



CANDIDATURE

BENKIRANE-JESSEL Nadia - Titulaire

L'HEUREUX Nicolas - Suppléant(e)

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Madame
Nom usuel	BENKIRANE-JESSEL
Prénom	Nadia
Grade	DR1
Appartenance / Organisme employeur	INSERM
Affectation / Numéro de la structure	UMR1260
Affectation / Intitulé de la structure	Nanomédecine Régénérative
Nom du directeur de l'unité	BENKIRANE-JESSEL
Prénom du directeur de l'unité	NADIA
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	C
Statut	Titulaire
Nom - Candidat.e associé.e	L'HEUREUX
Prénom - Candidat.e associé.e	Nicolas
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	B

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation

Diplômes et expériences professionnelles principales

Je suis directeur de recherche (DR1 Inserm) et directeur de l'UMR 1260, INSERM "Nanomédecine Régénérative", Strasbourg, France. J'ai dirigé le laboratoire de «Biomatériaux actifs et ingénierie tissulaire" équipe INSERM 977 de 2009-2012. J'ai obtenu mon doctorat de l'Université Louis Pasteur, ULP, Strasbourg, France sur le développement des pseudopeptides en tant que vaccins synthétiques. J'ai effectué un postdoc en collaboration avec l'Institut Pasteur, Paris, France, travaillant sur l'immunothérapie VIH, et un autre postdoc sur l'application de peptides modifiés comme vaccins contre la fièvre aphteuse (Plum Island animaux Disease Center, ARS, USDA, Greenport, NY 11944-0848, États-Unis). J'ai rejoint le laboratoire de biomatériaux, INSERM U595 en 2002 en tant que post-doc, et j'ai reçu le diplôme pour diriger les recherches (HDR) en 2004. J'ai été recruté comme chercheur INSERM permanent (CR1) en 2004 puis le poste de directeur de recherche (DR2). J'ai dirigé l'équipe des «biomatériaux actifs et ingénierie tissulaire à partir de 2009 jusqu'en 2012). Puis de 2013-2017, j'ai dirigé le laboratoire de (Nanomédecine régénérative ostéoarticulaire et dentaire », INSERM UMR1109. Actuellement directeur de recherche (DR1) et je dirige l'UMR 1260 (INSERM-UNISTRA),

Domaines disciplinaires et méthodologiques

De **formation scientifique** (Master en Pharmacologie et Métabolisme des médicaments, Doctorat en Biologie Cellulaire, HDR), j'ai développé un **intérêt majeur pour la nanomédecine, la médecine régénérative et les technologies pour la santé. Les valeurs** qui animent ma recherche sont celles d'un **devoir envers la société pour faire progresser les technologies pour la santé basées sur une recherche scientifique de qualité pour optimiser les compétences.** Mes compétences pluridisciplinaires avec un doctorat sur les vaccins avec une expertise en formulation de molécules thérapeutiques et plusieurs post doctorats sur l'immunothérapie, les biomatériaux, l'ingénierie tissulaire, puis une carrière de chercheur Inserm depuis 2004 sur les stratégies innovantes en médecine régénérative incluant les **dispositifs médicaux** implantables et les thérapies innovantes (Médicaments de thérapies innovantes combinés /cellules souches/nanovecteurs) me permettent de diriger **une équipe pluri-thématique.**

Institut thématique	Technologies pour la santé
Mots-clés	Science des matériaux (biomatériaux) • nanomédecine • Médecine régénératrice • Ingénierie tissulaire, Cellules souches, dispositifs médicaux, médicaments thérapeutiques innovants, les dispositifs médicaux combinés.

Réalisations principales - 5 maximum

Prix institutionnel français d'excellence scientifique : Chevalier de la Légion d'Honneur, 2017, du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

Création d'une start up "Lamina Therapeutics" licence de 3 brevets

Publications en lien avec la médecine régénérative:

- Grossin L, Cortial D, Saulnier B, Félix O, Decher G, Netter P, Schaaf P, Gillet P, Mainard D, Voegel J.-C, **Benkirane-Jessel N**, Step-by-Step Build-Up of Biologically Active Cell-Containing Stratified Films Aimed at Tissue Engineering, **Advanced Materials**, 2008, 20, 1-6. (IF-21.950)
- Mendoza-Palomares C, Ferrand A, Facca S, Fioretti F, Ladam G, Kuchler-Bopp S, Regnier T, Mainard D, **Benkirane-Jessel N**. Smart hybrid materials equipped with nanoreservoirs of therapeutics. **ACS Nano** 2012, 6: 483 (IF-13.709)
- Marx V. Cell culture: A better brew. **Nature** 2013, 496: 253-258. **Nadia Benkirane-Jessel** comment (spheroids/organoids)
- Keller L, Schwinté P, Gomez-Barrena E, Arruebo M, **Benkirane-Jessel N**. Smart Implants as Novel Strategy to Regenerate Well-Founded Cartilage. **Trends in Biotechnology** 2017, 35(1), 8-11 (IF-13.578)
- Keller L, Pijnenburg L, Gomez-Barrena E,..... & **Benkirane-Jessel N**. A therapeutic bone wound dressing combined with stem cells for osteoarticular regeneration : the ARTICAR preclinical safety study. **Nature Communication** 2019, 10:2156

Profession de foi

PROPOSITION DU CANDIDAT

Au sein de la commission, mon objectif est de siéger pour une évaluation basée sur la qualité des dossiers et des projets. Le dossier scientifique du candidat est une base de sélection alors que l'audition est le point concluant sur sa capacité à mener la recherche. Le recrutement sera juste et reflétera l'ensemble de ces critères.

Ma conception de la recherche est une approche très collaborative et j'ai la chance que mon équipe soit composée de personnalités riches et complémentaires, ayant une grande maturité scientifique.

Consciente des nouveaux défis auxquels notre recherche doit faire face : changements de paradigme dans les domaines de l'analyse des données, approche complexe, je souhaite m'impliquer encore davantage dans une mission au sein de l'Inserm en sollicitant un mandat au sein de la commission CSS7 pour mettre mon expérience pluridisciplinaire au service de la communauté. Je souhaite participer à la sélection de candidats dont le programme de recherche tiendra compte des besoins actuels de la société en termes de santé publique. Je m'engage à contribuer à une grande transparence et équité dans les jurys. Je m'engage à une vigilance particulière sur l'exigence de la fonction de membre d'une CSS, et plus encore de rapporteur en particulier pour moi-même, en termes de qualité des rapports, d'assiduité, d'absence de conflits d'intérêt, de rotation des rapporteurs pour tout recrutement ou promotion, et d'adéquation avec les grands enjeux.

Je souhaite globalement soutenir et mettre en valeur la recherche française en technologie pour la santé, et contribuer à optimiser les ressources humaines et financières dans un contexte de tension budgétaire pour le rayonnement international de l'Inserm dans ma discipline.

La qualité des recherches dépend fondamentalement des femmes et des hommes qui les mènent. L'évaluation est donc un enjeu clé pour un EPST comme l'Inserm. L'évaluation des Unités, des chercheurs et les recrutements (Chercheurs et ITA) doit être bien sûr basée sur des critères exigeants, en ligne avec les standards internationaux, mais clairs et garantissant la sélection la plus objective des meilleurs en tenant compte des spécificités de spécialité. L'EPST se doit de soutenir les chercheurs et les ITA durant l'ensemble de leur carrière en estimant honnêtement les difficultés et en reconnaissant la prise de risque dans des projets pas nécessairement immédiatement rentables.

Profondément attaché au statut de chercheur et convaincu de l'importance des personnels techniques, je propose de mettre mon expérience au service de l'Inserm, en toute indépendance, pour continuer à maintenir le niveau d'excellence de l'Institut en m'engageant dans l'activité d'évaluation (que j'ai déjà eu l'occasion d'exercer par le passé dans le cadre d'une commission d'émergence de l'Inserm) et aussi de réflexion prospective sur les évolutions thématiques dans le cadre de la CSS 6. Je souhaite notamment encourager le recrutement et suivre de jeunes chercheurs portant des projets interdisciplinaires, généralement exigeants et parfois difficiles à valoriser, mais qui sont source de réelles innovations scientifiques.



CANDIDATURE

L'HEUREUX Nicolas - Suppléant(e)

BENKIRANE-JESSEL Nicolas - Titulaire

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Monsieur
Nom usuel	L'HEUREUX
Prénom	Nicolas
Grade	DR2
Appartenance / Organisme employeur	Inserm
Affectation / Numéro de la structure	UMR 1026
Affectation / Intitulé de la structure	BioTis - Laboratoire d'Ingénierie Tissulaire
Nom du directeur de l'unité	FRICAIN
Prénom du directeur de l'unité	Jean-Christophe
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	B
Statut	Suppléant(e)
Nom - Candidat.e associé.e	BENKIRANE-JESSEL
Prénom - Candidat.e associé.e	Nicolas
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	C

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation**Diplômes et expériences professionnelles principales****Diplômes:**

1991-96	Ph.D. in Molecular & Cell Biology	Université Laval, Québec, Canada - Laboratoire d'Angiogenèse Expérimentale / LOEX
1989-91	M.Sc. in Immunol. & Cell Biology	Université Laval, Québec, Canada - Laboratoire d'Angiogenèse Expérimentale / LOEX
1986-89	B.Sc. in Biochemistry	Université Laval, Québec, Canada

Expériences professionnelles:

2016-present	Unit Deputy Director	INSERM U1026 BioTis Université de Bordeaux, France.
2016-2020	Coordinator Tissue Engineering / Biofabrication	Bordeaux Consortium of Regenerative Medicine (BxCRM) U. de Bordeaux, France.
2015-present	Director of Research (2nd class)	INSERM U1026 BioTis Université de Bordeaux, France.
2000-2015	Co-Founder and Chief Scientific Officer	Cytograft Tissue Engineering, Inc. San Francisco, California
2009-2012	Co-Director of Cell and Regenerative Medicine	Saint-Joseph's Translational Research Institute, Atlanta, Georgia.
1997-2001	Postdoctoral Fellow (American Heart Association)	University of California, San Diego, Department of Bioengineering

Domaines disciplinaires et méthodologiques

- Médecine Régénérative
- Thérapies cellulaires
- Ingénierie tissulaire
- Greffon vasculaire
- Culture cellulaire
- Bioracteurs
- Matrice extracellulaire produite in vitro
- Biomécanique

Institut thématique	Technologies pour la santé
Mots-clés	ingénierie tissulaire, greffon vasculaire, matrice extracellulaire

Réalisations principales - 5 maximum

- 1- L'Heureux, N., Dusserre, N., Konig, G., Victor, B., Keire, P., Wight, T.N., Chronos, N.A., Kyles, A.E., Gregory, C.R., Hoyt, G., Robbins, R.C., and McAllister, T.N. Human tissue-engineered blood vessels for adult arterial revascularization. *Nat Med*, (12), 361-365, doi: (2006).
- 2- L'Heureux, N., McAllister, T.N., and de la Fuente, L.M. Tissue-engineered blood vessel for adult arterial revascularization. *N Engl J Med*, (357), 1451-1453, doi: (2007).
- 3- McAllister, T.N., Maruszewski, M., Garrido, S.A., Wystrychowski, W., Dusserre, N., Marini, A., Zagalski, K., Fiorillo, A., Avila, H., Mangano, X., Antonelli, J., Kocher, A., Zembala, M., Cierpka, L., de la Fuente, L.M., and L'Heureux, N. Effectiveness of haemodialysis access with an autologous tissue-engineered vascular graft: a multicentre cohort study. *Lancet*, (373), 1440-1446, doi: (2009).
- 4- Wystrychowski, W., McAllister, T.N., Zagalski, K., Dusserre, N., Cierpka, L., and L'Heureux, N. First human use of an allogeneic tissue-engineered vascular graft for hemodialysis access. *J Vasc Surg*, (60), 1353-1357, doi: 10.1016/j.jvs.2013.08.018 (2014).
- 5- Magnan, L., Labrunie, G., Fenelon, M., Dusserre, N., Foulc, M.P., Lafourcade, M., Svahn, I., Gontier, E., Velez, V.J., McAllister, T.N., and L'Heureux, N. Human textiles: A cell-synthesized yarn as a truly "bio" material for tissue engineering applications. *Acta Biomater*, (105), 111-120, doi: 10.1016/j.actbio.2020.01.037 (2020).

Profession de foi

PROPOSITION DES CANDIDATS

Au sein de la commission, notre objectif est de siéger pour une évaluation basée sur la qualité des dossiers et des projets. Le dossier scientifique du candidat est une base de sélection alors que l'audition est le point concluant sur sa capacité à mener la recherche. Le recrutement sera juste et reflétera l'ensemble de ces critères.

Notre conception de la recherche est une approche très collaborative et nous avons la chance que nos équipes soient composées de personnalités riches et complémentaires, ayant une grande maturité scientifique.

La qualité des recherches dépend fondamentalement des femmes et des hommes qui les mènent. L'évaluation est donc un enjeu clé pour un EPST comme l'Inserm.

Profondément attachés au statut de chercheur et convaincu de l'importance des personnels techniques, nous proposons de mettre nos expériences au service de l'Inserm, en toute indépendance, pour continuer à maintenir le niveau d'excellence de l'Institut en m'engageant dans l'activité d'évaluation et aussi de réflexion prospective sur les évolutions thématiques dans le cadre de la CSS 7. Nous souhaitons notamment encourager le recrutement et suivi de jeunes chercheurs portant des projets interdisciplinaires, généralement exigeants et parfois difficiles à valoriser, mais qui sont source de réelles innovations scientifiques.

Conscient(e)s des nouveaux défis auxquels notre recherche doit faire face : changements de paradigme dans le domaine des technologies pour la santé, nous souhaitons nous impliquer encore davantage dans une mission au sein de l'Inserm en sollicitant un mandat au sein de la commission CSS7 pour mettre nos expériences pluridisciplinaires au service de la communauté. Nous voulons participer à la sélection de candidats dont le programme de recherche tiendra compte des besoins actuels de la société en termes de santé. Nous nous engageons à une vigilance particulière sur l'exigence de la fonction de membre d'une CSS, et plus encore de rapporteur en particulier en termes de qualité des rapports d'absence de conflits d'intérêt et d'adéquation avec les grands enjeux.

Nous visons globalement la mise en valeur de la recherche française en technologie pour la santé, et à contribuer à optimiser les ressources humaines et financières dans un contexte de tension budgétaire pour le rayonnement international de l'Inserm dans nos disciplines.



CANDIDATURE

BUJ BELLO Ana - Titulaire

ROCCHI Palma - Suppléant(e)

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Madame
Nom usuel	BUJ BELLO
Prénom	Ana
Grade	DR2
Appartenance / Organisme employeur	INSERM
Affectation / Numéro de la structure	U951
Affectation / Intitulé de la structure	Integrare
Nom du directeur de l'unité	GALY
Prénom du directeur de l'unité	Anne
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	E
Statut	Titulaire
Nom - Candidat.e associé.e	ROCCHI
Prénom - Candidat.e associé.e	Palma
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	C

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation

Diplômes et expériences professionnelles principales

Diplômes:

- Diplôme en Médecine et Chirurgie, 1994, Université de Lleida, Espagne.
- Doctorat en Neurosciences, 1997, Université de St. Andrews, Grande-Bretagne.
- D.I.U. en Myologie, 2011, Université Pierre et Marie Curie, France.
- H.D.R. en Sciences de la Vie et de la Santé, 2015, Université Pierre et Marie Curie, France.

Expériences professionnelles:

- Post-doctorat dans l'équipe du Prof Jean-Louis Mandel, 1997-2003, IGBMC, Illkirch, France. Physiopathologie de la myopathie myotubulaire.
- CR1 dans l'équipe du Prof Jean-Louis Mandel, 2004-2009, IGBMC, Illkirch, France. Physiopathologie et thérapie de la myopathie myotubulaire.
- Responsable d'équipe, mise à disposition, 2009-2014, Généthon, Evry, France. Physiopathologie et thérapie de la myopathie myotubulaire.
- Responsable de groupe et d'équipe, 2015-présent, UMR-S 951, Généthon, Evry, France. Développement de thérapies pour les maladies neuromusculaires.

Domaines disciplinaires et méthodologiques

Je travaille sur le développement d'approches de thérapie génique par remplacement de gènes ou édition du génome en utilisant des vecteurs dérivés de virus adéno-associés (AAV) pour des maladies neuromusculaires, notamment des myopathies congénitales.

Institut thématique	Technologies pour la santé
Mots-clés	Thérapie génique, vecteurs AAV, édition du génome, maladies neuromusculaires

Réalisations principales - 5 maximum

- Développement d'un produit de thérapie génique pour la myopathie myotubulaire actuellement en essai clinique chez les patients (ClinicalTrials.gov Identifier: NCT 03199469).
- 8 demandes de brevet, dont 2 délivrés.
- Genome Editing of Expanded CTG Repeats within the Human DMPK Gene Reduces Nuclear RNA Foci in the Muscle of DM1 Mice. Lo Scudato M, Poulard K, Sourd C, Tomé S, Klein AF, Corre G, Huguet A, Furling D, Gourdon G, Buj-Bello A. Mol Ther. 2019 Aug 7;27(8):1372-1388.
- Gene therapy prolongs survival and restores function in murine and canine models of myotubular myopathy. Childers MK, Joubert R, Poulard K, Moal C, Grange RW, Doering JA, Lawlor MW, Rider BE, Jamet T, Danièle N, Martin S, Rivière C, Soker T, Hammer C, Van Wittenberghe L, Lockard M, Guan X, Goddard M, Mitchell E, Barber J, Williams JK, Mack DL, Furth ME, Vignaud A, Masurier C, Mavilio F, Moullier P, Beggs AH, Buj-Bello A. Sci Transl Med. 2014 Jan 22;6(220):220ra10.
- AAV-mediated intramuscular delivery of myotubularin corrects the myotubular myopathy phenotype in targeted murine muscle and suggests a function in plasma membrane homeostasis. Buj-Bello A, Fougere F, Schwab Y, Messaddeq N, Spohner D, Pierson CR, Durand M, Kretz C, Danos O, Douar AM, Beggs AH, Schultz P, Montus M, Denèfle P, Mandel JL. Hum Mol Genet. 2008 Jul 15;17(14):2132-43.

Profession de foi

Profession de foi, candidature pour les élections de la CSS7 à l'Inserm (Collège A1, Vague E)

Ana Buj Bello, 51 ans, mariée, 3 enfants

DR2 INSERM, Responsable de l'équipe « Thérapies géniques des myopathies congénitales », Laboratoire Integrare, UMR S_951, Evry, France.

Par la présente je dépose ma candidature aux élections des membres de la commission scientifique spécialisée 7. Etant médecin de formation, j'ai rejoint l'INSERM en 2004 en qualité de CR1 pour travailler sur une maladie génétique rare et identifier des pistes thérapeutiques. Je dirige actuellement une équipe de recherche qui a pour objectif de développer des approches de thérapie génique pour des maladies neuromusculaires, par addition de gènes ou édition du génome, en utilisant des vecteurs viraux. Je suis particulièrement intéressée par l'application clinique de ces produits innovants et les développements technologiques qui permettent de corriger des défauts génétiques. Autrement, je suis engagée dans des actions collectives au sein de mon unité en tant que correspondante Parité et Egalité Professionnelle (PEP), et correspondante Formation.

