

LA PLACE DE LA TEP AU ^{68}Ga -PSMA DANS LE TRAITEMENT AU ^{177}Lu -PSMA

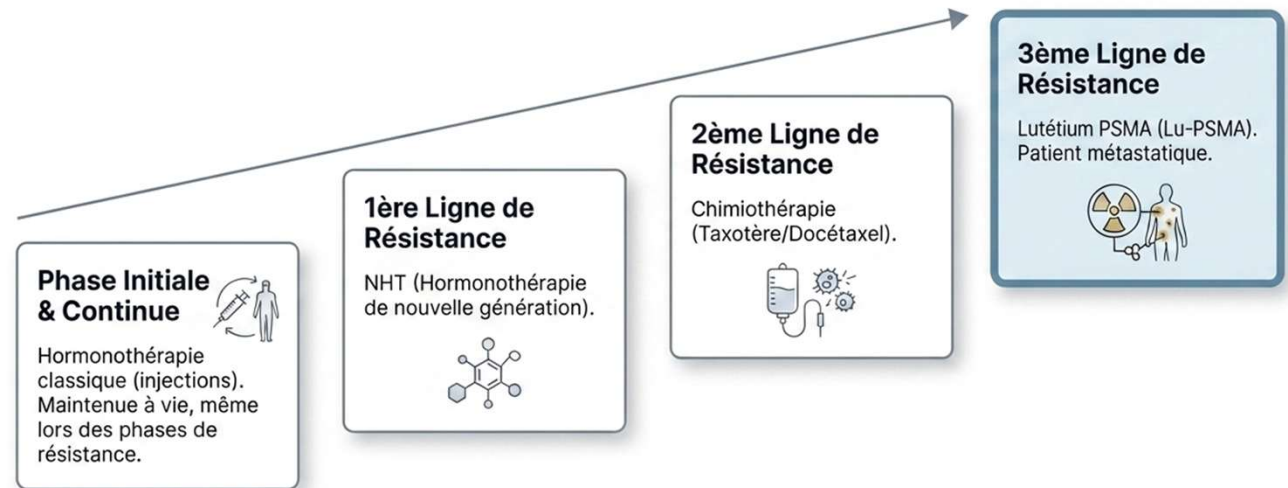


VELO Alexia
BOLZONELLA Paul

INTRODUCTION

- K prostate : 25% des cancers masculins
≈ 60 000 personnes en France chaque année
- Stade métastatique :
hormonosensibilité puis
hormonorésistance
- ^{177}Lu -PSMA : traitement de 3^{ème} ligne de résistance à la castration

Place du Lu-PSMA

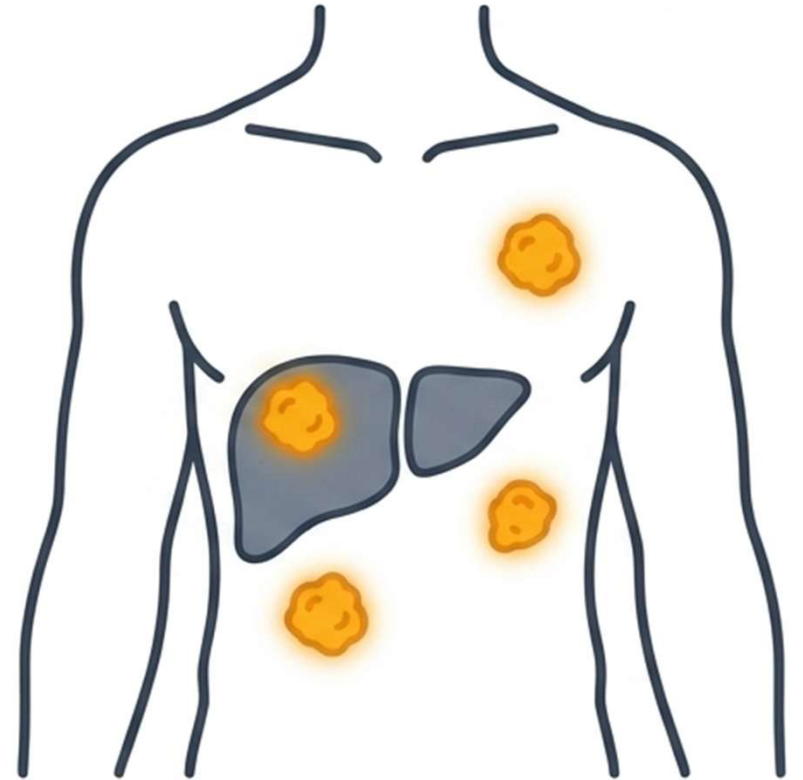


1. LE PARCOURS DU PATIENT DANS LE TRAITEMENT PAR ^{177}Lu -PSMA

Examen de référence :

