

ESTRO[®]Tep[®] (¹⁸Fluoro-estradiol)

Imagerie des récepteurs estrogéniques

Dr Anne Chaput- Médecine Nucléaire
IRIS Imagerie- Hôpital Privé Le Bois

Le cancer du sein métastatique

- 5 à 15% des cancers sont diagnostiqués au stade métastatique en France.
- 20 à 30% évoluent vers un stade métastatique après traitement.
- Médiane de survie globale : environ 3 ans.
- Taux de survie à 5 ans : environ 25%.

Stratégie thérapeutique dépend essentiellement:

Des caractéristiques histologiques de la tumeur

Des traitements antérieurs reçus et de leur tolérance

Des sites des localisations métastatiques

Du délai avant rechute

Des facteurs prédictifs de réponse au traitement (par exemple expression de récepteurs hormonaux oestrogéniques et récepteurs à l'HER2)

Evaluation des récepteurs estrogéniques dans le cancer du sein métastatique

- Examen anatomopathologique après biopsie de la tumeur primitive et d'une lésion secondaire pour les tumeurs au stade métastatique.
- Plus de 2/3 des tumeurs primitives expriment des récepteurs œstrogéniques.
- Prédiction de la réponse au traitement antihormonal.
- Une réévaluation est réalisée en cas de récurrence ou de progression de la tumeur vers un stade métastatique en raison de son évolution possible au cours du temps et de son hétérogénéité entre la tumeur primitive et les métastases dans 15 à 30% des cas.

ESTRO^{Tep}[™]

Indications :

- EstroTep est un produit radiopharmaceutique indiqué pour la caractérisation des lésions métastatiques, connues ou suspectées, comme exprimant les récepteurs estrogéniques dans le cancer du sein de l'adulte, exprimant initialement le récepteur des œstrogènes.

Population cible:

- EstroTep (18F-Fluoroestradiol) est un médicament radiopharmaceutique qui a une place dans la stratégie diagnostique chez les patients ayant un **cancer du sein initialement RE+, métastatique**, en **rechute** précoce après un traitement par hormonothérapie, lorsque la **biopsie est jugée impossible** et qu'il existe une ligne d'hormonothérapie envisageable.
- EstroTep (18F-Fluoroestradiol) n'a pas de place dans les autres situations cliniques de l'AMM.

Distribution physiologique du ^{18}F ES



1- Elimination hépato-biliaire

2- Tractus gastro-intestinal

3- Reins

4- Vessie

5- Point d'injection

ESTRO^{TeP}™ : performances diagnostiques

- Les données issues d'une méta-analyse et d'une analyse groupée versus immunohistochimie suggèrent les performances diagnostiques suivantes dans la caractérisation des lésions métastatiques exprimant des récepteurs œstrogéniques :
 - sensibilité, comprise entre 76 et 86 %
 - spécificité entre 80 et 100 %
- Les résultats hétérogènes et incertains sur la prédiction de la réponse avec une VPP** comprise entre 52 et 95 % et une VPN*** comprise entre 73 et 77,6 %, ne permettent pas à ce jour, d'utiliser l'EstroTeP pour prédire la réponse thérapeutique.

ESTRO[™]Tep

CAS CLINIQUES

Lésions impossibles à biopsier

Contexte clinique :

