

**CV Dr. Diego GARCIA-WEBER – SEPTEMBRE 2021 – Maître de Conférences stagiaire de l'EPHE
Formation, Recherche, Enseignement et Responsabilités Collectives**

Informations générales	
Prénom et NOM	Diego GARCIA-WEBER
Nationalité	FRANÇAISE
Courriel	diego.garcia-weber@ephe.psl.eu
Situation professionnelle actuelle	
Statut	Maître de conférences stagiaire de l'EPHE-PSL, depuis le 01-10-2021
Laboratoire	Laboratoire « Microbiote, Intestin et Inflammation » Faculté de médecine Pierre et Marie Curie – Site Saint-Antoine – 6ème étage 27, rue Chaligny – 75571 PARIS cedex 12
Sujet recherche	Interactions hôte/microbiote en physiopathologie intestinale
Maître de Conférences stagiaire (2020-2021)	
Statut	Maître de conférences stagiaire non-titulaire en Biologie Cellulaire, du 01/09/20 au 30/09/21
Laboratoire	UFR SMBH, Université Sorbonne Paris Nord. Laboratoire de Biologie Vasculaire Translationnelle
Sujet recherche	Rôle des chimiokines dans la régulation de la fonction de barrière endothéliale lors de l'inflammation
Post-doctorat (2017-2020)	
Statut	Chercheur non-statutaire
Laboratoire	Institut Cochin, INSERM – CNRS - Université de Paris, (Laboratoire de Signalisation Cellulaire et Infections Bactériennes, Dr. Cécile Arrieumerlou, CR1, INSERM).
Sujet recherche	Physiopathologie intestinale et immunité innée : étude du mécanisme de détection du sucre bactérien ADP-heptose et de l'activation de l'inflammation chez l'homme lors d'infections bactériennes à Gram négatif.
Financement	Agence Nationale de la Recherche, CDD INSERM (3 ans).
Thèse (2012-2017)	
Laboratoires	Centre de Biologie Moléculaire Severo Ochoa, CSIC-UAM, Madrid (Laboratoire de Biologie Cellulaire de l'Inflammation, Dr. Jaime Millan, CR, CSIC) + Séjour de 3 mois à l'Institut Cochin en 2016, Paris (Laboratoire de Biologie Cellulaire Vasculaire lors de l'Infection et l'Inflammation. Dr. Sandrine Bourdoulous, DR1, CNRS).
Sujet recherche	Régulation de la fonction de barrière du tissu inflammé : étude des mécanismes dépendants et indépendants des jonctions adhérentes qui régulent la fonction de barrière endothéliale lors de l'inflammation.
Financement	Contrat Doctoral du Ministère de l'Economie et de la Compétitivité (4 ans) Complément de contrat doctoral du Ministère de l'Economie et de la Compétitivité (3,5 mois)
Cursus universitaire pré-doctoral (2005-2012)	
NASA PBI (2012)	NASA Planetary Biology Internship: Bourse pour un stage de 2 mois. Caractérisation métabolique de la souche <i>Chloroflexus aurantiacus</i> : aptitude à oxyder ou réduire des composés à base d'arsenic, <i>Duquesne University, Pittsburgh, Pennsylvania, USA</i> (Pr. John F. Stolz)
Master (2010/11)	Master 2 en Biologie Moléculaire et Cellulaire , Spécialité Microbiologie, mention TRÈS BIEN, <i>Université Pierre et Marie Curie, Paris 6.</i> + Cours de Microbiologie Générale , mention TRÈS BIEN, <i>Institut Pasteur de Paris</i> (Pr. Olivier Dussurget & Pr. Chantal Le Bougenec) + Stage de M2 au <i>Muséum National d'Histoire Naturelle</i> de Paris (Ecotoxicologie de cyanobactéries planktoniques. Pr. Jean-François Humbert & Catherine Quiblier)
Licence (2005/10)	"Licenciatura" de 300 ECTS en Biologie , mention BIEN, <i>Universidad Autónoma de Madrid</i> , Espagne + Echange ERASMUS, Master 1 , en Biologie Moléculaire et Cellulaire à <i>l'Université Pierre et Marie Curie, Paris 6</i> , équivalence 4ème année de Licence espagnole. + Stage de Licence à <i>l'Université "Universidad Autónoma de Madrid"</i> , Espagne (Ecotoxicologie de cyanobactéries benthiques. Dr. Elvira Perona)
Baccalauréat (2005)	Baccalauréat Scientifique, Lycée Français de Madrid, option Physique-Chimie, mention BIEN

Articles originaux (6)

