

# Cardiologie nucléaire

Bernard Songy  
Mohamed Guernou  
Ophélie Bélissant

LES Précis

*Lavoisier*  
Médecine  
SCIENCES



# 10

## Diagnostic d'une douleur thoracique

## ■ Angor d'effort typique

### Cas 42 : artère interventriculaire postérieure

#### Histoire clinique

- Homme, 50 ans.
- Antécédents coronariens familiaux, dyslipidémie traitée.
- Angor au démarrage de l'effort depuis 5 mois.
- Pas de traitement à visée coronaire.

#### Épreuve d'effort

- Charge : 180 W, 91 p. 100 FMT, positive cliniquement et électriquement.

#### Scintigraphie

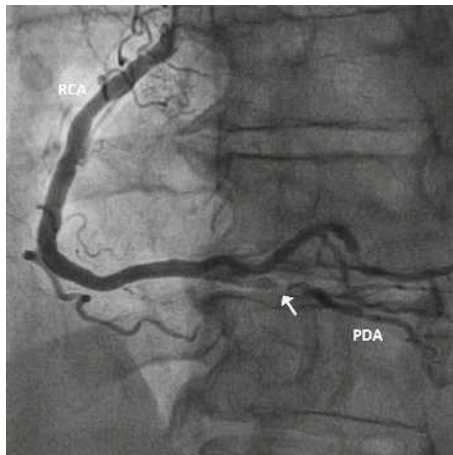
- Protocole utilisant un traceur technétié, effort, puis repos.
- Ischémie des deux tiers apicaux de la paroi inférieure (2 segments).
- Ischémie beaucoup moins marquée, antéro-septo-apicale.

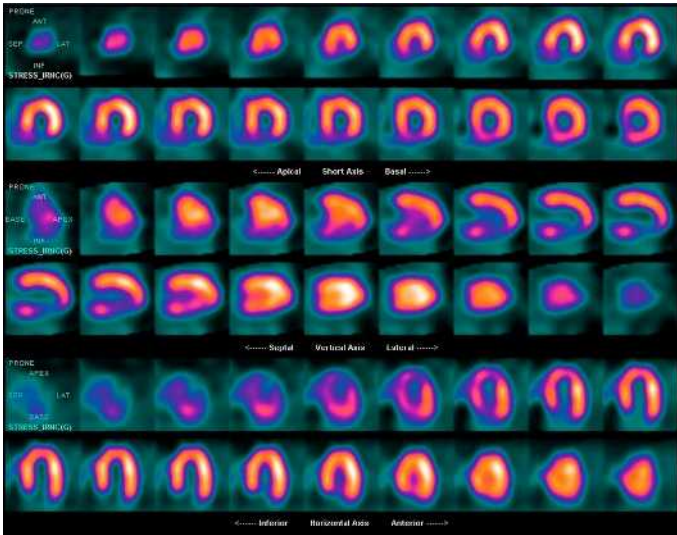
#### Coronarographie

- Sténose serrée de l'IVP.
- Sténose serrée de l'IVA moyenne.

