



# CANDIDATURE

**AVRIL Stephane - Titulaire**

**HAMITOUCHE Chafiaa - Suppléant(e)**

---

*CSS7 - Technologies pour la Santé*

*Collège A2 - PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale*

**Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)**

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

**Collège**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Choix du collège       | A2   |
| Description du collège | PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale |

**Candidat.e - Informations**

|   |                     |
|---|---------------------|
| Civilité                                  | Monsieur            |
| Nom usuel                                 | AVRIL               |
| Prénom                                    | Stephane            |
| Grade                                     | PU                  |
| Appartenance / Organisme employeur        | Mines Saint-Etienne |
| Affectation / Numéro de la structure      | U1059               |
| Affectation / Intitulé de la structure    | SAINBIOSE           |
| Nom du directeur de l'unité               | VICO                |
| Prénom du directeur de l'unité            | Laurence            |
| Vague d'évaluation [Structure d'accueil]  | A                   |
| Statut                                    | Titulaire           |
| Nom - Candidat.e associé.e                | HAMITOCHE           |
| Prénom - Candidat.e associé.e             | Chafiaa             |
| Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e | B                   |

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

depuis 2016: directeur adjoint de SAINBIOSE (U1059)  
 2015-2020: ERC consolidator grant  
 2020-2021: Professeur invité Technische Universität Wien, Autriche.  
 2014-2019 (juillet-août): professeur invité, Yale University, USA.  
 2017: Professeur de Classe exceptionnelle, Mines St-Etienne, France.  
 2014: Professeur de première classe, Mines St-Etienne, France.  
 2010: Professeur de deuxième classe, Mines St-Etienne, France.  
 2006: Professeur invité, Loughborough University, UK  
 2003: Maître de conférences, Arts et Métiers Paris Tech, France.

**Diplômes**

2007: Habilitation à Diriger les Recherches, *Université de Technologie de Compiègne*, France.  
 2002: doctorat, *Mines Saint-Etienne*, France.  
 1999: diplôme d'ingénieur civil des *Mines*, Saint-Étienne, France.  
 1999: DEA, University of Clermont-Ferrand, France.  
 1998: licence de mathématiques, Mines Saint-Etienne, France.

**Domaines disciplinaires et méthodologiques**

- génie biomédical et Bio-ingénierie
  - Biomécanique et mécanobiologie des tissus mous : caractérisation in vivo des propriétés des tissus mous, modélisation prédictive spécifique au patient, compression médicale, élastographie.
  - simulation et modélisation en santé
  - dispositifs médicaux implantables
  - Jumeaux digitaux d'organes humains : anévrismes aortiques, effets des thérapies compressives

Prévention de la rupture d'anévrisme : biomécanique de la paroi aortique, mécanismes d'endommagement des tissus fibreux, modélisation d'endoprothèses, simulation prédictive spécifique au patient d'interventions endovasculaires, biomécanique.

|                     |   |
|---------------------|---|
| Institut thématique | Technologies pour la santé  |
| Mots-clés           | mécanobiologie, biomécanique, simulation, modélisation, bioingénierie, génie biomédical, biomatériaux |

**Réalisations principales - 5 maximum**

Ouvrage: Material Parameter Identification and Inverse Problems in Soft Tissue Biomechanics (S Avril and S Evans, eds.), Springer, 2016

Start-up: Predisurge ([www.predisurge.com](http://www.predisurge.com)) co-fondée en 2017, spin-off de l'IMT à Mines Saint-Etienne qui emploie aujourd'hui 25 personnes. PrediSurge propose des solutions logicielles innovantes pour la simulation numérique spécifique au patient des procédures chirurgicales. Notre vision pour 2025 est que toutes les procédures EVAR devront être simulées numériquement pour garantir le plus haut degré de sécurité.

publication majeure 1: A Duprey, O Trabelsi, M Vola, JP Favre, S Avril, Biaxial rupture properties of ascending thoracic aortic aneurysms. *Acta Biomaterialia*, 2016, 42, pp 273-285.

publication majeure 2: Condemi, F., Campisi, S., Viallon, M., Croisille, P., & Avril, S. Relationship between ascending thoracic aortic aneurysms hemodynamics and biomechanical properties. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, 2019.

Publication majeure 3: Bersi, M. R., Santamaría, V. A. A., Marback, K., Di Achille, P., Phillips, E. H., Goergen, C. J., Humphrey, J.D., Avril, S. Multimodality imaging-Based characterization of Regional Material properties in a Murine Model of Aortic Dissection. *Scientific Reports*, 2020, 10(1), 1-23.

## **PROFESSION DE FOI**

**Pour** une meilleure place des technologies médicales dans les progrès biomédicaux du 21<sup>ème</sup> siècle,

**Pour** une recherche multidisciplinaire et translationnelle forte en France visant à améliorer la santé,

**Pour** encourager l'innovation et rendre les technologies médicales plus humaines et plus efficaces,

**Pour** des technologies au service de la médecine pour une meilleure santé et qualité de vie.

Nous sommes tous les deux professeurs dans des écoles d'ingénieurs (Mines Saint-Etienne et IMT Atlantique à Brest) et très engagés, depuis toujours, dans l'animation de la recherche scientifique, par exemple l'animation de la thématique phare « santé » de l'Institut Mines Telecom. Nous sommes également directrice adjointe et directeur adjoint de nos unités respectives, le LATIM U1101 à Brest et SAINBIOSE U1059 à Saint-Etienne.

Nous avons toujours été motivés par la construction de ponts entre disciplines scientifiques, et plus spécifiquement entre les sciences de l'ingénieur, la biologie et la médecine. C'est en construisant ces ponts que nous pensons qu'il est possible de catalyser les progrès scientifiques qui feront la force de la recherche de l'Inserm de demain.

Après plus d'une vingtaine d'années passées à remplir des missions de chercheur de terrain qui ont porté leurs fruits (création de start-ups, ERC, création de formations en ingénierie de la santé dont des doubles diplômes médecin-ingénieur), c'est le moment de jouer un rôle collectif et de travailler à l'échelle nationale à répondre aux préoccupations et aux demandes des collègues des autres unités Inserm.

C'est ce qui a motivé notre candidature à la CSS7. Au cours de notre mandat, nous mettrons tout en œuvre pour :

1. favoriser la place des technologies de la santé dans la stratégie de l'Inserm,
2. conforter la visibilité des technologies de la santé en France et à l'international,
3. établir des liens forts entre l'Inserm et les sociétés savantes du domaine des technologies médicales,
4. soutenir les relations entre la communauté scientifique et les acteurs du monde socio-économique,
5. encourager l'innovation technologique au service de la médecine pour une meilleure santé et qualité de vie.

Pour nous, les développements technologiques sont indispensables au progrès biomédical, aussi bien sur le plan fondamental (observer et comprendre les mécanismes du vivant) que sur le plan clinique (transférer les connaissances vers des solutions thérapeutiques).

Ainsi, si vous êtes comme nous convaincus que la santé humaine est essentielle et que l'innovation en France doit être encouragée pour que les technologies médicales du futur soient plus humaines et efficaces, votez pour nous et pour notre slogan :

**Innovons dans les technologies de la santé pour une meilleure santé et qualité de vie !**

---

# **| CANDIDATURE**

**HAMITOUCHE Chafiaa - Suppléant(e)**

**AVRIL Stéphane - Titulaire**

---

*CSS7 - Technologies pour la Santé*

*Collège A2 - PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale*

## Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

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

### Collège

|                        |  |
|------------------------|--|
| Choix du collège       | A2   |
| Description du collège | PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale |

### Candidat.e - Informations

|   |   |
|---|---|
| Civilité                                  | Madame  |
| Nom usuel                                 | HAMITOUCHE  |
| Prénom                                    | Chafiaa   |
| Grade                                     | PU  |
| Appartenance / Organisme employeur        | Institut Mines Télécom - IMT Atlantique                     |
| Affectation / Numéro de la structure      | U1101   |
| Affectation / Intitulé de la structure    | Laboratoire de Traitement de l'Information Médicale - LaTIM |
| Nom du directeur de l'unité               | VISVIKIS  |
| Prénom du directeur de l'unité            | Dimitris  |
| Vague d'évaluation [Structure d'accueil]  | B   |
| Statut                                    | Suppléant(e)  |
| Nom - Candidat.e associé.e                | AVRIL   |
| Prénom - Candidat.e associé.e             | Stéphane  |
| 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

- Janvier 2005 : Habilitation à Diriger des Recherches ; Titre : Modélisation géométrique et cinématique en imagerie médicale 3D. Application à l'analyse morpho-fonctionnelle des complexes ostéo-articulaires
- Novembre 1991 : Doctorat de l'Université de Rennes I, spécialité Traitement du Signal et Télécommunications ; Titre : Analyse d'images médicales tridimensionnelles : Application à l'extraction de structures anatomiques
- Juin 1988 : DEA de Traitement du Signal et Télécommunications : Spécialité Traitement du Signal
- 1982-1987 : Ingénieur en Électronique : spécialité Communications

##### Expériences professionnelles

- Mars 1992 - Octobre 2006 : Maître de conférences en Traitement du signal & Image à Télécom Bretagne (IMT Atlantique)
- Depuis Novembre 2006 : Professeur en Traitement du signal & Image à Télécom Bretagne (IMT Atlantique)

#### Domaines disciplinaires et méthodologiques

- Génie Biomédical et Bio-ingénierie
- Traitement de l'information médicale (Signal et Image)
- Simulation et modélisation en santé
- Gestes médicaux-chirurgicaux Assistés par Ordinateur (GMCAO)
- Dispositifs médicaux implantables et communicants
- Réalité Virtuelle et Réalité Augmentée en Santé

|                     |   |
|---------------------|---|
| Institut thématique | Technologies pour la santé  |
| Mots-clés           | Imagerie médicale, simulation, Modélisation, dispositifs implantables communicants, GMCAO, Génie-Biomédical |

#### Réalisations principales - 5 maximum

- Co-fondatrice de l'entreprise IMASCAP en 2009 (aujourd'hui acquisition de Wright Medical - Stryker)
- Mise en place d'un espace commun de représentation de la forme (morphologie) et de la fonction (mouvement) & et développement de signatures morpho-fonctionnelles pour une meilleure compréhension et évaluation des désordres du système ostéo-articulaire pour une meilleure action thérapeutique.
  - Développement d'un implant orthopédique (prothèse du genou) intelligent, pour le suivi post-opératoire du patient (point de départ du projet RHU Followknee)
  - Formation : Création, mise en place et responsabilité d'une thématique d'approfondissement de formation d'ingénieurs généralistes IMT Atlantique en Ingénierie de la Santé; visant à former des ingénieurs, acteurs et force de proposition et d'innovation pour la médecine du Futur + Montage et mise en place d'un double diplôme Médecin - Ingénieur IMT Atlantique pour une meilleure place des technologies pour la santé
  - Publications : The use of Piezoceramics as electrical energy harvesters within instrumented knee implant during walking, IEEE/ASME Transactions on Mechatronics 16 (5), 799-807, 73, 2011. Design and evaluation of instrumented smart knee implant, IEEE Transactions on Biomedical Engineering 58 (4), 971-982

## **PROFESSION DE FOI**

**Pour** une meilleure place des technologies médicales dans les progrès biomédicaux du 21<sup>ème</sup> siècle,

**Pour** une recherche multidisciplinaire et translationnelle forte en France visant à améliorer la santé,

**Pour** encourager l'innovation et rendre les technologies médicales plus humaines et plus efficaces,

**Pour** des technologies au service de la médecine pour une meilleure santé et qualité de vie.

Nous sommes tous les deux professeurs dans des écoles d'ingénieurs (Mines Saint-Etienne et IMT Atlantique à Brest) et très engagés, depuis toujours, dans l'animation de la recherche scientifique, par exemple l'animation de la thématique phare « santé » de l'Institut Mines Telecom. Nous sommes également directrice adjointe et directeur adjoint de nos unités respectives, le LATIM U1101 à Brest et SAINBIOSE U1059 à Saint-Etienne.

Nous avons toujours été motivés par la construction de ponts entre disciplines scientifiques, et plus spécifiquement entre les sciences de l'ingénieur, la biologie et la médecine. C'est en construisant ces ponts que nous pensons qu'il est possible de catalyser les progrès scientifiques qui feront la force de la recherche de l'Inserm de demain.

Après plus d'une vingtaine d'années passées à remplir des missions de chercheur de terrain qui ont porté leurs fruits (création de start-ups, ERC, création de formations en ingénierie de la santé dont des doubles diplômes médecin-ingénieur), c'est le moment de jouer un rôle collectif et de travailler à l'échelle nationale à répondre aux préoccupations et aux demandes des collègues des autres unités Inserm.

C'est ce qui a motivé notre candidature à la CSS7. Au cours de notre mandat, nous mettrons tout en œuvre pour :

1. favoriser la place des technologies de la santé dans la stratégie de l'Inserm,
2. conforter la visibilité des technologies de la santé en France et à l'international,
3. établir des liens forts entre l'Inserm et les sociétés savantes du domaine des technologies médicales,
4. soutenir les relations entre la communauté scientifique et les acteurs du monde socio-économique,
5. encourager l'innovation technologique au service de la médecine pour une meilleure santé et qualité de vie.

Pour nous, les développements technologiques sont indispensables au progrès biomédical, aussi bien sur le plan fondamental (observer et comprendre les mécanismes du vivant) que sur le plan clinique (transférer les connaissances vers des solutions thérapeutiques).

