

Séance du Conseil des EPF des 19 et 20 mai 2021

15 professeures et professeurs nommés à l'ETH Zurich et à l'EPFL

Sur proposition du professeur Joël Mesot, président de l'ETH Zurich, et du professeur Martin Vetterli, président de l'EPFL, le Conseil des EPF, réuni en séance les 19 et 20 mai 2021, a nommé cinq professeures et dix professeurs, attribué un titre de professeur et adressé ses remerciements à sept professeurs sortants. Au cours des douze derniers mois, le Conseil des EPF a nommé 17 femmes et 29 hommes au total, ce qui correspond à une proportion féminine de 37%.

Berne/Zurich, le 21 mai 2021

Nouvelles nominations à l'ETH Zurich

Pedro Beltrao (*1979), actuellement chef de groupe au *European Bioinformatics Institute* du *European Molecular Biology Laboratory* de Hinxton, Grande-Bretagne, est nommé professeur associé de biologie systémique assistée par ordinateur au Département de biologie. Les travaux de Pedro Beltrao sont axés sur les conséquences cellulaires de variations génétiques et leur impact sur la santé et la maladie. Chercheur de premier plan dans son domaine de spécialisation, Pedro Beltrao a reçu une bourse *ERC Starting Grant* en 2015. Sa nomination permettra d'exploiter d'importantes synergies entre plusieurs départements ainsi qu'avec l'Hôpital universitaire de Zurich, notamment dans le contexte du grand axe stratégique «Santé personnalisée et technologies associées».

Núria Casacuberta Arola (*1982), actuellement maître-assistante à l'ETH Zurich, est nommée professeure assistante d'océanographie physique au Département des sciences des systèmes de l'environnement. Núria Casacuberta Arola étudie la circulation océanique. Grâce à son expertise en radioactivité environnementale, elle a contribué de manière déterminante à la compréhension du phénomène de dispersion des substances radioactives dans l'océan Pacifique après l'accident nucléaire de Fukushima. Núria Casacuberta Arola a obtenu une bourse PRIMA du FNS et une bourse *ERC Consolidator Grant* en 2020. Ses recherches allient différentes disciplines, ce qui a permis l'avènement d'un nouveau champ exploratoire consacré à la circulation océanique, méconnu en Suisse jusqu'à présent.

Le professeur Eugene Demler (*1971), actuellement professeur ordinaire à l'Université de Harvard, Cambridge, Etats-Unis, est nommé professeur ordinaire de physique théorique de la matière condensée au Département de physique. Eugene Demler se consacre aux grands problèmes de la théorie atomique moderne en relation avec les corps solides et les atomes froids. Ses travaux, qui se situent à l'intersection de différents courants théoriques, ont donné lieu à des coopérations particulièrement fécondes. Sa nomination permettra au Département de physique d'intensifier ses activités de recherche et d'enseignement en physique fondamentale du solide ainsi que la collaboration entre les groupes d'expérimentation existants à l'ETH Zurich et à l'Institut Paul Scherrer (PSI).

Sarah Isabelle Hofer (*1985), actuellement *Senior Researcher* à l'Université de la *Bundeswehr* de Munich, Allemagne, est nommée professeure assistante *tenure track* d'apprentissage et de technologie au Département des sciences humaines, sociales et politiques. Le champ d'investigation de Sarah Isabelle Hofer englobe les technologies d'apprentissage dans les branches MINT au niveau de la formation secondaire et universitaire. Sarah Isabelle Hofer étudie la manière dont l'intelligence d'un individu, ses connaissances préalables, son genre et d'autres caractéristiques personnelles interagissent avec l'évaluation du savoir et les méthodes d'enseignement dans des environnements aussi bien analogues que numériques. Son objectif est d'élaborer une théorie sur le sujet et d'en déduire des recommandations applicables dans la pratique. Sarah Isabelle Hofer s'est vu décerner le célèbre *Jacobs Foundation Early Career Research Fellowship* en 2019.

