



Séance du Conseil des EPF des 9 et 10 décembre 2020

18 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 9 et 10 décembre 2020, a nommé un total de 18 professeures et professeurs, attribué un titre de professeure et adressé ses remerciements à quatre professeurs sortants.

Berne/Zurich, le 11 décembre 2020

Nominations à l'ETH Zurich

Pierrick Bousseau (*1992), actuellement chargé de recherche CNRS à l'Université Paris-Saclay, France, est nommé professeur assistant de physique mathématique au Département de mathématiques. Les champs d'investigation de Pierrick Bousseau se situent au croisement de la géométrie algébrique, de la physique mathématique et de la géométrie symplectique. Récompensé à maintes reprises pour ses recherches, Pierrick Bousseau s'intéresse plus particulièrement à la géométrie énumérative, qui permet de dénombrer des entités géométriques présentant certaines caractéristiques données. En le nommant à ce poste, le Département de mathématiques s'arroge les services d'un jeune mathématicien de talent qui a une forte affinité pour la physique théorique.

Le professeur Benjamin Dillenburger (*1977), actuellement professeur assistant à l'ETH Zurich, est nommé professeur associé de technologies de construction numériques au Département d'architecture. Dans ses travaux qui témoignent d'une indéniable fibre technologique, Benjamin Dillenburger démantèle les paradigmes architecturaux traditionnels pour explorer de nouveaux domaines de la construction. Ses recherches portent plus particulièrement sur l'impression 3D de produits architecturaux. Ce chercheur innovant, qui a reçu plusieurs distinctions, est aujourd'hui déjà un acteur-clé au sein du réseau de recherche interdépartemental lancé avec succès dans le cadre du Pôle de recherche national «Fabrication numérique» (NCCR DFab). Ledit réseau devrait être élargi et renforcé par l'initiative «Design++» développée dans le cadre d'ETH+.

La professeure Rachel Grange (*1976), actuellement professeure assistante à l'ETH Zurich, est nommée professeure associée de photonique au Département de physique. Rachel Grange est une chercheuse de renommée internationale au palmarès remarquable. Elle a développé en un temps record un vaste programme de recherche inédit consacré à l'optique non linéaire à l'échelle nanométrique, et plus spécialement à l'étude ainsi qu'à l'application de caractéristiques non linéaires de nanomatériaux non centrosymétriques. Rachel Grange a reçu en 2016 une bourse *ERC Starting Grant* et en 2019 une bourse *ERC Proof of Concept Grant* pour ses projets de recherche.

Le professeur Dominik Hangartner (*1981), actuellement professeur associé à l'ETH Zurich, est nommé professeur ordinaire de politologie au Département des sciences humaines, sociales et politiques. En combinant la recherche de terrain et la statistique, Dominik Hangartner sort des sentiers battus pour étudier l'impact des institutions politiques et des instruments d'intégration sur la vie des migrants et sur le mode de fonctionnement des

sociétés d'accueil. Lauréat du Prix Latsis national et titulaire d'une bourse *ERC Starting Grant*, parmi d'autres distinctions, ce chercheur remarquable joue aussi un rôle prépondérant dans la mise en place de nouvelles structures et dans la formation. Les cours qu'il dispense sont l'une des raisons pour lesquelles le Département fait figure de centre d'excellence pour les méthodes quantitatives, en Suisse comme l'étranger.

Jordon Hemingway (*1989), actuellement postdoctorant à l'Université de Harvard, Cambridge, Etats-Unis, est nommé professeur assistant d'évolution de la surface terrestre au Département des sciences de la Terre. Les travaux de Jordon Hemingway portent essentiellement sur l'évolution à long terme des cycles biogéochimiques sur la Terre, et en particulier sur la progression du taux de CO₂ dans l'atmosphère ainsi que sur l'augmentation du taux d'oxygène atmosphérique. Les outils isotopiques inédits qu'il a développés et qu'il applique dans le cadre de son travail sont indispensables pour anticiper la façon dont notre système climatique réagira à l'impact des activités humaines. Jordon Hemingway s'est vu décerner en 2020 une bourse *ERC Starting Research Grant* pour ses projets de recherche.