Ainsi, si vous êtes comme nous convaincus que la santé humaine est essentielle et que l'innovation en France doit être encouragée pour que les technologies médicales du futur soient plus humaines et efficaces, votez pour nous et pour notre slogan :

**Innovons dans les technologies de la santé pour une meilleure santé et qualité de vie !**



## **CANDIDATURE**

**CUGGIA Marc - Titulaire**

**TANNIER Xavier - Suppléant(e)**

---

*CSS7 - Technologies pour la Santé*

*Collège A2 - PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale*

## Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

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

### Collège

|                        |  |
|------------------------|--|
| Choix du collège       | A2   |
| Description du collège | PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale |

### Candidat.e - Informations

|   |                     |
|---|---------------------|
| Civilité                                  | Monsieur            |
| Nom usuel                                 | CUGGIA              |
| Prénom                                    | Marc                |
| Grade                                     | PUPH                |
| Appartenance / Organisme employeur        | Université Rennes 1 |
| Affectation / Numéro de la structure      | UMR 1099            |
| Affectation / Intitulé de la structure    | LTSI                |
| Nom du directeur de l'unité               | SENHADJI            |
| Prénom du directeur de l'unité            | LOTFI               |
| Vague d'évaluation [Structure d'accueil]  | B                   |
| Statut                                    | Titulaire           |
| Nom - Candidat.e associé.e                | TANNIER             |
| Prénom - Candidat.e associé.e             | Xavier              |
| Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e | D                   |

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

#### Diplômes et expériences professionnelles principales

- 2012: HDR
- 2008: Doctorat d'université (U. Rennes1)
- 2005: DIU d'Etudes Statistiques Appliquées à la Médecine, U. Paris VI – CESAM
- 2004: DIU Pédagogie Médicale. (U.Rennes 1)
- 2003: DES de Santé Publique (U.Rennes 1)
- 2003: Diplôme d'Etat de Docteur en Médecine – (U.Rennes 1)
- 2002: DEA d'informatique biomédicale en Santé Publique (DEA) U. Rennes I, Paris V & Paris VI
- 1999: Qualification en Médecine Générale (Université Nice -Sophia-Antipolis)
- 1998: DU de Médecine d'Urgence (Université Nice -Sophia-Antipolis)
- Depuis 2013 : PU-PH Responsable du Centre de Données Cliniques (CHU Rennes)
- 2011 Post Doctorat : Hôpitaux universitaires de Genève, Service des sciences de l'information médicale. (Pr C.Lovis)
- 2009 Post Doctorat Informatics School – Edinburgh University (UK), IRC in Cognitive Science & Systems Engineering (Dr D. Glasspool)
- 2007-2013 : MCU-PH DIM CHU Rennes Unité Inserm U936, Université Rennes 1
- 2003-2007 : AHU DIM CHU Rennes, Equipe d'accueil E3888, Université Rennes 1
- 1999-2003 : Interne des hôpitaux - DES Santé Publique.CHU Rennes
- 1996-1999 : Résidanat de Médecine générale.
- 2018-2019 : Copilote de la mission de préfiguration du HDH auprès du ministère de la santé
- 2016- : Coordinateur du GT national Big data santé (commission recherche et innovation de la conférence des DG de CHU)
- Coordinateur du réseau des Centre de Données Cliniques (GCS HUGO)
- Membre de plusieurs comités scientifique et éthique : PFMG Inserm, CSE Ouest Data Hub

#### Domaines disciplinaires et méthodologiques

Depuis une quinzaine d'années, j'ai développé un domaine de recherche en informatique médicale autour de la réutilisation des données de santé massives et de vie réelle. Les verrous scientifiques et techniques autour des données auxquels je m'intéresse sont l'interopérabilité et la qualité des données numériques en santé, leur intégration dans des systèmes d'entrepôts de données biomédicaux et l'adaptation des méthodes de traitement (incluant des méthodes d'IA) pour répondre à des cas d'usages centrés patients ou population. Mes travaux de recherche s'inscrivent dans le paradigme des systèmes d'information apprenant en santé (Learning Health Information System) qui comprend 3 processus méthodologiques et techniques : des patients aux données, des données aux connaissances, des connaissances aux pratiques.

|                     |   |
|---------------------|---|
| Institut thématique | Technologies pour la santé  |
| Mots-clés           | Informatique médicale, Données massives en santé, Interopérabilité des systèmes d'information, réutilisation secondaire des données, intégration des données, Systèmes d'information apprenants |

#### Réalisations principales - 5 maximum

Mes travaux répondent à des cas d'usages orientés patient (ex. aide au diagnostic, recherche clinique) ou populationnels (ex. pharmaco-vigilance)

- Gangloff C, Rafi S, Bouzillé G, Soulat L, **Cuggia M**. Machine learning is the key to diagnose COVID-19: a proof-of-concept study. Sci Rep. 2021 Mar 30;11(1):7166.
- Ledieu T, Bouzille G, Thiessard F, Berquet K, Van Hille P, Renault E, Polard E, **Cuggia M**. Timeline Representation of Clinical Data: Usability and Added Value for Pharmacovigilance. BMC Medical Informatics and Decision Making. 2018 Oct;18:10.
- Bouzille G, Poirier C, Campillo-Gimenez B, Aubert ML, Chabot M, Chazard E, Lavenu A, **Cuggia M**. Leveraging Hospital Big Data to Monitor Flu Epidemics. Computer Methods and Programs in Biomedicine. 2018 Feb 2018;154:153-60.
- Campillo-Gimenez B, Buscail C, Zekri O, Laguerre B, Le Prise E, De Crevoisier R, **Cuggia M**. Improving the Pre-Screening of Eligible Patients in Order to Increase Enrollment in Cancer Clinical Trials. Trials. 2015 JAN 16 2015;16:10. Valorisations économiques :
- Cuggia M, et al eHOP (DC3765) "Entrepôt de données biomedical de l'HOPital" IDD.FR.001.540021.001.S.P.2015.000.10000
- Cuggia M et al. eHOP V4.0 "Entrepôt de données biomedical de l'HOPital" DI 34/08/2021. Attente du n°DDI
- Laboratoire commun LITIS - Partenaire ENOVACOM/ORANGE
- Le système eHOP est diffusée en Septembre 2019 auprès de 17 CHU et CRLCC en France par Enovacom/Orange qui en détient la licence de distribution exclusive.

## Profession de foi

**Je suis Marc CUGGIA, 51 ans, PUPH, Discipline 4604 : Informatique médicale, bio statistiques, technologies de la communication. Je suis membre de l'équipe SEPIA / LTSI UMR Inserm 1099 - Université Rennes 1, France.**

**J'ai l'honneur de présenter ma candidature à la CSS 7 - Technologies pour la Santé, en duo avec le Pr Xavier Tannier, dans le collège A2. Reconnaisant aux élus précédents leurs actions pour nos domaines scientifiques, je souhaite maintenant y contribuer.**

**Après des études de médecine générale et de soin d'urgence, je me suis orienté en 2003 vers le domaine de l'informatique médicale, en intégrant le laboratoire du Pr Pierre Le Beux puis l'équipe du Pr Anita Burgun et actuellement le LTSI dirigé par le Pr Lotfi Senhadji. Les fonctions hospitalo-universitaires que j'ai assurées depuis m'ont permis d'être à l'interface entre le monde de la recherche et de l'hôpital, au moment où la santé connaissait un virage numérique majeur.**

**Depuis une quinzaine d'années, j'ai développé un domaine de recherche en informatique médicale autour de la réutilisation des données de santé massives et de vie réelle. Les verrous scientifiques et techniques auxquels je m'intéresse sont l'interopérabilité et la qualité des données numériques en santé, leur intégration dans des systèmes d'entrepôts de données biomédicaux et l'adaptation des méthodes de traitement (incluant des méthodes d'IA) pour répondre à des cas d'usages centrés patients ou population.**

**Mes travaux de recherche s'inscrivent dans le paradigme des systèmes d'information apprenant en santé (Learning Health Information System) qui comprend 3 processus méthodologiques et techniques : des patients aux données, des données aux connaissances, des connaissances aux pratiques. Ces processus basés sur les données sont aujourd'hui largement sous-jacents à de nombreux domaines appliqués en particulier liés aux technologies de santé.**

**Je reste très attaché à une recherche pluridisciplinaire ancrée dans le terrain hospitalo-universitaire, à l'écoute de nos collègues cliniciens, et en lien avec des expertises techniques et méthodologiques fortes présentes dans les unités de recherche. Je suis fortement engagé pour que les données de santé soient utilisées dans un cadre éthique, juridique, scientifique et déontologique, garantissant la santé et la protection des patients.**

**Si vous m'accordez votre confiance, je suivrai durant mon mandat les engagements suivants :**

- **Œuvrer au sein de la commission avec rigueur et dans le respect de l'équilibre de l'ensemble des enjeux liés aux technologies de santé couverts par l'Inserm.**
- **Être à l'écoute de la communauté et favoriser la pluridisciplinarité, le caractère translationnel des travaux de recherche et leur valorisation**
  - **Contribuer aux activités d'évaluation de la commission avec un regard bienveillant, mais une exigence forte en termes de qualité et d'intégrité scientifique.**
  - **Participer activement au sein de la commission aux travaux alimentant les orientations stratégiques de l'Inserm dans le domaine des données de santé.**
  - **Porter les messages de la commission et contribuer à la synergie avec les instances auxquelles je participe à l'échelle territoriale, nationale et internationale.**



# CANDIDATURE

**TANNIER Xavier - Suppléant(e)**

**CUGGIA Marc - Titulaire**

---

*CSS7 - Technologies pour la Santé*

*Collège A2 - PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale*

## Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

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

### Collège

|                        |  |
|------------------------|--|
| Choix du collège       | A2   |
| Description du collège | PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale |

### Candidat.e - Informations

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Civilité                                  | Monsieur                   |
| Nom usuel                                 | TANNIER                    |
| Prénom                                    | Xavier                     |
| Grade                                     | PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS |
| Appartenance / Organisme employeur        | Sorbonne Université        |
| Affectation / Numéro de la structure      | UMRS_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                | CUGGIA                     |
| Prénom - Candidat.e associé.e             | Marc                       |
| Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e | B                          |

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

#### Diplômes et expériences professionnelles principales

- **Depuis septembre 2017**: Professeur des universités à Sorbonne Université et au LIMICS. J'enseigne à Polytech Paris-Sorbonne.
- **2014**: Habilitation à diriger des recherches (HDR)
- **2007-2017**: Maître de conférence à l'University Paris-Sud et au LIMSI-CNRS.
- **2006-2007**: Postdoc, Xerox Research Center Europe.
- **2003-2006**: Doctorant, École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne (ENSM-SE)
- **2003**: M2R, Institut de Recherche de Informatique de Toulouse (IRIT)
- **2000-2002**: INSA de Toulouse

#### Domaines disciplinaires et méthodologiques

Au sein du LIMICS, je travaille principalement sur le traitement automatique des langues pour l'analyse des documents cliniques, sur l'analyse d'image, sur l'apprentissage statistique en général.

|                     |  |
|---------------------|--|
| Institut thématique | Technologies pour la santé   |
| Mots-clés           | Traitement automatique des langues ; apprentissage statistique ; sciences des données de santé ; informatique médicale |

#### Réalisations principales - 5 maximum

- Perceval Wajsbürt, Arnaud Sarfati, Xavier Tannier. Medical concept normalization in French using multilingual terminologies and contextual embeddings. Journal of Biomedical Informatics. Vol. 12, Issue 114, January 2021. doi: 10.1016/j.jbi.2021.103684
- Ivan Lerner, Nicolas Paris, Xavier Tannier. Terminologies augmented recurrent neural network model for clinical named entity recognition. Journal of Biomedical Informatics. 102, February 2020. doi: 10.1016/j.jbi.2019.103356
- Tien-Duc Cao, Ludivine Duroyon, François Goasdoué, Ioana Manolescu, Xavier Tannier. BeLink: Querying Networks of Facts, Statements and Beliefs. in Proceedings of the 28th ACM International Conference on Information and Knowledge Management (CIKM, demo session). Beijing, China. November 2019.
- Julien Leblay, Ioana Manolescu, Xavier Tannier. Computational fact-checking: problems, state of the art, and perspectives. Lyon, France, April 2018. Tutorial presented at the Web Conference 2018.
- Principal investigator of the ANR project ASRAEL (2015-2020)

## Profession de foi

Je suis Xavier TANNIER, 40 ans, professeur des universités à Sorbonne Université, dans la section CNU 27 (informatique). Je suis membre du Laboratoire d'Informatique Médicale et d'Ingénierie des Connaissances en e-Santé (UMRS 1142) à Paris, France.

Je présente ma candidature à la CSS 7 - Technologies pour la Santé, en tant que suppléant du Pr. Marc CUGGIA, dans le collège A2.

Après des études d'informatique à l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Toulouse, une thèse à l'École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne, puis un an au centre de recherche de Xerox à Grenoble, j'ai intégré l'université Paris-Sud (maintenant Université Paris-Saclay) en 2007 en tant que maître de conférence. J'ai ensuite rejoint Sorbonne Université en tant que professeur en 2017, et j'ai intégré le Laboratoire d'Informatique Médicale et d'Ingénierie des Connaissances en e-Santé (LIMICS), dont je fais partie du comité de direction. Cette unité Inserm est 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>). Elle regroupe une cinquantaine de membres médecins, pharmaciens et informaticiens.

Au LIMICS, je travaille sur les applications biomédicales de l'apprentissage statistique en général, et du traitement automatique des langues en particulier. Je participe notamment à de nombreux projets au sein de l'entrepôt de données de santé de l'APHP, ayant pour objectif, d'une part, de valoriser ces données dont beaucoup sont non structurées et difficiles à manipuler ; d'autre part, de contribuer à des recherches cliniques nécessitant le recours à ces données non structurées. Je suis également impliqué dans d'autres projets d'analyse d'images ou d'autres types de données.

Ces années m'ont permis de me conforter dans l'idée que les recherches dans ce domaine nécessitent une intrication aussi forte que possible des compétences et une écoute permanente des collègues cliniciens pour garantir l'utilité des méthodes mises en œuvre dans la vie réelle. Ce besoin de recherche pluridisciplinaire conduit également à des besoins de formation mixte.

Les différents points sur lesquels j'aurai à cœur d'être vigilant concernent en particulier:

- l'écoute et l'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.
- l'écoute plus générale de la communauté lors des réflexions sur les orientations de recherche à l'Inserm
- une réflexion sur les impacts éthiques, environnementaux, sociétaux de notre recherche.
- une vision juste et équitable de l'excellence scientifique, en termes de parité, d'égalité des chances et de critères de reconnaissance de la valeur des publications scientifiques.
- la rigueur et l'intégrité de ma propre implication dans les travaux du comité



# CANDIDATURE

**DECLEVES Xavier - Titulaire**

**CHATELUT Etienne - Suppléant(e)**

---

*CSS7 - Technologies pour la Santé*

*Collège A2 - PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale*

**Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)**

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

**Collège**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Choix du collège       | A2   |
| Description du collège | PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale |

**Candidat.e - Informations**

|   |                     |
|---|---------------------|
| Civilité                                  | Monsieur            |
| Nom usuel                                 | DECLÈVES            |
| Prénom                                    | Xavier              |
| Grade                                     | PUPH                |
| Appartenance / Organisme employeur        | Université de Paris |
| Affectation / Numéro de la structure      |                     |
| Affectation / Intitulé de la structure    | Inserm U1144        |
| Nom du directeur de l'unité               | LAPLANCHE           |
| Prénom du directeur de l'unité            | Jean-Louis          |
| Vague d'évaluation [Structure d'accueil]  | D                   |
| Statut                                    | Titulaire           |
| Nom - Candidat.e associé.e                | CHATELUT            |
| Prénom - Candidat.e associé.e             | Etienne             |
| 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:**

Docteur en Pharmacie 1999  
 Interne des Hôpitaux de Paris 1999  
 Docteur d'Université 2000  
 HDR 2011

**Professeur des Universités – Praticien Hospitalier 1ère classe**

- Unité Pédagogique de Pharmacocinétique - Département des Sciences pharmaceutiques - UFR Pharmacie - Faculté de Santé - Université de Paris
- Unité Fonctionnelle « Biologie du Médicament et Toxicologie » - Hôpital Cochin, Département Médico-Universitaire Biologie-Physiologie-Génétique - APHP.CUP - Paris

**Fonctions Universitaires depuis 2012**

- Professeur de Pharmacocinétique
- Directeur de l'Unité Pédagogique « Pharmacocinétique et Radiopharmacie »
- Chef d'équipe, Inserm UMRS1144 « Optimisation Thérapeutique en Neuropsychopharmacologie »

**Fonctions Hospitalières**

Chef de l'Unité Fonctionnelle « Biologie du Médicament et Toxicologie », Hôpital Cochin, rattachée directement au Département Médico-Universitaire « Biologie-Physiologie-Génétique », APHP.CUP, Paris

Domaines disciplinaires et méthodologiquesMes domaines disciplinaires et méthodologiques sont:

Pharmacocinétique et Pharmacologie expérimentale et clinique  
 Modélisation PK, PKPD, PBPK  
 Métabolisme et Transport de médicament  
 Barrières cérébrales et neurocinétique  
 Modèles in vitro / in vivo de BHE

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

|           |   |
|-----------|---|
| Mots-clés | BHE; Vectorisation; Neuropharmacologie; Neurocinétique; Transporteurs |
|-----------|---|

Réalisations principales - 5 maximum

Publications originales (121 Publications dans PubMed (1998-2021), h index 32, 3700 citations):

1. Lloret-Linares, C ; Luo, H ; Rouquette, A ; Labat, L ; Poitou, C ; Tordjman, J and Declèves X. The effect of morbid obesity on morphine glucuronidation., *Pharmacol Res*, 2017, 118, 64-70
2. Dauchy, S ; Duthheil, F ; Weaver, RJ ; Chassoux, F ; Daumas-Duport, C ; Couraud, PO... and Declèves, X. ABC transporters, cytochromes P450 and their main transcription factors: expression at the human blood-brain barrier., *J Neurochem*, 2008, 107, 1518-28
3. Declèves, X ; Fajac, A ; Lehmann-Che, J ; Tardy, M ; Mercier, C ; Hurbain, I & al , Molecular and functional MDR1-Pgp and MRPs expression in human glioblastoma multiforme cell lines., *Int J Cancer*, 2002, 98, 173-80

Brevet:

"Methods and compositions for modulating blood-brain barrier". Extension internationale (Ref: WO2020161083A1). Modulation de la BHE par des agonistes/antagonistes de TRPV2 au niveau de la cellule endothéliale cérébrale. (2020)

Livre international:

Jean-François Gherzi-Egea, Nathalie Strazielle, and **Xavier Declèves**. Drug Delivery to the Brain: Physiological Concepts, Methodologies and Approaches. Second Edition. Chapter: Drug Metabolism at the Blood-Brain and Blood-CSF Barriers. Ed Springer (2021)

Paris le 23 Septembre 2021

Chères collègues, chers collègues,

Lors de ma formation de pharmacien et d'ancien interne des hôpitaux, je me suis toujours intéressé à la pharmacologie en démarrant mes travaux de recherche avec l'obtention d'un DEA de pharmacologie en 1996 et un doctorat d'université en pharmacocinétique en 2000. Mes travaux en pharmacologie/pharmacocinétique expérimentale ont été successivement réalisés dans des unités Inserm (U26, U705, et aujourd'hui U1144 « Optimisation Thérapeutique en Neuropsychopharmacologie) et se sont rapidement orientés vers la neuropharmacologie avec notamment des aspects de neurocinétique et le rôle des barrières cérébrales dans la variabilité des effets pharmacologiques et toxiques des médicaments.

