

Séance du Conseil des EPF des 8 et 9 mars 2017

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

Berne, le 10 mars 2017 – Sur proposition du professeur Lino Guzzella, président de l'ETH Zurich, et du professeur Martin Vetterli, président de l'EPFL, le Conseil des EPF, réuni en séance les 8 et 9 mars 2017, a nommé un total de neuf professeures et professeurs, attribué cinq titres de professeur et adressé ses remerciements à sept professeurs sortants.

Nominations à l'ETH Zurich

Le professeur Karsten M. Borgwardt (*1980), actuellement professeur associé à l'ETH Zurich, est nommé professeur ordinaire de *data mining*. Karsten Borgwardt est un scientifique de grand renom. Il s'intéresse à une problématique essentielle rencontrée dans le contexte moderne des sciences de la vie, à savoir l'exploration efficace de grandes quantités de données en rapide expansion au moyen de l'informatique. Ces méthodes de recherche s'avèrent être un outil précieux pour recueillir des informations sur les causes génétiques de pathologies complexes, p. ex. à partir de données de séquence génomique, et développer de nouvelles méthodes diagnostiques et thérapeutiques. Karsten Borgwardt a obtenu une bourse *SNSF Starting Grant* pour ses recherches en 2014. En le nommant professeur ordinaire, l'ETH Zurich consolide sa position dans les deux grands axes stratégiques de recherche que sont le *Big Data* et la médecine personnalisée.

La professeure Eleni Chatzi (*1981), actuellement professeure assistante *tenure track* à l'ETH Zurich, est nommée professeure associée de mécanique des structures. Eleni Chatzi, qui a vu ses recherches récompensées par une bourse *ERC Starting Grant* en 2015, concentre essentiellement ses activités sur des thèmes tels que l'auscultation d'ouvrages de construction et la détection de dommages, l'identification et la commande de systèmes de structure non-linéaires, la technologie des capteurs intelligents, les structures et matériaux intelligents ainsi que la dynamique des structures et les vibrations aléatoires. Les champs d'investigation d'Eleni Chatzi viennent compléter idéalement les activités de recherche de l'Institut de statique et construction de l'ETH Zurich. Le parcours de cette scientifique constitue un modèle à suivre, qui ne manquera pas d'encourager les étudiantes à embrasser la carrière d'ingénieure civile.

Le professeur Christian Degen (*1976), actuellement professeur assistant *tenure track* à l'ETH Zurich, est nommé professeur associé de physique du spin. Les résultats obtenus par Christian Degen dans le cadre de ses travaux sur les faibles signaux magnétiques dans les systèmes inorganiques et biologiques sont reconnus dans le monde entier. Il a obtenu une bourse *ERC Starting Grant* en 2013. L'objectif que poursuit Christian Degen actuellement à l'ETH Zurich consiste à associer la résonance magnétique avec la microscopie à force atomique. Si les avantages respectifs de ces deux procédés sont exploités pleinement, il devrait être possible d'obtenir des représentations haute résolution et en trois dimensions de certains virus p. ex. Les recherches de Christian Degen viennent compléter de manière optimale les champs d'investigation d'autres groupes de recherche de l'ETH Zurich qui s'intéressent à de nouveaux systèmes quantiques.

Nominations à l'EPFL

La professeure Katrin Beyer (*1977), actuellement professeure assistante *tenure track* à l'EPFL, est nommée professeure associée d'ingénierie des structures. Katrin Beyer est considérée comme une référence internationale dans le domaine du génie parasismique. Elle est notamment reconnue pour son travail sur la sécurité des panneaux en maçonnerie non armée, dont les conclusions ont été intégrées à des réglementations de portée internationale. Elle a en outre assis sa réputation grâce à ses approches expérimentales innovantes et à sa capacité à traiter des questions multidimensionnelles. Au travers de ses activités de recherche, Katrin Beyer a contribué à placer l'EPFL et la Suisse à la pointe de la recherche en matière de génie parasismique. Sa nomination permettra de renforcer cette position.

Dolaana Khovalyg (*1983), actuellement *Postdoctoral Fellow* à l'Université technique du Danemark (DTU) près de Copenhague, est nommée professeure assistante *tenure track* d'énergie et systèmes d'ingénierie du bâtiment. Les recherches de Dolaana Khovalyg couvrent les domaines du transfert de chaleur et de la mécanique des fluides avec des applications en chauffage, ventilation et climatisation pour des bâtiments. Ses efforts de recherche sur le développement de systèmes thermiques éconergétiques pour un environnement de vie durable et confortable compléteront les activités de l'EPFL au *smart living lab* de Fribourg.

Le professeur Daniel Kressner (*1978), actuellement professeur associé à l'EPFL, est nommé professeur ordinaire de mathématiques. Daniel Kressner est à la pointe de la recherche mondiale concernant l'algèbre linéaire numérique et son utilisation dans le calcul à haute performance. Certains algorithmes qu'il a développés sont utilisés aujourd'hui dans le monde entier et permettent de résoudre des problèmes autrefois réputés insolubles, qui avaient tenu en échec les ordinateurs les plus puissants. Daniel Kressner est l'une des rares personnes à maîtriser non seulement les bases mathématiques du calcul à haute performance, mais également les aspects techniques de sa mise en pratique. Son savoir-faire s'est révélé extrêmement utile à différentes facultés de l'EPFL, et il continuera de contribuer de manière déterminante à renforcer la réputation internationale de l'Ecole dans les années à venir.

