



HAL
open science

Traitement du cancer de la prostate par plasma froid

Sébastien Menecier, Silvère Baron, Jean-Marc Lobaccaro, Frederic Perisse,
Antoine Vacavant

► **To cite this version:**

Sébastien Menecier, Silvère Baron, Jean-Marc Lobaccaro, Frederic Perisse, Antoine Vacavant. Traitement du cancer de la prostate par plasma froid. Clermont Innovation Week, Apr 2021, Clermont-Ferrand, France. hal-03263246

HAL Id: hal-03263246

<https://uca.hal.science/hal-03263246v1>

Submitted on 17 Jun 2021

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.



CLERMONT INNOVATION

Week

**Cancérologie, transfert de technologies et
valorisation
Clermont-Ferrand, territoire d'innovation**

8 avril - 10h-12h

Organisé par





Traitement du cancer de la prostate par plasma froid

S. Menecier, S. Baron, J.-M. Lobaccaro, F. Perisse , A. Vacavant



- Qui sommes-nous ?



Frédérique Perisse
Génie électrique

Sébastien Menecier
Physique des plasmas
Physico-chimie
Cinétique chimique

Antoine Vacavant
Thérapies guidées par l'image
Transferts technologiques

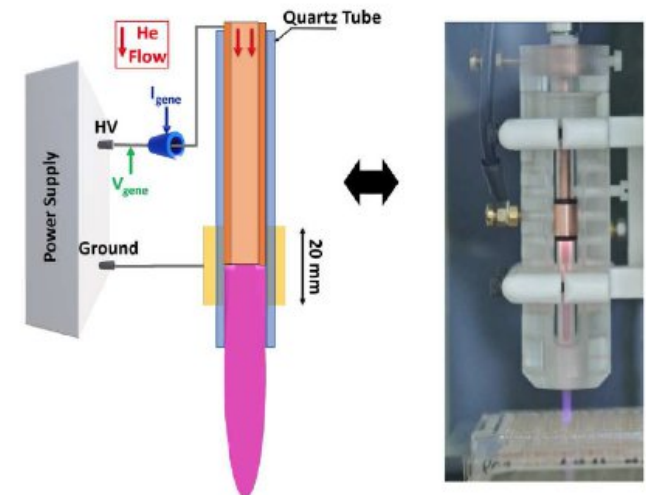
Silvère Baron
Biologie du cancer
Modèles précliniques

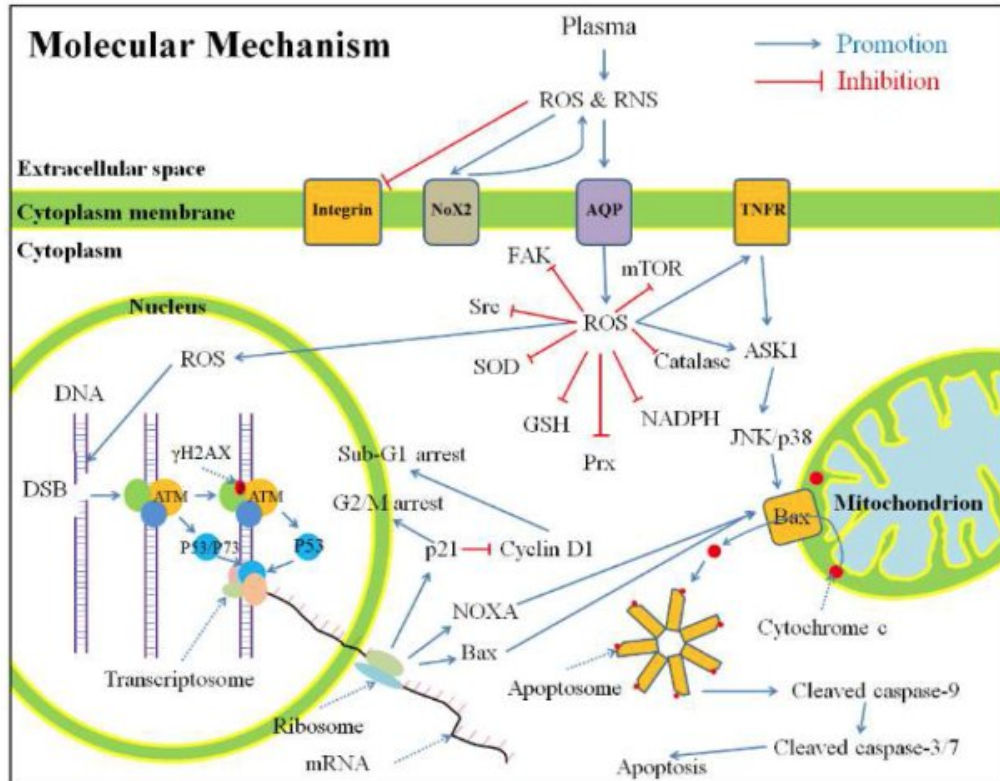
Jean-Marc Lobaccaro
Physiologie
Pharmacologie

- Que fait-on ?