PUPH en Pharmacocinétique à la Faculté de Pharmacie de l'Université de Paris depuis 2012, je dirige un laboratoire de biologie médicale spécialisé en pharmacologie et toxicologie au sein de l'hôpital Cochin, APHP, Paris. J'anime depuis 2014 une équipe de recherche au sein de l'unité Inserm U1144 intitulée « Barrière hémato-encéphalique en physiopathologie et thérapie » qui s'intéresse aux mécanismes d'échanges des médicaments et toxiques entre le sang et le cerveau avec des études moléculaires, cellulaires, animales et cliniques.

Lors de la dernière mandature des CSS de l'Inserm (2016-2021), j'ai été nommé, par la direction de l'Inserm, membre de la CSS6 (Technologies pour la santé et Santé publique) dans la catégorie A2, où j'ai défendu avec ardeur au sein de la commission les dossiers des chercheurs et d'équipe dans le domaine de la pharmacotoxicologie expérimentale et clinique. J'ai été très assidu à cette tâche participant à l'ensemble des réunions de la commission tout au long de ces 5 ans qu'il s'agisse des dossiers d'activité des chercheurs, des promotions, des évaluations des structures et des concours CRCN et DR2. Cette expérience a été pour moi d'une très grande richesse et très formatrice au-delà de mes expertises propres, me permettant d'élargir mes connaissances et de me permettre de mieux évaluer au fur et à mesure des années les dossiers des collègues et des structures dans lesquelles ils travaillent.

Si je me présente à cette élection, c'est pour poursuivre mon investissement dans la défense de notre discipline au sein de la future CSS7, et ainsi promouvoir les recherches en pharmacologie notamment dans le domaine innovant des modèles in vitro/organoïdes en pharmacotoxicologie et des progrès en modélisation pharmacotoxicologique de type PKPD et PBPK. Je n'ai aucun autre mandat d'évaluation des carrières ou des structures dans les instances universitaires (CA, CNU, CS, Commission 3<sup>ème</sup> cycle) ou les EPST. Je me présente en binôme avec le Professeur Etienne Chatelut, PUPH à l'UFR de Pharmacie de Toulouse, directeur d'une équipe de recherche Inserm au sein de l'Oncopôle de Toulouse avec qui je partage des compétences très semblables. Je souhaite m'y engager avec force et intégrité comme je l'ai déjà fait dans la mandature précédente. Je vous remercie de la confiance que vous pourrez m'apporter en soutenant ma candidature.



Xavier Declèves



## **CANDIDATURE**

**CHATELUT Etienne - Suppléant(e)**

**DECLEVES Xavier - Titulaire**

---

*CSS7 - Technologies pour la Santé*

*Collège A2 - PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale*

## Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

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

### Collège

|                        |  |
|------------------------|--|
| Choix du collège       | A2   |
| Description du collège | PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale |

### Candidat.e - Informations

|   |  |
|---|--|
| Civilité                                  | Monsieur   |
| Nom usuel                                 | CHATELUT   |
| Prénom                                    | Etienne  |
| Grade                                     | PU-PH  |
| Appartenance / Organisme employeur        | Université Paul-Sabatier Toulouse                                |
| Affectation / Numéro de la structure      | UMR1037  |
| Affectation / Intitulé de la structure    | Equipe 14 CRCT (Centre de Recherche en Cancérologie de Toulouse) |
| Nom du directeur de l'unité               | FAVRE  |
| Prénom du directeur de l'unité            | Gilles   |
| Vague d'évaluation [Structure d'accueil]  | A  |
| Statut                                    | Suppléant(e)   |
| Nom - Candidat.e associé.e                | DECLEVES   |
| Prénom - Candidat.e associé.e             | Xavier   |
| Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e | D  |

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

#### Diplômes et expériences professionnelles principales

**Directeur de l'équipe 14 INSERM UMR1037, Université Paul Sabatier, CNRS ERL 5294** : « Individualisation des doses des médicaments anticancéreux » (création Janvier 2016)

**Professeur des Universités (40e section, Pharmacologie, classe exceptionnelle 2)**

UFR des Sciences Pharmaceutiques, Université Paul-Sabatier Toulouse III

**Praticien Hospitalier à l'Institut Universitaire du cancer Toulouse**

**Co-Editeur in Chief de Cancer Chemotherapy and Pharmacology (depuis Septembre 2016)**

#### Domaines disciplinaires et méthodologiques

Pharmacocinétique  
Pharmacologie des médicaments anticancéreux  
Modélisation par approche non linéaire à effets mixtes  
Relations pharmacocinétiques/pharmacodynamie  
Pharmacogénétiques

|                     |   |
|---------------------|---|
| Institut thématique | Cancer  |
| Mots-clés           | modélisation, pharmacocinétique/pharmacodynamie |

#### Réalisations principales - 5 maximum

- Gallais F, Ysebaert L, Despas F, De BS, Oberic L, Allal B, Chatelut E, White-Koning M: Population PK-PD Modeling of Circulating Lymphocyte Dynamics in Chronic Lymphocytic Leukemia Patients Under Ibrutinib Treatment. Clin Pharmacol Ther 2021.
- White-Koning M, Osborne C, Paci A, Boddy AV, Chatelut E, Veal GJ: Investigating the potential impact of dose banding for systemic anti-cancer therapy in the paediatric setting based on pharmacokinetic evidence. Eur J Cancer 2018;91:56-67.
- Schmitt A, Gladiéff L, Laffont CM, Evrard A, Boyer JC, Lansiaux A, Bobin-Dubigeon C, Etienne-Grimaldi MC, Boisdron-Celle M, Mousseau M, Pinguet F, Floquet A, Billaud EM, Durdux C, Le GC, Mazieres J, Lafont T, Ollivier F, Concordet D, Chatelut E: Factors for hematopoietic toxicity of carboplatin: refining the targeting of carboplatin systemic exposure. J Clin Oncol 2010;28:4568-4574.
- Chatelut E, Canal P, Brunner V, Chevreau C, Pujol A, Boneu A, Roche H, Houin G, Bugat R: Prediction of carboplatin clearance from standard morphological and biological patient characteristics. J Natl Cancer Inst 1995;87:573-580.
- Edimark 2018 Coordinateur, rédacteur de certains chapitres et relecteur du livre "Pharmacocinétique: les fondamentaux"

#### Profession de foi

Je postule maintenant pour être membre de la CSS7 car je pense que l'expérience que j'ai acquise (responsabilité d'une équipe, comités HCERES, comités de recrutement d'enseignants-chercheurs, comités INCa, ...) me permettra de mener des évaluations objectives des dossiers d'équipes et individuels.

Je le ferai comme suppléant dans le cadre d'un binôme formé avec Xavier DECLEVES.

Merci de votre confiance.



# CANDIDATURE

**FOURNIER Isabelle - Titulaire**

**CHRISTOPHE HIRTZ - Suppléant(e)**

---

*CSS7 - Technologies pour la Santé*

*Collège A2 - PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale*

**Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)**

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

**Collège**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Choix du collège       | A2   |
| Description du collège | PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale |

**Candidat.e - Informations**

|   |  |
|---|--|
| Civilité                                  | Madame   |
| Nom usuel                                 | FOURNIER   |
| Prénom                                    | Isabelle   |
| Grade                                     | PRCE2  |
| Appartenance / Organisme employeur        | Université de Lille  |
| Affectation / Numéro de la structure      | U1192  |
| Affectation / Intitulé de la structure    | Protéomique, Réponse Inflammatoire et Spectrométrie de Masse (PRISM) |
| Nom du directeur de l'unité               | SALZET   |
| Prénom du directeur de l'unité            | Michel   |
| Vague d'évaluation [Structure d'accueil]  | E  |
| Statut                                    | Titulaire  |
| Nom - Candidat.e associé.e                | CHRISTOPHE   |
| Prénom - Candidat.e associé.e             | HIRTZ  |
| Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e | A  |

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

## Diplômes et expériences professionnelles principales

- **1996-2000: Thèse, mention Spectrochimie, Analyse et Physicochimie Organiques.** UPMC, LCSOB CNRS-UMR 7613
- **2000-2001: Stage postdoctoral** "Instrumentelle Analytische Chemie" (Prof. M. Karas). Université J. W. Goethe de Frankfurt, Allemagne
- **2001-2003: Stage postdoctoral** Laboratoire de Neuroimmunologie des Annélides, CNRS-UMR 8017 Université Lille 1
- **2003-2009: MCU** CNU 68. Laboratoire de Neuroimmunologie des Annélides, CNRS-UMR 8017, Université Lille 1
- **07/12/2005: HDR.** Université Lille 1. *Développements en Imagerie par Spectrométrie de Masse MALDI et Applications aux Problématiques Biologiques*
- **2009-2011: PR2,** CNU 68. Laboratoire de Neuroimmunologie & Neurochimie Evolutives, CNRS-FRE 3249 Université Lille 1
- **2009-2014: Membre Junior de L'Institut Universitaire de France**
- **2011-2015: PR1** CNU 68. Laboratoire de Spectrométrie de Masse Biologique Fondamentale & Appliquée, EA 4550, Université Lille 1
- **2015-2018: PRCE1** CNU 68. Laboratoire Protéomique, Réponse Inflammatoire & Spectrométrie de Masse (PRISM) - Inserm U1192, Université Lille 1
- **2015-2020: Directrice Adjointe du Laboratoire PRISM Inserm U1192. Responsable de l'Axe** Innovations Technologiques.
- **2017-2021: Responsable de l'Equipe Mixte Laboratoire-Entreprise O'DREAMS** avec la société OCR
- **Depuis 2018: PRCE2,** CNU 68. Laboratoire PRISM Inserm U1192, Université de Lille
- **2019-2024: Membre Senior de L'Institut Universitaire de France.**
- **Depuis 2020: co-directeur du Laboratoire PRISM Inserm U1192**

## Domaines disciplinaires et méthodologiques

- **Domaines de la chimie bionalytique et de la technologie pour la santé**
- Spectrométrie de masse clinique
- Imagerie moléculaire
- Protéomique
- Lipidomique

|                     |   |
|---------------------|---|
| Institut thématique | Technologies pour la santé  |
| Mots-clés           | protéomique, lipidomique, spectrométrie de masse clinique, développement technologiques |

## Réalizations principales - 5 maximum

- Développement de l'imagerie par spectrométrie de masse MALDI clinique via la mise en place des stratégies pour l'analyse des tissus FFPE.**  
*Lemaire R, Desmons A, Tabet JC, Day R, Salzset M, Fournier I. J Proteome Res. 2007 6(4):1295-305. doi: 10.1021/pr060549i.*
- Co-fondateur de la start-up Imabiotech** ([www.imabiotech.com/](http://www.imabiotech.com/)).  
Société de service en imagerie par spectrométrie de masse avec une filiale aux US.  
Reconnue start-up la plus innovante en France en 2019 et classée dans le TOP500 des sociétés européennes en 2018.
- Développement de la protéomique spatiale** permettant des analyses protéomiques à large échelle de zones d'intérêt à partir de tissus cliniques dont FFPE.  
*Quanico J, Franck J, Dauly C, Strupat K, Dupuy J, Day R, Salzset M, Fournier I, Wisztorski M. J Proteomics. 2013 79:200-18. doi: 10.1016/j.jprot.2012.11.025.*
- Développement d'une nouvelle technologie basée sur la spectrométrie de masse (SpiderMass)**  
Technologie d'analyse *in vivo* et en temps-réel d'aide à la chirurgie. Technologie classée par l'Inserm dans les 10 avancées scientifiques de l'année 2019. Startup en création.  
*Saudemont P, Quanico J, Robin YM, Baud A, Balog J, Fatou B, Tierny D, Pascal Q, Minier K, Pottier M, Focsa C, Ziskind M, Takats Z, Salzset M, Fournier I. Cancer Cell. 2018 34(5):840-851.e4. doi: 10.1016/j.ccell.2018.09.009.*
- Travaux sur les protéines dites "Alternatives" i.e. provenant de de traduction d'ARN non codants ou de zones non codantes d'ARNm**

## Profession de foi - candidature pour les élections des CSS

**Isabelle Fournier**, 47 ans, Professeur des Universités (PRECE2)

Codirecteur PRISM U1192 Inserm, Université de Lille, CHU Lille.

Après une formation en chimie analytique, j'ai fait le choix d'orienter mes recherches vers le domaine de la biologie. J'ai ainsi intégré l'UMR CNR 8017 en 2001 avant d'entamer ma carrière comme Maître de Conférences en 2003 et de créer mon équipe en 2004 après l'obtention d'une ACI JCJC. Ce tournant thématique fort, m'a poussé à m'intéresser aux développements d'une nouvelle technologie, l'imagerie par spectrométrie de masse, pour répondre aux questions biologiques. L'imagerie par spectrométrie de masse MALDI était alors à ses prémices, et nous avons pu contribuer à son développement en tant que groupe pionnier en France et en Europe. Devant l'intérêt de ces technologies pour le domaine de la santé, j'ai rapidement entamé différentes collaborations avec des collègues cliniciens, notamment dans le domaine de l'oncologie, où nous avons, entre autres, pu identifier des biomarqueurs du cancer de l'ovaire. Face à l'intérêt grandissant pour l'imagerie MS, j'ai co-porté le projet de la création de la startup Imabiotech pour valoriser le savoir-faire développé au laboratoire et offrir une opportunité d'insertion aux jeunes émanant de nos formations. Ces travaux m'ont valu une nomination comme Membre Junior de l'Institut Universitaire de France et comme Professeur des Universités (2009). J'ai poursuivi mes recherches en m'intéressant au développement de la protéomique spatiale à grande échelle comme outil d'étude des processus physiopathologiques via la caractérisation du microenvironnement tissulaire. Dans le cadre de ces travaux, nous nous sommes également attachés à comprendre l'origine des données protéomiques restant non identifiées, nous amenant à la mise en évidence de protéines traduites des ARN non codants et des parties non-codantes des ARNm. Enfin, depuis quelques années je m'intéresse au développement d'un nouvel outil d'analyse *in vivo* temps-réel pour la chirurgie. La technologie SpiderMass est un outil de choix pour la définition précise des marges d'exérèses en peropératoire. Ces travaux de recherche m'ont permis d'être nommée en 2019 comme Membre Senior à l'Institut Universitaire de France.

