

La fabrication des gènes observée pour la première fois au microscope

Par *admin*

Créé le 25/10/2005 - 23:00

La fabrication des gènes observée pour la première fois au microscope

Mardi, 25/10/2005 - 22:00 [0 commentaire](#)

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

-
- [Tweeter](#)
-
-

0 avis :



[zoom](#)

L'un des mécanismes fondamentaux de la vie, la transcription des gènes à partir de la molécule d'ADN, a pu être observé directement par des chercheurs grâce à un dispositif ultra-sensible capable de révéler le mouvement d'une seule enzyme le long de la séquence d'ADN. Ce "microscope" sans pareil a été mis au point par l'équipe de Steven Block, de l'Université de Stanford, en Californie, qui publie ses travaux dans la revue Nature. Au sein de la cellule, l'information génétique est contenue dans le noyau, où loge l'ADN. Cependant, pour être utilisée, cette information doit quitter le noyau et se rendre dans le cytoplasme qui l'entoure. C'est là que la séquence génétique est traduite en protéine.

Pour quitter le noyau, l'information contenue dans la molécule d'ADN, et composée de plusieurs nucléotides (ou bases) A, T, C et G, doit tout simplement être copiée. C'est la transcription du gène : la séquence d'ADN est reproduite sous la forme d'un brin d'ARN grâce à l'intervention de l'ARN polymérase. Cette enzyme ajoute un à un les nucléotides pour former le brin d'ARN qui va ensuite sortir du noyau. C'est cette construction que Block et ses collègues ont pu observer directement : ils ont traqué les mouvements de l'ARN polymérase le long de l'échelle d'ADN grâce à deux microbilles attachées à leurs extrémités qui

renvoient la lumière de rayons lasers. Les chercheurs ont ainsi pu confirmer que l'ARN polymérase ne grimpe qu'un barreau de l'échelle à la fois, construisant la copie nucléotide après nucléotide.

[Université de Stanford](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 82
- **Publié dans :** [Médecine](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Médecine](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/fabrication-genes-observee-pour-premiere-fois-microscope/article>