

Faculté de médecine de Bejaia - Annexe de Jijel
Cours destiné aux étudiants de 2eme année
médecine - module d'anatomie

CONFIGURATION INTERIEURE DU COEUR

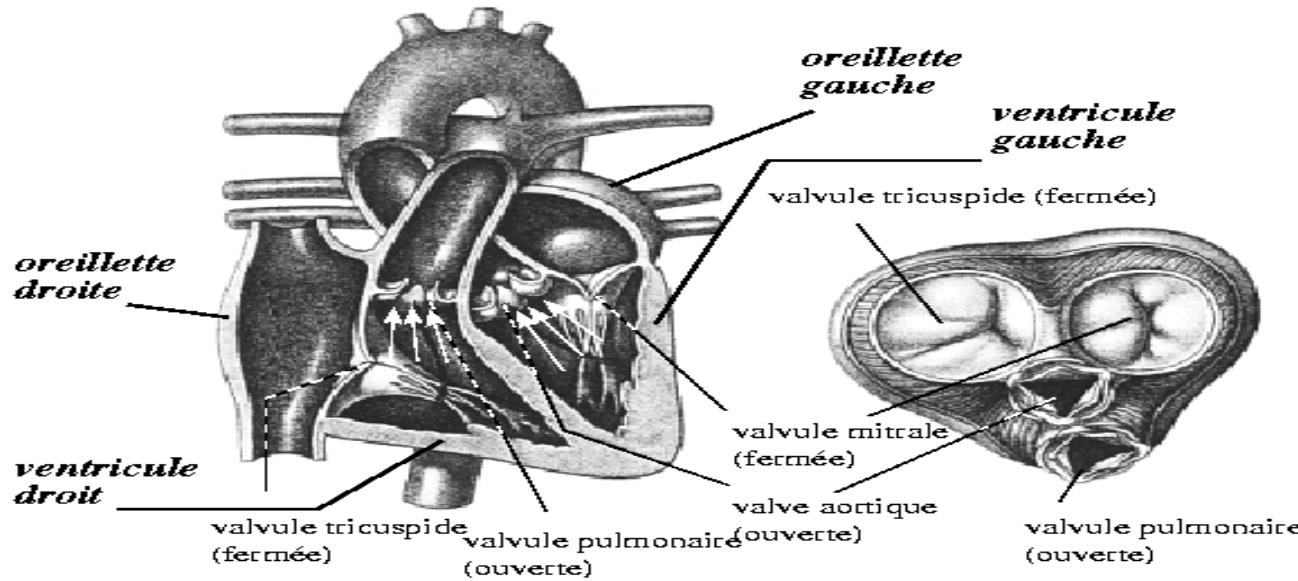
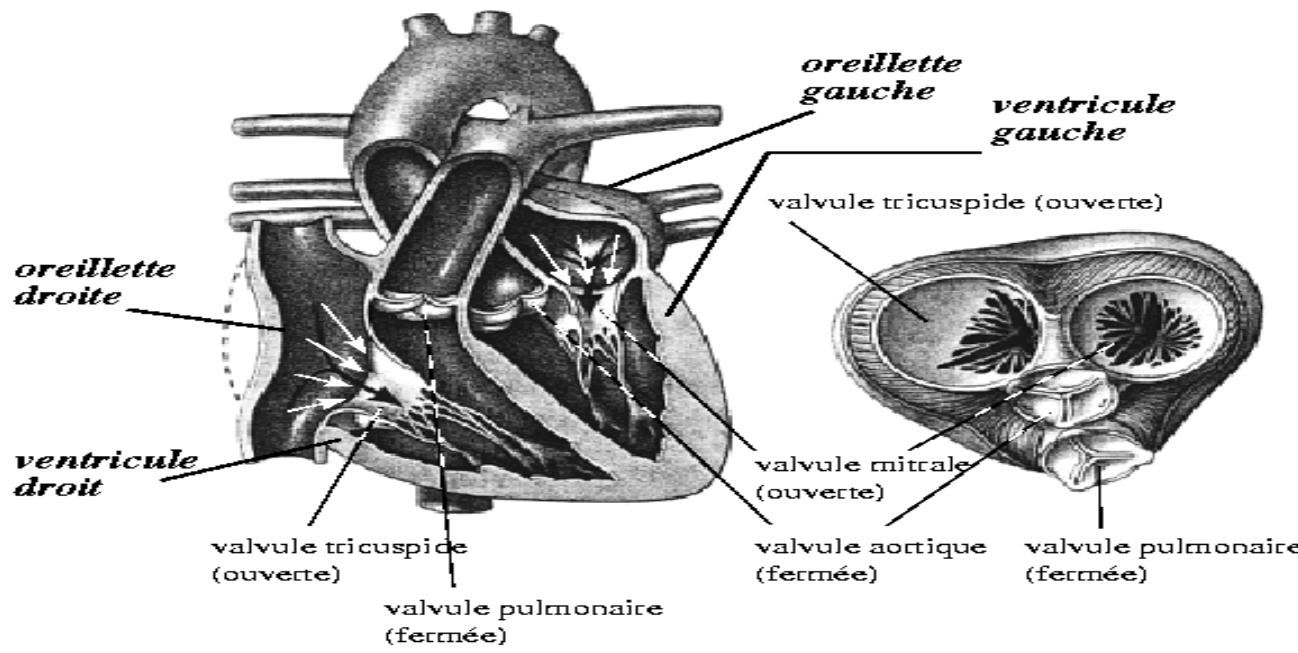
Dr. BENHADDAD

PLAN

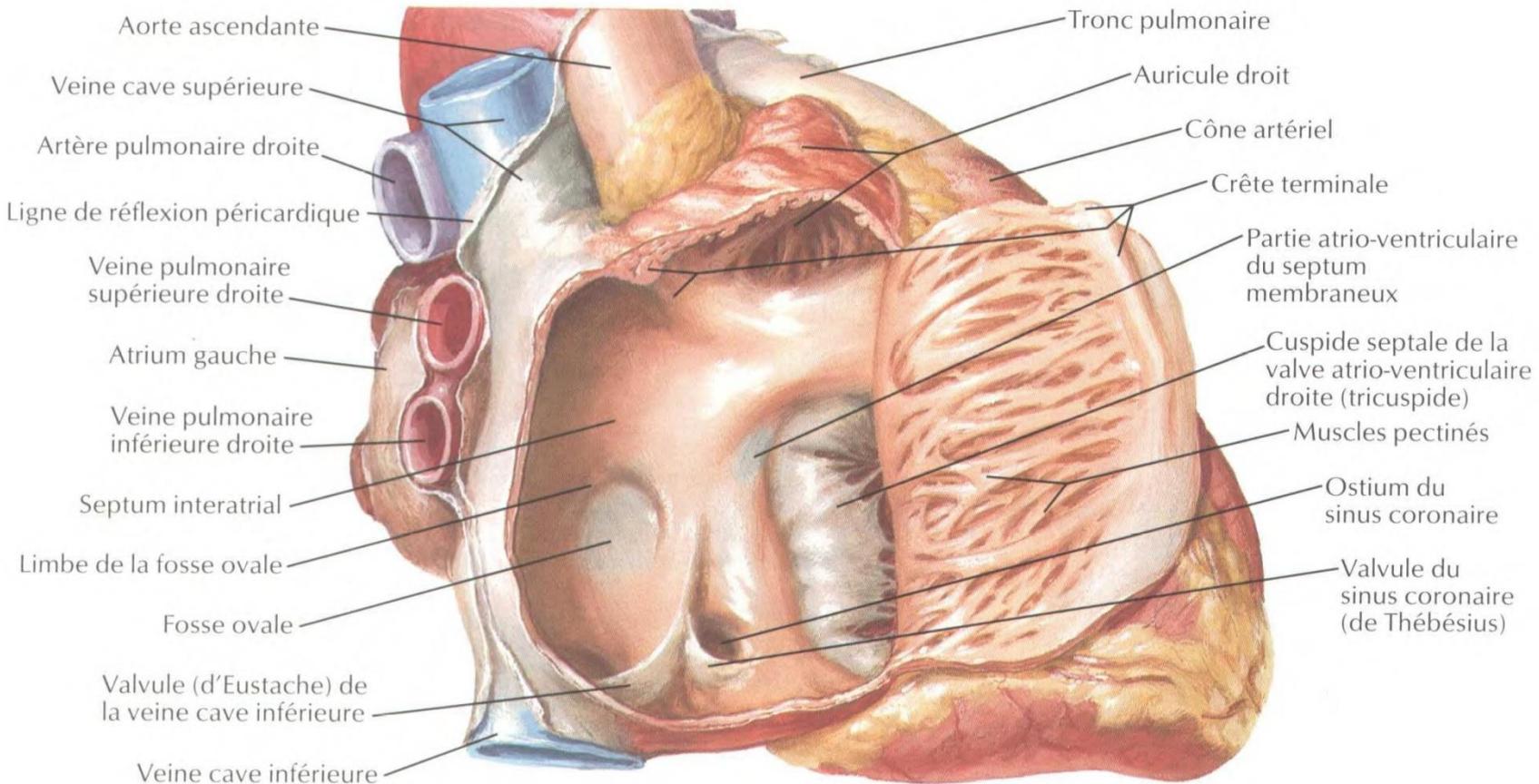
- INTRODUCTION
- OREILLETTE DROITE
- VENTRICULE DROIT
- OREILLETTE GAUCHE
- VENTRICULE GAUCHE
- SYSTÈME VALVULAIRE ATRIO-VENTRICULAIRE
- SYSTÈME VALVULAIRE ARTERIEL
- CONCLUSION