Le professeur Pedro Miguel Reis (*1978), actuellement professeur associé au *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), Cambridge, Etats-Unis, est nommé professeur ordinaire de génie mécanique. Le travail de Pedro Miguel Reis, récompensé à plusieurs reprises, est centré sur la mécanique et la physique des solides, en particulier sur la stabilité de structures minces. Les résultats de ses recherches, combinant théorie, simulation numérique et expérimentation, trouvent des applications industrielles, entre autres dans la géothermie et la construction, et offrent de nouvelles orientations en mécanique et en technologie. Avec la nomination de Pedro Miguel Reis, l'EPFL intensifiera encore sa recherche interdisciplinaire.

Le professeur Emmanuel Rey (*1971), actuellement professeur assistant *tenure track* à l'EPFL, est nommé professeur associé de technologies de la construction et de l'architecture durable. Emmanuel Rey contribue de manière significative aux développements de connaissances et de méthodologies en matière de durabilité de l'environnement construit. Ses recherches reposent sur l'intégration de paramètres environnementaux, socioculturels et économiques aux projets urbains et architecturaux. Cette démarche interdisciplinaire a débouché sur une collaboration originale et dynamique entre architectes et ingénieurs, à l'interface entre design et technologie. La nomination d'Emmanuel Rey renforce les liens entre l'EPFL, l'économie et la société dans un secteur déterminant pour notre avenir durable.

Le professeur Ali H. Sayed (*1963), actuellement *Distinguished Professor* à l'Université de Californie, Los Angeles, Etats-Unis, est nommé professeur ordinaire de génie électrique et électronique. Lauréat de nombreuses distinctions, Ali Sayed axe depuis longtemps ses recherches sur la théorie des signaux, et en particulier sur la conservation de l'énergie et l'utilisation du filtrage adaptatif. Lorsqu'il rejoindra l'EPFL, Ali Sayed reprendra également le poste vacant de doyen de la Faculté des sciences et techniques de l'ingénieur (STI). Il se distingue par sa vision claire du rôle et de la mission de l'ingénierie au XXI^e siècle, qui englobe notamment la production durable d'énergie, la convergence des mondes virtuel et physique ainsi que celle de la biologie et de l'électronique.

Attribution d'un titre de professeur

Claude Ederer (*1972), actuellement *Senior Scientist* et chargé de cours à l'ETH Zurich, est nommé professeur titulaire de l'ETH Zurich. Claude Ederer est un spécialiste mondialement reconnu de la théorie des matériaux ferroïques. Avant de rejoindre l'ETH Zurich en 2012, il a travaillé dans différentes hautes écoles réputées aux Etats-Unis et en Irlande.

Aude Gehrmann-De Ridder (*1970), actuellement *Senior Scientist* et chargée de cours à l'ETH Zurich, est nommée professeure titulaire de l'ETH Zurich. Les recherches d'Aude Gehrmann-De Ridder portent sur la

physique des particules et plus particulièrement sur la prévision et l'interprétation d'événements tels qu'ils se produisent dans le cadre d'expériences de grande envergure sur des accélérateurs (p. ex. le grand collisionneur de hadrons au CERN à Genève).

Vadim Geshkenbein (*1965), actuellement *Senior Scientist* et privat-docent à l'ETH Zurich, est nommé professeur titulaire de l'ETH Zurich. Les recherches de Vadim Geshkenbein se concentrent sur la physique statistique, les supraconducteurs et les systèmes quantiques. Ses travaux concernant la matière vortex ont été récompensés en 2001 par le Prix Latsis de l'ETH Zurich.

Robert Grass (*1979), actuellement *Senior Scientist* et chargé de cours à l'ETH Zurich, est nommé professeur titulaire de l'ETH Zurich. Robert Grass mène des recherches touchant à la fois aux nanoparticules, aux surfaces et à la biochimie. Il explore pour l'instant l'utilisation de l'ADN en tant que support d'informations pour le stockage numérique de données.

Alexey Kuvshinov (*1958), actuellement *Senior Scientist* et privat-docent à l'ETH Zurich, est nommé professeur titulaire de l'ETH Zurich. Alexey Kuvshinov est l'un des principaux spécialistes mondiaux de l'induction électromagnétique. Il a joué un rôle-clé dans le financement et la direction de toute une série d'études menées par l'Agence spatiale européenne (ASE).

Départs de l'ETH Zurich

Le professeur François Diederich (*1952), actuellement professeur ordinaire de chimie organique, prendra sa retraite début août 2017. Nommé en 1992 à l'ETH Zurich, François Diederich articule ses recherches essentiellement autour des thèmes suivants: la chimie supramoléculaire, la chimie médicinale, la conception pour l'électronique et l'optoélectronique de matériaux inédits à base de structures acétyléniques riches en carbone, la chimie des fullerènes et les allotropes du carbone. Sa contribution significative à la compréhension fondamentale des interactions non liantes dans la reconnaissance des molécules et leur utilisation dans la conception moderne de médicaments lui a valu une reconnaissance internationale. François Diederich s'est aussi résolument engagé dans différents organes de direction au sein de l'ETH Zurich.