L'orientation progressive des recherches dans le domaine des développements en technologie-santé on conduit le laboratoire à demander sa labélisation à l'Inserm en 2015 avec un rattachement à l'Institut thématique « Technologies pour la Santé ». Le Laboratoire Protéomique, Réponse Inflammatoire et Spectrométrie de Masse (PRISM) – Inserm U1192, est un laboratoire regroupant un panel de chercheurs interdisciplinaires (ingénieurs, chimistes, biologiste) scientifiques et cliniciens autour des technologies et thérapies innovantes en santé. Au cours de ces 20 dernière années, la direction d'une équipe de recherche, puis la prise de responsabilité dans la direction du laboratoire dont j'assume la codirection depuis 2020, m'ont conduit à progressivement appréhender des fonctions de direction plus importantes.

Par ailleurs, j'ai également occupé différentes fonctions au niveau national et international. Au niveau local, j'ai été membre élue à la commission de recherche et au CAC de l'Université Lille 1 (2012-2014, 2016-2017). J'ai également occupé la fonction de directeur adjoint de l'IFR 147 FR CNRS 3637 de 2012 à 2014, et j'ai été membre du COPIL du SIRIC OncoLille de 2013 à 2017. Au niveau national, j'ai été membre nommée au CNU en section 68 de 2007 à 2009, et je suis actuellement membre élue depuis 2019. Depuis cette année, je suis également membre du conseil scientifique du GIS IBiSA. Sur le plan international, j'ai représenté la France dans un réseau COST Européen de 2011 à 2017 et je participe régulièrement dans des comités d'expertise pour l'Europe. J'ai notamment plusieurs fois occupé la fonction de « Vice Chair » pour les projets H2020 FET-OPEN depuis 2016.

L'ensemble de ces fonctions m'a permis d'acquérir progressivement une vision nationale puis internationale de la recherche et des missions liées à la politique scientifique de la recherche. J'ai en particulier toujours été très attachée, comme en témoigne mon parcours, à la notion d'interdisciplinarité, de brassage des communauté et disciplines scientifiques, au bénéfice de l'avancée des connaissances dans le domaine de la recherche en santé.

Je souhaite maintenant pouvoir apporter mon expertise en participant aux travaux de la CSS7.

Lille, le 24 septembre 2021





## **CANDIDATURE**

**HIRTZ Christophe - Suppléant(e)**

**FOURNIER Isabelle - Titulaire**

---

*CSS7 - Technologies pour la Santé*

*Collège A2 - PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale*

**Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)**

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

**Collège**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Choix du collège       | A2   |
| Description du collège | PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale |

**Candidat.e - Informations**

|   |   |
|---|---|
| Civilité                                  | Monsieur                                  |
| Nom usuel                                 | HIRTZ                                     |
| Prénom                                    | Christophe                                |
| Grade                                     | PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS                |
| Appartenance / Organisme employeur        | UNIVERSITE MONTPELLIER                    |
| Affectation / Numéro de la structure      | U1298                                     |
| Affectation / Intitulé de la structure    | Institut des Neurosciences de Montpellier |
| Nom du directeur de l'unité               | LEHMANN                                   |
| Prénom du directeur de l'unité            | sylvain                                   |
| Vague d'évaluation [Structure d'accueil]  | A   |
| Statut                                    | Suppléant(e)                              |
| Nom - Candidat.e associé.e                | FOURNIER                                  |
| Prénom - Candidat.e associé.e             | Isabelle                                  |
| Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e | E   |

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

- Habilitation à Diriger les Recherches (8 Février 2011) : Développement de méthodes innovantes en spectrométrie de masse pour la détection de cancers buccaux
- Docteur de l'Université de Montpellier (Protéomique clinique, 16 Décembre 2005) : Intérêt diagnostique et clinique de la protéomique salivaire : Étude préliminaire du diabète de type I

**Expériences professionnelles**

- 1998-2007 : Technicien de Recherche et de Formation: affectation dans le laboratoire de Physiologie et Endocrinologie Oro-Faciale (UFR Odontologie, Montpellier)
- 2005-2007 : Post Doctorat au sein du laboratoire de Protéomique Fonctionnelle (direction M. Rossignol)
- 2007 : Ingénieur d'Etude de l'Université Montpellier I: affectation dans le laboratoire de Physiologie et Endocrinologie Oro-Faciale (UFR Odontologie, Montpellier)
- 2009 : Maître de Conférences des Universités (Université Montpellier I). Affectation à l'UFR d'Odontologie (CNU 87)
- 2011 : Habilitation à Diriger les Recherches (Université Montpellier)
- 2012- : Responsable de la Plateforme de Protéomique Clinique (CHU/UM)
- 2017- : Professeur des Universités, Université Montpellier (CNU 64)
- 2019- : Chargé de mission « enseignements fondamentaux et transversaux » UFR Odontologie
- 2021- : Directeur adjoint du Pole Protéomique de Montpellier

**Domaines disciplinaires et méthodologiques**

Protéomique clinique et biochimie clinique  
 Spectrométrie de masse, immunodosages ultra sensibles et multiplexes  
 Chimie analytique  
 Biomarqueurs d'intérêts clinique (découverte, validation)  
 Neuro-protéomique  
 Maladies neurodégénératives

|                     |  |
|---------------------|--|
| Institut thématique | Neurosciences, sciences cognitives, neurologie, psychiatrie                    |
| Mots-clés           | protéomique clinique, biochimie clinique, biomarqueurs, spectrométrie de masse |

**Réalisations principales - 5 maximum**

- **Plateforme de Protéomique Clinique (CHU Montpellier)** : <http://www.ppc-montpellier.com/>
- **Projet PRR/FEDER SMART 2019-2021** : Porteurs : C. Hirtz et A. David, Budget : 1 million d'€
- **Equipe Protéinopathies, U1298 (INM)** : En 2021, je rejoins l'équipe Protéinopathies dirigé par S. Lehmann (INM) et je suis nommé responsable du groupe « Neuroprotéomique et biomarqueurs » (<http://www.inmfrance.com/inmfrance-j3/index.php/fr/proteinopathies-fr>).
  - Paterson RW et al. SILK studies - capturing the turnover of proteins linked to neurodegenerative diseases. **Nat Rev Neurol.** 2019 Jul;15(7):419-427. Cet article est un travail de collaboration avec des équipes internationales leader dans le domaine de l'analyse par spectrométrie de masse et du marquage métabolique chez l'homme en lien avec les maladies neurodégénératives.
  - Relier S et al. FTO-mediated cytoplasmic m6Am demethylation adjusts stem-like properties in colorectal cancer cell. **Nat Commun.** 2021 Mar 19;12(1):1716. doi: 10.1038/s41467-021-21758-4. Ce travail est le premier article publié avec la plateforme SMART en collaboration avec Alexandre David et Eric Rivals. Il ouvre un nouveau champs de la biologie du cancer grâce à l'analyse des modifications de l'ARN par spectrométrie de masse quantitative.

## PRESENTATION / PROPOSITIONS DU CANDIDAT (C. Hirtz)

Je souhaiterais postuler un poste de représentant au sein de la commission spécialisée n°7 et ainsi à participer activement à l'évaluation des activités de recherche, au recrutement des chercheurs et à leur promotion ainsi qu'à promouvoir et à optimiser la qualité de la recherche scientifique de l'Inserm.

En tant qu'expert en protéomique clinique depuis 2005, j'ai contribué à des développements importants dans le domaine de l'analyse des protéines par spectrométrie de masse (préparation biochimique, préfractionnement, quantification). Dès mon arrivée dans le laboratoire U1040 (IRB) dirigé par Pr. B. Klein, un des objectifs était de développer la protéomique quantitative afin d'améliorer la compréhension des mécanismes physiopathologiques ainsi que le diagnostic des affections neurologiques et en particulier de la maladie d'Alzheimer.

Grâce à un financement PHRC (ProMarA, 1 million €) nous avons développé des méthodes de protéomique quantitative couplées à des perfusions de Leucine marquée aux isotopes stables pour le diagnostic et l'étude des affections neurologiques et en particulier de la maladie d'Alzheimer. Par la suite, j'ai développé des approches de spectrométrie de masse ciblées et quantitatives utilisant un mode appelé MRM (Multiple Reaction Monitoring).

Cette approche peut s'affranchir d'outils immunologiques et elle est capable de détecter les protéoformes de cibles protéiques considérées comme des biomarqueurs cliniques potentiels dans des liquides physiologiques.

En 2010, je fonde avec le professeur S. Lehmann la Plateforme de Protéomique Clinique du CHU de Montpellier qui est aujourd'hui reconnue comme une plateforme leader dans le domaine de la protéomique Clinique en Europe. Les développements sur la plateforme sont soutenus par une forte activité de développement méthodologique principalement dans le domaine du préfractionnement, du pré analytique, des approches innovantes de spectrométrie de masse ainsi qu'une expertise reconnue dans le domaine des biomarqueurs d'intérêts clinique.

Pour atteindre nos objectifs, plusieurs approches technologiques tournées vers l'utilisation de prélèvements cliniques et un haut débit d'analyses sont disponibles (Conception et mise en œuvre de méthode de spectrométrie de masse quantitative et qualitative, identification de protéines dans des matrices biologiques, immunodosages ultra sensibles et multiplexes).

En 2021, je rejoins l'équipe Proteinopathies dirigé par S. Lehmann (INM) et je suis nommé responsable du groupe « Neuroprotéomique et biomarqueurs » (<http://www.inmfrance.com/inmfrance-j3/index.php/fr/proteinopathies-fr>). Ce groupe a pour objectif de développer et d'exploiter les derniers développements technologiques en spectrométrie de masse et immunodosages ultra sensibles pour la découverte, la validation et l'utilisation de biomarqueurs d'intérêt clinique (protéines, PTMs, ARN, ADN, métabolites) dans le cadre des maladies neurodégénératives.

Fort de ces expériences de responsable de plateforme technologique au sein d'un CHU et de responsable de thématique scientifique sur les maladies neurodégénératives, je souhaite à présent m'investir au sein des commissions scientifiques INSERM afin de défendre la recherche translationnelle, la transdisciplinarité ainsi que les développements technologiques innovants.

Ma candidature n'ayant aucune couleur ni politique ni syndicale, elle est strictement motivée par une dynamique personnelle et l'envie de participer aux recrutements des jeunes chercheurs de demain.



## **CANDIDATURE**

**LASSAU NATHALIE - Titulaire**

**FELBLINGER JACQUES - Suppléant(e)**

---

*CSS7 - Technologies pour la Santé*

*Collège A2 - PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale*

## Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

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

### Collège

|                        |  |
|------------------------|--|
| Choix du collège       | A2   |
| Description du collège | PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale |

### Candidat.e - Informations

|   |  |
|---|--|
| Civilité                                  | Madame   |
| Nom usuel                                 | LASSAU   |
| Prénom                                    | NATHALIE   |
| Grade                                     | PU-PH 1  |
| Appartenance / Organisme employeur        | Université Paris-Saclay  |
| Affectation / Numéro de la structure      | UMR1281  |
| Affectation / Intitulé de la structure    | Laboratoire d'imagerie biomédicale multimodale à Paris-Saclay. BIOMAPS |
| Nom du directeur de l'unité               | LEBON  |
| Prénom du directeur de l'unité            | VINCENT  |
| Vague d'évaluation [Structure d'accueil]  | E  |
| Statut                                    | Titulaire  |
| Nom - Candidat.e associé.e                | FELBLINGER   |
| Prénom - Candidat.e associé.e             | JACQUES  |
| Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e | C  |

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

#### Diplômes et expériences professionnelles principales

##### Fonctions actuelles :

- **Praticien Spécialiste** plein temps des C.L.C.C. (depuis Février 2004)
- **PUPH en Radiologie** depuis Septembre 2017
- **Directrice de L'IFSBM** (Depuis Juin 2014) : Institut de Formation Supérieur BioMédicale. Département de la Faculté de Médecine de Paris-Saclay.
- **Directrice adjointe de BIOMAPS : UMR1281** : Laboratoire d'Imagerie Biomédicale Paris-Saclay
- Tutelles : INSERM. CEA. CNRS. Université Paris-Saclay** (Depuis 1er Janvier 2020)

##### Anciennement:

Co-Directrice de l'IR4M . UMR 8081. Université Paris Sud de 2012 à 2020  
Directrice adjointe UPRES EA40-40 de 2006 à 2010  
Chef du service d'échographie de l'INSTITUT GUSTAVE ROUSSY de 2000 à 2010

##### Diplômes (HDR, doctorat, DEA ... ) :

- 1995: DEA d'imagerie médicale.** Université Paris XI. Faculté Paris-Sud. Option Radiologie
- 1997 - 1999: **Thèse d'Université en imagerie médicale** : Spécialité Radiologie
- Équipe doctorale de rattachement: Imagerie Médicale. Faculté de Médecine Paris-Sud, Université Paris XI
- 2002: **Diplôme d'habilitation à diriger les recherches : HDR** Université Paris XII, Val De Marne
- 2004: **Concours de praticien spécialiste temps plein des Centres de Lutte Contre le Cancer à l'Institut Gustave-Rouss**
- 2005: **Qualification en Radiologie : Commission du Conseil de l'ordre National des médecins**

#### Domaines disciplinaires et méthodologiques

L'imagerie et plus particulièrement l'imagerie ultrasonore sur fantôme, petit animal et patients  
L'imagerie de perfusion avec quantification  
Les agents de contraste incluant le ciblage moléculaire  
Standardisation et calibration des appareils  
Intelligence artificielle

|                     |  |
|---------------------|--|
| Institut thématique | Technologies pour la santé   |
| Mots-clés           | Imagerie, ultrasons, scanner, IRM, biomarqueurs, cancer, nouvelles technologies, intelligence artificielle |

#### Réalisations principales - 5 maximum

- 1) **Co-inventeur** de la technique DCE-US : **Brevet 2006** .Patent application N°PCT/IB2006/003742 regarding a method and system for quantification of tumoral vascularization.
- 2) **Coordinateur d'un STIC DCE-US 2006 - Projet multi-centrique : 19 Centres /65 radiologues** .L'échographie de contraste avec quantification de la perfusion tumorale pour l'évaluation précoce des traitements anti-angiogéniques. Evaluation médicale et économique. - **909 200 € INCa** . 539 patients. Indication implémentée dans les guidelines de l'ESFUMB, WFUMB, AUIM .  
**Lassau N et al.**Standardization of DCE-US for the Evaluation of Antiangiogenic Therapies. The French Multicenter Support for Innovative and Expensive Techniques Study. Invest Radiol. 2012  
**Lassau N et al.**Validation of DCE-US in predicting outcomes of antiangiogenic therapy for solid tumors: the French multicenter support for innovative and expensive techniques study. Invest Radiol. 2014  
**Lassau N et al.**Selection of an early biomarker for vascular normalization using DCE-US to predict outcomes of metastatic patients treated with bevacizumab.. Ann Oncol. 2016
- 3) **Investigateur Principale de l'étude SCANCOVIA (1000 patients).** **Lassau N et al.** Integrating deep learning CT-scan model, biological and clinical variables to predict severity of COVID-19 patients. Nature Com. 2021. 27:12(1):634.
- 4) **Responsable** à la Société française de radiologies **des data challenges** et du **Forum intelligence artificielle** durant les JFR

## Candidature CSS7 2021, collège A2

Nathalie LASSAU (titulaire) et Jacques FEBLINGER (suppléant)

### Profession de foi

**Nathalie :** Radiologue à Gustave Roussy depuis 1992, j'ai débuté mes activités de recherche en 1995 encadrée par Pierre Péronneau et le Pr Jacques Bittoun comme mentor.

