

PARIS,
LE 9 JANVIER 2023

CONTACT
Alexandre Arin
T. +33 (0)1 55 55 60 15
alexandre.arin@hceres.fr

LE COMITÉ D'EXPERTS CHARGÉ DE L'ÉVALUATION DU CNRS COMPREND 16 EXPERTS, REPRÉSENTANT 11 NATIONALITÉS

Le Hcéres et le CNRS ont mené en 2022 les travaux de préparation de l'évaluation du CNRS qui aura lieu en 2023. Les grandes étapes du calendrier de l'évaluation sont les suivantes :

- préparation par le CNRS de son dossier d'auto-évaluation entre mars 2022 et janvier 2023, sur la base de la « feuille de route de l'évaluation du CNRS » rendue publique en mars 2022 sur le site du Hcéres ;
- travaux préparatoires du comité d'évaluation entre janvier et avril 2023 ;
- visite du comité d'évaluation au CNRS entre le 9 et le 12 mai 2023 ;
- publication du rapport d'évaluation à l'automne 2023.

L'évaluation sera menée par un comité d'experts à très forte dimension internationale. Afin de pouvoir couvrir les grands champs de la recherche scientifique dans lesquels le CNRS est impliqué – et afin que l'évaluation permette de porter un regard spécifique sur chacun des 10 instituts du CNRS – le comité d'évaluation comprendra 16 membres, soit un nombre d'experts beaucoup plus élevé que pour les autres évaluations d'organismes nationaux de recherche. La composition du comité est la suivante :

- Martin Vetterli, président de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), président du comité ;
- Sophie D'Amours, rectrice de l'Université Laval à Québec, vice-présidente du comité ;
- Michael Bronstein, professeur d'intelligence artificielle, *University of Oxford* ;
- Maggie Dallman, professeure en immunologie, vice-présidente International et *associate-provost* Partenariats académiques, *Imperial College London* ;
- Lorraine Daston, directrice émérite, Institut Max Planck d'histoire des sciences à Berlin et *Committee on social thought*, *University of Chicago* ;
- Jo De Boeck, vice-président exécutif, directeur de la stratégie, Imec (Louvain, Belgique) ;
- Sandra Díaz, professeure d'écologie à l'Université nationale de Córdoba (Argentine) ;
- Jérôme Faist, professeur de physique à l'École polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ) ;
- Timothy Gowers, professeur titulaire de la chaire Combinatoire au Collège de France, et *fellow* du *Trinity College*, *University of Cambridge* ;
- Hervé Guillou, ancien président directeur général de Naval Group ;
- Ilan Marek, professeur de chimie au Technion (Haïfa, Israël) ;
- Friederike Otto, *senior lecturer* au *Grantham Institute for climate change and the environment*, *Imperial College London* ;
- Louise Richardson, présidente de la *Carnegie Corporation of New York*, et ancienne *vice-chancellor*, *University of Oxford* ;

LE HCÉRES

Le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres) est l'autorité publique indépendante chargée d'évaluer l'ensemble des structures de l'enseignement supérieur et de la recherche en France, ou de valider les procédures d'évaluations conduites par d'autres instances.

- Richard Riman, professeur de *material sciences and engineering*, *Rutgers University* ;
- Chiara Sabatti, professeure de *Biomedical data science and statistics*, *Stanford University* ;
- Christopher Stubbs, professeur de physique et d'astronomie, *dean of science*, *Harvard University*.

Jean-François Ricci (EPFL), chargé de mission auprès du président du comité, contribuera aux travaux du comité d'évaluation.

Onze nationalités (de résidence ou de citoyenneté) sont représentées au sein du comité : Allemagne, Argentine, Belgique, Canada, Etats-Unis, France, Irlande, Israël, Italie, Royaume-Uni, Suisse. L'évaluation sera réalisée en anglais.

L'âge moyen des 16 experts est de 59 ans ; le comité comprend 2 quadragénaires et 4 quinquagénaires. Une part significative des experts exercent ou ont exercé une responsabilité de direction d'établissement dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche, ou de direction d'entreprise. En outre, une part significative des experts ont une expérience approfondie en matière d'innovation et de transfert technologique.

