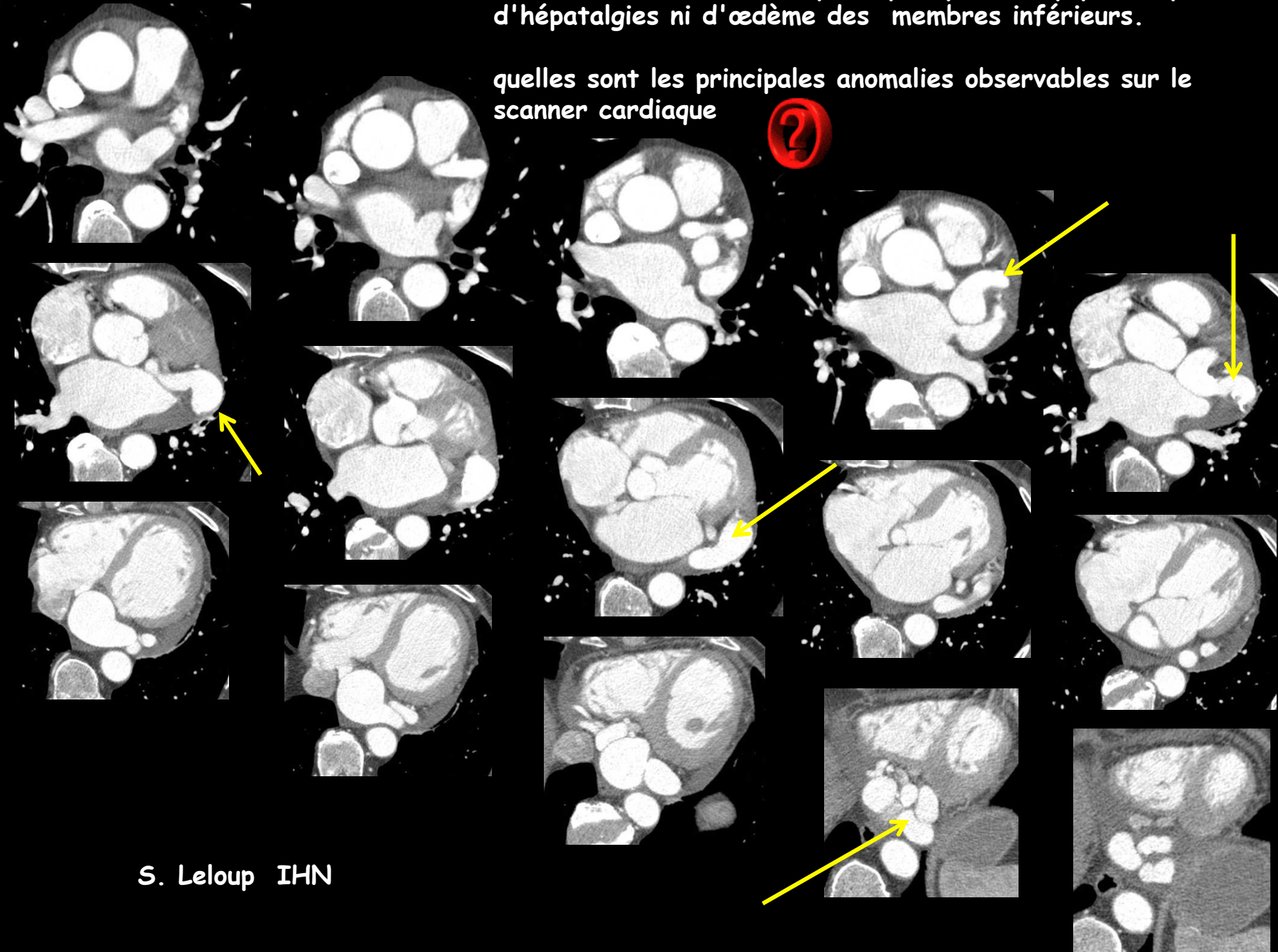
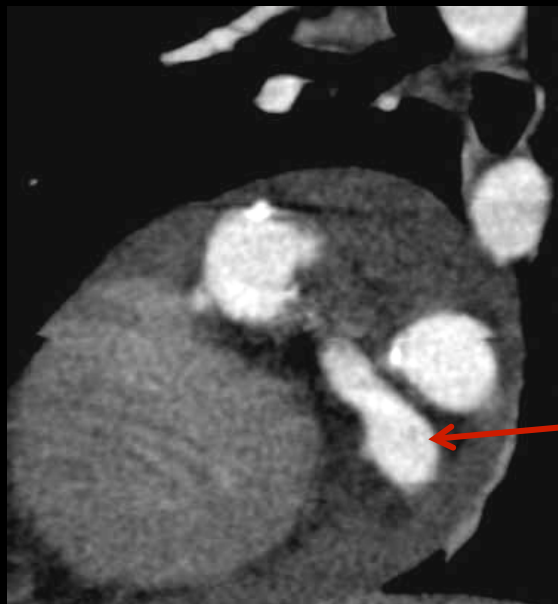
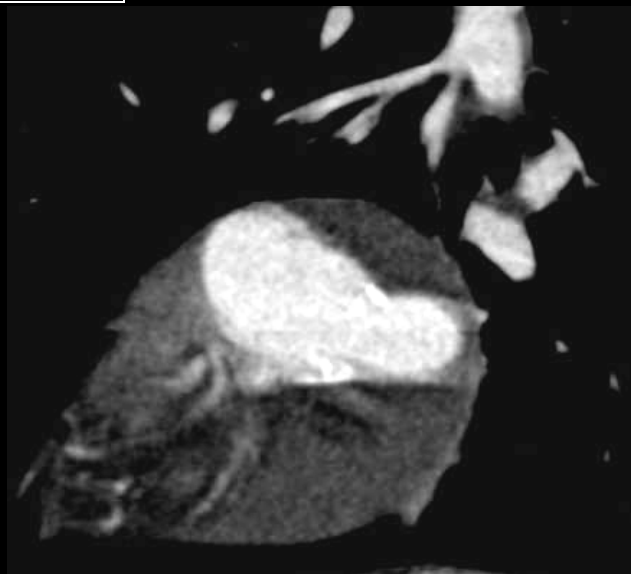