TEP scanner au ^{68}Ga -PSMA

(avec injection de produit de contraste)



1. LE PARCOURS DU PATIENT DANS LE TRAITEMENT PAR ^{177}Lu -PSMA



2. LE PRINCIPE DE LA TEP AU ^{68}Ga -PSMA

A. Préparation du ^{68}Ga -PSMA

B. Accueil et préparation du patient

C. Acquisition des images

D. Après l'examen

2. LE PRINCIPE DE LA TEP AU ^{68}Ga -PSMA

A. Préparation du médicament radiopharmaceutique

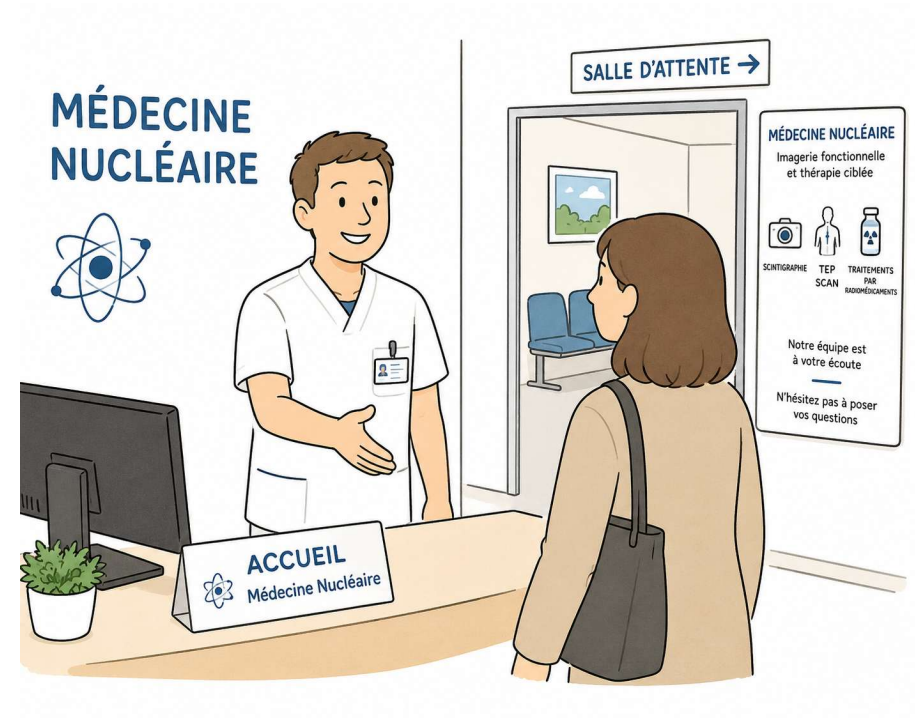
- PSMA : Antigène Membranaire Spécifique de la Prostate
 - Surexprimé dans la plupart des cancers prostatiques
- ^{68}Ga Gallium :
 - Obtenu par désintégration β^- du Germanium-68
 - Période : 67,6 minutes
 - Émission de rayonnements :
 - γ d'annihilation de 511 keV majoritairement
 - β^- de 1899 keV
- Posologie : 1,5 MBq/kg



2. LE PRINCIPE DE LA TEP AU ^{68}Ga -PSMA

B. Accueil et préparation du patient

- Non à jeun
- Pose VVP
- Protocole décidé par le médecin nucléaire
- Injection manuelle du MRP, à l'aide du Médiflash



2. LE PRINCIPE DE LA TEP AU ^{68}Ga -PSMA

C. Acquisition des images

- Passage caméra 1H après injection du Ga-PSMA
- Durée de l'examen : 10 à 15 minutes
- Injection de produit de contraste iodé
→ pour voir les éventuelles lésions non fixantes



Régions de référence : foie et glandes salivaires

2. LE PRINCIPE DE LA TEP AU ^{68}Ga -PSMA

D. Après l'examen

- Recommandations patient → hydratation +++ pour éliminer les produits injectés
- Reconstruction des images : MIP et Axiales Fusion
- Interprétation des images par le MN



