

Paris, le 25 janvier 2016

## Information presse

---

### Un test de radiosensibilité pour prédire les séquelles après radiothérapie

Des chercheurs de l'Unité Inserm 1194 "Institut de recherche en cancérologie de Montpellier" (Inserm/Université de Montpellier/Institut Régional du Cancer de Montpellier) confirment l'intérêt d'un nouveau test permettant d'identifier les patients atteints de cancer qui seront indemnes de séquelles après radiothérapie. Réalisé par une prise de sang chez 500 femmes atteintes d'un cancer du sein traitées dans 10 centres en France et suivies pendant 3 ans, ce test montre que les femmes ayant un taux d'apoptose radio-induite lymphocytaire (TALRI) élevé ont un très faible taux de fibrose tardive mammaire. Ces résultats, publiés dans [EBioMedicine](#), suggèrent une personnalisation envisageable de la radiothérapie à visée curative en adaptant la dose de radiation délivrée au patient et la technique de radiothérapie utilisée.

Un des traitements du cancer du sein est le recours à la radiothérapie. Les rayons détruisent les cellules cancéreuses de manière localisée. Cependant, ils induisent également la mort de certaines cellules saines dans le champ d'irradiation. Les chercheurs ont analysé avec une simple prise de sang le taux d'apoptose radio-induite lymphocytaire (TALRI) CD8 dans le cadre d'un essai clinique multicentrique prospectif débuté en 2005. L'objectif de cet essai est le développement d'un test prédictif fonctionnel de radiosensibilité des tissus à partir du TALRI et fait suite à plusieurs essais pilotes initiés depuis 15 ans dans le cancer du sein mais également d'autres pathologies.

Dans ce contexte, 500 patientes atteintes du cancer du sein et traitées par radiothérapie ont été recrutées dans 10 centres français. Les chercheurs de l'Unité mixte de recherche "Institut de recherche en cancérologie de Montpellier" (Inserm/Université de Montpellier/Institut Régional du Cancer de Montpellier) ont évalué le TALRI à 8 Gy des patientes avant qu'elles ne reçoivent leur traitement par radiothérapie. Les patientes ont ensuite été suivies pendant trois ans afin d'évaluer les séquelles tardives mammaires (fibrose).

Les résultats de l'étude multicentrique confirment à large échelle les données préliminaires obtenues par les chercheurs. Ils montrent qu'un TALRI élevé est corrélé à une faible incidence de séquelles tardives. Un faible taux de fibrose tardive mammaire a été constaté avec une valeur prédictive négative de plus de 90%. En revanche, la quasi-totalité des patientes qui présentent une fibrose élevée correspondent au groupe avec un TALRI bas, prédictif de séquelles plus importantes.

*"Cette étude multicentrique donne un niveau de preuve suffisant pour utiliser ce test en pratique clinique quotidienne et change la prise en charge des patients. Avec les résultats qui l'accompagnent, on peut envisager la possibilité d'augmenter de manière localisée la*

*dose totale de radiation ou de modifier les volumes ciblés sans compromettre les résultats carcinologiques." explique David Azria, principal investigateur de l'étude.*

En pratique, ce test est effectué par une simple prise de sang et un résultat est obtenu en 72h. En offrant la possibilité d'identifier les patients qui seront indemnes de séquelles et ceux les plus à risque, ce test ouvre la voie à la personnalisation de la radiothérapie à visée curative. Il ne doit pas être utilisé seul mais doit être intégré à d'autres paramètres dans un nomogramme prédictif, un outil graphique de calcul, déposé en brevet d'invention par l'équipe de Montpellier. *"Les résultats intégrés avec l'ensemble des paramètres permettent de donner un risque fiable de séquelles tardives après radiothérapie"* conclut David Azria.

## Sources

### [Radiation-induced CD8 T-lymphocyte Apoptosis as a Predictor of Breast Fibrosis After Radiotherapy: Results of the Prospective Multicenter French Trial](#)

David Azria, Olivier Riou, Florence Castan, Tan Dat Nguyen, Karine Peignaux, Claire Lemanski, Jean-Léon Lagrange, Youlia Kirova, Eric Lartigau, Yazid Belkacemi, Céline Bourcier, Sofia Rivera, Georges Noël, Sébastien Clippe, Françoise Mornex, Christophe Hennequin, Andrew Kramar, Sophie Gourgou, André Pèlerin, Pascal Fenoglio, Esat Mahmut Ozsahin

*Ebiomedicine*, décembre 2015 (open access)

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ebiom.2015.10.024>

Ces travaux ont reçu le soutien de l'INCa dans le cadre du PHRC 2005 et le Pr David Azria a reçu le prix de recherche au dernier congrès américain de radiothérapie (ASTRO 2015).

## Contact chercheur

### David Azria

Unité Inserm 1194 Institut de recherche en cancérologie de Montpellier  
+33 (0)4 67 61 85 79  
[david.azria@icm.unicancer.fr](mailto:david.azria@icm.unicancer.fr)

## Contact presse

### Juliette Hardy

[presse@inserm.fr](mailto:presse@inserm.fr)



Accéder à la [salle de presse de l'Inserm](#)