INTRODUCTION

- Le cœur est divisé en 4 cavités par une cloison verticale et une cloison horizontale en 2 cavités supérieures : les oreillettes; et en 2 cavités inférieures : les ventricules.
- Les deux oreillettes sont séparées par le septum inter auriculaire (cloison entre les 2 oreillettes).
- Les deux ventricules sont séparés par le septum inter ventriculaire (SIV).
- Les oreillettes communiquent aux ventricules par les orifices auriculo-ventriculaires



I- L'oreille droite (OD)



Atrium droit ouvert : vue latérale droite

I- L'oreille droite (OD)

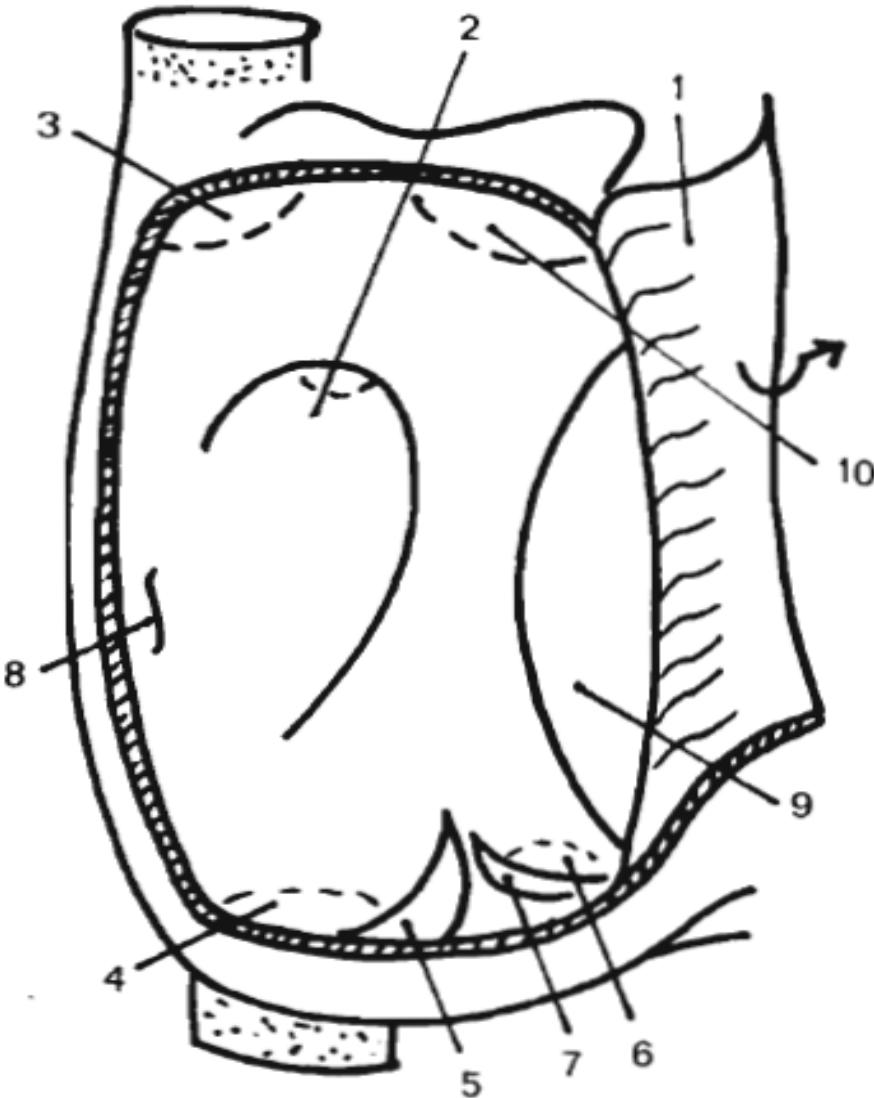
- Il s'agit d'une cavité lisse, étirée à ses 2 extrémités (inférieure et supérieure) où s'abouche respectivement veine cave inférieure et veine cave supérieure.
- De forme irrégulière cubique, elle présente 06 parois :

I- L'oreille droite (OD)