Martin Vetterli

Président du comité d'évaluation

Président de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL, Suisse).

Après sa thèse de doctorat à l'EPFL en 1986, Martin Vetterli est nommé professeur à la Faculté des sciences de l'ingénieur à l'Université de Columbia, en électrotechnique. En 1993, il rejoint l'Université de Californie Berkeley comme professeur au *Department of electrical engineering and computer science*. En 1995, il est nommé professeur à l'EPFL où il assume notamment la responsabilité du domaine des systèmes de communication et la direction du laboratoire de communication audiovisuelle.

Vice-président de l'EPFL de 2004 à 2011, il devient doyen de la faculté Informatique et communication en 2011. En parallèle, il enseigne à l'École polytechnique fédérale de Zurich et à Stanford. Il préside de 2013 à 2016 le Conseil national de la recherche du Fonds national suisse. Il est président de l'EPFL depuis 2017.

L'activité de recherche de Martin Vetterli porte sur le génie électrique, les sciences de l'informatique et les mathématiques appliquées. Son travail couvre notamment les domaines de la théorie des ondelettes et de leurs applications, la compression des images et vidéos, les algorithmes rapides ainsi que les systèmes de communication auto-organisés. Il est auteur d'une cinquantaine de brevets qui ont conduit à la création de plusieurs start-up, ainsi qu'à des transferts de technologie vers des entreprises. Ses travaux lui ont valu de nombreuses récompenses nationales et internationales.

Sophie D'Amours

Vice-présidente du comité d'évaluation

Rectrice de l'Université Laval (Canada).

Titulaire d'un doctorat en mathématiques de l'ingénieur, Sophie D'Amours entre à l'Université Laval en 1995 en tant que professeure au Département de génie mécanique. Ses recherches portent sur l'ingénierie des affaires, la gestion des chaînes logistiques et les processus décisionnels. Elle a été responsable de trois chaires de recherche, dont deux chaires de recherche du Canada. Au sein de l'Université Laval, elle a été nommée vice-doyenne au développement et à la recherche de la Faculté des sciences et de génie (2011-2012), puis vice-rectrice à la recherche (2012-2015). Elle est rectrice de l'Université Laval depuis 2017.

En parallèle, elle a fondé et dirigé le consortium de recherche Forac qui rassemble les leaders de la recherche et du développement sur les chaînes de valeur du secteur de l'industrie forestière canadienne (2002-2011) et assuré la direction scientifique d'un Réseau stratégique de recherche canadien (2009-2014). Elle est membre de l'Académie canadienne du génie, de l'Ordre des ingénieurs du Québec, et de l'Académie royale de Suède de l'agriculture et de foresterie.

Michael Bronstein

Professeur d'intelligence artificielle à l'Université d'Oxford.

Michael Bronstein a obtenu son doctorat au Technion en 2007. Il est professeur à l'Université de Lugano (Suisse) en 2010. De 2018 à 2021 il est professeur au *Department of computing* à l'*Imperial College* à Londres. En 2022 il devient *DeepMind professor of artificial intelligence* à l'Université d'Oxford. Il a été professeur invité à Stanford, au MIT et à Harvard, et dans trois Instituts d'études avancées : à la *Technische Universität München* en tant que *Rudolf Diesel fellow* (2017-2019), à Harvard en tant que *Radcliffe fellow* (2017-2018) et à Princeton (2020). Il a été lauréat de cinq bourses ERC (*European Research Council*) et il a reçu plusieurs prix internationaux. Il est membre de l'*Academia Europaea*.

En parallèle de son parcours académique, Michael Bronstein a une importante activité d'entrepreneur. Il a été fondateur de plusieurs start-up, incluant les entreprises Novafora, Invision (achetée par Intel en 2012), Videocites et Fabula AI (achetée par Twitter en 2019).

Maggie Dallman

Vice-présidente International et associate-provost Partenariats académiques à l'Imperial College (Londres).