Homme 71 ans. Souffle systolique; pas de dyspnée ; pas d'hépatalgies ni d'œdème des membres inférieurs.

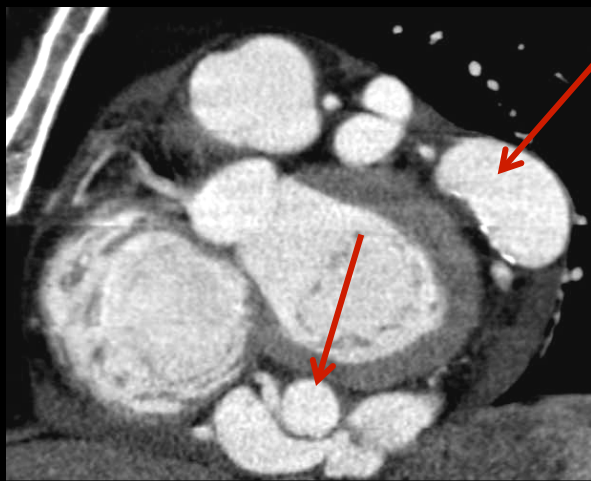
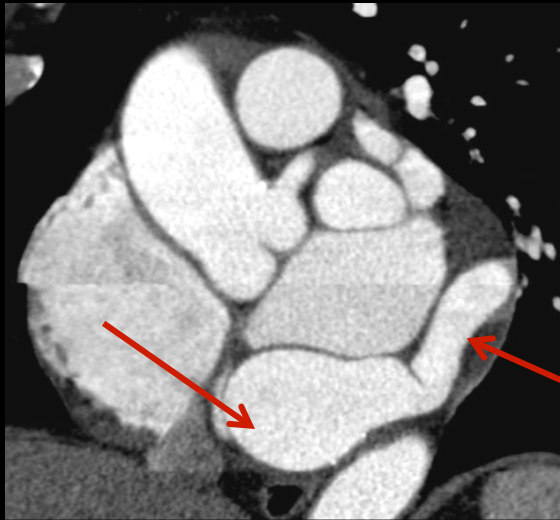
quelles sont les principales anomalies observables sur le scanner cardiaque



