

De la scintigraphie à la salle de cathétérisme



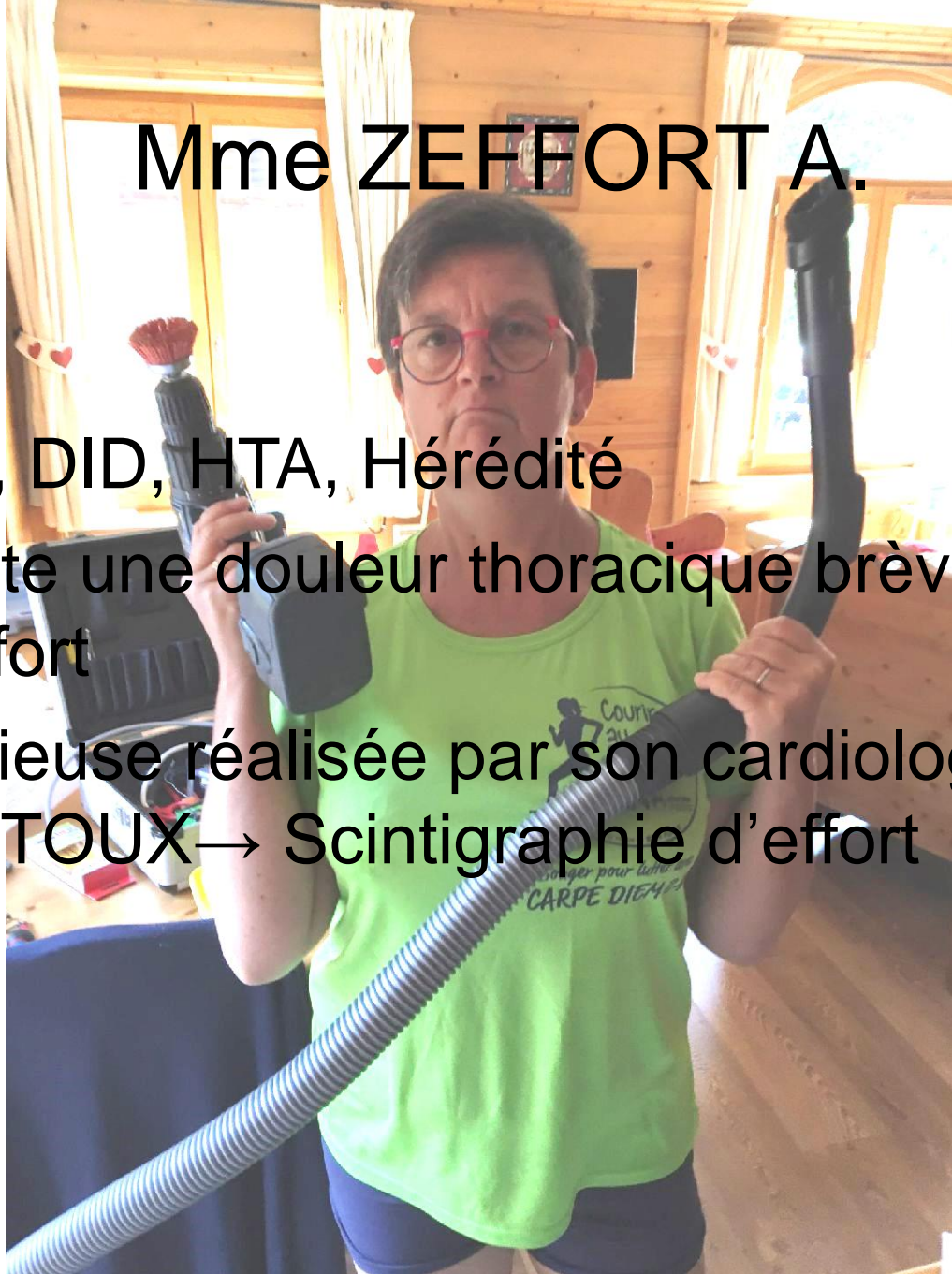
Anne ROY IDE - Marc MENNESSIER MER
Hôpital Privé Dijon Bourgogne

DÉCLARATION DE LIENS D'INTÉRÊT AVEC LA PRÉSENTATION

Aucun lien d'intérêt à déclarer

Mme ZEFFORT A.

- 54 ans, DID, HTA, Hérédité
- Présente une douleur thoracique brève au cours d'un effort
- EE litigieuse réalisée par son cardiologue Dr GUERITOUX → Scintigraphie d'effort



Bonjour! DR GUERITOUX
J'aurais besoin d'un RDV
de scintigraphie
myocardique

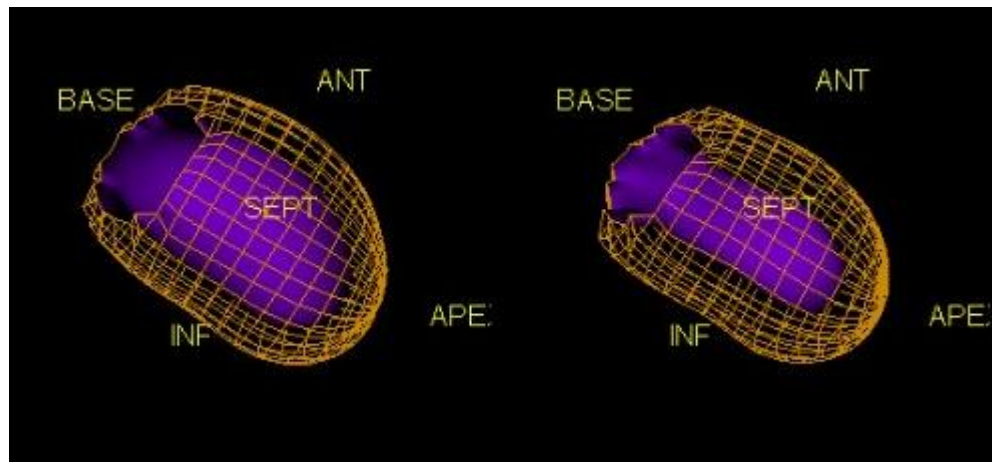
Pas de problème !
J'ai toujours de la
place



Pourquoi la scintigraphie myocardique ?

- Recherche d'ischémie myocardique : **IMAGERIE FONCTIONNELLE** évaluant la réserve coronaire.
- EE seule litigieuse, sous maximale négative, impossible, ECG d'effort ininterprétable (pacemaker, BBG complet, HVG,...)
- Recherche ischémie silencieuse du patient plurifactoriel (Diabétique ++)

- Suivi du malade coronarien
- Sensibilité 90% spécificité 85%
- Étude de la Fe VG