Premier auteur : 2 (dont 1 en auteur correspondant)

Deuxième auteur : 1

Troisième auteur : 1

Cinquième auteur : 1

Septième auteur : 1

- Araujo Gomes Santaterra, V., Marx Luz Fiusa, Wilfried Houpnke, B., Chenou, F., Vincent Tonasse, W., M., Nilkenes Gomes da Costa, L., **García-Weber, D.**, de Farias Domingos, I., de Lima, F., Teixeira Borba-Junior, I., Da Silva Araujo, A., Lucena-Araujo, AR., Cavalcante-Becerra, MA., Nunes Dos Santos, MN., Ferreira Costa, F., Millán, J., Vinicius De Paula, E. (2020) Endothelial barrier integrity is disrupted *in vitro* by heme and by serum from sickle cell disease patients. **Frontiers in Immunology**. doi: 10.3389/fimmu.2020.535147. (IF: 5.085)

- Colás-Algora, N.* **García-Weber, D.**,*§ Cacho-Navas, C., Barroso, S., Caballero, A., Ribas, C., Correas, I., Millán, J.§ (2019) Compensatory increase of VE-cadherin expression through ETS1 regulates endothelial barrier function in response to TNF. **Cellular and Molecular Life Sciences**. 10.1007/s00018-019-03260-9 (IF: 7.014)

- Carson, D., Barry, R., Hopkins, EGD., Roumeliotis, TI., **García-Weber, D.**, Mullineaux-Sanders, C., Elinav, E., Arriemerlou, C., Choudhary, JS., Frankel, G. (2019) *Citrobacter rodentium* induces rapid and specific inflammatory responses in mice suffering from severe disease. **Cellular Microbiology**. 10.1111/cmi.13126. (IF: 4.288)

- Gómez-Escudero, J., Clemente, C., **García-Weber, D.**, Acín-Pérez, R., Millán, J., Enríquez, J., Bentley, K., Carmeliet, P., G. Arroyo, A. (2019) PKM2 regulates endothelial cell junction dynamics and angiogenesis via local ATP production. **Scientific Reports**. 9, 15022 (2019) doi:10.1038/s41598-019-50866-x. (IF: 4.011)

García-Weber, D.*, Dangeard, AS.*, Cornil, J., Thai, L., Rytter, H., Zamyatina, A., Mulard, LA., and Arriemerlou, C. (2018). ADP-heptose is a newly identified pathogen-associated molecular pattern of *Shigella flexneri*. **EMBO Reports**. 10.15252/embr.201846943. (IF: 8.383)

- Marcos-Ramiro, B., **García-Weber, D.**, Barroso, S., Feito, J., Ortega, M.C., Cernuda-Morollón, E., Reglero-Real, N., Fernández-Martín, L., Durán, M.C., Alonso, M.A., Correas I., Cox S., Ridley A.J., and Millán J. (2016). RhoB controls endothelial barrier recovery by inhibiting Rac1 trafficking to the cell border. **Journal of Cell Biology** 213, 385–402. (IF: 8.784)

* Premier auteur partagé § Auteur correspondant partagé

Articles de revue (4)

Premier auteur : 4

- **García-Weber, D.**, Arriemerlou, C. (2020) ADP-heptose : a bacterial PAMP detected by the host sensor ALPK1. **Cellular and Molecular Life Sciences**. doi: 10.1007/s00018-020-03577-w (IF: 7.014)

- **García-Weber, D.**, and Millán, J. (2016). Parallels between single cell migration and barrier formation: the case of RhoB and Rac1 trafficking. **Small GTPases**. Sep 6:1-7. (IF: 2.521)

- Reglero-Real, N*., **García-Weber, D.***, and Millán, J. (2016). Cellular Barriers after Extravasation: Leukocyte Interactions with Polarized Epithelia in the Inflamed Tissue. **Mediators of Inflammation**. 2016, 7650260. (IF: 3.232)

- Marcos-Ramiro, B*., **García-Weber, D.***, and Millán, J. (2014). TNF-induced endothelial barrier disruption: beyond actin and Rho. **Thrombosis and Haemostasis**. 112, 1088–1102. (IF: 4.984)

* Premier auteur partagé

Travaux originaux actuellement en révision

- **García-Weber, D.**, Dangeard, AS, Carreaux, A, Arriemerlou, C. ADP-heptose-dependent ALPK1/TIFA axis activation by a phosphorylation mechanism. **En révision dans PLOS Pathogens**. (IF: 6.218)