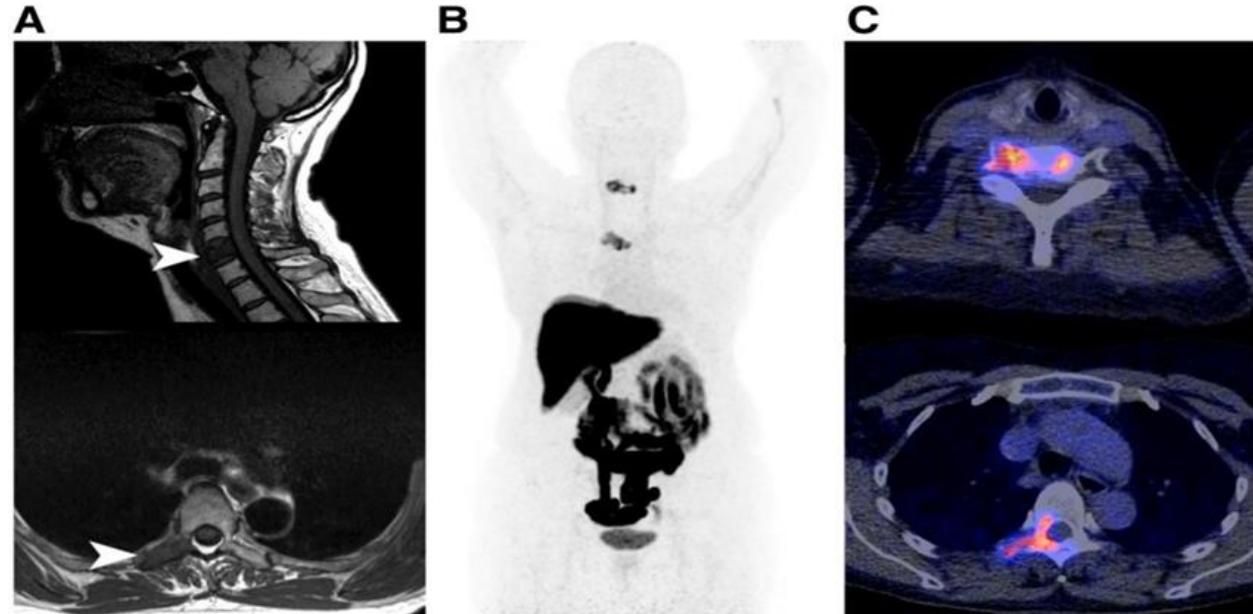
Patiente avec un historique de cancer du sein RE+.

Symptômes neurologiques à la racine C6, 5 ans après le diagnostic initial.

Parcours diagnostique :

Imagerie IRM : Suspicion de métastase sur C6 & T4.

Biopsie impossible liée à un haut niveau de risque dû à la localisation.



Caractérisation de l'hétérogénéité de la maladie métastatique (1)

Contexte clinique :