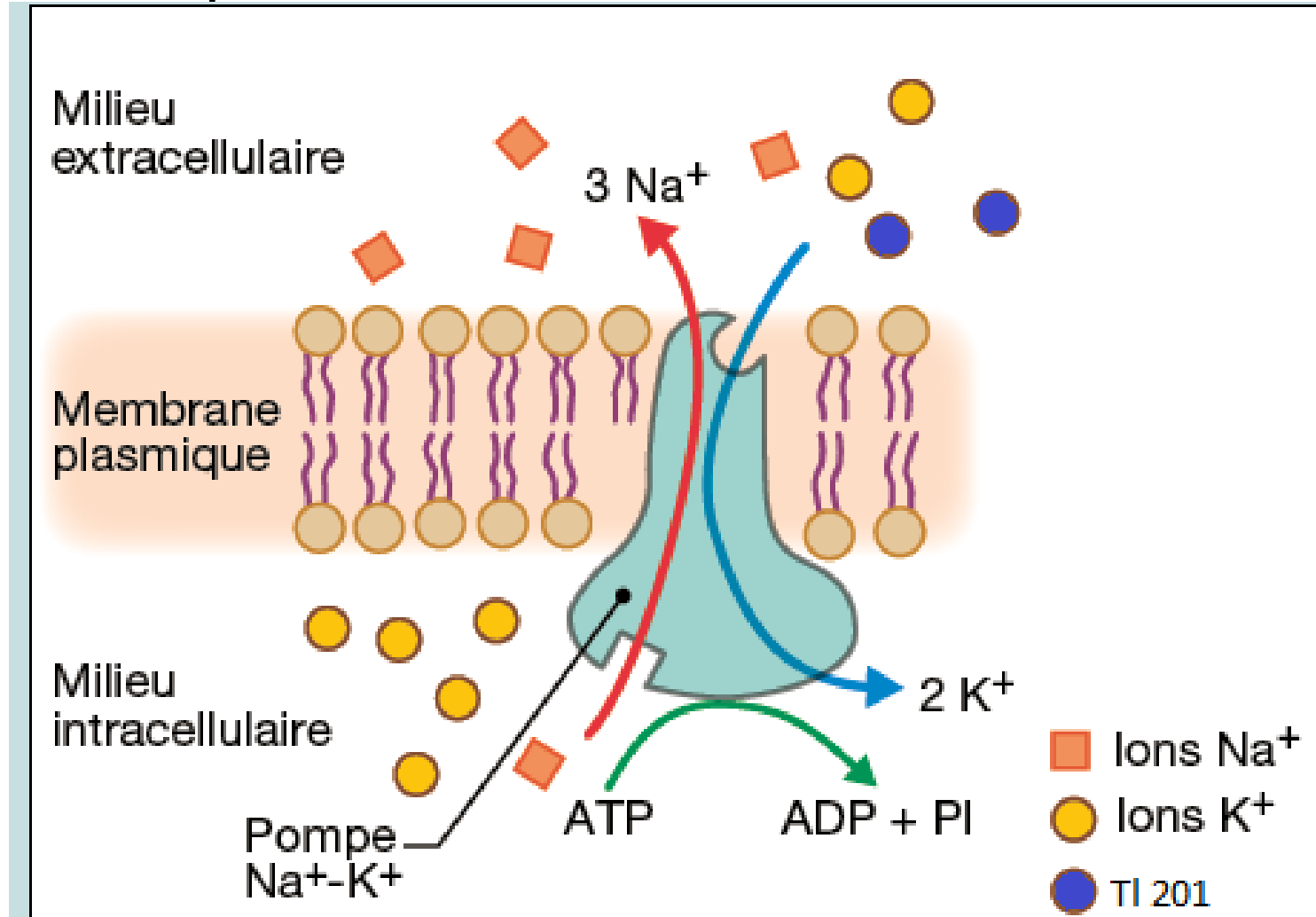
La scintigraphie myocardique

A large, white, circular PET/CT scanner is shown in a clinical setting. The machine has a patient bed extending from the front. The brand name 'Symbia Intevo' is visible on the side of the circular gantry. The background shows a window with blinds and some greenery outside.

Technique d'imagerie moléculaire par injection IV d'un radiotraceur spécifique à la perfusion myocardique (Thallium201 - Tc99m Mibi)

Thallium 201 (Tl201)

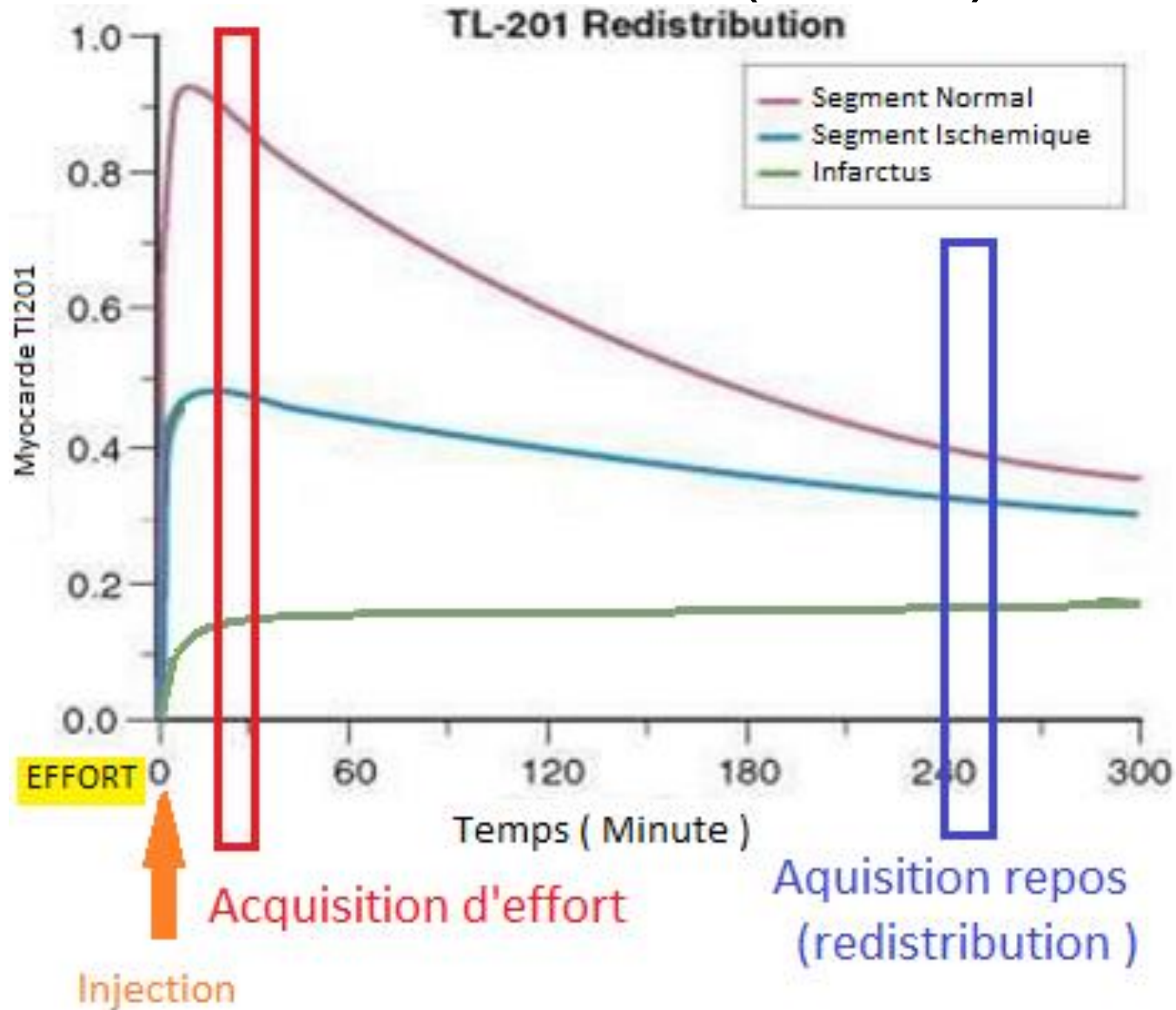
Traceur de l'ischémie et de la viabilité myocardique



Thallium 201 (Tl201)

