

CAS CLINIQUE  
CAS CLINIQUE  
CAS CLINIQUE  
CAS CLINIQUE

# Mme OSTEOBONE



**Pr Sébastien THUREAU**

PU-PH, Centre Henri Becquerel Rouen



**Adrien BRASSELET**

Interne



**Romain MONY**

Interne

**Patiente de 47 ans découvrant une masse du quadrant supéro-interne du sein gauche la conduisant à consulter son omnipraticien puis un gynécologue.**

La mammographie complémentaire confirme la présence d'une lésion ACR5. Une échographie est également réalisée et confirme la présence d'une masse hypo-échogène irrégulière avec halo œdémateux s'étendant sur 34 x 25 mm avec ramification vers le mamelon.

Les biopsies retrouvent un carcinome canalaire infiltrant de grade III, récepteur hormonaux positifs, HER2 négatif, ki67% à 20 %.

Une IRM mammaire complète le bilan local. Une scintigraphie osseuse et une TDM Thoraco-abdomino-pelvienne sont réalisées et ne mettent pas en évidence de lésion à distance.

Un traitement par mastectomie ganglion sentinelle est proposé retrouvant une carcinome canalaire infiltrant multinodulaire bifocal mesurant 32 mm et 3 mm de grade 3, présence d'embolies endovas-

culaires, limite d'exérèse à plus de 2 mm, récepteurs hormonaux positifs, HER2 négatif, Ki67 à 25 %.

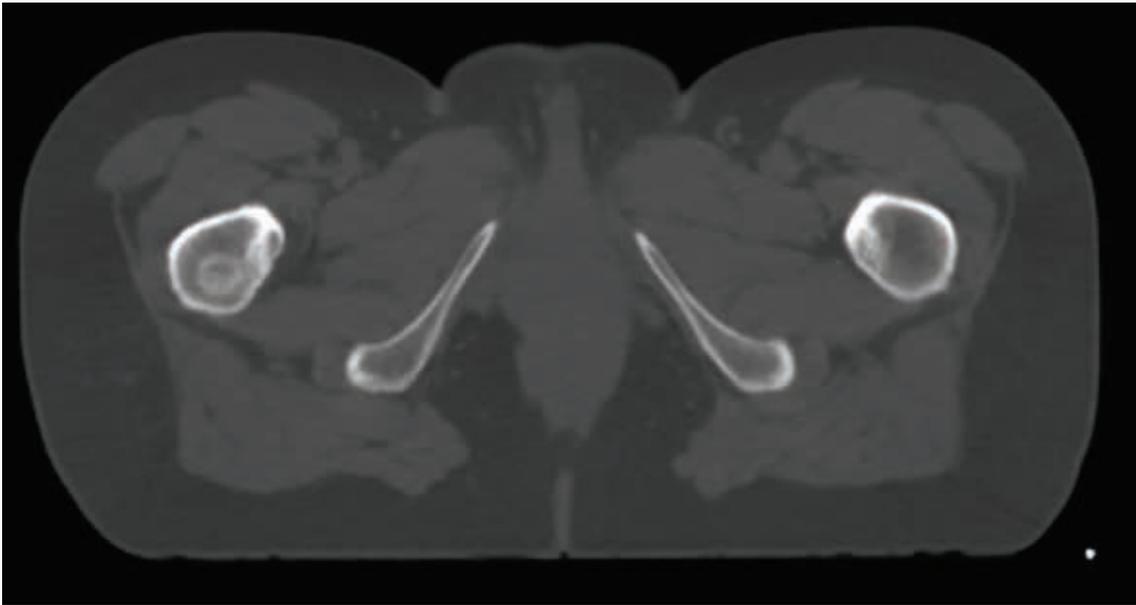
Un traitement par chimiothérapie par 3 EC 100 et 3 Taxotere 100 est réalisé.

Par la suite, réalisation d'une radiothérapie normofractionnée délivrant 50 Gy en 25 fractions en traitement conformationnelle sans irradiation des aires ganglionnaires.