Maggie Dallman a rejoint l'*Imperial College* en 1994 comme chargée de cours en immunologie, venant de l'Université d'Oxford où elle avait été lauréate d'une bourse MRC (*Medical Research Council*) *junior research*, puis d'une bourse MRC *senior research*. A l'*Imperial College* elle devient professeur d'immunologie en 1999 ; elle exerce de nombreuses responsabilités, devenant notamment doyenne de la Faculté des sciences naturelles en 2008, et elle participe à de très nombreuses instances aux niveaux national et international.

Elle est *associate-provost* Partenariats académiques depuis 2015, et vice-présidente International depuis 2018 ; dans ces responsabilités, elle pilote les relations stratégiques internationales de l'*Imperial College* et ses stratégies d'engagements dans la société. Depuis 2022 elle est *executive sponsor* de i600, le réseau des personnels et étudiants de troisième cycle LGBTQ+ de l'*Imperial College*.

Maggie Dallman est reconnue pour ses travaux visant à améliorer la compréhension de la science et de la technologie dans la société, notamment auprès des personnes issues de milieux défavorisés ; elle est très engagée en vue de donner aux jeunes la possibilité de réaliser tout leur potentiel, et convaincue que l'éducation est un enjeu crucial en la matière.

Lorraine Daston

Directrice émérite, Institut Max Planck d'histoire des sciences à Berlin, et Committee on social thought, University of Chicago.

Lorraine Daston a obtenu son doctorat en histoire des sciences à Harvard en 1979. Elle a ensuite enseigné à Harvard, Princeton, Brandeis, Göttingen et Chicago. A partir de 1995 elle a été directrice de l'Institut Max Planck d'histoire des sciences à Berlin. Elle est aussi régulièrement professeure invitée à l'Université de Chicago et à l'Institut d'études avancées de Berlin. Ses travaux couvrent de nombreux sujets liés à l'histoire scientifique et intellectuelle de la période moderne, avec des apports des probabilités et des statistiques, des sciences de la nature, et de l'algorithmique. Le thème qui unifie ses travaux est l'histoire de la rationalité, de ses idéaux et de ses pratiques. Elle est membre de l'*Academy of arts and sciences* des Etats-Unis, de l'Académie des sciences de Berlin-Brandenburg, et membre correspondante de la *British Academy*. Ses travaux lui ont valu de nombreuses récompenses nationales et internationales.

Jo De Boeck

Vice-président exécutif et directeur de la stratégie, Imec (Louvain, Belgique).

Jo De Boeck obtient son doctorat en 1991 à l'Université (KU) de Leuven (Belgique) et il rejoint Imec, institut interuniversitaire de recherche en micro-électronique et nanotechnologies créé en 1984. Il a été boursier OTAN à Bellcore aux Etats-Unis (1991-1992), et chercheur invité au *Joint research center for atom technology* au Japon (1998). Ses activités de recherche ont porté sur l'intégration de matériaux innovants au niveau des composants et de nouvelles fonctionnalités au niveau des systèmes électroniques. En 2003, il devient vice-président d'Imec chargé de la division Microsystèmes, et il démarre en 2005 à Eindhoven le centre Holst, une initiative pour l'innovation ouverte commune à Imec et TNO. En 2010, il dirige la division *Smart systems and energy technology* d'Imec. Il est professeur à temps partiel à l'*Engineering department* de la KU Leuven, et professeur invité à TU Delft aux Pays-Bas. Il est nommé *chief technology officer* d'Imec en 2011, puis *chief strategy officer* en 2018 ; il est membre du comité exécutif. Il est chargé de piloter le portefeuille des investissements d'Imec en matière de R&D, d'innovation et d'essaimage, et les relations stratégiques avec les partenaires académiques.

Sandra Díaz

Professeure d'écologie à l'Université nationale de Córdoba (Argentine).