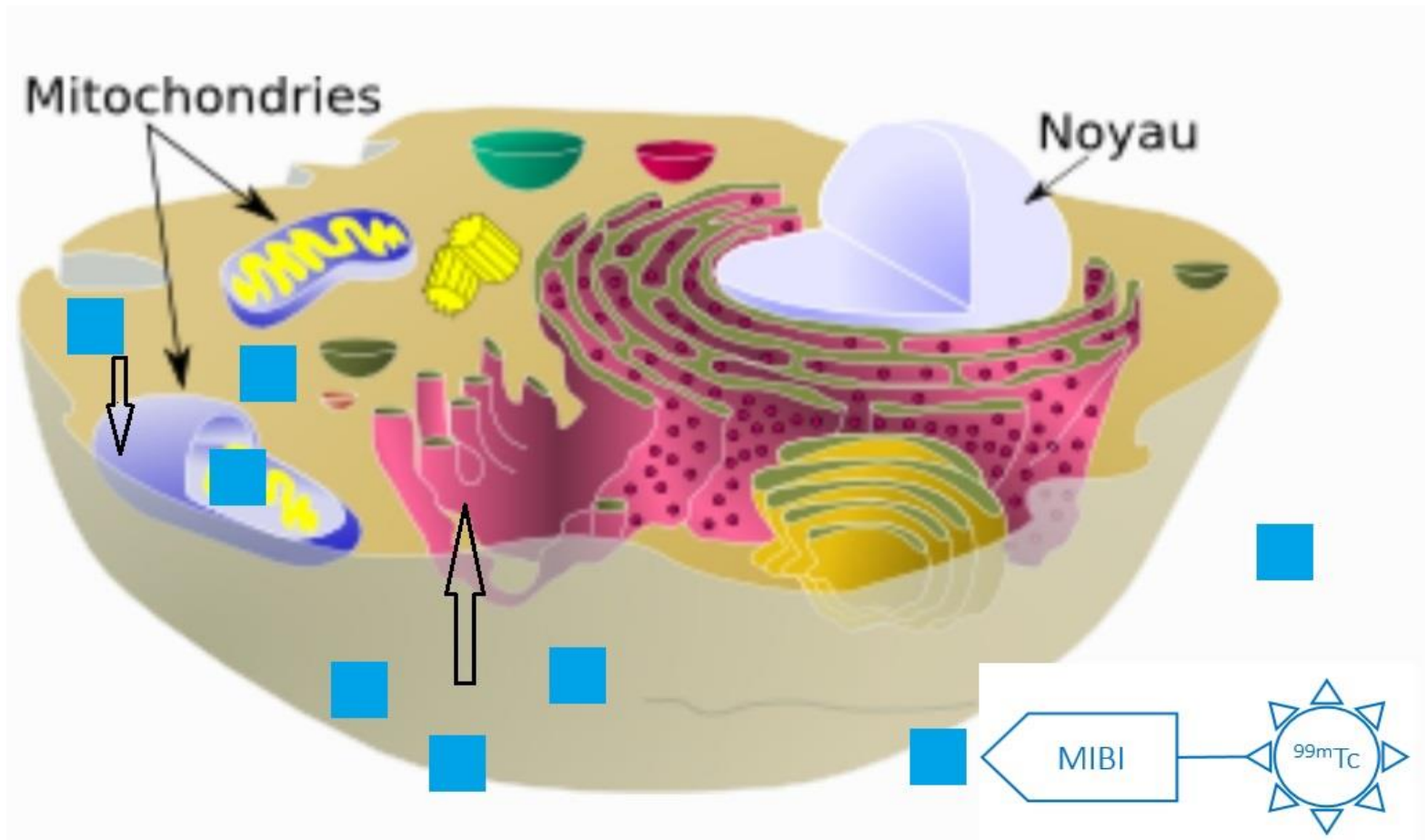
- Demi-vie 60 Heures
- Activité myocardique = 5%
- Fraction d'extraction(FE) myocardique = 85%
- Débit ↗ FE ↗
- Elimination vasculaire rapide et redistribution total après 4 heures

Thallium 201 (TI201)



Traceurs technétiés

- Les traceurs du métabolisme mitochondrial



Traceurs technétiés : Sestamibi
marqué au technétium 99m (99mTc-
MIBI)

Tétrofosmine marqué au technétium
99m (99mTc-Tétrofosmine)

- Demi-vie 6 Heures
- Emission Gamma 140 KeV (Idéal pour l'imagerie)
- Fraction d'extraction (FE) myocardique = 40 à 60%
- Débit ↗ FE ↗

Traceurs

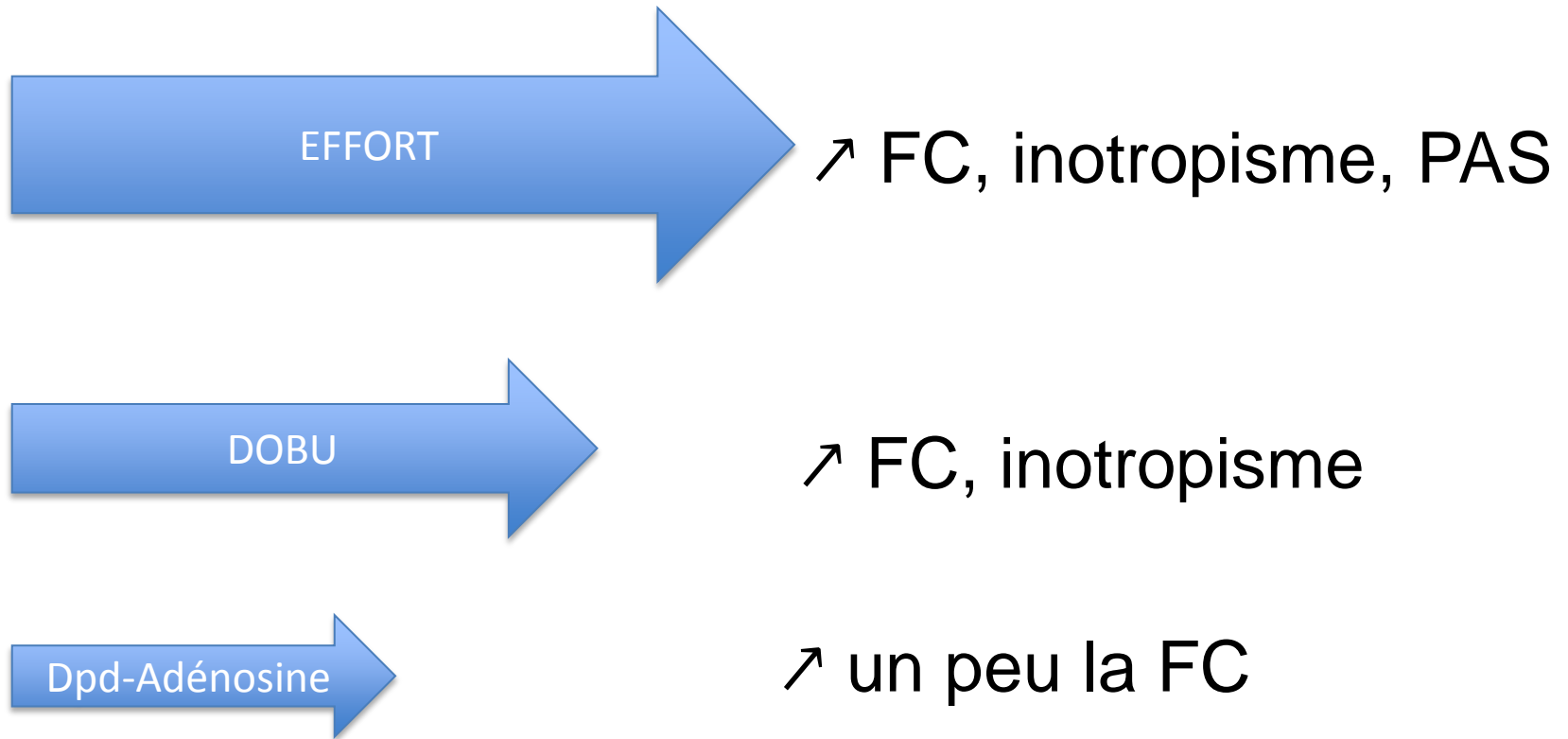
	TL201	Tc99m Mibi
Énergie adaptée	-	+
Dosimétrie	-	+
Fixation / débit	+	-
Artefacts	-	(artefacts digestifs) +
Délai inj-acq	+	-
Redistribution	+	-
Coût	+	-