Introduction d'une hormonothérapie par Tamoxifène.

Deux ans après la mise sous hormonothérapie, apparition de douleurs de la hanche droite.

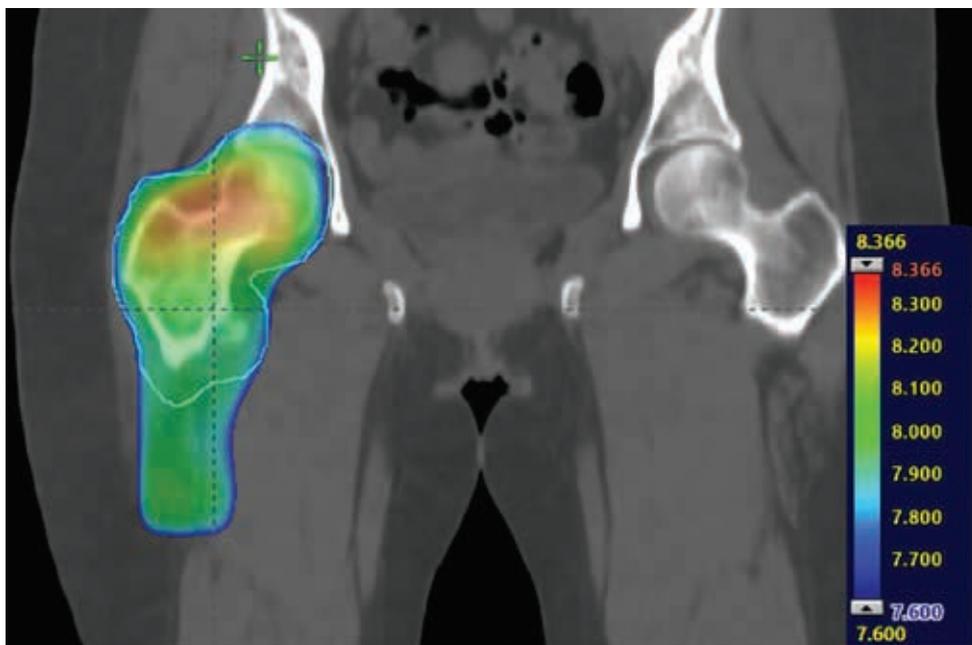
Une TDM du bassin retrouve deux lésions ostéocondensantes de l'extrémité supérieure du fémur droit et une lésion ostéolytique du petit trochanter.



*Lésion mixte de l'extrémité supérieure du fémur droit*

Le bilan est complété par une scintigraphie osseuse retrouvant une progression osseuse devant l'apparition d'hyperfixations intenses de l'extrémité supérieure du fémur droit, du sternum et de C1 latéralisée à droite d'allure secondaire.

Devant le caractère douloureux de la lésion du fémur décision de réaliser une radiothérapie antalgique conformationnelle délivrant 8Gy en 1 fraction.



*Radiothérapie antalgique conformationnelle délivrant 8Gy en 1 fraction (isodose entre 95 % et 107 % de la dose prescrite).*

Mise en place d'une 1<sup>ère</sup> ligne d'hormonothérapie comportant analogue LH-RH type ZOLADEX + anti aromatase (LETROZOLE) associée à un inhibiteur CDK 4/6 type ABEMACICLIB.

Disparition des douleurs de la hanche droite 10 jours après la radiothérapie.

Après 3 mois de traitement de 1<sup>ère</sup> ligne métastatique bonne tolérance du traitement. CA 15.3 diminué à 31 KU/L contre 36 à l'instauration du traitement.