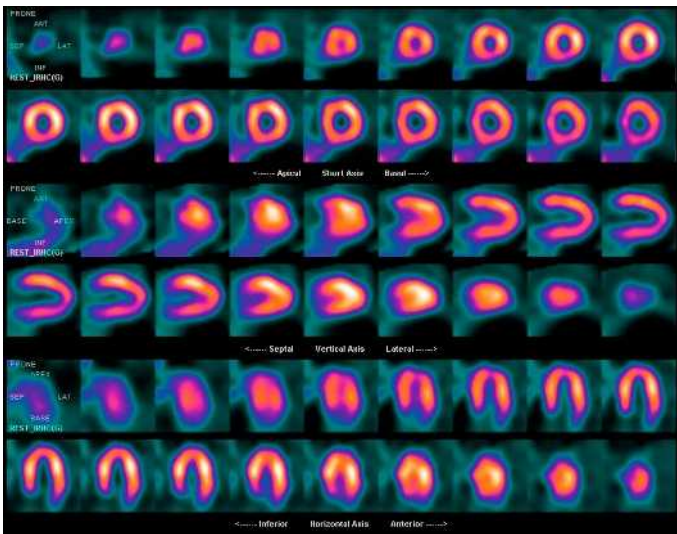
#### Remarque

- Topographie inférieure typique de l'artère interventriculaire postérieure.
- L'ischémie liée à la sténose de l'IVA est ici moins marquée que celle liée à la sténose de l'IVP et se manifeste par une hypofixation d'effort plus discrète.





*Effort*



*Repos*



## Cas 43 : signes de dysfonction ventriculaire gauche d'effort

### Histoire clinique

- Femme, 47 ans.
- Dyslipidémie, antécédents familiaux.
- Angor d'effort depuis 3 ans.
- Pas de traitement.

### Épreuve d'effort

- Tapis, protocole de Bruce, deuxième palier, 100 p. 100 FMT, positive cliniquement et suspecte électriquement.

### Scintigraphie

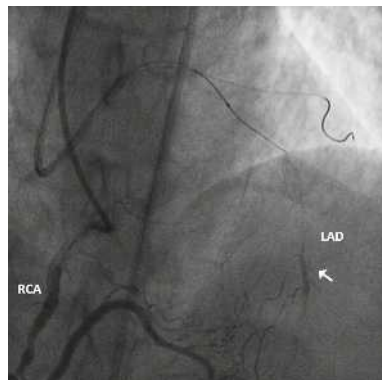
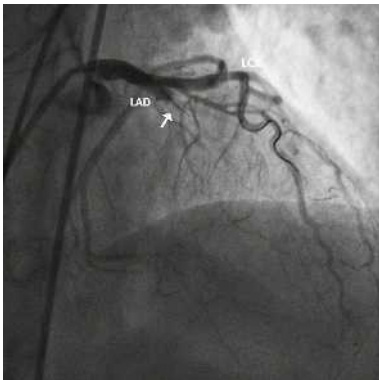
- Ischémie antéro-septo-apicale étendue (6 segments).
- Augmentation des volumes ventriculaires et altération de la fraction d'éjection autour de 44 p. 100 en post-effort immédiat (volumes et fraction d'éjection normaux au repos).

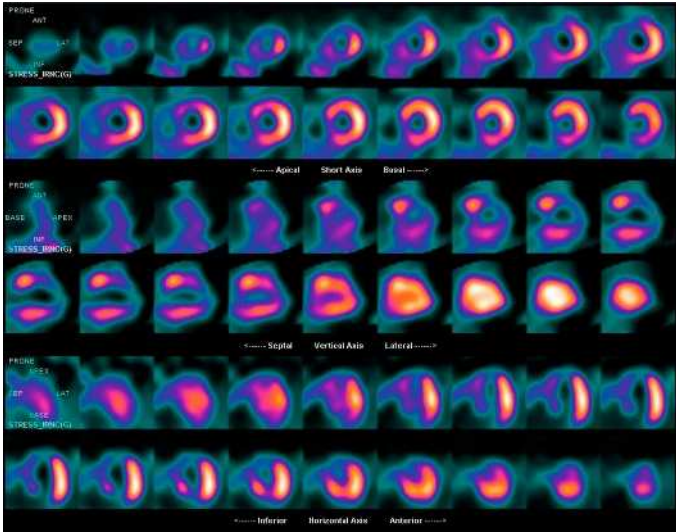
### Coronarographie

- Occlusion chronique collatéralisée de l'IVA proximale avec reprise controlatérale : visualisation rétrograde de l'IVA distale et de l'IVA moyenne.
- Sténose serrée (80 p. 100) de l'artère coronaire droite à la partie basse du segment 2.
- Angioplastie, puis stent de l'IVA et de l'artère coronaire droite.