En tant que membre de la CCS7 pour la mandature 2022-2026, je m'engage à évaluer les candidatures au recrutement et à la promotion, ainsi que les structures, en promouvant les valeurs de parité et égalité professionnelle pour tous.



CANDIDATURE

ROCCHI Palma - Suppléant(e)

BUJ-BELLO Ana - Titulaire

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Madame
Nom usuel	ROCCHI
Prénom	Palma
Grade	DR2
Appartenance / Organisme employeur	Inserm
Affectation / Numéro de la structure	UMR1068
Affectation / Intitulé de la structure	CRCM
Nom du directeur de l'unité	BORG
Prénom du directeur de l'unité	Jean-Paul
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	C
Statut	Suppléant(e)
Nom - Candidat.e associé.e	BUJ-BELLO
Prénom - Candidat.e associé.e	Ana
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	E

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation**Diplômes et expériences professionnelles principales****Cursus et Expérience Professionnelle**

2019 Inserm Research Director (DR2). Prostate Cancer, mRNA and Nanomedicine. Marseille Cancerology Research Center, Aix-Marseille University. Research group direction.

2007-2019 CR1 Inserm Researcher (PI). Targeting Hsp27 stress-induced signaling pathways using antisens oligonucleotide nanomicelle. Marseille Cancerology Research Center, Aix-Marseille University. Research group direction.

2008 Habilitation à diriger les recherches. Understanding and targeting mechanisms involved in castration-resistant prostate cancer. Marseille Cancerology Research Center, Aix-Marseille University.

2006-2007 Research Scientist (Jr). Mécanismes d'action d'Hsp27 responsables de la résistance aux traitements des cancers de la prostate. Inserm Cellular Stress Unit, Aix-Marseille University.

2002-2005 Post-doctorat in urooncology. Preclinical development of antisens oligonucleotide targeting Hsp27 (Apatorsen) tested in clinical trial sous la direction du Pr. Martin Gleave. Prostate Centre, Vancouver General Hospital, University of British Columbia Canada.

1998-2002 PhD in endocrinology. Understanding mechanisms driving prostate cancer castration-resistant progression sous la direction du Pr. Pierre-Marie Martin. Oncology Laboratory, Aix-Marseille University.

Total Publications (89)

<https://scholar.google.fr/citations?user=9ZkxYiUAAAAJ&hl=fr>

H index: 42

i10 index: 62

International revues (75) and patents (14)**Domaines disciplinaires et méthodologiques**

Palma Rocchi is leading a group on developing novel treatments stratégies for prostate cancer (PC), mainly on developing active targeting mRNA using antisens oligonucleotide (ASO)-based nanomedicine for PC theranostique. She previously developed one antisens oligonucleotide (OGX-427, Apatorsen) tested in clinical trials phase II and focus now on

improving ASO stability, biodisponibility and delivery for clinical purpose. Recently, **she** found that nucleolipid-based nanoparticles (NP) were enables to self-assemble and improve ASO cell delivery. She now focus on developing a novel smart nucleolipids-based nanocarrier functionalized with active targeting moieties for radionuclides co-delivering in PC theranostique. During COVID-19 pandemic, she joined an international consortium to use these nucleolipid-based NP for COVID-19 therapy (<https://www.inserm.fr/actualite/nanomedicaments-acides-nucleiques-therapeutiques-cancer-covid-19/>).

Institut thématique Technologies pour la santé

Mots-clés Therapy Resistant Prostate Cancer-mRNA downregulation-Antisens Oligonucleotide-Active targeting-Nanomedicine-novel therapeutic strategy-Thenanostic

Réalisations principales - 5 maximum

Cherif, C., Nguyen Dang, T., Paris, C., Carbuccia, N., Finetti, P., El kaoutari, A., Birnbaum, D., Fazli, L., Gleave, M., Bertucci, F., Barthélémy, P., Mohamed Manai, M., Taïeb, D. and **Rocchi, P.** Menin as novel HSP27 ubiquitine-proteasome regulated partner and prostate cancer progression and treatment resistance driver through its oncogenic functions. *Oncogene**, in press. *IF2019=7,971

Le, K.T., Paris, C., Shahed Khan, K., Robson, F., Ng, W-L and **Rocchi, P.** Nucleic acid-based technologies targeting coronaviruses. *Trends in Biochemical Science**, 2020. *IF2019=14,732

Karaki, S., Benizri, S., Mejias, R., Baylot, V., Branger, N., Nguyen, T., Vialat, B., Oumzil, K., Barthélémy, P. and **Rocchi, P.** Lipid-oligonucleotide conjugates improve cellular uptake and efficiency of TCTP-antisense in castration-resistant prostate cancer. *J Control Release**, 2017. *IF2019=7,633

Chen, C., Posocco, P., Liu, X., Cheng, Q., Laurini, E., Zhou, J., Liu, C., Wang, Y., Tang, J., Dal Col, V., Yu, T., Giorgio, S., Fermaglia, M., Qu, F., Liang, Z., Rossi, J., Liu, M., Rocchi, P., Pricl, S., **Rocchi, P.** and Peng, L. Mastering dendrimer self-assembly for efficient siRNA delivery: from conceptual design to in vivo efficient gene silencing. *Small**, 2016. *IF2019=11,459

Liu, X., Cheng, L., Catapano, C., Peng, L., Zhou, J and **Rocchi, P.** Structurally flexible triethanolamine-core poly(amidoamine) dendrimers as effective nanovectors to deliver RNAi-based therapeutics. *Biotech Adv**, 2014. *IF2019=13,220

Profession de foi

Profession de Foi candidature pour les élections de la CSS7 à l'Inserm (Collège A1, vague C)

Palma Rocchi 49 ans, Mariée, 2 enfants

Directrice de Recherche

Directrice de l'équipe : mRNA, Nanomédicaments et Cancer de la Prostate

Directrice de Recherche au Centre de Recherche en Cancérologie de Marseille, je travaille dans le domaine du cancer de la prostate depuis plus de 20 ans. Ayant réalisé un parcours international, riche d'une expérience en recherche de transfert sur l'inhibition de l'ARNm, réalisé au « Prostate Center » de l'Hôpital de Vancouver (Université de la Colombie Britannique), je dirige depuis 2007 un groupe de recherche qui travaille sur le développement de nanomédicaments ciblant l'ARNm pour une prise en charge personnalisée des cancers. En tant que membre d'un jury scientifique, je m'engage à promouvoir la parité et faire respecter l'égalité des chances hommes/femmes à tous niveaux.



CANDIDATURE

CATHELINÉ Stéphane - Titulaire

PERNOD Mathieu - Suppléant(e)

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Monsieur
Nom usuel	CATHELINÉ
Prénom	Stéphane
Grade	DIRECTEUR DE RECHERCHE, DR2
Appartenance / Organisme employeur	INSERM
Affectation / Numéro de la structure	U1032
Affectation / Intitulé de la structure	LabTAU
Nom du directeur de l'unité	LAFON
Prénom du directeur de l'unité	Cyril
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	A
Statut	Titulaire
Nom - Candidat.e associé.e	PERNOD
Prénom - Candidat.e associé.e	Mathieu
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	D

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation

Diplômes et expériences professionnelles principales

Academic degrees

5/2006: Habilitation thesis (Paris 7 University) awarded on may 30, 2006

11/1998: PhD thesis on transient elastography under the supervision of Prof. Mathias Fink, at École Supérieure de Physique et Chimie Industrielles (University of Paris 7) awarded with mention on november 10, 1998.

09/1993: Acoustical Physics Master (University Pierre et Marie Curie, Paris 6)

Current position

2021: **Director of research at INSERM** at University of Lyon

Previous professional experience

2008-2011: **Full-time Associate Professor** at University of Grenoble, France

1999-2008: **Full-time Associate Professor** at University of Paris, France

2007-2008: **CNRS delegation** at LGIT Grenoble, France

2005-2007: **Full-time visiting Associate Professor** at University of Montevideo, Uruguay

1998-1999: **postdoctoral fellow** at Scripps Institution of oceanography, University of California San Diego, USA

Domaines disciplinaires et méthodologiques

Mes activités de recherche multidisciplinaire commencées lors de mon recrutement comme Directeur de Recherche à l'INSERM en décembre 2011 ont été d'une part d'amplifier les recherches actuelles de l'U1032 en élastographie pour le diagnostic de cancer et l'accompagnement de thérapies par ultrasons et d'autre part de développer les applications pluridisciplinaire d'un nouveau type d'échographe ultra-rapide pour la médecine. L'exemple de l'élastographie passive est emblématique à cet égard car cette technique de caractérisation tissulaire se trouve à la croisée des thématiques du retournement temporel, de la corrélation de bruit sismique et de l'imagerie médicale. En outre, qu'elle repose sur les ultrasons, l'IRM ou l'optique, l'élastographie passive concerne les tissus mous aux grandes échelles des organes comme le cerveau, le cœur, la prostate, le foie ainsi qu'aux petites échelles de la cellule (ovocyte) ou des amas cellulaires (sphéroïdes, organoïde).

Institut thématique	Technologies pour la santé
Mots-clés	Ultrasons, onde de cisaillement, élastographie, imagerie médicale, caractérisation tissulaire, IRM, OCT

Réalisations principales - 5 maximum

1) En tant que co-fondateur des deux premières Start-ups sorties des murs du LOA (Institut Langevin), j'ai pu participer à l'effort de démarrage de ces sociétés très différentes. Pour **Echosens**, l'application phare de l'élastographie transitoire à savoir la fibrose du foie, est issu de mes travaux de thèse. Aujourd'hui, **200 personnes** travaillent pour Echosens qui a été racheté **45 Millions de dollars** par Inner Mongolia Pharmaceutical co. Quelques dizaine de milliers d'appareils Fibroscan ont été vendus dans les cliniques du monde entier.

2) Pour **Sensitive Object** en revanche, l'objectif d'Hervé Martin son directeur général, était clair dès son arrivée: le marché du téléphone portable. En effet, le brevet que nous détenions comme inventeurs permettait de contourner toutes les technologies à l'oeuvre sur les écrans de téléphone. La start-up de **30 personnes** a été vendue à Tycho Electronics pour 62 Million de Dollars. Ces dispositifs équipent aujourd'hui les écrans tactiles de grande dimension dans les aéroports.

3) J'ai pris part à une centaine d'articles de recherche et **une quarantaine de publications "grand public"** allant d'annonces sur des sites scientifiques à des articles pleine page dans des magazines comme "Pour la Science", "La Recherche", des quotidiens français comme "Le Progrès", "Ouest-France" ou des interviews.

Profession de foi
Candidature à l'élection des membres de la commission scientifique spécialisée
CSS7 « Technologies pour la santé »

Qui sommes nous ?

Stefan Catheline

Directeur de recherche à l'Inserm
Laboratoire LabTau
151 Cours Albert Thomas, 69003 Lyon
Email : stefan.catheline@inserm.fr

Physicien de formation, j'ai reçu de l'université Paris VII (Denis Diderot) un diplôme d'Etudes Approfondies (M.Sc. degree), un doctorat en physique pour l'élastographie transitoire (1998) ainsi que l'Habilitation à diriger des recherches (2006). Après un post-doc à l'Université de Californie à San Diego, j'ai rejoint en 2000 le Laboratoire Ondes et Acoustique de l'ESPCI comme Maître de conférences à l'Université de Paris VII (Denis Diderot). Après une mission de 2 ans à l'Université de Montevideo (Uruguay) en 2007, j'ai obtenu une mutation à l'Université de Grenoble au LGIT, dans le domaine de la sismologie. Après les concours de 2011 et un changement de corps, j'ai été recruté à l'INSERM comme Directeur de recherche au LabTAU, U1032 à Lyon. Mes activités à la tête de l'équipe « Onde et instrumentation » se situent à la croisée des thématiques du retournement temporel, de la corrélation de bruit sismique et de l'imagerie médicale. Les applications d'un nouveau type d'échographe ultrarapide comme l'élastographie concernent tous les tissus mous et en particulier ceux des organes comme le cerveau, le cœur, la prostate ou le foie.

Mathieu Pernot

Directeur de recherche à l'Inserm
Laboratoire Physique pour la Médecine
17 rue Moreau 75012 Paris
Email : mathieu.pernot@inserm.fr

Ingénieur-Physicien de formation, j'ai reçu un diplôme d'ingénieur de l'Ecole Supérieure de Physique Chimie Industrielle de Paris, puis un doctorat en physique (2004) de l'université Paris VII ainsi que l'Habilitation à diriger des recherches (2015). Après un post-doc à l'université Columbia, j'ai rejoint l'Inserm en 2007. Je suis directeur de recherche à l'INSERM depuis 2016 et directeur-adjoint de l'unité Physique pour la Médecine (INSERM, CNRS, ESPCI, Université PSL). Mes recherches sont centrées sur les applications de la physique des ondes à l'imagerie et à la thérapie biomédicale avec quatre thématiques : 1) la recherche de nouveaux biomarqueurs ultrasonores pour le diagnostic précoce des pathologies cardiovasculaires 2) le développement de nouvelles méthodologies d'imagerie ultrasonore ultrarapide 3) le développement de nouvelles approches non-invasives de thérapie ultrasonore et 4) le transfert et la dissémination de ces recherches vers la clinique.

Nos motivations

Nous souhaitons nous mettre à la disposition de la commission scientifique spécialisée CSS7 de l'INSERM et participer pleinement à l'ensemble de ses travaux en particulier l'évaluation des activités de recherche dans le domaine des technologies pour la santé, le recrutement des chercheur.e.s et leur promotion.

Nous sommes profondément attachés à l'INSERM et à ses missions et nous avons envie de nous engager activement en tant que membres de la CSS7 à renforcer et soutenir la stratégie de recherche biomédicale de l'INSERM. Nous entendons défendre le recrutement et l'évaluation des chercheur.e.s au meilleur niveau en assurant la transparence des procédures de recrutement et de promotion, le respect de l'intégrité scientifique et la confidentialité des échanges.



CANDIDATURE

PERNOT Mathieu - Suppléant(e)

CATHELIN Stefan - Titulaire

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Election aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Monsieur
Nom usuel	PERNOT
Prénom	Mathieu
Grade	DR2
Appartenance / Organisme employeur	Inserm
Affectation / Numéro de la structure	1273
Affectation / Intitulé de la structure	Physique pour la Médecine
Nom du directeur de l'unité	TANTER
Prénom du directeur de l'unité	Mickaël
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	D
Statut	Suppléant(e)
Nom - Candidat.e associé.e	CATHELINE
Prénom - Candidat.e associé.e	Stefan
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	A

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation

Diplômes et expériences professionnelles principales

Situation actuelle

Depuis Janv. 2019 **Directeur-adjoint** du laboratoire Physique pour la Médecine Paris, Inserm/ESPCI Paris/CNRS/Université PSL (Directeur: Mickael Tanter)

Depuis Janv. 2019 **Responsable de la thématique de recherche** "Quantification et biomarqueurs ultrasonores" au laboratoire Physique pour la Médecine Paris, France

Depuis Nov. 2016 **Directeur de recherche** à l'INSERM, Paris, France

Postes antérieurs

2016 – 2019 **Directeur-adjoint** de l'unité de recherche Inserm U979 « Physique des Ondes pour la Médecine » à l'institut Langevin, Ondes et Images, Paris, France

2009 – 2016 **Chargé de recherche**, INSERM à l'institut Langevin, Ondes et Images, Paris, France

2007 – 2009 **Chercheur junior**, INSERM au Laboratoire Ondes et Acoustique, ESPCI, Paris, France

2006 – 2007 **Ingénieur de recherche**, Supersonic Imagine, Aix-en-Provence, France

2004 – 2006 **Postdoctorant**, Columbia University, Ultrasound and Elasticity Imaging laboratory, New York, NY, USA

2001 - 2004 **Doctorant**, Laboratoire Ondes et Acoustique, ESPCI, Paris, France

Formation

2015 **Habilitation à Diriger des Recherches**, Université Pierre et Marie Curie, Paris, France

2004 **Doctorat en acoustique physique**, Université Paris Diderot, Paris, France (directeur: Mathias Fink)

2001 **DEA en acoustique Physique**, Université Pierre et Marie Curie, Paris, France

2001 **Diplôme d'ingénieur** ESPCI (Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la ville de Paris), Paris, France

Domaines disciplinaires et méthodologiques

Ingénieur-Physicien de formation, mes recherches sont centrées sur les applications de la physique des ondes à l'imagerie et à la thérapie biomédicale. Mes projets de recherche s'articulent autour de quatre thématiques :

1. Le développement de biomarqueurs ultrasonores innovants pour le diagnostic précoce des maladies cardiovasculaires, en particulier la quantification non-invasive de la rigidité myocardique pour le diagnostic de l'insuffisance cardiaque
2. Le développement de nouvelles méthodes d'imagerie volumique ultrarapide pour l'imagerie des flux sanguins et de l'imagerie fonctionnelle vasculaire (neuroscience, cardiologie).
3. Le développement de nouvelles thérapies cardiovasculaires non-invasive ultrasonore (thérapie des valves cardiaques calcifiées, des thromboses veineuses...).
4. Le transfert de ces technologies innovantes vers le marché biomédical et clinique par la création de startups et de partenariats industriels.

Institut thématique	Technologies pour la santé
Mots-clés	Imagerie, thérapie non-invasive, ultrasons, physique des ondes, cardiovasculaire, flux sanguins, élastographie

Réalisations principales - 5 maximum

1. Premier imageur ultrasonore ultrarapide 4D au monde. Invention récompensée par le prix Roberts (2014) et la médaille Rotblat (2019), premières preuves de concept en imagerie du cœur humain à une cadence de 2000 volumes/s.
2. Imagerie quantitative de la rigidité du cœur par ultrasons. Financement ERC starting grant (2012) et ERC proof of concept (2015) pour le développement d'une approche innovante et invention d'un nouvel outil diagnostique des pathologies cardiaques. Création d'eMyoSound (2021) pour développer un dispositif médical diagnostique.
3. Thérapie non invasive des valves aortiques calcifiées. Invention d'une nouvelle approche non-invasive du traitement de la sténose aortique calcifiée par la focalisation d'ondes de chocs guidées par échocardiographie. Création de la société CardiaWave (2014) pour développer un système clinique chez l'homme validé avec succès sur plus de 25 patients.
4. Imagerie fonctionnelle ultrasonore du cerveau: visualisation temps-réel de l'activité cérébrale du cerveau entier chez les rongeurs et chez les nouveaux nés humains. Création d'Iconeus (2016) pour développer un nouveau système de neuroimagerie.
5. Imagerie ultrarapide des flux coronariens: premières preuves de concept de l'imagerie de la microcirculation coronarienne sur cœur battant (2018).

Profession de foi

Profession de foi

Candidature à l'élection des membres de la commission scientifique spécialisée CSS7 « Technologies pour la santé »

Qui sommes nous ?

