

## Evènement de maillage UHMAP – 18 mars 2019

### Nouvelle approche de ciblage moléculaire dans le domaine de la santé

Service de Chimie générale, Organique et Biomédicale  
Laboratoire de RMN et d'Imagerie Moléculaire  
Edgard R.S. Tchéoubi, Séverine André, Sophie Laurent, Carmen Burtea



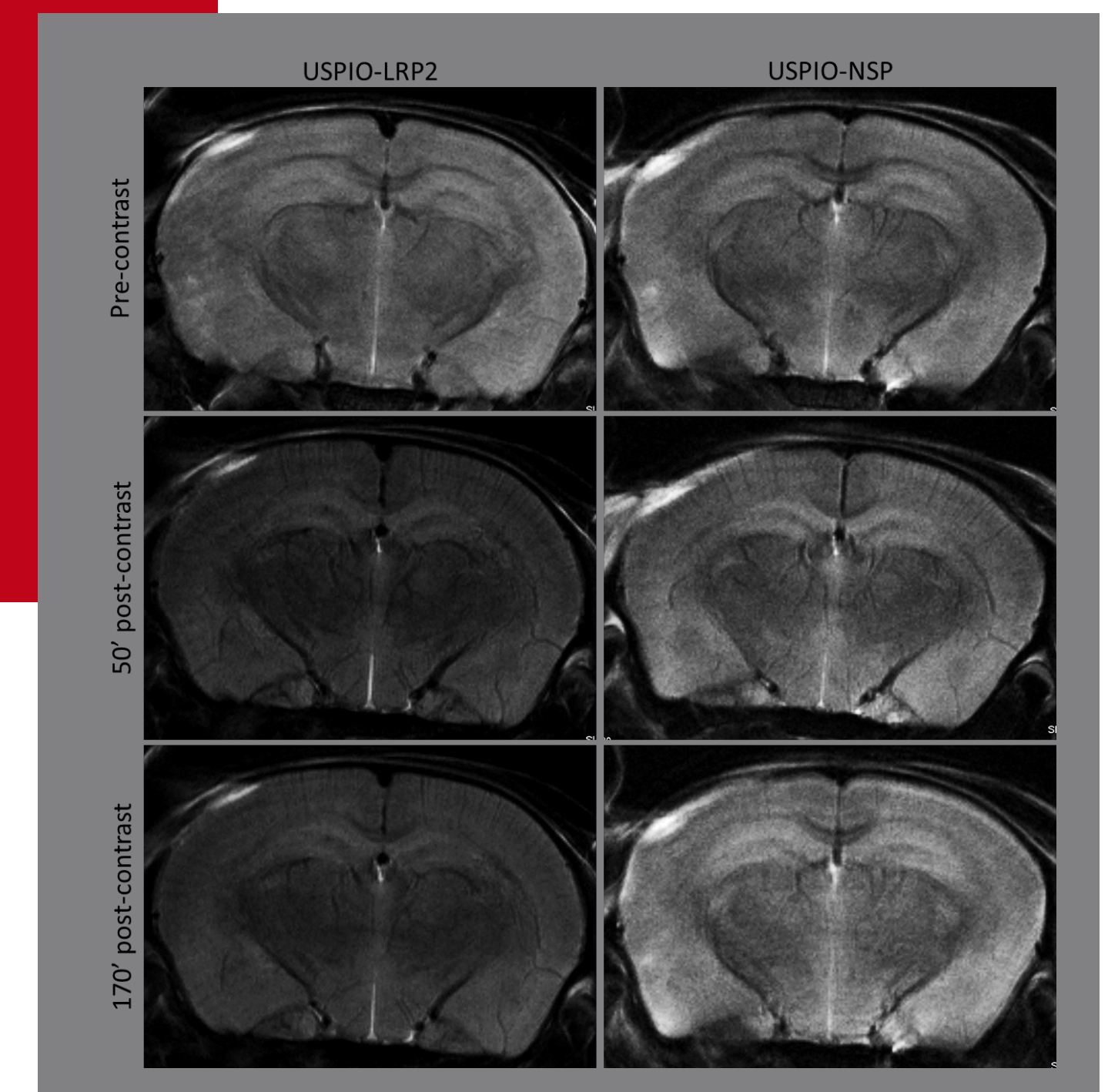
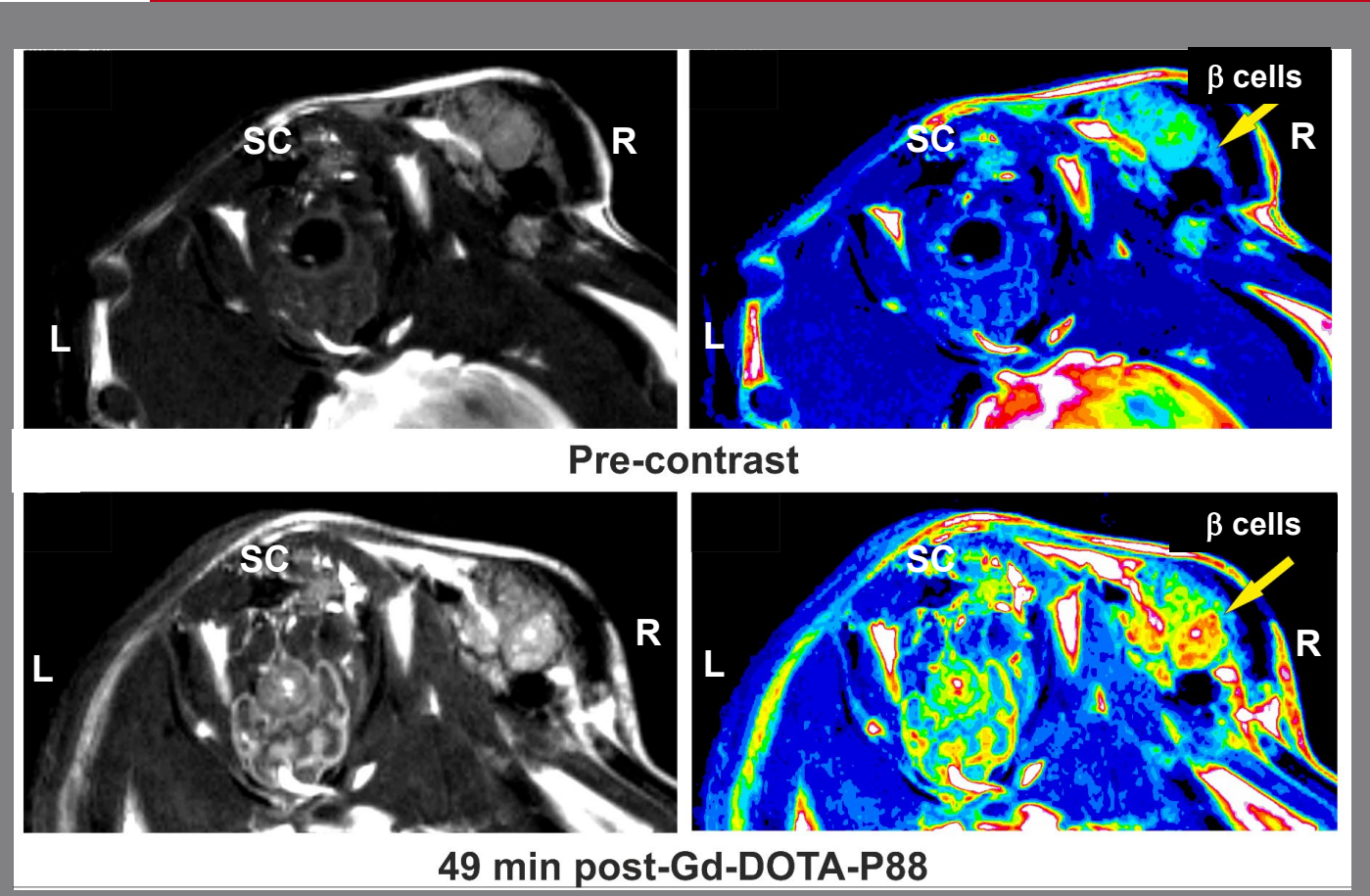
#### Phage display : technique permettant la sélection de peptides spécifiques à une cible et destinés au diagnostic et/ou la thérapie.