Sandra Díaz obtient son doctorat à l'Université nationale de Córdoba en 1989. Ses travaux de recherche portent sur les traits fonctionnels des plantes, leur impact sur les écosystèmes, et leurs interactions avec les facteurs du changement global. Elle a développé une nouvelle méthodologie pour quantifier la biodiversité des plantes et elle a été la première à fournir une image globale de la diversité fonctionnelle des plantes vasculaires, couvrant l'ensemble du spectre de la forme et de la fonction des plantes. Elle est impliquée dans des travaux interdisciplinaires analysant comment les sociétés valorisent et reconfigurent la nature. Elle est professeure d'écologie à l'Université nationale de Córdoba, membre senior du Conseil national (argentin) de la recherche, et professeure invitée à la *School of geography and the environment* de l'Université d'Oxford. Entre 2016 et 2019, elle est coprésidente de l'*IPBES global assessment on biodiversity and ecosystem services*.

Elle est membre des Académies des sciences d'Argentine, d'Amérique Latine, des Etats-Unis, de France et de Norvège, et elle est membre étrangère de la *British Royal Society*. Ses travaux ont été récompensés par de nombreuses distinctions internationales.

Jérôme Faist

Professeur de physique à l'École polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ, Suisse).

Jérôme Faist obtient son doctorat en physique à l'EPFL en 1989, puis il accomplit un post-doctorat à IBM Rüschlikon (1989-1991). Rejoignant ensuite les *Bell Laboratories* à Murray Hill (Etats-Unis), il joue un rôle clé en 1994 dans la première mise en œuvre du laser à cascade quantique. Ce résultat majeur a été reconnu par de nombreux prix internationaux.

En 1997, il est nommé professeur à l'institut de physique de l'Université de Neuchâtel. En 1998, il fonde la start-up Alpes Laser avec l'objectif de commercialiser le laser à cascade quantique pour des applications scientifiques, industrielles et médicales. Depuis 2007, il est professeur à l'Institut d'électronique quantique de l'EPFZ, et participe notamment au *FIRST-Centre for micro- and nano-science*. Ses travaux de recherche récents portent sur le développement de lasers à cascade quantique haute performance dans l'infrarouge moyen et lointain, et sur la cohérence des transitions entre sous-bandes en présence de champs magnétiques intenses. Il est membre de la *US national Academy of engineering*.

Timothy Gowers

Professeur titulaire de la chaire de combinatoire au Collège de France.

Timothy Gowers obtient son doctorat de mathématiques au *Trinity College* de l'Université de Cambridge (Royaume-Uni) en 1990. En 1991, il devient chargé de cours au *University College London*, et revient en 1995 à l'Université de Cambridge, comme *fellow* du *Trinity College*. Il est professeur invité à Princeton entre 2000 et 2002. En 2020 il devient titulaire de la chaire de combinatoire au Collège de France à Paris, tout en continuant à mener ses travaux de recherche au sein du *Department of pure mathematics and mathematical statistics* à Cambridge.

Ses travaux de recherche ont d'abord porté sur l'analyse fonctionnelle et sur les structures des espaces de Banach, qu'il a étudiées notamment en utilisant des outils de la combinatoire. Il a ensuite élargi ses champs de recherche, qui mêlent l'analyse, les probabilités, la théorie des nombres, la combinatoire et plusieurs autres branches des mathématiques. Tim Gowers est aussi largement reconnu pour ses contributions à la popularisation des mathématiques, et pour ses contributions aux « mathématiques collaboratives » à travers le projet en ligne Polymath.

Sir William Timothy Gowers a été récompensé par de nombreux prix internationaux. Il a notamment reçu la médaille Fields en 1998.

Hervé Guillou

Ancien président directeur général de Naval Group.

Diplômé de l'École polytechnique, de l'École nationale supérieure des techniques avancées et l'Institut national des techniques nucléaires, Hervé Guillou débute sa carrière à la Direction des constructions navales et participe au montage et aux essais de plusieurs sous-marins nucléaires. Il est ensuite responsable du projet de la propulsion du sous-marin nucléaire lanceur d'engins Le Triomphant, et conseiller puis directeur de cabinet du délégué général pour l'armement. De 1993 à 1996, il est directeur du programme international tripartite (Royaume-Uni, Italie, France) de frégates antiaériennes Horizon, à Londres. En 1996, il devient directeur général délégué de Technicatome, et président de Principia (solutions en ingénierie scientifique intervenant dans les domaines naval, offshore et énergie) et de Technoplus Industries.

