cette pathologie (adressage à un cardiologue généraliste, au chirurgien cardiaque, au centre spécialisé dans les valvulopathies).

Un autre objectif était d'évaluer si le contact téléphonique systématique permettait de diagnostiquer des patients devenus symptomatiques dans leur vie quotidienne et devant bénéficier d'une prise en charge rapide en dehors des confrontations médicales programmées.

**METHODE :** Enquête sur la connaissance de la maladie et des symptômes par appel téléphonique avec questionnaire standardisé de 39 patients porteurs d'un rétrécissement aortique asymptomatique et de leur médecin généraliste

**RESULTATS :** Aucun patient n'est décédé, deux sont perdus de vue. Un patient était symptomatique et à été opéré suite à notre enquête. Seulement 48% des patients asymptomatiques connaissent un signe de décompensation. Le parcours de soins est décousu, les patients ne vont pas voir les mêmes médecins en cas de décompensation. 32 % des patients disent avoir reçu des consignes. Les médecins généralistes n'ont pas toutes les clefs pour une bonne orientation.

**CONCLUSION :** Notre enquête montre un défaut d'information des patients et des médecins traitants malgré une prise en charge spécialisée en cas de rétrécissement aortique asymptomatique suivi initialement médicalement. Une éducation thérapeutique impliquant l'explication de la pathologie, les dates de suivi, les signes de décompensations à l'aide de brochures et de courriers dédiés devraient être initiée. La création de cliniques de valvulopathies, structures dédiées à ces pathologies comme recommandé par la société européenne de cardiologie, devrait permettre d'améliorer le suivi médical de ces maladies chroniques.

## I. GENERALITES SUR LE RETRECISSEMENT AORTIQUE

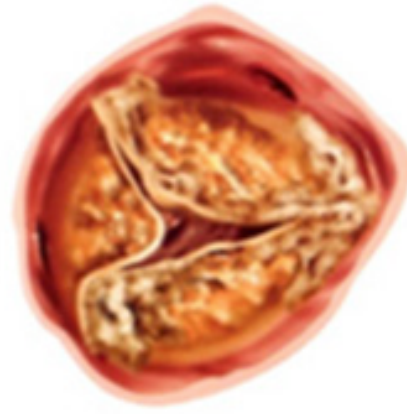
### A. ETIOLOGIE DU RÉTRÉCISSEMENT AORTIQUE

Le rétrécissement aortique est la valvulopathie la plus fréquente représentant 33,9% des anomalies valvulaires sur valves natives.(1) La dégénérescence selon un processus proche de l'athérosclérose est de loin la pathologie la plus fréquente devant le RAA dans les pays industrialisés avec 81,9%.(1) (5% de la population de plus de 65 ans présentent un RA modérément serré). Elle est d'ailleurs associée dans 50% des cas aux facteurs de risque d'athérosclérose que sont l'âge, le sexe, l'hypertension artérielle, le tabagisme et la dyslipidémie. L'évolution vers la sténose aortique, anciennement appelée maladie de Monckeberg, est un processus pathologique complexe qui commence au niveau des cusps aortiques, en réponse d'abord à des lésions endothéliales causées par le flux sanguin, suivi d'une infiltration cellulaire inflammatoire, de dépôts de calcium et de lipides puis d'une activation des cellules ostéoblastes-like. L'évolution se fait vers la progression des lésions qui vont restreindre l'ouverture de la valve de façon non obstructive (on parle alors de sclérose aortique) puis secondairement obstructive (on parle alors de rétrécissement aortique).

L'étiologie rhumatismale (11,2%), a quasiment disparu des pays industrialisés et touche plutôt les adultes jeunes et d'âge moyen. La prévalence de la bicuspidie aortique congénitale est probablement sous estimée, car 50% des RA opérés s'avèrent être des bicuspidies.



**Valve normale**



**Rétrécissement aortique avec  
calcification de la valve**

### B. RETRECISSEMENT AORTIQUE : PHYSIOPATHOLOGIE ET CLINIQUE

#### 1. ADAPTATION

Le rétrécissement de la surface aortique représente un obstacle, le plus souvent progressif à l'éjection du ventricule, en systole, entre le ventricule gauche et l'aorte. Il

est considéré comme serré si la surface aortique est inférieure à 1 cm<sup>2</sup> ce et/ou si le gradient moyen entre le ventricule gauche et l'aorte est  $>$  ou  $=$  40 mm Hg.

## 2. LA FONCTION SYSTOLIQUE

L'obstacle à l'éjection ventriculaire gauche augmente la post-charge et est responsable d'une surcharge systolique du ventricule gauche (VG). La pression systolique ventriculaire gauche augmente et l'élévation de la contrainte pariétale ventriculaire gauche induit une hypertrophie myocardique concentrique avec augmentation du rapport épaisseur sur rayon. Cet épaissement pariétal se fait sans modification de la taille de la cavité, qui est normale ou un peu petite. L'hypertrophie permet de maintenir une pression systolique ventriculaire gauche élevée et un débit d'aval satisfaisant selon la loi de Laplace. A un stade très évolué, le ventricule gauche finit par se dilater entraînant une insuffisance cardiaque.

## 3. LA FONCTION DIASTOLIQUE

Du fait de l'épaississement pariétal, les propriétés diastoliques du ventricule gauche sont altérées de manière précoce. La compliance du VG diminue. La pression de remplissage du VG s'élève, ce qui peut conduire à l'œdème pulmonaire; à un stade plus avancé, les pressions augmentent dans le VD et dans l'OD, entraînant des signes cliniques d'insuffisance cardiaque droite.

La perte de la contraction atriale, qui représente près de 40% du remplissage ventriculaire, explique la détérioration hémodynamique sévère des sténoses aortiques lors de la perte du rythme sinusal lors notamment d'un passage en fibrillation atriale.

# C. DIAGNOSTIC CLINIQUE ET ECHOGRAPHIQUE

## 1. DIAGNOSTIC CLINIQUE

Le souffle aortique est décrit classiquement : souffle mésosystolique, « dur, râpeux » maximal au niveau du foyer aortique d'auscultation, irradiant vers les carotides et la pointe du cœur. L'abolition du B2 associé au maximum d'intensité du souffle permet de faire le diagnostic mais n'est pas très sensible.

L'électrocardiogramme et la radiographie thoracique nous donne des pistes sur la sévérité du rétrécissement aortique avec une modification électrique en faveur d'une hypertrophie ventriculaire gauche.

## 2. DIAGNOSTIC ECHOGRAPHIQUE ET DOPPLER

Il s'agit d'un examen fondamental dans le diagnostic et le remaniement du rétrécissement aortique. Il permet de mettre en évidence les calcifications des valves, leur morphologie (valve bicuspide et tricuspide) de rechercher une hypertrophie du ventricule gauche concentrique et de faire le bilan systématique d'un bicuspidie aortique ou d'une autre valvulopathie associée.

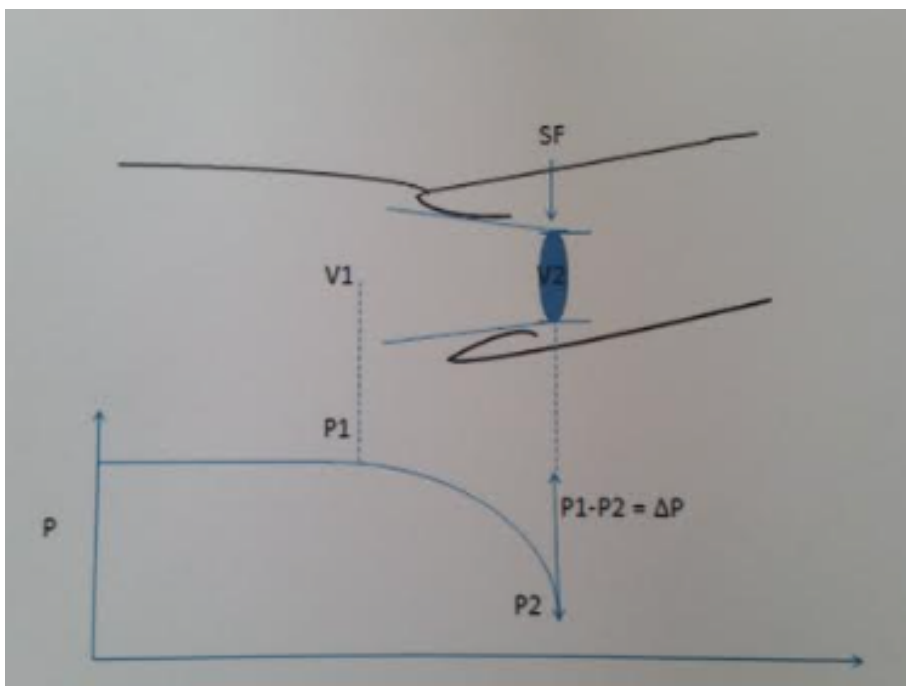


### a. GRADIENTS DE PRESSIONS TRANSVALVULAIRES

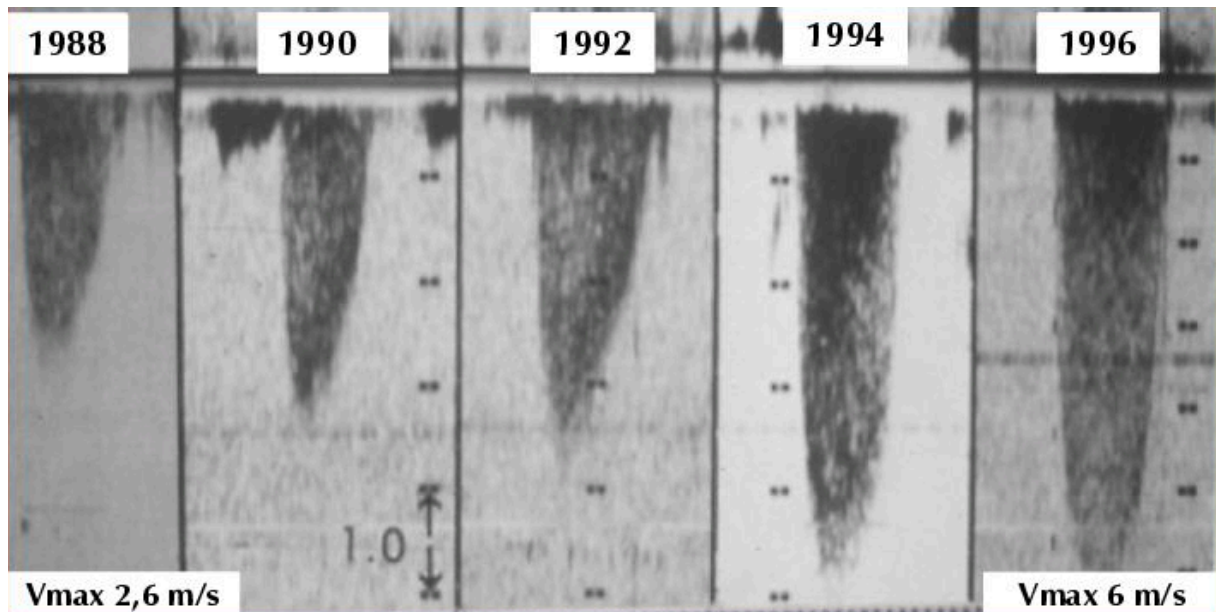
Le rétrécissement aortique serré est en hémodynamique par un gradient transvalvulaire moyen  $> 40$  mm Hg. Le calcul du gradient transvalvulaire par le doppler est basé sur l'application d'une équation mathématique (équation de Bernoulli) qui permet de calculer le gradient de pression  $P$  en fonction de la vitesse de déplacement  $V$  des globules rouges mesurée au doppler. Le principe de conservation de l'énergie permet de postuler que l'énergie contenue dans un objet en mouvement est constante quelque soit sa localisation, constituée d'une composant cinétique et potentielle (pression).

La matérialisation de la formule de Bernoulli stipule que  $P_1 - P_2 = 4(V_2 - V_1)^2$ . Or  $V_1$  étant très basse, la formule se simplifie et l'équation devient  $P_1 - P_2 = 4V_2^2$ , ce qui permet d'obtenir facilement le gradient de pression.(4)

La corrélation existante entre le gradient moyen transvalvulaire mesuré par échodoppler et par cathétérisme cardiaque est bonne ( $r = 0,86$ ). (5).



**Figure 1** : Evaluation des gradients de pression transvalvulaires à partir des vitesses du flux sanguin à l'aide de l'équation de Bernoulli simplifiée.  $P$ =Pression;  $V$ =vitesses.  $\Delta P = P_1 - P_2 = 4(V_2^2 - V_1^2)$ . Comme  $V_2 \gg V_1$ ,  $\Delta P = 4V_2^2$ .