3. LA TEP/TDM AU ⁶⁸GA-PSMA AU COURS DU TRAITEMENT

A. TEP BASELINE : Sélection du patient

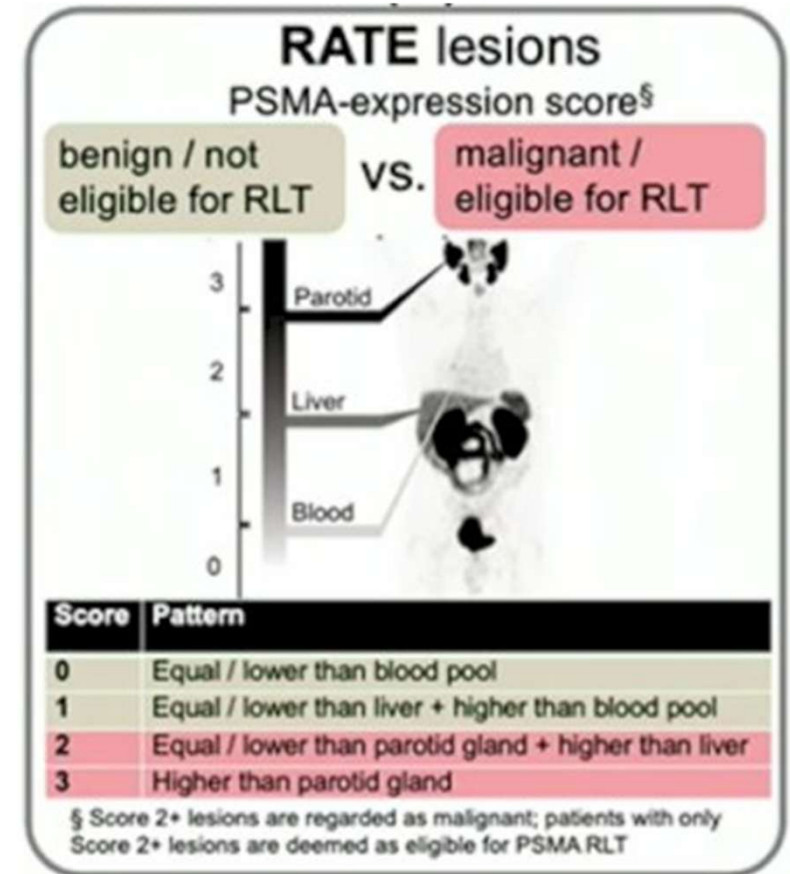
B. TEP post C3 et C6 : Evaluation de l'efficacité