Stefan Catheline

Directeur de recherche à l'Inserm

Laboratoire LabTau

151 Cours Albert Thomas, 69003 Lyon

Email : stefan.catheline@inserm.fr

Physicien de formation, j'ai reçu de l'université Paris VII (Denis Diderot) un diplôme d'Etudes Approfondies (M.Sc. degree), un doctorat en physique pour l'élastographie transitoire (1998) ainsi que l'Habilitation à diriger des recherches (2006). Après un post-doc à l'Université de Californie à San Diego, j'ai rejoint en 2000 le Laboratoire Ondes et Acoustique de l'ESPCI comme Maître de conférences à l'Université de Paris VII (Denis Diderot). Après une mission de 2 ans à l'Université de Montevideo (Uruguay) en 2007, j'ai obtenu une mutation à l'Université de Grenoble au LGIT, dans le domaine de la sismologie. Après les concours de 2011 et un changement de corps, j'ai été recruté à l'INSERM comme Directeur de recherche au LabTAU, U1032 à Lyon. Mes activités à la tête de l'équipe « Onde et instrumentation » se situent à la croisée des thématiques du retournement temporel, de la corrélation de bruit sismique et de l'imagerie médicale. Les applications d'un nouveau type d'échographe ultra-rapide comme l'élastographie concernent tous les tissus mous et en particulier ceux des organes comme le cerveau, le cœur, la prostate ou le foie.

Mathieu Pernot

Directeur de recherche, Inserm

Laboratoire Physique pour la Médecine

17 rue Moreau 75012 Paris

Email : mathieu.pernot@inserm.fr

Ingénieur-Physicien de formation, j'ai reçu de l'université Paris VII un doctorat en physique (2004) ainsi que l'Habilitation à diriger des recherches (2015). J'ai rejoint l'Inserm en 2007 après un post-doc à l'université Columbia. Je suis directeur de recherche à l'INSERM depuis 2016 et directeur-adjoint de l'unité Physique pour la Médecine (INSERM, CNRS, ESPCI, Université PSL). Mes recherches sont centrées sur les applications de la physique des ondes à l'imagerie et à la thérapie biomédicale avec quatre thématiques : 1) la recherche de nouveaux biomarqueurs ultrasonores pour le diagnostic précoce des pathologies cardiovasculaires 2) le développement de nouvelles méthodologies d'imagerie ultrasonore ultrarapide 3) le développement de nouvelles approches non-invasives de thérapie ultrasonore du cœur et des vaisseaux et 4) le transfert et la dissémination de ces recherches vers la clinique.

Nos motivations

Nous souhaitons nous mettre à la disposition de la commission scientifique spécialisée CSS7 de l'INSERM et participer pleinement à l'ensemble de ses activités en particulier l'évaluation des activités de recherche dans le domaine des technologies pour la santé, le recrutement des chercheur.e.s et leur promotion.

Nous sommes profondément attachés à l'INSERM et à ses missions et nous avons envie aujourd'hui de nous engager activement en tant que membres de la CSS7 à renforcer et soutenir la stratégie de recherche biomédicale de l'INSERM. Nous entendons défendre le recrutement et l'évaluation des chercheur.e.s au meilleur niveau en assurant la transparence des procédures de recrutement et de promotion, le respect de l'intégrité scientifique et la confidentialité des échanges.



CANDIDATURE

COLL Jean-Luc - Titulaire

MIGNET ZOPPI Nathalie - Suppléant(e)

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Monsieur
Nom usuel	COLL
Prénom	Jean-Luc
Grade	DR1
Appartenance / Organisme employeur	INSERM
Affectation / Numéro de la structure	U1209
Affectation / Intitulé de la structure	Institut pour l'Avancée des Biosciences (IAB)
Nom du directeur de l'unité	HAINAUT
Prénom du directeur de l'unité	Pierre
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	A
Statut	Titulaire
Nom - Candidat.e associé.e	MIGNET ZOPPI
Prénom - Candidat.e associé.e	Nathalie
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	D

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation

Diplômes et expériences professionnelles principales

- PhD: University C. Bernard, Lyon, 1992 "Differentiation, Genetic and Immunology"
- HDR : Habilitation à diriger des Recherches, University J. Fourier, Grenoble 1999

J'ai eu une formation de biologiste moléculaire lors de ma thèse qui portait sur l'étude de la régulation des gènes par le pH-extracellulaire chez E coli.

J'ai ensuite effectué un post-doctorat à La Jolla pendant lequel j'ai réalisé de KO gène de la vinculine et démontré son rôle dans l'adhésion cellulaire et la progression des cancers.

En 1994, j'ai intégré le CLB à Lyon pour développer un programme de thérapie génique non-viral avec le Pr MC Favrot. J'ai ensuite implanté une équipe à Grenoble (Prs MC Favrot et C Brambilla), pour développer des nanosystèmes theranostiques en oncologie (molécules et medical devices). Depuis 2007, je dirige cette grosse équipe à l'IAB (±35 personnes dont 9 chercheurs et 6 cliniciens).

Nous analysons les mécanismes de la résistance des tumeurs afin de définir des thérapies à base de nanovecteurs multifonctionnels, activables par différents types d'irradiations (lumière, rayons X ou neutrons). Les résultats et appareils sont mis à disposition de la plateforme OPTIMAL d'imagerie optique du petit animal qui fait partie de l'équipe.

Nous avons une activité de recherche translationnelle vers la clinique et vers l'industrie. Je suis notamment co-fondateur de la société Fluoptics et parmi les développeurs historiques des produits mis en application par la société NHTheraguIX.

Domaines disciplinaires et méthodologiques

Recherche translationnelle en Oncologie – Nanomédecine - Administration ciblée de (nano) médicaments - Imagerie optique préclinique et clinique dans le proche infrarouge – Biomatériaux pour la thérapie et la reconstruction des tissus – Approches théranostics (diagnostique et thérapie) - Chirurgie guidée par l'optique - Développement de systèmes d'imagerie dans le proche-infrarouge - Medical device - Angiogenèse - Résistance des cellules cancéreuses - Apoptose – Biotechnologie - Interfaces Chimie-Biologie - Physique.

Institut thématique Technologies pour la santé

Mots-clés Nanomédecine; Cancer; Imagerie proche-infrarouge; Chirurgie guidée par l'optique; theranostic;

Réalisations principales - 5 maximum

1. Yu, Z., Musnier, B., Wegner, K. D., Henry, M., Chovelon, B., Desroches-Castan, A., Fertin, A., Resch-Genger, U., Bailly, S., Coll, J. L.*, Usson, Y., Jossierand, V., and Le Guevel, X*. (2020) High-Resolution Shortwave Infrared Imaging of Vascular Disorders Using Gold Nanoclusters. ACS Nano 14, 4973-4981, * Co-corresponding Authors
2. Jia, T., Choi, J., Ciccione, J., Henry, M., Mehdi, A., Martinez, J., Eymin, B., Subra, G., and Coll, J. L.* (2018) Heteromultivalent targeting of integrin alphavbeta3 and neuropilin 1 promotes cell survival via the activation of the IGF-1/insulin receptors. Biomaterials 155, 64-79,
3. Kang H, Gravier, J, Bao, K, Wada, H, Lee, JH, Baek, Y, El Fakhri, G, Gioux, S, Rubin, BP, Coll*, JL, Choi, HS, (2016). Renal Clearable Organic Nanocarriers for Bioimaging and Drug Delivery. Adv Mater 28 (37): 8162-8168.* Last Co-Author
4. Dufort S, Sancey, L, Coll, JL, (2012). Physico-chemical parameters that govern nanoparticles fate also dictate rules for their molecular evolution. Advanced drug delivery reviews 64 (2): 179-89
5. Coll JL, Ben-Ze'ev A, Ezzell RM, Rodriguez Fernandez JL, Baribault H, Oshima RG, Adamson ED, (1995). Targeted disruption of vinculin genes in F9 and embryonic stem cells changes cell morphology, adhesion, and locomotion. Proc Natl Acad Sci U S A, 92:9161-5.

Valorisation : 6 brevets; Co-fondateur Fluoptics, partenaire NHTheraguIX, protocoles cliniques

- Président de la SF Nanomédecine,
- Président de la CN4 de la Fondation ARC

Dr Jean-Luc Coll, Team leader

Jean-luc.coll@univ-grenoble-alpes.fr

Tél : +33(0)476 549 553

Profession de foi, candidature pour les élections en CSS7 ; Jean-Luc Coll, 59 ans, DR1 INSERM

J'ai obtenu une formation de biologiste moléculaire en génétique microbienne, aux Universités de Nice puis de Lyon, suite à quoi je suis parti à La Jolla, Californie, pour commencer mes travaux en oncologie. J'ai alors pu mettre en application mes connaissances en biologie moléculaire pour réaliser le KO du gène de la vinculine en 1993, alors que cette méthode était encore émergente. Cela a grandement conditionné mon orientation scientifique ultérieure, puisque j'ai toujours gardé un lien direct entre les processus de cancérisation, le cytosquelette, l'adhésion des cellules, la résistance aux traitements, et le tout dans des contextes *in vitro* et *in vivo* chez la souris.

Suite à ce travail, j'ai pu intégrer le centre Léon Bérard de Lyon en 1994 en tant qu'attaché scientifique, pour y développer un programme de recherche toujours basé sur l'adhésion des cellules, mais avec cette fois-ci une visée thérapeutique. J'étais chargé de mettre en place une approche de thérapie génique par vectorisation non virale chez la souris. J'ai développé ce programme initialement sur Lyon, puis en tant que bi-appartenant entre Lyon et Grenoble, ville d'ans laquelle j'ai été recruté en CR1 INSERM à l'IAB en 1999.

J'ai immédiatement trouvé sur Grenoble de très grandes facilités pour développer mon travail d'interface entre la biologie, la chimie et la physique, en établissant des liens très forts avec des partenaires locaux du Département de Chimie Moléculaire (DCM) et du CEA-LETI. Nous avons conjointement développé et valorisé des molécules innovantes pour le diagnostic et la thérapie des tumeurs, ainsi que les instruments optiques dans le proche infrarouge nécessaires pour leur détection chez l'homme et le guidage du geste chirurgical. Cela m'a permis de lancer des procédures cliniques, de participer à la création de start-ups et, surtout, d'animer une grosse équipe de ±35 personnes depuis 2007 (9 chercheurs statutaires et 6 cliniciens). Ces 14 années à la direction de l'équipe m'ont permis de mieux appréhender les problèmes de gestion de la recherche au sein d'un Institut renommé, mais aussi de mieux comprendre les missions de l'INSERM et des autres tutelles (CNRS, UGA, EFS, CHU, CEA), de choisir les stratégies scientifiques et d'étoffer nos environnements locaux, nationaux et internationaux pour aboutir à une dynamique scientifique durable et efficace.

Cela m'a aussi positionné durablement dans un contexte de recherche aux interfaces Chimie-Biologie-Physique, qui sont au cœur des spécialités couvertes en CSS7. Mon intérêt pour ce travail d'interface m'a aussi amené à siéger ces 5 dernières années en tant que membre nommé à la CID54 CNRS et comme Président de la commission CN4 de la fondation ARC. Cela m'a permis de découvrir et d'apprécier les différentes facettes du travail qui est réalisé dans ces commissions et d'y acquérir une expérience enrichissante pour la gestion des dossiers.

Mon implication dans la valorisation de la recherche en nanomédecine m'a aussi poussée à participer aux actions de la Société Française de Nanomédecine, dont je suis actuellement le Président.

Enfin, après 14 années de direction de l'équipe, j'ai pu me rendre compte de la difficulté à faire progresser les carrières de tous les membres de l'équipe, chacun dans des contextes très différents liés à l'interdisciplinarité mais aussi au mille-feuille administratif dans lequel nous évoluons. C'est notamment cette partie qui consiste à créer un environnement professionnel adapté à l'évolution individuelle des carrières qui me semble la plus importante, et c'est donc pour œuvrer dans cette direction que je souhaite maintenant m'impliquer activement dans les travaux de la CSS7.

Jean-Luc Coll



CANDIDATURE

MIGNET Nathalie - Suppléant(e)

COLL Jean-Luc - Titulaire

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Madame
Nom usuel	MIGNET
Prénom	Nathalie
Grade	DR1
Appartenance / Organisme employeur	CNRS
Affectation / Numéro de la structure	U1267
Affectation / Intitulé de la structure	Unité des Technologies Chimiques et Biologiques pour la Santé
Nom du directeur de l'unité	MIGNET
Prénom du directeur de l'unité	Nathalie
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	D
Statut	Suppléant(e)
Nom - Candidat.e associé.e	COLL
Prénom - Candidat.e associé.e	Jean-Luc
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	A

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation

Diplômes et expériences professionnelles principales

Après un doctorat sur la chimie des oligonucléotides chez le Pr Imbach à Montpellier en 1996, j'ai obtenu un contrat chez Lynx Therapeutics en Californie pour continuer sur cette chimie, puis à l'université de Sheffield en Angleterre. Je suis revenue en France pour travailler dans la start-up capsulis et le laboratoire de Claude Hélène. Au cours de ce contrat, j'ai été initiée au domaine de la formulation des acides nucléiques que je n'ai plus quitté. J'ai rejoint l'unité mixte CNRS/Aventis Pharma de Daniel Scherman pour me consacrer à la formulation des acides nucléiques et à la thérapie génique non virale. Lorsque l'unité s'est installée à la faculté de Pharmacie de Paris, je me suis intéressée à l'imagerie et le suivi des nanovecteurs par imagerie optique. J'ai alors repris l'équipe de Michel Bessodes pour poursuivre la conception d'agents d'imagerie et de nanovecteurs. Depuis 2019, je suis devenue directrice de l'unité des Technologies Chimiques et Biologiques pour la Santé (UTCBS), nous continuons à développer des formulations innovantes, des auto-assemblages moléculaires et nous essayons de concevoir des systèmes immunostimulants depuis que l'équipe de Salima Hacein-Bey nous a rejoint. Nos travaux multidisciplinaires vont de la physico-chimie aux modèles animaux, en utilisant l'imagerie optique.

Domaines disciplinaires et méthodologiques

Nanomédecine- Administration ciblée de (nano) médicaments - Administration locale_ Immunostimulation locale in situ
Agents nanoparticulaires à visée thérapeutiques et diagnostiques-*théranostique*_ Imagerie optique préclinique dans le proche infrarouge et l'infrarouge lointain
Approches théranostics (diagnostique et thérapie) -

Biotechnologie - thérapie génique- conception de plasmide vecteur
Interfaces Chimie-Biologie

Institut thématique	Technologies pour la santé
Mots-clés	Nanotechnologies, vectorisation, vectorisation d'acides nucléiques, cancer, imagerie.

Réalisations principales - 5 maximum

Thébault CJ et al. Theranostic MRI liposomes for magnetic targeting and ultrasound triggered release of the antivasculature CA4P. *J Control Release*. 2020
Lemdani K et al. Mucoadhesive thermosensitive hydrogel for the intra-tumoral delivery of immunomodulatory agents, in vivo evidence of adhesion by means of non-invasive imaging techniques. *Int. J Pharm.* 2019 hal-02325457
H. Salmon et al. Europium labelled lactosylated albumin as a model workflow for the development of biotherapeutics, *Nanomedicine: Nanotechnology, Biology and Medicine* 2019, 18, 21-30 hal-02123126v1.
K. Lemdani, et al. Local immunomodulation combined to radiofrequency ablation results in a complete cure of local and distant colorectal carcinoma, *Oncoimmunology* 2019, 8(3):155034
K. Lemdani et al. Assessment of the targeting specificity of a fluorescent albumin conceived as a preclinical agent of the liver function. *Nanoscale*, 2018
16 chapitres d'ouvrage, 1 éditorial, membre du bureau éditorial de journaux (*Int. J. Pharm.*, *Nanomedicine*, *Drug Delivery Translational Research*, *pharmaceutics*)
10 brevets, 4 projets de maturation dans les 5 dernières années
Création de la Société Française de Nanomédecine, SFNano 2016, présidente de 2016 à 2020.
Membre de la commission technologies pour la Santé de l'Agence de recherche Norvégienne. Membre de la commission Technologies pour la Santé de la Ligue contre le Cancer 2014-2019. Conseillère pour l'ITMO Technologies pour la Santé.

Nathalie MIGNET

Directrice de l'Unité des Technologies Chimiques et Biologiques pour la Santé
Resp. Equipe Vecteurs pour l'Imagerie moléculaire et la Thérapie Ciblée
INSERM U1267 – CNRS UMR8258

Université de Paris, Faculté de Santé, UFR de Pharmacie

4, avenue de l'Observatoire

75270 PARIS Cedex 06

Email : Nathalie.Mignet@u-paris.fr

Paris, le 20 septembre 2021

Objet : Profession de foi, candidature pour les élections CSS7, Nathalie Mignet

Chers et chères Collègues,

Chimiste des biomolécules de formation, j'ai travaillé pendant ma thèse à Montpellier puis chez Lynx Therapeutics aux Etats-Unis sur la synthèse de pro-drogue d'oligonucléotides et sur de nouveaux dérivés de type phosphoramidates. J'ai ensuite rejoint l'université de Sheffield afin de découvrir la méthode Sélex à la base de la recherche sur nos origines. A mon retour en France, je me suis initiée à un autre mode de délivrance d'acides nucléiques via la vectorisation et les assemblages moléculaires dans la start-up Capsulis initialement, puis dans l'unité mixte CNRS/Aventis Pharma dirigée par Daniel Scherman.

Après plusieurs années dans le domaine des vecteurs non-viraux de thérapie génique, je me suis intéressée à l'imagerie optique in vivo afin de pouvoir suivre le devenir des vecteurs, ce qui m'a conduit à m'intéresser aux nanomédecines en général. Afin de générer un réseau national reconnu, j'ai créé avec le bureau du GTRV, la Société Française de Nanomédecine dont j'ai été présidente pendant 4 ans. C'est aujourd'hui une société très suivie avec un très bon niveau de présentations scientifiques.

Au sein de la faculté de pharmacie, je suis aujourd'hui directrice d'unité et développe avec les 3 équipes de l'UTCBS des nanotechnologies pour la Santé liées à la vectorisation d'acides nucléiques, à l'immunostimulation in situ et aux agents d'imagerie nanoparticulaires. Nos travaux ont donné lieu à plusieurs brevets et projets de maturation ces dernières années sur l'immunostimulation in situ, la délivrance d'ARN interférent et la conception de plasmides sans séquence de résistance aux antibiotiques. L'UTCBS est une unité mixte Université de Paris, CNRS, INSERM ce qui me permet d'appréhender les missions et l'évolution du personnel au sein de ces tutelles.

Dans mes engagements professionnels, j'ai fait partie de la commission technologie pour la Santé de la Ligue contre le cancer de 2014 à 2019, de la commission de l'agence norvégienne de financement sur ce thème en 2018-2019, et je suis conseillère pour l'ITMO Technologies pour la Santé depuis 2019. Je suis donc familiarisée avec le travail réalisé dans les commissions et les réflexions sur la vision d'un établissement. Mon intérêt pour les domaines multi-disciplinaires, notamment à la frontière chimie-biologie et au-delà physique et mathématique provient de ce parcours et demeure constant.