**Figure 2** : Évolution de la sévérité d'une sténose aortique sur 8 ans chez un patient. On note sur l'enregistrement en Doppler continu du flux transvalvulaire aortique une progression de la vitesse maximale, qui passe de 2,6 m/s à 6 m/s entre 1988 et 1996. (6)

#### b. EVALUATION DE LA SURFACE FONCTIONNELLE VALVULAIRE

La surface orificielle d'une valve aortique normale est de 2 à 3 cm<sup>2</sup>. En cas de rétrécissement aortique, cette surface diminue. On parle de rétrécissement aortique serré pour une surface < 1 cm<sup>2</sup> ou < 0,60 cm<sup>2</sup> /m<sup>2</sup> de surface corporelle. La surface valvulaire peut être calculée par échocardiographie-doppler en appliquant l'équation de continuité qui repose sur le principe de conservation de masse, le volume passant en systole lors d'un cycle cardiaque dans la chambre de chasse ventriculaire gauche est égal à celui passant à travers l'orifice sténosé. Le produit Surface x Vitesse d'une unité de volume sanguin est donc constant tout au long de son trajet :

$$[\text{vitesse au niveau de la chambre de chasse} \times \text{section de la chambre de chasse}] = [\text{vitesse au niveau de l'orifice} \times \text{surface de l'orifice}] \text{ (ou } S_1V_1 = S_2V_2)$$

**Remarque** La vitesse au niveau de la chambre de chasse est mesurée par doppler pulsé, la section de la chambre de chasse est mesurée par échocardiographie 2D, la vitesse au niveau de l'orifice valvulaire est mesurée par doppler continu ; la surface de l'orifice est déduite par une simple règle de 3.

L'échographie doppler est ainsi devenue la référence pour l'évaluation des gradients de pression transvalvulaire et la surface aortique en cas de rétrécissement aortique.

### 3. AUTRES OUTILS DIAGNOSTIQUES

Les épaissements valvulaires et bicuspidie peuvent être assez bien objectivés par l'IRM mais les calcifications ne sont pas directement identifiables. (7)

Le degré de calcifications peut être approché par l'échographie mais la tomodensitométrie permet l'évaluation précise et quantitative des calcifications. Le scanner est d'ailleurs un outil indispensable dans l'évaluation de la taille de l'anneau aortique, en vue de la pose d'une prothèse aortique percutanée (TAVI).

### D. PRISE EN CHARGE DU RETRECISSEMENT AORTIQUE SERRÉ SYMPTOMATIQUE

Par définition dans le rétrécissement aortique (RA) avec fraction d'éjection ventriculaire gauche normale, l'apparition de symptômes, syncope, angor et dyspnée entraînent un remplacement chirurgical d'après les recommandations européennes de type IB et que le RA est jugé sévère d'après les critères échographiques suivants(8) :

-Gradient moyen > 40 mm Hg (ou vitesse maximale transaortique > 4m/sec)

-Surface valvulaire < 1 cm<sup>2</sup> ou < 0,6 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>

La survie moyenne sans traitement chirurgical après l'apparition de ces signes est de 4 ans pour l'angor, 3 ans pour la syncope, 2 ans pour l'insuffisance cardiaque et 6 mois seulement après une décompensation cardiaque.(3)

#### 1. LE REMPLACEMENT VALVULAIRE

Le seul traitement efficace est chirurgical, par remplacement de la valve par une prothèse biologique ou mécanique.(9) Leurs avantages et inconvénients sont bien connus : les premières ont l'avantage de la durabilité mais nécessitent un traitement anticoagulant. Les secondes sont moins thrombogènes mais s'altèrent avec le temps et nécessitent souvent une réintervention. Dans le cadre du rétrécissement aortique, le choix de la prothèse se fait selon plusieurs critères et notamment celui de l'âge du patient, les valves biologiques étant proposées chez les sujets plus âgés, au-delà de 70 ou 75 ans, car elles dispensent du traitement anticoagulant et ne comportent à ces âges qu'un faible risque de dégénérescence. Cependant le porteur de prothèse mécanique doit avoir à vie un traitement par antivitamines K. L'INR (international normalized ratio) devra se situer entre 2 et 3. un INR cible de 2 à 3 est nécessaire dans le cas des valves aortiques de 3<sup>e</sup> génération. l'étude AREVA (1) menée par Jean Acar (prospective multicentrique avec contrôles scanographiques cérébraux) a bien montré que pour les remplacements valvulaires aortiques avec des prothèses de génération actuelle, un taux d'INR compris entre 2 et 3 s'avère suffisant pour avoir une prévention thromboembolique efficace, cette attitude permettant de diminuer considérablement le taux des accidents hémorragiques. La mortalité opératoire d'un remplacement valvulaire aortique est évaluée entre 1 et 3% avant 70 ans et 3 à 8% chez des patients plus âgés.

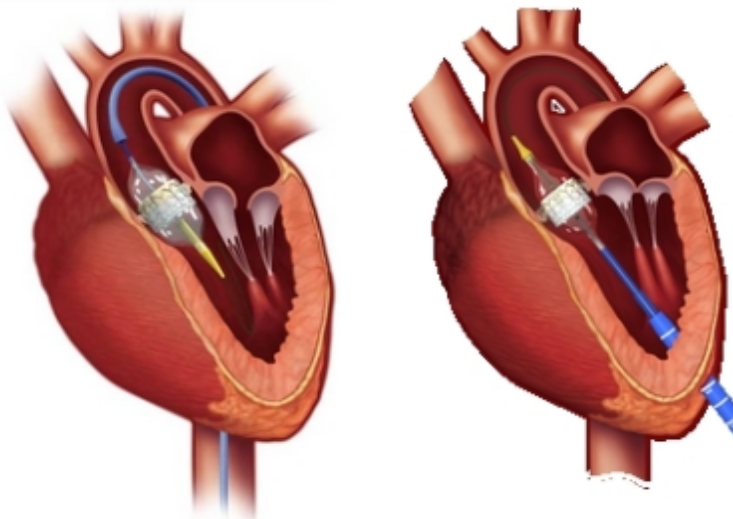
## 2. LE TAVI

Le principe du TAVI est de remplacer la valve aortique par une valve biologique contenue dans un stent en écrasant l'ancienne en passant par voie fémorale. L'intervention ne nécessite pas de CEC mais un matériel endovasculaire, une scopie, une injection de Produit de contraste iodé dans un environnement cardiologique interventionnel couplé à la présence d'un chirurgien cardiaque.

La dilatation aortique au ballonnet a été développée dans les années 1980, mais cette technique était associée à un taux très important de resténoses. Cette technique qui permettait d'améliorer les symptômes en aigu de façon souvent remarquable, a connu un engouement mondial jusqu'à ce que l'on constate l'absence d'effet sur la survie et un taux de resténose de l'ordre de 80 % à un an.

Les années 2000 ont vu apparaître les valves aortiques percutanées dont la première implantée en France sur l'homme en 2002. Deux études du CHU de Rouen ont établi sur 40 patients un taux de réussite de 80%, avec une survie de plusieurs patients supérieure à 2 ans. (10). Mais pour des raisons administratives, la France, pays pionnier du TAVI, n'a pu continuer ses recherches. Le retard Français en nombre d'implantations s'est creusé jusqu'au remboursement du TAVI par l'Assurance Maladie en janvier 2010, et l'ouverture de 33 centres sélectionnés.

L'indication de première intention dans le remplacement valvulaire reste la chirurgie selon les recommandations. Seuls les patients à risque sur le plan chirurgical peuvent bénéficier du TAVI. Une étude récente a démontré les excellents résultats du TAVI chez les patients à risque intermédiaire. En France la technique est encore peu connue notamment des médecins généralistes.



**Figure 3 :** Voie de positionnement du TAVI

A noter que le TAVI peut être utilisé hors AMM, pour le remplacement valvulaire en cas de dégénérescence de bio-prothèse avec d'excellents résultats. (Technique de Valve-in-Valve)

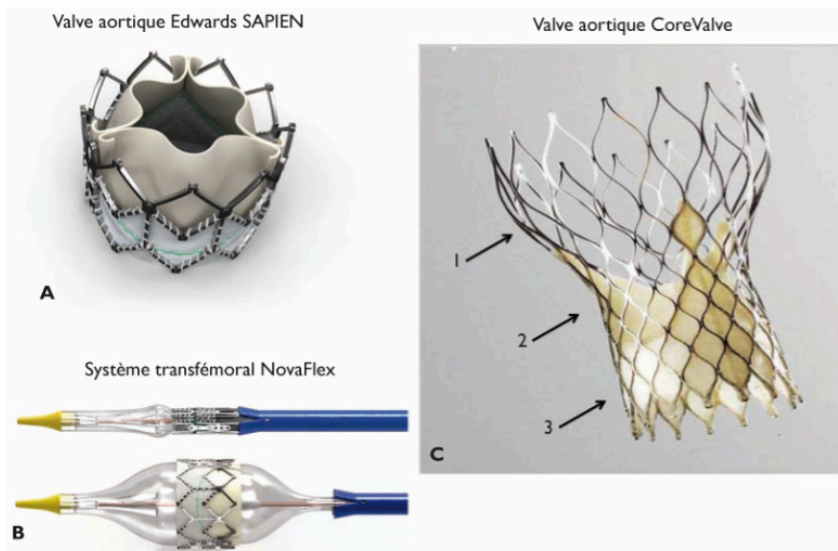


Figure 2  
Différents dispositifs de valves percutanées

**Figure 4** : Différents dispositifs de valves percutanées.

## II. RETRECISSEMENT AORTIQUE ASYMPTOMATIQUE

### A. PROBLEMATIQUE

La sténose aortique est la valvulopathie la plus fréquemment rencontrée dans les pays développés et représente un véritable problème de Santé publique du fait du vieillissement de la population. Si la prise en charge des patients symptomatiques fait l'objet de peu de discussion (indication chirurgicale de classe I B)(11), celle des patients asymptomatiques reste controversée. Elle peut être considérée, en l'absence de comorbidités significatives, dans certains sous-groupes à haut risque d'événements : les patients présentant une sténose hyperserrée, très calcifiée ou rapidement évolutive.

Une évaluation à l'effort est hautement souhaitable d'autant que le sujet est jeune. En cas de symptômes ou d'inadaptation tensionnelle à l'effort, la chirurgie sera envisagée. En l'absence de ces éléments de pronostic défavorable, un suivi armé est organisé dans la mesure où le risque opératoire excède le risque spontané. Dans ce contexte, le suivi clinique échocardiographique est semestriel.

Le suivi mensuel effectué par le médecin généraliste dans le cadre de l'ALD est capital compte tenu de l'évolution rapide de la maladie.

## B. RISQUES EVOLUTIFS DU RAO

### 1. INSUFFISANCE CARDIAQUE

La sténose aortique y revêt un aspect extrêmement trompeur : le souffle devient minime en imposant pour un banal souffle de sténose aortique. Il peut même être totalement absent, c'est dire que toute insuffisance cardiaque du sujet âgé mérite un écho Doppler systématique pour ne pas méconnaître le diagnostic de rétrécissement aortique chirurgical.

L'écho Doppler comme la clinique peut être trompeur dans ces formes en insuffisance ventriculaire gauche : le gradient transvalvulaire anormalement bas (<35 mmHg) en raison du bas débit cardiaque peut suggérer à tort une sténose modérée sur cardiomyopathie. Le test à la Dobutamine revêt ici un très grand intérêt diagnostique et pronostique.(12)

Il permet tout d'abord d'éliminer une pseudo sténose si l'augmentation du débit s'accompagne d'une augmentation de la surface valvulaire.(13) Ces patients présentent un pronostic similaire à des insuffisants cardiaques par dysfonction systolique du VG et bénéficient d'un traitement médical incluant B-Bloquants, inhibiteur de l'enzyme de conversion et aldactone. (14)

Dans les RA serrés avec réserve contractile, il est observé une franche augmentation du débit, de la fraction d'éjection, mais la surface valvulaire reste < 1 cm<sup>2</sup>. Le pronostic postopératoire est très bon (88% de patients vivants 5 ans après la chirurgie). (15)