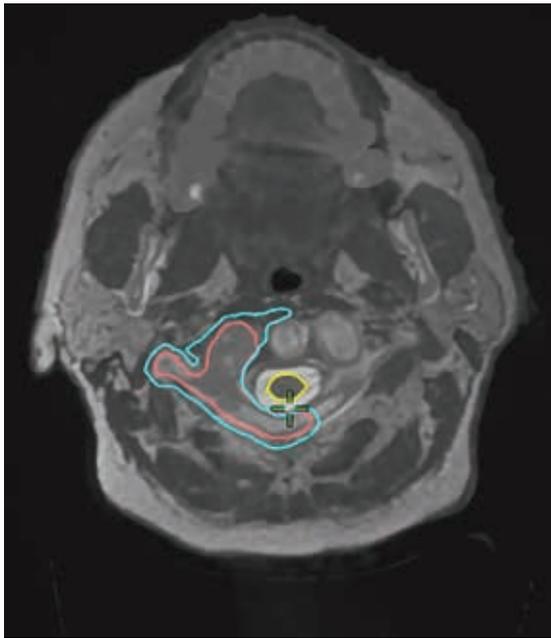
Dossier discuté en RCP métastase osseuse et proposition de participer à l'essai STEREO-OS qui

évalue l'intérêt d'une radiothérapie stéréotaxique chez les patients oligométastatiques osseux.

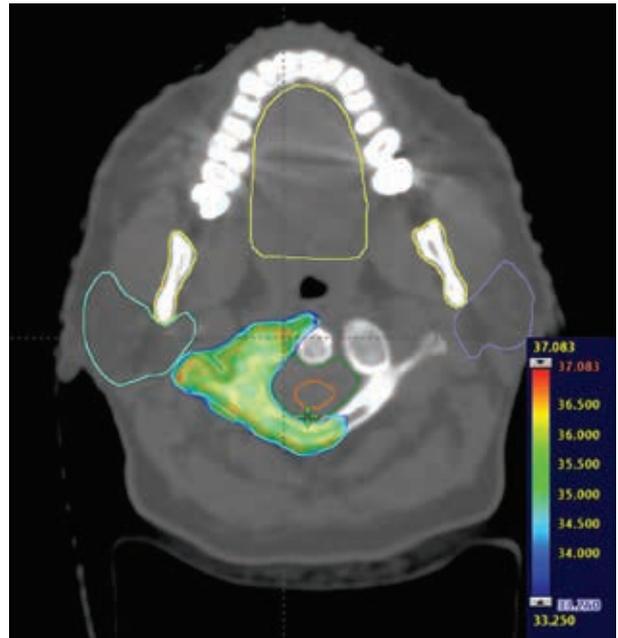
Le bilan est complété par une TEP TDM au FNa retrouvant une hyperfixation intense en regard des lésions connues de C1 latéralisée à droite, du corps sternal et de la région trochantérienne droite. Une IRM rachidienne confirme la lésion unique de C1. Une TEP TDM au FDG ne retrouve pas de lésion viscérale.

Patiente inclus dans le protocole STEREO-OS (bras radiothérapie stéréotaxique).

