

Communiqué de presse
16 mai 2024

FONDATION SIMONE ET CINO DEL DUCA INSTITUT DE FRANCE

Grand Prix scientifique 2024 de la Fondation Simone et Cino Del Duca

Institut de France

275 000 €

remis à

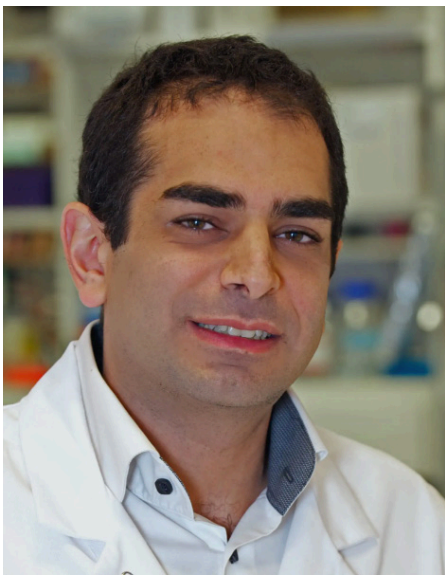
PHILLIPE BOUSSO

directeur du département d'Immunologie à l'Institut Pasteur

pour son programme

"Décodage des réponses immunitaires au cancer et aux infections grâce à l'imagerie intravitale"

La Fondation Simone et Cino Del Duca décerne chaque année sur proposition d'un jury constitué de membres de l'Académie des sciences, un Grand Prix scientifique d'un montant de 275 000 €. Celui-ci récompense un(e) chercheur(se) français(e) ou européen(ne) travaillant dans un laboratoire français et son équipe, présentant un projet de recherche ambitieux sur un thème prometteur. La dotation est composée de 200 000 € servent à financer les travaux de l'équipe de recherche lauréate, 25 000 € récompensent le responsable de l'équipe de recherche et 50 000 €, permettent le recrutement d'un post-doctorant.



© D.R

Philippe BOUSSO est un immunologiste, directeur de recherche Inserm et directeur du département d'Immunologie à l'Institut Pasteur.
A l'aide de techniques d'imagerie intravitale innovantes qui lui permettent de visualiser les cellules immunitaires en temps réel, ses travaux de recherche visent à comprendre et à manipuler les réponses immunitaires au cours d'infections ou de cancers.

Il a ainsi pu caractériser comment les cellules T s'activent lors des interactions cellulaires avec les cellules dendritiques dans les ganglions lymphatiques. Ses recherches dans le cadre de maladies infectieuses ont mis en évidence l'importance de la diffusion des cytokines effectrices dans les tissus infectés et lui ont permis de proposer le concept d'immunité tissulaire basé sur l'activité collective des macrophages pour le contrôle de pathogènes intracellulaires. Son laboratoire a aussi mis en évidence un nouveau mécanisme cellulaire impliqué dans le rejet de greffe. Enfin, dans le cadre des réponses immunitaires anti-tumorales, son laboratoire a identifié le rôle complémentaire des cellules T et des cellules NK et mis en évidence le mode d'action de la thérapie anti-CD20, l'immunothérapie la plus couramment utilisée pour traiter les lymphomes B.

Les travaux de l'équipe de recherche ont par exemple permis de :

- découvrir le mode d'action d'une immunothérapie (anti-CD20) dirigée contre le lymphome,
- comprendre pourquoi des greffes de cellules souches hématopoïétiques pouvaient entrainer une maladie du greffon contre l'hôte dans certains organes,
- identifier un mécanisme responsable du rejet de greffe,
- décrire comment les cytokines se propagent pour contrôler une infection parasitaire dans la peau.

Parmi les dernières pistes de recherche, Philippe Bousso entend provoquer des situations immunitaires non naturelles pour observer leurs effets en cas d'infection ou de cancer. L'objectif est de manipuler les cellules immunitaires en même temps qu'on les observe grâce à la combinaison de techniques d'optogénétique et d'imagerie. L'optogénétique permet de modifier génétiquement des cellules, pour pouvoir commander certaines fonctions en les exposant à la lumière. Cela permettra de progresser dans la compréhension des mécanismes immunitaires, et aussi peut être, dans un second temps, de découvrir des nouvelles pistes thérapeutiques.

Prix et récompenses

Philippe Bousso est auteur de 68 publications originales dont 16 comme premier auteur et 35 comme dernier auteur (Science, Nat. Immunol, Nat. Med, Immunity...). Il est lauréat de plusieurs prix comme le prix JM. Le Goff de l'Académie des Sciences, le prix Pasteur-Vallery Radot, le prix Pasteur-Sanofi ou le prix MESCLE de la Fondation pour la Recherche Médicale. Il a obtenu en 2010 un financement Starting Grant du European Research Council et est membre EMBO depuis 2014.