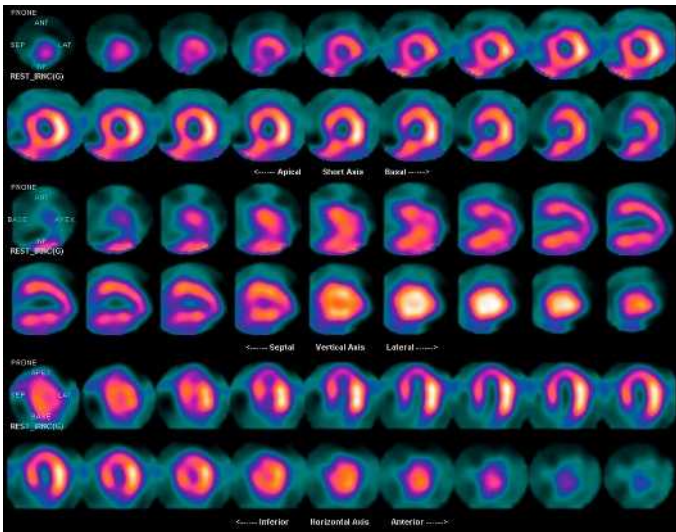
### Remarque

- Signes de dysfonction ventriculaire d'effort faisant suggérer une atteinte proximale très serrée de l'IVA ou une atteinte coronaire pluritronculaire, nécessitant une prise en charge urgente.