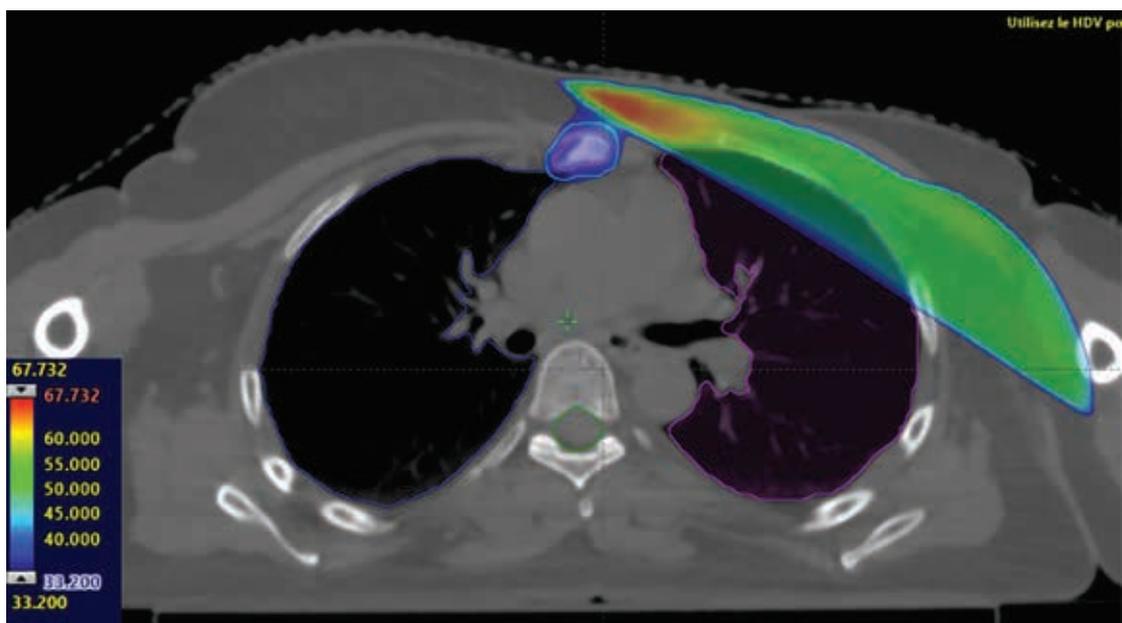
Une irradiation des trois cibles est donc planifiée avec sommation de la dose au niveau fémoral droit et du sternum. Un recalage rigide est réalisé devant l'absence de logiciel permettant de prendre en compte les modifications de positionnement. La radiothérapie de la lésion de C1 et du sternum est réalisée avec un masque 5 points et la lésion du fémur avec une coque personnalisée.



*Fusion IRM T1 et TDM de mise en place pour la lésion de C1*



*Radiothérapie stéréotaxique de C1 (isodose entre 95 % de la dose prescrite et le maximum de la dose délivrée)*



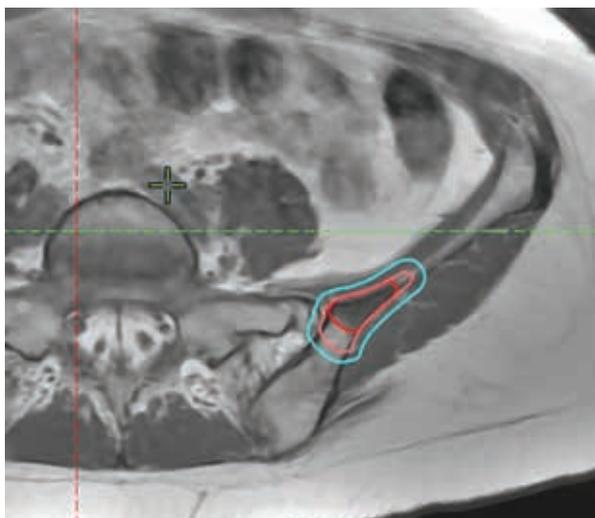
*Radiothérapie stéréotaxique du sternum avec sommation de la dose (isodose entre 95 % de la dose de stéréotaxie et la dose maximum cumulée). Recalage réalisé sur la zone sternale.*



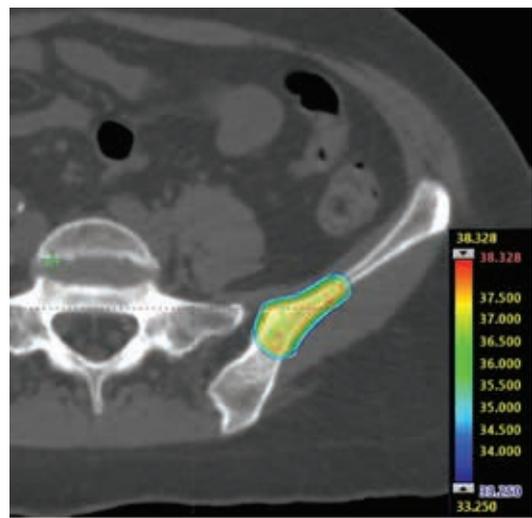
*Radiothérapie stéréotaxique du fémur droit avec sommation de la dose (isodose entre 95 % de la dose de stéréotaxie et la dose maximum cumulée)*

18 mois après la radiothérapie trifocale apparition d'une métastase iliaque gauche avec absence de métastases à distance.

