

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.purol.2019.08.216>

CO-170

**Le taux d'apoptose lymphocytaire radio-induit CD8 prédicteur de la toxicité pelvienne après radiothérapie prostatique : résultats de l'étude prospective multicentrique française**



D. Azria<sup>3,\*</sup>, G. Créhange<sup>2</sup>, F. Castan<sup>3</sup>, Y. Belkacemi<sup>4</sup>, J. Lagrange<sup>4</sup>, T. Nguyen<sup>5</sup>, O. Chapet<sup>6</sup>, F. Mornex<sup>6</sup>, G. Noel<sup>7</sup>, E. Lartigau<sup>1</sup>, D. Pasquier<sup>1</sup>, S. Clippe<sup>8</sup>, C. Hennequin<sup>9</sup>, S. Gourou<sup>3</sup>, M. Brengues<sup>10</sup>, P. Fenoglietto<sup>3</sup>, M. Farcy-Jacquet<sup>12</sup>, M. Ozsahin<sup>11</sup>

<sup>1</sup> Centre Oscar-Lambret, Lille, France

<sup>2</sup> Centre Gf Leclerc, Dijon, France

<sup>3</sup> ICM, Montpellier, France

<sup>4</sup> AP-HP, Créteil, France

<sup>5</sup> Jean-Godinot, Reims, France

<sup>6</sup> HCL Lyon Sud, Pierre-Bénite, France

<sup>7</sup> Centre Paul-Strauss, Strasbourg, France

<sup>8</sup> Centre Marie-Curie, Valence, France

<sup>9</sup> AP-HP Saint-Louis, Paris, France

<sup>10</sup> IRCM/ICM, Montpellier, France

<sup>11</sup> CHUV, Lausanne, Suisse

<sup>12</sup> CHU de Nîmes, Nîmes, France

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [David.Azria@icm.unicancer.fr](mailto:David.Azria@icm.unicancer.fr) (D. Azria)

**Objectifs** Des cohortes monocentriques ont suggéré que le taux d'apoptose lymphocytaire radio-induit CD8 (RILA) peut prédire les toxicités pelviennes (pt+) tardives après radiothérapie (RT) prostatique en intention curative. Nous avons évalué le rôle du RILA comme prédicteur de pt+ après radiothérapie prostatique dans un essai prospectif multicentrique français.

**Méthodes** Au total, 383 patients (pts) ont été inclus dans 8 centres français et traités par RT pour un cancer de prostate. Le RILA a été réalisé en cytométrie de flux avant la RT. La RT a été délivrée en IMRT selon des volumes correspondant aux risques pronostiques (prostate + vésicules séminales 80 Gy ; prostate + pelvis 74 Gy ; loge prostatique 66 Gy). L'impact du RILA sur les toxicités pelviennes (objectif principal) ou sur les récurrences a été évalué en utilisant la méthode des risques compétitifs. Les analyses de type *receiver-operator characteristic* (ROC) ont été réalisées en intention de traiter. Cette étude a été enregistrée sur ClinicalTrials.gov (NCT00893035).

**Résultats** Au total, 352 ont reçu la radiothérapie avec un tube de sang analysable. Au total, 222 (63 %), 83 (23,6 %) et 47 (13,4 %) pts ont reçu respectivement une RT sur la prostate, la loge (prostatectomie) et le pelvis-prostate. Une hormonothérapie concomitante a été administrée chez 54 %. Avec un suivi médian de 38 mois, les taux de toxicités tardives (grade 1–3) urinaires et digestives étaient respectivement de 22,7 % et de 11,7 %.

L'incidence des pt+ de grade  $\geq 2$  diminuait lorsque les pourcentages de RILA augmentaient ( $p=0,03$ ). Le risque de pt+ de grade  $\geq 2$  diminuait de moitié lorsque le RILA était supérieur à 24 %. Les symptômes urinaires initiaux pré-RT et une dose délivrée à 50 % du rectum > 31 Gy augmentaient indépendamment le pt+. Le risque était diminuée avec le RILA > 15 %.

