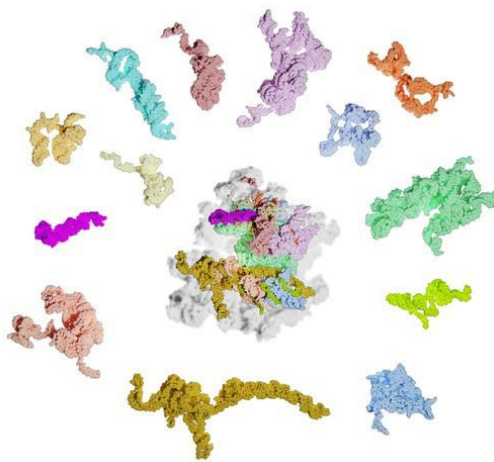




actualité
scientifique

Nouvelles données sur les ribosomes mitochondriaux

L'architecture fine de l'assemblage des ARNr au sein des ribosomes mitochondriaux commence à être mieux appréhendée. C'est ce que révèle une étude menée chez *Chlamydomonas reinhardtii*, et publiée sur *Nature communications*. Cet assemblage d'une douzaine de petits fragments d'ARN ribosomiques codés par le génome mitochondrial se met en place avec une douzaine de protéines spécifiques de l'algue..., ce qui permet d'aboutir un ribosome fonctionnel. Les protéines impliquées possèdent pour la majorité d'entre elles des domaines hélicoïdaux répétés, comme ceux présents dans les protéines à domaines « *octotricopeptide repeat* ». Cette structure du ribosome mitochondrial de *Chlamydomonas* indique une importante divergence évolutive avec d'autres ribosomes dont la structure est établie. Ce qui suggère que les ribosomes mitochondriaux ont développé une grande diversité de stratégies au cours de l'évolution.



Structure atomique (au centre) du ribosome mitochondrial de *Chlamydomonas reinhardtii*. Les fragments d'ARNr représentés sous différentes couleurs s'assemblent au sein des petite et grande sous-unités du ribosome. Les protéines ribosomales sont en gris. © Florent Waltz

[Pour en savoir plus...](#)

[How to build a ribosome from RNA fragments in Chlamydomonas mitochondria](#), Florent Waltz, Thalia Salinas-Giegé, Robert Englmeier, Herrade Meichel, Heddy Soufari, Lauriane Kuhn, Stefan Pfeffer, Friedrich Förster, Benjamin D. Engel, Philippe Giegé, Laurence Drouard, Yaser Hashem, *Nature communications*, 9 décembre 2021. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-27200-z>