



INSTITUT DE FRANCE
Académie des sciences

Comptes Rendus

Biologies

Michel Delseny and Georges Pelletier

Editorial

Volume 345, issue 4 (2022), p. 1-2

Published online: 10 January 2023

<https://doi.org/10.5802/crbio.100>

Part of Special Issue: Insights onto Plant Biology

Guest editors: Michel Delseny (Laboratoire Génome et Développement des plantes, UMR5096 CNRS-Université de Perpignan Via Domitia, Université de Perpignan 66860 Perpignan, France) and Georges Pelletier (Directeur de recherche émérite à l'Institut national de la recherche agronomique, Versailles, France)



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



Les Comptes Rendus. Biologies sont membres du
Centre Mersenne pour l'édition scientifique ouverte
www.centre-mersenne.org
e-ISSN : 1768-3238



Insights onto Plant Biology / *Regards sur la biologie végétale*

Editorial

Éditorial

Michel Delseny*,^a and Georges Pelletier^a

^a Membres de l'Académie des sciences, France

E-mails: delseny@univ-perp.fr, Michel.delseny@academie-sciences.fr (M. Delseny),

Georges.pelletier@academie-sciences.fr (G. Pelletier)

Published online: 10 January 2023

La version française de l'article est disponible à la suite de la version anglaise

Michel Caboche, one of the most talented scientists of his generation, passed away on March 15, 2021. After starting out in animal genetics, he developed research in several fields of plant biology, with major contributions that have boosted French research and left their mark on the international scientific community.

The French Academy of Sciences, of which he was a corresponding member since May 9, 1993, then a full member since November 30, 2004, paid tribute to him by organizing a symposium on March 15, 2022 [1] and by publishing his biography [2]. This session allowed his collaborators and friends to present their past and recent work and to show the impact of Michel Caboche's achievements on their research field. We then wished to invite the speakers, as well

as other colleagues whom the limited time of a session or the availability had not allowed to invite, to propose a review article on their research domain to illustrate, on this occasion, the recent progress in plant biology.

The present issue, entitled “Insights into Plant Biology” (“Regards sur la Biologie Végétale”), gathers the articles of those who responded to this call within the imposed deadlines. These contributions illustrate the progress made, but also the questions still open, in fields as diverse as the biology of apical meristems, the biology of cell walls and their relationship with organ growth, the biology of seeds and their germination, the genetics of tomato taste quality, the questions raised by the silencing of genes by epigenetic mechanisms, the role of non-coding RNAs in the regulation of gene expression, and paleogenomics and its use in plant improvement. All these achievements, which were often largely inspired by Michel Caboche, show the vitality and dynamism of

* Corresponding author.

plant biology research in France. They also reveal the multidisciplinary character of the approaches and their integration in a particularly active international community.

Other strategic fields in which French plant biology is particularly active, such as plant nutrition, plant pathology, photosynthesis, adaptation to stress,

Version française

Michel Caboche, l'un des scientifiques les plus talentueux de sa génération, a disparu le 15 mars 2021. Après des débuts en génétique animale, il a développé des recherches dans plusieurs domaines de la biologie végétale, avec des contributions majeures qui ont dynamisé la recherche française et marqué la communauté scientifique internationale.

L'Académie des sciences, dont il était membre correspondant depuis le 9 mai 1993, puis membre titulaire depuis le 30 novembre 2004, lui a rendu hommage en organisant un colloque le 15 mars 2022 [1] et en publiant sa biographie [2]. Cette séance a permis à ses collaborateurs et amis d'exposer leurs travaux passés et récents et de montrer quel fut l'impact des recherches menées par Michel Caboche sur leurs thématiques. Nous avons alors souhaité solliciter les conférenciers, ainsi que d'autres collègues, que le temps limité d'une séance ou la disponibilité n'avaient pas permis d'inviter, afin qu'ils proposent un article de revue sur leur thème de recherche pour illustrer, à cette occasion, les progrès récents de la biologie végétale.

Le présent numéro, intitulé « Regards sur la Biologie Végétale », rassemble les articles de celles et de ceux qui ont répondu à cet appel dans les délais imposés. Ces contributions illustrent les avancées, mais aussi les questions encore ouvertes, dans des domaines aussi divers que la biologie des méristèmes apicaux, la biologie des parois cellulaires et sa relation avec la croissance des organes, la biologie des graines et de leur germination, la génétique de la qualité gustative des tomates, les questions posées par la mise au silence des gènes par des mécanismes épigénétiques, le rôle des ARN non-codants dans la régulation de l'expression des gènes ou encore la paléogénomique et son exploitation en

fonctionnelle, génomique, méiotique, diversité de espèces, écologie végétale, etc., pourraient aussi avoir été illustrés et pourraient faire l'objet d'articles ultérieurs.

We thank the authors for their contributions to this special issue, which, we hope, you will enjoy reading.

amélioration des plantes. Tous ces travaux, qui ont souvent été largement inspirés par Michel Caboche, montrent la vitalité et le dynamisme des recherches en biologie végétale en France. Ils révèlent aussi le caractère pluridisciplinaire des approches et leur intégration dans une communauté internationale particulièrement active.

D'autres domaines stratégiques où la biologie végétale française est particulièrement active, comme la nutrition des plantes, la phytopathologie, la photosynthèse, l'adaptation aux stress, la génomique fonctionnelle, la recombinaison méiotique, la diversité génétique des espèces, l'écologie végétale... auraient pu également être illustrés et pourront faire l'objet d'articles ultérieurs.

Nous remercions les auteurs de leurs contributions à ce numéro spécial dont nous souhaitons à tous une bonne lecture.

Michel Delseny
Membre de l'Académie des sciences
France
Michel.delseny@academie-sciences.fr

Georges Pelletier
Membre de l'Académie des sciences
France
Georges.pelletier@academie-sciences.fr

References

- [1] <https://www.academie-sciences.fr/fr/Colloques-conferences-et-debats/la-biologie-vegetale-du-xxie-siecle-hommage-a-michel-caboche.html>
- [2] G. Pelletier, "Michel Caboche, an outstanding plant and molecular biologist", *C. R. Biol.* **344** (2021), p. 209-218.