J'ai créé en 2003 avec le Pr Alain Roche le laboratoire d'imagerie du petit animal (LIPA), puis l'UPRES EA 4040 en 2006 ciblée sur la microvascularisation tumorale en ultrasons. Ce laboratoire a fusionné en 2010 avec l'U2R2M de Jacques Bittoun et est née l'IR4M dirigée par Luc Darrasse et dont j'étais la co-directrice. Ce laboratoire UPsud et CNRS était dédié aux recherches en IRM et Ultrasons ; Il a fusionné en 2020 avec l'IMIV et est devenu BIOMAPS dirigé par Vincent Lebon et dont je suis directrice adjointe. Les thématiques de ce nouveau laboratoire se sont étendues à la médecine nucléaire avec 4 Tutelles ; Université Paris Saclay, l'INSERM, le CNRS et le CEA. Ce parcours de recherche que j'ai poursuivi avec passion pendant 20 ans avec le soutien de ma hiérarchie ( 50 % clinique et 50 % recherche) était essentiel pour une recherche pragmatique dédiée à nos patients. Allier de la recherche fondamentale de la recherche translationnelle et de la recherche clinique pour aboutir au soin est mon fil conducteur pendant toutes ces années. Etre inventeur d'une nouvelle technique DCE-US en 2006 avec Pierre Péronneau avec une implémentation dans les « guidelines internationaux » de la DCE-US grâce à l'étude multicentrique avec l'INCA en est la démonstration. Les ultrasons sont mon cœur de métier mais les années m'ont amenées à étendre mon champ d'expertise vers l'IRM le scanner et l'intelligence artificielle pour le développement de biomarqueurs en cancérologie.

**Jacques :** Mes compétences s'articulent autour des technologies pour la santé avec une spécialisation en imagerie médicale. De part de mes travaux de recherche, j'ai exploré de nombreux domaines impliquant l'instrumentation, le traitement de signal et la méthodologie IRM. Je pense pouvoir couvrir beaucoup de domaines de recherche en imagerie et en recherche clinique. Je souhaite maintenir et conforter la place de la technologie dans le paysage de recherche à l'INSERM. Ceci comprend l'imagerie et les disciplines associées telles que l'instrumentation, l'électronique, le traitement du signal et des images. J'ai créé « ex nihilo » de 2 structures de recherche (une unité mixte INSERM et Université et un CIC-IT) en 2005 et 2008. Ces expériences m'ont permis de me confronter à la création, la gestion d'unité et la conduite d'équipe de recherche. Je souhaite partager cette expérience acquise pour juger la faisabilité d'un projet de création et de renouvellement d'unité. J'ai été membre de CSS8 (2011-2015) technologie pour la santé. J'ai donc une expérience des différentes missions de la CSS et de l'évaluation de laboratoire lors de visite HCERES. L'analyse de ces dossiers reste difficile et nécessite une étude fine pour déceler des idées nouvelles et des chercheurs de qualité. Je souhaite continuer à m'investir dans cette mission avec la connaissance de l'historique des dossiers traités lors de la précédente mandature.

**En commun :** Nous avons la volonté de nous investir pour contribuer plus largement au fonctionnement de la recherche en présentant notre candidature pour le prochain mandat de la CSS7, en tant que représentant du collège A2. Cette commission, souligne l'importance pour l'INSERM de s'engager davantage dans les technologies pour la santé, discipline à fort potentiel pour notre pays.

Les missions concernant les recrutements de jeunes mais également les évaluations des chercheurs avancés dans leur parcours nous apparaissent primordiales pour un dynamisme ciblant l'excellence scientifique. Notre investissement sur ces missions sera sans relâche. Accompagner les chercheurs dans des choix stratégiques et les soutenir avec enthousiasme, énergie et bienveillance est essentiel.

Enfin, les évaluations des unités de recherche représenteront une part importante de notre investissement. Cette mission participe grandement à l'accélération du développement des nouvelles technologies en France. Notre loyauté, notre rigueur et notre exigence seront au rendez-vous. La recherche doit rester dynamique et de jeunes équipes doivent pouvoir être créées avec des projets innovants et avec des leaders dynamiques. Nous souhaitons participer à l'identification de nouveaux directeurs d'unités ayant de projets d'avenir pour l'INSERM.



## CANDIDATURE

**FELBLINGER Jacques - Suppléant(e)**

**LASSAU Nathalie - Titulaire**

---

*CSS7 - Technologies pour la Santé*

*Collège A2 - PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale*

## Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

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

### Collège

|                        |  |
|------------------------|--|
| Choix du collège       | A2   |
| Description du collège | PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale |

### Candidat.e - Informations

|   |                        |
|---|------------------------|
| Civilité                                  | Monsieur               |
| Nom usuel                                 | FELBLINGER             |
| Prénom                                    | Jacques                |
| Grade                                     | PU-PH                  |
| Appartenance / Organisme employeur        | Université de Lorraine |
| Affectation / Numéro de la structure      | U1254                  |
| Affectation / Intitulé de la structure    | Laboratoire IADI       |
| Nom du directeur de l'unité               | FELBLINGER             |
| Prénom du directeur de l'unité            | JACQUES                |
| Vague d'évaluation [Structure d'accueil]  | C                      |
| Statut                                    | Suppléant(e)           |
| Nom - Candidat.e associé.e                | LASSAU                 |
| Prénom - Candidat.e associé.e             | Nathalie               |
| Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e | E                      |

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

#### Diplômes et expériences professionnelles principales

1987-1990 : Doctorat (PhD) en Génie Electrique, Institut National Polytechnique de Lorraine  
1999 : Habilitation à Diriger des Recherches (Physique), Université J. Fourier, Grenoble

---

Depuis 2001 : PU-PH Imagerie Médicale (CNU 43) Université de Lorraine (UL) et CHRU de Nancy

Depuis 2005 : Directeur du laboratoire d'Imagerie Adaptative Diagnostique et Interventionnelle (IADI), Université de Lorraine – INSERM U947 (2008-2017), U1254 (2017-2022)

Depuis 2008 : Coordinateur du Centre d'Investigation Clinique – Innovation Technologique (CIC-IT 1433) de Nancy INSERM-CHRU

#### Domaines disciplinaires et méthodologiques

**Imagerie par Résonance Magnétique (IRM)** : Acquisition, reconstruction et méthodologie IRM

**Imagerie médicale** : Physique, acquisition, reconstruction, traitement de signal et d'images

**Recherche clinique et Imagerie médicale** : Physique de l'acquisition, méthodologie traitement d'images et études cliniques impliquant l'imagerie, imagerie des organes en mouvements

**Traitement de signal** : Capteurs et Instrumentation, Signaux électrophysiologiques (ECG, EOG, EEG)

**Electrophysiologie interventionnelle**

|                     |  |
|---------------------|--|
| Institut thématique | Technologies pour la santé   |
| Mots-clés           | IRM, instrumentation et reconstruction, dispositifs médicaux, recherche clinique |

#### Réalisations principales - 5 maximum

1. Principal investigator du projet ANR BraCoil et du projet INCA ScreenBreast (dépistage du cancer du sein)
2. Responsable de WorkPackage Electro-imaging dans le projet RHU Fight-HF
3. Inventeur de nombreuses méthodes pour l'acquisition de traitement de l'ECG en IRM (5 brevets, diverses publications associées)
  1. "Sensor for sending signal which especially represents patient's breathing" (1996) Schiller.
  2. "Method and apparatus for acquiring and transmitting electrophysiological signals, and apparatus for recording an MRI image" (2004) Schiller.
  3. "System, process and device to reduce artefacts on electrophysiological signals due to electromagnetic fields" (2007), Université Nancy I, Université de Strasbourg et Schiller.
  4. "Capteur ECG haute définition" (2018) Schiller
  5. "Capteur magnétique pour corriger les artéfacts en IRM" (2018) Schiller
4. Inventeur de méthodes pour l'imagerie des organes en mouvement (2 brevets, 2 publications associées)
  1. "Reconstruction en Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) intégrant les mouvements du patient" Université de Nancy I, base de l'algorithme GRICS (IRM en respiration libre).
  2. "Procédé de reconstruction d'un signal en imagerie médicale à partir de mesures expérimentales perturbées, et dispositif d'imagerie médicale mettant en œuvre ce procédé" (2011), Université de Nancy I.

## Candidature CSS7 2021, collège A2

Nathalie LASSAU (titulaire) et Jacques FEBLINGER (suppléant)

### Profession de foi

**Nathalie :** Radiologue à Gustave Roussy depuis 1992, j'ai débuté mes activités de recherche en 1995 encadrée par Pierre Péronneau et le Pr Jacques Bittoun comme mentor.

J'ai créé en 2003 avec le Pr Alain Roche le laboratoire d'imagerie du petit animal (LIPA), puis l'UPRES EA 4040 en 2006 ciblée sur la microvascularisation tumorale en ultrasons. Ce laboratoire a fusionné en 2010 avec l'U2R2M de Jacques Bittoun et est née l'IR4M dirigée par Luc Darrasse et dont j'étais la co-directrice. Ce laboratoire UPsud et CNRS était dédié aux recherches en IRM et Ultrasons ; Il a fusionné en 2020 avec l'IMIV et est devenu BIOMAPS dirigé par Vincent Lebon et dont je suis directrice adjointe. Les thématiques de ce nouveau laboratoire se sont étendues à la médecine nucléaire avec 4 Tutelles ; Université Paris Saclay, l'INSERM, le CNRS et le CEA. Ce parcours de recherche que j'ai poursuivi avec passion pendant 20 ans avec le soutien de ma hiérarchie ( 50 % clinique et 50 % recherche) était essentiel pour une recherche pragmatique dédiée à nos patients. Allier de la recherche fondamentale de la recherche translationnelle et de la recherche clinique pour aboutir au soin est mon fil conducteur pendant toutes ces années. Etre inventeur d'une nouvelle technique DCE-US en 2006 avec Pierre Péronneau avec une implémentation dans les « guidelines internationaux » de la DCE-US grâce à l'étude multicentrique avec l'INCA en est la démonstration. Les ultrasons sont mon cœur de métier mais les années m'ont amenées à étendre mon champ d'expertise vers l'IRM le scanner et l'intelligence artificielle pour le développement de biomarqueurs en cancérologie.

**Jacques :** Mes compétences s'articulent autour des technologies pour la santé avec une spécialisation en imagerie médicale. De part de mes travaux de recherche, j'ai exploré de nombreux domaines impliquant l'instrumentation, le traitement de signal et la méthodologie IRM. Je pense pouvoir couvrir beaucoup de domaines de recherche en imagerie et en recherche clinique. Je souhaite maintenir et conforter la place de la technologie dans le paysage de recherche à l'INSERM. Ceci comprend l'imagerie et les disciplines associées telles que l'instrumentation, l'électronique, le traitement du signal et des images. J'ai créé « ex nihilo » de 2 structures de recherche (une unité mixte INSERM et Université et un CIC-IT) en 2005 et 2008. Ces expériences m'ont permis de me confronter à la création, la gestion d'unité et la conduite d'équipe de recherche. Je souhaite partager cette expérience acquise pour juger la faisabilité d'un projet de création et de renouvellement d'unité. J'ai été membre de CSS8 (2011-2015) technologie pour la santé. J'ai donc une expérience des différentes missions de la CSS et de l'évaluation de laboratoire lors de visite HCERES. L'analyse de ces dossiers reste difficile et nécessite une étude fine pour déceler des idées nouvelles et des chercheurs de qualité. Je souhaite continuer à m'investir dans cette mission avec la connaissance de l'historique des dossiers traités lors de la précédente mandature.

**En commun :** Nous avons la volonté de nous investir pour contribuer plus largement au fonctionnement de la recherche en présentant notre candidature pour le prochain mandat de la CSS7, en tant que représentant du collège A2. Cette commission, souligne l'importance pour l'INSERM de s'engager davantage dans les technologies pour la santé, discipline à fort potentiel pour notre pays.

Les missions concernant les recrutements de jeunes mais également les évaluations des chercheurs avancés dans leur parcours nous apparaissent primordiales pour un dynamisme ciblant l'excellence scientifique. Notre investissement sur ces missions sera sans relâche. Accompagner les chercheurs dans des choix stratégiques et les soutenir avec enthousiasme, énergie et bienveillance est essentiel.

Enfin, les évaluations des unités de recherche représenteront une part importante de notre investissement. Cette mission participe grandement à l'accélération du développement des nouvelles technologies en France. Notre loyauté, notre rigueur et notre exigence seront au rendez-vous. La recherche doit rester dynamique et de jeunes équipes doivent pouvoir être créées avec des projets innovants et avec des leaders dynamiques. Nous souhaitons participer à l'identification de nouveaux directeurs d'unités ayant de projets d'avenir pour l'INSERM.