Communications orales

- **García-Weber, D.** *et al.*, (07/12/20) Sweet innate immunity, **Séminaire de département (UFR SMBH)**, Université Sorbonne Paris Nord
- **García-Weber, D.** *et al.*, (14/10/19) Innate immunity : Is ADP-heptose the only PAMP activating the ALPK1/TIFA pathway in response to bacterial infection ?, **Séminaire de département (Infection, Immunité et Inflammation)**, Institut Cochin, Paris
- **García-Weber, D.** *et al.*, (24/04/19) Sweet innate immunity: The bacterial sugar ADP-heptose triggers inflammation via ALPK1 and TIFA phosphorylation during *Shigella flexneri* infection, **Séminaire de département (Infection, Immunité et Inflammation)**, Institut Cochin, Paris
- **García-Weber, D.** *et al.*, (08/10/18) ADP-heptose is a new Pathogen-associated molecular pattern of *Shigella flexneri* infection, **Séminaire de département (Infection, Immunité et Inflammation)**, Institut Cochin, Paris
- **García-Weber, D.** *et al.*, (09/04/18) Sweet Innate Immunity : Dissecting ALPK1/TIFA axis activation in response to HBP stimulation, **Séminaire de département (Infection, Immunité et Inflammation)**, Institut Cochin, Paris
- **García-Weber, D.** *et al.*, (06/11/17) Inflammation meets infection, **Séminaire de département (Infection, Immunité et Inflammation)**, Institut Cochin, Paris
- **García-Weber, D.** *et al.*, (22/11/16) Inflammation modulates adherens junctions dynamics in human endothelial cells, **Séminaire de département (Biologie Cellulaire et Immunologie)**, Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, Madrid
- **García-Weber, D.** *et al.*, (13/11/14) Identifying new players in the endothelial inflammatory response, **PhD days** Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, Madrid
- **García-Weber, D.** *et al.*, (07/03/14) Identifying new players in the endothelial inflammatory response, **Séminaire de département (Biologie Cellulaire et Immunologie)**, Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, Madrid

Communications affichées

- **García-Weber, D.***, Dangeard, AS.*, Cornil, J., Thai, L., Rytter, H., Zamyatina, A., Mulard, LA., and Arrieumerlou, C., (27/03/19) ADP-heptose is a newly identified pathogen-associated molecular pattern of *Shigella flexneri*, **Retraite du département (Infection, Immunité et Inflammation) de l'Institut Cochin**, Station Biologique de Roscoff, France
- **García-Weber, D.***, Dangeard, AS.*, Cornil, J., Thai, L., Rytter, H., Zamyatina, A., Mulard, LA., and Arrieumerlou, C., (15/03/19) ADP-heptose is a newly identified pathogen-associated molecular pattern of *Shigella flexneri*, **GREMI (Groupe de recherche et d'étude des médiateurs de l'inflammation) Meeting**, Institut Pasteur, Paris, France.
- Fiusa, MML., Costa, LNG., de Souza, GR., Angerami, RN., Carvalho-Filho, MA., **García-Weber, D.**, Millan, J., De Paula, EV. (08/07/17) In vitro disruption of endothelial barrier integrity by serum of patients with septic shock. **XXVI Congress of the International Society of Thrombosis and Haemostasis**, Berlin, Germany
- Fiusa, MML., **García-Weber, D.**, Lazarini, M., Annichino-Bizzacchi, JM., Ferrreira-Costa, F., Millan, J., De Paula, EV. (08/07/17) **XXVI Congress of the International Society of Thrombosis and Haemostasis**, Berlin, Germany
- Gomez-Escudero, J., **García-Weber, D.**, Millan, J., Garcia-Arroyo, A. (30/10/16) New metabolic regulators of endothelial cell junction dynamics in angiogenesis. **19th International Vascular Biology Meeting**, Boston, USA
- **García-Weber, D.**, Barroso, S., Gharbi, S., Millan, J. (01/07/15) Identifying new players that regulate VE-cadherin trafficking in the endothelial inflammatory response. **Spanish Society for Cell Biology Congress**, Seville, Espagne.
- **García-Weber, D.**, Barroso, S., Gharbi, S., Millan, J. (20/05/15) Identifying new players that regulate VE-cadherin trafficking in the endothelial inflammatory response. **YRLS (Young Researchers in Life Sciences)**, Institut Curie, Paris, France

Enseignement

TOTAL heures : 436 équivalent TD

- TOTAL heures TP : 273 eq. TD
- TOTAL heures TD : 94
- TOTAL heures CM : 69 eq. TD