**Conclusion** Le RILA prédit significativement le risque de pt+ associé à la présence de symptômes urinaires pré-thérapeutiques et d'une dose rectale élevée. Cette étude valide l'utilisation du RILA dans un nomogramme multiparamétrique en pratique clinique et permet de guider les praticiens et les patients dans la pertinence du choix entre prostatectomie et radiothérapie externe.

**Déclaration de liens d'intérêts** PHRC 2005.

<https://doi.org/10.1016/j.purol.2019.08.217>

CO-171

**Mesure du collagène au sein d'un tissu cancéreux prostatique à l'aide du microscope multiphotonique : résultats préliminaires**



P. Treacy<sup>1,\*</sup>, I. Pavlova<sup>2</sup>, U. Falagario<sup>2</sup>, R. Brody<sup>2</sup>, J. Epstein<sup>3</sup>, J. Cordero Bravo<sup>2</sup>, F. Barthe<sup>1</sup>, P. Wiklund<sup>2</sup>, A. Tewari<sup>2</sup>, M. Durand<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CHU de Nice, Nice, France

<sup>2</sup> Mount Sinai Hospital, New York, États-Unis

<sup>3</sup> John Hopkins Medicine, Baltimore, États-Unis

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [pj.treacy@live.fr](mailto:pj.treacy@live.fr) (P. Treacy)

**Objectifs** La microscopie multiphotonique (MMP) permet l'analyse quantitative du collagène entourant les cellules cancéreuses grâce au signal de deuxième génération harmonique (SHG) (Fig. 1). Decipher est un test génétique de score prédictif métastatique. L'objectif était de mesurer le pourcentage de fibres de collagène de lames histologiques de biopsies prostatiques cancéreuses grâce au MMP et les mettre en corrélation avec le Gleason Group Grade (GGG) et le Decipher Score.

**Méthodes** L'imagerie MMP des lames de biopsies prostatiques cancéreuses était réalisée sur des patients ayant eu une prostatectomie radicale et un test Decipher. Cinq à 10 images de 0,5 par 0,5 mm par lame étaient réalisées, et le pourcentage moyen de collagène était mesuré en divisant les pixels de l'image acquise par SHG par les pixels de l'image complète, en utilisant le logiciel ImageJ (Fig. 2). Le pourcentage de collagène était analysé pour chacun des 5 GGG et en fonction du score Decipher. Un test de corrélation de Spearman entre le score de Decipher et le pourcentage de collagène était également réalisé.

**Résultats** Trente et un patients étaient sélectionnés, 22 patients avec le test Decipher. Le pourcentage moyen de collagène était plus élevé à mesure que le GGG augmentait ( $p=0,026$ , Tableau 1). L'ensemble des patients avec un score Decipher élevé avaient un pourcentage de collagène plus élevé (23,35 % vs. 21,9 % [17,35–30] pour la population risque intermédiaire et 17,8 % [11,6–24] pour la population faible risque Decipher,  $p=0,006$ ) et la population GGG 1 avec un risque Decipher élevé avait une augmentation du pourcentage de collagène par rapport à la même population GGG1 avec un score Decipher faible (24 % [21–31,50] vs. 17,5 % [14,5–23],  $p=0,01$ ). La corrélation de Spearman entre le score Decipher et le pourcentage de collagène était significative dans la population GGG 1-2 regroupée (Spearman's rho = 0,3204,  $p=0,0009$ ).

**Conclusion** Le pourcentage de collagène augmente avec le score de Gleason et le score de risque Decipher. L'imagerie MPM des biopsies de la prostate peut être un outil complémentaire intéressant dans la prise en charge thérapeutique des populations GGG 1 et 2. Une étude de corrélation du score de Gleason entre deux uropathologistes sur les images MMP est en cours.