GAV



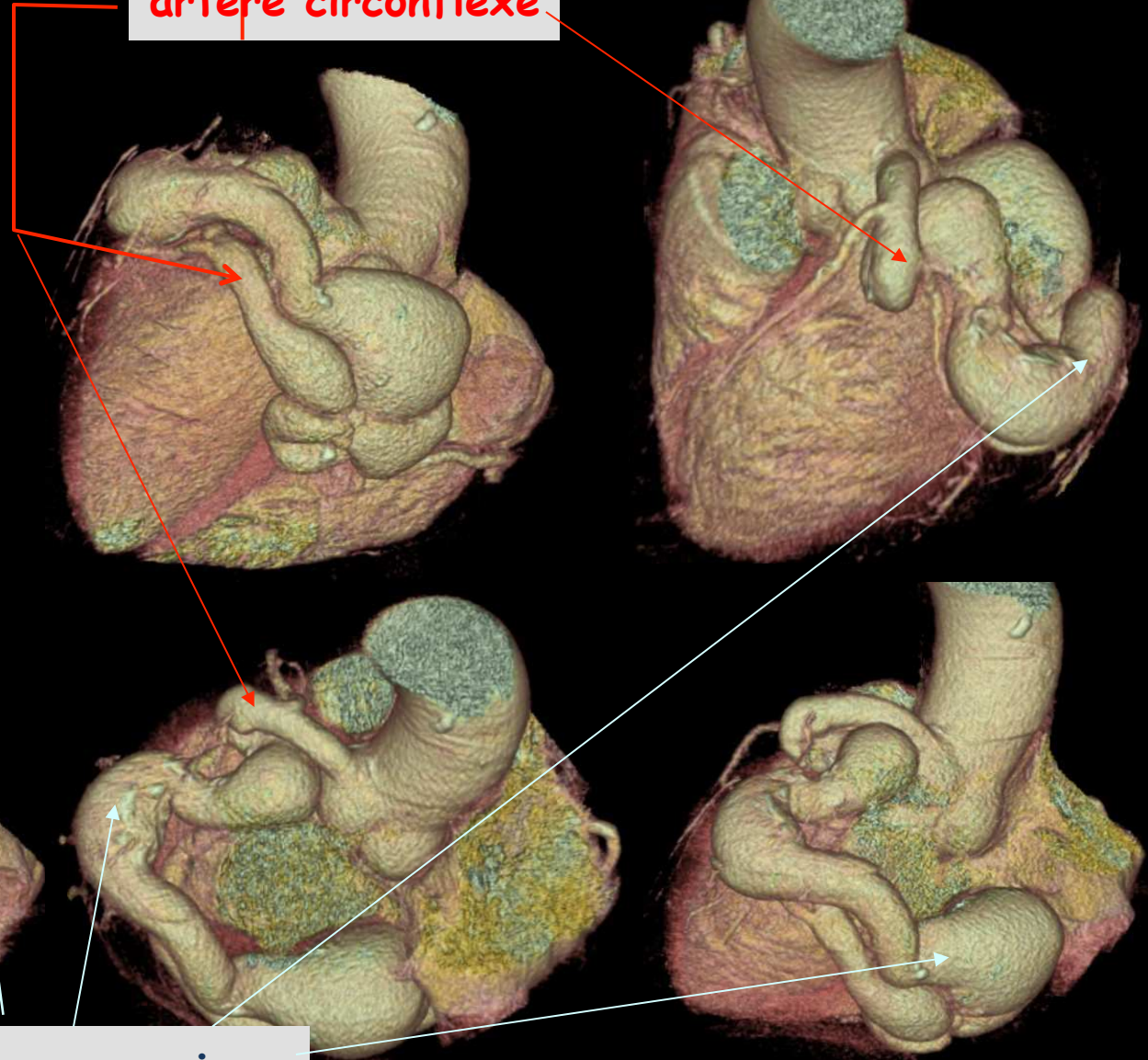
PA



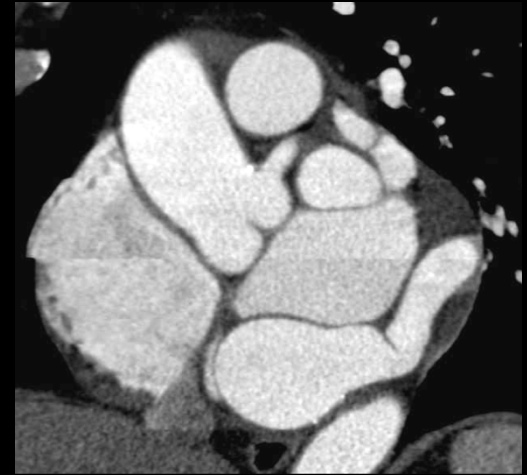
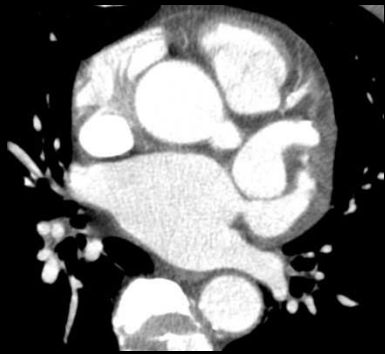


reformation "courbe" et représentations volumiques VR

artère circonflexe



sinus coronaire

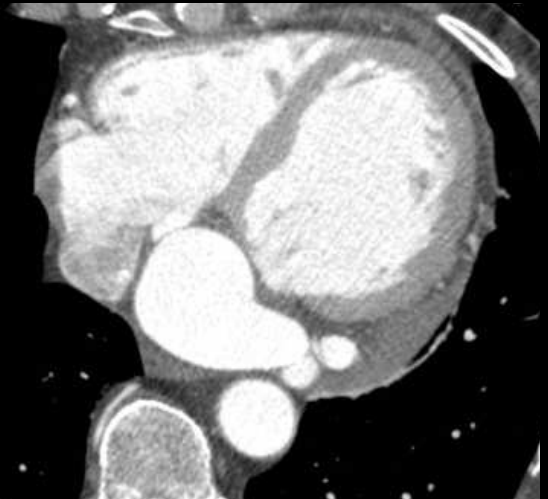
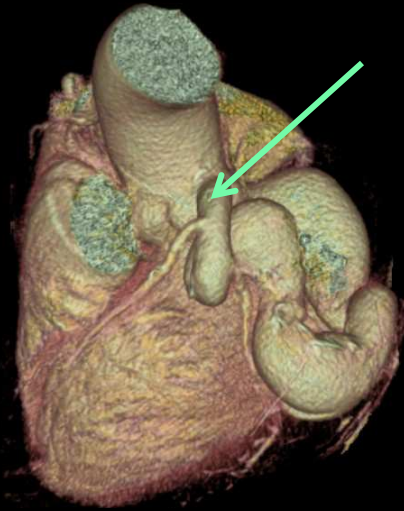


Volumineuse **fistule coronaro-sinusale** développée entre l'artère circonflexe et le sinus coronaire.

Effet de masse du conduit fistuleux sur la face inférieure de l'atrium gauche.



Plusieurs **segments anévrysmaux** (perte du parallélisme des parois), le long du conduit fistuleux .