Détail des enseignements dispensés

Statut	Date	Matière	Public	Etablissement	Type	Heures
Moniteur (thèse)	Fév. 2013	Microbiologie	2 ^{ème} année Licence en Biologie	Université « Universidad Autónoma de Madrid »	TP	40h
Moniteur (thèse)	Oct. 2013	Microbiologie Environnementale	2 ^{ème} année Licence en Sciences Environnementales	Université « Universidad Autónoma de Madrid »	TP	40h
Moniteur (thèse)	Fév. 2015	Biochimie	2 ^{ème} année Licence en Biologie	Université « Universidad Autónoma de Madrid »	TP	40h
Moniteur (thèse)	Déc. 2015	Biochimie Expérimentale	2 ^{ème} année Licence en Biochimie	Université « Universidad Autónoma de Madrid »	TP	40h
Moniteur (thèse)	Déc. 2016	Biochimie Expérimentale	2 ^{ème} année Licence en Biochimie	Université « Universidad Autónoma de Madrid »	TP	39h
Vacataire (Postdoc)	Déc. 2017	Inflammation et infection	5 ^{ème} année Diplôme d'Ingénieur	ESIEE Paris	CM	4,5h
Vacataire (Postdoc)	Jan. 2018	Introduction à l'immunologie	4 ^{ème} année Diplôme d'Ingénieur	ESIEE Paris	CM	6h
Vacataire (Postdoc)	Déc. 2017	Génétique : Le clonage positionnel	1 ^{ère} année Licence Frontières du Vivant	CRI, Université Paris Descartes	TP	6h
Vacataire (Postdoc)	Mar. 2018	Introduction à l'immunologie	2 ^{ème} année Licence Frontières du Vivant	CRI, Université Paris Descartes	TD	1h30
Vacataire (Postdoc)	Fév.-Avr. 2018	Biologie Cellulaire	2 ^{ème} année Licence Biologie	Université Paris Est Créteil	TD	10h30
Vacataire (Postdoc)	Nov. 2018	Inflammation et infection	5 ^{ème} année Diplôme d'Ingénieur	ESIEE Paris	CM	3h
Vacataire (Postdoc)	Nov. 2018	Inflammation et infection	5 ^{ème} année Diplôme d'Ingénieur	ESIEE Paris	TD	1h
Vacataire (Postdoc)	Jan. 2019	Introduction à l'immunologie	4 ^{ème} année Diplôme d'Ingénieur	ESIEE Paris	CM	6h
Vacataire (Postdoc)	Mars 2019	Lymphocytes B et anticorps	4 ^{ème} année Diplôme d'Ingénieur	ESIEE Paris	CM	6h
Vacataire (Postdoc)	Fév.-Avr. 2019	Biologie Cellulaire	2 ^{ème} année Licence Biologie	Université Paris Est Créteil	TD	27h
Vacataire (Postdoc)	Sep. 2019	Inflammation et infection	5 ^{ème} année Diplôme d'Ingénieur	ESIEE Paris	CM	4,5h
Vacataire (Postdoc)	Janv. 2020	Introduction à l'immunologie	4 ^{ème} année Diplôme d'Ingénieur	ESIEE Paris	CM	6h
Vacataire (Postdoc)	Fév.-Mars 2020	Biologie Cellulaire	2 ^{ème} année Licence Biologie	Université Paris Est Créteil	TD	21h
Vacataire (Postdoc)	Mars 2020	Lymphocytes B et anticorps	4 ^{ème} année Diplôme d'Ingénieur	ESIEE Paris	CM	6h
MCU	2020-21	Biologie Cellulaire & initiation recherche	L1, L2, L3, M1, M2	Université Sorbonne Paris Nord	CM	27h
MCU	2020-21	Biologie Cellulaire	L1, L3, M1	Université Sorbonne Paris Nord	TD	33h
MCU	2020-21	Biologie Cellulaire	L1	Université Sorbonne Paris Nord	TP	68h

Autres types d'enseignements :

Encadrement d'étudiants :

- **2014-2021** **Encadrement de 9 étudiants de la L2 au M2.** Dans tous les cas, j'ai encadré les étudiants d'un point de vue théorique (conception et réalisation du projet) et pratique (mise en œuvre des expériences et manipulations). De même, j'ai encadré la rédaction des différents rapports de stage ainsi que des publications.
- **2018 et 2020** **Encadrant « Apprentis Chercheurs »** (Binôme collège/lycée, mini projet de recherche sur 10 séances + mini congrès). Sujet : activation de l'inflammation lors des infections bactériennes intestinales. Association « L'arbre des Connaissances », Institut Cochin, Paris

Dissémination des connaissances :

- **2017 à 2019** **Animateur Ateliers/Conférences Semaine des Sciences de Paris**, 3 éditions. Biodiversité microbienne, bactériologie médicale et médecine de précision (Institut Cochin).
- **2012 à 2016** **Conférencier Semaine des Sciences de Madrid**, 5 éditions. Ecologie microbienne et biologie cellulaire de l'inflammation (Association La Biothèque)
- **2014 et 2016** **Conférencier Semaine des Sciences au Lycée Français de Madrid**, 2 éditions. Ecologie et biologie cellulaire.