3. LA TEP/TDM AU ⁶⁸GA-PSMA AU COURS DU TRAITEMENT

A. TEP BASELINE : SELECTION DU PATIENT

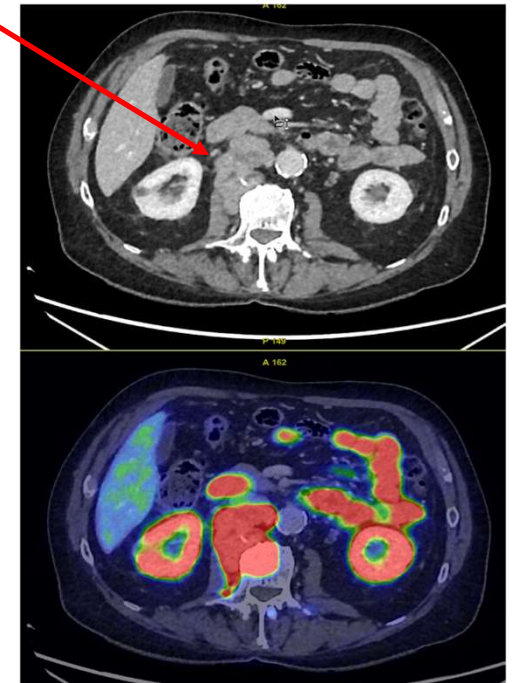
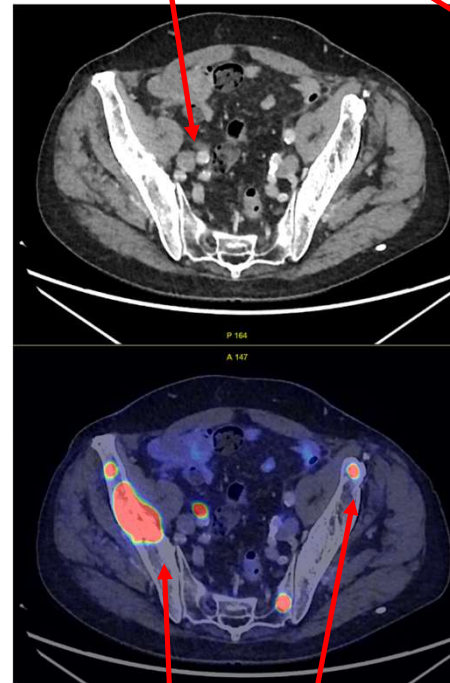
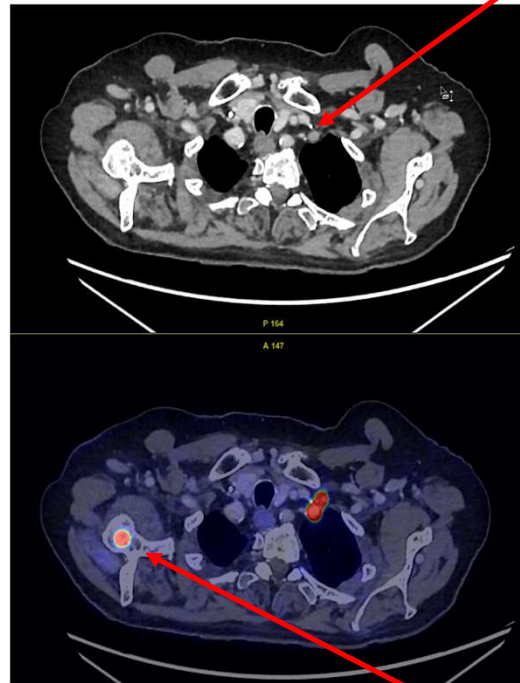
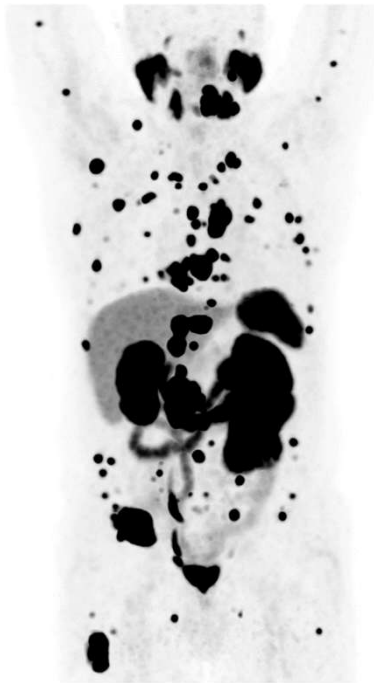
Critères PROMISE (v.2) = critères d'éligibilité

- **TOUTES** les lésions doivent fixer au moins autant que le foie
- Score 2 ou 3
- Pour détecter les lésions non fixantes
 - Injection de produit de contraste iodé
 - TEP/TDM FDG : patients récusés si lésions FDG+/PSMA-