Femme de 87 ans diagnostiquée avec un cancer lobulaire gauche invasif RE+, HER2-

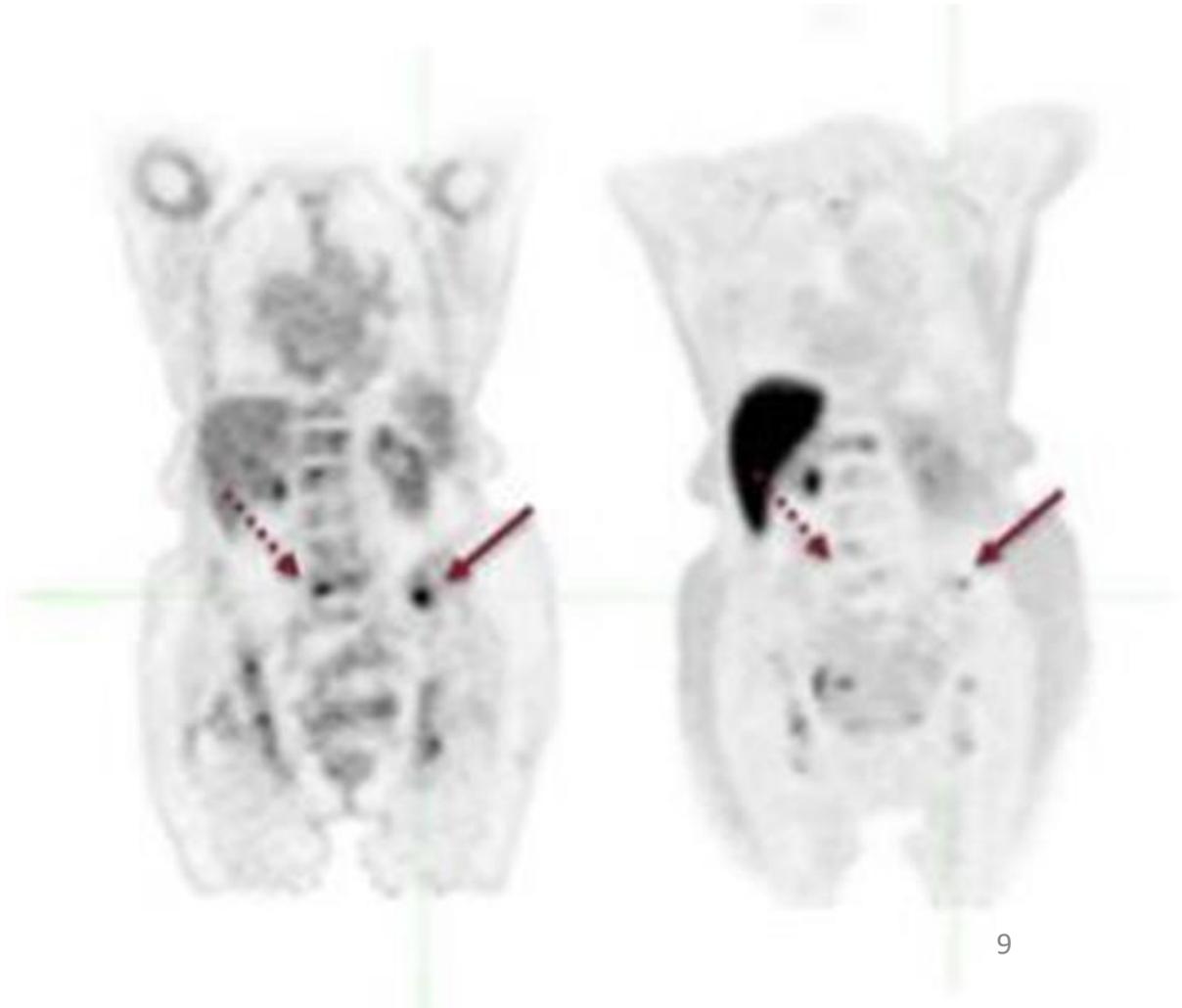
Maladie métastatique osseuse

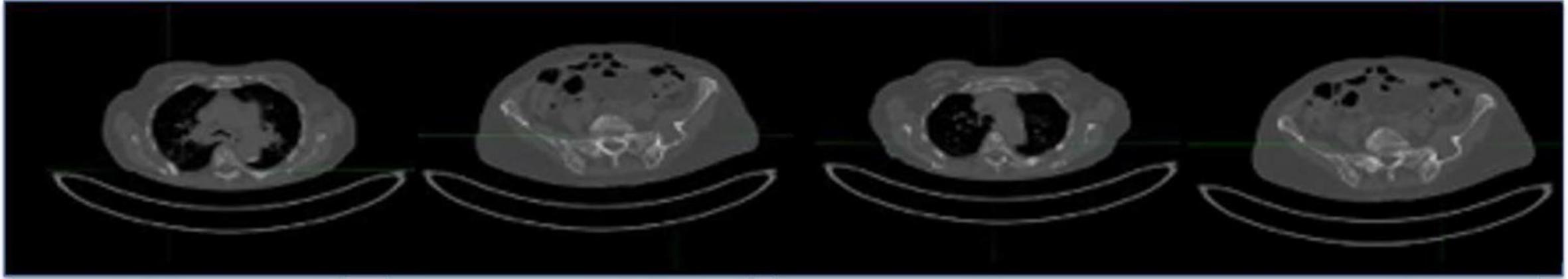
Les traitements par inhibiteurs de l'aromatase sont toujours en cours.