## CANDIDATURE

**ORLIKOWSKI David - Titulaire**

**PAZART LIONEL - Suppléant(e)**

---

*CSS7 - Technologies pour la Santé*

*Collège A2 - PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale*

**Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)**

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

**Collège**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Choix du collège       | A2   |
| Description du collège | PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale |

**Candidat.e - Informations**

|   |  |
|---|--|
| Civilité                                  | Monsieur   |
| Nom usuel                                 | ORLIKOWSKI                                       |
| Prénom                                    | David  |
| Grade                                     | PU PH C1   |
| Appartenance / Organisme employeur        | Université Versailles Saint Quentin/Paris Saclay |
| Affectation / Numéro de la structure      | CIC 1429   |
| Affectation / Intitulé de la structure    | Centre d'investigation clinique 1429             |
| Nom du directeur de l'unité               | ORLIKOWSKI                                       |
| Prénom du directeur de l'unité            | David  |
| Vague d'évaluation [Structure d'accueil]  | E  |
| Statut                                    | Titulaire  |
| Nom - Candidat.e associé.e                | PAZART   |
| Prénom - Candidat.e associé.e             | LIONEL   |
| Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e | B  |

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

|   |  |
|---|--|
| <b>Diplômes et expériences professionnelles principales</b>   |  |
| <p><b>Diplômes et titres</b><br/> HDR, sciences de la vie et de la santé Handicap d'origine motrice : Physiopathologie des incapacités et technologie des compensations, Janvier 2011<br/> Thèse d'université, science de la vie et de la santé, CIC-IT 805, groupe de recherche clinique et technologique sur le handicap GRCTH EA 4497, UVSQ ED 3426 du génome aux organismes (GAO), Juillet 2010<br/> DIU de myologie, Faculté de Médecine Pitié-Salpêtrière, Université Paris VI, 2006<br/> Diplôme d'Etude Spécialisée Complémentaire de Réanimation Médicale, Faculté de Médecine Pitié-Salpêtrière, Université Paris VI, 2001<br/> Diplôme d'Etude Approfondie de Neurosciences, Faculté de Jussieu, Université Paris VI. Equipe Inserm E011, Pr Gherardi, faculté de médecine de Créteil, université Paris XII, 2000<br/> Doctorat de médecine Pitié Salpêtrière, Université Paris VI, 2000<br/> Diplôme d'Etude Spécialisée de Neurologie, Pitié-Salpêtrière, Université Paris VI, 1999<br/> Maîtrise des sciences biologiques et médicales, 1999</p> <p><b>Fonctions hospitalières et universitaires</b><br/> Professeur des universités, praticien hospitalier, CNU 4804 , UVSQ, Septembre 2011<br/> Coordinateur Médical : Centre d'Investigation Clinique-Innovation Technologique 1429 depuis 2014<br/> Directeur adjoint en charge des technologies de santé FHU PHENIX<br/> Praticien hospitalier, Responsable Unité de ventilation à domicile, Service de Réanimation, Centre de référence des maladies neuromusculaires</p> |  |
| <b>Domaines disciplinaires et méthodologiques</b>   |  |
| Spécialiste en neurologie et réanimation.<br>Spécialiste des maladies neuromusculaires et domaine de recherche portant sur l'insuffisance respiratoire neuromusculaires.<br>Expertise dans l'évaluation des médicaments et des dispositifs médicaux, en particulier dans les technologies de compensations du handicap.<br>Investigation clinique   |  |
| Institut thématique   | Technologies pour la santé   |
| Mots-clés   | handicap, neurologie, réanimation, dispositifs médicaux, évaluation clinique |
| <b>Réalisations principales - 5 maximum</b>   |  |
| <b>Chapitres de livre</b>   |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Oxford Textbook of Critical Care 2nd edition. 335 EPIDEMIOLOGY, DIAGNOSIS AND ASSESSMENT OF NEUROMUSCULAR SYNDROMES. David Orlikowski and Tarek Sharshar. AndyWebb, Derek Angus, Simon Finfer, Luciano Gattinoni, and Mervyn Singer editors. OXFORD UNIVERSITY PRESS. 2020</li> <li>Le bon usage du médicament et des thérapeutiques non médicamenteuses - UE 10. Chapitre 7. N°324 : Thérapeutiques non médicamenteuses et dispositifs médicaux. David Orlikowski, Béchir Jarraya, Nicolas Roche, D Pradon et F Barbot. (Coll. MED-LINE). Vernazobres Grego éditeurs Paris, 2014 et 2018.</li> </ol> <p>Projets de recherche<br/> Participation aux ANR TECSAN 2007 Projet Teleresp : Mesure et monitoring sans fil des paramètres respiratoires pour des applications diagnostique (apnée du sommeil) et de surveillance (ventilation assistée), ANR ERGOTACT : ANR 2014 Défi 4 « Santé et bien-être » ERGOTACT. Spécification, design et évaluation clinique d'une table tactile permettant l'interaction et la manipulation d'objets tangibles, écologiques et instrumentés pour la rééducation des patients adultes., ANR 2015 Défi 6 « Mobilité et systèmes urbains durables » HANDILIB : Plateforme mobile pour le déplacement en milieu extérieur sans transfert de patient en fauteuil roulant.<br/> Responsable du projet RHU 5 WUMBAT : Wearable Upper limb robotic Assistance orThosis for neuro muscular disease</p>  |  |

## Profession de foi CSS

Chers collègues,

Notre binôme candidate aujourd'hui à cette CSS pour faire entendre la voix des spécificités liées à l'accroissement important du développement et de l'évaluation clinique des innovations technologiques en santé.

Tous deux, nous sommes des coordinateurs de module « Innovation technologique » de Centres d'Investigation Clinique labellisés par l'Inserm et la DGOS depuis 2008, l'un à l'AP-HP (Garches) et l'autre en province à l'Hôpital Universitaire de Besançon. Comme enseignants, nous sommes responsables des enseignements sur les dispositifs médicaux et thérapeutiques non médicamenteuses dans nos UFR des sciences de la santé respectives.

Nous œuvrons ensemble depuis leur création dans les réseaux nationaux spécialisés dans ce domaine : réseau Inserm des CIC-IT et de F-Crin (réseau TECH4Health) ; nous pouvons ainsi nous faire le relai des différents membres de ces réseaux pour faire remonter les discussions scientifiques du moment dans le domaine et être force de propositions collectives.

Nos ambitions sont de

- Développer la transversalité et les collaborations transdisciplinaires entre les disciplines technologiques et disciplines de biologie santé/médicales.
- Faciliter la recherche translationnelle en technologie de santé pour permettre d'apporter aux patients des solutions technologiques correspondant à leurs besoins.
- Permettre une meilleure évaluation et valorisation des technologies centrée sur le bénéfice pour les patients et le service rendu afin de faciliter leur accessibilité notamment sociétale.
- Permettre la diffusion des connaissances et améliorer l'enseignement dans ce domaine.

**David (candidat titulaire):** je suis PUPH de Thérapeutiques (CNU 4804), neurologue de formation avec une formation complémentaire de réanimation médicale et dans le domaine des maladies neuromusculaires. Mes recherches portent sur la prise en charge de l'insuffisance respiratoire neuromusculaire au sein de l'UMR 1179 de Luis Garcia et de l'équipe 3 technologies de santé de compensation du handicap de l'Université Paris-Saclay.

**Lionel (candidat suppléant):** je suis Professeur associé en Sciences du médicament et des autres produits de santé (CNU 86), avec une formation en Médecine Générale, en médecine Tropicale et en Santé Publique. Mes recherches personnelles portent sur l'identification de marqueurs en neuro-imagerie de la prise de décision en situations complexes, au sein de l'EA 481 de Neurosciences intégrées d'Emmanuel Haffen de l'Université de Bourgogne Franche-Comté.

Les innovations technologiques prennent une place de plus en plus importante dans toutes les disciplines ; elles sont de plus en plus numériques et interconnectées entre elles. Elles créent de nouveaux enjeux éthiques, techniques, scientifiques et socio-économiques dont la compréhension se doit d'être représentée dans cette CSS.

Comme élus, nous nous engageons à consulter nos pairs pour abonder les points de vues dans le domaine, à être disponibles pour les discussions abordées en commission et à réaliser les missions d'évaluation et l'étude des dossiers qui nous seraient confiées.

Très cordialement

**David ORLIKOWSKI (candidat-titulaire) & Lionel PAZART (candidat-suppléant)**



## **CANDIDATURE**

**PAZART lionel - Suppléant(e)**

**ORLIKOWSKI david - Titulaire**

---

*CSS7 - Technologies pour la Santé*

*Collège A2 - PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale*

## Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)

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

### Collège

|                        |  |
|------------------------|--|
| Choix du collège       | A2   |
| Description du collège | PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale |

### Candidat.e - Informations

|   |  |
|---|--|
| Civilité                                  | Monsieur                                 |
| Nom usuel                                 | PAZART                                   |
| Prénom                                    | lionel                                   |
| Grade                                     | PROFESSEUR ASSOCIÉ-PRATICIEN HOSPITALIER |
| Appartenance / Organisme employeur        | CHU de Besançon et UBFC                  |
| Affectation / Numéro de la structure      | 1431                                     |
| Affectation / Intitulé de la structure    | Inserm CIC1431                           |
| Nom du directeur de l'unité               | TOUSSIROT                                |
| Prénom du directeur de l'unité            | eric                                     |
| Vague d'évaluation [Structure d'accueil]  | C  |
| Statut                                    | Suppléant(e)                             |
| Nom - Candidat.e associé.e                | ORLIKOWSKI                               |
| Prénom - Candidat.e associé.e             | david                                    |
| Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e | E  |

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

#### Diplômes et expériences professionnelles principales

Docteur en médecine (Dijon 1988), Diplôme de Médecine Tropicale (Lyon), Diplôme d'épidémiologie et de statistique (Lyon), Diplôme de statistique appliquée à la santé (UPMC), Diplôme de statistique, d'épidémiologie et de recherche clinique (Paris-Sud), Master de Santé Publique (UPMC), Licence d'Education pour la santé et de Santé Publique (ULB, Bruxelles), Formation de formateur EBM (Hamilton, Canada), Praticien Hospitalier (PH, discipline M56), PhD en Thérapeutiques (Lille), Habilitation à Diriger des Recherches (HDR Besançon), Professeur Associé (UBFC). Je suis actuellement co-coordonateur du Centre d'Investigation Clinique (Inserm CIC 1431) et coordinateur de son module en Innovation Technologique de l'Hôpital Universitaire de Besançon, enseignant responsable du module de recherche clinique du "Master international in Biomedical Engineering" de l'école ISIFC et chercheur auprès du laboratoire de neurosciences intégrative et clinique (EA481) de l'Université de Bourgogne-Franche Comté. Je suis actuellement membre du bureau national des centres d'investigation clinique de l'Inserm, past-coordonateur du réseau d'infrastructure F-CRIN/Tech4Health, expert auprès du ministère de la Recherche et de l'Enseignement supérieur pour le crédit d'impôt recherche entreprises, membre de la commission Technologie de la Santé de l'ANR, expert auprès de la Commission européenne pour des appels à projets de recherche.

#### Domaines disciplinaires et méthodologiques

Compétences et expérience clinique en médecine générale, tropicale et d'urgence, Évaluation des technologies de la santé (HTA) / recherche clinique / santé publique, Gestion de la qualité et des risques en santé  
Réglementation et industrialisation du dispositif médical  
Stratégie, Management, Networking et Communication

|                     |   |
|---------------------|---|
| Institut thématique | Technologies pour la santé  |
| Mots-clés           | Évaluation des technologies de la santé, recherche clinique, santé publique, Gestion de la qualité et des risques en santé Réglementation, industrialisation, neurosciences |

#### Réalisations principales - 5 maximum

Plus de 200 publications dont 73 dans des revues internationales avec comité de lecture référencées sous Medline, **score SIGAPS de 766**.

Détenteur de **14 brevets** et lancement de trois entreprises (start-up) dans le secteur de la santé.

Participation ou coordination de **5 projets européens** sur l'évaluation de dispositifs médicaux, et organisateur de plusieurs sessions d'une Summer School internationale "ClinMed" financées par l'EIT-Health

Responsable d'un actuel DIU "Développement d'une nouvelle technologie de santé: Pourquoi, quand et comment réaliser les études cliniques?"

Ancien membre de CPP, CME, Conseils scientifiques régionaux ou nationaux, Groupes de travail nationaux thématique en évaluation technologique. Auteur ou co-auteur de 18 rapports remis au Ministère de la Santé.

## Profession de foi CSS

Chers collègues,

Notre binôme candidate aujourd'hui à cette CSS pour faire entendre la voix des spécificités liées à l'accroissement important du développement et de l'évaluation clinique des innovations technologiques en santé.

Tous deux, nous sommes des coordinateurs de module « Innovation technologique » de Centres d'Investigation Clinique labellisés par l'Inserm et la DGOS depuis 2008, l'un à l'AP-HP (Garches) et l'autre en province à l'Hôpital Universitaire de Besançon. Comme enseignants, nous sommes responsables des enseignements sur les dispositifs médicaux et thérapeutiques non médicamenteuses dans nos UFR des sciences de la santé respectives.

Nous œuvrons ensemble depuis leur création dans les réseaux nationaux spécialisés dans ce domaine : réseau Inserm des CIC-IT et de F-Crin (réseau TECH4Health) ; nous pouvons ainsi nous faire le relai des différents membres de ces réseaux pour faire remonter les discussions scientifiques du moment dans le domaine et être force de propositions collectives.

Nos ambitions sont de

- Développer la transversalité et les collaborations transdisciplinaires entre les disciplines technologiques et disciplines de biologie santé/médicales.
- Faciliter la recherche translationnelle en technologie de santé pour permettre d'apporter aux patients des solutions technologiques correspondant à leurs besoins.
- Permettre une meilleure évaluation et valorisation des technologies centrée sur le bénéfice pour les patients et le service rendu afin de faciliter leur accessibilité notamment sociétale.
- Permettre la diffusion des connaissances et améliorer l'enseignement dans ce domaine.

**David (candidat titulaire)**: je suis PUPH de Thérapeutiques (CNU 4804), neurologue de formation avec une formation complémentaire de réanimation médicale et dans le domaine des maladies neuromusculaires. Mes recherches portent sur la prise en charge de l'insuffisance respiratoire neuromusculaire au sein de l'UMR 1179 de Luis Garcia et de l'équipe 3 technologies de santé de compensation du handicap de l'Université Paris-Saclay.

**Lionel (candidat suppléant)**: je suis Professeur associé en Sciences du médicament et des autres produits de santé (CNU 86), avec une formation en Médecine Générale, en médecine Tropicale et en Santé Publique. Mes recherches personnelles portent sur l'identification de marqueurs en neuro-imagerie de la prise de décision en situations complexes, au sein de l'EA 481 de Neurosciences intégrées d'Emmanuel Haffen de l'Université de Bourgogne Franche-Comté.

Les innovations technologiques prennent une place de plus en plus importante dans toutes les disciplines ; elles sont de plus en plus numériques et interconnectées entre elles. Elles créent de nouveaux enjeux éthiques, techniques, scientifiques et socio-économiques dont la compréhension se doit d'être représentée dans cette CSS.

Comme élus, nous nous engageons à consulter nos pairs pour abonder les points de vues dans le domaine, à être disponibles pour les discussions abordées en commission et à réaliser les missions d'évaluation et l'étude des dossiers qui nous seraient confiées.

Très cordialement

**David ORLIKOWSKI** (candidat-titulaire) & **Lionel PAZART** (candidat-suppléant)



# CANDIDATURE

**PAPAXANTHIS Charalambos - Titulaire**

**FRERET THOMAS - Suppléant(e)**

---

*CSS7 - Technologies pour la Santé*

*Collège A2 - PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale*

**Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)**

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

**Collège**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Choix du collège       | A2   |
| Description du collège | PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale |

**Candidat.e - Informations**

|   |  |
|---|--|
| Civilité                                  | Monsieur                                       |
| Nom usuel                                 | PAPAXANTHIS                                    |
| Prénom                                    | Charalambos                                    |
| Grade                                     | PU   |
| Appartenance / Organisme employeur        | UNIVERSITE DE BOURGOGNE                        |
| Affectation / Numéro de la structure      | U 1093   |
| Affectation / Intitulé de la structure    | COGNITION, ACTION ET PLASTICITE SENSORIMOTRICE |
| Nom du directeur de l'unité               | PAPAXANTHIS                                    |
| Prénom du directeur de l'unité            | Charalambos                                    |
| Vague d'évaluation [Structure d'accueil]  | C  |
| Statut                                    | Titulaire                                      |
| Nom - Candidat.e associé.e                | FRERET   |
| Prénom - Candidat.e associé.e             | THOMAS   |
| 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**

- 1991: DEA en Sciences de la Vie. Titre : Evaluation et amélioration de la performance motrice.
- 1998: Thèse en Sciences de la Vie, Université de Bourgogne.
- 2004: Habilitation à Diriger des Recherches en Sciences de la Vie, Université de Bourgogne.
- 2004: Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées (DESS en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives, Université de Bourgogne).