Tests de Stimulation

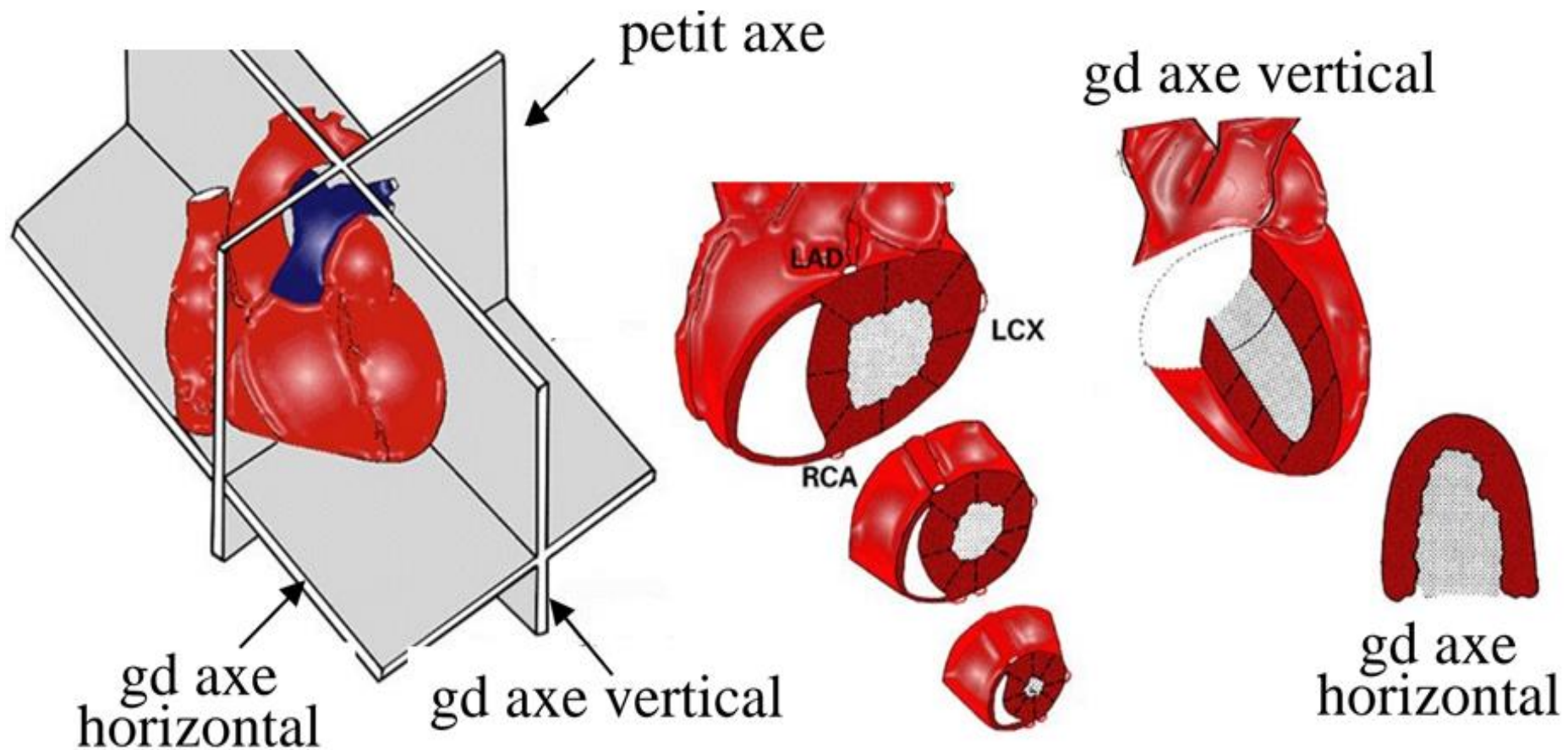
- Objectif : ↗ au maximum la perfusion myocardique
- Par : ↗ consommation d'O₂ → Epreuve d'effort
→ Dobutamine
↗ vasodilatation → Dipyridamole (Persantine)
→ Adénosine
- Mixte : EE + vasodilatateur
- ↕ Béta bloquants en 48 H
- ↕ Café, thé,...(Théophylline).