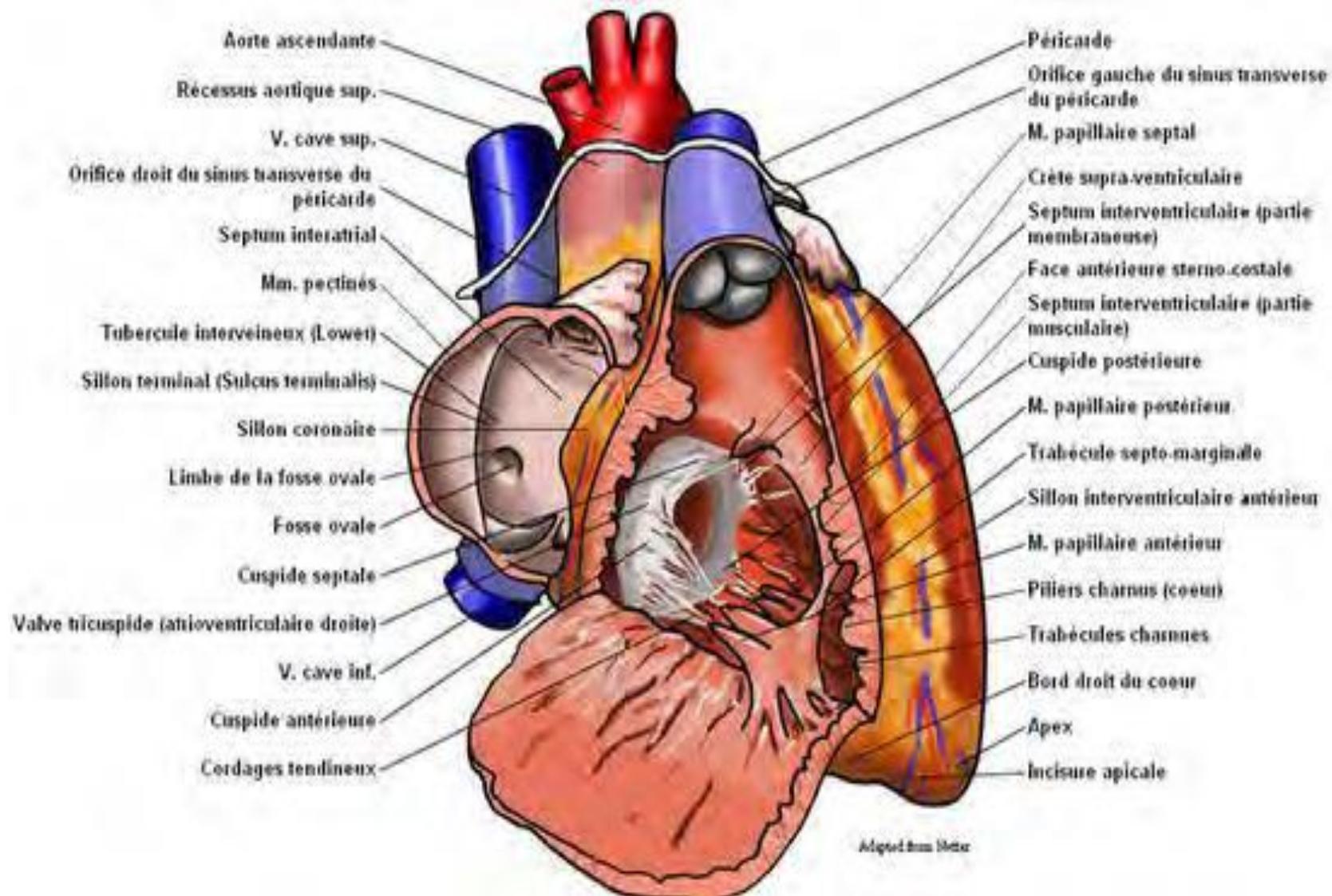
- **Antérieure** : correspond à l'orifice auriculo-ventriculaire droit.
- **Postérieure** : présente entre les 02 orifices des deux veines caves une saillie c'est le tubercule de Lower.
- **Externe** : présente des colonnes charnues de 3ème ordre.
- **Interne** : constitué par la cloison inter-auriculaire elle présente une dépression arrondie la fosse ovale qui est limitée par une anneau saillant l'anneau de Vieussens (vestige du canal de Botal qui s'est fermé) également appelé limbe de la fosse ovale.
- **Supérieure** : présente l'orifice de la veine cave supérieure.
- **Inférieure** : présente deux orifice :
 - Orifice de la veine cave inférieure qui présente la valvule d'Eustache.
 - Orifice du sinus coronaire muni de la valvule de Thebesius.

I- L'oreille droite (OD)

- 1- Paroi latérale
- 2- Fosse ovale
- 3- Orifice de la VCS
- 4- Orifice de la VCI
- 5- Valvule d'Eustachi
- 6- Orifice du sinus coronaire
- 7- Valvule de Thébesus
- 8- Tuberclue de Lower



II- Le ventricule droit



II- Le ventricule droit

- Le ventricule droit se présente sous la forme d'un cône qui est accolé au ventricule gauche.
- L'épaisseur de sa paroi est de 5 mm.
- Il possède des colonnes charnues ou bandelettes musculaires. Ces piliers et ces cordages forme le système d'amarrage de la valve tricuspidé.

II- Le ventricule droit

Il a la forme d'un tronc conique avec :

- Face antérieure
- Face interne
- Face inférieure
- Une base
- Et un sommet

II- Le ventricule droit

1-Base

Présente deux orifices:

- Orifice auriculo-ventriculaire.
- Orifice artériel pulmonaire

a-Orifice auriculo-ventriculaire :

- Fait communiquer l'oreillette et le ventricule.
- Circulaire de 110-120 mm de circonférence.
- Menu d'un appareil valvulaire appelé : valve tricuspidé.

b-Orifice artériel

- C'est l'orifice de l'artère pulmonaire.
- Il est circulaire.
- Le prolongement en haut et à gauche du ventricule droit et appelé : infundibulum.

II- Le ventricule droit

2-Paroi antérieure : correspond à la face sterno-costale du cœur.

3-Paroi inférieure : correspond à la face diaphragmatique.

4-Paroi interne : correspond à la cloison inter ventriculaire.

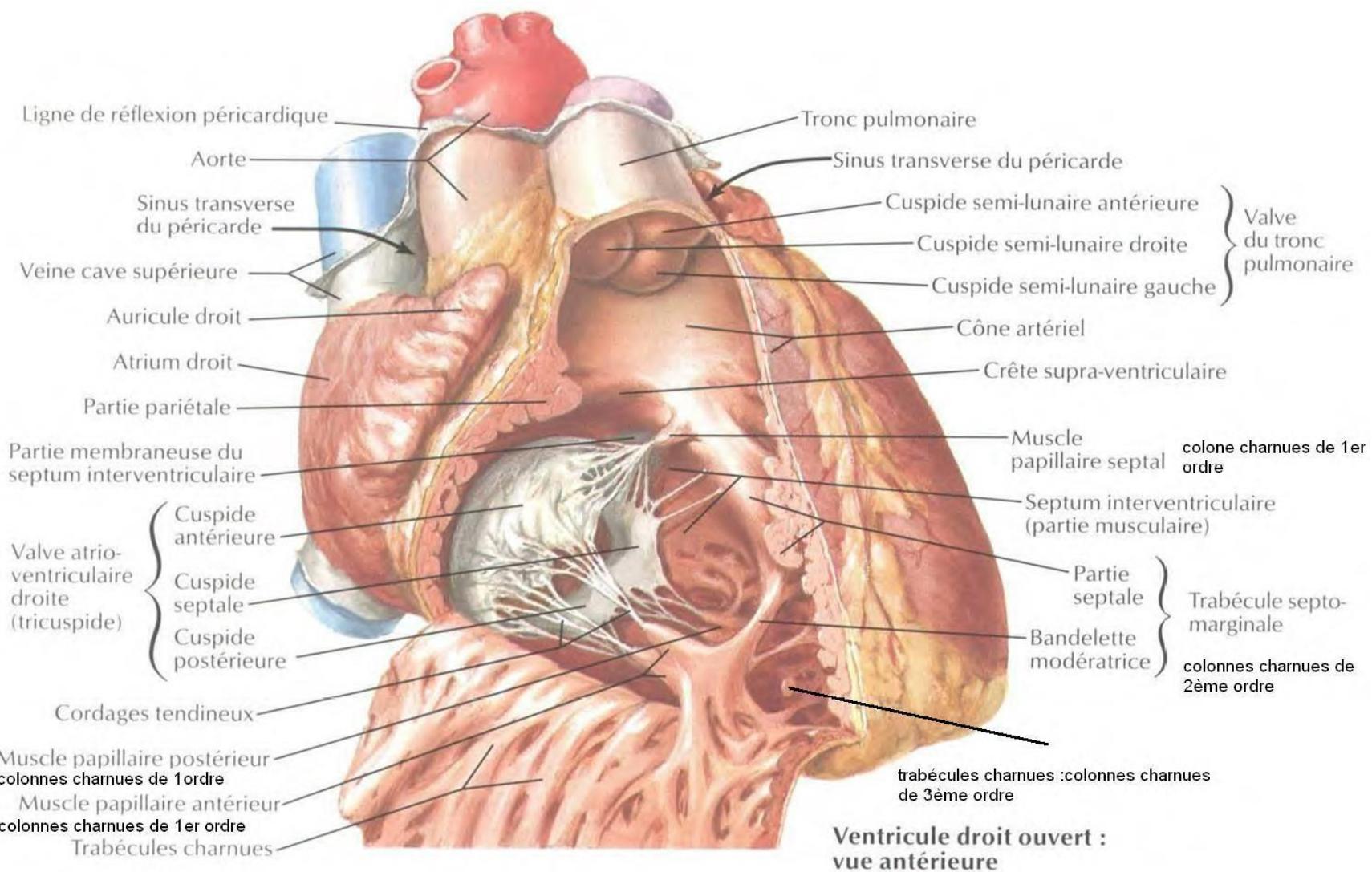
- La cloison est une saillie triangulaire qui s'étend de la paroi antérieure à la paroi inférieure du cœur et s'unit à ces parois en regard des sillons inter-ventriculaires antérieure et postérieure, sa base se continue avec la cloison inter-auriculaire au niveau des oreillettes, son sommet répond à la pointe du cœur.

