

# Un nouveau type de microcapteur biologique

Par *mogirard*

Créé le 29/11/2012 - 11:06

## Un nouveau type de microcapteur biologique

Jeudi, 29/11/2012 - 10:06 [0 commentaire](#)

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

•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

Des chercheurs du Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes (LAAS-CNRS) et de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier, ont développé un nouveau concept de capteurs miniaturisés, en collaboration avec Hemodia, une société spécialisée dans le développement de dispositifs médicaux. Ce nouveau système, baptisé ElecFET, combine, sur une micro-puce en silicium, un microcapteur d'acidité et une microélectrode métallique utilisant une enzyme spécifique à la molécule recherchée.

L'innovation de ce nouveau type de capteur réside dans le fait qu'il permet, dans un minuscule volume, de l'ordre du microlitre, d'isoler la molécule recherchée et de mesurer la variation de pH correspondante.

En outre, contrairement aux autres technologies, ce système permet un contrôle de la réaction par modification de la polarisation de la microélectrode. Il devient ainsi plus aisé de modifier les paramètres de détection choisis. Les premiers essais ont montré que ce système avait une précision de mesure comparable à celle des meilleures technologies actuelles, notamment pour la détection du glucose, du lactate et du glutamate.

Le champ d'application potentiel de ce nouveau capteur est considérable, que ce soit en médecine ou dans le secteur agroalimentaire. En utilisant les enzymes de la famille des oxydases, ElecFET devrait

notamment pouvoir, à terme, détecter une grande variété de molécules.

Article rédigé par Mark FURNESS pour RTFlash

[Science Direct](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
- **Nombre de consultations :** 271
- **Publié dans :** [Biologie & Biochimie](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Biologie & Biochimie](#) [acidité](#) [capteurs](#) [ElecFet](#) [électrode](#) [enzyme](#) [micromètre](#) [molécules](#) [nanomètre](#)  
[organisme](#) [PH](#) [signal](#)

---

**URL source:** <https://www.rtflash.fr/nouveau-type-microcapteur-biologique/article>