Ayant pu voir au sein du bureau de SFNano que nous partageons des valeurs d'ouverture, d'éthique, de transparence comparables, j'apporte mon soutien à Jean-Luc Coll comme suppléante pour travailler de concert avec lui auprès de la commission CSS7.

Nathalie Mignet



CANDIDATURE

JOCKERS Ralf - Titulaire

RONDARD Philippe - Suppléant(e)

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Monsieur
Nom usuel	JOCKERS
Prénom	Ralf
Grade	DR1
Appartenance / Organisme employeur	Inserm
Affectation / Numéro de la structure	U1016
Affectation / Intitulé de la structure	Institut Cochin
Nom du directeur de l'unité	COURAUD
Prénom du directeur de l'unité	Pierre-Olivier
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	D
Statut	Titulaire
Nom - Candidat.e associé.e	RONDARD
Prénom - Candidat.e associé.e	Philippe
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	A

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation

Diplômes et expériences professionnelles principales

Diplômes

1983 - 1989: **Master 2** à l'Université de Cologne en **Biologie**
1989 - 1992: **Thèse en Biotechnologie** à la Gesellschaft für Biotechnologische Forschung (GBF), Braunschweig (Prof. RD Schmid et Prof. D Oesterhelt)
1999 **Habilitation à diriger des recherches** à l'Université de Paris VII (**UFR de Biochimie**)

Expériences professionnelles

1989 - 1992: **Chercheur** à la GBF, Braunschweig. Sujet: "Développement de biosenseurs pour les herbicides"
1993 - 1998: **Stage postdoctoral** à l'Institut Cochin de Génétique Moléculaire (ICGM), UPR 0415, Paris, (Prof. AD Strosberg), Sujet: "Régulation des récepteurs couplés aux protéines G".
1998 - 2004: **Chargé de recherche (CR1) à l'INSERM et responsable scientifique du groupe** à l'UPR 0415 à Paris
2002 - 2009: **Co-responsable d'équipe** "Récepteurs Hormonaux" dans le "Dpt. de Biologie Cellulaire" à l'Institut Cochin à Paris (U567)
2005 - 2010: **Directeur de recherche (DR2) à l'INSERM**
2010 - **Responsable d'équipe INSERM/CNRS** "Pharmacologie Fonctionnelle et Physiopathologie des Récepteurs Membranaires" dans le "Dpt. Endocrinologie, Métabolisme et Diabète" à l'Institut Cochin à Paris (U1016)
2011 - **Directeur de recherche (DR1) à l'INSERM**
2012 - 2015: **Directeur du GDR-3545** "RCPG-Physio-Med" du CNRS
2014 - **Chair** du sous-comité NC-IUPHAR sur les « Melatonin receptors »
2016 - 2020: 2eme mandat **Directeur du GDR-3545** "RCPG-Physio-Med" du CNRS
2021 - 2025: **Directeur de l'IRN** "International GPCR Network (*i-GPCRnet*)" du CNRS

Domaines disciplinaires et méthodologiques

Domaines: Pharmacologie moléculaire, Biochimie, Récepteur couplé aux protéines G, Obésité/Diabète, Rythme circadien, Mélatonine, Leptine

Secteur d'application: Approche thérapeutique, Criblage de molécules, Thérapie génique, test diagnostique

Méthodologie: BRET, TR-FRET, méthode de pharmacologie cellulaire et moléculaire, étude métabolique chez l'animal, protéomique, biochimie des récepteurs membranaires, modélisation moléculaire et drug design, criblage

Institut thématique	Technologies pour la santé
Mots-clés	Pharmacologie expérimentale; Thérapie génique et cellulaire; Méthodologie en drug design ; • Méthodes et technologies à visée thérapeutique et diagnostique

Réalisations principales - 5 maximum

Ayoub M.A., et al., **Jockers R.**: Monitoring of ligand-independent dimerization and ligand-induced conformational changes of melatonin receptors in living cells by BRET. **J. Biol. Chem.** 277: 21522-21528 (2002) (Citations=234). **Major finding:** One of the first demonstrations of GPCR dimer formation in living cells

Couturier C, et al., **Jockers R.**: Silencing of OB-RGRP in mouse hypothalamic arcuate nucleus increases leptin receptor signalling and prevents diet-induced obesity. **Proc Natl Acad Sci**, 104:19476-19481 (2007) (Citations=71). **Major finding:** Physiological importance of endogenous regulator of leptin receptor.

Bonnefond A, et al., **Jockers R** & Froguel P#. Rare *MTNR1B* variants impairing melatonin MT2 receptor function contribute to type 2 diabetes. **Nat Genetics**, 44:297-301 (2012) (#co-senior authors) (citations=248). **Major finding:** First study combining genetic association and functional characterization to establish a functional link between rare gene variants and a major common disease (type 2 diabetes).

Wojciech S, et al., **Jockers R.** The orphan GPR50 receptor promotes constitutive TGF receptor signaling and protects against cancer development. **Nature Comm**, 9:1216 (2018). **Major finding:** First demonstration that an orphan GPCR can act as tumor suppressors by promoting the activation of TGF receptors.

Karamitri A & **Jockers R.** Melatonin in type 2 diabetes and obesity. **Nat Rev Endocrinol.** 15: 105-125 (2019) (Citations=65). **Major finding:** Reference review on the subject.

Profession de foi

Les Commissions scientifiques spécialisées (CSS) de l'INSERM sont des instances consultatives essentielles à un fonctionnement transparent et harmonieux de l'Établissement. Il constitue en outre une force de propositions pour la définition de la stratégie scientifique et politique de l'INSERM, donc pour la structuration de la recherche biomédicale de notre Pays.

Je suis candidat à l'élection pour le renouvellement de la CSS7, dans le Collège A1 aux côtés de mon binôme, le docteur Philippe RONDARD, avec lequel je partage une culture scientifique et un fort intérêt commun pour la pharmacologie moléculaire des récepteurs couplés aux protéines G (RCPG) et plus généralement les approches à visé thérapeutique avec des champs d'applications complémentaires comme les maladies neurologiques et métaboliques.

Directeur de Recherche INSERM de première classe depuis 2011, j'assume depuis 2002 la fonction de chef d'équipe à l'Institut Cochin, un Centre de recherches plurithématiques, localisé à Paris, qui rassemble une quarantaine d'équipes et une dizaine de plateformes technologiques.

J'ai participé depuis une dizaine d'années et je continue de participer à de nombreuses instances d'évaluation au niveau national et international : membre du Comité National de la Recherche scientifique de 2008 à 2012, Éditeur-en-Chef de « *Frontiers in Cellular Endocrinology* » (IF=5.5), membre du éditorial board de 2014 à 2019 et puis Editeur-Associé du « *J Pineal Research* » (IF: 13.0), évaluation de dossiers de recherche nationaux et internationaux incluant ERC Remote Referee ; La Caixa Foundation (ESP) ; BBSRC et NC3Rs (UK) ; FNRS (BEL) ; DFG et Einstein Stiftung Berlin (GER) ; Joint Canada-Israel Health Research Program (ISR); Innovation Fund Denmark/Eurostars (DAN).

Mon expertise est reconnue au plus niveau dans le domaine des récepteurs membranaires et plus particulièrement de la superfamille des GPCR. Récemment, j'ai été classé parmi les « *Highly Cited Researchers* » du classement international Clarivate Analytics en 2019 et puis en 2020. Depuis 2012, je mets à profit ma notoriété pour m'impliquer activement dans l'animation scientifique au niveau national et international : fondateur et directeur du groupement de recherche GDR-3545 « *RCPG Physio-Med* » du CNRS de 2012 à 2015, de 2016 à 2020, puis fondateur et directeur du International Research Network IRN « *i-GPCRnet* » du CNRS avec l'Allemagne, le Royaume-Uni et la Chine depuis cette année sur les GPCRs. Dès le début de ma carrière, j'ai établi des contacts durables avec la recherche industrielle à travers des partenariats avec des groupes pharmaceutiques (Servier, Sanofi, etc.). Le montage des réseaux comme le GDR et l'IRN m'a permis d'élargir mon réseau de partenaires industriels vers une vingtaine de sociétés allant des biotechs, aux développeurs de réactifs et de l'équipement spécialisé jusqu'au grand groupe pharma, au niveau national et international.

En conclusion, ces expériences et compétences variées me semblent en bonne cohérence avec les objectifs et le périmètre de la CSS7 de l'INSERM. J'espère pouvoir contribuer à apporter à la Direction Générale de l'INSERM, comme membre de la CSS7, les avis motivés nécessaires au suivi des carrières des chercheurs, à la création ou fermeture d'Unités et d'équipes ainsi qu'au recrutement des jeunes chercheurs dont notre recherche a tant besoin. Je souhaite ainsi, en rejoignant la CSS7 de l'INSERM, continuer de mettre mon expérience acquise au service de notre communauté scientifique.



CANDIDATURE

RONDARD Philippe - Suppléant(e)

JOCKERS Ralf - Titulaire

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Monsieur
Nom usuel	RONDARD
Prénom	Philippe
Grade	DR2
Appartenance / Organisme employeur	INSERM
Affectation / Numéro de la structure	U1191
Affectation / Intitulé de la structure	Institut de Génomique Fonctionnelle
Nom du directeur de l'unité	MARIN
Prénom du directeur de l'unité	Philippe
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	A
Statut	Suppléant(e)
Nom - Candidat.e associé.e	JOCKERS
Prénom - Candidat.e associé.e	Ralf
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	D

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation**Diplômes et expériences professionnelles principales****Diplômes**

- 2009 : HDR "Dynamique moléculaire des récepteurs métabotropes du glutamate et du GABA", Univ. Montpellier, France.
- 1993-1998 : Doctorat "Structure, Fonction et Ingénierie des Protéines", Univ. Paris 7 et Institut Pasteur, Paris.
- 1992-1993 DEA "Biologie Intégrative des Protéines" Univ. Paris 7, Paris.

Expériences professionnelles

- 2021 - **Responsable d'équipe INSERM/CNRS** "Neurorécepteurs : fonctions et dynamique", Institut de Génomique Fonctionnelle (IGF; INSERM U1191 ; CNRS UMR5203), Montpellier
- 2014- **Directeur** – Collaborative team « IGF-Perkin Elmer Cisbio Bioassays » (4 brevets)
- 2010- **Co-directeur du laboratoire Sino-French Neurosignaling**, Huazhong University (HUST), Wuhan (Chine) (Prof. Jianfeng Liu)
- 2011 - **Directeur de recherche (DR2) INSERM** (IGF)
- 2002-2011 : **Chargé de recherche INSERM** (IGF) (Prof. Joël Bockaert / Dr. Jean-Philippe Pin)
- 1998-2001 : **Stage post-doctoral**, Univ. of California San Francisco (UCSF), USA (Prof. Henry Bourne).
- 1993-1998 : **Formation doctorale**, Institut Pasteur, Paris (Prof. Michel Goldberg).
- 1995-1996 : **Scientifique du Contingent**, Ecole Normale Supérieure et Institut Curie, Paris (Dr. JL Viovy).

Domaines disciplinaires et méthodologiques

Domaines disciplinaires : Neuropharmacologie - Récepteur couplé aux protéines G – Anticorps thérapeutiques - récepteur métabotrope du glutamate - récepteur GABA-B - modulateurs allostériques - barrière hémato-encéphalique – schizophrénie - Alzheimer

Secteurs d'application: Méthodes et technologies pour le diagnostic ; développement de molécules à visée thérapeutique ; anticorps thérapeutiques.

Méthodologies : développement d'anticorps (IgG et VHH) ; pharmacologie moléculaire (étude de liaison des ligands, signalisation cellulaire, internalisation) ; production et purification d'anticorps et autres protéines recombinantes ; technologie TR-FRET HTRF®; immunofluorescence ; immunohistochimie, modèles animaux (souris) de maladies psychiatriques chez la souris.

Institut thématique Bases moléculaires et structurales du vivant

Mots-clés Neuropharmacologie - Récepteur couplé aux protéines G - Anticorps thérapeutiques - récepteur métabotrope du glutamate - récepteur GABA-B - barrière hémato-encéphalique – schizophrénie - Alzheimer

Réalisations principales - 5 maximum

Xue L, Sun Q, Zhao H, Rovira X, Gai S, He Q, Pin JP, Liu J & **Rondard P** (2019) Rearrangement of the transmembrane domain interfaces associated with the activation of a GPCR hetero-oligomer. **Nat Commun** 10, 2765. (Citations=17). *Réarrangement concerté des interfaces transmembranaires dans les oligomères de GABAB lors de l'activation.*

Scholler P, Nevoitris D, De Blundel D, et al **Rondard P*** & Pin JP (2017) Allosteric nanobodies uncover a role of hippocampal mGlu2 receptor homodimers in contextual fear consolidation. **Nat Commun** 8 (1):1967. * *Co-corresponding author. (Citations=31). Identification des premiers nanobodies comme modulateurs allostériques des récepteurs mGlu.*

Xue L, Rovira X, Scholler P, Zhao H, Liu J, Pin JP & **Rondard P** (2015) Major ligand-induced rearrangement of the heptahelical domain interface in a GPCR dimer. **Nat Chem Biol** 11:134-140. (Citations=119). *Premier modèle de l'activation du domaine membranaire des mGlu.*

Doumazane E, Scholler P, Fabre L, Zwier JM, Trinquet E, Pin JP. & **Rondard P** (2013) Illuminating the activation mechanisms and allosteric properties metabotropic glutamate receptors. **PNAS** 110, E1416-1425. (Citations= 70). *Senseur conformationnel des mGlu pour suivre leur activation.*

Doumazane E, Scholler P, Zwier JM, Trinquet E, **Rondard P*** & Pin JP* (2011) A new approach to analyze cell surface protein complexes reveals specific heterodimeric metabotropic glutamate receptor. **FASEB J.** 25, 66-77. (Citations=192). *Découverte des mGlu hétérodimères.*

Profession de foi

Philippe RONDARD

Collège A1

Je suis candidat à l'élection pour le renouvellement de la CSS7, dans le Collège A1. Ma candidature s'effectue en partenariat avec mon binôme, Dr. Ralf Jockers, avec lequel j'interagis depuis 10 ans, en particulier dans le cadre du réseau européen « i-GPCRnet » qu'il a créé et auquel je participe activement. Notre culture scientifique commune en [pharmacologie moléculaire et biothérapie](#) et notre complémentarité seront une grande force pour travailler efficacement ensemble au sein de la CSS7.

J'ai obtenu un doctorat de Biochimie des Protéines à l'Université Paris 7 – Institut Pasteur en 1998. J'ai une bonne connaissance de la biochimie et des mécanismes moléculaires des protéines. Après un post-doctorat à l'Université de Californie San Francisco (UCSF ; 1998-2001), j'ai rejoint le laboratoire de Prof. Joël Bockaert (membre de l'Académie des Sciences) à l'Institut de Génomique Fonctionnelle (IGF) à Montpellier. J'ai travaillé pendant 20 ans au sein de l'équipe de Dr. Jean-Philippe Pin (directeur de l'IGF de 2011 à 2021). Depuis 2021, je dirige une équipe de 20 personnes dont la thématique est la neuropharmacologie. Notre équipe développe [des outils et des méthodes pour étudier les neurorécepteurs dans leur contexte physiologique, à des fins thérapeutiques et diagnostic](#). Nous utilisons des modèles murins de [maladies neurologiques telles que la schizophrénie et Alzheimer](#).

J'ai acquis une [expérience multidisciplinaire et internationale, ainsi qu'une forte expérience de la valorisation et de la collaboration avec l'industrie](#). Je suis capable d'interagir à la fois avec des experts de la biophysique (analyse structurale, fluorescence, FRET), de la biochimie, et des expérimentateurs dans le domaine de *l'in vivo*. Mon expérience en biophysique m'a permis d'être responsable scientifique de l'équipe collaborative Perkin-Elmer Cisbio/IGF depuis 2014 (technologie FRET HTRF®). J'ai ainsi contribué à quatre brevets et au développement de deux lignées de produits commerciaux destinés au criblage de drogues par l'industrie pharmaceutique. [Depuis 2012, je développe des anticorps à visée thérapeutique](#) (VHH ou nanobodies; un brevet déposé et deux autres en cours) pour moduler l'activité de récepteurs impliqués la transmission synaptique. Cette activité m'a permis d'intégrer le Labex « Anticorps Thérapeutiques ». Enfin, j'ai développé une forte collaboration internationale, en développant un laboratoire franco-chinoise à Wuhan (Chine) depuis 2004 (20 articles publiés), et avec les Etats-Unis. Depuis 2021, je suis responsable du projet international IRP INSERM « BrainSignal » avec la Chine (2021-2025). Je participe également au comité éditorial de plusieurs revues scientifiques, et j'ai participé à de nombreuses évaluations de projets de recherche et de jurys. J'ai organisé quatre congrès internationaux dans le domaine de la neuropharmacologie.

En me portant candidat, je souhaite [valoriser le rôle et l'importance des chercheurs à l'INSERM pour une meilleure reconnaissance de la profession](#). En effet, je souhaite que nous soyons mieux considérés et valorisés par nos tutelles nationales et le Ministère de la Recherche pour la qualité de notre recherche, la formation que nous apportons aux plus jeunes et notre rôle sociétal. De plus, âgé de 50 ans, je m'efforce au quotidien de démontrer que c'est une période de la carrière où nous pouvons être un relais entre les jeunes chercheurs et ceux en fin de carrière. Je souhaite mettre à profit mon expérience pour [l'évaluation des chercheurs, à la fois au niveau individuel, mais également leur implication dans la réussite d'un travail d'équipe](#). Pour cela, je propose que l'activité individuelle et collective du chercheur soit évaluée bien distinctement. Je souhaite également participer au recrutement de jeunes chercheurs talentueux dont la recherche française a tant besoin. Dans ce cas, je souhaite qu'un équilibre soit maintenu entre le [recrutement de futurs leaders dans leur domaine, et de scientifiques qui le sont moins, mais qui contribueront à l'excellence de la recherche française, par leurs qualités scientifiques et humaines](#). Enfin, je serai vigilant à l'éthique, à l'intégrité scientifique et à l'équilibre des genres.



CANDIDATURE

MARTINEAU Pierre - Titulaire

HEUZE-VOURC'H Nathalie - Suppléant(e)

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Monsieur
Nom usuel	MARTINEAU
Prénom	Pierre
Grade	DR2
Appartenance / Organisme employeur	inserm
Affectation / Numéro de la structure	U1194
Affectation / Intitulé de la structure	Institut de Recherche en Cancérologie de Montpellier
Nom du directeur de l'unité	SARDET
Prénom du directeur de l'unité	Claude
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	A
Statut	Titulaire
Nom - Candidat.e associé.e	HEUZE-VOURC'H
Prénom - Candidat.e associé.e	Nathalie
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	C

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation

Diplômes et expériences professionnelles principales

Diplômes

- 1985 Ingénieur Ecole Polytechnique, Palaiseau, France.
- 1991 Doctorat de l'université de Paris 7. Institut Pasteur (Prof. M. Hofnung).
- 2003 HDR. Faculté de Pharmacie, Montpellier, France.