II- Le ventricule droit

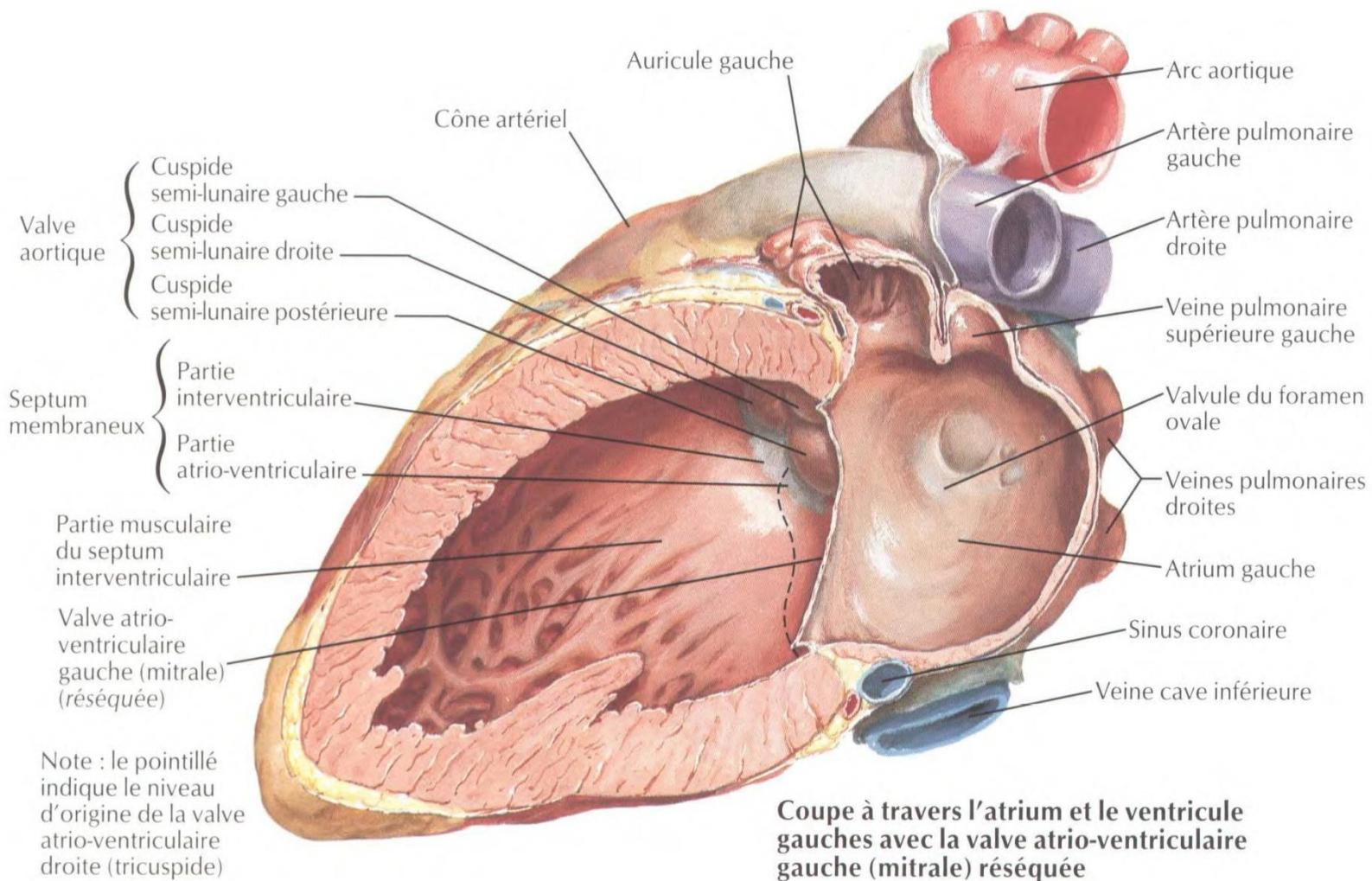
Ces 3 parois présentent de nombreuses saillies musculaires, ce sont les colonnes charnues, de 3 types :

- Colonnes charnues de 1er ordre ou pilier du cœur ou muscle papillaire: elles sont fixées par leur bases et se continuent à leur sommet par des cordages tendineux qui se fixent sur les valvules auriculo-ventriculaires.
- Colonnes charnues de 2ème ordre: elles se fixent à la paroi ventriculaire par leur 2 extrémités et sont libres au niveau de leur partie moyenne. Elles constituent au niveau du ventricule droit la bandelette arciforme qui s'étend de la paroi antérieure à la paroi interne décrivent une courbe dirigée en arrière.
- Colonnes charnues de 3ème ordre: ce sont de simples saillies au niveau de la paroi ventriculaire.

II- Le ventricule droit



L'oreillette gauche (OG)



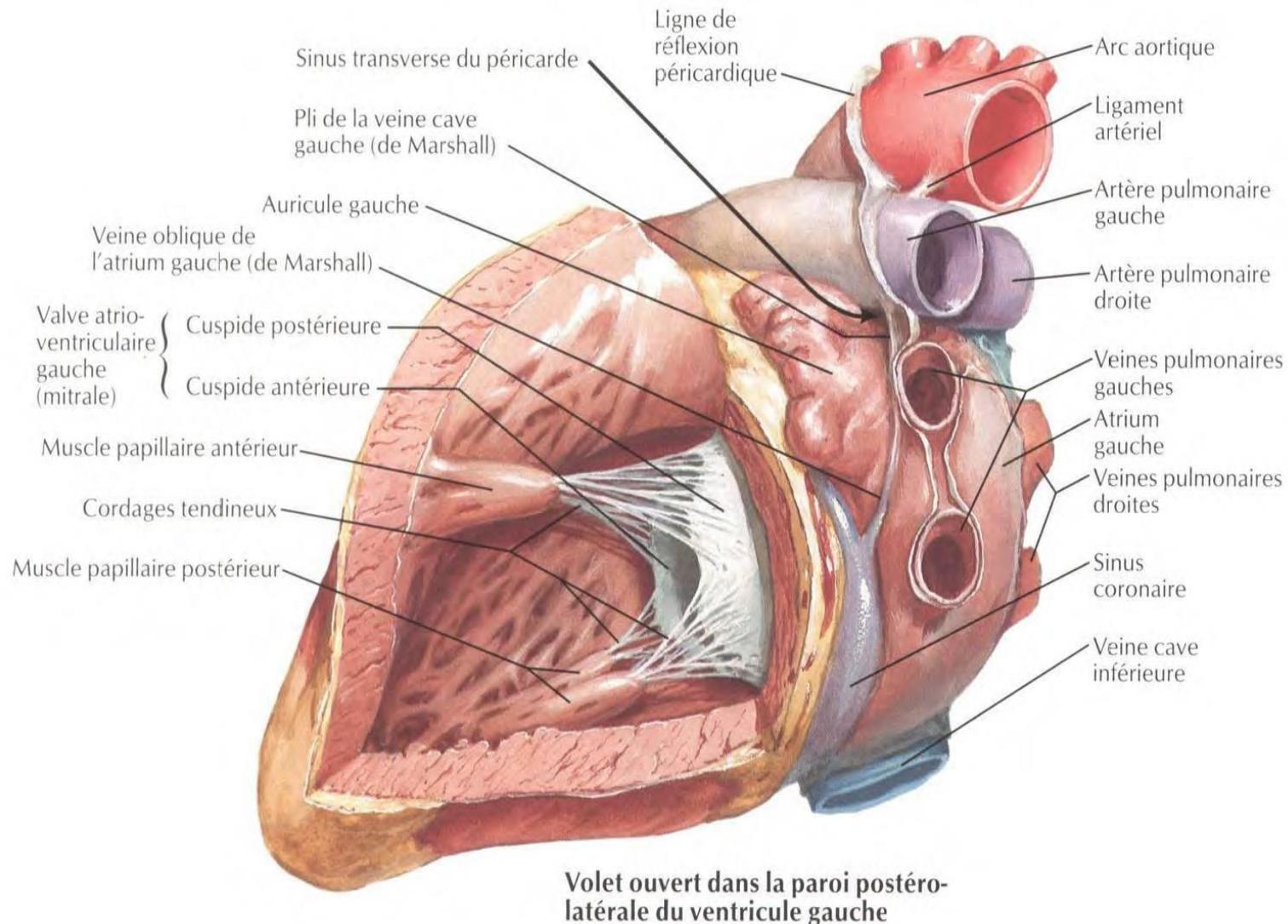
L'oreillette gauche (OG)