Le professeur Peter Edwards (*1948), actuellement professeur ordinaire d'écologie végétale, prendra sa retraite début août 2017. Peter Edwards a été nommé professeur à l'ETH Zurich à l'automne 1993. Ses travaux se concentrent sur les écosystèmes et les processus écologiques à grande échelle. Les thèmes qu'il explore comprennent par exemple la biodiversité des écosystèmes agraires ou l'impact du pâturage bovin et équin sur la structure de la végétation. Peter Edwards a fait preuve d'un engagement exceptionnel en faveur de la communauté scientifique et de l'ETH Zurich. Il a ainsi été membre de différents comités et organisations et s'est vu décerner la «Chouette d'or» 2012 pour l'excellence de son enseignement. Il dirige le *Singapore-ETH Centre for Global Environmental Sustainability* depuis l'automne 2013.

Le professeur Dirk Hebel (*1971), actuellement professeur assistant *tenure track* d'architecture et de construction, quittera l'ETH Zurich fin mars 2017. Nommé en 2011 à ce poste, Dirk Hebel a principalement travaillé au *Future Cities Laboratory* de Singapour. Grâce à ses recherches sur les matériaux et technologies de construction alternatifs, il a contribué de manière déterminante à l'excellente réputation du Département d'architecture de l'ETH Zurich. Il quitte l'Ecole pour rejoindre une autre institution académique.

Le professeur Kevan A.C. Martin (*1952), actuellement professeur ordinaire de neurophysiologie des systèmes, prendra sa retraite début août 2017. Depuis 1995, Kevan Martin est titulaire d'une chaire conjointe de l'ETH Zurich et de l'Université de Zurich et co-directeur de l'Institut de neuro-informatique mené en commun par les deux institutions. Spécialiste de la neuro-informatique reconnu à l'échelle internationale, il a apporté des éclairages majeurs sur ce champ d'investigation complexe en biologie. Kevan Martin a entre autres axé ses recherches sur les minuscules connexions qui existent au sein de la structure fine du cortex cérébral. Ses travaux ont abouti à une synthèse d'examen anatomiques,

physiologiques, neurochimiques et théoriques, ce qui a permis d'appréhender le mode de fonctionnement du cortex cérébral dans sa globalité.

Le professeur Paul Schönsleben (*1952), actuellement professeur ordinaire de génie industriel, prendra sa retraite début août 2017. Nommé à l'ETH Zurich en 1991, Paul Schönsleben effectue des recherches dans les domaines allant de la gestion logistique, opérationnelle et des chaînes d'approvisionnement jusqu'à la gestion globale des services et à l'innovation en matière de services. Il travaille en outre sur la gestion de l'information, le *Total Quality Management (TQM)* et la gestion de processus. Il a rédigé plusieurs ouvrages didactiques, dont certains font référence aujourd'hui encore. Pendant sa longue carrière à l'ETH Zurich, Paul Schönsleben a occupé différentes fonctions de direction et a participé de manière décisive à la création du Département de management, de technologie et d'économie.

Le professeur Rainer Schulin (*1952), actuellement professeur ordinaire de protection des sols, partira à la retraite début août 2017. Rainer Schulin est entré à l'ETH Zurich en 1983 et occupe son poste actuel depuis octobre 1998. Pionnier de l'enseignement de la protection des sols à l'ETH Zurich, il y a ancré en tant que discipline scientifique ce nouveau domaine de spécialisation, situé entre les sciences de l'ingénieur et les sciences naturelles. Dans le cadre de ses recherches, Rainer Schulin a fortement contribué au recensement, à l'analyse, à la prévention et à la surveillance de la contamination des sols par les métaux lourds et d'autres polluants. Il a également mené des travaux sur le compactage des sols ainsi que sur l'assainissement des sols contaminés.

Départ de l'EPFL

Le professeur Benoît Deveaud (*1952), actuellement professeur ordinaire d'optoélectronique, prendra sa retraite début avril 2017. Nommé à ce poste en 1993, Benoît Deveaud est le fondateur du Laboratoire d'optoélectronique quantique. Ses travaux menés sur plusieurs années grâce à une coopération internationale lui ont valu une large reconnaissance et permis, avec son équipe, d'observer pour la première fois un condensat de Bose-Einstein formé de polaritons. Outre ses activités de recherche, Benoît Deveaud a fait preuve d'un engagement exceptionnel en faveur du développement de l'EPFL et a contribué de manière déterminante au rayonnement international de l'Ecole. Il a été membre du Comité d'évaluation académique de 2001 à 2013 et doyen de la recherche de 2008 à 2014. Il a ensuite pris en charge la réorganisation de la physique à l'EPFL où il dirige le nouvel Institut de physique depuis 2016.

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, 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.