



**HAL**  
open science

## Protocole d'imagerie endoluminale multimodal pour l'étude de lésions tissulaires colorectales sur modèles murins

H. Dorez, R. Sablong, L. Canaple, S. Gaillard, Hervé Saint-Jalmes, D. Moussata, O. Beuf

### ► To cite this version:

H. Dorez, R. Sablong, L. Canaple, S. Gaillard, Hervé Saint-Jalmes, et al.. Protocole d'imagerie endoluminale multimodal pour l'étude de lésions tissulaires colorectales sur modèles murins. OptDiag 2014 - Diagnostic optique en médecine, Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Villetaneuse, FRA. Université Paris Nord (Paris 13)., May 2014, Paris, France. 1 p. hal-00987160

**HAL Id: hal-00987160**

**<https://hal.science/hal-00987160>**

Submitted on 5 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# PROTOCOLE D'IMAGERIE ENDOLUMOINALE MULTIMODAL POUR L'ETUDE DE LESIONS TISSULAIRES COLORECTALES SUR MODELES MURINS

H. Dorez<sup>1</sup>, R. Sablong<sup>1</sup>, L. Canaple<sup>2</sup>, S. Gaillard<sup>1</sup>, H. Saint-Jalmes<sup>3</sup>, D. Moussata<sup>5</sup> et O. Beuf<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Université de Lyon, CREATIS CNRS UMR 5220 – INSERM U1044 – INSA Lyon 1, Villeurbanne, France

[Hugo.Dorez@creatis.insa-lyon.fr](mailto:Hugo.Dorez@creatis.insa-lyon.fr), [Raphael.Sablong@creatis.insa-lyon.fr](mailto:Raphael.Sablong@creatis.insa-lyon.fr),  
[Sophie.Gaillard@creatis.insa-lyon.fr](mailto:Sophie.Gaillard@creatis.insa-lyon.fr), [Olivier.Beuf@creatis.insa-lyon.fr](mailto:Olivier.Beuf@creatis.insa-lyon.fr) Tel. : 04 72 43 18 87

<sup>2</sup> Institut de Génomique Fonctionnelle de Lyon, Université de Lyon, UMR 5242 CNRS, Ecole Normale Supérieure de Lyon, Lyon, France  
[laurence.canaple@ens-lyon.fr](mailto:laurence.canaple@ens-lyon.fr) Tel. : 04 26 73 13 59

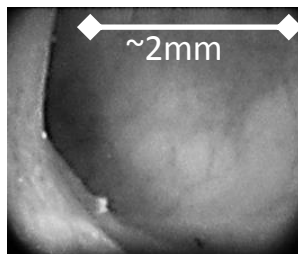
<sup>3</sup> LTSI ; INSERM U642 ; Université Rennes 1, Rennes, France

<sup>4</sup> CRLCC ; Centre Eugène Marquis, Rennes, France

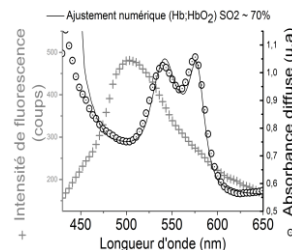
[herve.saint-jalmes@univ-rennes1.fr](mailto:herve.saint-jalmes@univ-rennes1.fr) Tel. : 02 23 23 48 49

<sup>5</sup> Hospice civil Lyon sud - Service hépato-gastroentérologie, Lyon, France  
[driffa.moussata@chu-lyon.fr](mailto:driffa.moussata@chu-lyon.fr) Tel. : 04 72 66 64 35

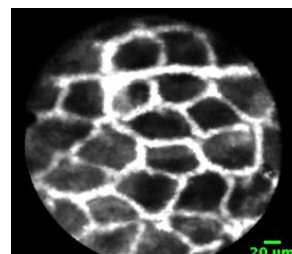
Les études in vivo de la physiopathologie des lésions du tube digestif sur modèles murins [1] sont d'un grand intérêt pour une meilleure compréhension des mécanismes d'altérations tissulaires mais aussi pour l'évaluation de réponses thérapeutiques. Elles se basent volontiers sur des investigations endoscopiques de la paroi, à plusieurs échelles et types de contraste [2], lors de suivis longitudinaux, au moyen de dispositifs invasifs à minima [3]. Dans cette perspective nous proposons un protocole d'examen colorectal chez la souris inflammatoire combinant séquentiellement (d) l'IRM à haute résolution spatiale (typiquement 1/20<sup>ème</sup> de mm dans le plan de coupe axiale) et 3 méthodes optiques permettant de documenter (a) l'aspect macroscopique des parois (endoscope Storz®) (b) l'état de la microvascularisation épithéliale (endomicroscope confocal de fluorescence MKT®) ; en corolaire, la spectrophotométrie fibrée (c) de réflectance et d'autofluorescence [4] est ici employée au titre de la « biopsie optique ». Il s'agit ici de mettre en place un outil de caractérisation multimodale du tissu, notamment à même d'évaluer cette technique spectrale dans un cadre spécifique. Elle bénéficie en effet d'avantages pratiques certains, tout en demeurant parfois controversée quant à son potentiel diagnostique dans un cadre clinique.



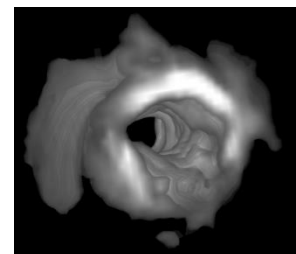
(a) Endoscopie en lumière blanche



(b) Spectrophotométrie de réflectance et fluo.



(c) Endomicroscopie confocale de fluo.



(d) Coloscopie virtuelle (IRM)

## Références

[1] Tanaka T *et al.* Cancer Sci. **94**(11):965-73, 2003. [2] Hariri LP *et al.* Lasers Surg Med. **38**(4):305-13, 2006. [3] Waldner MJ *et al.* Nat Protoc. **6**(9):1471-81, 2011. [4] Wagnières GA *et al.* Photochem Photobiol. **68**(5):603-32, 1998.