- L'oreillette gauche reçoit les 4 veines pulmonaires (2 veines pulmonaires droites supérieures et inférieures et 2 veines pulmonaires gauche supérieures et inférieures)
- L'oreillette gauche communique avec le ventricule gauche par la valve mitrale (orifice auriculo-ventriculaire gauche)

L'oreillette gauche (OG)

- Présente six parois :
 - **Paroi externe:** présente l'orifice de l'auricule gauche.
 - **Paroi interne:** formée par la cloison inter-auriculaire
- qui présente une saillie qui correspond à la fosse ovale de l'oreillette droite.
- **Parois supérieure et inférieure :** sans particularités
- **Paroi postérieure:** présente les orifices des 4 veines pulmonaires.
- **Paroi antérieure:** présente l'orifice mitral.

Le ventricule gauche (VG)



Le ventricule gauche (VG)

- Le ventricule gauche se présente sous la forme conique, l'épaisseur de sa paroi est de 1 cm.
- Il représente l'essentiel de la masse musculaire du cœur.
- De forme conique, on lui distingue :
- Deux parois :externe et interne; une base et un sommet.

Le ventricule gauche (VG)

a-Base : Présente deux orifices :

- Orifice auriculo-ventriculaire gauche.
- Orifice artériel aortique.

a-1-Orifice auriculo-ventriculaire gauche:

- Circulaire de 90-110 mm de circonférence,
- Muni d'un appareil valvulaire appelée valve mitrale.

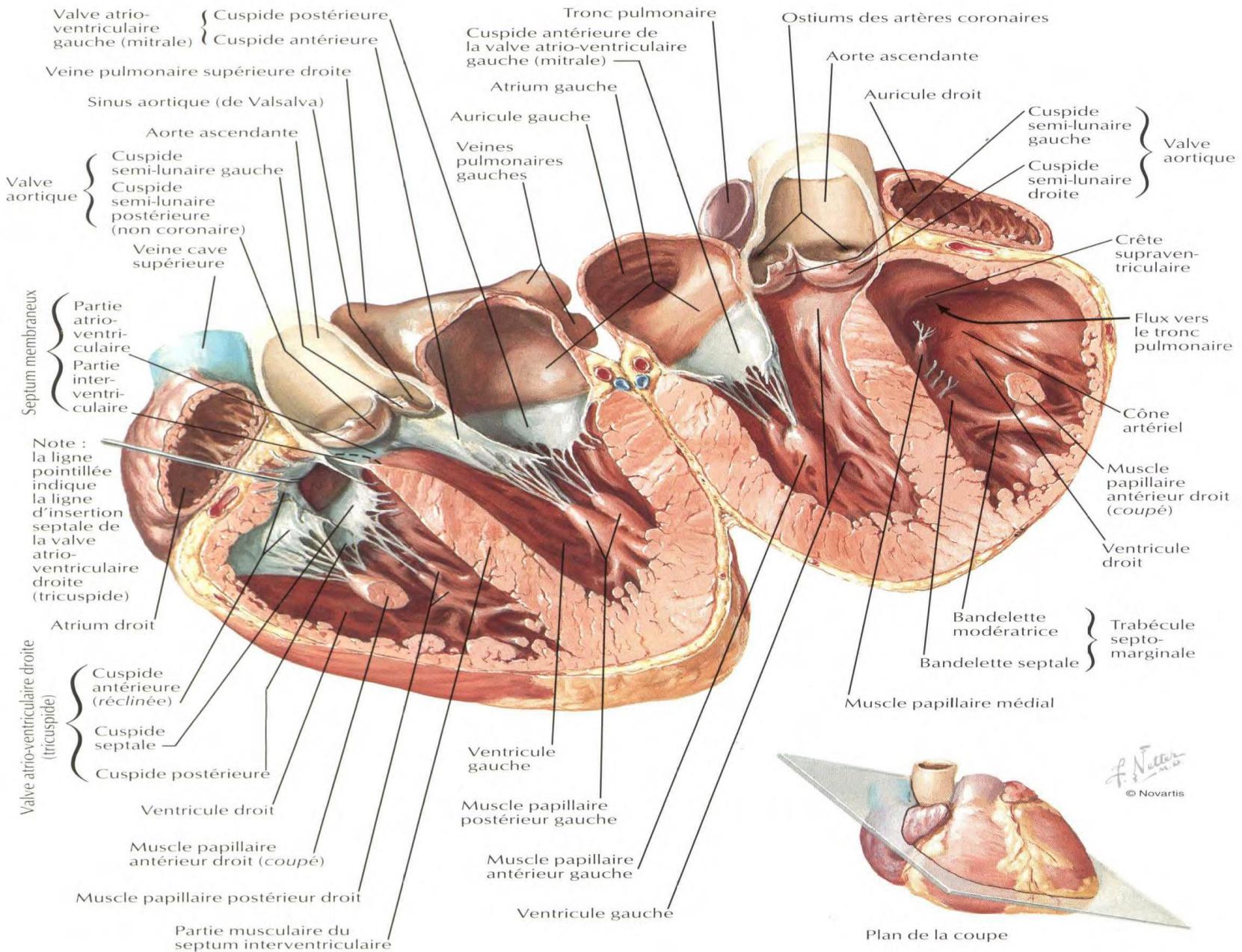
a-2-Orifice aortique :

- Son appareil valvulaire comprend 3 valvules sigmoïdes droite ; gauche et postérieure.

