

NANOTECHNOLOGIE / BIOLOGIE

Balance nanotechnologique

Source : [Fapesp](#).

Un groupe de scientifiques brésiliens et nord-américains a développé une nouvelle technique pour détecter et classier avec précision les molécules biologiques d'une solution. Les travaux ont été menés par le Laboratoire de Biophysique des Membranes de l'[Université Fédérale du Pernambouco \(UFPE\)](#), l'[Institut National des Normes et Technologie](#) américain (Nist) et l'[Université d'Etat de Wright](#) dans l'Ohio. La découverte a été publiée dans la revue *Proceedings of the National Academy of Sciences* (Pnas).

Cette technique utilise une membrane de lipide ultra-fine (4 nanomètres) comprenant un trou de 1,5 nanomètre. Un champs électrique est appliquée des deux côtés de la membrane produisant un courant. Quand une molécule passe par le trou, elle l'obstrue et entraîne une diminution du courant. En fonction de chaque molècule, l'obstruction est différente et fonctionne comme une véritable empreinte « digitale ».

Cette innovation présente plusieurs avantages : le procédé, plus rapide, s'effectue à température et pression ambiante sans dégrader les molécules tout en permettant d'en identifier une plus grande diversité. Elle a attiré l'intérêt de la communauté scientifique internationale : de nombreuses applications sont possibles dans des secteurs comme la santé, l'environnement, les industries pharmaceutiques et chimiques.

Pour plus d'informations:

http://www.agencia.fapesp.br/boletim_dentro.php?id=7216



Bulletin Electronique 101
18 juin 2007

Imprimer l'article

Transmettre par mél

Contacter le BE