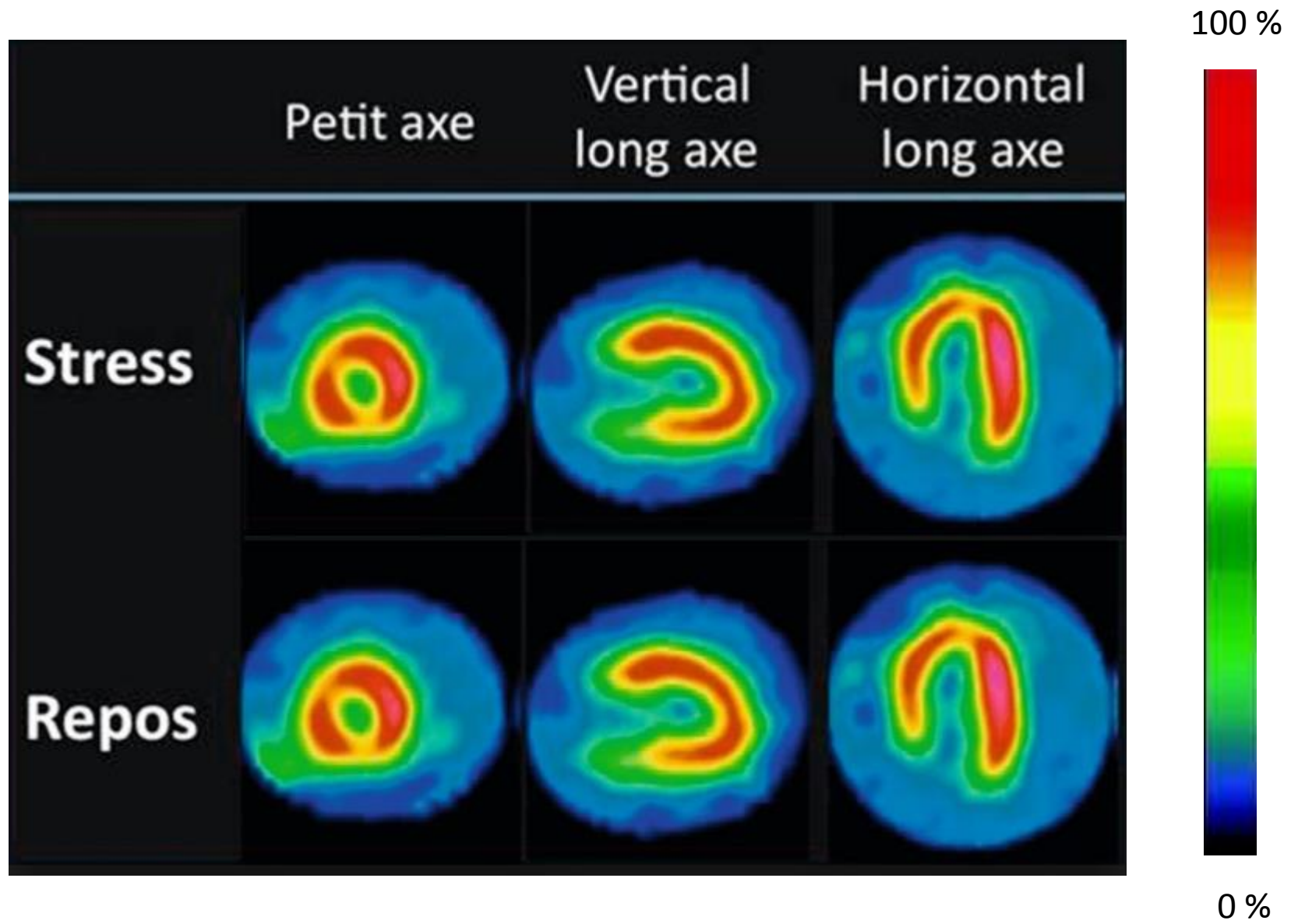
Tests de Stimulations

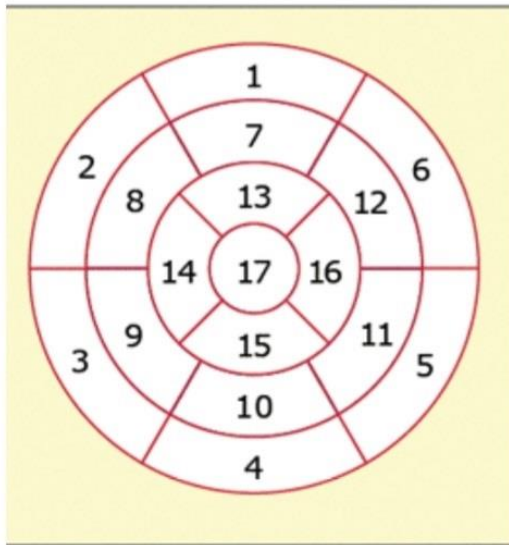
Consommation myocardique en Oxygène



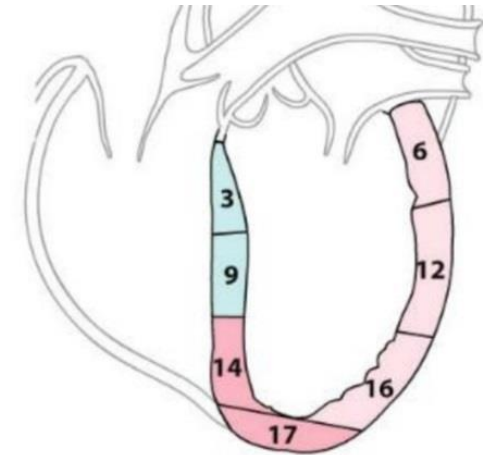
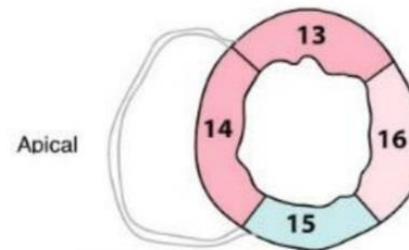
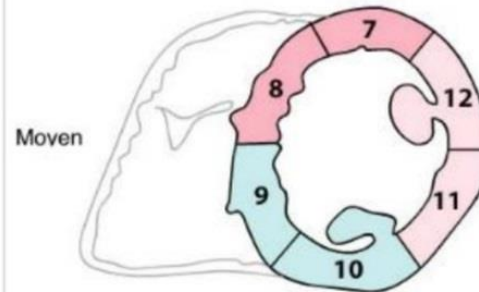
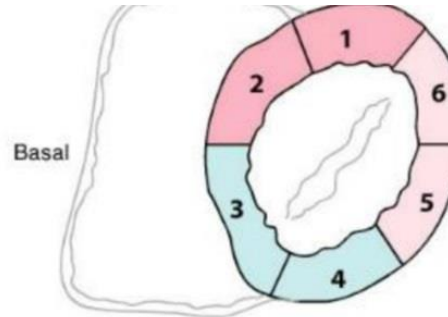




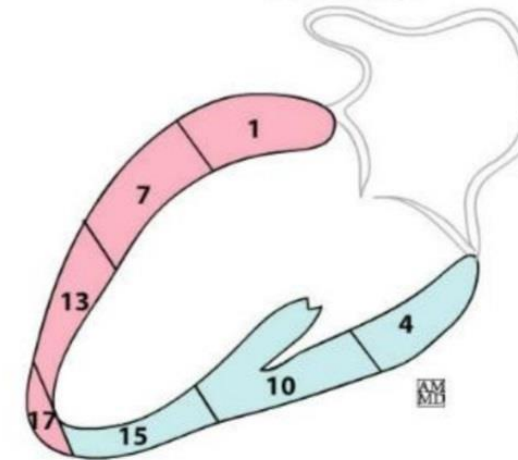




- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1 Basal antérieur | 10 Médio inférieur |
| 2 Basal antéroseptal | 11 Médio inférolatéral |
| 3 Basal inféroseptal | 12 Médio antérolatéral |
| 4 Basal inférieur | 13 Apical antérieur |
| 5 Basal inférolatéral | 14 Apico septal |
| 6 Basal antérolatéral | 15 Apical inférieur |
| 7 Médio antérieur | 16 Apico latéral |
| 8 Médio antéroseptal | 17 Apex |
| 9 Médio inféroseptal | |



Vertical long axe

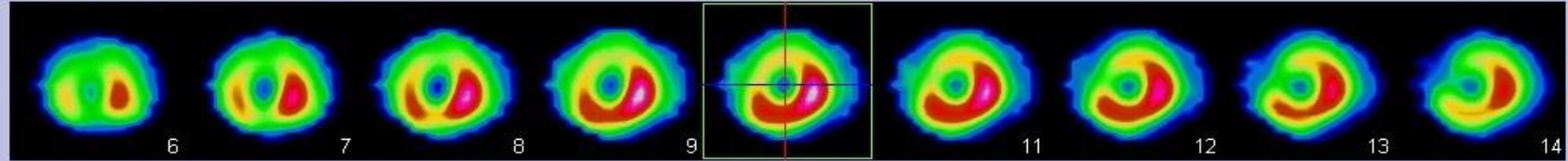


- | | |
|--|--|
| | Artère coronaire droite |
| | Artère interventriculaire antérieure (IVA) |
| | Artère circonflexe (Cx) |