fistules artério-veineuses coronaires

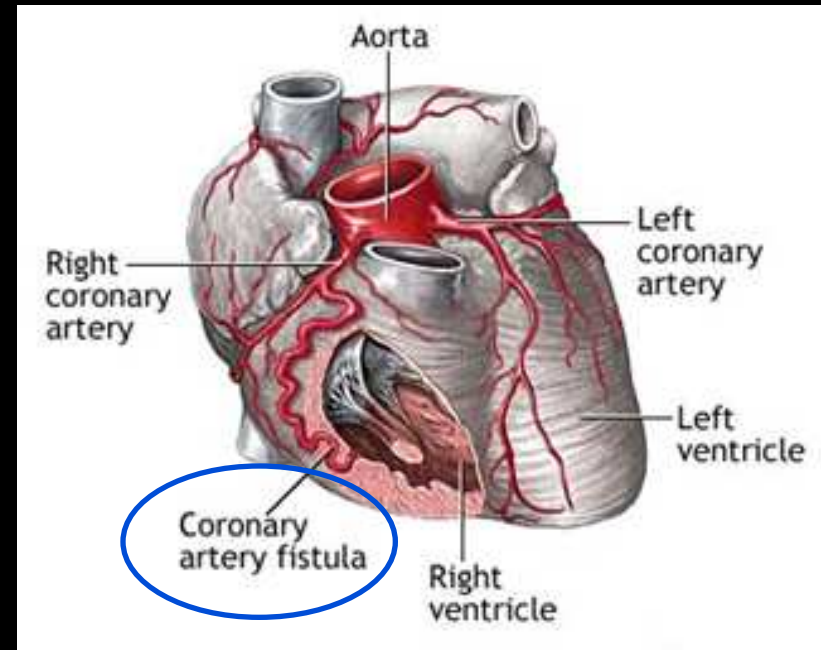
Anomalie congénitale coronaire la plus fréquente
= communication anormale entre une coronaire et une cavité cardiaque ou un gros vaisseau du médiastin

rare ; fréquence: 0,2 à 0,4 % des malformations cardiaques congénitales

Congénitales: secondaires à la persistance anormale des sinusôides qui irriguent le myocarde durant le début de la période fœtale , en particulier en cas d'obstacle sur le tractus pulmonaire .

Isolées dans 80% des cas, elles peuvent être associées à d'autres malformations cardiaques congénitales dans 20% des cas (sténose/atrésie pulmonaire sans defect septal, sténose artérielle pulmonaire , atrésie ou coarctation de l'aorte)

Acquises : secondaires à une angioplastie coronaire transluminale, post traumatiques, post chirurgie coronaire ,ablathérapie RF , biopsie endocardique ...
Habituellement uniques , artério veineuses



-2 types:

- fistule entre une artère coronaire et une cavité cardiaque: " fistule coronaro-camérale"
- fistule avec la circulation systémique ou ou la circulation pulmonaire (**fistules coronaires artério-veineuses**).

-La **coronaire droite** est en cause dans **60 % des cas** et la fistule se jette dans le tractus cardiaque droit dans 90 % des cas

le cœur droit (VD 41%, AD 26%)

des structures vasculaires à basse pression :

- **tronc de l'artère pulmonaire 17 %**
- **sinus coronaire 15 %**
- **veine cave supérieure 1 %**

→ **shunt gauche-droit**
(90% des cas)