Manuela Hospenthal (*1986), actuellement cheffe de groupe à l'ETH Zurich, est nommée professeure assistante de biologie moléculaire et structurale au Département de biologie. Dans le cadre de ses recherches, Manuela Hospenthal s'intéresse au transfert horizontal de gènes entre les bactéries, et plus exactement à la transformation naturelle. Il s'agit d'un processus essentiel sur le plan médical puisqu'il permet d'expliquer la propagation de la résistance aux antibiotiques ainsi que d'autres propriétés pathogènes, un phénomène qui complique toujours davantage le traitement d'infections multirésistantes, par exemple. La nomination de Manuela Hospenthal permettra au Département de biologie de renforcer la recherche multidisciplinaire en microbiologie et en biologie structurale.

Le professeur Russell McKenna (*1982), actuellement *Professor* à l'Université d'Aberdeen, Grande-Bretagne, est nommé professeur ordinaire d'analyse des systèmes d'énergie au Département de génie mécanique et des procédés. Russell McKenna s'intéresse aux systèmes multi-énergies décentralisés, plus spécialement dans le contexte d'immeubles de logements et d'espaces urbains. Par ailleurs, il se consacre de façon intensive à l'analyse critique des systèmes énergétiques autonomes dont il est beaucoup question actuellement. Nommé à l'ETH Zurich, Russell McKenna reprendra en outre la direction du Laboratoire pour l'analyse des systèmes d'énergie à l'Institut Paul Scherrer (PSI), ce qui permettra aux deux institutions de consolider leur collaboration dans les secteurs de l'énergie et l'environnement, ainsi que de l'énergie et la sûreté nucléaires.

Le professeur Didier Queloz (*1966), actuellement professeur ordinaire à l'Université de Genève et au *Cavendish Laboratory* de l'Université de Cambridge, Grande-Bretagne, est nommé professeur ordinaire de physique au Département de physique. Didier Queloz et Michel Mayor sont à l'origine de la révolution des exoplanètes en astrophysique moderne. En 1995, Didier Queloz a découvert avec son directeur de thèse la première planète orbitant autour d'une étoile semblable au Soleil en dehors de notre système solaire. Par la suite, il a contribué à la découverte et à la caractérisation de plusieurs centaines d'autres exoplanètes. Plus récemment, il a choisi d'axer davantage ses travaux sur l'identification de planètes potentiellement habitables. Il étudie en outre la question de l'origine de la vie sur Terre et de la présence éventuelle de la vie sur d'autres planètes. Didier Queloz s'est vu décerner de nombreuses distinctions scientifiques, avec en point d'orgue l'obtention du prix Nobel de physique en 2019. Ce chercheur visionnaire de renommée internationale contribuera à faire avancer de manière déterminante le futur *ETH Center for the Origin and Prevalence of Life*, actuellement en cours de création à l'ETH Zurich.

Le professeur Hua Wang (*1980), actuellement *Tenured Associate Professor* au *Georgia Institute of Technology* d'Atlanta, Etats-Unis, est nommé professeur ordinaire d'électronique au Département de technologie de l'information et électrotechnique. Hua Wang s'est spécialisé dans les circuits intégrés d'applications destinées à des secteurs tels que la communication, la sensorique et la bioélectronique. Ses travaux, qui permettent entre autres de perfectionner le processus de miniaturisation des circuits, s'inscrivent aussi dans les efforts déployés pour améliorer l'efficacité énergétique. La nomination de Hua Wang permettra à l'ETH Zurich d'intensifier la recherche en électronique analogique, l'une des technologies indispensables au développement de matériel utilisé en biologie, en médecine, dans l'automation et dans les technologies de l'information.