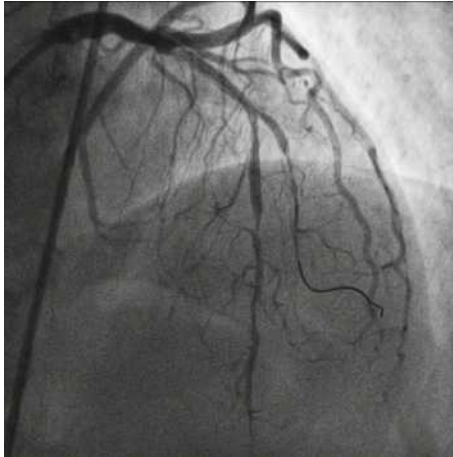


*Effort*

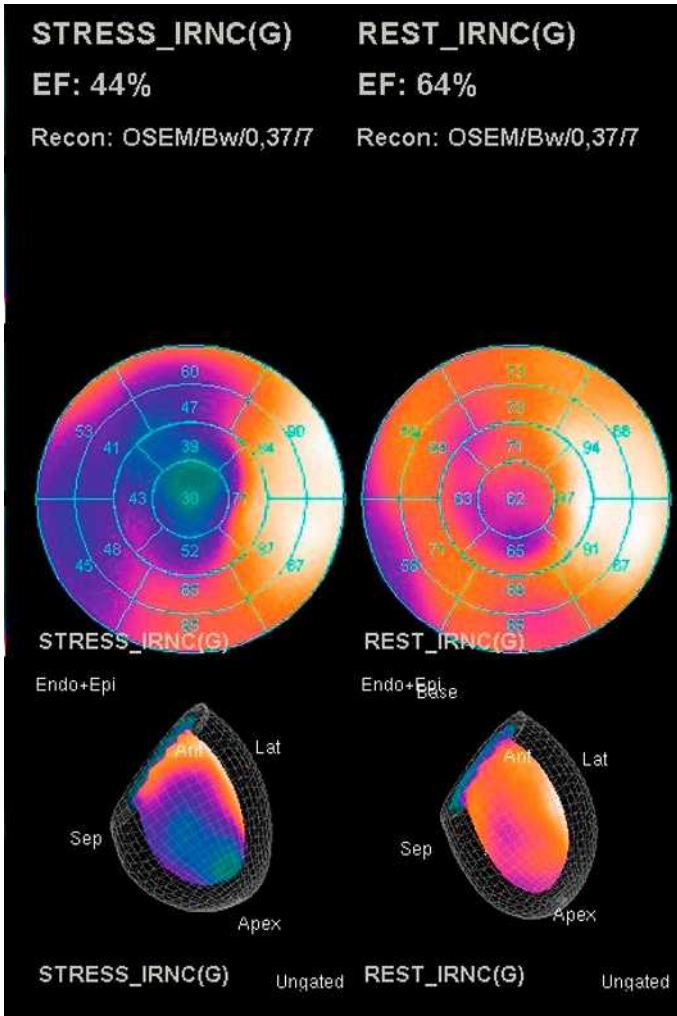


*Repos*









Fraction d'éjection ventriculaire gauche (EF), bull's eye et perfusion 3D à l'effort et au repos

## Cas 44 : *left main pattern*

### Histoire clinique

- Homme, 58 ans.
- Pas d'antécédent, pas de facteur de risque cardiovasculaire.
- Douleurs thoraciques rétrosternales basses mais d'effort depuis 2 semaines.
- Pas de traitement à visée coronaire.

### Épreuve d'effort

- Charge : 120 W, 87 p. 100 FMT, positive cliniquement et électriquement dès 90 W.

### Scintigraphie

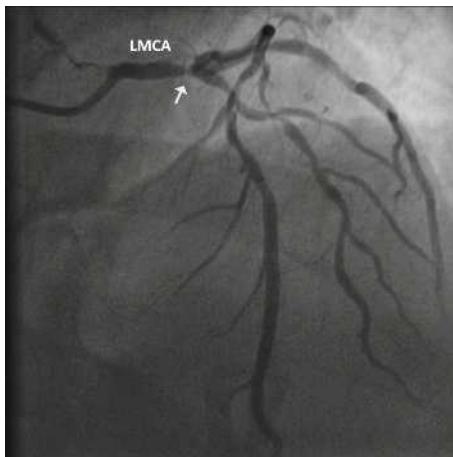
- Protocole double isotope séquentiel.
- Ischémie antéro-septo-apicale étendue (5 à 6 segments) et latérale moins marquée, mais étendue (4 segments).
- En post-effort immédiat, augmentation des volumes ventriculaires gauches et baisse de la FEVG mesurée à 44 p. 100 (61 p. 100 au repos).

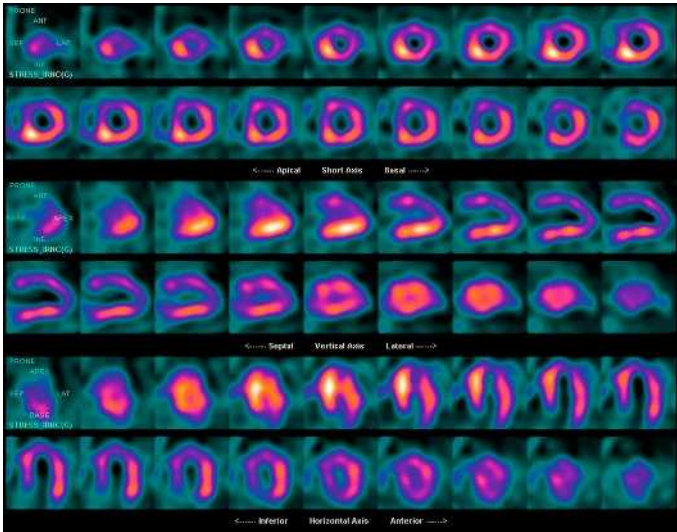
### Coronarographie

- Sténose serrée du tronc commun et sténose intermédiaire de la coronaire droite au segment 2.