**Responsabilités et expériences professionnelles principales**

- Depuis 2014, directeur de l'unité INSERM U1093 Cognition, Action et Plasticité Sensorimotrice (CAPS)
- Depuis 2012, membre élu au CNU, section 74ème.
- Depuis 2021, membre du GIS STARTER.
- 2008-2013: président de l'ACAPS (Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives).
- 2008-2016: membre élu au Conseil Scientifique de l'université de Bourgogne (uB).
- 2004-2015 : responsable du master APAS (Activités Physiques Adaptées et Santé).
- Direction de 3 projets ANR et de 3 projets PIA.
- Codirection de 2 programmes internationaux avec les Etats-Unis (NIH).
  - Expert pour des organismes nationaux (ANR, HCERES, MEIRIES) et internationaux (ministères de la recherche Grecque et Italien, European Science Foundation, Université Catholique de Louvain, Universities of Southern California, Maryland and Florida, revues internationales).
  - Encadrement de 15 thèses et de 5 post-docs.

**Domaines disciplinaires et méthodologiques**

Analyse et contrôle du mouvement normal et pathologique.

Déficiences sensori-motrices.

Technologies pour la santé; handicap.

Modélisation du mouvement.

Plasticité cérébrale, cognition motrice, apprentissage.

|                     |  |
|---------------------|--|
| Institut thématique | Technologies pour la santé   |
| Mots-clés           | Analyse 3D du mouvement, contrôle optimal du mouvement, apprentissage et adaptation sensori-moteurs, plasticité cérébrale, activité physique et santé, technologies innovantes pour la rééducation |

**Réalisations principales - 5 maximum**

1. Berret B, C. Darlot, J. Petit, T. Pozzo, Papaxanthis C, Gauthier JP, (2008) The inactivation principle: mathematical solutions minimizing the absolute work and biological implications for the planning of arm movements. *PLoS Comput Biol* 4(10):e1000194.
2. Demougeot L, Papaxanthis C (2011) Muscle fatigue affects mental simulation of action. *Journal of Neuroscience* 31(29):10712-20.
3. Gaveau J, Berret B, Angelaki DE, Papaxanthis C (2016) Direction-dependent arm kinematics reveal optimal integration of gravity cues. *Elife* pii: e16394.
4. Lebon F, Ruffino C, Greenhouse I, Labruna L, Ivry RB, Papaxanthis C (2018) The Neural Specificity of Movement Preparation During Actual and Imagined Movements. *Cereb Cortex* 1;29(2):689-700.
5. Gaveau J, Grospretre S, Berret B, Angelaki DE, Papaxanthis C (2021) A cross-species neural integration of gravity for motor optimization. *Sci Adv.* 7(15):eabf7800.

## Profession de foi

### **Profession de foi candidature pour l'élection à la CSS 7**

Dans un monde en perpétuel changement, la recherche biomédicale doit relever le défi d'une santé à la fois à la portée de tous et adaptée aux besoins de chacun. Entièrement dédié à la santé humaine, l'Inserm est un acteur clé de la recherche médicale sur la scène nationale et internationale. A travers cette candidature, nous souhaitons défendre la recherche translationnelle menée au sein de l'Inserm, depuis les approches les plus fondamentales jusqu'à la recherche clinique. Dans un contexte de forte compétitivité internationale, la qualité de la recherche que nous menons doit mettre en avant les compétences de nos laboratoires et les valeurs de notre institution.

Convaincus qu'une recherche originale et innovante doit s'appuyer sur les nouvelles technologies, nous nous engageons à :

**Promouvoir l'excellence scientifique** par une prise en compte rigoureuse de critères d'excellence, tout en tenant compte des spécificités et des cultures disciplinaires,

**Garantir l'exigence et la rigueur** des évaluations menées au sein de notre CSS par l'équité et la transparence des critères utilisés,

**Adapter** les critères d'évaluation aux enjeux actuels de la recherche et de notre CSS,

**Défendre** tous les domaines de notre CSS,

**Traiter** chaque candidat et/ou unité avec respect et équité.



# CANDIDATURE

**FRERET THOMAS - Suppléant(e)**

**PAPAXANTHIS CHARALAMBOS - Titulaire**

---

*CSS7 - Technologies pour la Santé*

*Collège A2 - PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale*

**Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)**

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

**Collège**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Choix du collège       | A2   |
| Description du collège | PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale |

**Candidat.e - Informations**

|   |  |
|---|--|
| Civilité                                  | Monsieur   |
| Nom usuel                                 | FRERET   |
| Prénom                                    | THOMAS   |
| Grade                                     | PU   |
| Appartenance / Organisme employeur        | Université de Caen Normandie                     |
| Affectation / Numéro de la structure      | U1075  |
| Affectation / Intitulé de la structure    | COMETE: Mobilités: Vieillesse, Pathologie, Santé |
| Nom du directeur de l'unité               | FRERET   |
| Prénom du directeur de l'unité            | THOMAS   |
| Vague d'évaluation [Structure d'accueil]  | B  |
| Statut                                    | Suppléant(e)                                     |
| Nom - Candidat.e associé.e                | PAPAXANTHIS                                      |
| Prénom - Candidat.e associé.e             | CHARALAMBOS                                      |
| 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 : DEA en Sciences de la Vie. Titre : Evaluation et amélioration de la performance motrice.
- 2006 : Thèse en Sciences de la Vie, Université de Bourgogne.
- 2006 : Habilitation à Diriger des Recherches en Sciences de la Vie, Université de Bourgogne.
- 2007 : Stage PostDoctorale Irlande (University College Dublin)

**Responsabilités et expériences professionnelles principales**

- Depuis 2021 : Directeur Unité COMETE (U1075) – Mobilités : Vieillesse, Pathologies, Santé
- 2017-2020 : Directeur adjoint Unité COMETE (U1075) – Mobilités : Vieillesse, Pathologies, Santé
- 2012-2020 : membre élu au Conseil Scientifique (commission recherche) de l'université de Caen Normandie
- 2015-2019 : membre élu à la commission recherche de la COMUE Normandie
- 2006-2007 : Stage postdoctorale Irlande (University College Dublin)
  - Expert pour des organismes nationaux (ANR, HCERES, MEIRIES) et internationaux (ANR Roumanie, Pologne) et fondation France Alzheimer.
  - Direction de 6 thèses et de 6 post-docs.

**Domaines disciplinaires et méthodologiques**

Psychopharmacologie ; Mémoire, chronobiologie, orientation spatiale  
 Expérimentation préclinique : Analyse comportementale chez le rongeur et primate non-humain  
 Evaluation sensorimotrice et cognitive  
 Electrophysiologie extracellulaire  
 Imagerie Cérébrale

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

|           |  |
|-----------|--|
| Mots-clés | Orientation spatiale, cognition, chronobiologie, mémoire |
|-----------|--|

**Réalisations principales - 5 maximum**

Dopaminergic neuromodulation of prefrontal cortex activity requires the NMDA receptor coagonist d-serine. Dallérac G, Li X, Lecoufflet P, Morisot N, Sacchi S, Asselot R, Pham TH, Potier B, Watson DJG, Schmidt S, Levasseur G, Fossat P, Besedin A, Rivet JM, Coyle JT, Collo G, Pollegioni L, Kehr J, Galante M, Fone KC, Gardier AM, **Freret T**, Contarino A, Millan MJ, Mothet JP. Proc Natl Acad Sci U S A. 2021 Jun 8;118(23):e2023750118

Interplay between 5-HT4 Receptors and GABAergic System within CA1 Hippocampal Synaptic Plasticity. Lecoufflet P, Roux CM, Potier B, Leger M, Brunet E, Billard JM, Schumann-Bard P, **Freret T**. Cereb Cortex. 2021 Jan 1;31(1):694-701.

Donecospide, a Swiss army knife with potential against Alzheimer's disease. Rochais C, Lecoutey C, Hamidouche K, Giannoni P, Gaven F, Cem E, Mignani S, Baranger K, **Freret T**, Bockaert J, Rivera S, Boulouard M, Dallemagne P, Claeysen S. Br J Pharmacol. 2020 May;177(9):1988-2005

Asc-1 transporter activation: an alternative to rescue age-related alterations in functional plasticity at rat hippocampal CA3/CA1 synapses. Billard JM, **Freret T**. J Neurochem. 2018 Nov;147(4):514-525

Object recognition test in mice. Leger M, Quideville A, Bouet V, Haelewyn B, Boulouard M, Schumann-Bard P, **Freret T**. Nat Protoc. 2013 Dec;8(12):2531-7.

### Profession de foi

Dans un monde en perpétuel changement, la recherche biomédicale doit relever le défi d'une santé à la fois à la portée de tous et adaptée aux besoins de chacun. Entièrement dédié à la santé humaine, l'Inserm est un acteur clé de la recherche médicale sur la scène nationale et internationale. A travers cette candidature, nous souhaitons défendre la recherche translationnelle menée au sein de l'Inserm, depuis les approches les plus fondamentales jusqu'à la recherche clinique. Dans un contexte de fort compétitivité internationale, la qualité de la recherche que nous menons doit mettre en avant les compétences de nos laboratoires et les valeurs de notre institution. Convaincus qu'une recherche originale et innovante doit s'appuyer sur les nouvelles technologies, nous nous engageons à :

**Promouvoir l'excellence scientifique** par une prise en compte rigoureuse de critères d'excellence, tout en tenant compte des spécificités et des cultures disciplinaires,

**Garantir l'exigence et la rigueur** des évaluations menées au sein de notre CSS par l'équité et la transparence des critères utilisés,

**Adapter** les critères d'évaluation aux enjeux actuels de la recherche et de notre CSS,

**Défendre** tous les domaines de notre CSS,

**Traiter** chaque candidat et/ou unité avec respect et équité.



# CANDIDATURE

**WEISS Pierre - Titulaire**

**PICART Catherine - Suppléant(e)**

---

*CSS7 - Technologies pour la Santé*

*Collège A2 - PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale*

**Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)**

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

**Collège**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Choix du collège       | A2   |
| Description du collège | PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale |

**Candidat.e - Informations**

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Civilité                                  | Monsieur                           |
| Nom usuel                                 | WEISS                              |
| Prénom                                    | Pierre                             |
| Grade                                     | PU-PH                              |
| Appartenance / Organisme employeur        | Université de Nantes               |
| Affectation / Numéro de la structure      | U1229                              |
| Affectation / Intitulé de la structure    | Regenerative Medicine and Skeleton |
| Nom du directeur de l'unité               | GUICHEUX                           |
| Prénom du directeur de l'unité            | Jérôme                             |
| Vague d'évaluation [Structure d'accueil]  | B                                  |
| Statut                                    | Titulaire                          |
| Nom - Candidat.e associé.e                | PICART                             |
| Prénom - Candidat.e associé.e             | Catherine                          |
| Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e | A                                  |

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

- 2000 - Habilitat-Degree for Directing Research (HDR) in health sciences. Nantes university, France.
- 1997 Ph.D. in Life and Health sciences with the highest honors and jury's felicitations. Nantes University.
- 1993 Master's degree in Biomaterials and Cellular Biology, University of Paris 7, France
- 1989 Dental doctor degree (Nantes)

- **Head of LIOAD INSERM / Nantes University Unit 791 from 2006 to 2017 (11 years)**
  - **Head of REGOS Team of INSERM / Nantes University Unit 1229, Regenerative Medicine and Skeleton, National institute for health and medical research (INSERM) UMRS 1229 ReMES**
    - **Head of "Bioregate" cluster that is a regional network of biomaterials and regenerative medicine.** This network is constituted by 20 research team from chemistry, materials and biological fields with 300 people involved.
      - **Scientific director**, BIO 3 "Biomaterials, Biohydrogels, Biomechanics facility ».
      - **President**, of the "Biohydrogel" Society
      - **Vice president** of "BIOMAT" society
      - **Vice dean of research** at the Nantes dental school
      - **Head of department** of Biomaterials at the Nantes dental school
      - **Elected member** of the scientific council of Nantes University
      - **Fellow, Biomaterials Science and Engineering (FBSE)** (for WBC members who have gained a status of excellent professional standing and high achievements in the field of biomaterials science and engineering).
- Researcher ID [AAE-9260-2020](https://orcid.org/0000-0001-9260-2020)

**Domaines disciplinaires et méthodologiques**

My scientific activities are Skeletal tissue engineering, physicochemistry in hydrophilic polymer to make hydrogels for synthetic extra cellular matrix and bone substitutes. My research interests include the chemistry and characterization of macromolecular solutions and hydrogels to prepare synthetic extracellular matrices for tissue engineering of cartilages and bone. My scientific skills are on macromolecular chemistry and characterization and material design with nano particles blended with viscous solution before injection and cross linking into a 3 dimensional scaffold with embedded alive cell . My contribution to the field is silated macromolecules to propose self-crosslinking hydrogel for assisted cell therapy or Tissue engineering in regenerative medicine. I also associates liquid viscous phases and/or hydrogels with calcium phosphate ceramic or cement to propose different strategies of Injectable Bone Substitutes. I also managed clinical research in Odontology.

|                     |   |
|---------------------|---|
| Institut thématique | Technologies pour la santé  |
| Mots-clés           | Biomaterial ; Hydrogel ; Tissue engineering ; calcium phosphate cement ; Injectable bone substitute |

**Réalisations principales - 5 maximum**

- 1.Flegeau, K. *et al.* In Situ Forming, Silanized Hyaluronic Acid Hydrogels with Fine Control Over Mechanical Properties and In Vivo Degradation for Tissue Engineering Applications. *Adv Healthc Mater* **9**, 2000981 (2020).
- 1.Paré, A. *et al.* Tailored Three-Dimensionally Printed Triply Periodic Calcium Phosphate Implants: A Preclinical Study for Craniofacial Bone Repair. *Acs Biomater Sci Eng* **6**, 553–563 (2019).
- 1.Boyer, C. *et al.* Laponite nanoparticle-associated silated hydroxypropylmethyl cellulose as an injectable reinforced interpenetrating network hydrogel for cartilage tissue engineering. *Acta Biomater* **65**, 112–122 (2018).
- 1.Zhang, J. *et al.* A simple and effective approach to prepare injectable macroporous calcium phosphate cement for bone repair: Syringe-foaming using a viscous hydrophilic polymeric solution. *Acta Biomater* **31**, 326–338 (2016).
- 1.Weiss, P. *et al.* The safety and efficacy of an injectable bone substitute in dental sockets demonstrated in a human clinical trial. *Biomaterials* **28**, 3295–3305 (2007).