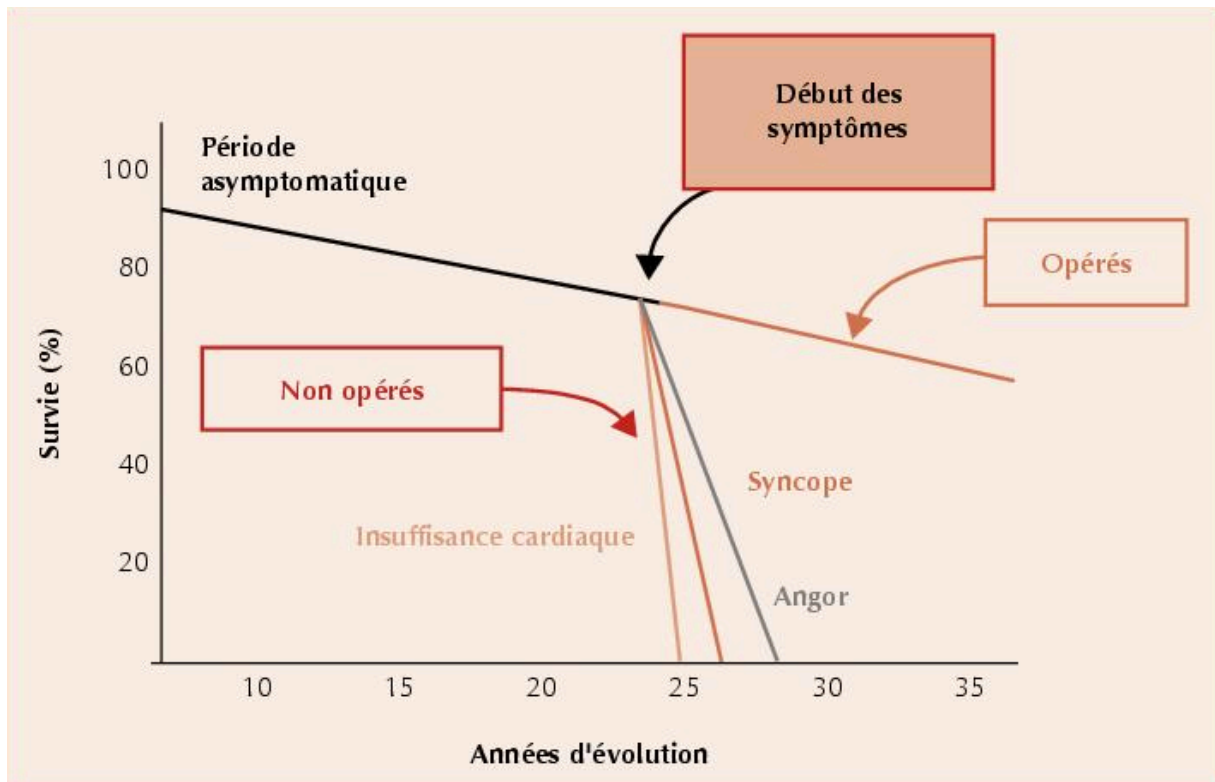
Dans les RA sans réserve contractile, il n'y a pas de variation de débit ni de la fraction d'éjection sous Dobutamine témoignant d'une dysfonction myocardique irréversible (séquelle d'infarctus étendu ou cardiomyopathie associée) : ici le pronostic est très sombre et la mortalité voisine de 75% à 1 an. (16)

### 2. TROUBLES DU RYTHME

Un passage en Fibrillation Auriculaire en cas d'un rétrécissement aortique est de mauvais pronostic (15)

### 3. MORT SUBITE

Le risque de mort subite existe chez les patients asymptomatiques. Ce risque est faible, inférieur à 1% par an. Son mécanisme n'est pas univoque Il en résulte d'un bloc atrio-ventriculaire ou un trouble du rythme associé dans la plupart des cas à une maladie coronaire (30% à 50% des cas).



**Figure 4 :** Histoire naturelle de la sténose aortique : survie avant et après apparition des symptômes chez les patients opérés et non opérés.(6)

## A. PRONOSTIC DU RAO ASYMPTOMATIQUE

### 1. PRONOSTIC CLINIQUE

L'âge est un facteur majeur dans le processus physiopathologique du rétrécissement aortique. Selon l'étude de Tabet (17), l'étude en échodoppler cardiaques des personnes âgées montre un remaniement physiologique lié à l'âge :

- Remodelage concentrique du ventricule gauche
- Anomalie de la relaxation ventriculaire secondaire au remodelage du VG
- Dilatation de l'oreillette gauche faisant suite aux anomalies du VG
- Epaissement et calcifications des valves diminuant la mobilité
- Modification des gros vaisseaux, dilatation de l'aorte ascendant et diminution de l'élasticité artérielle.

### 2. PRONOSTIC ECG

- Le rythme reste habituellement sinusal.

- L'ECG peut être normal, ce qui n'élimine pas l'éventualité d'un RA serré (20 % des cas)
- Une hypertrophie ventriculaire gauche est fréquente (axe de QRS gauche, ondes R amples dans les précordiales gauches, ondes S amples dans les précordiales droites, troubles de repolarisation en précordiales gauches) et sa présence a été associée à un mauvais pronostic.
- Des troubles de conduction intra ventriculaires et auriculo ventriculaires sont possibles et sont souvent dus à la compression des voies de conduction par l'extension des calcifications valvulaires.

### 3. PRONOSTIC BIOLOGIQUE

- Le BNP a montré son intérêt dans l'insuffisance cardiaque. Synthétisé par les myocytes ventriculaires leur augmentation est liée à un stress pariétal ou une ischémie (18). Dans l'insuffisance cardiaque, le taux de BNP est corrélé aux fonctions systoliques et diastoliques du ventricule gauche et il est un marqueur de l'insuffisance cardiaque chronique.
- L'étude de GERBER a (19) démontré une association entre le taux de BNP circulant et la classe de NYHA avec une discrimination entre les patients symptomatiques et asymptomatiques en cas de RA. Le taux de BNP apparaissait dans une étude comme un facteur prédictif de mortalité indépendant de la classe NYHA, que les patients soient opérés ou non lors de leur suivi, avec une valeur de 97 pg/ml.
- Toutefois le BNP reste influencé par de nombreux paramètres et reste très peu spécifique. L'équipe de Bichat a montré que la valeur prédictive du NT pro BNP chez les patients âgés de plus de 70 ans porteurs d'un rétrécissement aortique, était finalement reliée faiblement au pronostic cardiovasculaire et uniquement en analyse univariée.

### 4. PRONOSTIC PAR ECHOCARDIOGRAPHIE

- Le rétrécissement aortique est considéré comme serré quand la surface aortique est inférieure à  $1 \text{ cm}^2$  ou la surface indexée inférieure à  $0,6 \text{ cm}^2/\text{m}^2$
- La sévérité de la sténose est appréciée au Doppler par la mesure du gradient moyen transvalvulaire habituellement supérieur à 40 mmHg, ce qui correspond à une Vitesse maximale trans-aortique (Vmax) supérieure à 4 m/s. Une Vmax supérieure à 4 m/s est associée à un sur-risque d'évènements à type de remplacement valvulaire ou de décès dans le suivi. Une Vmax supérieure à 5 voire 5.5 m/s définit le RA très serré, qui doit nécessiter un remplacement valvulaire aortique même en l'absence de symptômes (20). Une surface inférieure à  $0.6 \text{ cm}^2$  est associée à un sur-risque de mortalité en cas de RA asymptomatique.(21)



Critères échographiques pour définir la sévérité des sténoses valvulaires			
	Sténose aortique	Sténose mitrale	Sténose tricuspide
Surface valvulaire (cm <sup>2</sup> )	<1.0 cm <sup>2</sup>	<1.0cm <sup>2</sup>	
Surface valvulaire indexée (cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	<0.6		
Gradient moyen (mmHg)	>40 mmHg*	>10 mmHg**	≥5mmHg
Vitesse max du jet	>4.0 m/s*		
L'index de perméabilité	<0.25		

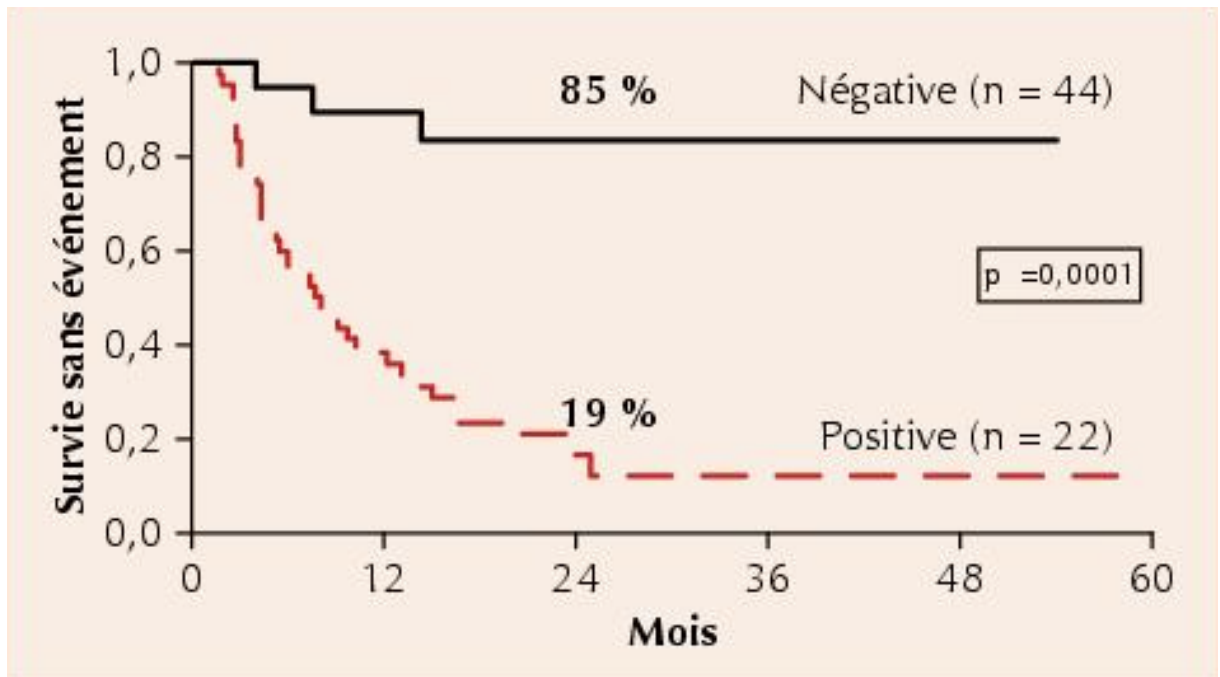
\*Chez les patients ayant un débit cardiaque et un débit transvalvulaire normal

\*\* Chez les patients en rythme sinusal. A interpréter en fonction de la fréquence cardiaque

**Figure 5** : Critères échographiques et définition de la sévérité d'un rétrécissement aortique.

## 5. PRONOSTIC PAR EVALUATION A L'EFFORT

- L'épreuve d'effort est sans risque à condition qu'elle soit pratiquée sous la supervision d'un médecin habitué à réaliser des tests d'effort dans cette indication, et sous monitoring constant de l'électrocardiogramme (ECG) et de la pression artérielle (PA). Elle est contre indiquée chez le malade symptomatique.
- Chez un patient asymptomatique, jeune et physiquement actif, le test d'effort conventionnel sur tapis roulant ou bicyclette ergométrique constitue la méthode de choix.
- Il est démontré que 20 % à 30 % des patients porteurs d'un RA sévère asymptomatique présentent un test d'effort anormal.
- Les contre indications au test d'effort doivent être recherchées : RA symptomatique, FEVG<50%, troubles du rythme ventriculaire complexes.
- On peut conclure qu'un test à l'effort négatif chez un sujet âgé est rassurant avec une bonne valeur prédictive négative. La valeur prédictive positive de symptômes induits par l'exercice pour la survenue de symptômes spontanés dans les 12 mois était médiocre (57 %) dans le travail de Das et al.(22), mais apparaissait meilleure (79 %) chez les patients jeunes physiquement actifs (<70ans). Bien que non spécifique, la survenue d'une dyspnée d'effort en particulier chez les patients âgés de moins de 70 ans entretenant une activité physique prédit le développement rapide des symptômes dans la vie quotidienne dans l'année qui suit. Un remplacement valvulaire aortique est alors recommandé (classe I C) quand le test à l'effort est positif. La survenue de lipothymie ou d'une chute tensionnelle à l'effort sont des éléments préoccupants et doivent conduire rapidement au remplacement valvulaire aortique.



**Figure 6** : RA serré asymptomatique. Courbe de survie sans événement selon le résultat de l'épreuve d'effort. Le risque de mort subite ou d'apparition de symptômes est 7,6 fois plus important en cas de positivité (clinique, électrique ou anomalie de réponse tensionnelle) de l'épreuve d'effort. (6)

### III. CONTEXTE DE SUIVI DU RA

#### A. EN MEDECINE GENERALE

Actuellement le rétrécissement aortique est enseigné en deuxième cycle, Item n° 281, comme d'autres pathologies.

Selon cet ITEM, l'étudiant doit savoir diagnostiquer un rétrécissement aortique, argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient. Classiquement un étudiant de médecine doit faire un stage obligatoire en cardiologie afin d'y appliquer ses connaissances enseignées.

Mais l'étudiant ne se retrouve pas forcément confronté à cette pathologie et à son suivi. De plus les stages en médecine générale sont rares.

En pratique il n'existe aucune recommandation selon la conduite à tenir des médecins généralistes en France :

**Diffusion des REcommandations Francophones en Consultation de Médecine Générale**

Domaine: Appareil Circulatoire

Résultat de consultation: souffle cardiaque

OMG    Biblio CISMéF    Conseils Patients

Année	Promoteur	Lien	Recommandation
0			Aucune recommandation n'a été trouvée

© Société Française de Médecine Générale

**Figure 7 :** Aucune recommandations ne sont présentes sur le site de la société française de médecine générale. (SFMG)

Concernant la pratique de ville peu d'études ou de statistiques sont disponibles sur le sujet.

En cabinet de médecine générale chaque médecin est donc confronté à lui même et aux seuls avis des spécialistes.

## B. EN CARDIOLOGIE

Les patients sont adressés par leur médecin généraliste, le cardiologue effectue une échographie cardiaque et parfois une épreuve d'effort. Selon les recommandations de la société cardiologique le patient est opéré ou simplement suivi.

Malheureusement il existe toujours des patients asymptomatiques qui deviennent symptomatiques tout en échappant à la surveillance planifiée. De plus, la modification des symptômes est parfois difficile à interpréter chez le sujet âgé, et ce même malgré une surveillance médicale adaptée. D'où l'importance de la connaissance de la pathologie par le patient lui même et son médecin généraliste.

