

# Une base génétique commune à tous les organismes vivants

Par *mogirard*

Créé le 08/06/2017 - 13:36

## Une base génétique commune à tous les organismes vivants

Jeudi, 08/06/2017 - 12:36 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

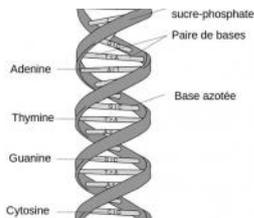
•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

Selon une étude réalisée par une équipe internationale dirigée par Marie Trussart et Luis Serrano (Laboratoire de Génomique de l'Institut de Sciences et de Technologie de Barcelone), l'ADN de tous les organismes vivants aurait une base structurelle commune. Ces travaux montrent que même dans de petits organismes, les gènes sont organisés en groupes qui s'activent et se désactivent de manière coordonnée.

La microscopie, observation d'un échantillon placé dans une préparation microscopique plane de faible épaisseur, permet de rendre visible des éléments... à super-résolution et à une technique nommée Hi-C. Les scientifiques ont réussi à produire une "carte" 3D qui présente la façon dont l'ADN du mycoplasma est organisé ou conditionné. Leurs résultats montrent que les gènes sont regroupés en différents "domaines" même dans les organismes les plus infimes, et qu'ils ont tendance à agir ensemble.

"Nous avons émis l'hypothèse que le génome du Mycoplasma pourrait avoir une organisation générale similaire à d'autres bactéries, mais nous avons été très surpris de voir qu'il était aussi organisé en domaines", affirmait Marie Trussart, auteur principal de l'étude. "Cette recherche montre que l'organisation et le contrôle des gènes ne peuvent pas être compris rien qu'en examinant la séquence linéaire de l'ADN

dans le génome."

Ces travaux ont révélé que Mycoplasma est organisé en 44 domaines chromosomiques en interaction dans des régions similaires à celles trouvées dans des cellules plus complexes.

Ces découvertes, associées aux résultats des études précédentes sur des bactéries de plus grande taille, montrent que l'organisation chromosomique dans les cellules n'est pas le fruit du hasard. Les chromosomes sont organisés de façon fonctionnelle et dynamique. La seule différence est qu'ils sont conditionnés dans le noyau dans la case des eucaryotes, et dans la cellule dans le cas des bactéries.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Nature](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
  
- **Nombre de consultations :** 186
- **Publié dans :** [Biologie & Biochimie](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Biologie & Biochimie](#) [ADN](#) [bactéries](#) [cellules](#) [chromosome](#) [gène](#) [génétique](#) [noyaux](#) [organismes](#) [régions](#) [régulation](#)

---

**URL source:** <https://www.rtflash.fr/base-genetique-commune-tous-organismes-vivants/article>