Promotions à l'ETH Zurich

Le professeur Tobias Schmidt (*1981), actuellement professeur assistant *tenure track* à l'ETH Zurich, est promu professeur associé de politique énergétique et de politique technologique au Département des sciences humaines, sociales et politiques. Tobias Schmidt met ses connaissances interdisciplinaires à profit pour étudier l'influence de la politique énergétique sur le progrès technologique et formuler ensuite des recommandations d'action, notamment à l'intention des acteurs politiques. Sa productivité scientifique ainsi que le nombre d'articles à son actif publiés dans des journaux spécialisés de renom sont remarquables. Tobias Schmidt est aussi très apprécié de ses étudiant·es, ce qui lui a valu la Chouette d'or en 2016.

Nouvelles nominations à l'EPFL

Le professeur Edouard Bugnion (*1970), actuellement professeur titulaire à l'EPFL, est nommé professeur ordinaire d'informatique et de systèmes de communication à la Faculté informatique et communications. Ses recherches sont axées sur les systèmes et infrastructures informatiques et les centres de données en particulier. Chercheur reconnu sur le plan international, Edouard Bugnion a un parcours atypique. Ayant débuté sa carrière en tant que fondateur de deux sociétés à succès, il poursuit ensuite son doctorat à Stanford et une carrière académique à l'EPFL. Très actif, il siège ou a siégé notamment au conseil d'administration d'Innosuisse, de Logitech et de la Croix-Rouge et fait partie de la *Swiss National COVID-19 Science Task Force*. A l'EPFL, il a été vice-président pour les systèmes d'information entre 2017 et 2020, directeur RH a.i. entre 2019 et 2020 et a été responsable de la création de l'application SwissCovid. Depuis 2014, il est également co-directeur scientifique du *Swiss Data Science Center* (SDSC).

Le professeur Andreas Läuchli (*1972), actuellement professeur ordinaire et directeur d'institut à l'Université d'Innsbruck, Autriche, est nommé professeur ordinaire de physique à la Faculté des sciences de base ainsi que directeur du laboratoire de physique théorique et computationnelle au PSI. Spécialiste des systèmes fortement corrélés en physique de la matière condensée et dans les gaz atomiques, il est l'une des rares personnes à combiner son savoir théorique à des connaissances numériques. Ce chercheur de renommée internationale renforcera l'offre de cours de l'EPFL dans l'un des principaux domaines de l'Institut de physique, tout en mettant en place un programme de recherche sur la matière condensée au PSI et à l'EPFL.

Le professeur Florian Richter (*1988), actuellement *Boas Assistant Professor* à la *Northwestern University*, Illinois, Etats-Unis, est nommé professeur assistant *tenure track* de mathématiques à la Faculté des sciences de base. Ses recherches portent sur la théorie ergodique et les systèmes dynamiques discrets. Les résultats qu'il a obtenus ont contribué de manière remarquable à la recherche: dans le domaine des systèmes dynamiques, il a notamment découvert des liens inattendus avec d'autres branches des mathématiques, comme la théorie additive des nombres. En nommant ce chercheur accompli, l'EPFL entend renforcer les collaborations entre les différents domaines de recherche des mathématiques.

Promotions à l'EPFL

La professeure Andrea Ablasser (*1983), actuellement professeure associée à l'EPFL, est nommée professeure ordinaire de sciences de la vie à la Faculté des sciences de la vie. Son domaine de recherche est l'immunité innée. Elle y a fait des découvertes majeures sur les mécanismes qui permettent à nos cellules d'identifier un ADN étranger des pathogènes et de réagir en conséquence. Pionnière mondiale dans sa discipline, Andrea Ablasser a notamment reçu le Prix Latsis National en 2018 et le *Friedrich Miescher Award* en 2021 pour l'excellence de ses travaux. Ses recherches sont directement liées à plusieurs grands défis médicaux comme les infections virales. Elle a ainsi lancé un projet de recherche sur le virus SARS-CoV-2 dès le printemps 2020.

