



ACADÉMIE
DES SCIENCES
INSTITUT DE FRANCE

Les traductions des **Comptes Rendus**

Biologies

Un hommage à François Gros, un des pères de la biologie moléculaire : Avant-propos

Corps de l'article traduit par Margaret Buckingham[®] et Moshe Yaniv[®]

Date de publication : 2024-05-06

<https://doi.org/10.5802/crbio.149-fr>

Résumé :

Article original :

Margaret Buckingham;

Moshe Yaniv, "A tribute to François Gros, a founding father of molecular biology: Foreword". *Comptes Rendus Biologies*, vol. 346, Special Issue S2 (2023), p. 1-1. <https://doi.org/10.5802/crbio.149>

Les traductions des *Comptes Rendus* sont mises à disposition du public dans un but d'accessibilité mais n'ont pas reçu de validation scientifique avant leur publication, seule la publication initiale engage la responsabilité de l'Académie des sciences. Le projet Traduction des *Comptes Rendus* est soutenu par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et par la délégation à la langue française et aux langues de France du ministère de la Culture.



This translation is licensed under the
CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION 4.0 INTERNATIONAL LICENSE.
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

François Gros est décédé en 2022. Il était un des pionniers de la biologie moléculaire naissante et, pendant la majeure partie de sa carrière scientifique, il travailla à l'Institut Pasteur en assurant sa direction, de 1976 à 1981. Il a participé avec Jacques Monod et François Jacob, au développement du concept de l'ARN messenger. Durant un séjour au sein du laboratoire de Jim Watson, à Harvard, il révéla en effet l'existence d'un ARN instable, en utilisant des approches biochimiques, ce qui fit l'objet d'une publication majeure – Gros et al. dans la revue *Nature* (1961). Cela a été essentiel à la confirmation de l'hypothèse de l'ARN messenger à laquelle il continua à contribuer à son retour à l'Institut Pasteur.

Ultérieurement, dans son propre laboratoire, il a mené à bien la recherche sur la transcription et la traduction de l'ARNm dans les bactéries ainsi que celle concernant des systèmes eucaryotes; ceci, dans un premier temps, à l'Institut de Biologie Physico-Chimique (IBPC) puis, à partir de 1972, à l'Institut Pasteur. Il s'est intéressé ensuite aux changements dans l'expression des gènes durant la différenciation cellulaire, en utilisant des cellules musculaires comme système modèle ainsi que des cellules neuronales, dans son second laboratoire, au Collège de France. Ceux qui ont eu la chance de travailler avec lui ont largement bénéficié de sa connaissance scientifique et de son soutien généreux.

Il a aussi apporté une importante contribution à l'organisation de la recherche et de la politique scientifiques en France. Il fut directeur de l'Institut Pasteur (1976-1981) et conseiller scientifique en chef auprès des Premiers ministres (1981-1985) durant la présidence de F. Mitterrand. Pendant sa carrière, il a participé à la rédaction de nombreux rapports importants, à la fois pour le gouvernement et ensuite, en tant que secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences (1991-2000) où il a fortement soutenu la coopération scientifique dans les pays en voie de développement, particulièrement en Afrique.

En avril 2023, un colloque a été organisé pour lui rendre hommage, avec une matinée à l'Institut Pasteur consacrée à l'ARN, où sont intervenus notamment Venki Ramakrishnan et Emmanuelle Charpentier, lauréats du prix Nobel. Dans l'après-midi, à l'Institut de France, la suite de la conférence l'honora pour ses contributions à l'Académie.

Ce volume des *Comptes Rendus Biologies* rend également hommage à François Gros. Il contient un texte biographique écrit par C. Petit et P. Kourilsky, professeurs au Collège de France; l'article suivant est rédigé par J.-P. Changeux qui le connut depuis le temps où ils travaillaient tous les deux avec Jacques Monod. Les articles suivants sont écrits par des collaborateurs ayant travaillé avec lui, dans son laboratoire à l'IBPC, à l'Institut Pasteur et au Collège de France. Figurent également deux articles sur les ARN, provenant d'orateurs ayant pris part au colloque en son hommage, puis d'autres, écrits par des collègues ayant rappelé ses actions à l'Académie.