3. LA TEP/TDM AU ⁶⁸GA-PSMA AU COURS DU TRAITEMENT

A. TEP BASELINE : SELECTION DU PATIENT



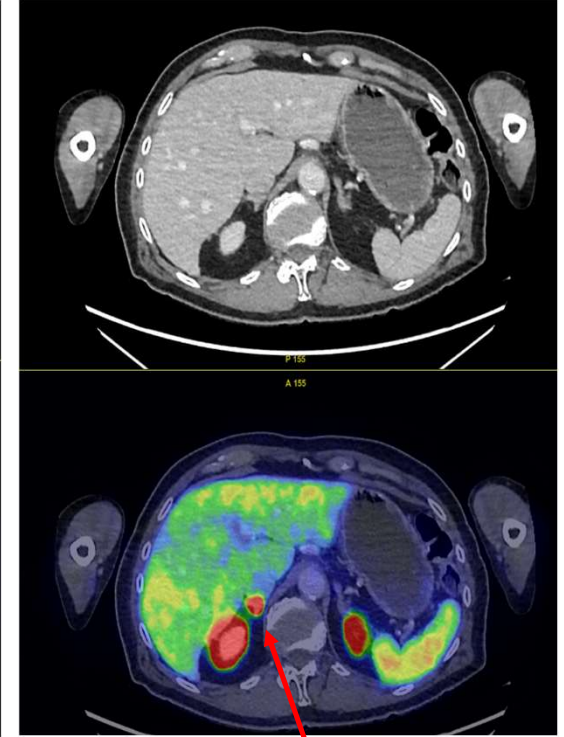
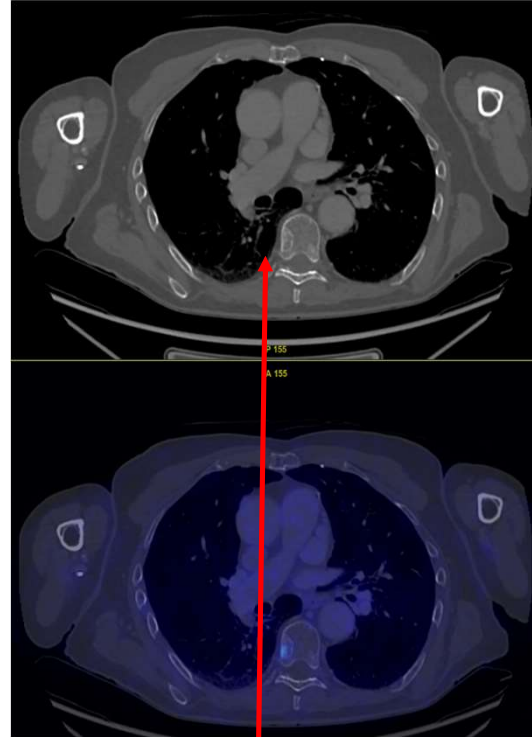
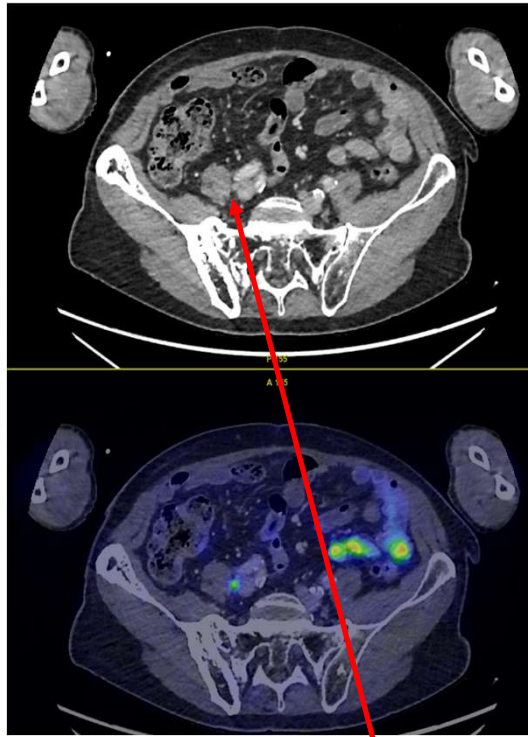
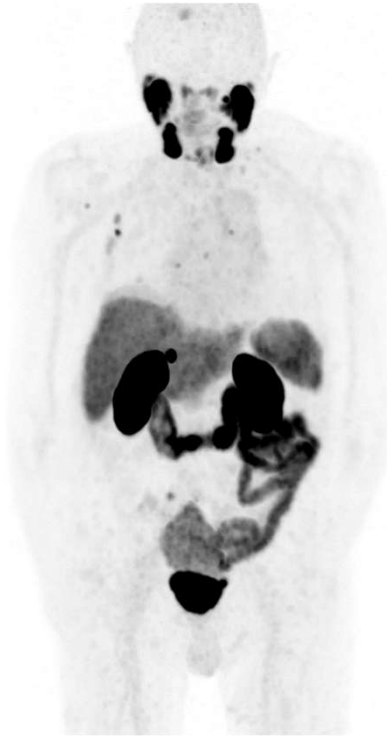
Adénopathies

Lésions osseuses

PATIENT ELIGIBLE (PROMISE 3)

3. LA TEP/TDM AU ⁶⁸GA-PSMA AU COURS DU TRAITEMENT

A. TEP BASELINE : SELECTION DU PATIENT



Lésions osseuses et ganglionnaires
peu fixantes

Lésion surrénale D
bien fixante

PATIENT NON ELIGIBLE (PROMISE 1)