**Tableau 1** Pourcentage de collagène au sein du tissu prostatique en fonction des Gleason Group Grade (GGG).

| Patients, n° nombre                  | GGG 1 (n=11)         | GGG 2 (n=7)          | GGG 3 (n=4)          | GGG 4 (n=4)          | GGG 5(n=5)           | p value |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|
| Pourcentage de collagène (% moyenne) | 16.50 (14.00, 28.00) | 24.50 (21.00, 31.00) | 20.00 (14.00, 29.50) | 21.50 (20.00, 24.00) | 25.00 (16.00, 30.00) | 0.026   |
|                                      | GGG 1                |                      |                      | GGG >1               |                      | p value |
| Pourcentage de collagène (% moyenne) | 18.50 (14.00, 27.00) |                      |                      | 22.50 (17.00, 29.00) |                      | 0.044   |

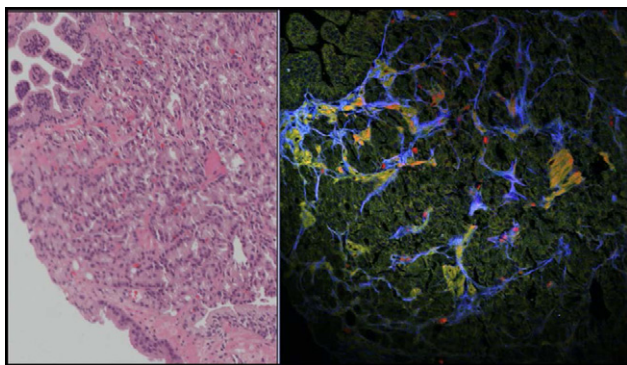


Fig. 1 Comparaison microscope Brightfield (gauche), *gold standard* pour l'histopathologie, et image correspondante réalisée au microscopie multiphoton (MMP) de lames de biopsies prostatiques (Gleason Group Grade [GGG] 4).

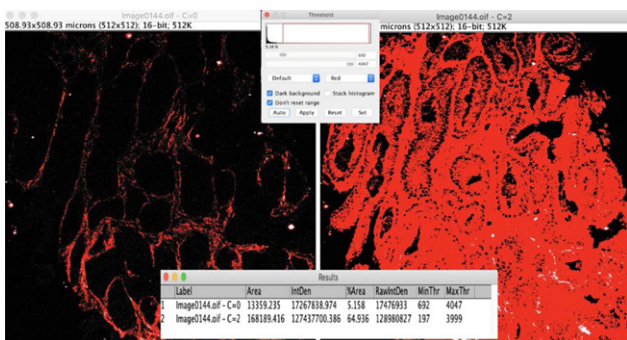


Fig. 2 Mesure des pixels par image (gauche : image de SHG ; droite : image composite de l'ensemble).

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.purol.2019.08.218>

CO-172

### Diminution du risque de sous-évaluer les cancers de prostate de risque intermédiaire par l'utilisation de biopsies ciblées et des données IRM chez des patients présentant une IRM positive



C. Manceau<sup>1,\*</sup>, G. Ploussard<sup>2</sup>, J.B. Beauval<sup>2</sup>, M. Soulié<sup>3</sup>, B. Malavaud<sup>4</sup>, M. Lesourd<sup>5</sup>, M. Roumiguie<sup>6</sup>

<sup>1</sup> CHU de Toulouse, département d'urologie et de transplantation rénale, Toulouse, France

<sup>2</sup> Clinique La Croix du Sud, Quint-Fonsegrives, France

<sup>3</sup> CHU Toulouse Rangueil, Toulouse, France

<sup>4</sup> Iuct-O, Toulouse, France

<sup>5</sup> CHU de Toulouse, Toulouse, France

<sup>6</sup> Hôpital Rangueil, Toulouse, France

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [cecile.manceau2@gmail.com](mailto:cecile.manceau2@gmail.com) (C. Manceau)

**Objectifs** L'IRM multiparamétrique modifie notre façon d'évaluer le cancer de la prostate mais n'est actuellement pas prise en compte par la classification de d'Amico couramment utilisée. L'utilisation de l'imagerie permettrait notamment une meilleure gestion de la maladie de risque intermédiaire.