Positions académiques occupées

- 1985 – 1991: Prof. Maurice Hofnung's laboratory. Institut Pasteur. Paris. Doctorant.
- 1991 – 1994: Prof. Maurice Hofnung's laboratory. Institut Pasteur. Paris. CR2 Inserm.
- 1994 – 1997: Sir Greg Winter's laboratory. MRC, Cambridge, UK. Postdoc.
- 1997 – 1998: Prof. Maurice Hofnung's laboratory. Institut Pasteur. Paris. CR1 Inserm.
- 1998 – 2005: Prof. Bernard Pau's laboratory. CNRS, Montpellier.
- 2008 - aujourd'hui: Responsable équipe Inserm, IRCM, Montpellier.
- 2015 - aujourd'hui: Directeur adjoint IRCM.
- 2018: DR2 Inserm.
- 2020-2024: co-responsable du Labex MabImprove.

Valorisation

- 16 brevets dont 3 actuellement sous licence
- Création en 2017 de l'entreprise iMAb, maintenant Mabqi

Domaines disciplinaires et méthodologiques

Méthodes et technologies à visée thérapeutique et diagnostique

- Anticorps recombinants
- Protéine engineering et évolution
- Phage et autres display
- Cancer
- Biothérapies

Institut thématique	Technologies pour la santé
Mots-clés	anticorps, banques synthétiques d'anticorps, display, biothérapies, cancer

Réalisations principales - 5 maximum

- Del Rio M, Mollevi C, Bibeau F, Vie N, Selves J, Emile J-F, Roger P, Gongora C, Robert J, Tubiana-Mathieu N, Ychou M and Martineau P (2017) Molecular subtypes of metastatic colorectal cancer are associated with patient response to irinotecan-based therapies. Eur. J. Cancer 76: 68–75.
- Robin G, Sato Y, Desplancq D, Rochel N, Weiss E and Martineau P (2014) Restricted Diversity of Antigen Binding Residues of Antibodies Revealed by Computational Alanine Scanning of 227 Antibody-Antigen Complexes. J. Mol. Biol. 426(22): 3729–3743.
- Martineau P, Jones P and Winter G (1998) Expression of an antibody fragment at high levels in the bacterial cytoplasm. J Mol Biol 280(1): 117–27.
- 16 brevets, dont 3 sous licence.
- Création de l'entreprise Mabqi.

Par notre candidature (Pierre Martineau/suppléante : Nathalie Heuzé-Vourc'h), nous souhaitons contribuer aux différentes missions de la CSS7 « Technologies pour la Santé » au sein de l'institut et participer aux évaluations périodiques, à la valorisation des projets scientifiques, individuels et d'équipes, et au recrutement de nouveaux talents, missions qui sont toutes importantes pour la vie et l'avenir de nos structures de recherche.

Au sein de la CSS7, nous apporterons notre expertise dans le domaine des biomédicaments, notamment des anticorps thérapeutiques – de la conception/ingénierie jusqu'à l'évaluation préclinique – appliqués en particulier à la cancérologie (Pierre Martineau/Nathalie Heuzé-vourc'h) et aux pathologies respiratoires (Nathalie Heuzé-Vourc'h). Notre volonté est de favoriser la recherche technologique, en particulier dans les domaines des biotechnologies/biomédicaments, de la bioproduction et les dispositifs médicaux pour leur administration, qui font partis des axes prioritaires indiqué par le conseil stratégique des industries de santé (innovation santé 2030) en 2021.

Nous assurons tous les deux des responsabilités administratives en tant que responsables d'équipe Inserm et directeur adjoint des unités mixtes 1194 (Pierre Martineau, Montpellier) et 1100 (Nathalie Heuzé-Vourc'h, Tours). Nous bénéficions tous les deux de l'expérience du pilotage de projets nationaux/internationaux et de transferts technologiques biomédicaux, à la fois au travers de partenariats public-privé fructueux et par notre participation à la création d'entités privées (co-fondateurs). Ceci nous permet d'avoir un regard à la fois enthousiaste et lucide des échanges/interactions académie-industrie et une vision réaliste de la transformation d'un prototype/produit de laboratoire en un produit novateur et efficient. Nous chercherons à valoriser l'activité des chercheurs et des équipes dans leur globalité, que celle-ci soit uniquement à visée cognitive ou également de transfert vers la clinique et le monde de l'entreprise.

En tant que membre de la CSS7, nous défendrons :

- L'interdisciplinarité/multidisciplinarité qui permet une recherche technologique innovante
- Les interactions avec la recherche clinique/les cliniciens pour faire avancer la compréhension de la santé humaine, la qualité des soins et le transfert des résultats de laboratoire à la clinique
- La valorisation des activités de dissémination auprès des cliniciens, des patients, du grand public et des personnes qui décident des politiques de la recherche et de la santé au niveau national et international
- La valorisation scientifique et économique des travaux des chercheurs

C'est avec enthousiasme que nous vous proposons notre candidature à la CSS7. Soyez certains que nous veillerons scrupuleusement à l'équité de traitement de l'ensemble des dossiers avec comme objectif constant de favoriser la qualité de la science, ses retombées médicales et économiques, et la vie de l'Institut et de son personnel qui en fait sa force.



CANDIDATURE

HEUZE VOURC'H Nathalie - Suppléant(e)

MARTINEAU Pierre - Titulaire

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Madame
Nom usuel	HEUZE VOURC'H
Prénom	Nathalie
Grade	DR2
Appartenance / Organisme employeur	Inserm
Affectation / Numéro de la structure	U1100
Affectation / Intitulé de la structure	Centre d'étude des Pathologies respiratoires
Nom du directeur de l'unité	SI-TAHAR
Prénom du directeur de l'unité	Mustapha
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	C
Statut	Suppléant(e)
Nom - Candidat.e associé.e	MARTINEAU
Prénom - Candidat.e associé.e	Pierre
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	A

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation

Diplômes et expériences professionnelles principales

Diplômes:

2013- Diplôme en chirurgie expérimentale (Nantes)
2009 - HDR (Université de Tours)
2004 - Diplôme concepteur en expérimentation animal (Tours)
2001 - Doctorat de l'Université F. Rabelais de Tours, en biologie-santé
1997- DEA Biologie et biophysique moléculaires et cellulaires (Université d'Orléans-Tours)

Expériences professionnelles:

Depuis 2019: directeur adjoint du CEPR-Inserm U1100 (Tours); membre du comité scientifique de l'ITMO "Technologies pour la santé"
Depuis 2012: responsable de l'équipe "aérosolthérapie et biothérapies à visée respiratoire"
2005-2012: CR2 puis CR1 (2009) à l'Inserm (Tours)
2004-2005: Chercheur post-doctoral IFR135 Imagerie fonctionnelle (Tours)
2001-2002 et 2003-2004: Chercheur post-doctoral, UCLA (Californie, USA)
2002-2003: Chercheur (junior scientist) Agensys Inc. (Californie, USA)

Domaines disciplinaires et méthodologiques

Disciplines: technologies pour la santé, pathologies respiratoires, biomédicaments, inhalation
Domaines méthodologiques: biologie cellulaire, physico-chimie des protéines, formulation, expérimentation animale, modèles expérimentaux (non-animal)

Institut thématique	Technologies pour la santé
Mots-clés	Drug delivery, biomédicaments, inhalation, pathologies respiratoires

Réalisations principales - 5 maximum

- **Directeur adjoint** du Centre d'étude des Pathologies respiratoires (CEPR)-Inserm U1100 depuis 2019 et **responsable** de l'équipe Aérosolthérapie et Biothérapies à visée respiratoire depuis 2015.
- Membre du **conseil scientifique de l'ITMO Technologies pour la Santé** depuis 2019
- **Expert** scientifique pour la **commission européenne** depuis 2018 (expertise et suivi de projets)
- **Co-Fondateur** d'une CRO, Cynbiose Respiratory en 2017 pour exploiter les modèles expérimentaux développés par le CEPR-Inserm U1100 dans le domaine de la santé respiratoire et de l'aérosolthérapie
- 2016 "développement du premier dispositif d'inhalation d'un anticorps antidote pour traiter les intoxications pulmonaires à la ricine (un agent des risques Nucléaires, Radiologiques, Biologiques, Chimiques (NRBC))". Publication: Respaud R, Marchand D, Pelat T, Tchou-Wong KM, Roy CJ, Parent C, Cabrera M, Guillemain J, Mac Loughlin R, Levacher E, Fontayne A, Douziech-Eyrolles L, Junqua-Moullet A, Guillemainault L, Thullier P, Guillot-Combe E, Vecellio L, Heuzé-Vourc'h N. Development of a drug delivery system for efficient alveolar delivery of a neutralizing monoclonal antibody to treat pulmonary intoxication to ricin. J Control Release. 2016 Jul 28;234:21-32. doi: 10.1016/j.jconrel.2016.05.018.

Profession de foi

Par notre candidature (Pierre Martineau/suppléante : Nathalie Heuzé-Vourc'h), nous souhaitons contribuer aux différentes missions de la CSS7 « Technologies pour la Santé » au sein de l'institut et participer aux évaluations périodiques, à la valorisation des projets scientifiques, individuels et d'équipes, et au recrutement de nouveaux talents, missions qui sont toutes importantes pour la vie et l'avenir de nos structures de recherche.

Au sein de la CSS7, nous apporterons notre expertise dans le domaine des biomédicaments, notamment des anticorps thérapeutiques – de la conception/ingénierie jusqu'à l'évaluation préclinique – appliqués en particulier à la cancérologie (Pierre Martineau/Nathalie Heuzé-vourc'h) et aux pathologies respiratoires (Nathalie Heuzé-Vourc'h). Notre volonté est de favoriser la recherche technologique, en particulier dans les domaines des biotechnologies/biomédicaments, de la bioproduction et les dispositifs médicaux pour leur administration, qui font partis des axes prioritaires indiqués par le conseil stratégique des industries de santé (innovation santé 2030) en 2021.

Nous assurons tous les deux des responsabilités administratives en tant que responsables d'équipe Inserm et directeur adjoint des unités mixtes 1194 (Pierre Martineau, Montpellier) et 1100 (Nathalie Heuzé-Vourc'h, Tours). Nous bénéficions tous les deux de l'expérience du pilotage de projets nationaux/internationaux et de transferts technologiques biomédicaux, à la fois au travers de partenariats public-privé fructueux et par notre participation à la création d'entités privées (co-fondateurs). Ceci nous permet d'avoir un regard à la fois enthousiaste et lucide des échanges/interactions académie-industrie et une vision réaliste de la transformation d'un prototype/produit de laboratoire en un produit novateur et efficient. Nous chercherons à valoriser l'activité des chercheurs et des équipes dans leur globalité, que celle-ci soit uniquement à visée cognitive ou également de transfert vers la clinique et le monde de l'entreprise.

En tant que membre de la CSS7, nous défendrons :

- L'interdisciplinarité/multidisciplinarité qui permet une recherche technologique innovante
- Les interactions avec la recherche clinique/les cliniciens pour faire avancer la compréhension de la santé humaine, la qualité des soins et le transfert des résultats de laboratoire à la clinique.
- La valorisation des activités de dissémination auprès des cliniciens, des patients, du grand public et des personnes qui décident des politiques de la recherche et de la santé au niveau national et international
- La valorisation scientifique et économique des travaux des chercheurs

C'est avec enthousiasme que nous vous proposons notre candidature à la CSS7. Soyez certains que nous veillerons scrupuleusement à l'équité de traitement de l'ensemble des dossiers avec comme objectif constant de favoriser la qualité de la science, ses retombées médicales et économiques, et la vie de l'Institut et de son personnel qui en fait sa force.



CANDIDATURE

MOTTERLINI Roberto - Titulaire

ADJALI Oumeya - Suppléant(e)

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Monsieur
Nom usuel	MOTTERLINI
Prénom	Roberto
Grade	DR1
Appartenance / Organisme employeur	INSERM
Affectation / Numéro de la structure	U955
Affectation / Intitulé de la structure	Institut Mondor de Recherche Biomédicale (IMRB) - UMR 955
Nom du directeur de l'unité	BOCZKOWSKI
Prénom du directeur de l'unité	Jorge
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	E
Statut	Titulaire
Nom - Candidat.e associé.e	ADJALI
Prénom - Candidat.e associé.e	Oumeya
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	B

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation[Diplômes et expériences professionnelles principales](#)**EDUCATION**

2012 Diplôme d'Habilitation à Diriger des Recherches (HDR), Université Paris-Est Créteil, France

1988-1991 PhD equivalent in Cardiovascular Biology, San Raffaele Scientific Institute, University of Milan, Italy

1986 "Laurea" in Biological Sciences (Doctor in Biology), University of Milan, Italy

PROFESSIONAL EXPERIENCE

2018-present Director of Research (DR1), INSERM U955, Faculty of Health, University of Paris Est, Créteil, France

2015-present Member of the Editorial Board of *Pharmacological Research* (since 2015) and *Antioxidants* (since 2020)

2012-2017 Director of Research (DR2), Director Equipe 12, INSERM U955, University of Paris Est, Créteil, France

2008-2013 Scientific Advisory Board Member, Alfama (Lisbon, Portugal)

2011 Professor of Pharmacology, University of Paris-Est, Créteil, France

2008-2011 Senior Scientist in Drug Discovery and Development, Italian Institute of Technology, Genova, Italy

2001-2008 Honorary Senior Lecturer, University College of London, UK

2001-2008 Co-founder, Director of Research and Member of the Board of Directors, **hemoCORM Ltd.**

1995-2008 Head of Vascular Biology Unit, Northwick Park Institute for Medical Research, Harrow, UK

1992-1995 Post-doctoral Fellow, Department of Bioengineering, University of California San Diego, La Jolla, CA, USA

1991 Post-doctoral Fellow, Letterman Army Institute of Research, San Francisco, CA, USA

[Domaines disciplinaires et méthodologiques](#)

A vascular biologist by training, I have been working for the last 30 years on the design, synthesis and characterization of novel pharmacologically active compounds for the treatment of a variety of cardiovascular diseases. In particular, I have focussed my research on the development and optimization of new therapeutic approaches that target oxidative stress, inflammation and metabolic dysfunction.

My research and expertise fall in the following scientific disciplines:

1. Experimental pharmacology
2. Drug design and discovery
3. Therapeutic strategies and technologies
4. Development of new assays to characterize the targets of new compounds

Throughout my career I have acquired expertise in a variety of methodologies applied to in vitro, ex-vivo and in vivo animal models of disease. Most of these methodologies are biochemical, cell biology and pharmacological based assays that have been validated and optimized to characterize the biological effects of newly synthesized compounds.

Institut thématique	Technologies pour la santé
Mots-clés	Drug design and discovery, experimental pharmacology, therapeutic strategies and technologies

[Réalizations principales - 5 maximum](#)

SELECTED ARTICLES (from >200 publications including original papers, reviews and book chapters; h-index: 75; total citations: >22,100)

1. **Motterlini R** and Otterbein LE. The therapeutic potential of carbon monoxide. *Nature Rev. Drug Discov.* 9:728-743, 2010. (>1186 citations)
2. Balogun E, Hoque M, Gong P, Foresti R, Green CJ, Alam J and **Motterlini R**. Curcumin activates the heme oxygenase-1 gene via regulation of Nrf2 and the antioxidant responsive element. *Biochem. J.* 371:887-895, 2003. (>1074 citations)
3. **Motterlini R**, Clark JE, Foresti R, Sarathchandra P, Mann B and Green CJ. Carbon monoxide-releasing molecules: characterization of biochemical and vascular activities. *Circ. Res.* 90:e17-e24, 2002. (>981 citations)
4. **Motterlini R**, Foresti R, Bassi R, and Green CJ. Curcumin, an antioxidant and anti-inflammatory agent, induces heme oxygenase-1 and protects endothelial cells against oxidative stress. *Free Rad. Biol. Med.* 28:1303-1312, 2000. (>954 citations)
5. Clark JE, Naughton P, Shurey S, Green CJ, Johnson TR, Mann BE, Foresti R and **Motterlini R**. Cardioprotective actions by a water-soluble carbon monoxide-releasing molecule. *Circ. Res.* 93:e2-e8, 2003. (>702 citations)

PATENTS (from a total of 13)

1. Highly efficient Nrf2 activators-CO-releasing molecules hybrids, their use in the treatment of inflammatory or cardiovascular diseases and their process of preparation. Inventors: Foresti R, **Motterlini R**, Rivard M, Martens T. Publication: EP 15020173.9. **Priority Date:** 24-09-2015.

Profession de foi

I am Director of Research (DR1 since 2018) at INSERM U955-IMRB in Creteil where I have been working since 2012 and I am currently leading a team working in the field of Pharmacology and Drug Discovery. A Biochemist/Pharmacologist by training, I was educated in Italy (University of Milan and San Raffaele Institute, 1986-1991) and covered post-doctoral positions at the Letterman Army Institute of Research in San Francisco (1991) and the University of California San Diego (1992-1994). From 1995 to 2008, I was Head of the Vascular Biology Unit at Northwick Park Institute for Medical Research (Harrow, UK) and subsequently (2008-2011) Senior Scientist at the Drug Discovery Department within the Italian Institute of Technology (Genova, Italy). My main field of investigation is the regulation, activity and biological significance of heme oxygenase-1 (HO-1), a ubiquitous defensive protein that degrades heme to carbon monoxide (CO) and biliverdin. I have focused my research on understanding the physiological role of CO and bile pigments in cardiovascular biology. My work has been instrumental to uncover the vasodilatory, anti-ischemic and anti-inflammatory properties of CO and develop novel drug candidates that specifically target the HO-1/CO pathway. As part of this strategic plan, my group has pioneered the discovery and characterization of CO-releasing molecules (CO-RMs), small active compounds that are able to carry and deliver controlled amounts of CO to cells and tissues for therapeutic purposes. CO-RMs have been shown to exert important pharmacological actions to counteract vascular, inflammatory and metabolic dysfunction and demonstrated their efficacy in different models of disease including tissue ischemia, skin wound, psoriasis and multiple sclerosis. I have published **over 200 peer-reviewed articles** on the biology of HO-1/CO (**h-index=75; >22,100 citations**), holds several patents and have been invited as speaker to 106 international conferences. In my entire career, **I secured over 6 million euros of research funding in 3 different countries (UK, Italy and France)** and trained 25 PhD students, 20 Post-doctoral Fellows, 25 Master Students, 11 Research Assistants and 19 Visiting Scientists.