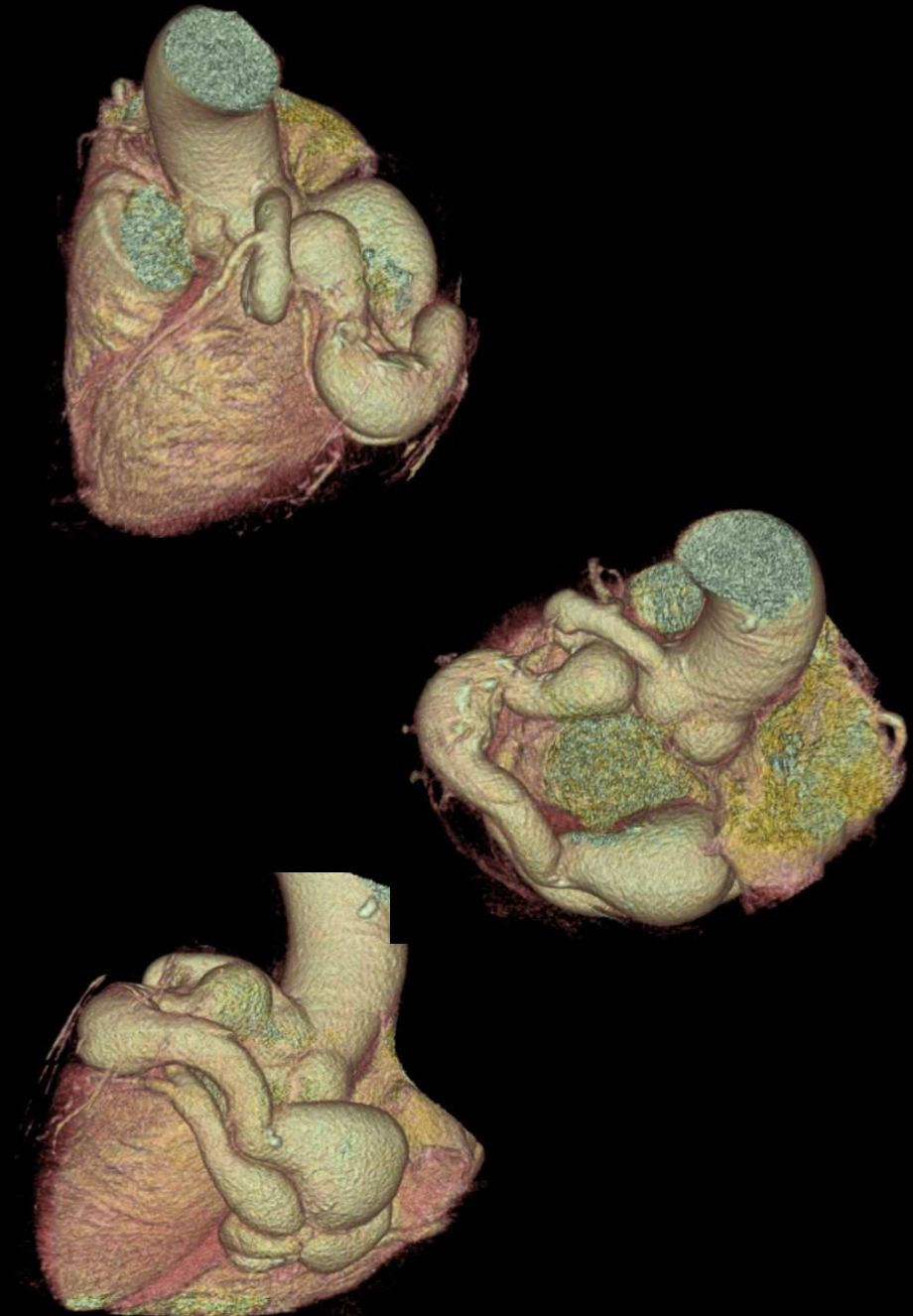
bases physio-pathologiques des fistules coronaires:

- la plupart des patients sont asymptomatiques ; le diagnostic étant suspecté devant un souffle localisé au bord sternal , à renforcement diastolique . Une dyspnée d'effort , des palpitations , des douleurs angineuses peuvent être les manifestations révélatrices .

Dans les formes les plus graves , une insuffisance cardiaque congestive , voire une ischémie myocardique peuvent être observées.

- la fistule coronaire entraîne un **hémodétournement** dont le retentissement fonctionnel est bien évidemment lié au gradient de pression diastolique créé entre le lit coronaire et la cavité ou le vaisseau à basse pression efférent , ainsi qu'au débit du / des conduit(s) fistuleu(x)

- le mécanisme compensateur habituel associe une dilatation progressive de l'ostium et de la portion nourricière de l'artère et l'adaptation du conduit fistuleux par une dilatation tortueuse avec parfois des ectasies segmentaires anévrysmales .