Indications pour un remplacement valvulaire aortique en cas de RAC serré	
Patient porteur d'une sténose aortique serrée symptomatique	IB
Patient porteur d'une sténose aortique serrée devant bénéficier d'une chirurgie pour pontage aorto-coronaire ou d'une chirurgie de l'aorte ascendante ou d'une autre valve	IC
Patient porteur d'une sténose aortique serrée asymptomatique avec dysfonction VG (FEVG < 50%) qui n'est pas due à une autre cause	IC
Patient porteur d'une sténose aortique serrée asymptomatique avec apparition de symptômes au test d'effort	IC

## C. LE PATIENT

Le patient sait qu'il a un « souffle au cœur » mais ne connaît pas sa maladie. La plupart du temps il fixe ses repères selon son médecin généraliste et son cardiologue s'il reçoit un courrier.

Ce courrier dit de « sortie » est une description en terme médical de la maladie, son stade et les traitements qu'il doit prendre. Souvent incompréhensible pour le patient, ce courrier en règle ne dispense pas d'explication sur sa pathologie ni sur les précautions à prendre ainsi que les signes d'alerte qu'il doit connaître.

## D. LE FUTUR

### 1. LES CENTRES DE REFERENCES DE VALVULOPATHIE

Selon les recommandations européennes de cardiologie il devrait exister des centres de références, clairement identifiés, pour les patients atteints de valvulopathies notamment asymptomatiques. Cela permettrait, comme dans l'exemple du diabète ou de l'insuffisance cardiaque, de créer un parcours de soins plus facilement identifiable pour le patient. Mais ces centres de valvulopathies sont pour le moment peu développés en France.

### 2. EN MEDECINE DE VILLE

Il est indéniable qu'une collaboration accrue entre les différentes spécialités et les patients améliorerait le suivi, le traitement et parallèlement le coût et à plus long terme probablement l'espérance de vie.

### 3. LES MALADIES CHRONIQUES

Selon l'OMS « Les maladies chroniques sont des affections de longue durée qui en règle générale, évoluent lentement. Responsables de 63% des décès, les maladies chroniques (cardiopathies, accidents vasculaires cérébraux, cancer, affections respiratoires chroniques, diabète...) sont la toute première cause de mortalité dans le monde. »(23)

Il est donc impératif d'avoir un suivi clair et personnalisé pour ces patients porteurs d'une maladie chronique afin qu'ils comprennent leur maladie.

### 4. SUR LE PLAN ECONOMIQUE

Les maladies chroniques ont un coût pour la sécurité sociale. Les atteintes valvulaires font parties de L'ALD n°5. Elle représente en 2009 la sixième ALD la plus coûteuse avec un budget de 3,3 milliards d'euros. Et qu'au total 5750 euros sont dépensés par an et par personne pour cette pathologie.(24)

Une optimisation de la prise en charge de ces patients à un stade pré-symptomatique permettrait probablement de réduire ce coût.

## 5. L'EDUCATION THERAPEUTIQUE DU PATIENT (ETP)

L'éducation thérapeutique est un processus permanent, qui est adapté à l'évolution de la maladie et au mode de vie du patient, elle fait partie de la prise en charge au long terme. (25)

Malheureusement d'après les études de Jourdain sur l'éducation thérapeutique dans l'insuffisance cardiaque, beaucoup de patients ne connaissent pas leur maladie, ni même les signes de décompensation cardiaque, signes qui pourraient leur sauver la vie.(26)

La mise en place de l'ETP fait partie des thérapeutiques hautement recommandées (grade1A) dans la prise en charge de l'insuffisance cardiaque.(27) Il est évident qu'elle est primordiale pour chaque pathologie notamment dans le rétrécissement aortique asymptomatique qui est une maladie susceptible de décompenser.

Cette éducation thérapeutique pourrait être effectuée par les médecins généralistes eux même au sein des structures hospitalières. Dans l'insuffisance cardiaque, elle est essentiellement dévolue à des paramédicaux formés et encadrés par un cardiologue également formé.

## Introduction

L'atteinte valvulaire est très fréquente puisque la sclérose aortique touche environ un quart des adultes après 65 ans. C'est une affection chronique grave conduisant au développement d'une insuffisance cardiaque et/ou d'une insuffisance coronaire. Cette pathologie engage le pronostic vital à court et moyen terme (2 à 3 ans) à l'apparition de symptômes fonctionnels. Ce degré d'épaississement et de calcification de la valve augmente avec l'âge. Elle peut atteindre jusqu'à 53% des patients apparemment sains âgés de 75 à 86 ans. La prévalence d'une sténose orificielle significative est estimée entre 2% et 7% parmi les patients de plus de 65 ans (28,29). Le rétrécissement aortique calcifié est ainsi devenu la plus fréquente des valvulopathies en Europe et Amérique du Nord. Dans l'Euro Heart Survey (30), large étude épidémiologique menée en 2001, regroupant 5000 patients inclus dans 92 centres européens, le rétrécissement aortique est la valvulopathie la plus fréquente, représentant 33,9% des anomalies valvulaires sur valve native. L'étiologie du rétrécissement aortique est dégénérative dans 81,9%, alors qu'elle n'est que rhumatismale et congénitale (bicuspidie) que dans respectivement 11,2% et 5,6% des cas. Au vue du vieillissement de la population et de la quasi disparition de l'atteinte rhumatismale, l'étiologie dégénérative prédomine largement.

Le rétrécissement de la surface aortique représente un obstacle le plus souvent progressif à l'éjection du ventricule gauche. Il est considéré comme serré si la surface aortique est inférieure à 1 cm<sup>2</sup> et/ou 0,60 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> de surface corporelle, et/ou à un gradient moyen entre le ventricule et l'aorte de 40mmHg et plus si le débit cardiaque est normal.(31,32). Le rétrécissement aortique serré peut être longtemps asymptomatique pendant des années avec un faible risque de mort subite, inférieur à 1%/an. Mais il s'agit d'une pathologie qui progresse dans le temps avec une diminution moyenne de surface d'environ 0,1cm<sup>2</sup> par an et une augmentation moyenne du gradient d'environ 10 mmHg par an.

Les facteurs de risque cardio vasculaires comme le tabac, l'âge, l'HTA, une dyslipidémie, une coronaropathie associée favorisent une progression rapide de la valvulopathie.(2,33) Il est important de rappeler que le rétrécissement aortique symptomatique a un pronostic sévère et qu'il est important de détecter ces symptômes par un suivi rapproché.

Si l'indication chirurgicale est formelle en cas de symptômes, l'attitude chez les patients asymptomatiques reste très discutée : quand faut-il faire le remplacement valvulaire ?(34,35) En l'absence de remplacement valvulaire le risque est l'altération définitive de la fonction cardiaque et la mort subite. L'évolution naturelle de la maladie conduit inévitablement au décès.

Il paraît donc facile d'envisager la prise en charge de ces patients selon deux alternatives : symptômes = remplacement valvulaire  
asymptomatiques = surveillance.

Toutefois, compte tenu de nos habitudes de vie et de notre sédentarité il est difficile de faire la part des choses entre les vrais asymptomatiques et les faux asymptomatiques nécessitant un traitement chirurgical. (36,37). Actuellement le test

d'effort est recommandé dans les guidelines les plus récentes afin de détecter les faux asymptotiques qui doivent bénéficier d'un remplacement valvulaire.(38,39).

Il est indéniable que cette pathologie fréquente liée à l'âge est rencontrée en médecine générale et qu'un patient porteur d'un Rao asymptotique doit bénéficier d'un suivi rapproché par son cardiologue mais aussi par son médecin généraliste qui va le suivre au quotidien.

Le médecin généraliste avec ses outils est au cœur de ce suivi, influence la prise en charge, le suivi et le recrutement des patients. Il apparaît donc majeur de faire un point sur la prise en charge en médecine générale de ces patients.

# Matériels et méthodes

## I. TYPE D'ETUDE

Il s'agit d'une enquête descriptive, observationnelle et monocentrique.

## II. RAPPEL DES OBJECTIFS

L'objectif principal de cette enquête était d'évaluer la connaissance par les patients et les médecins traitants du rétrécissement aortique asymptomatique. Les objectifs secondaires étaient, d'évaluer les parcours de soins identifiés par les médecins traitants dans cette pathologie (adressage à un cardiologue généraliste, au chirurgien cardiaque, au centre spécialisé dans les valvulopathies) et d'évaluer si le contact téléphonique systématique permettait de diagnostiquer des patients devenus symptomatiques dans leur vie quotidienne et devant bénéficier d'une prise en charge rapide en dehors des confrontations médicales programmées.

## III. LIEU D'ETUDE

Le groupe hospitalier de l'institut catholique de lille (GHICL) regroupant l'hôpital Saint Vincent de Paul et Saint philibert. L'étude est faite dans le service de cardiologie du Pr Graux disposant d'une unité d'échocardiographie spécialisée dans le domaine des en valvulopathies .

Le contact sera pris avec 39 patients ainsi qu'avec leurs médecins généralistes.

## IV. POPULATION INTERROGEE

### A. INCLUSION

#### 1. LES MEDECINS GENERALISTES

Le recrutement des médecins généralistes était indirect par l'inclusion de leurs patients. Un questionnaire téléphonique standardisé permettait d'évaluer 3 items :

- 1) la connaissance des signes cliniques de décompensation du RA asymptomatique.
- 2) la connaissance du suivi évolutif de la pathologie.
- 3) l'orientation des patients décidée par le médecin traitant en cas d'apparition de symptômes.

Le critère d'exclusion était un refus de répondre aux questions.



## 2. LES PATIENTS

Les patients consécutifs ont été inclus rétrospectivement sur une période de 6 mois à l'aide de l'interrogation de la base de données d'échocardiographie de l'hôpital Saint Philibert. Le RA était défini par une surface valvulaire en échocardiographie inférieure à 1,3cm<sup>2</sup>. Les patients étaient tous asymptomatiques initialement et bénéficiait d'un suivi médical. Ces patients étaient suivis régulièrement par leur médecin généraliste. Le seul critère d'exclusion était une absence de réponse téléphonique. Les caractéristiques cliniques sont détaillées dans le tableau 1.

TABLEAU 1

Données démographiques des patients porteurs d'un RA asymptomatiques

Patient	Facteurs de risques (moyenne en%)
Age moyen	73 ans
HTA	72%
Sexe Masculin	53%
Dyslipidémie	56%
Maladie coronaire connue	36%
Diabète	26%
Tabagisme actif	23%
Obésité	15%
Artériopathie oblitérante des membres inférieurs	13%

## B. MODE D'ENQUETE ET DEROULEMENT

### 1. L'ENQUETE AUPRES DES MG

L'outil est un questionnaire téléphonique de ville ( ANNEXE 1). Tous les médecins généralistes sont appelés pour répondre au questionnaire pendant la même période d'octobre à novembre 2014. Sur le plan cardiologique la connaissance des symptômes de décompensation du RA ont été recherchés ainsi que l'orientation décidée par les médecins généralistes le cas échéant.

## 2. L'ENQUETE AUPRES DES PATIENTS

L'outil est un questionnaire téléphonique (ANNEXE 1). Les patients sont contactés pendant la même période que les médecins généralistes. La connaissance de la maladie est caractérisée par l'information donnée au patient, la connaissance des signes de décompensation et l'orientation prise par le patient en cas de décompensation. Leur état de santé et la survenue d'un remplacement valvulaire avec sa date et sa raison étaient également relevés.

## V. QUESTIONNAIRE

### A. RESULTATS ATTENDUS

#### 1. EVALUATION DE LA CONDUITE A TENIR DES MEDECINS GENERALISTES

- Identifier les carences de suivi du RA.
- Evaluer la perception du médecin traitant de la pathologie.
- Evaluation de la connaissance des signes de décompensation.
- Type d'adressage
- Evaluation de l'impact de l'appel téléphonique sur la prise en charge de la cohorte.

#### 2. EVALUATION DES PATIENTS.

- Connaissance de leur pathologie
- Connaissance des signes de décompensation
- Connaissance de la conduite à tenir en cas de décompensation.
- Information du patient connue par le patient.

### B. LA VALIDATION DU QUESTIONNAIRE

Ce questionnaire à été testé, corrigé et validé par les cardiologues sénior de l'équipe de cardiologie du GHICL sous la direction du Professeur Pierre Graux avant sa diffusion.

## VI. MESURE DU REEL ET PARCOURS DU PATIENT

### A. LE PARCOURS DE SOIN DU PATIENT

L'objectif est de mettre en évidence des patients perdus de vue au cours du suivi classique ou atteint de signes évidents de décompensation à reconvoquer.

### B. LES INFORMATIONS TRANSMISENT PAR LE QUESTIONNAIRE

#### 1. OBJECTIF

Il s'agit de mettre en perspective d'éventuels défauts dans le suivi du rétrécissement aortique asymptomatique.