Le ventricule gauche (VG)

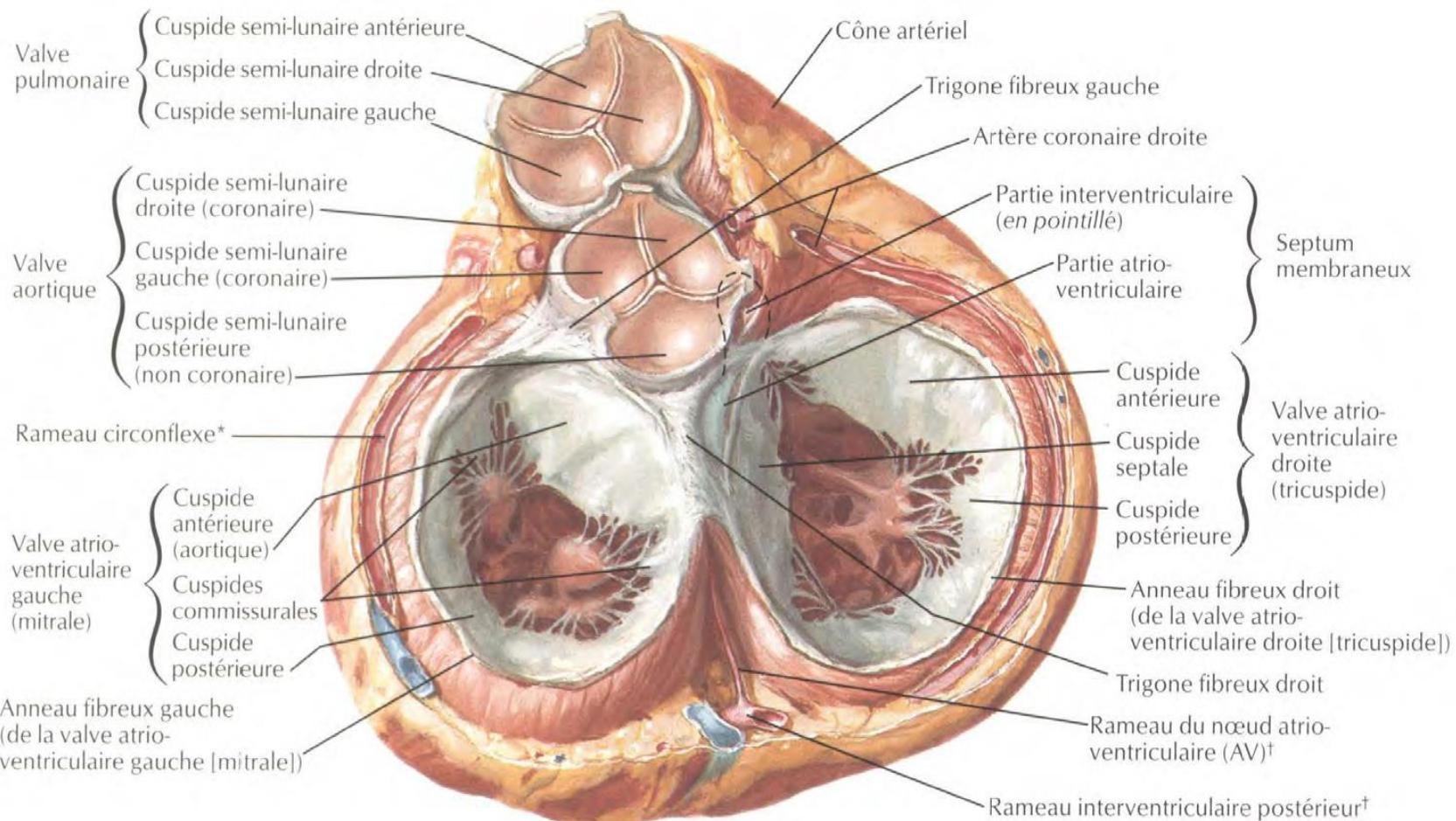
b-Parois

- Les deux parois **interne et externe présentent des colonnes charnues.**



LE SYSTÈME VALVULAIRE

LE SYSTÈME VALVULAIRE



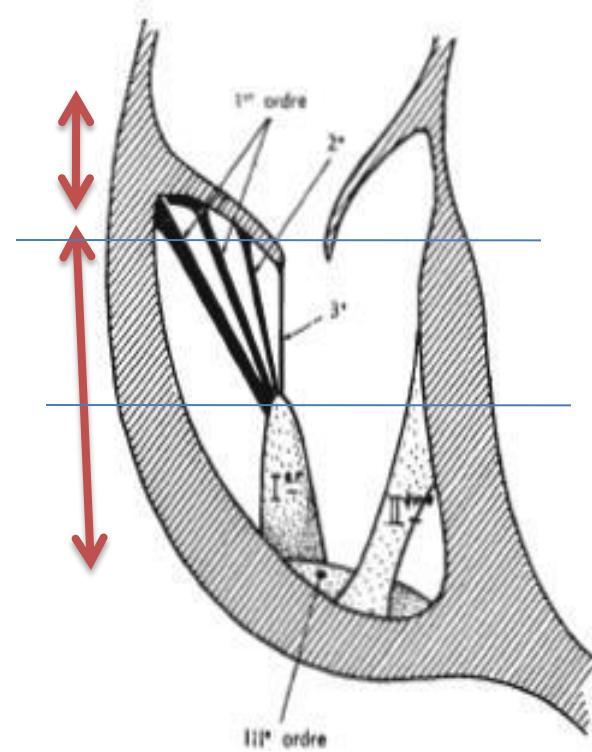
Cœur en diastole :
vue de la base avec ablation des atriums

LE SYSTÈME VALVULAIRE ATRIO-VENTRICULAIRE

- Les oreillettes communiquent avec les ventricules par les orifices atrio-ventriculaires droit et gauche qui sont menés d'un appareil valvulaire.
- L'appareil valvulaire droit est présenté par la valve tricuspidé.
- L'appareil valvulaire gauche est présenté par la valve mitrale.

LE SYSTÈME VALVULAIRE ATRIO-VENTRICULAIRE

- Qu'il soit droit ou gauche, l'appareil valvulaire atrio-ventriculaire est constitué par:
 - 1- La valve proprement dite.
 - 2- L'appareil sous valvulaire:
 - Cordages
 - Piliers



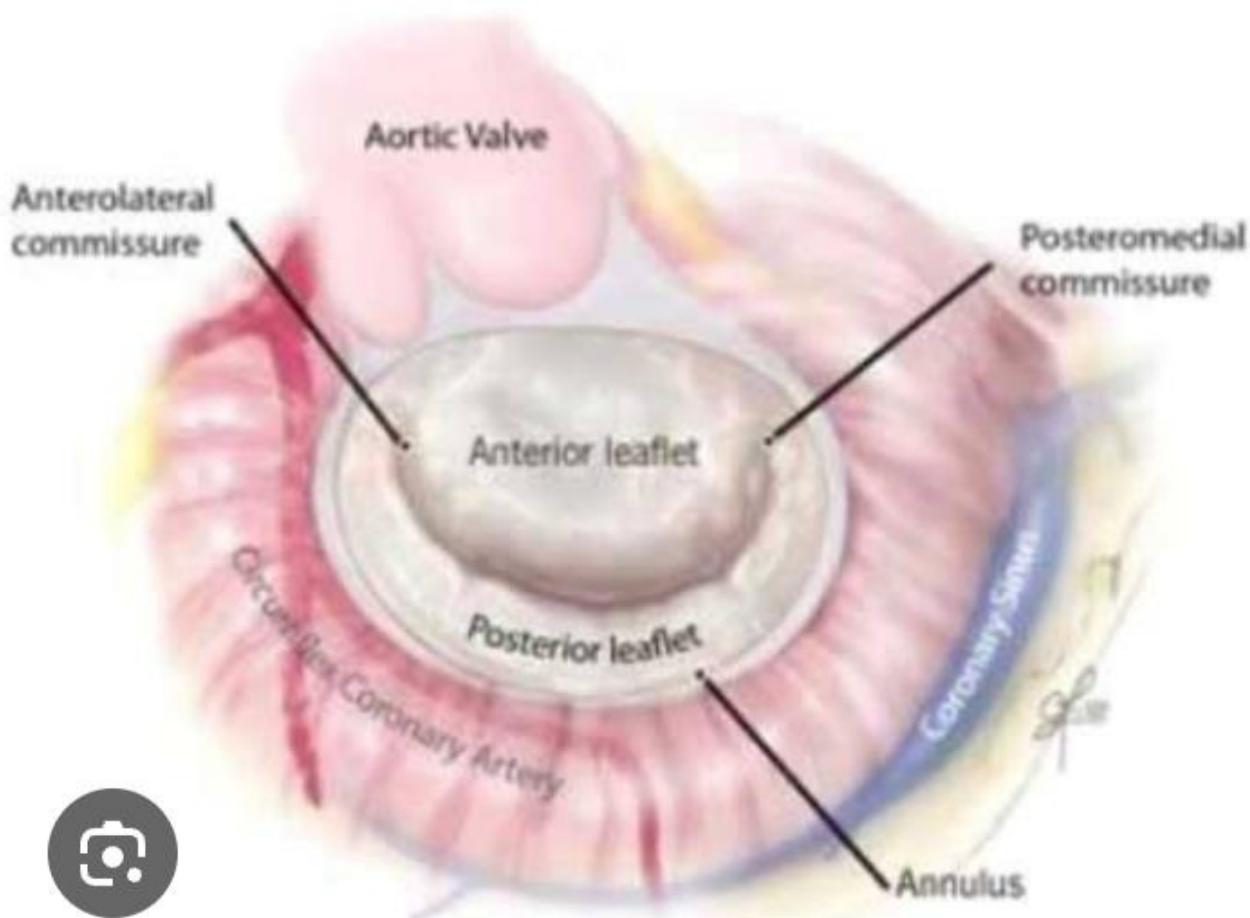
LE SYSTÈME VALVULAIRE ATRIO-VENTRICULAIRE