3. LA TEP/TDM AU ⁶⁸GA-PSMA AU COURS DU TRAITEMENT

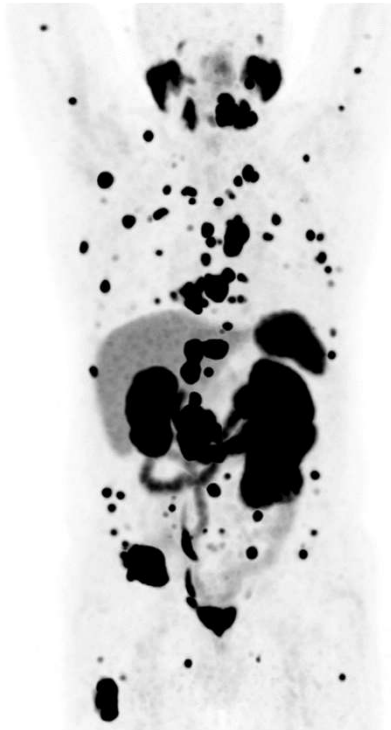
B. TEP POST C3 et C6 : EVALUATION DE L'EFFICACITE

- **Critères RECIST** : basée sur la mesure de la taille des lésions sur le TDM avec injection de produit de contraste et l'apparition de nouvelles lésions
- **Critères RECIP** : basée le volume tumoral en TEP et l'apparition de nouvelles lésions **hyperfixantes**