#### 2. MATERIEL

A partir d'une cohorte de 39 patients porteurs d'un rétrécissement aortique asymptomatique suivi au GHICL sur une période de 6 mois à partir de janvier 2011. Les patients ont tous bénéficiés d'un examen clinique à chaque visite, un bilan sanguin, une échographie cardiaque et une échographie d'effort. La quasi totalité des patients étaient référés à l'hôpital Saint philibert pour cette évaluation par leurs cardiologues traitants.

### C. LES INFORMATIONS RECUEILLIES AUPRES DES MG

- Le patient est il toujours vivant ?
- Le patient a t il été opéré ?
- Le médecin généraliste connaît il les signes de décompensation ?
- Quelle orientation a été donnée par le médecin généraliste en cas de décompensation?

### D. LES INFORMATIONS DONNÉES PAR LES PATIENTS

- Le patient a t il bénéficié d'un remplacement valvulaire ?
- Avait-il des symptômes avant d'être opéré ?
- Le patient a t-il des symptômes ?

- Le patient connaît-il les symptômes d'alerte et la conduite à tenir s'il les identifie ?
- Le patient est-il informé de sa pathologie et de ses risques cliniques ?

## Résultats

### I. ANALYSES STATISTIQUES

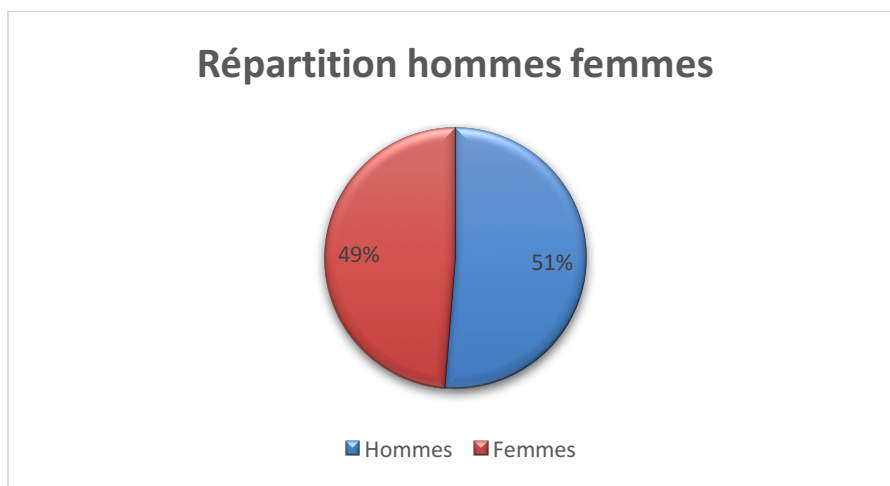
Le traitement informatique de l'ensemble des résultats a été réalisé de manière anonymisée (dossiers numérotés avec un code alphanumérique unique connu uniquement du directeur de la recherche). Les données ont été classées et analysées sous Microsoft® Excel. Les variables quantitatives ont été présentées par leur moyenne (moy), déviation standard ou 25<sup>ème</sup>-75<sup>ème</sup> percentile. Les variables qualitatives ont été représentées par le nombre d'observations (n=) et le pourcentage correspondant (%).

### II. DESCRIPTION DES PORTEURS DE RAO ASYMPTOMATIQUES

#### A. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION

L'âge moyen de la population est de 73 ans +/- 10 ans. Le nombre de femmes est de 19 soit 49% et 51% d'homme. 5% n'ont pas de médecins généralistes.

Un patient est injoignable.

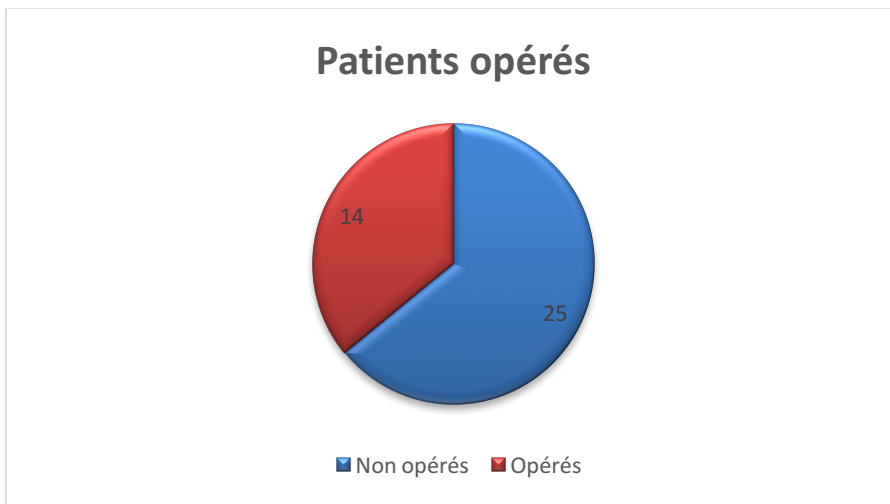


#### B. PATIENTS DÉCÉDÉS

Aucun patient n'est décédé lors du suivi téléphonique. La durée moyenne de suivie était de 4 ans. Un patient n'a pas répondu.

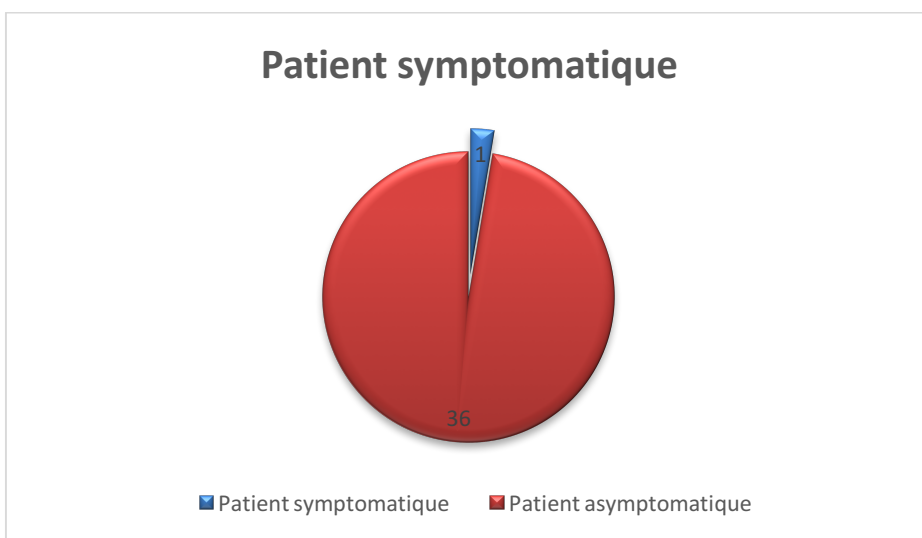
### C. PATIENTS OPÉRÉS

Quatorze patients ont bénéficié d'un remplacement valvulaire aortique soit 35,8 %. Quatre ne l'ont pas été malgré l'apparition de symptômes spontanés du fait de comorbidités importantes (maladie d'Alzheimer, Hépatocarcinome, Hépatopathie alcoolique)



### D. PATIENT SYMPTOMATIQUE

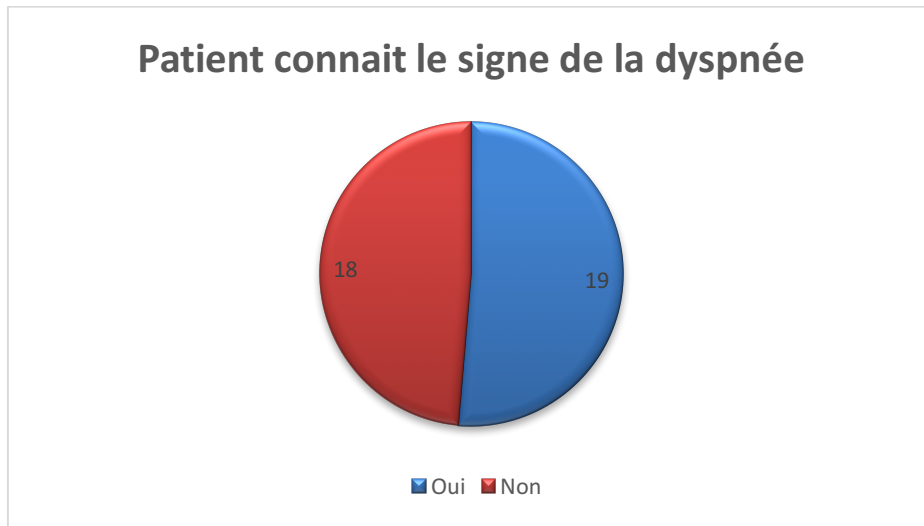
Sur 37 patients rappelés, un présentait une décompensation de RA asymptomatique.



## E. CONNAISSANCE DES SIGNES DE DÉCOMPENSATION PAR LE PATIENT

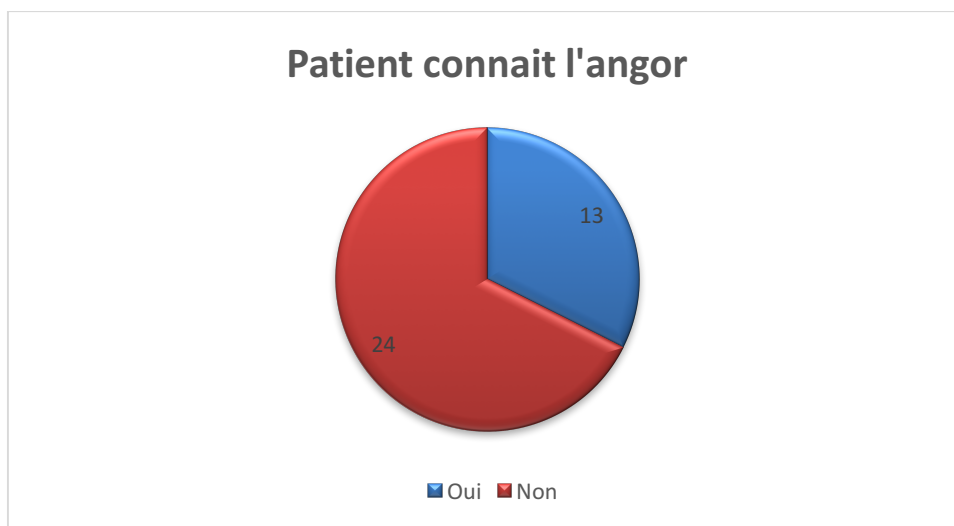
- La dyspnée

Dix neuf patient (51%) connaissent la dyspnée comme signe de décompensation.



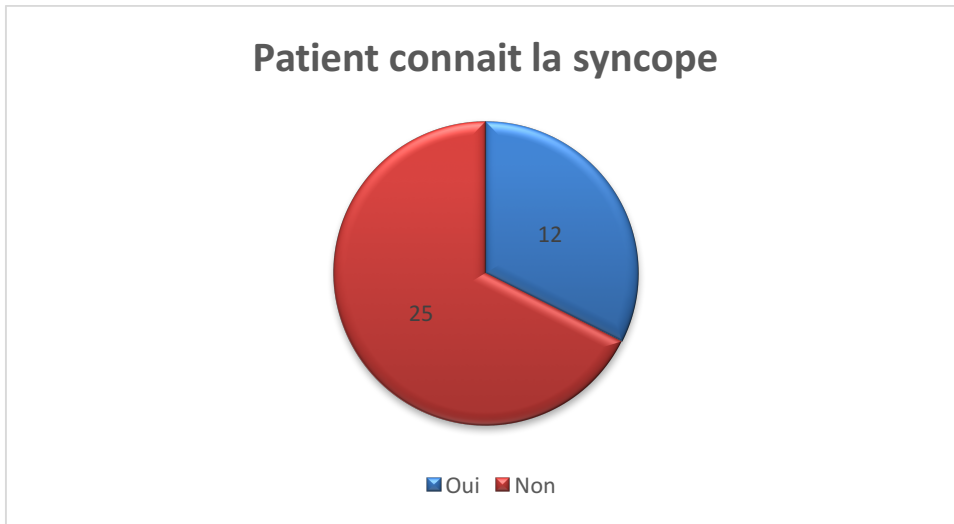
- L'angor

35% des patients connaissent l'angor qu'ils définissent par une douleur dans la poitrine comme signe de décompensation.



- La syncope

Il s'agit du signe le moins connu, car seulement 32% des patients la nomment.

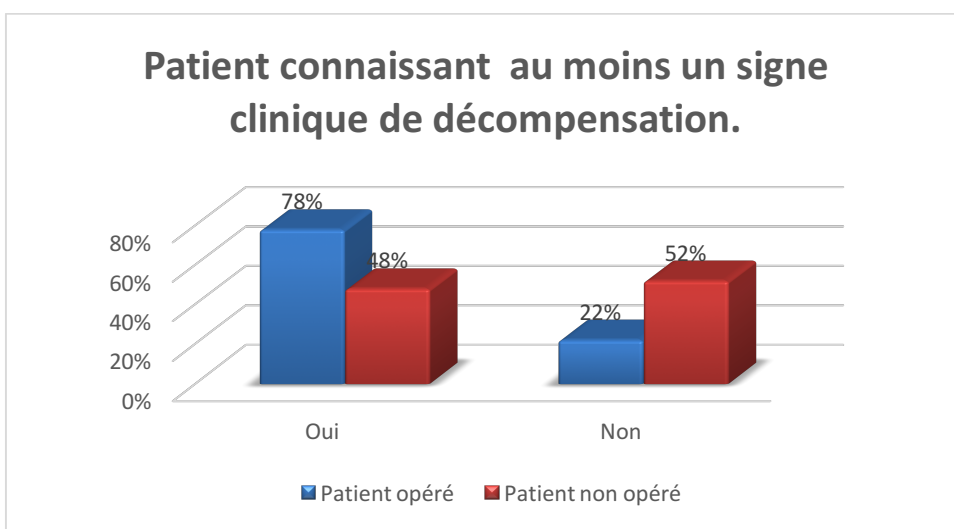


Il faut noter que l'apparition de ces signes engagent le pronostic vital des patients à court terme. Rappelons que la survie moyenne en cas d'angor est de 4ans, en cas de syncope de 3 ans et en cas d'insuffisance cardiaque de 2 ans.