1- La valve proprement dite:

a) La valve mitrale:

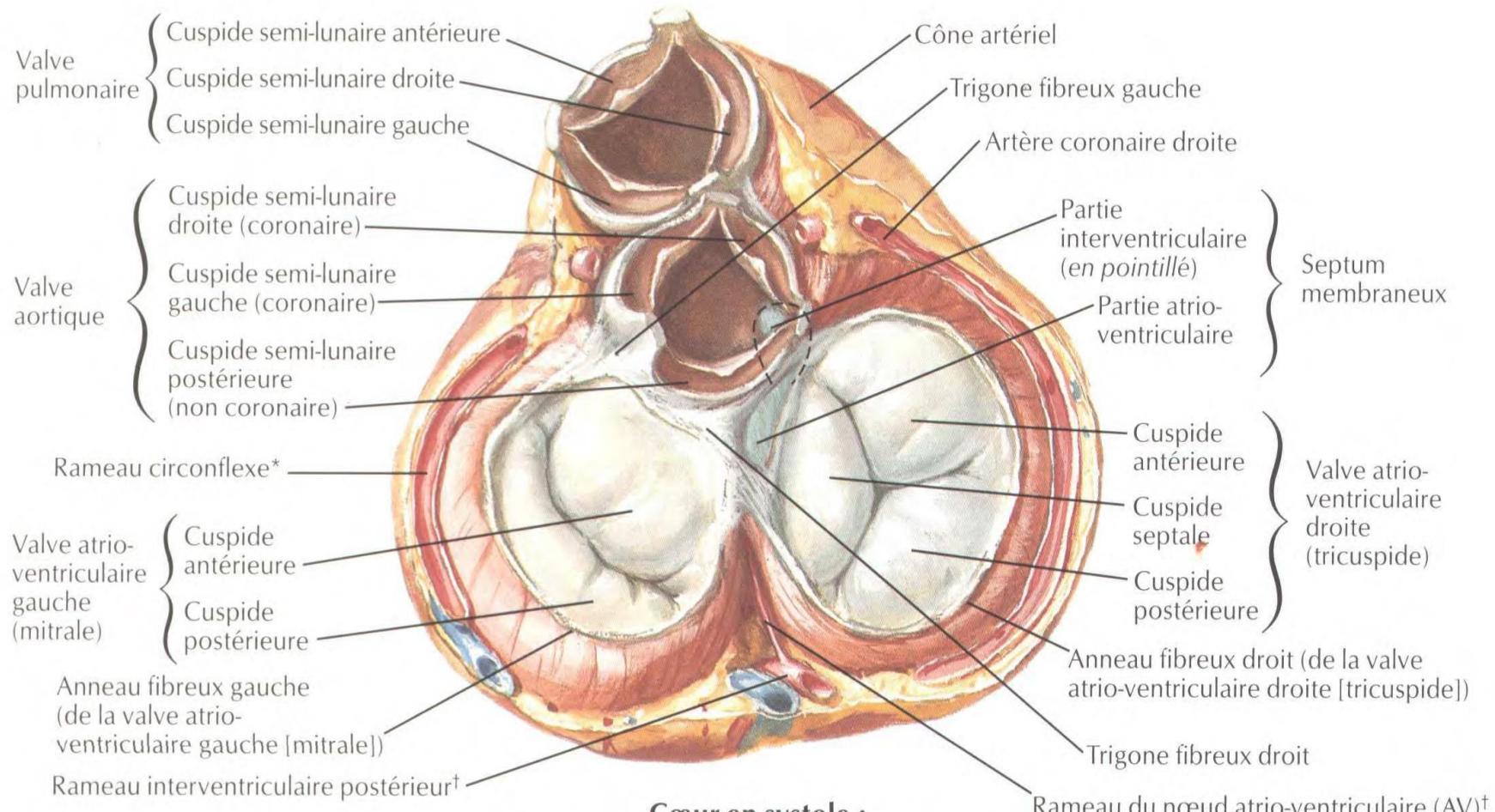
- En forme de mitre.
- Surface de 4 cm² à 6 cm²
- se compose d'un **anneau mitral** fibreux sur son pourtour s'insère **le voile constitué de deux feuillets valvulaires:**
 - Le feuillet antérieur ou grande valve mitrale.
 - Le feuillet postérieur ou petite valve mitrale.
- Chaque feuillet possède deux faces: une face auriculaire et une face ventriculaire.
- Ces deux feuillets se rejoignent au niveau des deux commissures pour former la fente labiale (sourire mitral)

LA VALVE MITALE





LE SYSTÈME VALVULAIRE



* De l'artère coronaire gauche

† De l'artère coronaire droite

LE SYSTÈME VALVULAIRE ATRIO-VENTRICULAIRE

b) La valve tricuspidé:

- Constituée d'un anneau fibreux et de trois feuillets: antérieur, postérieur et septal.