Le professeur Volodymyr M. Korkhov (*1980), actuellement professeur assistant à l'ETH Zurich et chef de groupe à l'Institut Paul Scherrer (PSI), est nommé professeur associé de base structurelle de la transduction du signal au Département de biologie. Les travaux de Volodymyr M. Korkhov portent plus particulièrement sur la biologie structurale intégrative dans le cadre de laquelle des méthodes basées sur des photons et des électrons permettent de résoudre des problèmes biologiques complexes. Les résultats inédits de ses recherches ont notamment été publiés dans *PNAS*, *Science*, *Nature* et *Science Advances*. Volodymyr M. Korkhov continuera de mettre ses compétences et ses connaissances au service de la recherche à l'ETH Zurich et au PSI et de s'engager dans l'enseignement à l'ETH Zurich.

La professeure Kathrin Lang (*1979), actuellement professeure associée à l'Université technique de Munich, Allemagne, est nommée professeure ordinaire de biologie chimique au Département de chimie et des sciences biologiques appliquées. Ses recherches, pour lesquelles elle a reçu une bourse *ERC Consolidator Grant* début décembre 2020, sont axées sur le domaine interdisciplinaire de la biologie chimique. Kathrin Lang utilise des concepts empruntés à la chimie organique pour développer de nouveaux outils permettant l'étude de processus biologiques fondamentaux, notamment pour le contrôle de l'activité enzymatique ou pour la conception de nouvelles fonctions protéiques ou de nouveaux produits thérapeutiques à base de protéines. Avec la nomination de Kathrin Lang, l'ETH Zurich consolide idéalement les activités de recherche en biologie chimique ainsi que le nouveau cursus en biochimie.

La professeure Annalisa Manera (*1974), actuellement professeure ordinaire à l'Université du Michigan, Etats-Unis, est nommée professeure ordinaire de sûreté nucléaire et de courants polyphasés au Département de génie mécanique et des procédés. Annalisa Manera concentre ses recherches sur les techniques de mesures et la simulation en dynamique thermofluide, et plus particulièrement sur l'exploitation et l'analyse de la sécurité des centrales nucléaires. Annalisa Manera passe du mode expérimental à la simulation et à la théorie avec une grande aisance et apporte ainsi une contribution notable à la sûreté nucléaire de réacteurs à eau légère de deuxième et troisième générations. En la nommant à ce poste, l'ETH Zurich s'allie les compétences de cette scientifique de haut vol en technologie nucléaire et renforce ses liens avec le PSI.

Le professeur Theodoros Rekatsinas (*1987), actuellement professeur assistant à l'Université de Wisconsin-Madison, Etats-Unis, est nommé professeur assistant *tenure track* d'informatique au Département d'informatique. Les centres d'intérêt de Theodoros Rekatsinas sont les banques de données, l'apprentissage automatique, le traitement des données et la science des données, qu'il combine avec de nouvelles méthodes de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique. Son domaine de spécialité constitue un complément idéal aux activités d'enseignement et de recherche actuelles de l'ETH Zurich et en particulier du Département d'informatique où il saura renforcer de façon décisive les recherches en science des données et banques de données.

Joaquim Serra (*1986), actuellement bénéficiaire d'un subside «Ambizione» du FNS à l'ETH Zurich, est nommé professeur assistant de mathématiques au Département de mathématiques. Les travaux de Joaquim Serra portent sur les équations aux dérivées partielles elliptiques. Ces équations différentielles permettent de décrire de nombreux phénomènes naturels tels que les vagues, la chaleur, le potentiel électrique et gravitationnel, la dynamique des fluides et la mécanique quantique. Ce chercheur de renommée internationale s'est vu décerner en 2020 le prestigieux prix EMS de la Société mathématique européenne ainsi qu'une bourse *ERC Starting Grant* pour ses résultats de recherche exceptionnels. Avec la nomination de Joaquim Serra, le Département de mathématiques consolide et étend son expertise en analyse.

Bjarne Steffen (*1982), actuellement maître-assistant à l'ETH Zurich, est nommé professeur assistant de finance et politique climatiques au Département des sciences humaines, sociales et politiques. Bjarne Steffen porte un intérêt tout particulier aux questions liées au financement de nouvelles technologies destinées à la protection du climat. Il a déjà publié plusieurs articles remarquables à ce sujet, notamment concernant l'influence des coûts de financement sur la compétitivité des technologies liées aux énergies renouvelables. Alliant politique publique et finance durable, ce scientifique particulièrement innovant a reçu en 2020 une bourse *ERC Starting Grant*.

