

Séance du Conseil des EPF des 22 et 23 mai 2019

11 professeurs nommés à l'ETH Zurich et à l'EPFL

Berne, le 23 mai 2019 – 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 22 et 23 mai 2019, a nommé un total de onze professeurs et professeurs, attribué deux titres de professeur et adressé ses remerciements à deux professeurs sortants.

Nominations à l'ETH Zurich

Le professeur Afonso Bandeira (*1988), actuellement professeur associé à l'Université de New York, Etats-Unis, est nommé professeur ordinaire de mathématiques. Les travaux d'Afonso Bandeira, qui connaissent un grand rayonnement international, se concentrent sur les interfaces entre trois disciplines: l'optimisation, la théorie de l'information et la science des données. Parmi ses nombreux champs d'investigation figurent la récupération de phase (*phase retrieval*) dans le traitement des signaux, la détection de communautés dans les réseaux ainsi que les propriétés statistiques des décompositions de matrices et de tenseurs. La nomination d'Afonso Bandeira permettra au Département de mathématiques de consolider en son sein les liens entre les domaines de recherche de la statistique, de l'optimisation et des mathématiques numériques.

Le professeur Alexander Barnes (*1981), actuellement professeur associé à l'Université Washington de Saint-Louis, Etats-Unis, est nommé professeur ordinaire de spectroscopie RMN des solides. Les recherches d'Alexander Barnes portent essentiellement sur la spectroscopie des solides par résonance magnétique nucléaire (spectroscopie RMN). La RMN est une méthode très polyvalente, qui permet de déterminer avec une résolution atomique la composition chimique de petites molécules ainsi que la structure 3D et la dynamique de différentes protéines. Alexander Barnes s'intéresse tout particulièrement à l'augmentation de la faible intensité du signal RMN grâce à la polarisation dynamique nucléaire. Sa nomination recèle un vaste potentiel de collaboration entre les différents départements et disciplines au sein de l'ETH Zurich.

Klaus Eyer (*1985), actuellement chef de groupe à l'ESPCI Paris et chercheur associé à l'Institut Pasteur, à Paris également, France, est nommé professeur assistant d'analyse fonctionnelle des répertoires immunitaires. Klaus Eyer est un jeune scientifique très prometteur, dont les résultats ont déjà été récompensés par une bourse Branco Weiss et, en 2018, par une bourse *ERC Starting Grant*. Ses recherches sont axées sur le développement, la caractérisation et l'intégration de méthodes bio-analytiques en vue de réaliser une analyse fonctionnelle de certaines cellules prises isolément. Son objectif principal dans ce contexte est la quantification de la réponse immunitaire humorale. En nommant Klaus Eyer, l'ETH Zurich renforce le développement de nouveaux procédés, vaccins et approches diagnostiques, en particulier dans la médecine personnalisée.

Cara Magnabosco (*1989), actuellement postdoctorante au *Flatiron Institute* de la *Simons Foundation*, New York, Etats-Unis, est nommée professeure assistante *tenure track* de géobiologie. Cara Magnabosco s'intéresse plus particulièrement à l'élaboration de méthodes de calcul permettant d'explorer les rapports entre la Terre et la Vie. Elle utilise des idées empruntées à la génomique et à la phylogénétique pour déceler les signes de changements écologiques et environnementaux qui se trouvent dans le génome de microorganismes modernes. Grâce à la nomination de Cara Magnabosco, le Département des sciences de la Terre initie un programme de recherche et d'enseignement susceptible de consolider davantage les relations avec d'autres services de l'ETH Zurich ainsi qu'au sein du Domaine des EPF, notamment avec l'Eawag.