Nantes & Grenoble, le 28 septembre 2021

**Objet : Candidature à la CSS 7 de l'INSERM**

Nous avons l'honneur de présenter notre candidature à la CSS7 de l'INSERM comme Titulaire : Pierre WEISS et comme Suppléante Catherine PICART

**Pierre WEISS** : Professeur des Universités, praticien Hospitalier en Odontologie, de 2006 à 2017, j'ai été directeur d'une unité MIXTE INSERM Université de Nantes, le LIOAD « Laboratoire d'Ingénierie Ostéo-Articulaire et Dentaire » UMRS 791. Je suis maintenant chef de l'équipe REGOS dans l'UMRS 1229 RMeS, « Médecine régénératrice et squelette » dirigée par Jérôme Guicheux. Mes activités scientifiques sont l'ingénierie des tissus squelettiques, la physicochimie des polymères hydrophiles pour fabriquer des hydrogels afin de mettre au point des substituts osseux injectables et des matrices extracellulaires synthétiques. Les substituts osseux injectables sont des suspensions de céramiques de phosphate de calcium ou des ciments de phosphate de calcium. Mes intérêts de recherche incluent la chimie et la caractérisation de solutions macromoléculaires et d'hydrogels pour préparer des matrices extracellulaires synthétiques pour l'ingénierie tissulaire du cartilage et de l'os. Actuellement nous avons une forte activité de mise au point d'encre pour la fabrication additive pour réaliser des implants personnalisés. Je développe également des hydrogels auto-réticulants de polysaccharides pour l'ingénierie tissulaire, la thérapie cellulaire assistée et les systèmes d'administration de médicaments. Ma responsabilité de l'enseignement des biomatériaux dentaires me permet de maîtriser les connaissances dans le domaine des céramiques, des alliages métalliques et des polymères pour réaliser des dispositifs médicaux. Je suis également impliqué dans de nombreux protocoles de recherche translationnelle de régénération du squelette et j'ai mené des études de recherche clinique comme investigateur principal dans le domaine des biomatériaux implantables. J'ai collaboré avec une dizaine d'entreprises pour de la recherche finalisée afin d'amener nos concepts en clinique et suis co-inventeur d'une dizaine de brevets dont 2 sont en clinique humaine. J'ai participé à plus d'une dizaine d'ANR et ai participé au comité d'évaluation de l'ANR. J'ai également été responsable de comités d'évaluation de l'HCERES. Je suis actuellement le directeur scientifique du réseau de médecine régénérative «Bioregate» créé en 2015. Je suis président de la société Biohydrogels, et vice-président de la société BIOMAT. J'ai été élu au CA et au CS de l'Université de Nantes. Récemment j'ai été nommé Fellow, Biomaterials Science and Engineering (FBSE) lors du Congrès mondial des biomatériaux WBC 2020.

J'ai donc une solide expérience de recherche dans un des domaines de la CSS7 avec également des compétences en innovation et transfert de technologie. Très marqué médecine régénérative, biomatériaux et interface chimie biologie, je peux apporter ma contribution pour participer aux travaux de la commission de spécialiste N°7 avec l'aide de Catherine Picart.

**Catherine PICART** : Je suis directrice de recherche au CEA/Institut IRIG à Grenoble depuis 2019, et directrice de l'Unité Inserm U1292 Biologie et Biotechnologies pour la Santé, au sein de laquelle j'anime l'équipe "Biomimétisme et Médecine Régénérative (BRM)" qui est associée au CNRS. Ingénieure en Science des Matériaux, je me suis formée à l'ingénierie biomédicale lors de ma thèse de Science. Celle-ci a été portée sur l'étude du micro-écoulement du sang, et a été réalisée entre le CHU de Grenoble et le Laboratoire de Rhéologie de 1994 à 1997. Je me suis ensuite formée via des stages et séjours de recherche aux Etats-Unis et en Allemagne. De 1998 à 2019, j'ai été enseignant-chercheur successivement à Strasbourg, Montpellier puis Grenoble, en étant membre junior de l'Institut Universitaire de France (2017-2012) puis membre senior (2016-2021). Mes recherches portent sur les biomatériaux, l'ingénierie tissulaire, les dispositifs médicaux, et la biophysique moléculaire et cellulaire. Au cours des 10 dernières années, j'ai porté plusieurs projets de recherche dont quatre projets ERC (1 consolidator Grant et 3 preuves de concept). Depuis 2012, j'ai œuvré au sein de la communauté Française des Biomatériaux, en étant membre du bureau de l'Association BIOMAT, puis co-reponsable d'un axe du GDR Réparer l'Humain. J'ai reçu la médaille d'argent du CNRS en 2016 et le prix Emilia Valori de l'Académie des sciences en 2019.

**Notre objectif commun** : Nous souhaitons continuer à mettre notre expérience scientifique au service de la communauté, comme nous l'avons toujours fait au cours de notre carrière. Nous avons coordonné des équipes et réseaux de recherche, avons animé collectivement au sein de l'Association BIOMAT, et expertisons régulièrement pour des agences d'évaluations française et étrangères. Nous avons pour habitude de rechercher le consensus pour construire des projets. Lors de ce mandat au sein de la CSS7, nous chercherons à défendre l'équité et l'impartialité des modes d'évaluation. Nous pensons qu'il est souhaitable d'augmenter les capacités de recherche en France dans ce domaine, afin d'atteindre le niveau des meilleurs pays qui déploient déjà de gros moyens. Nous espérons que notre candidature recueillera votre soutien. Veuillez agréer, cher(e)s collègues, nos salutations respectueuses.

Pierre WEISS



Catherine PICART



---

**| CANDIDATURE**

**PICART Catherine Cécile - Suppléant(e)**

**WEISS Pierre - Titulaire**

---

*CSS7 - Technologies pour la Santé*

*Collège A2 - PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale*

**Élection aux commissions scientifiques spécialisées (CSS)**

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

**Collège**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Choix du collège       | A2   |
| Description du collège | PU, PU-PH ou grade équivalent affectés dans une structure de l'Inserm / Autres personnels fonctionnaires ou CDI d'un grade équivalent à DR / PU-PH hors unité Inserm inscrits après avis de la commission électorale |

**Candidat.e - Informations**

|   |  |
|---|--|
| Civilité                                  | Madame   |
| Nom usuel                                 | PICART   |
| Prénom                                    | Catherine Cécile                                     |
| Grade                                     | DIRECTRICE DE RECHERCHE                              |
| Appartenance / Organisme employeur        | CEA  |
| Affectation / Numéro de la structure      | U1292  |
| Affectation / Intitulé de la structure    | Biologie et Biotechnologies pour la Santé , Biosanté |
| Nom du directeur de l'unité               | PICART   |
| Prénom du directeur de l'unité            | Catherine  |
| Vague d'évaluation [Structure d'accueil]  | A  |
| Statut                                    | Suppléant(e)   |
| Nom - Candidat.e associé.e                | WEISS  |
| Prénom - Candidat.e associé.e             | Pierre   |
| Vague d'évaluation - Candidat.e associé.e | B  |

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

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| <b>Diplômes et expériences professionnelles principales</b> |   |                            |
| Grenoble Inst. Technology                                   | Physics/Materials science   | Engineering Degree, 1994   |
| Univ Joseph Fourier   | Biomedical Engineering  | Ph.D. 1997                 |
| UPENN, USA  | Bioengineering  | Post-doc, 1998             |
| Univ of Strasbourg  | Biophysics  | Research habilitation 2002 |
| 1998-2004   | <i>Assist. Prof., Materials Science &amp; biomaterials, ULP, Strasbourg &amp; INSERM Biomaterials (JC VOEGEL)</i>   |                            |
| 2003  | <i>Visiting Assistant Professor, TU Munchen, Prof Sackmann (fellow from DAAD)</i>   |                            |
| 2004-2008   | <i>Associate Prof., Dpt of Biology &amp; Health, Univ Montpellier &amp; CNRS</i><br><i>Established a new team "Cellular Biophysics and Biomimetism" at Dpt Biology &amp; Health in Montpellier, brought major equipments via biomedical grants (FRM, ARC cancer, ANR)</i> |                            |
| 2008-2009   | <i>Associate Prof. Bioengineering, Grenoble Institute of Technology</i>   |                            |
| 2009-2013   | <i>Full Prof. in Bioengineering, Grenoble INP (PR1) (ranked 1/54 at national level)</i>   |                            |
| 2013-2019   | <i>Exceptional class prof., Grenoble INP (PR Exc1) (ranked 7/98 at national level)</i>  |                            |

**Domaines disciplinaires et méthodologiques**

|                        |  |
|------------------------|--|
| 2009-2019              | <i>Group Leader of the "Interfaces between Materials and Biological Matter"(IMBM) (16 p in fev 2019 including 6 permanent research. /prof, 2 p-doc, 6 PhD students and 3 visitors)</i>                           |
| 2020-present           | <i>Research eng. at CEA/IRIG Institute, : Chef-adjoint Dpt Santé, Chef du service BC1</i><br><i>Team leader "Biomimetism and Regenerative Medicine" (BRM) team (9 p in 09/2021:1 res. 1 IE, 1 CDD IE, 5 PhD)</i> |
| <b>Other positions</b> |  |
| 2006-2011              | <i>Junior Member "Institut Universitaire de France" (IUF)</i>  |
| 2016-2021              | <i>Senior Member IUF</i>   |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Institut thématique | Technologies pour la santé  |
| Mots-clés           | Biomatériaux, Ingénierie Tissulaire, Dispositifs Médicaux, Bio-ingénierie en Santé, Biophysique |

**Réalisations principales - 5 maximum**

1. Crouzier, T., Ren, K., Nicolas, C., Roy, C., Picart. C. Layer-by-layer films as a biomimetic reservoir for rhBMP2 delivery: controlled differentiation of myoblasts to osteoblasts. *Small*, 5:598-608, 2009.
2. Machillot, P, Quintal, C., Dalonneau, F., Hermant, L., Monnot, P., Matthews, K., Fitzpatrick, V., Liu, J., Pignot-Paintrand, and Picart C. Automated buildup of biomimetic films in cell culture microplates for high throughput screening of cellular behaviors. *Adv. Mat*, 2018, Jul;30(27):e1801097.
3. Ho-Shui-Ling A, Bolander, J., Rustom, LR, Wagoner-Johnson, A; Luyten, F, and C. Picart. Bone regeneration strategies: engineered scaffolds, bioactive molecules and stem cells. Current stage and future perspectives. *Biomaterials* 180:143-162. 2018.
4. Valorisation de la recherche : ERC POC OSCODI 2013, BIOACTIVECOATINGS 2015, REGENERBONE 2017 et 4 familles de brevets associés (2003, 2009, 2016, & 2020)
5. Responsable des Relations Entreprises de la filière BIOMED de l'école d'ingénieur INPG-PHEMA de 2013 à 2019 (validation de 100 stages par an, organisation des soutenances de stage, assistance des étudiants à la recherche de stages) ; et représentante de l'INPG au Conseil d'Administration de MEDICALPS

Nantes & Grenoble, le 28 septembre 2021

**Objet : Candidature à la CSS 7 de l'INSERM**

Nous avons l'honneur de présenter notre candidature à la CSS7 de l'INSERM comme Titulaire : Pierre WEISS et comme Suppléante Catherine PICART

**Pierre WEISS** : Professeur des Universités, praticien Hospitalier en Odontologie, de 2006 à 2017, j'ai été directeur d'une unité MIXTE INSERM Université de Nantes, le LIOAD « Laboratoire d'Ingénierie Ostéo-Articulaire et Dentaire » UMRS 791. Je suis maintenant chef de l'équipe REGOS dans l'UMRS 1229 RMeS, « Médecine régénératrice et squelette » dirigée par Jérôme Guicheux. Mes activités scientifiques sont l'ingénierie des tissus squelettiques, la physicochimie des polymères hydrophiles pour fabriquer des hydrogels afin de mettre au point des substituts osseux injectables et des matrices extracellulaires synthétiques. Les substituts osseux injectables sont des suspensions de céramiques de phosphate de calcium ou des ciments de phosphate de calcium. Mes intérêts de recherche incluent la chimie et la caractérisation de solutions macromoléculaires et d'hydrogels pour préparer des matrices extracellulaires synthétiques pour l'ingénierie tissulaire du cartilage et de l'os. Actuellement nous avons une forte activité de mise au point d'encre pour la fabrication additive pour réaliser des implants personnalisés. Je développe également des hydrogels auto-réticulants de polysaccharides pour l'ingénierie tissulaire, la thérapie cellulaire assistée et les systèmes d'administration de médicaments. Ma responsabilité de l'enseignement des biomatériaux dentaires me permet de maîtriser les connaissances dans le domaine des céramiques, des alliages métalliques et des polymères pour réaliser des dispositifs médicaux. Je suis également impliqué dans de nombreux protocoles de recherche translationnelle de régénération du squelette et j'ai mené des études de recherche clinique comme investigateur principal dans le domaine des biomatériaux implantables. J'ai collaboré avec une dizaine d'entreprises pour de la recherche finalisée afin d'amener nos concepts en clinique et suis co-inventeur d'une dizaine de brevets dont 2 sont en clinique humaine. J'ai participé à plus d'une dizaine d'ANR et ai participé au comité d'évaluation de l'ANR. J'ai également été responsable de comités d'évaluation de l'HCERES. Je suis actuellement le directeur scientifique du réseau de médecine régénérative «Bioregate» créé en 2015. Je suis président de la société Biohydrogels, et vice-président de la société BIOMAT. J'ai été élu au CA et au CS de l'Université de Nantes. Récemment j'ai été nommé Fellow, Biomaterials Science and Engineering (FBSE) lors du Congrès mondial des biomatériaux WBC 2020.

J'ai donc une solide expérience de recherche dans un des domaines de la CSS7 avec également des compétences en innovation et transfert de technologie. Très marqué médecine régénérative, biomatériaux et interface chimie biologie, je peux apporter ma contribution pour participer aux travaux de la commission de spécialiste N°7 avec l'aide de Catherine Picart.

**Catherine PICART** : Je suis directrice de recherche au CEA/Institut IRIG à Grenoble depuis 2019, et directrice de l'Unité Inserm U1292 Biologie et Biotechnologies pour la Santé, au sein de laquelle j'anime l'équipe "Biomimétisme et Médecine Régénérative (BRM)" qui est associée au CNRS. Ingénieure en Science des Matériaux, je me suis formée à l'ingénierie biomédicale lors de ma thèse de Science. Celle-ci a été portée sur l'étude du micro-écoulement du sang, et a été réalisée entre le CHU de Grenoble et le Laboratoire de Rhéologie de 1994 à 1997. Je me suis ensuite formée via des stages et séjours de recherche aux Etats-Unis et en Allemagne. De 1998 à 2019, j'ai été enseignant-chercheur successivement à Strasbourg, Montpellier puis Grenoble, en étant membre junior de l'Institut Universitaire de France (2017-2012) puis membre senior (2016-2021). Mes recherches portent sur les biomatériaux, l'ingénierie tissulaire, les dispositifs médicaux, et la biophysique moléculaire et cellulaire. Au cours des 10 dernières années, j'ai porté plusieurs projets de recherche dont quatre projets ERC (1 consolidator Grant et 3 preuves de concept). Depuis 2012, j'ai œuvré au sein de la communauté Française des Biomatériaux, en étant membre du bureau de l'Association BIOMAT, puis co-reponsable d'un axe du GDR Réparer l'Humain. J'ai reçu la médaille d'argent du CNRS en 2016 et le prix Emilia Valori de l'Académie des sciences en 2019.

**Notre objectif commun** : Nous souhaitons continuer à mettre notre expérience scientifique au service de la communauté, comme nous l'avons toujours fait au cours de notre carrière. Nous avons coordonné des équipes et réseaux de recherche, avons animé collectivement au sein de l'Association BIOMAT, et expertisons régulièrement pour des agences d'évaluations française et étrangères. Nous avons pour habitude de rechercher le consensus pour construire des projets. Lors de ce mandat au sein de la CSS7, nous chercherons à défendre l'équité et l'impartialité des modes d'évaluation. Nous pensons qu'il est souhaitable d'augmenter les capacités de recherche en France dans ce domaine, afin d'atteindre le niveau des meilleurs pays qui déploient déjà de gros moyens. Nous espérons que notre candidature recueillera votre soutien. Veuillez agréer, cher(e)s collègues, nos salutations respectueuses.

Pierre WEISS



Catherine PICART

