

Une molécule pour mesurer la dose de médicament ingérée

Par *mogirard*

Créé le 04/07/2014 - 14:35

Une molécule pour mesurer la dose de médicament ingérée

Vendredi, 04/07/2014 - 13:35 [0 commentaire](#)

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

•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

Des chercheurs suisses de l'École polytechnique fédérale de Lausanne ont mis au point une molécule, baptisée Lucid (LUCiferase-based Indicators of Drugs), dont la couleur varie en fonction de l'intensité de la dose de médicament retrouvée dans le sang du patient.

Elle est constituée de 4 composants : une protéine réceptrice capable de se lier au médicament que l'on veut doser, une molécule-leurre presque similaire au médicament et capable de se lier à sa place à la protéine réceptrice, une enzyme émettrice de lumière nommée luciférase et une molécule fluorophore, qui change la couleur émise par la luciférase lorsqu'elle s'en approche.

Lorsqu'il n'y a pas de médicament dans le sang, le récepteur et la molécule-leurre se lient, cela rapproche le fluorophore de l'enzyme luciférase et le système produit une lumière rouge. Si un médicament est détecté, ses molécules se lient plus efficacement au récepteur et repoussent la molécule-leurre. Cette configuration force la molécule à s'ouvrir et éloigne le fluorophore de la luciférase. Résultat : la lumière émise change de couleur et passe graduellement du rouge au bleu proportionnellement à la concentration de médicament.

Pour utiliser cette molécule Lucid, un simple appareil photo numérique suffit. Il suffit de déposer un échantillon de sang sur un bout de papier, de le placer dans une boîte noire et de le photographier avec un appareil numérique classique. Grâce à un logiciel capable de d'analyser les couleurs, la couleur émise peut être comparée à une courbe standard de concentration médicamenteuse et il suffit ensuite de déduire par calcul le taux de médicament présent dans le sang d'un patient.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Nature](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 115
- **Publié dans :** [Biologie & Biochimie](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Biologie & Biochimie](#) [concentration](#) [couleur](#) [intensité](#) [lumière](#) [médicament](#) [molécule](#) [patient](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/molecule-pour-mesurer-dose-medicament-ingeree/article>