Le professeur Martin Pilhofer (*1980), actuellement professeur assistant à l'ETH Zurich, est nommé professeur associé de cryo-microscopie électronique. Titulaire d'une bourse *ERC Starting Grant* en 2016, Martin Pilhofer est un scientifique extrêmement engagé, spécialisé en biologie structurale cellulaire des micro-organismes. Son champ d'investigation, grâce auquel il est possible de révéler et d'expliquer la structure de complexes protéiques relativement grands, joue un rôle toujours plus important. La nomination de Martin Pilhofer permet à l'ETH Zurich d'offrir des perspectives de recherche à long terme à l'un des rares experts de renommée mondiale dans cette discipline d'avenir qu'est la cryo-microscopie électronique. Elle permettra aussi à l'ETH Zurich de développer encore sa position de leader mondial en biologie structurale moléculaire.

Sascha Patrick Quanz (*1979), actuellement collaborateur scientifique à l'ETH Zurich, est nommé professeur associé d'exoplanètes et habitabilité. Sascha Quanz est un scientifique qui dispose d'un bon réseau international. Il étudie la naissance de nouveaux systèmes planétaires ainsi que les propriétés physiques et atmosphériques de planètes extrasolaires, en particulier à l'aide de procédés d'imagerie directe dans les longueurs d'ondes visibles et proches infrarouge. Il a joué un rôle moteur dans le développement de nouvelles méthodes d'analyse, qui rendent plus robuste et plus rapide la détection de planètes et de disques circumstellaires. Avec la nomination de Sascha Quanz, le Département de physique assoit sa position dans un des champs de recherche les plus dynamiques de l'astrophysique moderne.

Le professeur Roger Schibli (*1968), actuellement professeur associé à l'ETH Zurich et chef du Centre des sciences radiopharmaceutiques (CRS) au PSI, est nommé professeur ordinaire de radiopharmacie. Référence mondiale en matière de chimie radiopharmaceutique, Roger Schibli est considéré comme l'un des grands spécialistes du développement d'agents radiodiagnostiques et radiothérapeutiques. Les recherches qu'il mène à l'ETH Zurich s'articulent pour l'essentiel autour du développement de nouvelles stratégies chimiques et enzymatiques afin de fonctionnaliser les biomolécules qui permettront ultérieurement un marquage avec des radionucléides à des fins de diagnostic et de traitement. Au CRS, le groupe de recherche de Roger Schibli met au point de nouveaux radiotraceurs basés sur de petites molécules, notamment l'acide folique et les nucléosides.

Benjamin David Stocker (*1982), actuellement *Research Fellow* au *Ecological and Forestry Applications Research Centre* (CREAF) à Barcelone, Espagne, est nommé professeur assistant de science des écosystèmes assistée par ordinateur. Benjamin Stocker étudie le fonctionnement des écosystèmes et les réactions climatiques entre la biosphère terrestre et l'atmosphère. Il utilise des modèles globaux dynamiques de systèmes de végétation et de systèmes terrestres pour quantifier l'impact de la biosphère sur le budget carbone de la Terre. En nommant Benjamin Stocker, l'ETH Zurich intensifie ses activités de recherche sur les écosystèmes terrestres ainsi que sur les effets du changement climatique pour la biosphère, ce qui donnera lieu à d'importantes synergies, notamment avec le WSL.

Le professeur Jeroen van Bokhoven (*1971), actuellement professeur associé à l'ETH Zurich et chef de laboratoire au PSI, est nommé professeur ordinaire de catalyse hétérogène. Jeroen van Bokhoven vise par ses travaux à obtenir une compréhension fondamentale des fonctions des catalyseurs hétérogènes et, sur cette base, à en développer de nouveaux. Ses recherches sont centrées sur l'activité d'oxydation de catalyseurs supportés à base de métaux précieux et sur la nature des sites actifs dans les catalyseurs zéolithiques. Grâce à cette nomination comme professeur ordinaire, l'ETH Zurich renforce ses liens avec le PSI, où Jeroen van Bokhoven mène avec son laboratoire des activités de recherche et de développement instrumental sur certaines lignes de faisceaux de la Source de lumière Synchrotron Suisse et apporte son soutien au service aux utilisateurs.