Patrick Steinegger (*1986), actuellement chef de groupe à l'Institut Paul Scherrer (PSI), est nommé professeur assistant *tenure track* de radiochimie au Département de chimie et des sciences biologiques appliquées. Les recherches de Patrick Steinegger portent essentiellement sur la caractérisation chimique des transactinides, qui sont les éléments superlourds et peu étudiés du tableau périodique des éléments. Pour réaliser ses expériences sur de tels éléments strictement radioactifs, Patrick Steinegger peut compter sur son excellent réseau en Russie, au Japon, en Allemagne, aux Etats-Unis et en Chine, grâce auquel il a accès à de grands accélérateurs. La recherche fondamentale axée sur la diversité et l'interdisciplinarité en radiochimie est déterminante pour maintenir les connaissances à jour dans le domaine sciences nucléaires en Suisse.

Judit Szulágyi (*1987), actuellement maître-assistante à l'Université de Zurich, est nommée professeure assistante d'astrophysique informatique au Département de physique. Judit Szulágyi étudie la formation et l'évolution des systèmes planétaires et des lunes, principalement au moyen de simulations informatiques. Ses modèles se distinguent notamment par une approche globale de l'hydrodynamique et du rayonnement dans ces systèmes ainsi que par une résolution spatiale remarquable. Durant ses études, Judit Szulágyi a déjà reçu plusieurs

prix scientifiques pour les étudiants et a en outre été sélectionnée en tant que jeune scientifique pour figurer dans la liste de Forbes «*30 Under 30*».

Elizabeth Tilley (*1979), récemment *Senior Lecturer* à l'Université du Malawi, est nommée professeure associée de *Global Health Engineering* au Département de génie mécanique et des procédés. Dans le cadre de ses recherches, Elizabeth Tilley tente de répondre à la nécessité de trouver des solutions techniques mais ancrées dans la société pour relever les défis complexes auxquels les personnes marginalisées sont confrontées quotidiennement dans les pays du Sud. Elle s'intéresse tout particulièrement à la gestion des déchets, l'un des facteurs-clés les moins étudiés qui font obstacle au développement durable dans de nombreux pays pauvres. Avec la nomination d'Elizabeth Tilley, l'ETH Zurich renforce son engagement dans le nouveau secteur de l'ingénierie globale, qui vise à mettre au point des innovations techniques afin d'améliorer les conditions de vie de la population mondiale.

Nominations à l'EPFL

Le professeur Pascal Frossard (*1973), actuellement professeur associé à l'EPFL, est nommé professeur ordinaire de génie électrique et électronique à la Faculté des sciences et techniques de l'ingénieur. Spécialiste mondialement reconnu du traitement du signal et des images, Pascal Frossard s'intéresse notamment à son application dans le domaine biomédical et dans celui des systèmes intelligents. Sa nomination permettra à l'EPFL de consolider l'un de ses champs de recherche stratégiques. Les travaux novateurs de Pascal Frossard associent en outre différents secteurs des sciences naturelles et des sciences de l'ingénieur, promouvant ainsi d'importantes collaborations académiques et industrielles.

Le professeur Matthias Grossglauser (*1969), actuellement professeur associé à l'EPFL, est nommé professeur ordinaire d'informatique et de systèmes de communication à la Faculté informatique et communications. Matthias Grossglauser est l'auteur de plusieurs publications sur la recherche fondamentale dans le domaine des réseaux et se concentre depuis quelques années sur la science des données. Il a entre autres étudié les problèmes liés à l'alignement des réseaux et développé différents algorithmes. Entre 2016 et 2019, il a également dirigé le programme doctoral Informatique et communications à l'EPFL. Matthias Grossglauser est particulièrement apprécié en raison de son implication sans faille dans les activités de la Faculté IC, mais aussi de l'EPFL, de la communauté scientifique et des organes de régulation.

Le professeur Tobias Schneider (*1979), actuellement professeur assistant *tenure track* à l'EPFL, est nommé professeur associé de génie mécanique à la Faculté des sciences et techniques de l'ingénieur. Tobias Schneider axe ses recherches sur la turbulence et la mécanique des fluides, et notamment sur les conditions et mécanismes qui expliquent le passage des régimes laminaires aux régimes turbulents. Les résultats inédits qu'il a obtenus sont le fruit d'une combinaison entre puissance de calcul parallèle et développement d'algorithmes nouveaux basés sur la théorie des systèmes dynamiques. Grâce à eux, Tobias Schneider s'est vu attribuer en 2019 une bourse *ERC Consolidator Grant*.