In parallel to my time spent on investigative research programs, I have always participated in institutional, entrepreneurial and editorial activities at both national and international levels. I was **co-founder, Scientific Officer and Member of the Boards of Directors** of the biopharmaceutical start-up company **HemoCORM Ltd** (2002-2008) and served as consultant of Alfama Ltd. in the following years (2008-2012). I was **Management Committee Member** for France of a **European COST Action** On Gasotransmitters (2011-2015) and I am currently member of another action on Nrf2 (2021-2025). I am currently **Member of the Editorial Board** of the peer-reviewed journals *Pharmacological Research* (since 2015) and *Antioxidants* (since 2015). I act as **External Examiner of thesis** awarded at European Universities including London, Edinburgh, Dublin, Birmingham, Lisbon, Gent and Paris and **Member for the Evaluation of Grants** of several funding bodies from United Kingdom, Ireland, Poland, Italy, Switzerland (Swiss National Science Foundation), New Zealand, Austria and France (Agence Nationale de la Recherche). I am also **Member and Chair of the Organizing Committee** of the *International Conference on Heme Oxygenase* which has been held every 2 years since 2000. At institutional levels (IMRB), I am in the committees for International Relations and organization of the Summer School and seminars.

After 30 years dedicated to research, I would like at this stage of my career to bring my experience to the INSERM scientific community and candidate as member of CSS7 for the evaluation/promotion of young and established scientists and their units within the domain of "*Pharmacology, Drug Discovery and Therapeutics*". I am also very **honoured to share my candidacy with Prof. Oumeya Adjali** ("binome"), who has complementary expertise to mine in the field of gene and cell therapy with a strong background in inflammation and know-how in translational medicine. I had the pleasure to meet and discuss with Dr. Adjali our ambition for this "bi-candidature" and realized that we share the same enthusiasm to embark together in this new challenge as much as we have an equal passion and dedication for our own research. If elected as members of the CSS7, we will fully commit our time and scientific experience to the new job and take responsibility of the duties assigned to us by CSS7. We will ensure that our assessment and judgements as members of the CSS7 are fair and unbiased by fully supporting the integrity of science, meritocracy, gender and race equality as well as fostering the career of young and talented researchers who will represent the science of INSERM in the near future.



CANDIDATURE

ADJALI Oumeya - Suppléant(e)

MOTTERLINI Roberto - Titulaire

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Madame
Nom usuel	ADJALI
Prénom	Oumeya
Grade	DR2
Appartenance / Organisme employeur	INSERM
Affectation / Numéro de la structure	UMR1089
Affectation / Intitulé de la structure	Laboratoire de Thérapie Génique Translationnelle des Maladies Génétiques
Nom du directeur de l'unité	ADJALI
Prénom du directeur de l'unité	OUMEYA
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	B
Statut	Suppléant(e)
Nom - Candidat.e associé.e	MOTTERLINI
Prénom - Candidat.e associé.e	Roberto
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	E

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation

Diplômes et expériences professionnelles principales

J'ai obtenu mon doctorat en médecine en 1999 à la faculté de médecine de Constantine (Algérie). Mon résidanat de médecine générale aux services des maladies infectieuses et pédiatrie m'a poussée à m'orienter vers une carrière en recherche médicale pour développer des nouveaux traitements pour les maladies génétiques. J'ai obtenu une thèse en sciences en 2006 dans ce domaine à l'université de Montpellier (Faculté de Médecine) sous la direction du Dr Naomi Taylor à l'Institut de Génétique Moléculaire (IGM). Mes travaux ont porté sur le développement de biothérapies pour les déficits immunitaires génétiques. Après plusieurs visites au NIH (Etats-Unis), j'ai rejoint le laboratoire "vecteurs viraux et thérapie génique" à Nantes (directeur P. Moullier) pour étudier l'immunogénéité des vecteurs viraux dérivés des virus adéno-associés (AAV). J'ai intégré l'Inserm en 2010 en tant que CR1. J'ai été lauréate de deux parcours de cadres prometteurs (Inserm en Université de Nantes) ce qui m'a donnée l'envie et les compétences nécessaires pour prendre des responsabilités transversales. En 2017, j'ai porté le projet de renouvellement de mon laboratoire que je dirige depuis. Aujourd'hui, je suis DR2 et directrice d'unité et dédie mon temps au développement de nouvelles médicaments de thérapie génique à l'aide d'AAV et à la promotion de mon domaine de recherche aux niveaux régional, national et international.

Domaines disciplinaires et méthodologiques

Mon activité de recherche se situe à l'interface des biothérapies et de l'immunologie. Après avoir développé des biothérapies pour les déficits immunitaires génétiques, Je me suis orientée depuis plus de 13 ans vers l'étude de l'immunogénéité des produits de thérapie génique. J'ai développé un savoir-faire de haute technicité dans le domaine du monitoring des réponses immunes dans les essais précliniques et cliniques de thérapie génique. Depuis le 01/01/17, j'ai pris la direction de mon laboratoire. Mon activité de recherche et d'encadrement a donc pris de l'ampleur pour ne plus couvrir uniquement mon domaine disciplinaire initial d'immunologie du transfert de gène mais l'ensemble de l'activité de recherche du laboratoire en synergie avec son projet de renouvellement. Je supervise notamment un programme de thérapie génique dans la rétine et je suis le porteur de l'intégrateur industriel nantais du grand défi national en bioproduction .

Institut thématique	Technologies pour la santé
Mots-clés	Thérapie génique, Thérapie cellulaire, vecteurs viraux, immunogénéité des biothérapies, bioproduction des vecteurs viraux

Réalisations principales - 5 maximum

Les vecteurs viraux AAV ont émergé comme des produits de choix en thérapie génique. Plusieurs produits ont été injectés chez l'homme pour le traitement de maladies génétiques diverses, dont deux ont obtenu une autorisation de mise sur le marché. Néanmoins, un verrou principal à lever est le rejet immunitaire de l'AAV chez l'Homme. Mon activité de recherche me permet de participer en tant qu'experte immunologiste dans plusieurs études préclinique et clinique de thérapie génique (3 essais cliniques de phase I/II et III à ce jour). Récemment, j'ai été sollicitée par un réseau d'excellence de laboratoires européens pour porter un workpackage dans le domaine de l'immunologie du transfert et édition de gènes. Cela m'a permis de démarrer un nouveau projet autour de la réponse immunitaire pré-existante anti-Cas9 qui risque d'être également un frein majeur au déploiement de nouvelles stratégies thérapeutiques d'édition de gène. Le défi de la bioproduction des médicaments de thérapie génique est également un verrou majeur pour leur déploiement. Au sein de mon équipe, nous développons des procédés de production des vecteurs viraux AAV à grande échelle et à moindre coût. C'est dans ce cadre que je suis le porteur scientifique de notre intégrateur industriel CPV (Centre de Production des vecteurs) labellisé en 2019 dans le cadre du grand défi national des biomédicaments comme un des sites majeurs en France dans le domaine de la thérapie génique.

Profession de foi

J'ai obtenu mon doctorat en médecine en 1999 à la faculté de médecine de Constantine (Algérie). J'ai effectué mon résidanat de médecine générale au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Constantine dans les services des maladies infectieuses et pédiatrie. Cela m'a confortée dans mon envie de m'orienter vers une carrière en recherche médicale pour développer des nouveaux traitements comme la thérapie génique à l'aide de vecteurs viraux. J'ai donc commencé mon parcours en recherche médicale à l'interface des biothérapies et de l'immunologie en 2002 après deux années effectuées dans deux laboratoires de neurobiologie/neurophysiologie. J'ai réalisé une thèse en sciences à l'université de Montpellier I (Faculté de Médecine) sous la direction du Dr Naomi Taylor au laboratoire "Immunothérapie et Immunomodulation" (Institut de Génétique Moléculaire de Montpellier, IGMM). Mes travaux ont porté sur le développement de biothérapies ciblant le thymus dans un modèle de déficit immunitaire combiné sévère (DICS) génétique. J'ai tâché par ailleurs de garder pendant cette période un étroit contact avec la clinique en participant, quand le temps me le permettait, aux staffs d'hématologie pédiatrique du CHU de Montpellier, et de participer au diagnostic de patients suspectés de DICS lié à la déficience de ZAP-70 (traitement et analyse de leurs prélèvements sanguins).

J'ai poursuivi ma carrière à Nantes, pôle de compétitivité en biothérapie et immunologie, afin de trouver un environnement favorable à la recherche préclinique et clinique dans le domaine de la thérapie génique. J'y développe une recherche translationnelle dans le domaine de la thérapie génique à l'aide d'AAV en couvrant les différents maillons de développement de ces nouvelles technologies pour la santé (design moléculaire, évaluation préclinique, immunogénicité et bioproduction).

Aujourd'hui, je suis DR2 et directrice de l'UMR "Thérapie Génique Translationnelle des Maladies Génétiques". Mon sentiment d'appartenance à l'Inserm n'a cessé d'augmenter depuis mon recrutement et je souhaite désormais m'investir dans des missions stratégiques à l'échelle de l'établissement. Participer avec mon binôme à l'expertise complémentaire à la mienne, Dr Roberto Motterlini, à la prochaine commission de recherche CSS7, me semble une étape normale mais aussi nécessaire à ce stade de ma carrière actuelle. Je m'engage à servir les intérêts de la commission et de l'Inserm avec toute l'intégrité scientifique que nécessite cette mission et de contribuer autant que possible au rayonnement de la stratégie scientifique de notre établissement dans le domaine des technologies pour la santé de part la mission noble d'évaluation des laboratoires et des jeunes chercheurs.

| CANDIDATURE

PERAN Patrice - Titulaire

JAULENT Marie-Christine - Suppléant(e)

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Monsieur
Nom usuel	PERAN
Prénom	Patrice
Grade	DR2
Appartenance / Organisme employeur	Inserm
Affectation / Numéro de la structure	1214
Affectation / Intitulé de la structure	ToNIC
Nom du directeur de l'unité	PAYOUX
Prénom du directeur de l'unité	Pierre
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	A
Statut	Titulaire
Nom - Candidat.e associé.e	JAULENT
Prénom - Candidat.e associé.e	Marie-Christine
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	D

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation

Diplômes et expériences professionnelles principales

2020: Concours DR2

2015 Habilitation à Diriger des recherches

2010 : Concours CR1

2005-2010: Post-doc de 5 ans au sein du service de Neuroradiologie de l'IRCCS Santa Lucia à Rome (Italie). Co-responsable de la recherche translationnelle.

2000-2004 Doctorat de Neuropsychologie

2000 DEA national de Neuropsychologie

1999 Maîtrise de Physiologie Animale Majeure Neurosciences

1993 Baccalauréat C

Domaines disciplinaires et méthodologiques

Neuroimagerie - Traitement des images IRM - Biomarqueurs en imagerie

Institut thématique	Technologies pour la santé
---------------------	----------------------------

Mots-clés	IRM, IRM fonctionnelle, imagerie de diffusion, Maladie de Parkinson, Atrophie multi-systématisée
-----------	--

Réalisations principales - 5 maximum

1: Arribarat G, Pasternak O, De Barros A, Galitzky M, Rascol O, **Péran P**. Substantia nigra locations of iron-content, free-water and mean diffusivity abnormalities in moderate stage Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*. 2019 Aug;65:146-152. doi: 10.1016/j.parkreldis.2019.05.033.

2: **Péran P**, Barbagallo G, Nemmi F, Sierra M, Galitzky M, Traon AP, Payoux P, Meissner WG, Rascol O. MRI supervised and unsupervised classification of Parkinson's disease and multiple system atrophy. *Mov Disord*. 2018 Apr;33(4):600-608. doi: 10.1002/mds.27307. Epub 2018 Feb 23. PMID: 29473662.

3: de Pasquale F, Della Penna S, Sabatini U, Caravasso Falletta C, **Peran P**. The anatomical scaffold underlying the functional centrality of known cortical hubs. *Hum Brain Mapp*. 2017 Oct;38(10):5141-5160. doi: 10.1002/hbm.23721. Epub 2017 Jul 6. PMID: 28681960; PMCID: PMC6867015.

4: **Péran P**, Cherubini A, Assogna F, Piras F, Quattrocchi C, Peppe A, Celsis P, Rascol O, Démonet JF, Stefani A, Pierantozzi M, Pontieri FE, Caltagirone C, Spalletta G, Sabatini U. Magnetic resonance imaging markers of Parkinson's disease nigrostriatal signature. *Brain*. 2010 Nov;133(11):3423-33. doi: 10.1093/brain/awq212. Epub 2010 Aug 23. PMID: 20736190.

5: **Péran P**, Hagberg G, Luccichenti G, Cherubini A, Brainovich V, Celsis P, Caltagirone C, Sabatini U. Voxel-based analysis of R2* maps in the healthy human brain. *J Magn Reson Imaging*. 2007 Dec;26(6):1413-20. doi: 10.1002/jmri.21204. PMID: 18059009.

Chère collègue, cher collègue

Je suis candidat comme titulaire à la CSS 7 en binôme avec Marie-Christine Jaulent (DR Inserm - Directrice du LIMICS) car je souhaite m'investir dans une des instances d'évaluation les plus importantes de notre Institut de recherche en défendant les principes d'une évaluation par les pairs, démocratique, transparente, collégiale, juste et contradictoire. Récemment promu DR2, responsable d'équipe depuis 2015 et membre du CSHSCT Occitanie –Pyrénées, je souhaite également m'impliquer dans la vie de mon institut au niveau national.

Je m'engage à promouvoir une recherche intègre et responsable, au bénéfice du bien commun.

Pour l'évaluation des structures

Les CSS ont pour mission d'évaluer la politique scientifique des laboratoires i) en participant à des comités d'expert-e-s organisés par le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES), ii) en évaluant elles-mêmes la pertinence des rapports émis par ces comités.

Je veillerai à ce que l'**évaluation** soit de **qualité, collégiale**, contradictoire et nationale, en restant à l'écoute de l'ensemble de la communauté scientifique au-delà des disciplines et des thématiques de recherche.

Je veillerai à ce que, lors de l'examen des laboratoires, soient dûment évaluées les conditions de travail de **tous les personnels** des laboratoires quel que soit leur statut, ainsi que leur contribution à l'avancée des connaissances et des techniques. Je veillerai à la participation des ingénieur-e-s et technicien-ne-s du collège C aux comités d'évaluation des unités et à la prise en compte des conditions de travail de tous, titulaires ou contractuels, dans l'évaluation des laboratoires.

Pour l'évaluation des chercheurs et des chercheuses

Je défends le concept d'une **évaluation « conseil »** de l'activité des chercheuses et des chercheurs par une écoute et des propositions bienveillantes et je m'oppose à toute dérive vers une évaluation « sanction ».

J'aurai à cœur de prévenir tout dérapage vers la facilité d'une évaluation fondée sur la seule bibliométrie et ferai prévaloir en toute circonstance que l'activité d'une chercheuse ou d'un chercheur est multiple et que toutes ses contributions doivent être prises en compte. Je rappellerai que **ce qui compte, ce n'est pas le nombre de publications mais leur qualité**, qui ne peut être évaluée qu'en analysant leur contenu et leur portée.

Je veillerai à bien prendre en compte les conditions de travail individuelles et collectives (structures de recherche, financements...) et toutes les contraintes de

Enfin je m'engage

- A **travailler** de façon équitable **avec mon binôme** au cours de toute la mandature
- A **rendre compte** à la communauté de mes activités au sein de la CSS, en particulier je serai disponible pour expliciter les avis de la CSS sur l'activité des chercheuses et des chercheurs
- A agir pour la **défense de la recherche publique** et de l'Inserm

Parce que je m'engage,
ma candidature est soutenue par le SNCS-FSU
<https://sncs.fr/>

l'environnement scientifique, social, relationnel et administratif que subissent les collègues dans l'exercice de leur métier.

En cas de difficultés professionnelles, je veillerai à ce que tous les moyens de prévention, d'investigation (communication des dossiers, commission d'enquête) et de discussions directes avec les intéressé-e-s soient utilisés. Je veillerai à ce qu'un **soutien collégial** soit apporté **pour aider** à résoudre ces difficultés.

Pour les promotions CRHC

Je considère que tous les chercheurs et toutes les chercheuses devraient au cours de leur carrière être promu.e.s soit DR soit CRHC. Aujourd'hui, beaucoup de CRCN sont bloqué-e-s depuis plus de 10 ans au dernier échelon. Aussi je veillerai à ce que ces CRCN soient promus en priorité.

Pour toutes les promotions, j'encouragerai ma CSS à demander que le nombre de postes ouverts permette la promotion de toutes les personnes qui y aspirent légitimement en raison de leur travail.

Pour les concours CR et DR

J'exigerai des conditions d'examen des dossiers qui garantissent l'**équité de traitement** des candidat-e-s en tenant compte de la spécificité des parcours et des thématiques de recherche. Je défendrai les concours devant les CSS comme seules procédures permettant le recrutement des agents à l'exclusion de procédures échappant à la collégialité et à la transparence.

Dans tous les cas (promotions, concours) je veillerai à détecter autant que possible tout biais, personnel ou collectif, pouvant altérer la qualité de l'évaluation des candidat-e-s. Déjà sensibilisé **aux questions de parité** et plus généralement d'égalité des chances, je veillerai à promouvoir ces valeurs, afin de réduire les inégalités persistantes observées dans les recrutements et les promotions des chercheuses et des chercheurs.



| CANDIDATURE

JAULENT Marie-Christine - Suppléant(e)

PÉRAN Patrice - Titulaire

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Madame
Nom usuel	JAULENT
Prénom	Marie-Christine
Grade	DR1
Appartenance / Organisme employeur	INSERM
Affectation / Numéro de la structure	1142
Affectation / Intitulé de la structure	LIMICS
Nom du directeur de l'unité	JAULENT
Prénom du directeur de l'unité	Marie-Christine
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	D
Statut	Suppléant(e)
Nom - Candidat.e associé.e	PÉRAN
Prénom - Candidat.e associé.e	Patrice
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	A

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation**Diplômes et expériences professionnelles principales****Diplômes**

1983, diplôme d'ingénieur ENSEEIHT en Informatique.

1986, doctorat d'université de l'Institut National Polytechnique de Toulouse en informatique, option Intelligence Artificielle.

1998, HDR Université Paris VI, faculté de Médecine Broussais-Hôtel-Dieu.

Expériences professionnelles.

Après une expérience comme chef de projet à l'APHP, j'ai intégré l'Inserm en 1990 (CR1) dans le service d'Informatique Médicale de l'Hôpital Broussais à Paris. En 2002, j'ai créée la première équipe de recherche méthodologique en Ingénierie des connaissances pour l'e-santé à l'INSERM, ERM202, devenue l'U729 en 2004, puis équipe 20 de l'UMRS872 en 2009. J'ai été (2010 et 2011) la directrice adjointe en charge de la recherche à Orphanet (Inserm US14) et (2012 - 2016) l'éditrice du «Yearbook of medical informatics» de l'association internationale d'informatique médicale. Depuis 2014, je dirige le LIMICS (Laboratoire d'Informatique Médicale et d'Ingénierie des Connaissances pour la e-Santé) qui a été renouvelé en 2019 (UMRS1142, 50 personnes). J'ai dirigé directement 20 thèses de sciences et je suis auteure de plus de 140 publications scientifiques dans des journaux à politique éditoriale. J'ai obtenu plusieurs financements pour des projets nationaux (ANR, ANSM, ANS, etc) et contribué à plusieurs projets européens dans le cadre desquels le LIMICS a apporté son expertise sur les nouvelles technologies de l'information appliquées au domaine de la santé.