Parcours diagnostique :

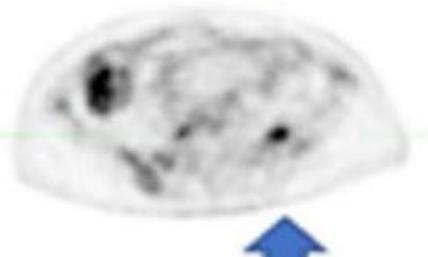
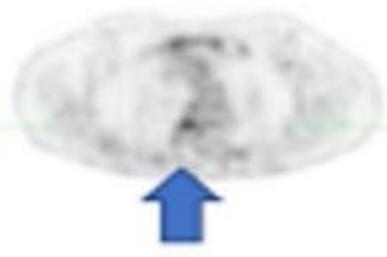
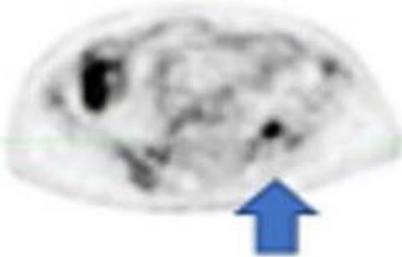
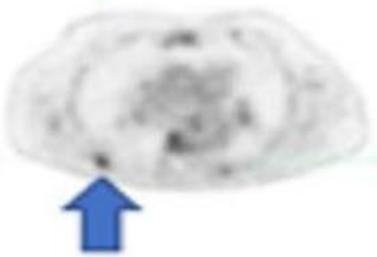
TEP au ¹⁸FDG : lésions hypermétaboliques multiples, à prédominance osseuse.

Progression de la maladie métastatique.





^{18}F FDG



^{18}F FES



- La TEP au ^{18}F -FES montre une **distribution très hétérogène** de l'expression du récepteur aux œstrogènes.
- Il y a des lésions RE positives et négatives.
- En raison d'une maladie hétérogène (hétérogénéité spatiale), il existe un **risque de non réponse à l'hormonothérapie**.
- La patiente a été mise sous chimiothérapie systémique.

Caractérisation de l'hétérogénéité de la maladie métastatique (2)

Contexte clinique :

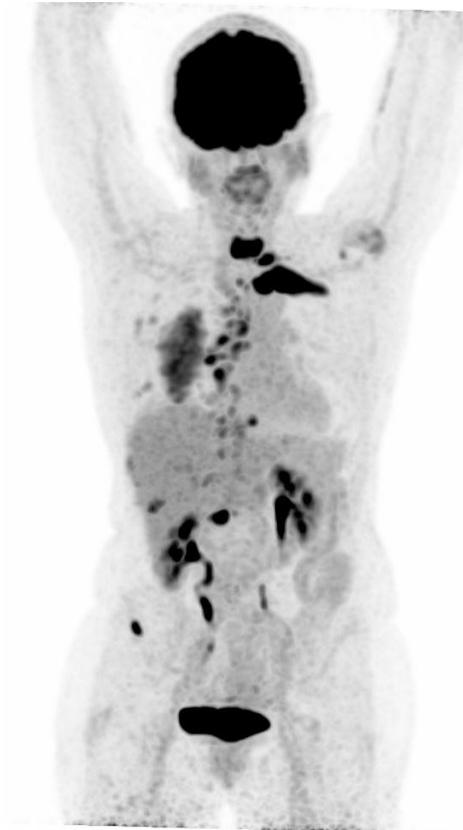
Femme de 74 ans, récurrence multi
métastatique (pleurale, gg, os)

Lésion instable de T1 (neuro chir +
RT)