Compétences professionnelles

Principales compétences techniques de laboratoire :

- **Systèmes modèles eucaryotes** : Endothélium et épithélium, cellules primaires, lignées cellulaires, organoïdes, modèles murins, tissus *ex vivo* (cordons ombilicaux).
- **Systèmes modèles procaryotes** : Bactéries à Gram-négatif (*Shigella*, *Citrobacter*, *Neisseria*, *Salmonella*...) et à gram-positif (*Listeria*).
- **Techniques de biologie cellulaire** : transfection de cDNA, extinction de gènes par siRNA, stimulation et infection de cellules humaines *in vitro*.
- **Techniques d'imagerie** : Immunofluorescence, microscopie de champ large, confocale, STORM, STED, microscopie automatisée, time-lapse, Immunohistochimie.
- **Techniques de biochimie** : Immunoblot, immunoprécipitation, *pull-down* de protéines de surface biotinylées, activité GTPase par *pull-down*, Essais BiolD de proximité par biotinylation, Proximity Ligation Assay, Essais multiplex pour détection de cytokines, Essais enzymatiques.
- **Techniques de biologie moléculaire** : PCR, clonage, mutagenèse dirigée, invalidation de gènes bactériens.
- **Essais de fonction de barrière** : Mesure de Résistance transépithéliale et transendothéliale (ECIS, XCelligence), Passage de traceurs au travers de monocouches cellulaires (transwells).
- **Essais *in vivo*** : Formation Expérimentation Animale niveau I Réalisée auprès de l'INSERM (niveau concepteur, mars 2021) Modèles murins. Anesthésie. Suivi d'un traceur moléculaire fluorescent dans les capillaires de la souris par IVIS (In vivo imaging system). Injections intrapéritonéales, retro-orbitales et caudales. Extraction de tissus et analyse par imagerie et biochimie.

Compétences enseignement :

- Enseignement en **présentiel** et **distanciel** (Teams, Zoom, Blackboard...)
- Formation à la pédagogie SAPIENS (Alliance Sorbonne Paris Cité) pour les nouveaux MCU déjà réalisée (32 h)
- Outils interactifs (Wooclap, HP5, Mentimeter...)

Compétences transversales :

- **Travail en équipe** au sein d'un laboratoire et dans le cadre de collaborations
- **Adaptation rapide** à un nouvel environnement et une nouvelle thématique scientifique
- **Gestion et orientation** des étudiants et stagiaires
- **Informatique** : Exploitation de données de cribles génomiques et protéomiques, logiciels d'analyse de séquences (SerialCloner), de traitement et d'analyse d'images (ImageJ), ainsi que de gestion de bibliographie (Zotero). Microsoft Office. GraphPad Prism.

Langues de travail :

- **Français** Langue maternelle
- **Anglais** Excellent niveau (Niveau C1, Certificate of Advanced English, Cambridge University, grade B)
- **Espagnol** Langue maternelle

Responsabilités collectives

- **2019 et 2020** **Organisateur et présentateur des séminaires** hebdomadaires du département Infection, Immunité et Inflammation (3I), Institut Cochin, INSERM, Paris.
- **2019 et 2020** **Représentant des post-doctorants de l'Institut Cochin** (Département puis Conseil d'Institut), INSERM, Paris.
- **2018** **Membre du jury de thèse** de Mme HACHIMI, Mariam (15/06/18). "Un réseau de régulateurs de l'actomyosine contrôle la maturation apicale au sein des épithéliums ". Directeur : Dr. Fernando Martín Belmonte. Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" UAM-CSIC, Madrid, Espagne.
- **2018 et 2019** Contribution à l'**organisation et présentation du symposium** des Jeunes Chercheurs de l'Institut Cochin (JeCCo) sur les thèmes « Soi et non-soi, ami ou ennemi ? » (26/27 nov. 2018, Centre Benoît Frachon, CNRS, Gif-sur-Yvette) et « Nouvelles technologies au service de la recherche » (9/10 déc. 2019, ASIEM, Paris)