



© Peter Badge/Typos1/AbelPrize2024

Michel Talagrand : Biographie sommaire

Le lauréat du prix Abel 2024, Michel Talagrand, dit avoir toujours travaillé sur les problèmes auxquels il s'intéressait le plus, selon ses propres préférences. Au vu de cette attitude, où travail et plaisir ne font qu'un, il n'est pas surprenant que M. Talagrand soit également adepte des marathons et qu'il ait voyagé dans 110 pays avec sa famille. Le prix Abel confirme que ses travaux empreints de joie ont marqué durablement le domaine des mathématiques.

Michel Talagrand est né le 15 février 1952 en France et a grandi à Lyon aux côtés de sa sœur cadette, d'un père professeur de mathématiques et d'une mère professeur de français.

À l'âge de cinq ans, il perd un œil à la suite d'une maladie génétique. Une dizaine d'années plus tard, son autre œil est menacé et sa scolarité est interrompue pendant six mois. Craignant de devenir aveugle, il a énormément étudié pendant cette période et s'est ainsi découvert un talent pour les mathématiques et la physique. Il a ensuite poursuivi

ses études de mathématiques à l'université locale de Lyon.

En 1974, il s'est vu offrir un poste de chercheur au Centre national de la recherche scientifique (CNRS) à Paris, où il a obtenu son doctorat en 1977. Il y est resté jusqu'à son départ à la retraite en 2017. Après avoir été membre de l'équipe d'analyse fonctionnelle de l'Institut des sciences mathématiques, il a été directeur de recherche au CNRS à partir de 1985. Très tôt dans sa carrière, il a travaillé avec Gustave Choquet, Gilles Pisier et Vitali Milman, qui l'ont influencé.

Wansoo Rhee, professeur de sciences de gestion à l'université d'État de l'Ohio, où ils se sont rencontrés pour la première fois, est son épouse, aujourd'hui retraitée. Le couple a donné naissance à deux fils.

Le style mathématique de M. Talagrand est atypique. Il ne voit pas d'inconvénient à étudier de petits problèmes comme autant de tremplins vers d'autres découvertes importantes. Il a lui-même écrit à



propos de sa méthode qu'« il est utile d'être humble et de commencer par comprendre pleinement les situations simples » : « il est utile d'être humble et de commencer par comprendre pleinement les situations simples. Lorsque je travaille sur une conjecture, je trouve également utile d'essayer alternativement de la prouver et de la réfuter. Les progrès se font par bonds, un peu comme lorsqu'on fait correspondre deux pièces d'un puzzle. C'est presque instantané. Vous le voyez maintenant, alors que l'instant d'avant vous ne le voyiez pas. Après de tels progrès, vous pouvez avoir une vision beaucoup plus claire du problème ».

Outre sa bibliographie très étoffée, il s'est également investi dans l'exposition de ses résultats et de ses réalisations. Ses livres sur le chaînage générique et les verres de spin font autorité dans ces domaines. Son ouvrage d'introduction à la théorie des champs quantiques représente un autre aspect de ses intérêts et de ses contributions qui sera utile à de nombreux chercheurs. Les réalisations impressionnantes de M. Talagrand, illustrées par des solutions révolutionnaires à des conjectures fondamentales et par l'invention de nouvelles inégalités fondamentales et profondes, ont été

fondamentales et extrêmement influentes, avec un impact large et profond.

M. Talagrand a été nommé membre de l'Académie scientifique française en 2004 et est Chevalier de la Légion d'honneur (2011). Il a reçu plusieurs prix, dont le prix Loève (1995), le prix Fermat (1997) et le prix Shaw (2019).

Suite à la remise du prix Shaw, il a invité la communauté mathématique à gagner des récompenses en résolvant des énigmes publiées sur son site web sous le titre « Devenez riche avec mes prix ». Sa façon ludique d'aborder la vie et la science transparait également dans la première phrase de sa page web : « Les mathématiques vous donnent des ailes » : « Les mathématiques vous donnent des ailes », qui renvoie au tableau « Allégorie de la sagesse divine » (1680) de Luca Giordano. La sagesse mathématique de Talagrand semble l'avoir mené loin.

Sources :

CNRS, site de M. Talagrand et www.shawprice.org