Bilan cartographie lésionnelle

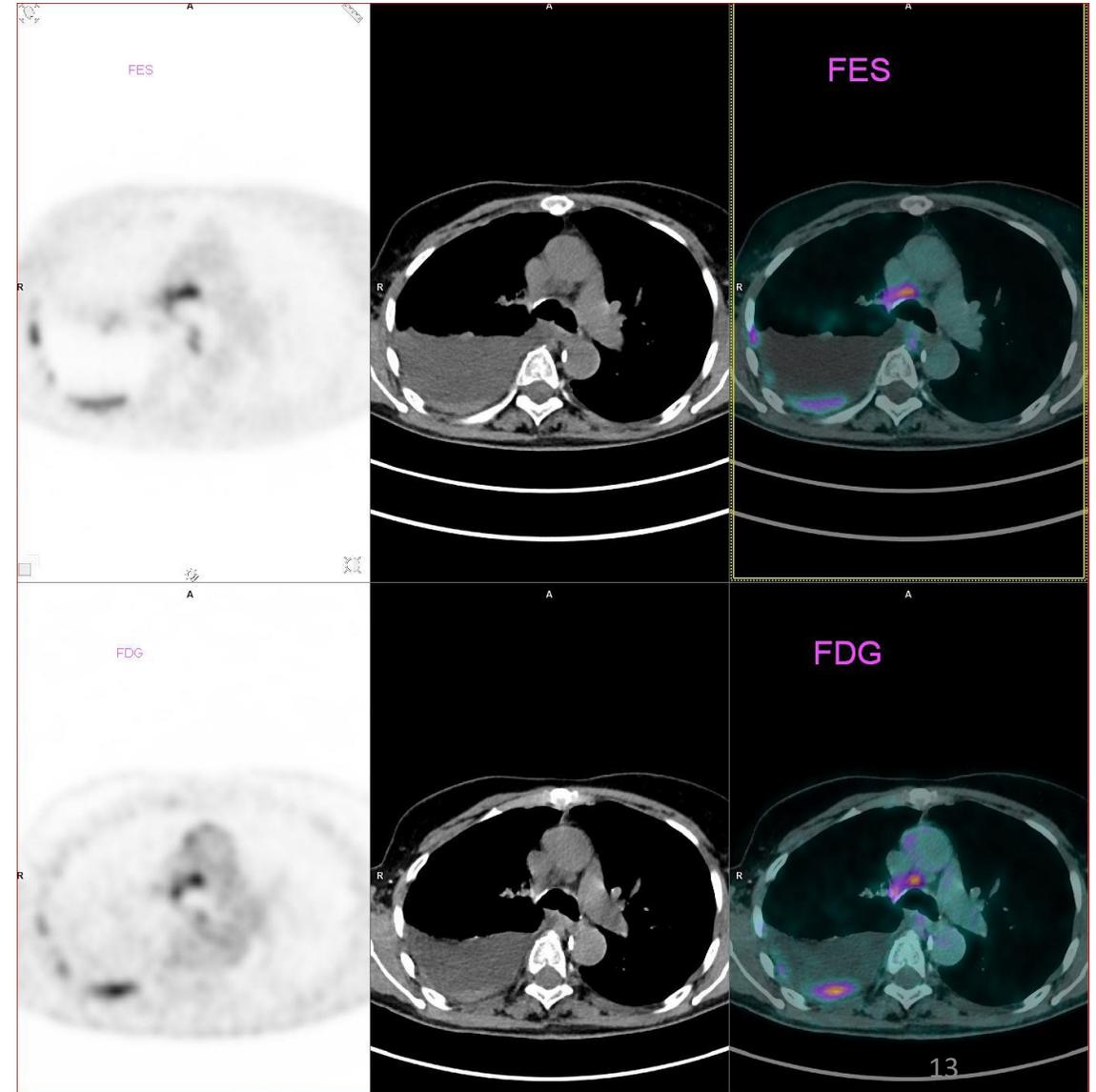