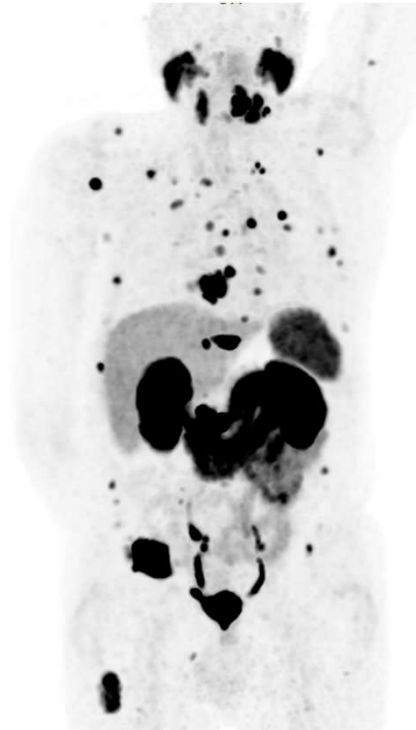


3. LA TEP/TDM AU ⁶⁸GA-PSMA AU COURS DU TRAITEMENT

B. TEP POST C3 et C6 : EVALUATION DE L'EFFICACITE



Baseline
PSA : 11,8



C3
PSA : 3,5

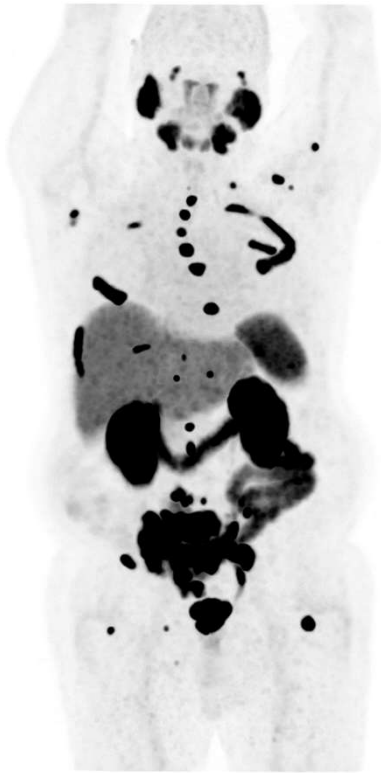


C6
PSA : 1,4

Patient répondeur au traitement

3. LA TEP/TDM AU ⁶⁸GA-PSMA AU COURS DU TRAITEMENT

B. TEP POST C3 et C6 : EVALUATION DE L'EFFICACITE



Baseline
PSA : 13,3



C3
PSA : 3,5



C6
PSA : 10,6

Patient non répondeur au traitement

3. LA TEP/TDM AU ⁶⁸GA-PSMA AU COURS DU TRAITEMENT

B. TEP POST C3 et C6 : EVALUATION DE L'EFFICACITE



Baseline
PSA : 289



C3
PSA : 7

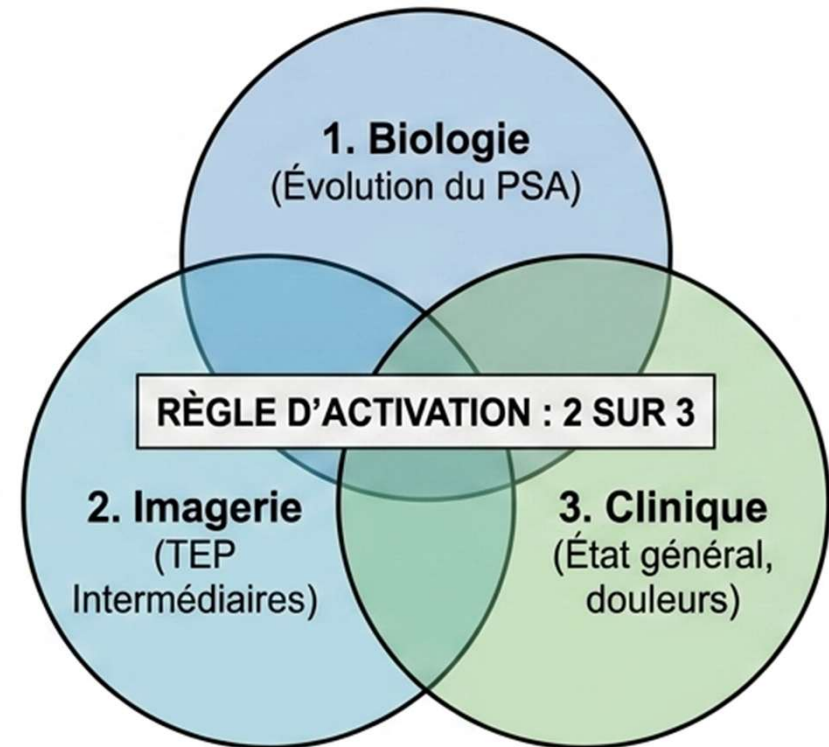
Patient très répondeur au traitement

3. LA TEP/TDM AU ⁶⁸GA-PSMA AU COURS DU TRAITEMENT

B. TEP POST C3 et C6 : EVALUATION DE L'EFFICACITE

ADAPTATION DU TRAITEMENT :

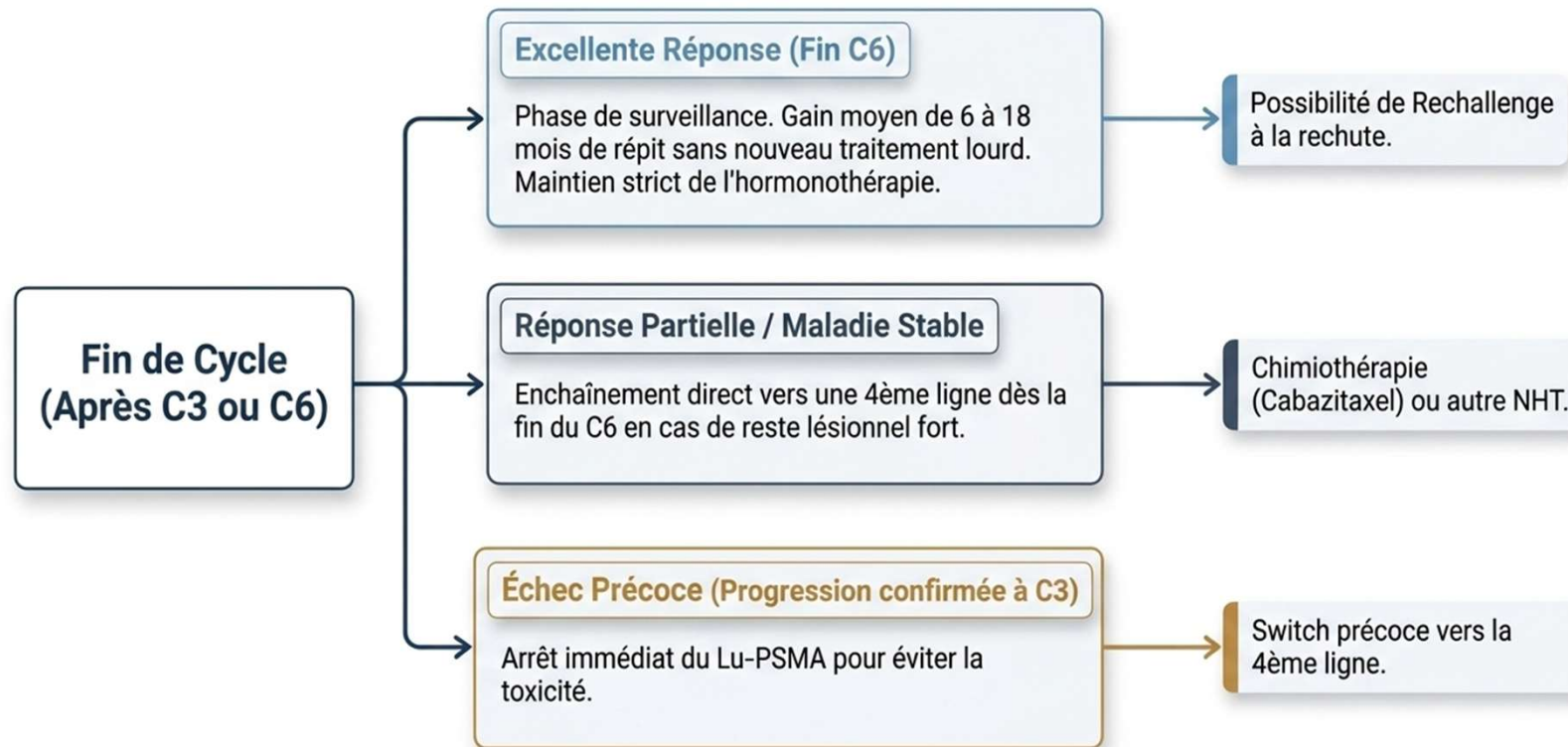
- Triptyque décisionnel
- Si 2 points /3 ne sont plus OK => arrêt