Traitements des tumeurs malignes par plasmas froids



Enjeux dans le champ de l'oncologie ?



> Enjeux

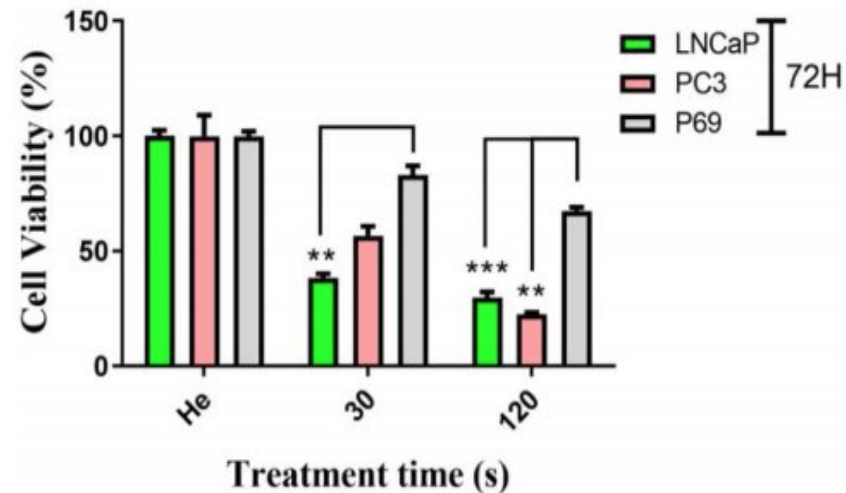
Améliorer le traitements des marges chirurgicales pour diminuer le risque de récidence post-chirurgie lors de la résection de tumeurs

> Objectifs

- Développement d'un cathéter plasma: traitement in-situ
- Détermination des mécanismes de sélectivité, ouverture aux autres types de cancers

Qu'est-ce qui est déjà fait ?

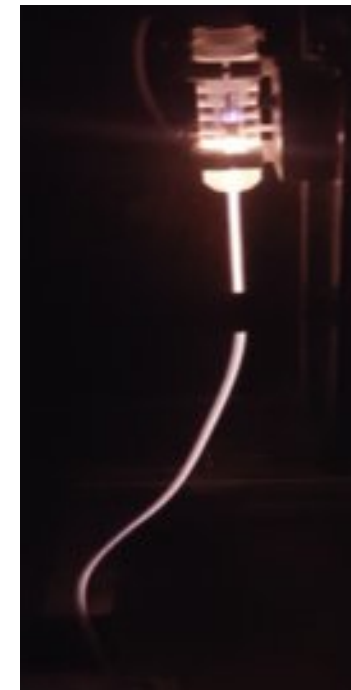
- Mise au point sur traitement de culture de cellules des paramètres de la torche plasma
- Preuve de concept



M. Fofana, J. Buñay, F. Judée, S. Baron, S. Menecier et al.
Selective treatments of prostate tumor cells with a cold atmospheric plasma jet.
 Clinical Plasma Medicine, 2020, 17-18 [10.1016/j.cpm.2020.100098](https://doi.org/10.1016/j.cpm.2020.100098). [hal-03049052](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03049052)

Qu'est-ce qui est à faire ?

- Mise au point sur modèles in vivo
- Améliorer et fiabiliser la compatibilité électromagnétique
- Miniaturisation du dispositif et développement de cathéter



> Besoins

- Ressources humaines pour le projet
- Levée de fonds
- Modélisation multiphysique/biologique

> Partenariat

- Optimisation de la CEM (collaboration déjà amorcée avec RLC electronics mais sans financement obtenu)
- Diagnostics physiques (spectroscopie UV), physico-chimiques, biologiques (Analyses Anatomie Pathologique, Protéomique, Lipidomic...)

Contact



Sébastien MENECIER - Maître de Conférences
Institut Pascal



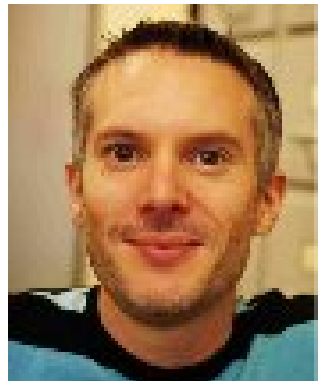
Université Clermont Auvergne
49, Bd François-Mitterrand - CS 60032
63001 Clermont-Ferrand Cedex 1
www.uca.fr



sebastien.menecier@uca.fr



+33 (0)4 73 40 73 29



Silvère BARON PhD. HDR

Maître de Conférences/Assistant Professor
Institut de Génétique Reproduction et Développement - iGReD
Group Leader - Team "Nuclear Receptor and Prostate diseases" - NuReP



CNRS 6293 INSERM U1103 Université Clermont Auvergne
Centre de Recherche et de Biologie Clinique - CRBC
28, Place Henri Dunant
63000 Clermont-Ferrand
Phone: +33 (0)4 73 17 83 87
Fax: +33 (0)4 73 40 70 42
www.uca.fr
www.gred-clermont.fr

silvere.baron@uca.fr