

# Les mécanismes de réparation de l'ADN enfin observés en temps réel

Par *mogirard*

Créé le 03/05/2013 - 16:27

## Les mécanismes de réparation de l'ADN enfin observés en temps réel

Vendredi, 03/05/2013 - 15:27 [0 commentaire](#)

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

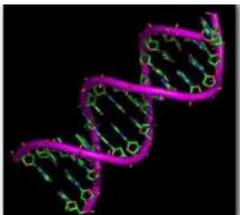
•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

Des chercheurs de l'Université d'Oxford et de l'université canadienne McGill ont mis au point une nouvelle technique reposant sur la fluorescence de molécule unique qui permet pour la première fois de visualiser dans le détail le déroulement du mécanisme moléculaire de réparation de l'ADN.

Pour parvenir à ce résultat espéré depuis longtemps, les scientifiques ont créé, à partir d'une souche de la bactérie *Escherichia coli*, une ADN polymérase et une ADN ligase fusionnées avec un fluorophore photoactivable. Ils ont ensuite observé le processus de réparation de l'ADN à l'aide d'un microscope haute-résolution par photoactivation.

Ce modèle biologique présente la particularité de ne pas s'immobiliser à l'occasion du déclenchement de ce processus de correction des anomalies de l'ADN, ce qui permet d'observer dans le détail ce mécanisme fondamental.

Grâce à cette approche méthodologique, les chercheurs ont pu caractériser les différents paramètres physico-chimiques de ce mécanisme au niveau cellulaire.

Ce travail a notamment permis de mesurer que la polymérase interagit pendant environ deux secondes avec l'ADN et que la ligase a besoin de 2,5 secondes pour ses opérations de suture.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[PNAS](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
  
- **Nombre de consultations :** 188
- **Publié dans :** [Biologie & Biochimie](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Biologie & Biochimie](#) [ADN](#) [ARN](#) [bactéries](#) [brin gènes](#) [ligase](#) [polymérase](#) [réparation](#)

---

**URL source:** <https://www.rtfliash.fr/mecanismes-reparation-l-adn-enfin-observees-en-temps-reel/article>