3. LA TEP/TDM AU ⁶⁸GA-PSMA AU COURS DU TRAITEMENT

B. TEP POST C3 et C6 : EVALUATION DE L'EFFICACITE

L'Horizon Post-Traitement : Les Voies de Sortie



CONCLUSION

- TEP au ^{68}Ga -PSMA dans le traitement par ^{177}Lu -PSMA
 - Indispensable pour la sélection des patients et le suivi pendant le traitement
 - En association avec injection de produit de contraste iodé ou TEP/TDM ^{18}F -FDG pour la détection des lésions non fixantes
- **Critères PCWG4** (Prostate Cancer Working Group) publiés en début d'année 2026
 - Place de la TEP/TDM ^{68}Ga -PSMA dans le suivi des patients métastatiques en cours de NHT ou chimiothérapie
 - En remplacement du standard : TDM-TAP IV + Scinti os

CONCLUSION

PCWG4 Criteria for Prostate Cancer Assessment: Key Updates

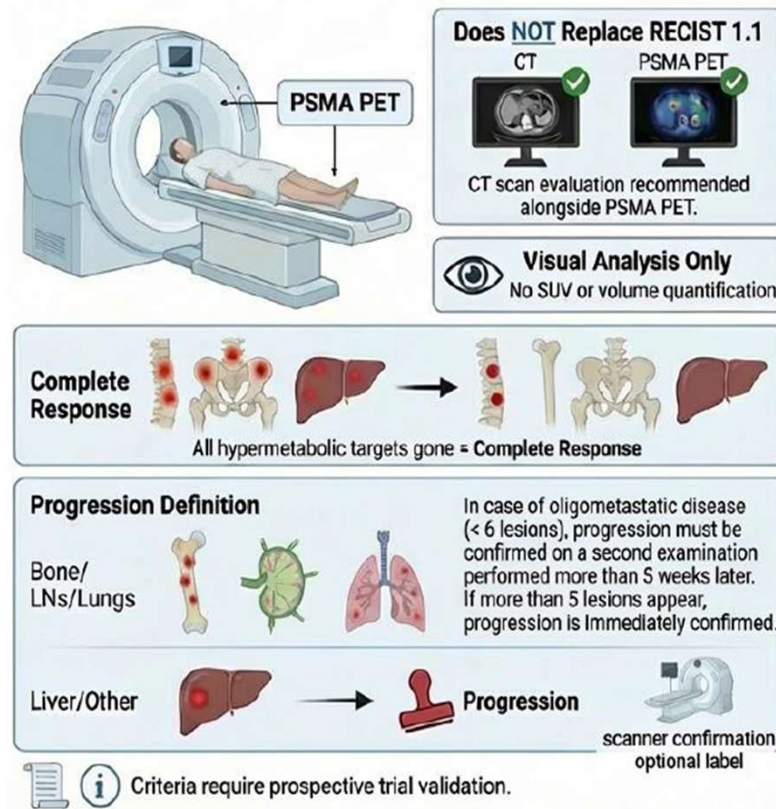


Image générée par l'outil d'IA FigureLabs, à partir d'un prompt rédigé manuellement résumant l'article d'Armstrong et al., JCO 2026

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Un grand merci au Dr Marie MEYER pour sa collaboration