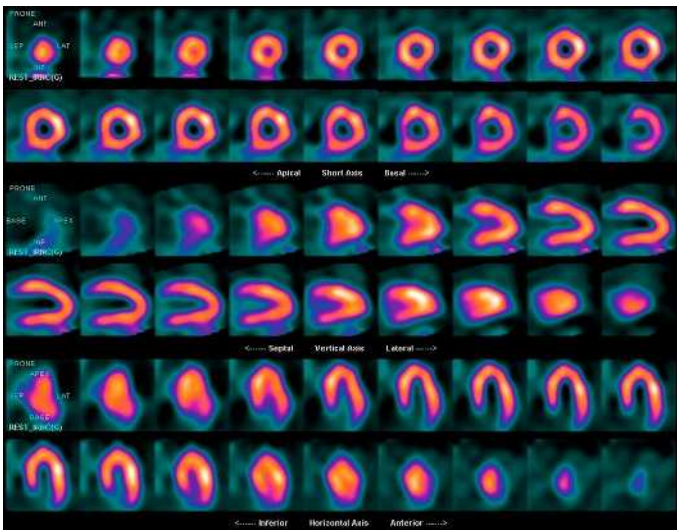
### Remarque

- Aspect de *left main pattern*, rare, mais caractéristique d'une atteinte du tronc commun.





*Effort*



*Repos*



## Cas 45 : atteinte tritronculaire

### Histoire clinique

- Homme, 65 ans.
- Facteurs de risque vasculaire : diabète de type 2, HTA et hypercholestérolémie.
- Angor d'effort depuis 15 jours.
- Traitement : amlodipine, valsartan, hydrochlorothiazide, arrêtés depuis 24 heures.

### Épreuve d'effort

Tapis, protocole de Bruce, 1<sup>er</sup> palier, 72 p. 100 FMT, positive cliniquement et électriquement.

### Scintigraphie

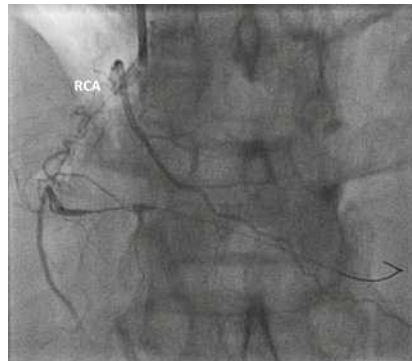
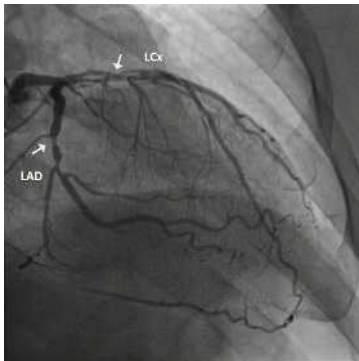
- Protocole utilisant un traceur technétié effort, puis repos.
- Ischémie antéro-septo-apicale étendue (7 segments).
- Ischémie des deux tiers de la paroi inférieure (soit 2 segments).
- Noter la visualisation du ventricule droit à l'effort uniquement.
- Les volumes ventriculaires gauches augmentent et la fraction d'éjection s'altère en post-stress immédiat, passant de 70 p. 100 à 46 p. 100.

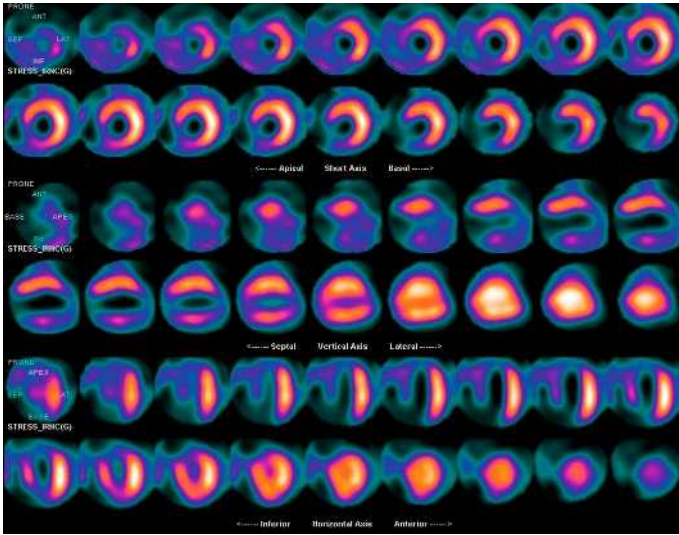
### Coronarographie

- Atteinte tritronculaire comprenant une occlusion de l'artère coronaire droite au segment 2 et des sténoses serrées de l'IVA proximale et de l'artère circonflexe moyenne.

