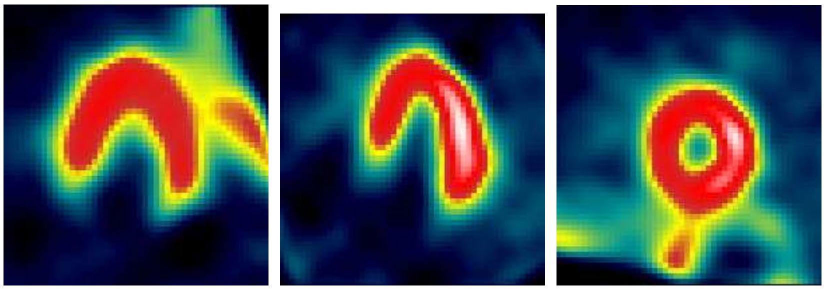
Imagerie γ à simple photon - scintigraphie *(suite)*



Cœur (perfusion myocardique)

- **Examen repos/effort**

perfusion	/ perfusion	$\Rightarrow$ zone saine
perfusion	/ (hypo/non-)perfusion	$\Rightarrow$ zone à risque (ischémie)
(hypo/non-)perfusion	/ (hypo/non-)perfusion	$\Rightarrow$ zone infarctée

Tomographie par émission de positons (TEP)

■ Radio-isotopes

$\xrightarrow{\text{émission}}$ positons

$\xrightarrow{\text{annihilation}}$ 2 photons de 511 kev, émis à 180^o

Émetteurs de positons

Carbone C11	20 mn	cyclotron (médical)
Azote N 13	10 mn	cyclotron (médical)
Oxygène O 15	2 mn	cyclotron (médical)
Fluor F 18	112 mn	cyclotron (médical)

■ **Molécules** physiologiques

eau $\rightarrow$ H_2O^{15}

glucose $\rightarrow$ fluoro-désoxyglucose ($F^{18}DG$)

■ Détection

Caméra à positons: ensemble de cristaux scintillateur et de photomultiplicateurs diamétralement opposés
Détection des photons d'annihilation en coïncidence.

Tomographie par émission de positons (TEP) *(suite)*