Décision d'une radiothérapie stéréotaxique iliaque gauche avec poursuite du même traitement systémique.



*Fusion TDM de mise en place et Image T2 avec définition du GTV à partir de l'IRM, puis réalisation d'un CTV avec des marges de 5 mm puis d'un PTV avec marge de 3 mm.*



*Radiothérapie stéréotaxique de l'os iliaque gauche (isodose entre 95 % de la dose prescrite et le maximum de la dose délivrée).*

La patiente poursuit son traitement systémique et un prochain bilan d'évaluation par TEP TDM au FNa et au FDG est prévu prochainement.



## MESSAGES

La radiothérapie stéréotaxique a permis de ne pas modifier le traitement systémique par ailleurs bien toléré.

Réponse complète à 24 mois de son premier traitement par stéréotaxie.

La réalisation d'une radiothérapie antalgique initiale à faible dose (en équivalent biologique) a rendu possible le traitement par radiothérapie stéréotaxie du fémur droit.

Des logiciels de sommation de dose permettent de prendre en compte les modifications morphologiques avec des recalages élastiques et un calcul de dose biologique équivalente à partir de l'intervalle libre entre les différents traitements et de doses par séance différente.



## RECOMMANDATIONS

### Os périphériques

Nguyen TK, Chin L, Sahgal A, Dagan R, Eppinga W, Guckenberger M, Kim JH, Lo SS, Redmond KJ, Siva S, Stish BJ, Chan R, Lawrence L, Lau A, Tseng CL. International Multi-institutional Patterns of Contouring Practice and Clinical Target Volume Recommendations for Stereotactic Body Radiation Therapy for Non-Spine Bone Metastases. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2022 Feb 1;112(2):351-360.

Lopez-Campos F, Cacicedo J, Couñago F, García R, Leaman-Alcibar O, Navarro-Martin A, Pérez-Montero H, Conde-Moreno A. SEOR SBRT-SG stereotactic body radiation therapy consensus guidelines for non-spine bone metastasis. *Clin Transl Oncol.* 2022 Feb;24(2):215-226.

### Rachis

Cox BW, Spratt DE, Lovelock M, Bilsky MH, Lis E, Ryu S, Sheehan J, Gerszten PC, Chang E, Gibbs I, Soltys S, Sahgal A, Deasy J, Flickinger J, Quader M, Mindea S, Yamada Y. International Spine Radiosurgery Consortium consensus guidelines for target volume definition in spinal stereotactic radiosurgery. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2012 Aug 1;83(5):e597-605.

### Post-opérateur

Redmond KJ, De Salles AAF, Fariselli L, Levivier M, Ma L, Paddick I, Pollock BE, Regis J, Sheehan J, Suh J, Yomo S, Sahgal A. Stereotactic Radiosurgery for Postoperative Metastatic Surgical Cavities: A Critical Review and International Stereotactic Radiosurgery Society (ISRS) Practice Guidelines. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2021 Sep 1;111(1):68-80.

### Sacrum

Dunne EM, Sahgal A, Lo SS, Bergman A, Kosztyla R, Dea N, Chang EL, Chang UK, Chao ST, Faruqi S, Ghia AJ, Redmond KJ, Soltys SG, Liu MC. International consensus recommendations for target volume delineation specific to sacral metastases and spinal stereotactic body radiation therapy (SBRT). *Radiother Oncol.* 2020 Apr;145:21-29.

### Queue de cheval et racines nerveuses

Dunne EM, Lo SS, Liu MC, Bergman A, Kosztyla R, Chang EL, Chang UK, Chao ST, Dea N, Faruqi S, Ghia AJ, Redmond KJ, Soltys SG, Sahgal A. Thecal Sac Contouring as a Surrogate for the Cauda Equina and Intracanal Spinal Nerve Roots for Spine Stereotactic Body Radiation Therapy (SBRT): Contour Variability and Recommendations for Safe Practice. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2022 Jan 1;112(1):114-120.