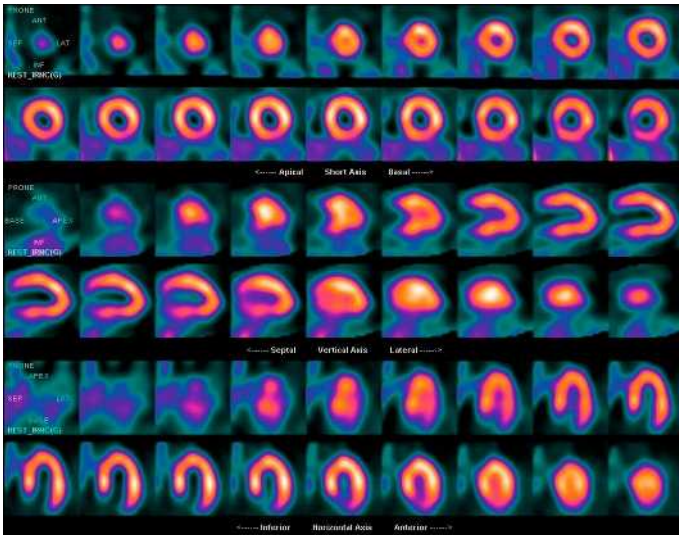
### Remarque

- La positivité pour un seuil bas (72 p. 100 de la FMT) constitue un signe de gravité majeur.
- La baisse de la FEVG en post-effort, associée à la dilatation cavitaire, témoigne d'une atteinte coronaire sévère. Elle est inconstamment associée à la visualisation du ventricule droit, uniquement à l'effort.





*Effort*



*Repos*



La scintigraphie myocardique est l'examen clef pour le diagnostic de maladie coronaire, la stratification du risque, le choix du traitement et le suivi des patients.

L'ouvrage, fondé sur la grande expérience des auteurs, présente les outils, les procédures d'examen et les résultats en fonction de la pathologie ainsi que les apports technologiques récents que constituent les **nouvelles caméras à semi-conducteurs CZT**.

Après des rappels techniques, la pathologie est présentée selon une double approche, la **sémiologie topographique** et la **sémiologie clinique**. Dans ces deux parties, les **cas cliniques** sont exposés de façon homogène et systématique, présentant à chaque fois les antécédents du patient et les différents examens : coronarographies et scintigraphies d'effort et de repos. Des compléments vidéos aux coronarographies sont accessibles à partir de QR-codes, faisant de ce livre une véritable banque d'images de cardiologie.

L'ouvrage aborde également les **autres explorations nucléaires cardiaques** que sont l'imagerie de l'innervation myocardique et de l'amylose cardiaque, la tomographie par émission de positons pour la viabilité myocardique, la sarcoïdose cardiaque et les endocardites infectieuses ainsi que la ventriculographie isotopique.

Indispensable aux médecins nucléaires, cet ouvrage sera aussi très utile aux cardiologues quant aux apports de la cardiologie nucléaire à la prise en charge des patients coronariens et au dépistage des patients à risque.

## **Bernard Songy**

Médecin nucléaire, Cardiologue.

## **Mohamed Guernou**

Médecin nucléaire.

## **Ophélie Bélissant**

Interne en Médecine.

Centre cardiologique du Nord,  
Saint-Denis.



978-2-257-20641-1

# Les Précis

La collection « Les Précis » propose une gamme de livres de synthèse, sur des thèmes de formation initiale et continue, destinés aux étudiants en médecine et aux praticiens en exercice.

editions.lavoisier.fr