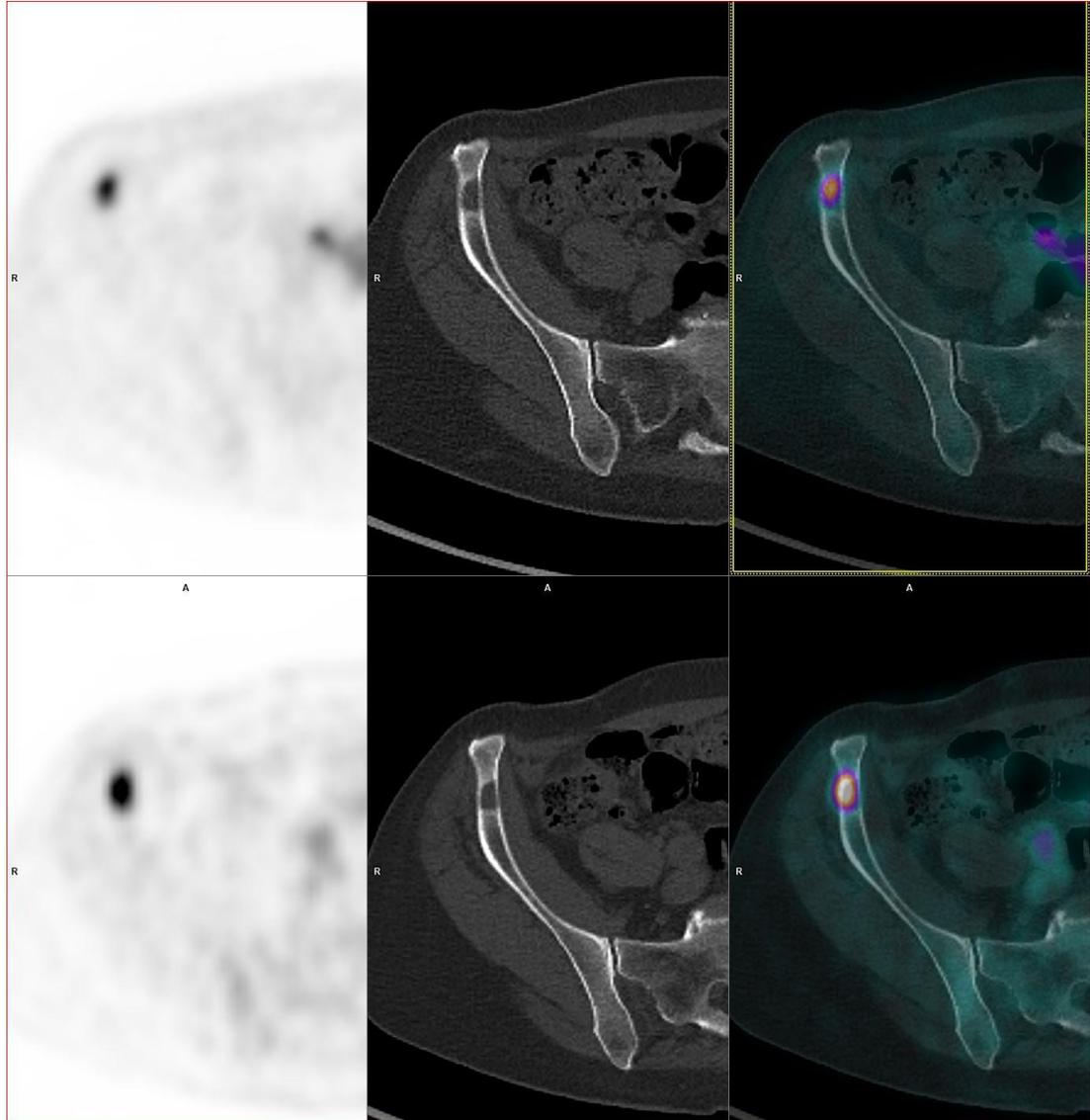
Parcours diagnostique :