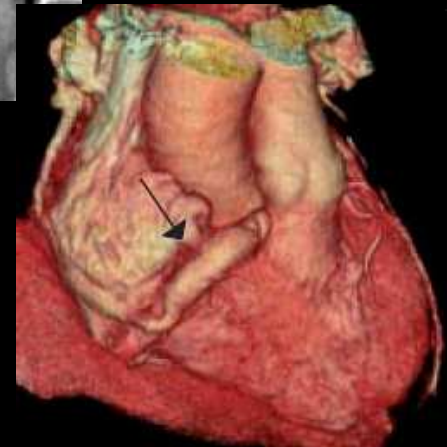
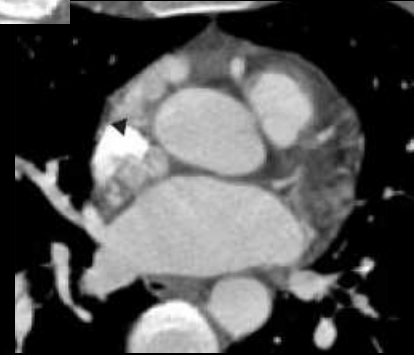
principales explorations complémentaires pour le diagnostic et la prise en charge thérapeutique des fistules coronaires

-**coronarographie** : trajet, nombre de fistules, dynamique circulatoire

-**cathétérisme cardiaque** pour le retentissement hémodynamique

-**ETT**: retentissement fonctionnel

-**scanner cardiaque avec synchronisation ECG**: réseau coronaire touché, calibre de l'artère nourricière, site de drainage, complications (ulcérations et ruptures intinales, athérome précoce, thrombus mural, la rupture restant exceptionnelle).
nécessité d'une opacification optimisée des vaisseaux et des cavités cardiaques (protocole d'injection triphasique) et des post-traitements adaptés pour l'évaluation morphologique pré-thérapeutique.



*Femme de 47 ans. Souffle systolique 2/6 sans galop.
Scanner cardiaque volumique avec synchronisation ECG.
Dilatation anévrysmale proximale de la CD (flèches pleines) avec respect de la portion distale (flèche en pointillé).
Trajet fistuleux dans le sinus aorto-cave supérieur et drainage à la jonction VCS/atrium droit.*

principales orientations thérapeutiques dans les fistules coronaires

Fistules de petite taille:

aucun traitement agressif

fermeture spontanée possible (25 % des fistules de petit calibre , surtout celles développées aux dépens du réseau coronaire gauche)

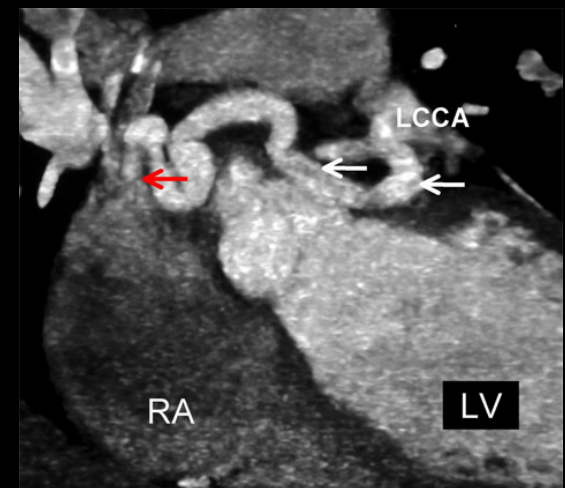
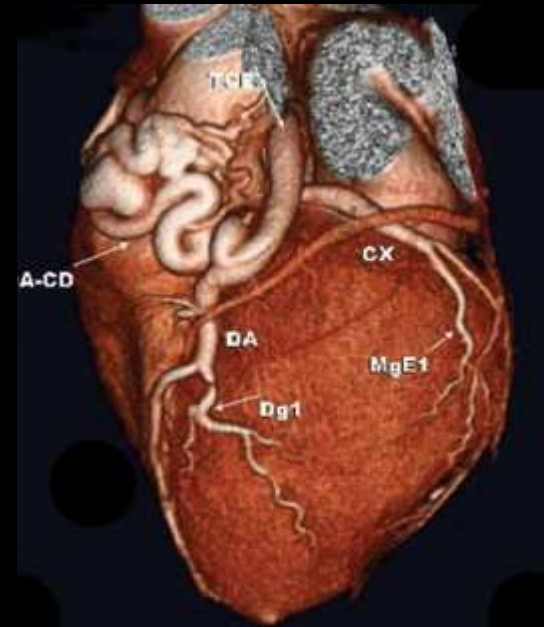
Fistules volumineuses ou compliquées:

chirurgie sous CEC

surtout si fistules multiples, larges, anévrysmales
morbi-mortalité modérée
shunt résiduel <5%
risque de récurrence à long terme 4-20%

traitements endo-vasculaires:

coils métalliques ++, ballonnets largables et systèmes de type « ombrelle »
taux de succès >90 %
mortalité faible <1%
morbidité minime
petit shunt résiduel possible