## F. CONNAISSANCE DES SIGNES EN FONCTION DE LEUR ETAT CLINIQUE

78% des personnes opérées connaissaient au moins un signe clinique.

48% des personnes non opérées connaissaient au moins un signe clinique.



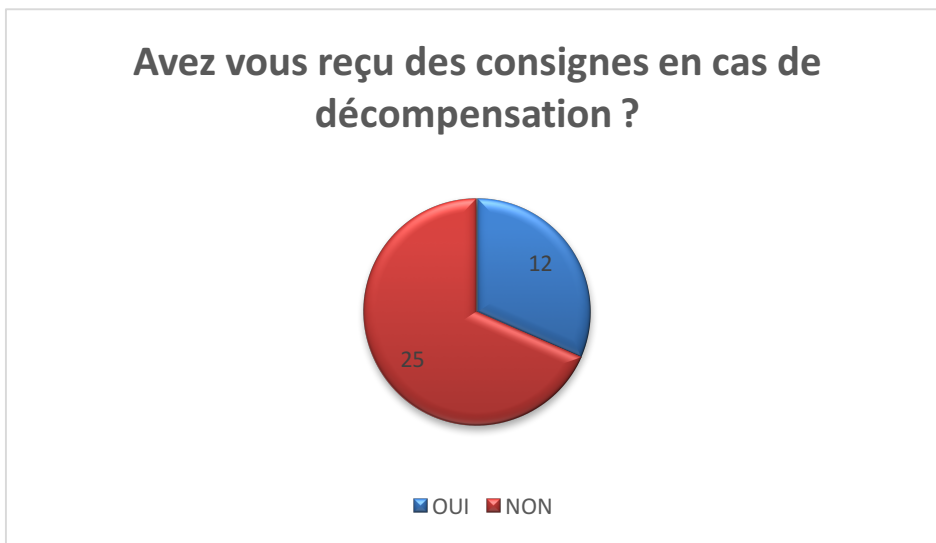


## G. ÊTES VOUS SUFFISAMMENT INFORMÉS ?

18 patients sur 37 s'estiment suffisamment informé soit 48%.

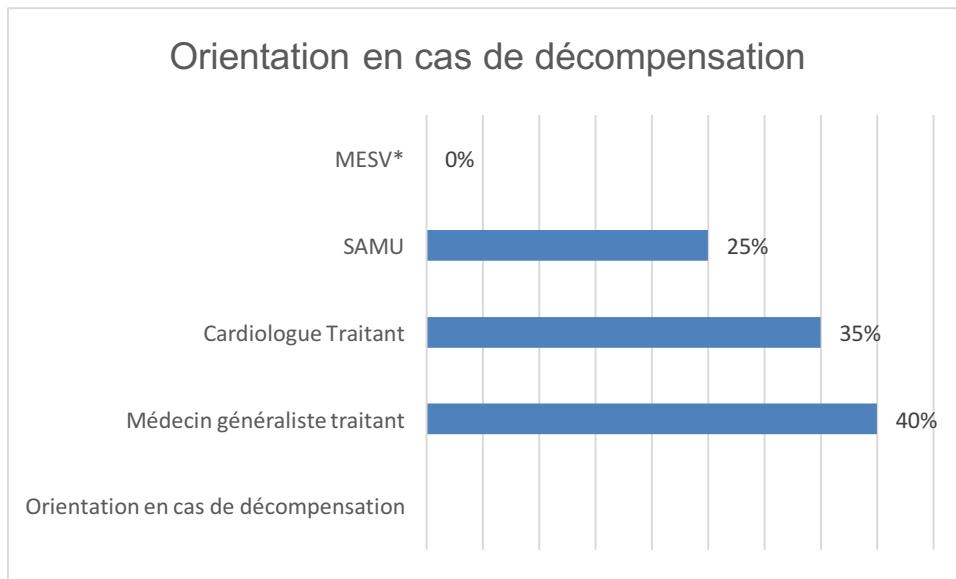


Toutefois à la question : avez vous reçu des consignes en cas d'apparition de symptômes du RA, seulement 32% des patients répondent oui.



## H. COMPORTEMENT DU PATIENT

En cas d'apparition d'un signe clinique, 45% des patients vont chez le cardiologue, 32% chez le médecin traitant et 23% appellent le SAMU.



\*Médecin échographiste spécialiste des valvulopathies.

Aucun patient ne prend contact avec le médecin cardiologue spécialiste en valvulopathies qui a réalisé l'évaluation tertiaire de la valvulopathie.

## I. SUIVI DES PATIENTS

95% des patients ont un médecin généraliste.

97% ont un cardiologue.

## III. DESCRIPTION DE LA POPULATION MEDICALE

### A. CARACTERISTIQUES DES MEDECINS GENERALISTES

Les médecins généralistes ont été inclus par le biais de leur patient. Installés dans le Nord Pas de Calais. 34 ont répondu.

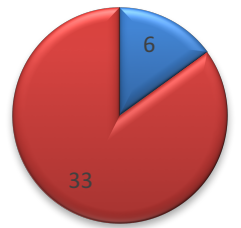
Deux patients n'ont pas de médecin généraliste.

Un n'a pas souhaité répondre, l'un par manque de temps.

Deux sont injoignables.

85% sont des hommes, 15% sont des femmes.

### Répartition Hommes Femmes chez les médecins généralistes

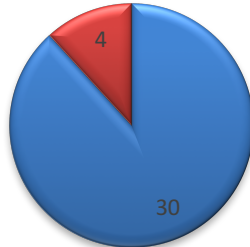


■ Femmes ■ Hommes

### B. CONNAISSANCE DE LA DYSPNÉE

88% des médecins généralistes connaissent ce signe en cas de décompensation.

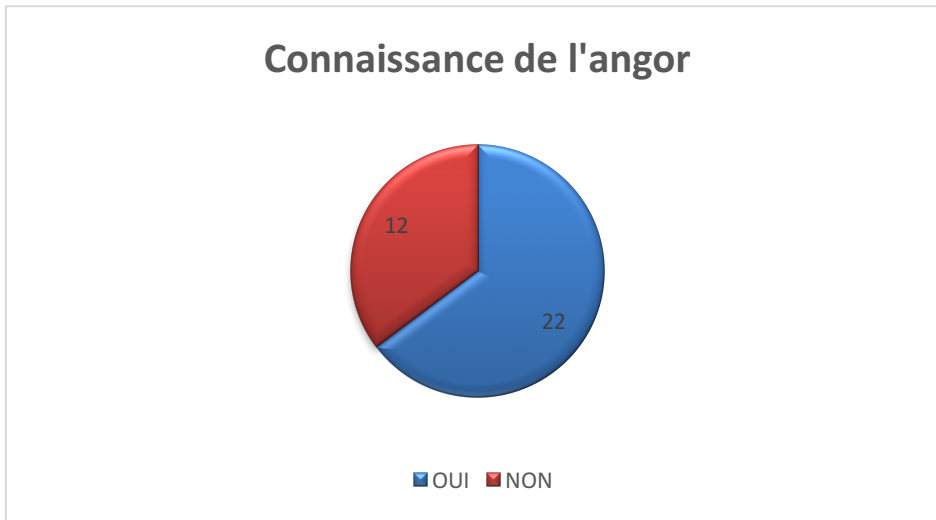
### Connaissance de la dyspnée



■ OUI ■ NON

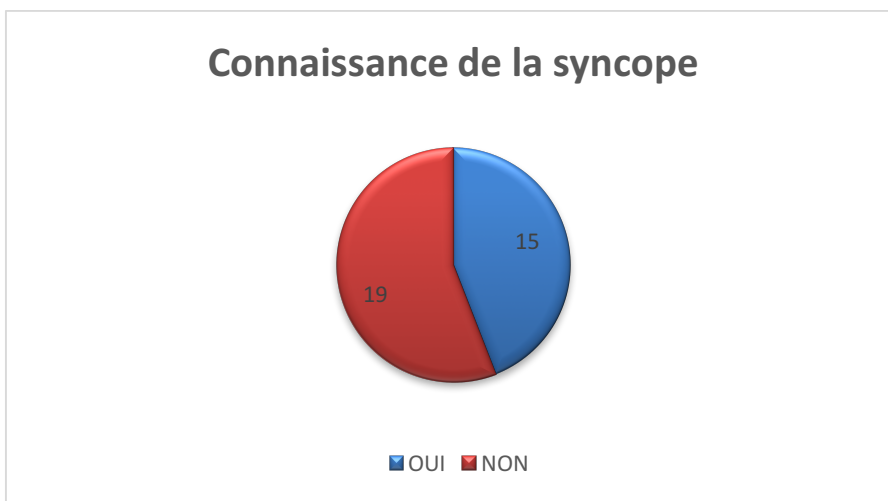
### C. CONNAISSANCE DE L'ANGOR

65% des médecins généralistes connaissent ce signe en cas de décompensation.



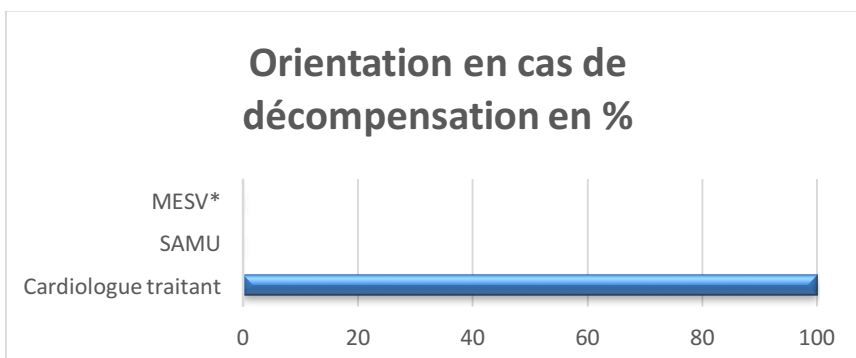
#### D. CONNAISSANCE DE LA SYNCOPE

44% des médecins généralistes connaissent ce signe en cas de décompensation.



#### E. CONDUITE A TENIR

100% des médecins adressent le patient chez le cardiologue. Dans cette question le SAMU était cité ainsi que le médecin échographiste spécialiste des valvulopathies.



## Discussion

### I. LES CARACTERISTIQUES DE L'ETUDE

#### A. LA QUALITÉ DE L'ÉTUDE

##### 1. CHEZ LES MÉDECINS

Mesurer le réel et confronter le ressenti des médecins généralistes à la réalité n'est pas une chose facile pour eux. Cette méthodologie n'a pas pour but de les mettre en défaut sur des questions de spécialité comme on pourrait l'imaginer en première intention mais de les confronter à la réalité qu'ils côtoient tous les jours.

La finalité de ce questionnaire était d'obtenir des réponses simples afin d'évaluer les connaissances et les pratiques médicales des médecins généralistes en situation réelle afin de permettre une meilleure prise en charge des patients porteurs de valvulopathie asymptomatique.

Les enquêtes téléphoniques ont également été enrichies des commentaires et des déclarations libres des médecins généralistes.

Le taux de participation des médecins généralistes était de 87%, ce qui souligne la très forte participation à l'étude.

##### 2. CHEZ LES PATIENTS

Les entretiens téléphoniques sont bien perçus chez les patients avec une sensation de suivi quasi personnalisé et une liberté de parole surtout par rapport à la compréhension de la maladie.

Le taux de participation des patients était de 95%

##### 3. TRANSVERSALITÉ

Cette étude est reproductible facilement et transposable pour d'autres maladies chroniques.

#### B. LES LIMITES DE L'ÉTUDE

##### 1. CHEZ LES MEDECINS

L'échantillon de patients et de médecins était relativement limité, mais permettait l'évaluation de patients recrutés sur une période de temps brève homogène. L'entretien téléphonique devait être rapide. Certains médecins travaillant plus

spécifiquement avec le centre tertiaire où étaient adressés les patients connaissaient les signes spécifiques et la conduite à tenir.

## 2. CHEZ LES PATIENTS

L'échantillon est petit également.

## II. PERCEPTION DES PATIENTS

### A. DE LA PATHOLOGIE

La connaissance de la pathologie est faible avec 48% des patients qui estiment être informé de leur maladie. Et seulement 32 % des patients disent avoir reçu des consignes de leur médecin généraliste et ou de leur cardiologue.