TEP au ¹⁸FDG : lésions
hypermétaboliques multiples gg,
pleurales D, osseuses.



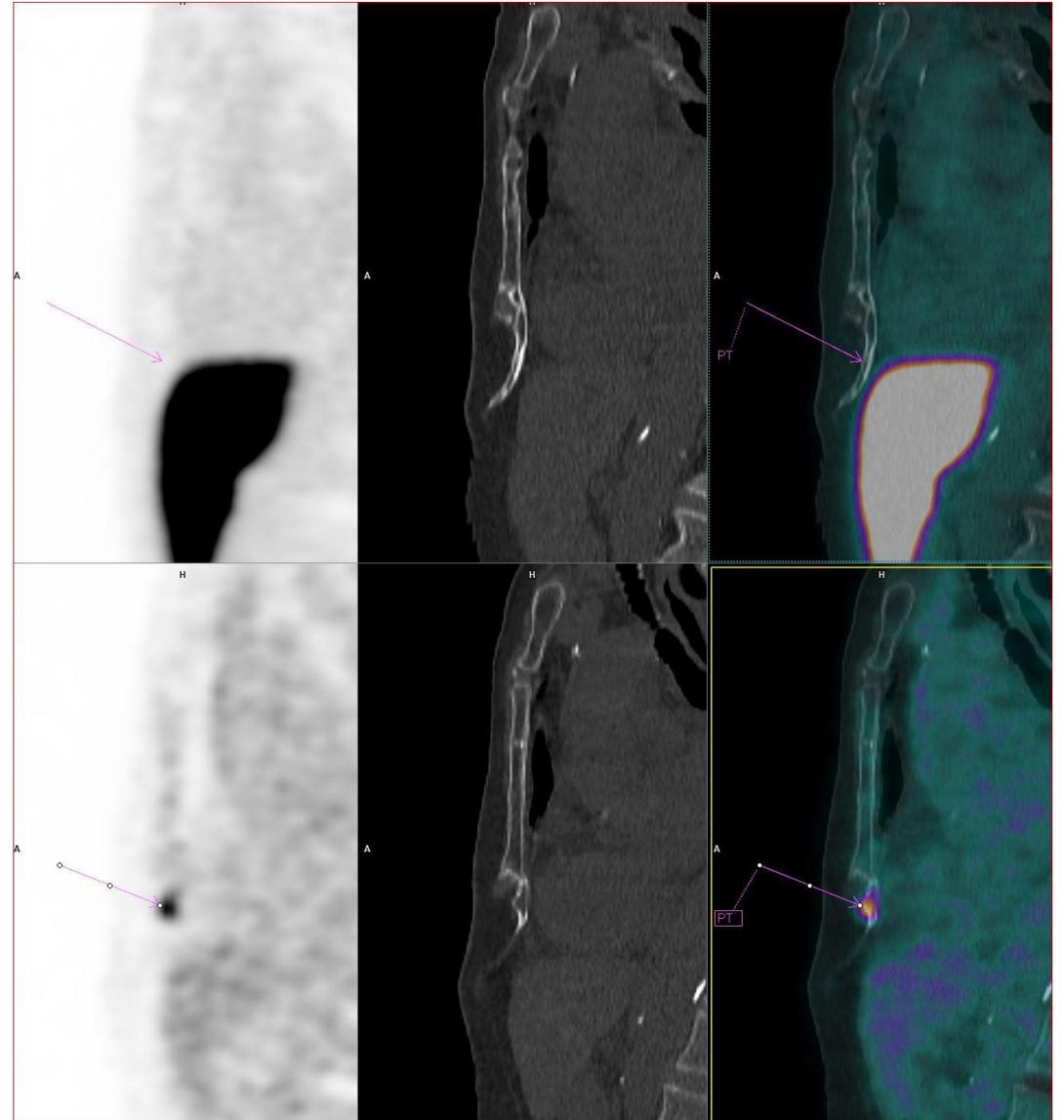
RFP





- Hypermétabolisme homogène et concordant en FES et en FDG

Seule une lésion osseuse est discordante (appendice xyphoïde)



CONCLUSION

- IMAGERIE DES RECEPTEURS AUX ESTROGENES
- RECIDIVE M+ D'UN CANCER INITIALEMENT RE+
- AMM POUR 2 INDICATIONS
 - ❖ LESION OSSEUSE DIFFICILE A BIOPSIER
 - ❖ CARTOGRAPHIE / HETEROGENEITE LESIONNELLE (HT vs CT)