En 2003, il rejoint le groupe EADS, où il exerce successivement la responsabilité de la *business unit* franco-allemande *Space transportation* chargée de la maîtrise d'œuvre du lanceur Ariane, du programme de missiles balistiques M51 et des infrastructures orbitales, puis de la *business unit* *Defence and communications systems* et de *Cassidian Cyber Security*. En 2014, il est nommé PDG de Naval Group, groupe industriel français spécialisé dans la construction navale de défense.

Depuis 2020 il est vice-président du Conseil général de l'armement. Il est membre de l'Académie des technologies française et de l'Académie de marine. Il est président non exécutif de Exail.

Ilan Marek

Professeur de chimie au Technion (Israel Institute of technology, Haifa).

Né à Haifa, Ilan Marek obtient son doctorat en 1988 à l'Université Pierre et Marie Curie à Paris. Après un post-doctorat à l'Université catholique de Louvain (Belgique), il entre au CNRS en 1990. En 1997, il est nommé professeur assistant au Technion, où il devient professeur titulaire en 2004 ; il est titulaire de la chaire académique *Sir Michael and Lady Sobell* depuis 2005.

Dans le champ de la chimie organique, ses travaux de recherche portent principalement sur la conception et le développement de nouvelles stratégies stéréo- et énantio-sélectives pour la synthèse de structures moléculaires complexes. Il s'intéresse notamment à développer des procédés de formation de liaisons carbone-carbone qui permettent de créer des stéréocentres multiples à partir des alcènes et des alcynes.

Ses travaux lui ont valu de nombreux prix nationaux et internationaux. Il est membre de l'*Academy of sciences and humanities* d'Israël, de l'Académie des sciences française et de l'*Academia Europaea*.

Friederike Otto

Senior lecturer au Grantham Institute for climate change and the environment à l'Imperial College à Londres.

Physicienne de formation, Friederike Otto obtient son doctorat en philosophie des sciences à la *Freie Universität* de Berlin en 2011. La même année, elle rejoint l'*Environmental change Institute* de l'Université d'Oxford, qu'elle dirige de 2018 à 2021. Elle est depuis 2021 au *Grantham Institute for climate change and the environment*, un des six *hubs* de l'*Imperial College* pour la recherche et l'innovation sur les défis globaux. Ses recherches portent principalement sur la question de savoir si les événements climatiques extrêmes (sécheresses, vagues de chaleur, tempêtes) sont impactés par les facteurs climatiques, et dans quelle mesure le réchauffement climatique rend ces événements plus probables ou plus intenses.

Elle dirige le *World weather attribution*, un effort international ayant pour but d'analyser l'influence du changement climatique sur les événements météorologiques extrêmes. Fredi Otto participe aux travaux du Groupe intergouvernemental d'experts sur le climat (Giec) ; elle est l'un des auteurs du sixième rapport du Giec publié en août 2021 et du rapport de synthèse qui sera

publié en mars 2023. L'importance de ses travaux a été relevée dans de nombreux articles de la presse internationale ; elle fait partie des 100 personnalités les plus influentes au monde désignées par le *Time Magazine* en 2021.

Louise Richardson

Présidente de la Carnegie Corporation of New York, et ancienne vice-chancellor, University of Oxford.

Native d'Irlande, Louise Richardson obtient son doctorat à Harvard où elle passe une vingtaine d'années au sein du *Government department* puis comme doyenne exécutive du *Radcliffe Institute for advanced study*. De 2009 à 2015, elle est *Principal and vice-chancellor* de l'Université St Andrews en Écosse. Elle est *vice-chancellor* de l'Université d'Oxford de 2016 à 2022. Au 1^{er} janvier 2023, elle devient présidente de la *Carnegie Corporation of New York*.

Spécialiste de sciences politiques, Louise Richardson est reconnue internationalement pour ses travaux sur les relations internationales et les politiques de défense, et tout particulièrement pour ses travaux sur le terrorisme et le contre-terrorisme.