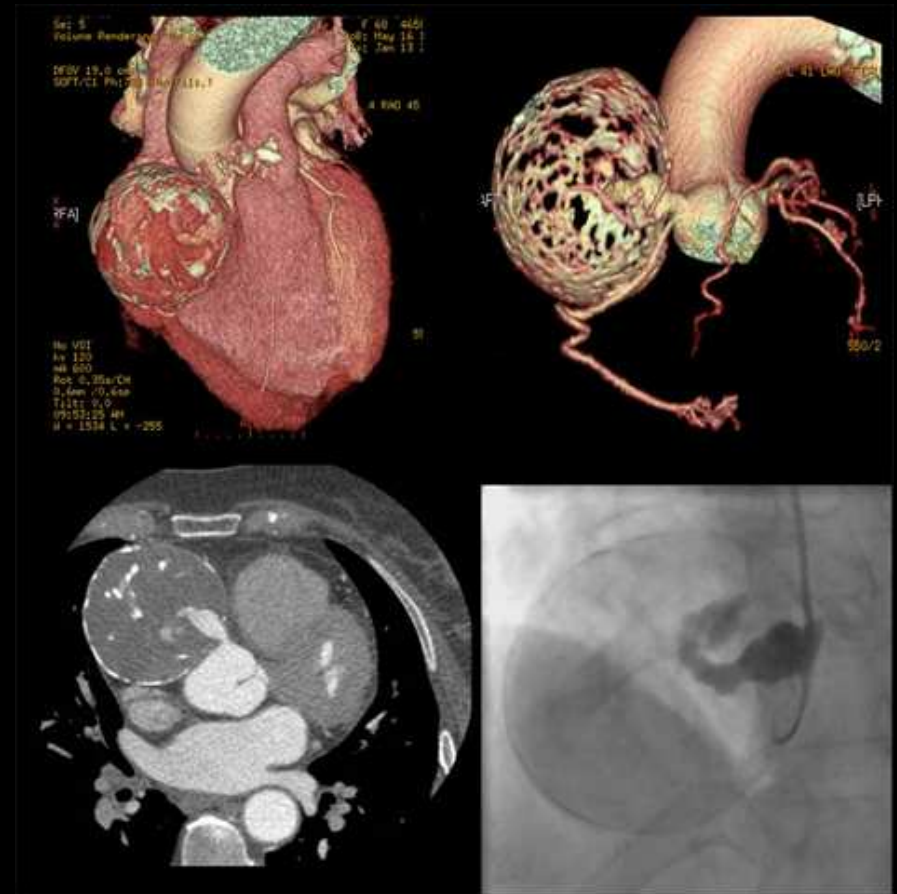
take home message

les fistules coronaires sont de **gravité variable** . les formes découvertes chez l'adulte correspondent à des cas où le retentissement clinique est modéré

les fistules coronaires intéressent le plus souvent la **coronaire droite** et **pratiquement toujours les cavités cardiaques droites** ou les structures artérielles pulmonaires ou des veines systémiques : **sinus coronaire** ou **VCI**

l'apport du coroscanner qui fournit de façon atraumatique le cartographie anatomique précise des lésions est fondamental pour choisir et planifier le type de prise en charge thérapeutique .

pour répondre à ces objectifs , le scanner doit être **à la fois un coro-scanner et un cardio-scanner** ; l'injection , les acquisitions et les post-traitements doivent donc être soigneusement adaptés



Giant Aneurysm in a Coronary-Pulmonary Artery Fistula

Rev Esp Cardiol.2011; 64 :164-6 - Vol.64
no. 02 DOI: 10.1016/j.rec.2010.08.002