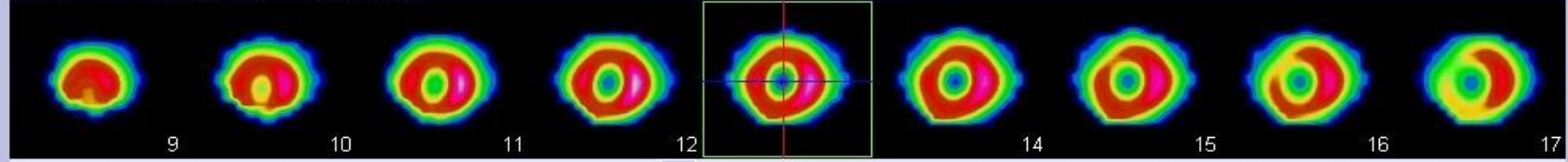
SCINTIGRAPHIE MYOCARDIQUE

EFFORT . [Recon - Non AC], 25/09/2015

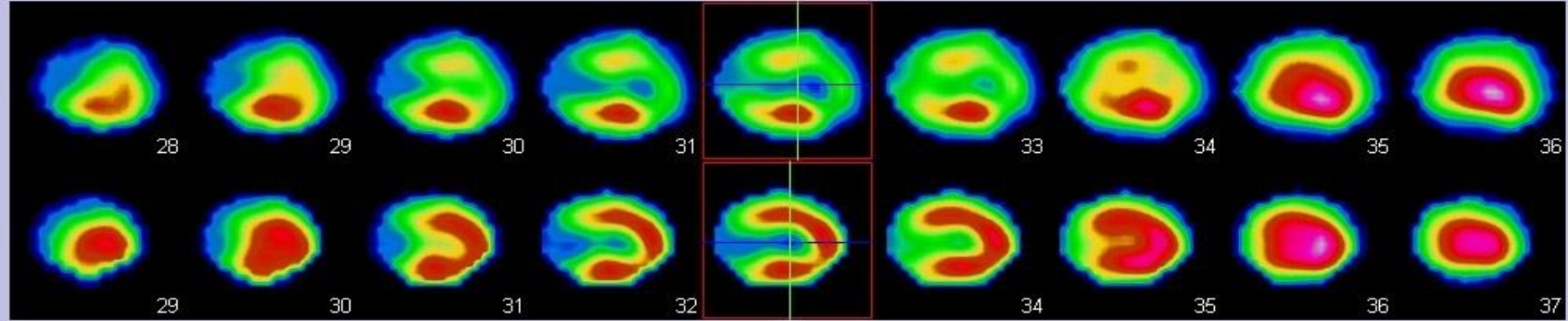
SA (petit axe)



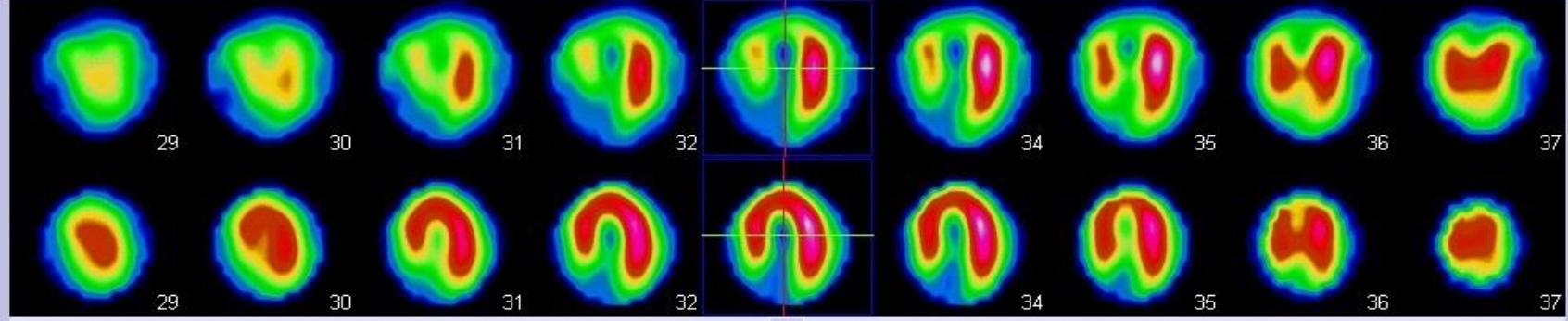
REPOS . [Recon - Non AC], 25/09/2015



VLA (grand axe vertical)



HLA (grand axe horizontal)