Or l'INPES dans un rapport sur l'éducation thérapeutique du patient a prouvé une meilleure efficacité des traitements et un meilleur suivi de la maladie quand le patient est au centre du projet thérapeutique.

« Selon les modèles dominants, les buts de l'éducation thérapeutique s'attachent à : »

- L'instruction des patients.
- La compliance.
- L'alliance thérapeutique.
- Le transfert de compétence du soignant au patient.
- La connaissance de soi et l'accompagnement des choix et des décisions des patients.
- L'autonomisation du patient.

L'éducation thérapeutique du patient est depuis juillet 2009 inscrite dans la loi hôpital patients, santé du territoire HPST. (40)

### B. DES SIGNES DE DECOMPENSATION

Nous avons pris le parti de poser des questions à une seule réponse comme « Connaissez vous les symptômes d'alerte de votre pathologie ? » plutôt que de demander une explication de la maladie plus difficile à interpréter.

Un signe de décompensation est au moins connu par 78% des personnes opérés. Ce nombre baisse significativement à 48% quand une personne n'a pas été opérée.

Les patients sont bien suivis, 95% ont un médecin généraliste et 97% ont un cardiologue, avec des rendez vous tous les 6 mois à 1 an chez leur cardiologue et tous les trois mois chez leur médecin généraliste.

Au vu de ces données très peu de patients connaissent pourtant les signes d'urgence.

Il est évident que la pathologie n'est pas comprise réellement par les patients.

### C. DE LA CONDUITE A TENIR DES PATIENTS ASYMPTOMATIQUES

Sur les quatre propositions attendues, en cas de signe de décompensation, 40% des patients vont chez leur médecin généraliste, 35% vont chez leur cardiologue traitant et 25% au SAMU.

Aucun n'a mentionné le cardiologue échocardiographe spécialisé dans la prise en charge des valvulopathies.

En cas d'explication sur le courrier de sortie de sa pathologie ou de son parcours de soin en cas d'apparition de signe clinique, le patient sera plus à même de s'orienter facilement et rapidement.

### D. DES PATIENTS OPÉRÉS

Parmi les patients opérés aucun n'est décédé. Quatorze patients ont été opérés, quatre patients ont refusé l'intervention.

Parmi les quatorze patients opérés, dix étaient devenus symptomatiques, trois étaient à progression rapide et un est un remplacement valvulaire pouvait être considéré comme incidentel.

### E. IMPACT TÉLÉPHONIQUE

Une personne a été opérée après le questionnaire. Il avait présenté une syncope et était dyspnéique. Mais il n'était plus suivi depuis longtemps. Son médecin généraliste ne l'avait pas revu depuis un an.

Une autre personne présentait selon elle une dyspnée mais après relecture de sa dernière échographie et de son dossier, le symptôme était équivoque et stable.

## III. PERCEPTION DES MEDECINS GENERALISTES

### A. DES SIGNES DE DÉCOMPENSATION DU RA

88% connaissent la dyspnée, 65% l'angor et 44% la syncope.

Ces questions n'avaient pas pour but de juger les compétences du médecin généralistes mais de savoir s'il peut faire le lien entre la survenue de symptômes et la prise en charge devant en découler en cas de RA asymptomatique.

En effet rappelons qu'en cas d'apparition de ces signes, l'espérance de vie diminue rapidement.

Les signes cliniques d'alerte doivent donc être mieux décrits aux médecins traitants afin qu'il soit à même de les rechercher et de les détecter précocement.

## B. TYPE D'ADRESSAGE

100% des médecins généralistes adressent le patient chez un cardiologue. Le médecin échographiste en valvulopathie expert en valvulopathies n'est jamais cité. Pourtant, il est le médecin de référence en cas de rétrécissement aortique asymptomatique qui a donné la conduite à tenir et planifié la surveillance cardiologique.

## C. IMPACT TELEPHONIQUE

Il faudrait recontacter les médecins généralistes pour mesurer l'impact qu'a eu ce premier entretien notamment pour les signes cliniques et le type d'adressage.

L'enquête téléphonique permet de recueillir une meilleure qualité de données qu'un questionnaire par courrier.

Deux facteurs les ont gênés, le secret médical et le temps pour répondre aux enquêtes téléphoniques.

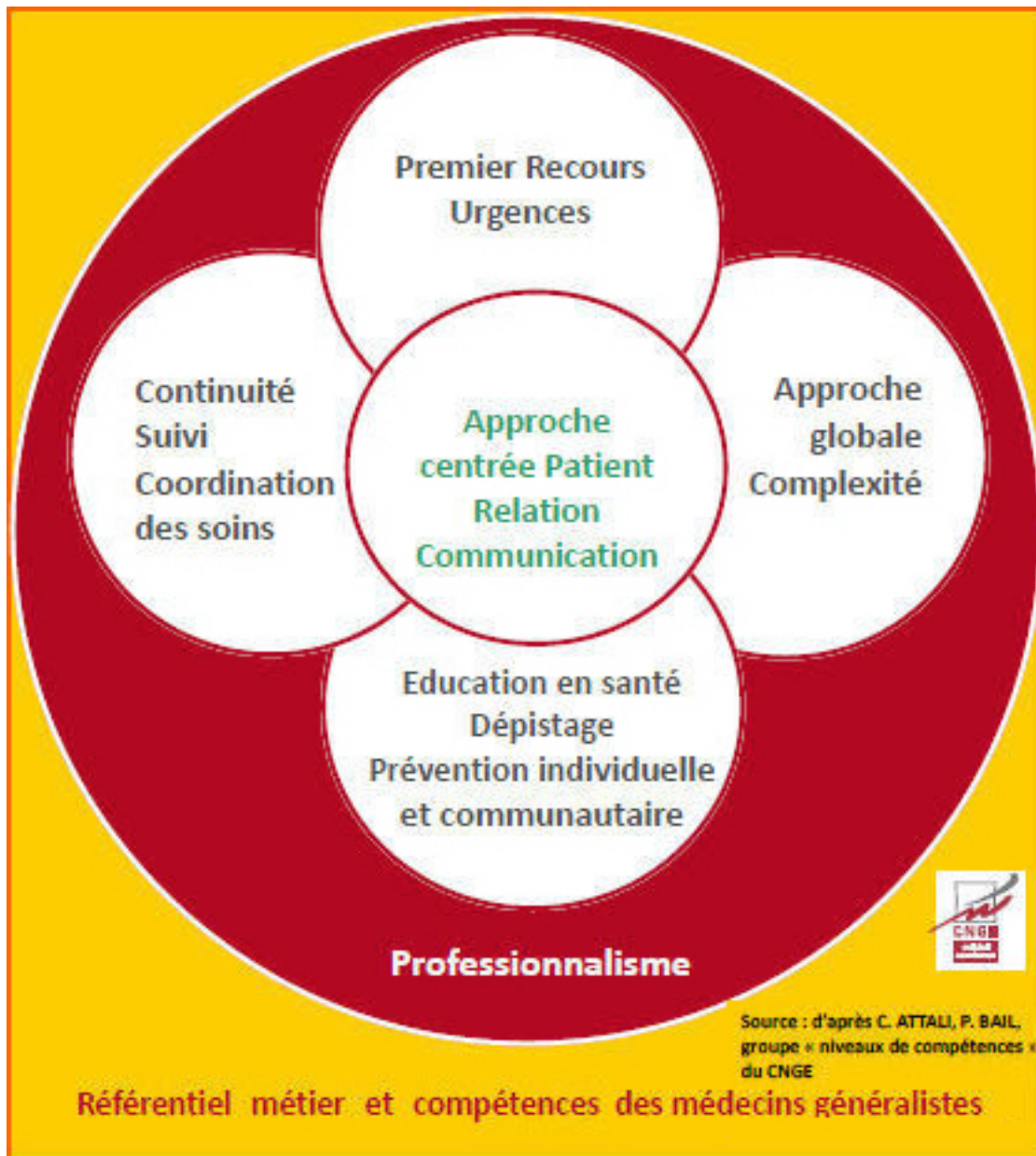
## D. RAPPEL DE LA MARGUERITE DES COMPETENCES(41)

Selon la marguerite des compétences il est de notre rôle d'expliquer au patient sa pathologie afin qu'il soit au centre de la prise en charge et nous sommes chargés d'assurer la coordination des soins.

Pour cela, nous avons besoin des spécialistes et d'une clarté concernant le parcours de soin.

C'est pour cette raison que les recommandations issues des centres spécialisés valvulopathies devraient faire partie du paysage médical ; il est en effet essentiel d'avoir des recommandations claires sur les courriers de consultation pour ces pathologies certes moins connues des médecins généralistes mais en croissance compte tenu de l'augmentation de l'espérance de vie.





#### IV. PROPOSITION D'OUTILS POUR LA COMPREHENSION DU PATIENT.

##### A. ENTRE LE CARDIOLOGUE ET LE PATIENT

Les spécialistes d'après les patients sont souvent très mystérieux, il est donc primordial qu'ils aient eux aussi une relation de confiance avec le patient.

L'utilisation d'objets comme des valves cardiaques ou des cœurs en plastique peuvent aider les patients à se représenter leur pathologie. Les outils ont été introduits en routine dans la consultation des valvulopathies de l'Hôpital Saint Philibert depuis 2014.



## B. ENTRE LE CARDIOLOGUE ET LE MEDECIN GÉNÉRALISTE

La compréhension entre professionnel est le socle d'un bon traitement. il est essentiel de transmettre des informations sur la prise en charge des patients et l'explication des pathologies dans les courriers.

Plusieurs points pourraient figurer sur la dernière page du courrier pour les médecins (la même pour tous les courriers) ou alors sur des documents d'éducation remis au patient:

- Sur la pathologie
- ✓ Explication claire de la physiopathologie.
- ✓ Signes d'alerte à connaître.
- ✓ Orientation précise
- Le parcours de soin

- ✓ Le médecin traitant
- ✓ Le cardiologue
- ✓ L'échographiste spécialiste des valvulopathies.
- ✓ Le chirurgien
- Le suivi
- ✓ Les traitements
- ✓ Les visites
- ✓ Les règles hygiéno diététiques
- ✓ La biologie à contrôler
- Les numéros de téléphones des différents intervenants.

## V. EXEMPLE TYPE

Le rétrécissement aortique est une dégénérescence de la valve aortique. Au fil du temps il y a un risque d'insuffisance cardiaque :

Il convient de vérifier la valve tous les 1 an par votre échographiste, de voir votre cardiologue tous les 6 mois et votre médecin généraliste pour vos traitements ou en cas de symptômes aggravés tel que :

- ❖ Une douleur dans la poitrine
- ❖ Un essoufflement plus important
- ❖ Un malaise

Pour diminuer le risque cardio vasculaire il convient de faire une activité sportive et un régime sans sel et avec peu de matières grasses.

Un bilan de contrôle sera effectué par votre médecin généraliste si besoin.

Les médecins de la clinique de valvulopathie sont joignables en cas de problème.

## **Conclusion**

Notre enquête montre un défaut d'information des patients et des médecins traitants malgré une prise en charge spécialisée en cas de rétrécissement aortique asymptomatique suivi initialement médicalement. Une éducation thérapeutique impliquant l'explication de la pathologie, les dates de suivi, les signes de décompensations à l'aide de brochures et de courriers dédiés devraient être initiée. La création de cliniques de valvulopathies, structure dédiées à ces pathologies comme recommandé par la société européenne de cardiologie, devrait permettre d'améliorer le suivi médical de ces maladies chroniques.

Une meilleure compréhension entre les professionnels de santé entrainera à terme une meilleure prise en charge du patient.