Le professeur David Suter (*1978), actuellement professeur assistant *tenure track* à l'EPFL, est nommé professeur associé de sciences de la vie à la Faculté des sciences de la vie. Les travaux de David Suter contribuent de manière significative au domaine de la régulation de

l'expression des gènes et de la fonction des facteurs de transcription. Il s'est spécialisé dans l'étude des cellules individuelles et travaille à l'optimisation de systèmes d'imagerie permettant de recueillir des informations provenant de cellules vivantes. Il est ainsi en mesure d'apporter des réponses à différentes questions biologiques d'actualité concernant l'expression des gènes. En plus de ses activités de recherche, David Suter est également très apprécié pour son engagement dans la vie académique.

Attribution du titre de professeure

La professeure Kristin Schirmer (*1967), actuellement chargée de cours au Département des sciences des systèmes de l'environnement de l'ETH Zurich, responsable de département à l'Eawag et professeure titulaire de l'EPFL, est nommée professeure titulaire de l'ETH Zurich. Ses travaux se concentrent principalement sur l'écotoxicologie aquatique, entre autres sur l'effet des produits chimiques ou d'autres facteurs de stress sur les poissons et les cellules de poissons. Kristin Schirmer est l'une des plus éminentes spécialistes mondiales de l'écotoxicologie.

Départ de l'ETH Zurich

Le professeur Markus Peter (*1957), actuellement professeur ordinaire d'architecture et construction au Département d'architecture de l'ETH Zurich, prendra sa retraite fin juillet 2022. De 1993 à 1995, Markus Peter a été professeur invité à l'ETH Zurich, où il a par la suite été nommé professeur ordinaire en 2002. Ses travaux architecturaux ont rencontré un large écho, la plupart d'entre eux étant liés à des succès rencontrés dans le cadre de concours et d'appels d'offres publics à l'échelle nationale et internationale. Il a fondé plusieurs bureaux d'architecture et compte parmi les architectes qui ont assis la réputation de l'architecture suisse dans le monde.

Départs de l'EPFL

Le professeur Anders Hagfeldt (*1964), actuellement professeur ordinaire de chimie physique à la Faculté des sciences de base, quittera l'EPFL fin décembre 2020 pour rejoindre l'Université d'Uppsala en qualité de recteur. Principalement axées sur la conversion de l'énergie solaire, ses recherches sur les énergies renouvelables sont à la pointe de la lutte contre le réchauffement climatique. Anders Hagfeldt étudie en particulier les cellules solaires à colorant et à pérovskite ainsi que les applications de l'énergie solaire pour la production d'hydrogène et la réduction du dioxyde de carbone. Ce chercheur plusieurs fois récompensé, qui a intégré l'EPFL en 2014, a permis de faire progresser significativement la recherche dans le domaine de pointe des cellules photovoltaïques et de la conversion d'énergie photo-électrochimique.

Le professeur Douglas Hanahan (*1951), actuellement professeur ordinaire de sciences de la vie à la Faculté des sciences de la vie de l'EPFL, prendra sa retraite fin janvier 2021. Nommé à l'EPFL en 2009, Douglas Hanahan a acquis une reconnaissance internationale pour ses travaux sur les bases moléculaires et génétiques du cancer. Il a contribué au succès de l'intégration de l'Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC) au sein de l'EPFL et a posé les

fondements de ce qui est devenu le *Swiss Cancer Center Lemman* (SCCL), une initiative regroupant l'EPFL, les universités de Lausanne et de Genève et le Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV). Il a en outre reçu de nombreux prix, parmi lesquels deux bourses *ERC Advanced Grants* et le *Lifetime Achievement Award in Cancer Research* décerné par l'*American Association for Cancer Research* (AACR).

Le professeur Luca Ortelli (*1956), actuellement professeur ordinaire de projet d'architecture à la Faculté de l'environnement naturel, architectural et construit de l'EPFL, prendra sa retraite fin juillet 2021. Dans le cadre de ses recherches, Luca Ortelli s'est spécialisé dans les domaines du logement collectif, de la réhabilitation urbaine et architecturale, de l'architecture scandinave ainsi que de l'architecture et de l'archéologie. Il occupe depuis 1997 le poste de professeur ordinaire à l'EPFL, où il a activement participé à la création de la Faculté ENAC et de son programme-phare «Projeter ensemble». Luca Ortelli a par ailleurs joué un rôle très actif au sein de nombreuses commissions et rédactions. Très apprécié de ses étudiants et de ses collègues, il a largement contribué à la renommée de l'architecture à l'EPFL.

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.