%
100
0

Antérieur
Inférieur

Apex à Base

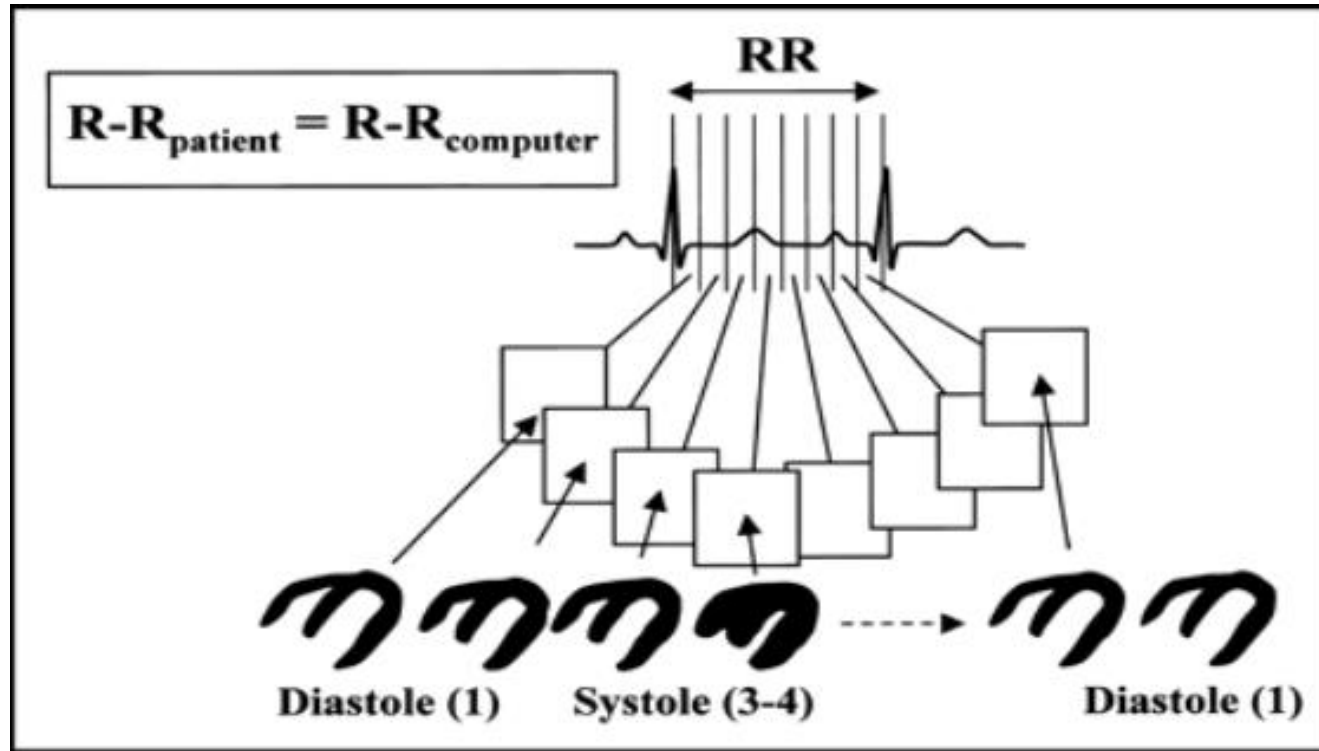
Antérieur
Inférieur

Septal à Latéral

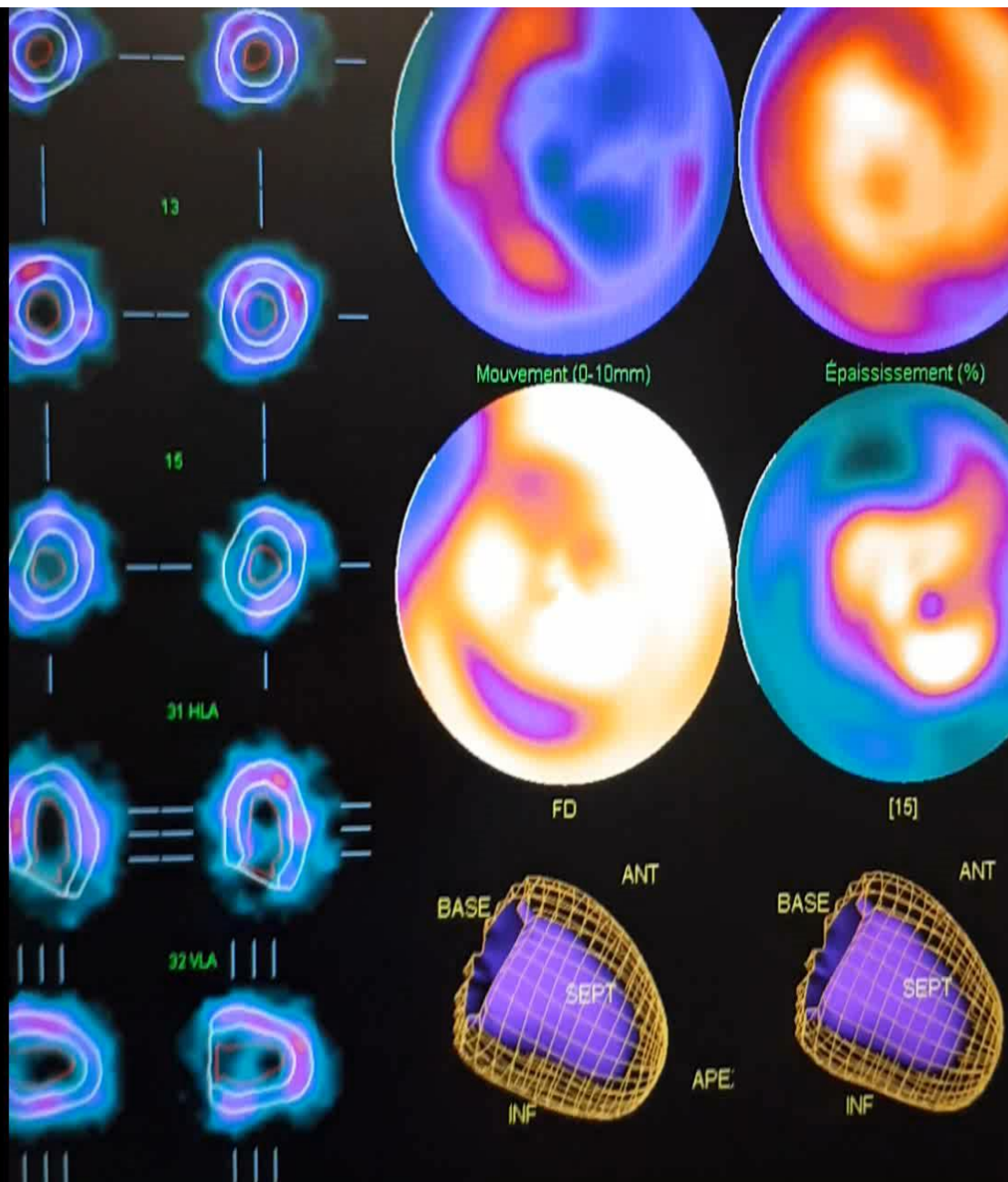
Apex à Base

Antérieur
Inférieur

Gated SPECT



- Evaluation du mouvement des parois du VG lors de la contraction cardiaque par le suivi des contours endocardiques et épiscopardiques