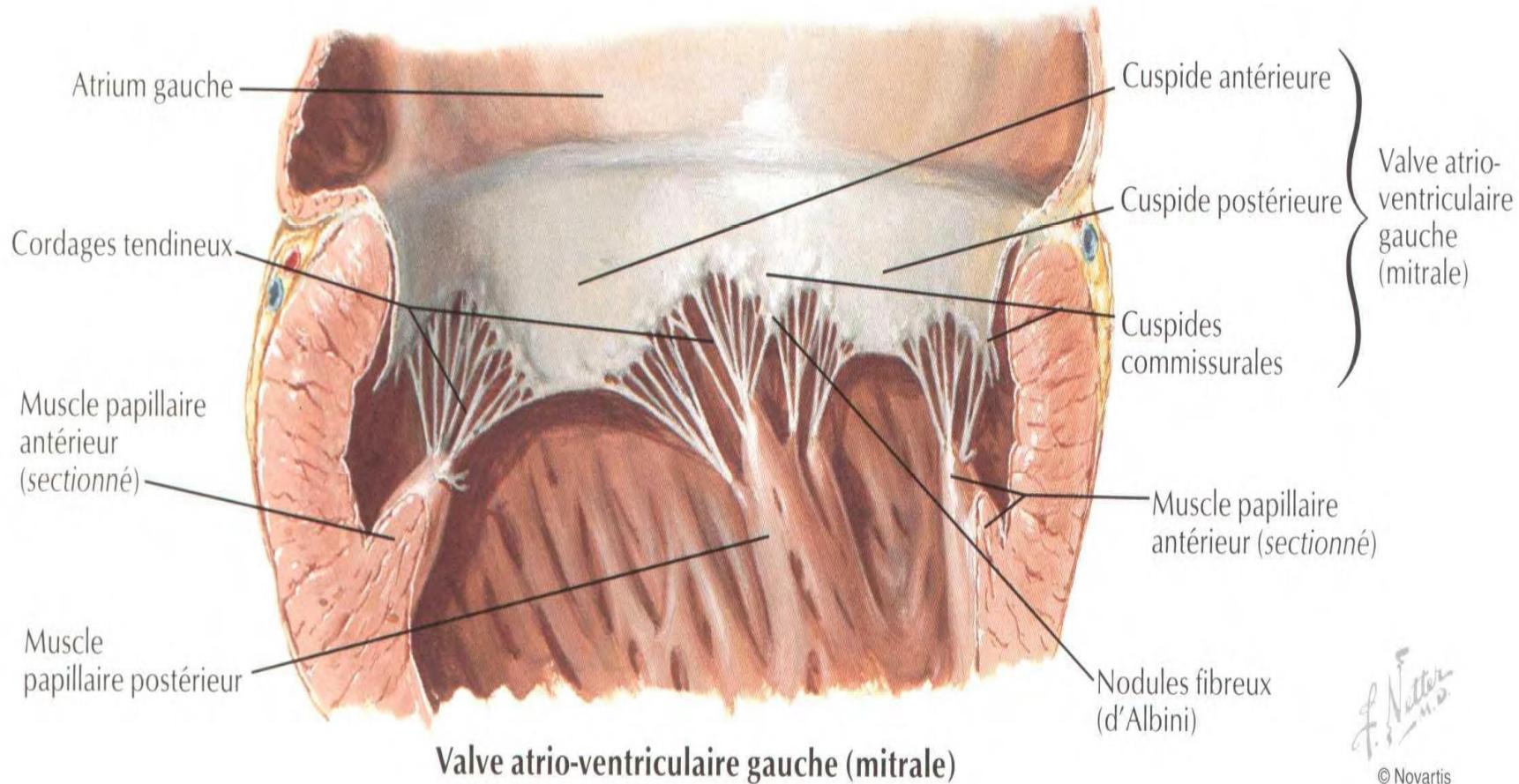
LE SYSTÈME VALVULAIRE ATRIO-VENTRICULAIRE

2- L'appareil sous valvulaire:

a) Les cordages tendineux:

- Ce sont des filaments tendineux prenant naissance au niveau des piliers ou de la paroi ventriculaire et s'insérant sur les feuillets valvulaires ou les commissures des deux valves mitrale et tricuspide.
- Ils existent plusieurs types de cordages communs entre la valve mitrale et la valve tricuspide avec quelques particularités pour la valve tricuspide.

LA VALVE MITRALE



LE SYSTÈME VALVULAIRE ATRIO-VENTRICULAIRE

- b) Les piliers: ou muscles papillaires ou colonnes charnues de premier ordre.
- Sa forme générale et en doigt de gant.
 - Chaque pilier est constitué par plusieurs chef ou bourrelets sur lesquels s'insèrent les cordages.
 - Valve mitrale: 2 piliers antérieur et postérieur.
 - Valve tricuspidale: 3 piliers antérieur, postérieur et septal.

LE SYSTÈME VALVULAIRE ARTERIEL

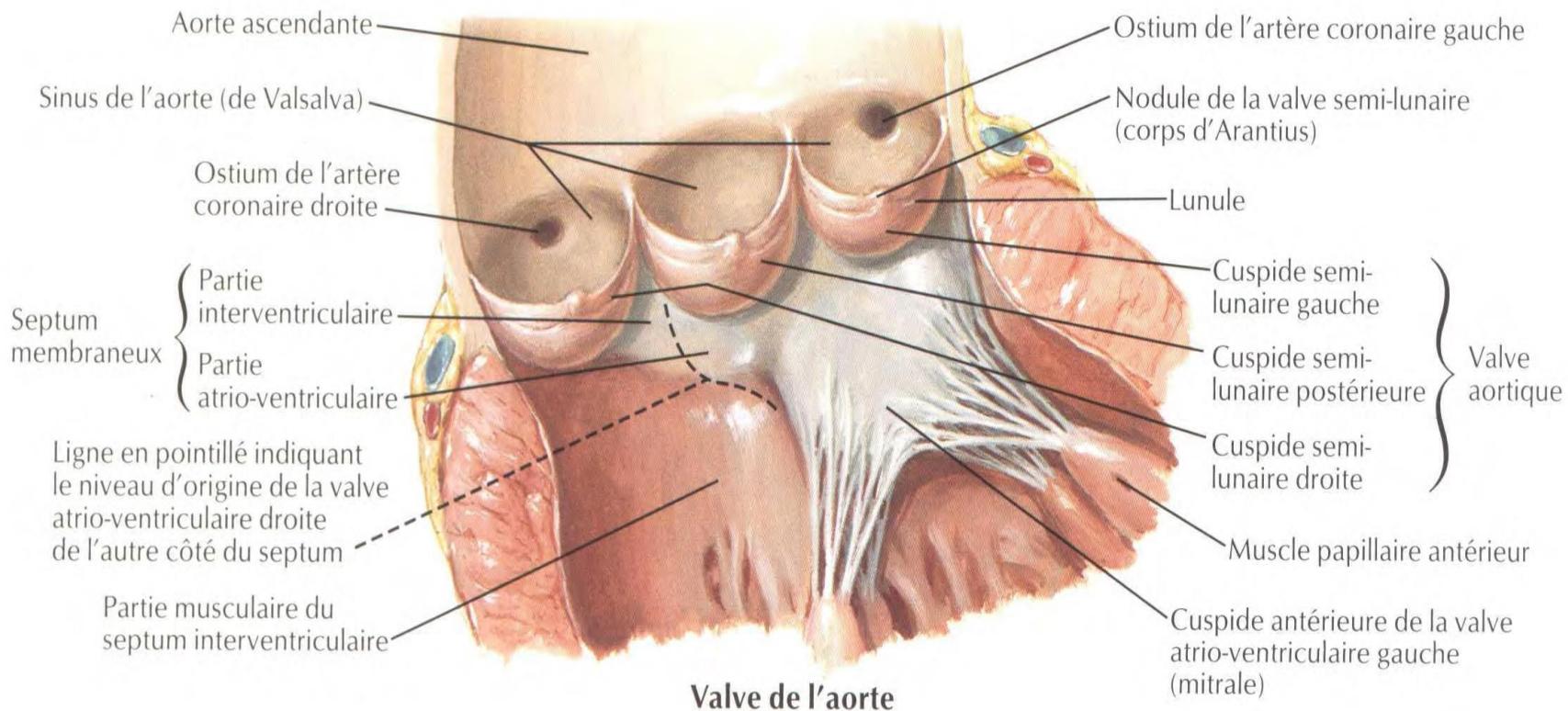
1. La valve aortique:

- Située en arrière et à droite de la valve pulmonaire.
- Son appareil valvulaire comprend: un anneau fibreux et 3 valvules sigmoïdes ou cuspides.
- Deux cuspides antérieures: droite et gauche et une postérieure.
- Elle est en continuité avec la valve mitrale par deux structures fibreuses appelées: **Trigone fibreux** de forme triangulaire l'un droit et l'autre gauche

2. La valve pulmonaire:

- Située en avant et à gauche de la valve aortique.
- Constituée de l'anneau pulmonaire et de 3 valvules sigmoïdes:
- Une antérieure et deux postérieures: droite et gauche.
- On appelle **Infundibulum** le prolongement en haut et à gauche du ventricule droit qui se termine par la valve pulmonaire.

LA VALVE AORTIQUE



CONCLUSION

- Le cœur, organe essentiel de l'appareil circulatoire est divisé par le septum inter-atrial et le septum inter-ventriculaire en deux cœurs, l'un droit chargé de sang pauvre en oxygène et l'autre gauche chargé de sang riche en oxygène.
- Mené d'un système valvulaire anti reflux permettant le passage du sang dans un sens unique.