Dame Louise Richardson est docteur *honoris causa* de neuf Universités à travers le monde, et membre de l'*American Academy of arts and sciences* des Etats-Unis, de l'*Academy of social sciences* du Royaume-Uni, de la *Royal Society* à Édimbourg, et membre honoraire de la *Royal Irish Academy*.

Richard Riman

Professeur de material sciences and engineering, Rutgers University.

Après son doctorat en *materials and engineering* au MIT (*Massachusetts Institute of Technology*), Richard Riman rejoint Rutgers University en 1986, où il est *distinguished professor of material sciences and engineering*. Ses recherches explorent les principes d'ingénierie pour la synthèse et le traitement des céramiques et visent à mettre au point des procédés à basse température qui égalent ou améliorent les procédés à haute température pour la fabrication de matériaux céramiques. Outre les matériaux structurels, son expertise porte sur les matériaux électroniques, optiques et biologiques. Il a reçu de nombreux prix nationaux et internationaux.

Richard Riman est l'auteur ou le co-auteur de près de 200 brevets. Il a développé des coopérations avec des entreprises et avec des laboratoires gouvernementaux et des agences gouvernementales dans de nombreux pays. Il a fondé 5 entreprises de technologies propres pour fabriquer des matériaux innovants, dont Solidia Technologies, RRTC et Queens Carbon ; elles travaillent principalement sur les méthodes de fabrication écologique de matériaux de construction utiles pour les usagers, les bâtiments et les infrastructures.

Chiara Sabatti

Professeur de biomedical data science and statistics à l'Université de Stanford.

Chiara Sabatti obtient son doctorat de statistiques à Stanford en 1998. Elle réalise ensuite son post-doctorat au *Genetics department* de la *Stanford medical school* (1998-2000). Elle passe ensuite une dizaine d'années à l'Université de Californie Los Angeles, comme professeur assistant puis professeur associé de *Human genetics and statistics*. Elle revient à Stanford en 2015 comme professeur associé en *health research and policy*, puis en *biomedical data science and statistics* ; elle devient *full professor* à Stanford en 2016. Elle est membre de l'institut Bio-X et du *biomedical informatics training program*, directrice associée du département *Data science* de Stanford et de la majeure interdisciplinaire *mathematical and computational science*.

Ses travaux de recherche sont centrés sur le développement de méthodes statistiques sûres, reproductibles et robustes pour l'exploration de grands ensembles de données multi-dimensionnelles, notamment dans le domaine de la médecine et de la génomique. Ces travaux sont par nature interdisciplinaires, et impliquent notamment des coopérations avec des médecins, des ingénieurs, des

spécialistes de neurosciences, de psychiatrie ou d'oncologie. Elle est reconnue internationalement pour ses travaux pionniers en sciences des données et ses contributions en *biomedical statistics*.

Christopher Stubbs

Professeur de physique et d'astronomie et dean of science à Harvard.

Christopher Stubbs obtient son doctorat en physique à l'Université de Washington en 1988. Il rejoint le *Center for particle astrophysics* de l'Université de Californie Berkeley (1988-1991), et il est ensuite *assistant* puis *associate professor* de physique à l'Université de Californie Santa Barbara. Il est professeur de physique et d'astronomie à l'Université de Washington entre 1994 et 2003, date à laquelle il rejoint les départements de physique et d'astronomie de Harvard. Il est *dean of science* à la faculté des arts et des sciences de Harvard depuis 2018.

Christopher Stubbs est un physicien expérimental dont les travaux de recherche se situent à l'interface entre la physique des particules, la cosmologie et la gravitation. Ils incluent des recherches sur les fondements de la physique gravitationnelle, sur l'exploration de la matière noire, et la cosmologie observationnelle. Ses résultats ont été reconnus par de nombreux prix nationaux et internationaux. Christopher Stubbs est l'un des principaux responsables d'un programme de recherche international ambitieux qui vise, en utilisant les observations de centaines de supernovae, à cartographier l'histoire récente de l'expansion de l'univers.