**Méthodes** Nous avons sélectionné tous les patients ( $n = 377$ ) présentant un adénocarcinome prostatique de risque intermédiaire

parmi une base de données incluant des hommes présentant une IRM positive ayant tous subi des biopsies systématiques (BS), ciblées (BC) (par fusion IRM/échographie 3D) et en suivant une prostatectomie totale (PT). Nous avons évalué la pertinence de la classification standard pour la maladie de risque intermédiaire (CSRI) et les facteurs prédictifs de maladie défavorable (MD) en vue d'une nouvelle classification. La maladie défavorable était définie par un pT3-4 et/ou pN1 et/ou ISUP  $\geq 3$ .

**Résultats** La CSRI permettait de prédire la MD. Après des analyses multivariées, l'extension extracapsulaire (EEC) sur l'IRM et l'ISUP  $\geq 3$  sur les BC étaient les 2 facteurs prédictifs indépendants de MD (HR = 2,7,  $p = 0,032$ , et HR = 2,41,  $p = 0,01$ , respectivement). L'utilisation d'une nouvelle classification pour la maladie de risque intermédiaire dans laquelle la maladie défavorable était définie par une EEC sur l'IRM et/ou un ISUP  $\geq 3$  sur les BC, permettait de décroître la proportion de MD de 62,3 % à 34,1 % et de mieux prédire la MD sur les pièces de PT (Fig. 1). Ce nouveau modèle permettait plus de précision pour la prédiction de MD (AUC : 0,66 vs 0,55).

**Conclusion** Chez les patients de risque intermédiaire avec une IRM positive, l'intégration de l'imagerie et des BC permettrait d'améliorer de façon importante les performances diagnostiques et de mieux identifier les maladies de risque défavorable.

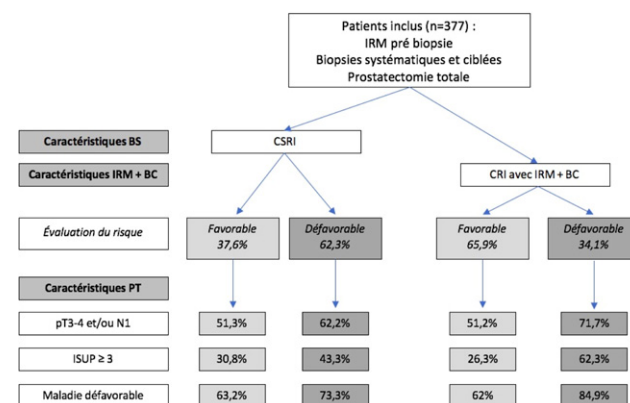


Fig. 1 Stratification de la maladie de risque intermédiaire d'après la classification standard avec ou sans données IRM et BC. BS : biopsies systématiques ; BC : biopsies ciblées ; PT : prostatectomie totale.

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.purol.2019.08.219>

CO-173

### Apport de la micro-échographie haute résolution dans la détection de l'extension extra-prostatique



F. Staerman

Polyclinique de Reims-Bezannes, Bezannes, France

Adresse e-mail : [urologie.staerman@orange.fr](mailto:urologie.staerman@orange.fr)

**Objectifs** La micro-échographie haute résolution est une nouvelle technique ultrasonore 29MHz pour les biopsies de prostate ciblées en temps réel. La résolution micro-échographique de 70 microns permet de visualiser les caractéristiques tissulaires. Il a été démontré que la micro-échographie avait une sensibilité supérieure à l'échographie conventionnelle pour la détection du cancer de la prostate.

**Méthodes** Les images de 16 patients ayant subi une prostatectomie radicale après une biopsie de prostate guidée par micro-échographie (ExactVu, Exact Imaging Markham, Canada) ont été utilisées. Les images micro-échographiques de tous les sujets