Domaines disciplinaires et méthodologiques

Mes recherches sont associées aux disciplines de l'ingénierie des connaissances, de l'ingénierie des modèles, de l'aide à la décision et de l'informatique translationnelle (bio-informatique translationnelle et informatique de la recherche clinique). Les résultats de ces recherches contribuent à la conception de systèmes décisionnels en e-santé dont les performances sont améliorées par leur capacité à informatiser le sens des données qu'ils manipulent.

Les travaux méthodologiques portent sur, 1) les terminologies et ontologies en santé (codage), 2) la modélisation de l'information en santé (Big Data) et le dossier patient informatisé (modélisation), 3) l'interopérabilité sémantique entre systèmes d'informations de santé, 4) les systèmes d'aide à la décision et l'apprentissage automatique (Intelligence Artificielle).

Les domaines d'application sont multiples (pharmacovigilance, prévention du risque cardiovasculaire, réutilisation des données de vie réelle pour la recherche, etc.).

Institut thématique	Technologies pour la santé
---------------------	----------------------------

Mots-clés	Informatique Médicale; Intelligence Artificielle; e-santé; Aide à la décision; ingénierie des connaissances; entrepôts de données de santé
-----------	--

Réalisations principales - 5 maximum

1. Agher D, Sedki K, Tsopra R, Despres S, Jaulent MC. Influence of Connected Health Interventions for Adherence to Cardiovascular Disease Prevention: A Scoping Review. *Appl Clin Inform.* 2020 Aug;11(4):544-555. doi: 10.1055/s-0040-1715649. Epub 2020 Aug 19. PMID: 32814353

2. Koutkias VG, Jaulent MC. Computational approaches for pharmacovigilance signal detection: toward integrated and semantically-enriched frameworks. *Drug Saf.* 2015 Mar;38(3):219-32.

3. Declerck G, Hussain S, Daniel C, Yuksel M, Laleci GB, Twagirumukiza M, Jaulent MC. Bridging data models and terminologies to support adverse drug event reporting using EHR data. *Methods Inf Med.* 2015;54(1):24-31.

4. Douali N, Csaba H, De Roo J, Papageorgiou EI, Jaulent MC. Diagnosis support system based on clinical guidelines: comparison between case-based fuzzy cognitive maps and Bayesian networks. *Comput Methods Programs Biomed.* 2014 Jan;113(1):133-43.

5. Charlet J, Bachimont B, Jaulent MC. Building medical ontologies by terminology extraction from texts: an experiment for the intensive care units. *Comput Biol Med.* 2006 Jul-Aug;36(7-8):857-70.

Profession de foi

Chère collègue, cher collègue

Je suis candidate à la CSS7 en binôme avec Patrice Péran car je souhaite m'investir dans une instance d'évaluation pour y défendre les principes d'une évaluation par les pairs, démocratique, transparente, collégiale, juste et contradictoire.

Je suis directrice de recherche à l'INSERM et je dirige le LIMICS (laboratoire d'Informatique Médicale et d'Ingénierie des connaissances pour la e-santé), une unité Inserm située sur le Campus des Cordeliers à Paris et associée à deux universités, Sorbonne Université et l'université Sorbonne Paris Nord (<http://www.limics.fr>). L'unité regroupe une cinquantaine de membres médecins, pharmaciens et informaticiens. Mes recherches portent sur la modélisation de l'information en santé (données et connaissances), l'interopérabilité sémantique entre systèmes d'informations de santé et les systèmes d'aide à la décision et d'apprentissage basés sur les techniques d'Intelligence Artificielle. Mon parcours à l'Inserm est assez singulier dans la mesure où les disciplines d'Ingénierie des Connaissances, d'Intelligence Artificielle et d'Informatique Médicale que je porte n'étaient que très peu (pas) représentées à l'Inserm lors de mon recrutement en 1990. Je suis ainsi restée chercheuse isolée pendant une dizaine d'années avant de réussir la création de la première structure Inserm en Ingénierie des connaissances en Santé (2002 ERM202). Durant cette période, j'ai pu appréhender le rôle et l'importance des instances scientifiques internes de l'Inserm pour l'émergence et la mise en œuvre de thématiques innovantes au sein de l'institut. Je connais les difficultés qui se présentent lorsqu'il s'agit de faire des choix d'orientation ou ré-orientation, de promotion, de création ou de renouvellement dans un monde qui bouge très vite, afin que nos activités de recherche restent compétitives au niveau international. De 2012 à 2016, mon expérience au sein de la commission 8 ("Technologies pour la Santé, Thérapeutiques, Biotechnologies») a été riche d'expériences et d'enseignements sur l'exercice de l'évaluation des chercheurs et des structures. J'ai également présidé la commission INSERM de sélection des IRHC de 2017 à 2020.

Je propose aujourd'hui ma candidature à la commission 7 pour la mandature 2022 - 2026. La CSS7, en continuité de la CSS8 de 2012, est très ambitieuse en terme de pluridisciplinarité, de défis technologiques à relever, de médecine personnalisée, de gestion et analyse de données (pour le soin, la recherche et la santé). Je souhaite poursuivre mon engagement dans la réflexion des missions scientifiques de l'institut dans le contexte des thématiques de la CSS7. Mon engagement plaide particulièrement pour une évolution et un enrichissement des outils et critères d'évaluation permettant de prendre en compte les spécificités inhérentes à ces thématiques et j'espère apporter un regard nouveau sur ce que l'on peut faire. Les différents points sur lesquels j'ai à cœur d'être vigilante concernent en particulier:

- Une écoute et un accompagnement des structures et des chercheurs dans leurs évolutions thématiques dans le contexte du plan stratégique 2021-2025
- Une écoute et un accompagnement des chercheurs dans leur environnement et sur leurs conditions de travail dans le cadre de l'évaluation de leur activité et de leurs demandes de promotion. Je suis particulièrement attachée à garantir l'équité de traitement des candidats et sensibilisée aux questions de parité et d'égalité des chances.
- Une réflexion autour de l'apport de la recherche à la société, réflexion qui doit être prise en compte dans la politique de recrutement et de promotion des chercheurs et de nomination des directeurs de structures
- Une réflexion et une meilleure éthique ainsi qu'une reconnaissance plus juste de la valeur de nos publications scientifiques et productions en général. Je souhaite contribuer à une approche plus juste de l'excellence scientifique dans un contexte de disparité thématique.
- La culture des unités de recherche en terme de partage de données et des résultats en réfléchissant à de nouveaux moyens d'incitation et ceci dans le respect de chacun et de la confidentialité des données.
- La place des partenariats et les montages en terme de valorisation économique. Il est, je pense, important de soutenir des partenariats qui respectent l'indépendance de la recherche.

C'est dans l'esprit que je m'engage à travailler de façon équitable avec mon binôme au cours de toute la mandature, à rendre compte à la communauté de mes activités au sein de la CSS7 et à promouvoir une recherche intègre et responsable.

Marie-Christine Jaulent



CANDIDATURE

REBER Laurent - Titulaire

GESTIN Jean-François - Suppléant(e)

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Monsieur
Nom usuel	REBER
Prénom	Laurent
Grade	DR2
Appartenance / Organisme employeur	INSERM
Affectation / Numéro de la structure	UMR 1291
Affectation / Intitulé de la structure	Institut Toulousain des Maladies Infectieuses et Inflammatoires (Infinity)
Nom du directeur de l'unité	FAZILLEAU
Prénom du directeur de l'unité	Nicolas
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	A
Statut	Titulaire
Nom - Candidat.e associé.e	GESTIN
Prénom - Candidat.e associé.e	Jean-François
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	B

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation

Diplômes et expériences professionnelles principales

Diplômes

2015 Habilitation à Diriger des Recherches – Université de Strasbourg (France)

2009 Thèse de Doctorat, aspects moléculaires et cellulaires de la biologie – Université de Strasbourg (France)

Expériences Professionnelles

2021-... DR2 responsable équipe INSERM, Unité INSERM U1291, Institut Toulousain des Maladies Infectieuses et Inflammatoires (INFINITY), Toulouse, France.

2019-2021. CRCN responsable équipe ATIP-Avenir INSERM, Unité INSERM U1043, Centre de Physiopathologie de Toulouse-Purpan (CPTP), Toulouse, France.

2016-2019. CRCN, Unité INSERM U1222 (Dir. Dr Pierre Bruhns), Institut Pasteur, Paris, France.

2009-2015. Stage Post-doctoral, Université de Stanford, Stephen Galli Lab, Stanford, USA.

2006-2009. Doctorat sous la supervision du Dr Nelly Frossard, INSERM U425, Université de Strasbourg, France.

Domaines disciplinaires et méthodologiques

Domaines disciplinaires:

Immunologie, allergologie, vaccinologie, biothérapies.

Domaines méthodologiques:

Production d'anticorps recombinants, caractérisation et suivi de réponses anticorps, cytométrie en flux, modèles murins, souris humanisées.

Institut thématique	Technologies pour la santé
Mots-clés	biothérapies, anticorps thérapeutiques, vaccins, allergie, immunologie, asthme, modèles murins

Réalisations principales - 5 maximum

- Stackowicz J, Gaudenzio N, [...], Hoffman HM, Galli SJ, **Reber LL**. Neutrophil-specific gain-of-function mutations in Nlrp3 promote development of cryopyrin-associated periodic syndrome. **J Exp Med.** 2021 Oct 4;218(10):e20201466.
- Conde E, Bertrand R, [...], Bruhns P, Grouard-Vogel G, **Reber LL**. Dual vaccination against IL-4 and IL-13 protects against chronic allergic asthma in mice. **Nat Commun.** 2021 May 11;12(1):2574.
- Goyard S, Balbino B, [...], Nadeau KC, **Reber LL***, Rose T*. A highly sensitive bioluminescent method for measuring allergen-specific IgE in microliter samples. **Allergy.** 2020 Nov;75(11):2952-2956.
- Balbino B, Herviou P, [...], Bruhns P, **Reber LL**. The anti-IgE mAb omalizumab induces adverse reactions by engaging Fc receptors. **J Clin Invest.** 2020 Mar 2;130(3):1330-1335.
- Reber LL***, Gillis CM*, [...], Bruhns P, Galli SJ. Neutrophil myeloperoxidase diminishes the toxic effects and mortality induced by lipopolysaccharide. **J Exp Med.** 2017 May 1;214(5):1249-1258. (co-first)

Profession de foi

Parcours de Jean-François Gestin :

J'ai rejoint l'équipe du Pr. CHATAL en 1990 après un séjour Doctoral de 2 ans au Brookhaven National Laboratory, USA, afin de créer l'activité de chimie au sein d'un groupe de biologistes et de médecins. Admis au concours CR2 de l'INSERM en 1991 mes travaux ont porté sur la réalisation et le développement de vecteurs radiomarqués pour des applications diagnostiques et thérapeutiques en Cancérologie.

Admis au concours DR2 INSERM en avril 2003, je suis responsable du groupe de chimie-radiopharmacie au sein de l'équipe Oncologie Nucléaire dirigée par le Pr. Michel Chérel.

Cette équipe, à l'origine de la mise en place du cyclotron ARRONAX, est aujourd'hui leader Européen de la chimie de l'astate-211 et de ses applications en médecine nucléaire. Je suis dépositaire de plus de 70 publications et 11 brevets dont deux en cours de négociation Industrielle.

J'ai obtenu de nombreux financements (ANR, Ligue, Labex, Equipex, COST,...) et participé à la création d'entreprises innovantes. Je suis en charge des collaborations industrielles et de la valorisation de l'équipe, du Labex IRON et de l'IRC Transformed.

J'anime le groupe innovation au sein de l'association industrielle NMEu (<http://nuclearmedicineeurope.eu/>) et je suis Chair d'un programme COST depuis un an (<https://www.cost.eu/actions/CA19114/#tabsName:overview>) dont l'objectif est de rendre accessible la thérapie alpha ciblée aux citoyens Européens.

Parcours de Laurent Reber :

J'ai effectué mon doctorat à l'interface entre l'immunologie et la pharmacologie dans l'équipe du Dr Nelly Frossard à Strasbourg, où je me suis intéressé aux mécanismes de l'asthme et des allergies. J'ai ensuite effectué un post-doctorat à l'Université de Stanford (USA), dans le laboratoire du Pr. Steve Galli, où j'ai travaillé sur le choc allergique (anaphylaxie).

En 2016, j'ai intégré l'INSERM en qualité de CR2 et développé mes propres thématiques de recherche dans l'Unité dirigée par le Dr. Pierre Bruhns à l'Institut Pasteur de Paris, en me spécialisant dans le développement d'immunothérapies pour le traitement des allergies. En 2019, j'ai été lauréat du programme ATIP-Avenir et créé mon équipe de recherche au sein de l'Institut Toulousain des Maladies Infectieuses et Inflammatoires (INFINITY). J'ai cette année été promu DR2 INSERM et notre équipe a été labélisée « Equipe FRM ». Nous développons à la fois des projets de recherche fondamentale sur les mécanismes des allergies, ainsi que des projets translationnels portant sur le développement de nouvelles approches thérapeutiques, en collaboration avec des industriels. J'ai publié 50 articles dans le domaine des anticorps et de l'allergie, et ai déposé 4 brevets depuis mon recrutement à l'INSERM dont deux en cours de négociation Industrielle.

Nous souhaitons aujourd'hui apporter notre contribution à l'une des missions centrales de l'INSERM, favoriser à la fois la recherche fondamentale ainsi que son transfert et sa valorisation afin de contribuer au progrès de la société.

La CSS7, technologie pour la santé, est multidisciplinaire et intègre des thématiques différentes dont le point commun est certainement d'être particulièrement applicatif. Elle réunit des thématiques de recherche à fortes potentialités de valorisation et de transfert industriels.

Nous sommes persuadés qu'une recherche d'excellence, indépendante, innovante est indispensable et demeure le critère incontournable à la base du développement de futurs traitements. Nous sommes également persuadés qu'il est nécessaire de rapprocher les acteurs de la recherche académique et les industriels afin de rendre les technologies innovantes accessibles aux patients.

Dans cette recherche d'un équilibre précaire, nous souhaiterions mettre nos parcours de chercheurs et notre connaissance de la valorisation et du tissu industriel au service du développement de technologies pour la santé au sein de la commission 7.

Cela passe par une évaluation rigoureuse et transparente des Unités de Recherche. Cette évaluation ne doit pas uniquement sanctionner mais doit pouvoir apporter des réponses et des conseils quand cela est nécessaire. Nous nous engageons à défendre la diversité disciplinaire et les structures soutenant la formation et le développement d'équipe émergentes. Cette stratégie passe par le recrutement de jeunes qui devraient posséder tout à la fois des qualités de chercheurs mais aussi avoir suffisamment d'ouverture vers le monde extérieur afin d'en comprendre les modalités et les enjeux. Il serait également souhaitable de favoriser les allers et retours de carrières entre académie et industrie afin d'apporter un angle de vue complémentaire dans la recherche de nouvelles orientations.

Pour toutes ces raisons nous nous portons candidats à la commission 7 qui semble particulièrement bien adaptée à nos parcours et nos sensibilités.



CANDIDATURE

GESTIN Jean-François - Suppléant(e)

REBER Laurent - Titulaire

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Monsieur
Nom usuel	GESTIN
Prénom	Jean-François
Grade	DR2
Appartenance / Organisme employeur	INSERM
Affectation / Numéro de la structure	U1232
Affectation / Intitulé de la structure	CRCINA
Nom du directeur de l'unité	GRÉGOIRE
Prénom du directeur de l'unité	Marc
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	B
Statut	Suppléant(e)
Nom - Candidat.e associé.e	REBER
Prénom - Candidat.e associé.e	Laurent
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	A

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation

Diplômes et expériences professionnelles principales

DEA chimie Université de Nantes, 1987
CEA de Saclay, radiochimie, Deux périodes de 6 mois, 1987 et 1990, Dr. Saccavini.
Doctorat au Brookhaven National Laboratory, Long Island, NY, USA, 1988-1990. Dr. Srivastava.
Doctorat de Chimie Fine - U.F.R. de Sciences - Nantes, 1990.
Création du groupe chimie radiopharmacie, 1990.
Admis au Concours CR INSERM, 1991.
Habilitation à Diriger des Recherches – Radiobiologie- U.F.R. de Sciences - Nantes, 1995.
Certificat d'Aptitude à Administrer des Entreprises, (CAAE), I.A.E. de Nantes., 1995-1997.
Séjour de trois mois à Perth (Australie), titulaire d'un programme de recherche Franco-Australien, 1999-2000.
Participation à la mise en place du cyclotron Arronax à Saint-Herblain (Nantes).
Création de Chelatec (<https://www.chelatec.com/>), 2000.
Admis au concours DR2 INSERM, 2004.
Création d'ISOTOP4LIFE (isotop4life.com) consortium d'académiques et d'entrepreneurs dédiés au Nucléaire pour la Santé.
Participation à NMEu (<http://nuclearmedicineeurope.eu/>).
Intégration de l'espace décisionnaire Européen (Bruxelles).
Chair du programme COST NOAR (<https://www.cost.eu/actions/CA19114/#tabsName:overview>).
Responsable valorisation pour le Labex IRON, Arronax lus et IRC Transformed.
Responsable collaborations industrielles (TELIX, Orphan Drug Designation).
Création d'une Task Force valorisation au sein du CRCIINA.
Responsable du groupe chimie radiopharmacie au sein de l'équipe Oncologie Nucléaire à Nantes.

Domaines disciplinaires et méthodologiques

Domaines disciplinaires :
Chimie, radiochimie, radiopharmacie, chimie des bioconjugués,
Domaines méthodologiques :
Synthèse de chélatants ou précurseurs, radiomarquage, couplage et réalisation d'immunoconjugués, études in vitro, études précliniques.

Institut thématique	Technologies pour la santé
Mots-clés	Chimie, radiopharmacie, radiomarquage, couplage, anticorps, peptide, Astate-211, alpha-thérapie, théranostique, Médecine Nucléaire, valorisation, transfert industriel, création d'entreprise

Réalisations principales - 5 maximum

Avoir réussi la transformation du groupe de chimie-radiopharmacie, reconnu aujourd'hui pour son expertise de la chimie de l'Astate-211 pour la thérapie vectorisée :
Par la nomination d'un chercheur CNRS,
Par l'intégration continue et régulière de Post-Doc, PhD et AI financés par des contrats académiques, de maturation ou industriels,
Par la réussite professionnelle de tous mes étudiants.
Avoir transformé un pari technologique en succès :
Par ma participation active à la création et au développement du cyclotron Arronax,
Par l'acquisition et/ou la création des technologies de radiomarquage et compétences nécessaires ,
Par la réalisation de publications et de brevets dont trois sont en cours de discussion pour une valorisation industrielle,
Avoir mis en place les conditions de développement de la Médecine Nucléaire :
Par la création d'une filière Radiopharmaceutique (ISOTOP4LIFE) et la création de l'axe Radiopharmaceutique/Atlanpole Biotherapies),
Par l'obtention du financement CONNECT Talents, LA FABRIQUE et CIMA,
Par l'organisation de conférences Internationales,
Par l'obtention du Labex IRON, d'Arronax Plus et IRC Transformed (ISIT Next),
Par l'obtention du COST NOAR (CA19114),
Avoir réussi à intégrer l'espace décisionnaire Européen
Avoir contribué à transférer l'Excellence académique vers la Clinique au service du patient :
Par la mise en place de collaborations avec des industriels tels que TELIX et l'obtention de leur Orphan Drug Designation.