Membres du jury

Président
— Antoine TRILLER, Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences

Académie des Sciences - Section de Chimie
— Pierre BRAUNSTEIN
— Pierre SINAY
— Bernard HENRISSAT
— Christian SERRE

Académie des Sciences - Section de Biologie moléculaire et cellulaire, génomique
— Anne EPHRUSSI
— Thomas LECUIT
— Daniel LOUVARD
— Félix REY
— Jean WEISSENBACH
— MosheYANIV

Académie des Sciences - Section de Biologie intégrative
— Alain CHÉDOTAL
— Rosa COSSART
— Denis DUBOULE
— Christophe MAUREL

Académie des Sciences - Section de Biologie humaine et sciences médicales
— Corinne ANTIGNAC
— Alexis BRICE
— Ana-Maria LENNON-DUMÉNIL
— Denis LE BIHAN
— Philippe SANSONETTI
— Alain-Jacques VALLERON

Le Grand Prix scientifique sera remis sous la Coupole de l'Institut de France lors de la séance solennelle de remise des Grands Prix des fondations de l'Institut, le 19 juin 2024.



Contacts presse

Fondation Simone et Cino Del Duca
ingrid@c-la-vie.fr
06 88 89 17 72

Institut de France
communication@institutdefrance.fr
01 44 41 44 41

Académie des Sciences
presse@academie-sciences.fr

FONDATION SIMONE ET CINO DEL DUCA INSTITUT DE FRANCE

Créée en 1975, la Fondation Simone et Cino Del Duca est abritée à l'Institut de France depuis 2005. Elle œuvre en France et à l'étranger dans le domaine des arts, des lettres et des sciences par le moyen de subventions et de prix attribués chaque année sur proposition des académies.
La Fondation décerne annuellement quatre Grands Prix. Le Prix mondial Cino Del Duca (200 000 euros), remis à un auteur dont l'œuvre constitue, sous forme scientifique ou littéraire, un message d'humanisme moderne.

Le Grand Prix scientifique (275 000 euros), récompense un chercheur français ou européen et son équipe, présentant un projet de recherche ambitieux sur un thème prometteur précisé chaque année (ainsi que trois subventions scientifiques de 125 000 euros chacune et un prix de cancérologie de 15 000 euros). Le Grand Prix d'archéologie (150 000 euros), le plus important dans ce domaine, remis sur proposition de l'Académie des inscriptions et belles-lettres est destiné à aider au rayonnement de l'archéologie française en France et à l'étranger. Le Grand Prix artistique (100 000 euros), attribué sur proposition de l'Académie des beaux-arts, récompense l'ensemble d'une carrière d'un artiste de dimension internationale, alternativement dans les domaines de la peinture, la sculpture ou la composition musicale.

fondation-del-duca.fr

ACADÉMIE DES SCIENCES INSTITUT DE FRANCE

Créée par Colbert en 1666, l'Académie des sciences est une assemblée de scientifiques, choisis parmi les plus éminents spécialistes français et étrangers. Elle conduit des réflexions relatives aux enjeux politiques, éthiques et sociétaux que posent les grandes questions scientifiques, actuelles et futures. Elle réfléchit, anticipe, explique et se prononce, notamment à travers des avis et des recommandations, marquant quand cela est nécessaire des prises de position. Ses travaux visent à fournir un cadre d'expertise, de conseil et d'alerte, sur lequel peuvent s'appuyer les politiques publiques, et plus largement à éclairer les débats et les choix de notre société. L'Académie des sciences soutient en outre la recherche, s'engage pour la qualité de l'enseignement des sciences et encourage la vie scientifique sur le plan international.



Créé en 1795, l'Institut de France a pour mission d'offrir aux cinq académies un cadre harmonieux pour travailler au perfectionnement des lettres, des sciences et des arts, à titre non lucratif.

Grand mécène, il encourage la recherche et soutient la création à travers la remise de prix, de bourses et de subventions.

Placé sous la protection du président de la République, il est également le gardien d'un important patrimoine, à commencer par le Palais du quai de Conti, quatre bibliothèques dont la bibliothèque Mazarine, ou encore de nombreuses demeures et collections qui lui ont été léguées depuis la fin du XIXe siècle. Parmi elles se trouvent le château de Chantilly, le domaine de Chaalis, le musée Jacquemart-André, le château de Langeais, le manoir de Kerazan ou encore la villa Kérylos.