

Le cœur est une pompe aspirante-refoulante divisée en deux parties, le *cœur droit* qui reçoit le sang veineux provenant de l'ensemble du corps via les *veines caves* et le propulse ensuite dans les poumons via l'*artère pulmonaire* et le

cœur gauche qui reçoit le sang oxy-

géné provenant des poumons via les *veines pulmonaires* et le propulse ensuite vers l'ensemble du corps via l'*aorte*.

Elle comporte 4 cavités : l'oreillette droite et le ventricule droit pour le cœur droit, séparés par la *valvule tricuspide*, l'oreillette gauche et le ventricule gauche pour le cœur gauche séparés par la *valvule mitrale*. Le ventricule droit est séparé de l'artère pulmonaire par la *valvule sigmoïde pulmonaire* et le ventricule gauche de l'aorte par la *valvule sigmoïde aortique*.

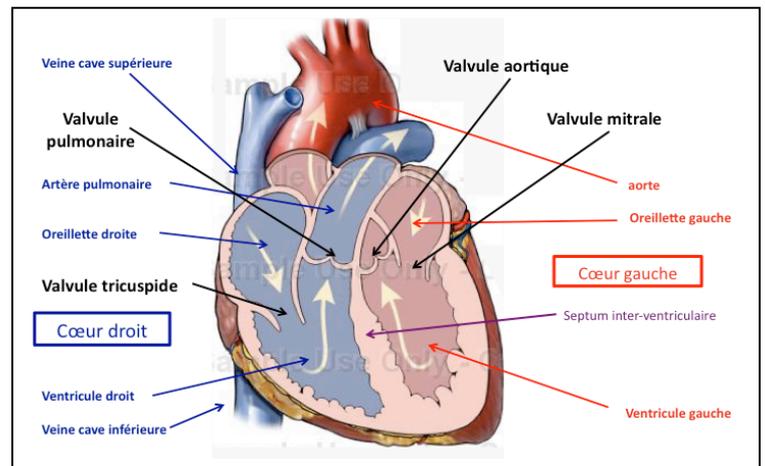
La valvule tricuspide :

Elle met en communication l'oreillette droite avec le ventricule droit. Ouverte elle laisse le sang contenu dans l'oreillette descendre dans le ventricule. Fermée elle empêche, lors de la contraction du ventricule, le sang qu'il contient de remonter vers l'oreillette.

musculaire » ou « *muscle papillaire* » (sorte d'excroissance de forme conique du muscle de la paroi ventriculaire).

Lors de la contraction du ventricule la pression augmente très fortement dans cette cavité ce qui provoque la fermeture passive de la valvule, les

Les valvules du cœur



feuilletts valvaires étant refoulés vers l'oreillette. Cette contraction du muscle ventriculaire s'accompagne d'une contraction des piliers de la valve qui exercent une traction sur les cordages, traction qui empêche les feuilletts de continuer leur course vers l'oreillette (à la manière d'une « porte de sa-

Valvules ou valves ? une valvule, selon le « Larousse » est un « repli membraneux qui, dans les vaisseaux et conduits de l'organisme, dirige les liquides dans un sens donné et les empêche de refluer en amont ». Il s'agit donc d'une définition « biologique » alors qu'une valve est un « clapet anti-retour », définition « mécanique ». On doit donc parler des valvules du cœur, ces valvules étant composées de valves. Mais il faut reconnaître que, dans la pratique, on utilise couramment le terme de « valves cardiaques » pour désigner les valvules...

C'est une valvule complexe qui est formée d'un *anneau* ovalaire sur lequel sont fixés des *feuilletts* souples (les valves ou « *cuspidés* », ou encore « cusps ») au nombre de trois (d'où le nom « tricuspide ») relié chacun par des « *cordages tendineux* » à un « *pilier*