Profession de foi

Parcours de Jean-François Gestin :

J'ai rejoint l'équipe du Pr. CHATAL en 1990 après un séjour Doctoral de 2 ans au Brookhaven National Laboratory, USA, afin de créer l'activité de chimie au sein d'un groupe de biologistes et de médecins. Admis au concours CR2 de l'INSERM en 1991 mes travaux ont porté sur la réalisation et le développement de vecteurs radiomarqués pour des applications diagnostiques et thérapeutiques en Cancérologie.

Admis au concours DR2 INSERM en avril 2003, je suis responsable du groupe de chimie-radiopharmacie au sein de l'équipe Oncologie Nucléaire dirigée par le Pr. Michel Chérel.

Cette équipe, à l'origine de la mise en place du cyclotron ARRONAX, est aujourd'hui leader Européen de la chimie de l'astate-211 et de ses applications en médecine nucléaire. Je suis dépositaire de plus de 70 publications et 11 brevets dont deux en cours de négociation Industrielle.

J'ai obtenu de nombreux financements (ANR, Ligue, Labex, Equipex, COST,...) et participé à la création d'entreprises innovantes. Je suis en charge des collaborations industrielles et de la valorisation de l'équipe, du Labex IRON et de l'IRC Transformed.

J'anime le groupe innovation au sein de l'association industrielle NMEu (<http://nuclearmedicineeurope.eu/>) et je suis Chair d'un programme COST depuis un an (<https://www.cost.eu/actions/CA19114/#tabslName:overview>) dont l'objectif est de rendre accessible la thérapie alpha ciblée aux citoyens Européens.

Parcours de Laurent Reber :

J'ai effectué mon doctorat à l'interface entre l'immunologie et la pharmacologie dans l'équipe du Dr Nelly Frossard à Strasbourg, où je me suis intéressé aux mécanismes de l'asthme et des allergies. J'ai ensuite effectué un post-doctorat à l'Université de Stanford (USA), dans le laboratoire du Pr. Steve Galli, où j'ai travaillé sur le choc allergique (anaphylaxie). En 2016, j'ai intégré l'INSERM en qualité de CR2 et développé mes propres thématiques de recherche dans l'Unité dirigée par le Dr. Pierre Bruhns à l'Institut Pasteur de Paris, en me spécialisant dans le développement d'immunothérapies pour le traitement des allergies. En 2019, j'ai été lauréat du programme ATIP-Avenir et créé mon équipe de recherche au sein de l'Institut Toulousain des Maladies Infectieuses et Inflammatoires (INFINITY). J'ai cette année été promu DR2 INSERM et notre équipe a été labélisée « Equipe FRM ». Nous développons à la fois des projets de recherche fondamentale sur les mécanismes des allergies, ainsi que des projets translationnels portant sur le développement de nouvelles approches thérapeutiques, en collaboration avec des industriels. J'ai publié 50 articles dans le domaine des anticorps et de l'allergie, et ai déposé 4 brevets depuis mon recrutement à l'INSERM dont deux en cours de négociation Industrielle.

[Nous souhaitons aujourd'hui apporter notre contribution à l'une des missions centrales de l'INSERM, favoriser à la fois la recherche fondamentale ainsi que son transfert et sa valorisation afin de contribuer au progrès de la société.](#)

La CSS7, technologie pour la santé, est multidisciplinaire et intègre des thématiques différentes dont le point commun est certainement d'être particulièrement applicatif. Elle réunit des thématiques de recherche à fortes potentialités de valorisation et de transfert industriels.

Nous sommes persuadés qu'une recherche d'excellence, indépendante, innovante est indispensable et demeure le critère incontournable à la base du développement de futurs traitements. Nous sommes également persuadés qu'il est nécessaire de rapprocher les acteurs de la recherche académique et les industriels afin de rendre les technologies innovantes accessibles aux patients.

Dans cette recherche d'un équilibre précaire, nous souhaiterions mettre nos parcours de chercheurs et notre connaissance de la valorisation et du tissu industriel au service du développement de technologies pour la santé au sein de la commission 7.

Cela passe par une évaluation rigoureuse et transparente des Unités de Recherche. Cette évaluation ne doit pas uniquement sanctionner mais doit pouvoir apporter des réponses et des conseils quand cela est nécessaire. Nous nous engageons à défendre la diversité disciplinaire et les structures soutenant la formation et le développement d'équipe émergentes. Cette stratégie passe par le recrutement de jeunes qui devraient posséder tout à la fois des qualités de chercheurs mais aussi avoir suffisamment d'ouverture vers le monde extérieur afin d'en comprendre les modalités et les enjeux. Il serait également souhaitable de favoriser les allers et retours de carrières entre académie et industrie afin d'apporter un angle de vue complémentaire dans la recherche de nouvelles orientations.

Pour toutes ces raisons nous nous portons candidats à la commission 7 qui semble particulièrement bien adaptée à nos parcours et nos sensibilités.



CANDIDATURE

VISVIKIS Dimitris - Titulaire

BOUAKAZ Ayache - Suppléant(e)

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Monsieur
Nom usuel	VISVIKIS
Prénom	Dimitris
Grade	DR1
Appartenance / Organisme employeur	INSERM
Affectation / Numéro de la structure	UMR 1101
Affectation / Intitulé de la structure	Laboratoire de Traitement de l'Information Médicale (LaTIM)
Nom du directeur de l'unité	STINDEL
Prénom du directeur de l'unité	Eric
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	B
Statut	Titulaire
Nom - Candidat.e associé.e	BOUAKAZ
Prénom - Candidat.e associé.e	Ayache
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	C

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - ValorisationDiplômes et expériences professionnelles principales*Diplômes*

1991 BSc Physique et Mathématique, Université de Reading, Angleterre
1992 MSc Physique des rayonnements, Université de Londres, Angleterre
1996 Doctorat en Imagerie Médicale, Institut de Recherche Contre le Cancer, Université de Londres, Angleterre
2009 Habilitation à Diriger les Recherches en Imagerie Multi-modalité Quantitative pour le Diagnostic et la Thérapie, Université de Brest

Expériences professionnelles principales

1997-1998 Research Fellow, Wolfson Centre d'Imagerie du Cerveau, Université de Cambridge, Angleterre
1998-2002 Radiophysicien Médical Principal, Institut d'Imagerie Nucléaire, University College London, Faculté de Médecine, Angleterre
2002-2010 Chargé de Recherche INSERM, Laboratoire de Traitement de l'Information Médicale (LaTIM), Brest
2010-présent Directeur de Recherche INSERM (DR1 depuis 2016), LaTIM, Brest
2017-présent Responsable équipe INSERM ACTION (LaTIM): Action thérapeutique guidée par l'imagerie multimodale en oncologie
2012-2021 Directeur Adjoint, LaTIM, UMR 1101 (directeur opérationnel depuis 01/2018)

Domaines disciplinaires et méthodologiques

Discipline de Formation: Physique et mathématiques appliquées, physique médicale, physique de rayonnement, imagerie nucléaire

Domaines disciplinaires: Imagerie médicale, informatique médicale, traitement d'image, reconstruction d'images, traitement du signal, modélisation, simulation

Domaines Méthodologiques : imagerie médicale 3D et 4D, Imagerie quantitative, reconstruction tomographique, imagerie TEP, imagerie X, imagerie multi-modalité (TEP/TDM, TEP/IRM), biomarkers d'imagerie (radiomique), modélisation multiparamétrique (ex, intégration imagerie - génétique), planification interventionnelle, mouvements physiologiques (respiration, coeur, traceur/agent contraste), simulation Monte Carlo, dosimétrie

Domaines d'application: médecine nucléaire, radiologie, radiothérapie externe, radiothérapie interventionnelle, oncologie, neurologie

Institut thématique Technologies pour la santé

Mots-clés Imagerie médicale, imagerie multimodale, modélisation multi-paramétrique, traitement d'image, reconstruction d'images, oncologie, radiothérapie, dosimétrie, simulations numériques

Réalisations principales - 5 maximum***Segmentation en imagerie médicale (20 publ, 2 logiciels (avec 3 licenses))***

The first MICCAI challenge on PET tumor segmentation, Med Image Anal. 2017

Convolutional neural networks for PET functional volume fully automatic segmentation: development and validation in a multi-center setting. Eur J Nucl Med Mol Im. 2021

Reconstruction tomographique en imagerie multimodale (18 publ, 1 plateforme logiciel avec >500 utilisateurs - castor-project.org, 3 logiciels (1 license))

4D MRI and Attenuation Map Generation in PET/MRI with 4D PET-Derived Deformation Matrices: Study of Feasibility for Lung Cancer Applications. J Nucl Med. 2017

CASToR: a generic data organization and processing code framework for multi-modal and multidimensional tomographic reconstruction. Phys Med Biol. 2018

Modélisation multi-paramétrique (radiomique, radiogenomics, planification pré-opératoire) (34 publ, 1 plateforme logiciel, 3 logiciels (2 licenses))

Characterization of PET/CT images using texture analysis: the past, the present, any future? Eur J Nucl Med Mol Im. 2017

Radiogenomics-based cancer prognosis in colorectal cancer. Sci Rep. 2019

Simulations numériques / Monte Carlo / Dosimétrie (16 publ, 1 plateforme logiciel - ggems.fr, 2 logiciels (2 licenses))

Dosimetric Validation of a GAN-Based Pseudo-CT Generation for MRI-Only Stereotactic Brain Radiotherapy. Cancer 2021

DVH-Based Inverse Planning Using Monte Carlo Dosimetry for LDR Prostate Brachytherapy. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2019

Profession de foi : Dimitris Visvikis et Ayache Bouakaz

Nous sommes aujourd'hui candidats car libres d'intérêts personnels, nous souhaitons pouvoir défendre les intérêts de la communauté scientifique dans le domaine de l'imagerie médicale et de façon plus large de l'ingénierie biomédicale, des technologies pour la santé et de leurs applications, notamment pour élargir et renforcer la visibilité nationale de notre communauté ainsi qu'œuvrer à la reconnaissance de nos contributions au sein de l'INSERM.

Les CSS sont au cœur du fonctionnement de l'Inserm, ainsi si vous nous faites l'honneur de vos suffrages, nous nous engageons à:

- ✓ assurer un renforcement de nos activités en défendant les meilleur(e)s candidat(e)s dans nos domaines lors des recrutements des chercheurs INSERM à la commission 7
- ✓ supporter et défendre la présence de membres de notre domaine d'expertise et d'application dans toutes les instances d'évaluation des différents appels d'offre lancés par l'INSERM (existants et futurs).
- ✓ œuvrer pour que notre institution prenne le temps d'échanger activement avec nos chercheurs plus régulièrement et pas simplement à l'occasion de leur évaluation bi-annuelle pour assurer un réel suivi personnalisé de leur carrière mais aussi un renforcement de l'implication des personnels INSERM aux décisions stratégiques de notre institution.
- ✓ être à l'écoute de notre communauté et faire le lien entre les personnels et la commission scientifique en facilitant la circulation de l'information dans les deux sens.
- ✓ veiller à ce que les évaluations des candidats et des laboratoires se fassent toujours sur des critères objectifs scientifiques en prenant en compte la valeur personnelle des postulants, l'originalité des travaux, leur position dans le contexte national et international et les spécificités et contraintes des disciplines considérées.
- ✓ soutenir les efforts de partenariats entre recherche fondamentale et valorisation clinique et industrielle, ce qui dans notre domaine d'activité est particulièrement déterminant. Cet aspect est en effet une priorité pour l'image de l'INSERM et conditionne l'impact de nos travaux de recherche au service de la santé.

Nous sommes d'autant plus motivés pour vous représenter car persuadés que c'est en préservant les spécificités de chacun et la diversité que nous pouvons progresser ensemble, toujours dans un souci d'amélioration de la qualité scientifique, et promouvoir nos disciplines de la CSS n°7 au sein de l'INSERM.

Dimitris Visvikis



Ayache Bouakaz





CANDIDATURE

BOUAKAZ Ayache - Suppléant(e)

VISVIKIS Dimitris - Titulaire

CSS7 - Technologies pour la Santé

Collège A1 - Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

Choix de la CSS	CSS7
Intitulé de la CSS	Technologies pour la Santé

Collège

Choix du collège	A1
Description du collège	Directeurs de recherche de l'Inserm / Directeurs de recherche d'un EPST autre que l'Inserm affectés dans une structure de l'Inserm

Candidat.e - Informations

Civilité	Monsieur
Nom usuel	BOUAKAZ
Prénom	Ayache
Grade	DR1
Appartenance / Organisme employeur	Inserm
Affectation / Numéro de la structure	U 1253
Affectation / Intitulé de la structure	Imagerie et Cerveau
Nom du directeur de l'unité	BELZUNG
Prénom du directeur de l'unité	Catherine
Vague d'évaluation [Structure d'accueil]	C
Statut	Suppléant(e)
Nom - Candidat.e associé.e	VISVIKIS
Prénom - Candidat.e associé.e	Dimitris
Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e	B

Cursus - Expérience professionnelle - Publications sur l'ensemble de la carrière - Valorisation

Diplômes et expériences professionnelles principales

Situation professionnelle actuelle

- DR1, UMR INSERM U1253 "Imagerie et cerveau"

Diplômes

- Habilitation à Diriger des Recherches (HDR), Sciences de la vie et de la santé, Université F. Rabelais, Tours, Novembre 2005

- Doctorat en acoustique, Institut National des Sciences Appliquées (INSA) Lyon, Juin 1996.

- DEA d'acoustique, Institut National des Sciences Appliquées (INSA) Lyon, Juillet 1992.

Formations complémentaires en France et à l'étranger

- Jan 97- Déc. 97: Postdoc au laboratoire Experimental Echocardiography, Rotterdam, Pays-Bas.

- Jan 98 – Fév. 99: Postdoc au département de Biomedical engineering, PennState University, State College, PA, USA.

- Mar. 99 – Nov. 04: Chercheur au laboratoire Experimental Echocardiography, Rotterdam, Pays-Bas.

- 30 Nov. 08 – 13 Dec 08 : « Distinguished visiting fellow » à CSIRO, Melbourne Australie

Domaines disciplinaires et méthodologiques

- Dispositifs médicaux
- Imagerie médicale et biologique, méthodologies, agents d'imagerie, capteurs et biomarqueurs en imagerie
- Techniques interventionnelles (thérapies physiques)
- Modélisations, simulations, acquisition et traitement du signal et de l'image

Institut thématique	Technologies pour la santé
---------------------	----------------------------

Mots-clés	Imagerie, ultrasons, thérapie
-----------	-------------------------------

Réalisations principales - 5 maximum

- 9 brevets

- Coordinateur scientifique de l'essai clinique SONCHIMIO, INCA/DGOS,

Publications:

Bressand D, ..., **Bouakaz A.** Enhancing Nab-Paclitaxel Delivery Using Microbubble-Assisted Ultrasound in a Pancreatic Cancer Model, Mol Pharm. 2019 Sep 3;16(9):3814-3822.

Espitalier F, ..., **Bouakaz A,** Remerand F. Enhanced Amikacin Diffusion With Ultrasound and Microbubbles in a Mechanically Ventilated Condensed Lung Rabbit Model, Front Pharmacol. 2020 Jan 16;10:1562.

Escoffre JM, Campomanes P, Tarek M, **Bouakaz A.** New insights on the role of ROS in the mechanisms of sonoporation-mediated gene delivery, Ultrason Sonochem. 2020 Jun;64:104998.

Cui Z, Li D, ..., **Bouakaz A,** Wan M, Zhang S. Enhanced neuronal activity in mouse motor cortex with microbubbles' oscillations by transcranial focused ultrasound stimulation. Ultrason Sonochem. 2019 Dec;59:104745.

Legrand M, ..., **Bouakaz A,** Efficacy of chronic ultrasound neurostimulation on behaviors and distributed brain metabolism in depressive-like mice, BioRxiv neuroscience, Oct 2019

Sennoga CA, Kanbar E, Auboire L, Dujardin PA, Fouan D, Escoffre JM, **Bouakaz A.,** Microbubble-mediated ultrasound drug delivery and therapeutic monitoring., Expert Opin Drug Deliv. 2017

Zeghimi A, Escoffre JM, **Bouakaz A,** Role of endocytosis in sonoporation-mediated membrane permeabilization and uptake of small molecules: a electron microscopy study, Physc. Biol. 2015

Profession de foi : Dimitris Visvikis et Ayache Bouakaz

Nous sommes aujourd'hui candidats car libres d'intérêts personnels, nous souhaitons pouvoir défendre les intérêts de la communauté scientifique dans le domaine de l'imagerie médicale et de façon plus large de l'ingénierie biomédicale, des technologies pour la santé et de leurs applications, notamment pour élargir et renforcer la visibilité nationale de notre communauté ainsi qu'œuvrer à la reconnaissance de nos contributions au sein de l'INSERM.

Les CSS sont au cœur du fonctionnement de l'Inserm, ainsi si vous nous faites l'honneur de vos suffrages, nous nous engageons à:

- ✓ assurer un renforcement de nos activités en défendant les meilleur(e)s candidat(e)s dans nos domaines lors des recrutements des chercheurs INSERM à la commission 7
- ✓ supporter et défendre la présence de membres de notre domaine d'expertise et d'application dans toutes les instances d'évaluation des différents appels d'offre lancés par l'INSERM (existants et futurs).
- ✓ œuvrer pour que notre institution prenne le temps d'échanger activement avec nos chercheurs plus régulièrement et pas simplement à l'occasion de leur évaluation bi-annuelle pour assurer un réel suivi personnalisé de leur carrière mais aussi un renforcement de l'implication des personnels INSERM aux décisions stratégiques de notre institution.
- ✓ être à l'écoute de notre communauté et faire le lien entre les personnels et la commission scientifique en facilitant la circulation de l'information dans les deux sens.
- ✓ veiller à ce que les évaluations des candidats et des laboratoires se fassent toujours sur des critères objectifs scientifiques en prenant en compte la valeur personnelle des postulants, l'originalité des travaux, leur position dans le contexte national et international et les spécificités et contraintes des disciplines considérées.
- ✓ soutenir les efforts de partenariats entre recherche fondamentale et valorisation clinique et industrielle, ce qui dans notre domaine d'activité est particulièrement déterminant. Cet aspect est en effet une priorité pour l'image de l'INSERM et conditionne l'impact de nos travaux de recherche au service de la santé.

Nous sommes d'autant plus motivés pour vous représenter car persuadés que c'est en préservant les spécificités de chacun et la diversité que nous pouvons progresser ensemble, toujours dans un souci d'amélioration de la qualité scientifique, et promouvoir nos disciplines de la CSS n°7 au sein de l'INSERM.

Dimitris Visvikis



Ayache Bouakaz