## Références bibliographiques

1. Acar J, Sarkis A. Rétrécissement aortique orificiel de l'adulte. [Httpwwwem-Premiumcomdoc-Distantuniv-Lille2frdatatraitesc011-27803](http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/article/8545/resultatrecherche/6) [Internet]. [cited 2015 Feb 13]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/8545/resultatrecherche/6>
2. Stewart BF, Siscovick D, Lind BK, Gardin JM, Gottdiener JS, Smith VE, et al. Clinical factors associated with calcific aortic valve disease. Cardiovascular Health Study. *J Am Coll Cardiol*. 1997 Mar 1;29(3):630–4.
3. Freeman RV, Otto CM. Spectrum of calcific aortic valve disease: pathogenesis, disease progression, and treatment strategies. *Circulation*. 2005 Jun 21;111(24):3316–26.
4. Dehant P. Dépistage et surveillance de la sténose valvulaire aortique. [Httpwwwem-Premiumcomdoc-Distantuniv-Lille2frdatarevues1261694X001401709](http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/article/183865/resultatrecherche/6) [Internet]. 2008 Sep 24 [cited 2016 Sep 10]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/183865/resultatrecherche/6>
5. Oh JK, Taliencio CP, Holmes DR, Reeder GS, Bailey KR, Seward JB, et al. Prediction of the severity of aortic stenosis by Doppler aortic valve area determination: prospective Doppler-catheterization correlation in 100 patients. *J Am Coll Cardiol*. 1988 Jun;11(6):1227–34.
6. Tribouilloy C, Lévy F, Szymanski C, Singuim AN, Quéré J-P, Goissen T, et al. Sténose aortique : de l'histoire naturelle aux indications thérapeutiques. *MT Cardio*. 2007 Nov 1;3(6):453–8.
7. Klimczak C. 100 pièges en échocardiographie. [Httpwwwem-Premiumcomdoc-Distantuniv-Lille2frdatarevues0221036300876-C17187](http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/datarevues0221036300876-C17187) [Internet]. 2008 Mar 19 [cited 2015 Jun 3]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/122036/resultatrecherche/6>
8. Otto CM, Burwash IG, Legget ME, Munt BI, Fujioka M, Healy NL, et al. Prospective study of asymptomatic valvular aortic stenosis. Clinical, echocardiographic, and exercise predictors of outcome. *Circulation*. 1997 May 6;95(9):2262–70.
9. Ross J, Braunwald E. Aortic stenosis. *Circulation*. 1968 Jul;38(1 Suppl):61–7.
10. Serletis-Bizios A, Durand E, Cellier G, Tron C, Bauer F, Glinel B, et al. A Prospective Analysis of Early Discharge After Transfemoral Transcatheter Aortic Valve Implantation. *Am J Cardiol*. 2016 Jun 27;
11. Vahanian A, Alfieri O, Andreotti F, Antunes MJ, Barón-Esquivias G, Baumgartner H, et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012): the Joint Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur J Cardio-Thorac Surg Off J Eur Assoc Cardio-Thorac Surg*. 2012 Oct;42(4):S1–44.
12. deFilippi CR, Willett DL, Brickner ME, Appleton CP, Yancy CW, Eichhorn EJ, et al. Usefulness of dobutamine echocardiography in distinguishing severe from nonsevere valvular aortic stenosis in patients with depressed left ventricular function and low transvalvular gradients. *Am J Cardiol*. 1995 Jan 15;75(2):191–4.
13. Blais C, Burwash IG, Mundigler G, Dumesnil JG, Loho N, Rader F, et al. Projected valve area at normal flow rate improves the assessment of stenosis severity in patients with low-flow, low-gradient aortic stenosis: the multicenter TOPAS (Truly or Pseudo-Severe Aortic Stenosis) study. *Circulation*. 2006 Feb 7;113(5):711–21.
14. Fougères E, Tribouilloy C, Monchi M, Petit-Eisenmann H, Baleynaud S, Pasquet A, et al. Outcomes of pseudo-severe aortic stenosis under conservative treatment. *Eur Heart J*. 2012 Oct;33(19):2426–33.

15. Monin J. [Aortic stenosis]. *Rev Prat*. 2009 Nov 20;59(9):1283–4.
16. Clavel M-A, Fuchs C, Burwash IG, Mundigler G, Dumesnil JG, Baumgartner H, et al. Predictors of outcomes in low-flow, low-gradient aortic stenosis: results of the multicenter TOPAS Study. *Circulation*. 2008 Sep 30;118(14 Suppl):S234–42.
17. Tabet J-Y, Monin JL. Échocardiographie du sujet âgé. [Httpwwwem-Premiumcomdoc-Distantuniv-Lille2frdatatraitesco11-31221](http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/data/traite/11-31221) [Internet]. [cited 2015 Mar 25]; Available from: [http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/8544/resultatrecherche/30](http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/article/8544/resultatrecherche/30)
18. Weber M, Hamm C. Role of B-type natriuretic peptide (BNP) and NT-proBNP in clinical routine. *Heart*. 2006 Jun;92(6):843–9.
19. Gerber IL, Stewart RAH, Legget ME, West TM, French RL, Sutton TM, et al. Increased plasma natriuretic peptide levels reflect symptom onset in aortic stenosis. *Circulation*. 2003 Apr 15;107(14):1884–90.
20. Rosenhek R, Zilberszac R, Schemper M, Czerny M, Mundigler G, Graf S, et al. Natural history of very severe aortic stenosis. *Circulation*. 2010 Jan 5;121(1):151–6.
21. Maréchaux S, Ringle A, Rusinaru D, Debry N, Bohbot Y, Tribouilloy C. Prognostic Value of Aortic Valve Area by Doppler Echocardiography in Patients With Severe Asymptomatic Aortic Stenosis. *J Am Heart Assoc*. 2016;5(5).
22. Clavel M-A, Ennezat PV, Maréchaux S, Dumesnil JG, Capoulade R, Hachicha Z, et al. Stress echocardiography to assess stenosis severity and predict outcome in patients with paradoxical low-flow, low-gradient aortic stenosis and preserved LVEF. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2013 Feb;6(2):175–83.
23. OMS | Maladies cardiovasculaires [Internet]. WHO. [cited 2016 Sep 11]. Available from: [http://www.who.int/topics/cardiovascular\\_diseases/fr/index.html](http://www.who.int/topics/cardiovascular_diseases/fr/index.html)
24. Dépenses en 2009, selon l'ALD [Internet]. Available from: <http://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-publications/donnees-statistiques/affection-de-longue-duree-ald/archives/cout-des-ald-en-2009.php>
25. Education thérapeutique HAS [Internet]. Available from: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp\\_-\\_definition\\_finalites\\_-\\_recommandations\\_juin\\_2007.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp_-_definition_finalites_-_recommandations_juin_2007.pdf)
26. Jourdain P, Juillièrè Y, Boireau A, Bellorini M, Desnos M, Dagorn J, et al. Éducation thérapeutique des patients insuffisants cardiaques en France. *Presse Médicale*. 2009 Dec;38(12):1797–804.
27. Jourdain P, Juillièrè Y, Hany S-A, Hrynchyshyn N, Desnos M. Éducation thérapeutique des patients atteints d'insuffisance cardiaque. *Médecine Mal Métaboliques*. 2014 Dec;8(6):581–6.
28. Iivanainen AM, Lindroos M, Tilvis R, Heikkilä J, Kupari M. Calcific degeneration of the aortic valve in old age: is the development of flow obstruction predictable? *J Intern Med*. 1996 Mar;239(3):269–73.
29. Iivanainen AM, Lindroos M, Tilvis R, Heikkilä J, Kupari M. Natural history of aortic valve stenosis of varying severity in the elderly. *Am J Cardiol*. 1996 Jul 1;78(1):97–101.
30. Lancellotti P, Rosenhek R, Pibarot P, Iung B, Otto CM, Tornos P, et al. ESC Working Group on Valvular Heart Disease position paper--heart valve clinics: organization, structure, and experiences. *Eur Heart J*. 2013 Jun;34(21):1597–606.
31. has valvulopathie. Available from: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2008-07/guide\\_medecin\\_ald\\_5\\_valvulopathies.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2008-07/guide_medecin_ald_5_valvulopathies.pdf)
32. Hanania G, Terdjman M, Montely JM, Maroni JP. Le rétrécissement aortique avec dysfonction ventriculaire gauche : évaluation - indications thérapeutiques. [Httpwwwem-Premiumcomdoc-Distantuniv-Lille2frdatarevues00033928v0051i0502001270](http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/00033928v0051i0502001270) [Internet]. [cited 2015 Feb 13]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/12461/resultatrecherche/9>

33. Lindroos M, Kupari M, Valvanne J, Strandberg T, Heikkilä J, Tilvis R. Factors associated with calcific aortic valve degeneration in the elderly. *Eur Heart J*. 1994 Jul;15(7):865–70.
34. recco europeenne 2012 sur l'indication operatoire [Internet]. Available from: <http://www.cardiologie-francophone.com/PDF/recommandations/recommandations-valves.pdf>
35. Choussat R. Rétrécissement aortique orificiel de l'adulte. [Httpwwwem-Premiumcomdoc-Distantuniv-Lille2frdatatraitesmgmt-26331](http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/article/3418/resultatrecherche/2) [Internet]. [cited 2015 Feb 6]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/3418/resultatrecherche/2>
36. Pai RG, Kapoor N, Bansal RC, Varadarajan P. Malignant natural history of asymptomatic severe aortic stenosis: benefit of aortic valve replacement. *Ann Thorac Surg*. 2006 Dec;82(6):2116–22.
37. Brown ML, Pellikka PA, Schaff HV, Scott CG, Mullany CJ, Sundt TM, et al. The benefits of early valve replacement in asymptomatic patients with severe aortic stenosis. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2008 Feb;135(2):308–15.
38. Vahanian A, Alfieri O. Guidelines on valvular heart disease in clinical practice. *EuroIntervention J Eur Collab Work Group Interv Cardiol Eur Soc Cardiol*. 2013 Sep 10;9 Suppl:S11–3.
39. Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP, Guyton RA, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2014 Jul;148(1):e1–132.
40. Education thérapeutique [Internet]. [cited 2016 Sep 4]. Available from: <http://www.ars.paca.sante.fr/Education-therapeutique.94227.0.html>
41. LE DES [Internet]. Département de Médecine Générale. 2014 [cited 2016 Sep 4]. Available from: <http://dmg.medecine.parisdescartes.fr/des/>

## Annexes

### I. Annexe 1 : Questionnaire Type

Questionnaire sur le rétrécissement aortique

- I. Fiche de suivi par le médecin traitant
  - a. Objectif cardiologiques
    - i. Patient est-il décédé
      1. Oui : date
      2. Non
    - ii. Le patient a-t-il eu un remplacement valvulaire
      1. Oui : pourquoi ? date ?
        - a. Patient devenu symptomatique
        - b. Remplacement Incidental.
        - c. Progression rapide de la valvulopathie.
      2. Non
  - b. Objectifs de médecine générale
    - i. Quels signes cliniques recherchez vous dans le suivi d'un patient porteur d'un RA asymptomatique ?
      1. Dyspnée
      2. Syncope
      3. Angor
    - ii. Quelle est l'orientation préconisez vous en cas d'apparition de l'un de ces symptômes.
      1. Cardiologue
      2. Chirurgien
      3. Médecin cardiologue échographiste spécialisé en valvulopathies.
- II. Fiche de suivi des patients
  - i. Connaissez vous des symptômes d'alerte de votre pathologie ?
    1. Dyspnée
    2. Syncope
    3. Angor
  - ii. Que faites vous si l'un des ces symptômes d'alerte apparaît ?
    1. Appel du médecin généraliste
    2. Appel du cardiologue
    3. Appel du SAMU
    4. Appel du Médecin cardiologue échographiste spécialisé en valvulopathies
  - iii. Estimez-vous connaître votre pathologie ?
    1. Oui
    2. Non
  - iv. Pensez vous être suffisamment informé sur votre pathologie ?
    1. Oui
    2. Non





**AUTEUR : Nom : Fustier**

**Prénom : Gabriel**

**Date de Soutenance : 5 octobre 2016**

**Titre de la Thèse : Suivi du rétrécissement aortique asymptomatique en médecine générale**

**DES + spécialité : Médecine Générale et Cardiologie**

**Mots-clés : Rétrécissement aortique suivi médecine générale parcours de soin éducation thérapeutique**

**CONTEXTE :** Le rétrécissement aortique est une valvulopathie fréquente dans les pays occidentaux puisqu'elle touche environ un quart des adultes après 65 ans. Toutefois le patient porteur d'une sténose sévère asymptomatique peut bénéficier d'une surveillance rapprochée en évitant ainsi les risques de la chirurgie initialement. Le suivi de ces personnes doit donc être bien coordonné. Le médecin généraliste au cœur de ce suivi permet d'optimiser le lien entre les différents protagonistes et de permettre un adressage sans délai, vers un circuit chirurgical. Notre enquête porte sur le suivi d'un échantillon de 39 patients présentant un rétrécissement aortique asymptomatique suivis médicalement et évalués dans un centre tertiaire (GHICL) dans le domaine des valvulopathies.

**OBJECTIF :** Nos objectifs étaient d'évaluer la connaissance par les patients et les médecins traitants du rétrécissement aortique asymptomatique, d'évaluer les parcours de soins identifiés par les médecins traitants dans cette pathologie. Un autre objectif était d'évaluer si le contact téléphonique systématique permettait de diagnostiquer des patients devenus symptomatiques.

**METHODE :** Enquête sur la connaissance de la maladie et des symptômes par appel téléphonique avec questionnaire standardisé de 39 patients porteurs d'un rétrécissement aortique asymptomatique et de leur médecin généraliste

**RESULTATS :** Aucun patient n'est décédé, deux sont perdus de vue. Un patient était symptomatique et à été opéré suite à notre enquête. Seulement 48% des patients asymptomatiques connaissent les signes de décompensation. Le parcours de soins est décousu, les patients ne vont pas voir les mêmes médecins en cas de décompensation. 32 % des patients disent avoir reçu des consignes. Les médecins généralistes n'ont pas toutes les clefs pour une bonne orientation.

**CONCLUSION :** Notre enquête montre un défaut d'information des patients et des médecins traitants. Une éducation thérapeutique impliquant l'explication de la pathologie, les dates de suivi, les signes de décompensations à l'aide de brochures et de courriers dédiés devraient être initiée. La création de cliniques de valvulopathies, structures dédiées à ces pathologies comme recommandé par la société européenne de cardiologie, devrait permettre d'améliorer le suivi médical de ces maladies chroniques.

**Composition du Jury :**

**Président : Professeur Puisieux**

**Asseseurs : Professeur P.Graux Professeur A.Vincentelli Dr F.Mazereeuw**