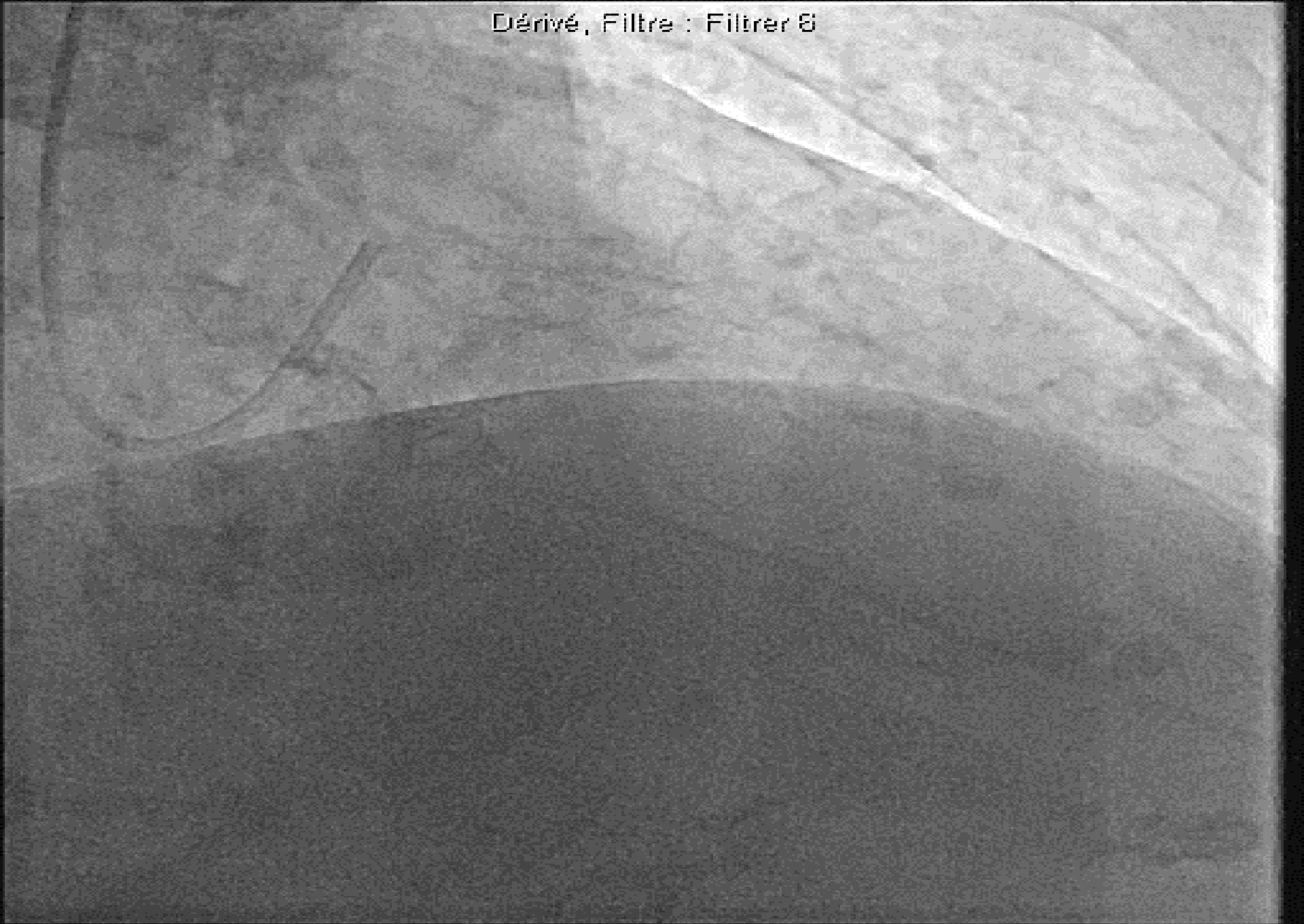
Mme ZEFFORT
Il vous faut une
CORO

Je peux vous
avoir une place
la semaine
prochaine





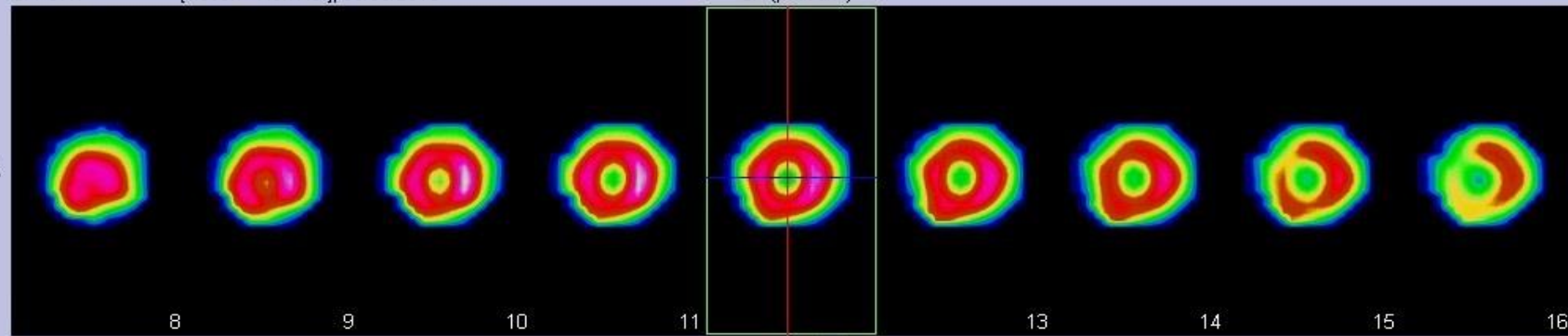
Dérivé, Filtre : Filtre 8



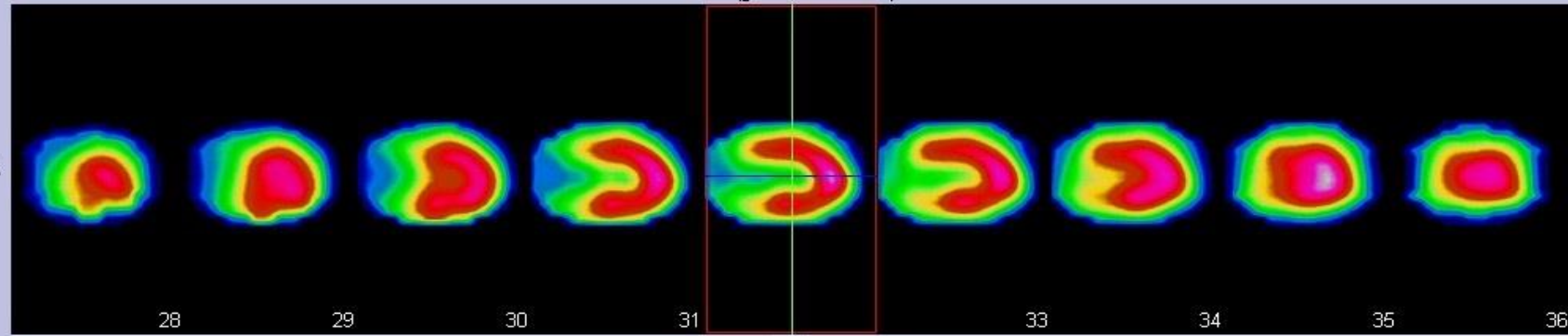
SCINTIGRAPHIE MYOCARDIQUE

EFFORT [Recon - Non AC], 30/03/2016

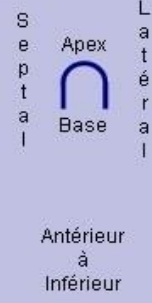
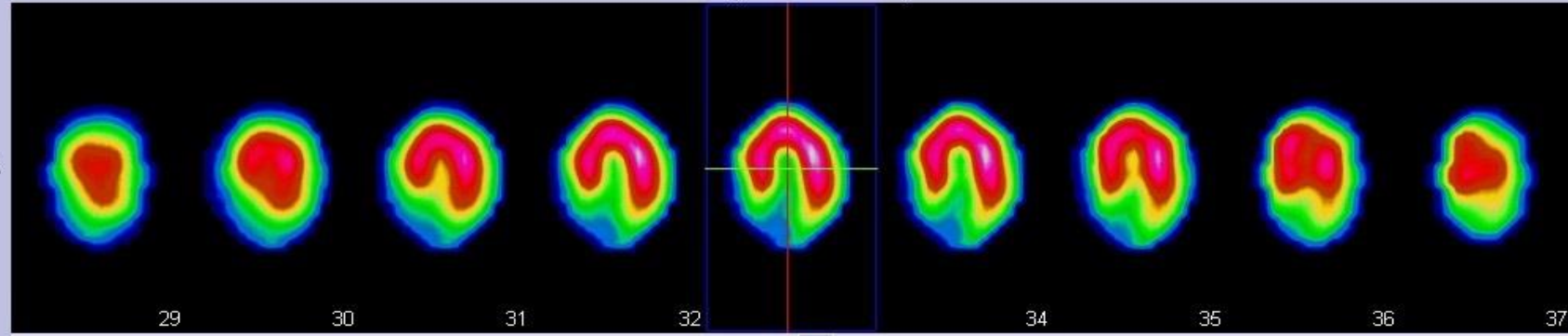
SA (petit axe)



VLA (grand axe vertical)



HLA (grand axe horizontal)



EFFORT 99m Technetium 296,0 MBq (8,00 mCi) Sestamibi

Examen	Prix (€)	Agent de contraste (€)
ECG d'effort	95	
Echo Dobutamine	165	Sonovue : 92
Echo d'effort	154	
Scintigraphie (synchronisée ECG)	335 (2 ^{èm} passage : 495)	
IRM de stress	69 (+forfait technique: 220)	Gadolinium : 80
Scanner	40 (+forfait technique: 220)	Agent de contraste iodé: 64

Tableau 2 : Tarifs en vigueur des examens d'imagerie cardiaque (Sécurité Sociale)

Un peu plus en scinti myocardique

- Score calcique et perfusion : hybride gamma-caméra + TDM
- De nouveau traceur /nouveau test pharmacologique (Régadénoson) à l'étude
- Nouvelle gamma caméra dédié au myocarde :D-SPECT (↗qualité de l'image, ↘ temps d'examen, ↘la dose)

Conclusion

- La scintigraphie est un examen fonctionnel complémentaire à la coronarographie :
 - bonne corrélation
 - **pas d'angioplastie sans preuve ischémique**
- Spécificité ,sensibilité et précision diagnostique
- Rapidité d'accès à l'examen

A photograph of a male doctor in a white lab coat with a stethoscope around his neck, looking surprised. He is standing next to a patient who has a large, dark, bushy beard and is wearing red-rimmed glasses and a red puffer jacket. The patient is holding a large, anatomical model of a heart with a prosthetic valve. The text 'MERCI !!! DE VOTRE ATTENTION' is overlaid in large yellow letters across the center of the image.

MERCI !!!
DE VOTRE
ATTENTION