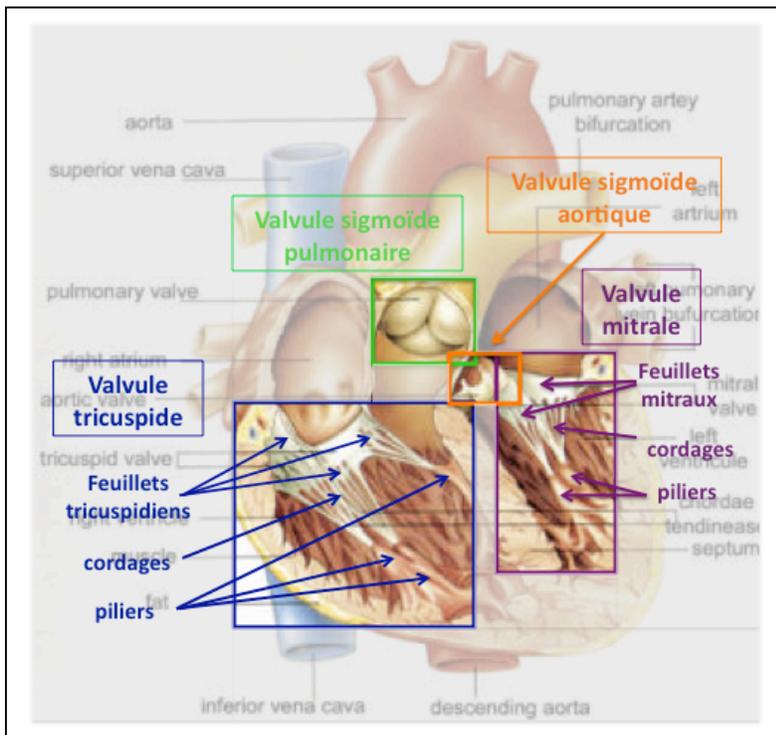
loon ») et permettent donc à ces feuilletts (cuspidés) d'interdire au sang de remonter dans l'oreillette (ils assurent l'étanchéité de l'orifice tricuspide).

La valvule mitrale :

Elle met en communication l'oreillette gauche avec le ventricule gauche. Ouverte elle permet au sang contenu dans l'oreillette de descendre dans le ventricule. Fermée elle interdit au sang contenu dans le ventricule gauche de retourner dans l'oreillette lorsqu'il se contracte.

Elle aussi est une valve complexe formée d'un **anneau** en « selle de cheval » sur lequel sont implantés **deux feuillets** ou valves (deux cuspidés : elle est « bicuspide »), une grande et une petite; la petite valve, située en arrière, sert de butée à la grande valve (antérieure); sur l'anneau, les valves se rejoignent au niveau des **commisures**; sur ces valves sont fixés des **cordages tendineux** eux mêmes reliés à de solides **piliers**. La pression dans le ventricule gauche étant très élevée lors de la systole les cordages sont nombreux et implantés non seulement au bord libre des valves (cordages primaires) mais aussi sur la face inférieure, ventriculaire, des valves (cordages secondaires).

De profil la valvule mitrale ressemble à une mitre d'évêque, d'où son nom...



Les valvules « sigmoïdes » ou « semi-lunaires » :

Elles sont situées à la sortie des ventricules

La valvule sigmoïde pulmonaire, à la sortie du ventricule droit, et donc à l'origine de l'artère pulmonaire, s'ouvre lorsque le ventricule se contracte pour chasser le sang dans le vaisseau et se referme une fois sa contraction terminée afin d'empêcher le sang de refluer vers le ventricule.

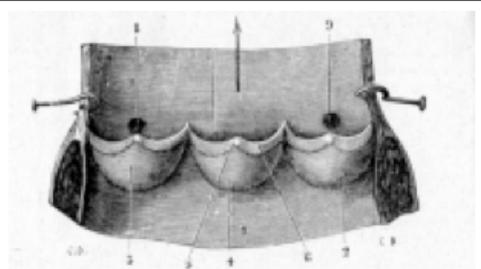


Valvule aortique fermée et ouverte

La valvule sigmoïde aortique est à la sortie du ventricule gauche et donc à l'entrée de l'aorte.

Identiques, elles sont beaucoup plus simples que

les valvules auriculo-ventriculaires, composée chacune de **3 valves, 3 cuspidés** (ou « cusps ») en forme de « nid de pigeon », très fines et très souples, qui se plaquent contre la paroi du vaisseau lorsque la pression



Valvule aortique déroulée après ouverture de l'aorte; image montrant les 3 sigmoïdes en forme de sacs

dans le ventricule devient supérieure à la pression dans le vaisseau (systole ventriculaire) et qui se déploient, se gonflent, et s'accolent pour retenir le sang lors de la diastole, la pression dans le vaisseau devenant supérieure à la pression dans la cavité ventriculaire (leur mouvement est purement passif).

Docteur J-F. HOUËL (Cardiologue)