La professeure Melanie Blokesch (*1976), actuellement professeure associée à l'EPFL, est nommée professeure ordinaire de sciences de la vie à la Faculté des sciences de la vie. Ses recherches se focalisent sur le *vibrio cholerae*, la bactérie responsable du choléra, et ses découvertes fondamentales ont contribué de manière importante à lutter contre cette maladie. Sa grande expertise en bactériologie, en parasitologie et en maladies infectieuses est très précieuse pour la communauté de recherche et pour les défis actuels en matière de santé publique. Considérée comme leader dans son domaine, Melanie Blokesch a notamment reçu une bourse *ERC Consolidation Grant* en 2018.

Le professeur Mathias Payer (*1981), actuellement professeur assistant *tenure track* à l'EPFL, est nommé professeur associé d'informatique et de systèmes de communication à la Faculté informatique et communications. Ses recherches concernent la sécurité et la protection des systèmes informatiques ainsi que la réduction des menaces. Les résultats de ses travaux ont fréquemment débouché sur des logiciels *open source* qui sont très largement utilisés et ont influencé des acteurs majeurs tels que Microsoft, Google, Linux, Apple et Android. Ce chercheur exceptionnel s'est vu attribuer deux bourses en 2019: une *ERC Starting Grant* et une *SNSF Eccellenza Grant*. Mathias Payer a été l'un des leaders dans la conception, le développement et la validation de l'application SwissCovid.

Attribution du titre de «professeure» ou de «professeur»

Michael Sander (*1976), actuellement maître-assistant au Département des sciences des systèmes de l'environnement à l'ETH Zurich, se voit attribuer le titre de professeur titulaire à l'ETH Zurich. Michael Sander est un expert de renommée internationale en biogéochimie redox et en chimie environnementale des macromolécules. Il est considéré par ses pairs du monde entier comme une sommité dans son domaine de spécialisation. Ses prestations dans l'enseignement sont elle aussi très remarquées, et ses cours figurent souvent parmi les meilleurs dans les évaluations réalisées au sein de son département.

Départs de l'ETH Zurich

Le professeur Stefan Feuerriegel (*1989), actuellement professeur assistant *tenure track* d'informatique de gestion au Département de management, de technologie et d'économie quittera l'Ecole à fin juillet 2021. Stefan Feuerriegel est entré à l'ETH Zurich en 2017 en tant que professeur assistant *tenure track*. Ses travaux de recherche portent entre autres sur la numérisation de certains secteurs économiques, comme les prestations de services financiers ou encore l'énergie et la santé, dans lesquels il étudie le rôle et l'impact des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Stefan Feuerriegel quitte l'Ecole pour rejoindre une autre institution de recherche.

La professeure Yuko Ulrich (*1983), actuellement professeure assistante d'épidémiologie expérimentale au Département des sciences des systèmes de l'environnement, quittera l'Ecole à la fin juillet 2021. Yuko Ulrich a obtenu son doctorat en 2011 à l'ETH Zurich et a réintégré l'Ecole en 2020 grâce à une bourse *ERC Starting Grant* ainsi qu'à un subside *SNSF Eccellenza Professorial Fellowship*. Elle s'intéresse à la dynamique des infections au sein de colonies d'insectes sociaux. Yuko Ulrich quitte l'Ecole pour rejoindre une autre institution de recherche.

Départs de l'EPFL

Le professeur Hervé Bourlard (*1956), actuellement professeur ordinaire de traitement de la parole à la Faculté des sciences et techniques de l'ingénieur, partira en retraite fin septembre 2021. Hervé Bourlard est entré en fonction à l'EPFL en 1998 en qualité de professeur titulaire et a été nommé professeur ordinaire en 2005. Ses axes de recherche sont la classification statistique des formes, le traitement du signal, le traitement multicanal, les réseaux neuronaux artificiels et les mathématiques appliquées. Ses contributions à la recherche et à l'enseignement, sa participation à différents comités scientifiques et les coopérations industrielles qu'il a établies ont grandement contribué à la renommée de l'EPFL.