Notre laboratoire a identifié des peptides pour :

- Le diagnostic non-invasif du cancer thyroïdien par IRM
- La modulation du métabolisme du glucose et des lipides dans le diabète
- Le passage de la barrière hémato-encéphalique
- L'imagerie des cellules beta du pancréas par IRM dans le cadre du diabète



**Autres thématiques : thérapie cancer thyroïdien, thérapie maladie d'Alzheimer, imagerie de la plaque d'athérome à risque, imagerie arthrite rhumatoïde ...**



Notre laboratoire est associé au Centre de Microscopie et d'Imagerie moléculaire (CMMI, Gosselies: <https://www.cmmi.be/>).

**Partage de compétences :** greffage des peptides identifiés à des agents de contraste synthétisés dans notre laboratoire par nos collègues chimistes.

#### Collaborations :

- **Service de Biochimie métabolique et moléculaire (Pr. Anne-Emilie DECLEVES, Dr. Frédérique COPPEE, doctorante Aline DERENNE):** peptide destiné à la délivrance ciblée d'un agent destiné à la thérapie de la dystrophie musculaire FSHD
- **Université d'Abomey-Calavi (Bénin, Pr. Casimir AKPOVI, doctorant Edgar TCHEOUBI) :** étude de l'impact des mutations de la PCSK9 dans le diabète de type 2 au Bénin

#### Publications récentes

**Cancer thyroïdien:** Fanfone D et al. Med Oncol. 2017;34(11):184

**Alzheimer:** Ansciaux E et al. Contrast Media Mol Imaging. 2015;10(3):211-24; André S et al. J Alzheimers Dis. 2017;60(4):1547-1565

**Diabète:** Crombez D et al. International Journal of Molecular Sciences, article soumis en 2019

#### Brevets

Port M, Rousseaux O, Muller R, Burtea C, Compounds for the diagnosis of diseases associated with VCAM expression, Publication number: WO2008125464 (A1)/2008-10-23.

Port M, Rousseaux O, Muller R, Burtea C, Compounds for the diagnosis of apoptosis, Publication number: WO2008125420 (A2)/2008-10-23.

Burtea C, Laurent S, Muller RN, Sermeus C, Eizirik D, Molecules specifically binding pancreatic beta cells biomarkers. EP2537859A1/26-12-2012.

Burtea C, Laurent S, Muller RN, Stanicki D, Fanfone D, Saussez S, Galectin-1 binding peptides and use thereof for diagnostic and therapeutic purpose. EP17193148.8/09-2017

Burtea C, Crombez D, Laurent S, Peptide agonists of adiponectin receptors 1 and 2. EP18215864.2/24-12-2019.

#### Personnes de contact

Prof. Laurent Sophie, Chef de Service, Responsable Laboratoire Chimie, [Sophie.Laurent@umons.ac.be](mailto:Sophie.Laurent@umons.ac.be), 065/37.35.25

Prof. Burtea Carmen, Responsable Laboratoire Biologie, [Carmen.Burtea@umons.ac.be](mailto:Carmen.Burtea@umons.ac.be), 065/37.38.14