Nominations à l'EPFL

La professeure Katerina Argyraki (*1976), actuellement professeure assistante *tenue track* à l'EPFL, est nommée professeure associée d'informatique et communications. Ses recherches, qui lui ont valu une reconnaissance internationale, concernent avant tout l'architecture des systèmes en réseaux et leur application pratique aux réseaux informatiques. Katerina Argyraki a entre autres apporté une contribution majeure à la construction modulaire de routeurs avec des composants et des logiciels standards en vue de leur utilisation dans de grands centres de calculs et de données. Les résultats qu'elle a obtenus revêtent une grande importance en matière de cybersécurité. Katerina Argyraki travaille actuellement sur des innovations en relation avec les systèmes de vérifications.

Le professeur Julien Hugonnier (*1974), actuellement professeur associé à l'EPFL, est nommé professeur ordinaire de finance. Julien Hugonnier est un chercheur éclectique tant sur les plans thématiques que méthodologiques, dont les travaux suscitent un vif intérêt auprès des scientifiques ainsi que dans l'industrie. Il a par exemple contribué de manière déterminante au modèle d'équilibre général, à la modélisation de risques de défaut ainsi qu'à certains autres domaines liés au financement des entreprises. En proposant une première analyse quantitative rigoureuse des exigences de liquidité et de fonds propres pour les banques, il a récemment abordé un sujet d'actualité brûlant et apporté une contribution essentielle au débat sur le sujet. Julien Hugonnier contribue par ses recherches à assurer une meilleure visibilité à l'EPFL dans l'économie et la société.

Attribution du titre de professeur

Susan Ivy-Ochs (*1958), actuellement collaboratrice scientifique et privat-docent à l'ETH Zurich, est nommée professeure titulaire à l'ETH Zurich. Susan Ivy-Ochs dirige depuis plusieurs années un programme de recherche indépendant. Elle est spécialisée dans l'application de nucléides cosmogéniques en géomorphologie, en particulier dans le cadre de processus glaciaires et de glissements de terrain, une thématique qu'elle enseigne activement.

Carsten Schubert (*1966), actuellement chef de section à l'Eawag et chargé de cours à l'ETH Zurich, est nommé professeur titulaire à l'ETH Zurich. Au travers de sa recherche fondamentale sur les processus biogéochimiques des fonds et systèmes marins, Carsten Schubert a obtenu des résultats d'une importance cruciale concernant les processus biologiques, physiques et chimiques qui sous-tendent le cycle des éléments dans les systèmes aquatiques.

Départs de l'EPFL

Le professeur John Botsis (*1955), actuellement professeur ordinaire de mécanique des solides et des structures, prendra sa retraite fin février 2020. John Botsis a été nommé à son poste actuel à l'EPFL en 1996 après une carrière internationale. Les recherches de John Botsis portent sur la mécanique expérimentale et en particulier sur la fatigue et la fracture de matériaux avancés, notamment les polymères, les céramiques, les composites et les biomatériaux en utilisant des techniques expérimentales novatrices, des méthodes numériques et la micromécanique computationnelle. John Botsis a dirigé de nombreux projets internationaux et a établi pour l'EPFL un réseau indispensable de collaborations académiques et industrielles.

Le professeur José del Rocío Millán Ruiz (*1962), actuellement professeur associé de bioingénierie, quittera l'EPFL fin août 2019 pour rejoindre l'Université du Texas à Austin, Etats-Unis. José Millán a été nommé à l'EPFL en avril 2009. Ses travaux de recherche portent sur les robots adaptatifs intelligents, tels que les fauteuils roulants et les exosquelettes, et comprennent de nombreuses coopérations institutionnelles et industrielles.

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

Téléphone +41 (0)44 632 20 03

Mobile +41 (0)79 636 94 64

gian.casutt@ethrat.ch

Conseil des EPF, Häldeliweg 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.