Le professeur Mikhail Chapochnikov (*1956), actuellement professeur ordinaire de physique théorique à la Faculté des sciences de base, prendra sa retraite fin septembre 2021. Mikhail Chapochnikov a rejoint l'EPFL en 2003 en tant que professeur ordinaire et directeur du Laboratoire de physique des particules et de cosmologie. Axées sur la physique des hautes énergies et sur la cosmologie, ses recherches revêtent une grande importance tant pour l'EPFL que pour le CERN. Mikhail Chapochnikov est l'un des chercheurs les plus respectés en physique

et à la Faculté des sciences de base; il a reçu de nombreuses récompenses et a contribué de manière déterminante à une meilleure compréhension de notre univers.

Le professeur Majed Chergui (*1956), actuellement professeur ordinaire de spectroscopie de la matière condensée à la Faculté des sciences de base, partira en retraite fin septembre 2021. Majed Chergui a rejoint l'EPFL en 2003 en tant que professeur ordinaire. Ses recherches concernent la spectroscopie ultrarapide. A l'origine de la spectroscopie par rayons X à l'échelle de picoseconde et de femtoseconde, il a créé le *Lausanne Center for Ultrafast Spectroscopy* (LACUS). Les résultats de ses travaux ont fortement influencé les chercheurs de ce domaine. Enseignant apprécié, ce chercheur de renommée internationale a obtenu de nombreux prix et siège au sein de plusieurs comités scientifiques.

Le professeur Marius Lemm (*1988), actuellement professeur assistant *tenure track* de mathématiques à la Faculté des sciences de base, quittera l'EPFL fin septembre 2021. Les travaux de Marius Lemm sont axés sur la physique mathématique et trouvent leur origine dans la physique et l'information quantiques. Ils conjuguent plusieurs domaines mathématiques, dont la théorie des opérateurs, les matrices aléatoires et les équations à dérivée partielle. Marius Lemm a démissionné pour rejoindre une autre université.

Le professeur Bixio Rimoldi (*1956), actuellement professeur ordinaire de communications mobiles à la Faculté informatique et communications, prendra sa retraite fin août 2021. Bixio Rimoldi a rejoint l'EPFL en 1997 en tant que professeur ordinaire et a dirigé le Laboratoire de communications mobiles. Ses recherches englobent différents aspects de la communication numérique, de l'automatisation radio et des théories de l'information. Expert renommé très engagé dans l'enseignement et la recherche, Bixio Rimoldi a posé les fondations de la création d'un groupe de théorie des systèmes de communication à l'EPFL. Ses travaux ont contribué de manière déterminante à faire de l'EPFL une référence en la matière.

Le Conseil des EPF tient à remercier les professeurs sortants de leurs prestations dans les domaines de la recherche et de l'enseignement, ainsi que de leur engagement au sein de leur institution.

Renseignements

Gian-Andri Casutt

Responsable de la communication

T +41 58 856 86 06

gian.casutt@ethrat.ch

Conseil des EPF, Haldeliweg 15, CH-8092 Zurich, www.cepf.ch

Le Conseil des EPF est l'organe stratégique de direction et de surveillance du Domaine des EPF, constitué des deux écoles polytechniques fédérales ETH Zurich et EPFL ainsi que des quatre établissements de recherche PSI, WSL, Empa et Eawag. Nommé par le Conseil fédéral, le Conseil des EPF supervise les plans de développement, organise le controlling et assure la coordination du Domaine des EPF. A ce titre, il établit le budget et les comptes du Domaine des EPF et coordonne la gestion ainsi que le maintien de la valeur et de la fonction du parc immobilier. Le Conseil des EPF est l'autorité investie du pouvoir de nomination et représente le Domaine des EPF auprès des autorités de la Confédération. Il est assisté par un état-major chargé de préparer les dossiers et de les mettre en œuvre.