



Nouvelle méthode de détection électrochimique de fragment d'ADN

Description :

La société EASY Life Science - ELICE - propose une nouvelle approche de détection électrochimique de séquences cibles d'acide nucléique (ADN, ARN).

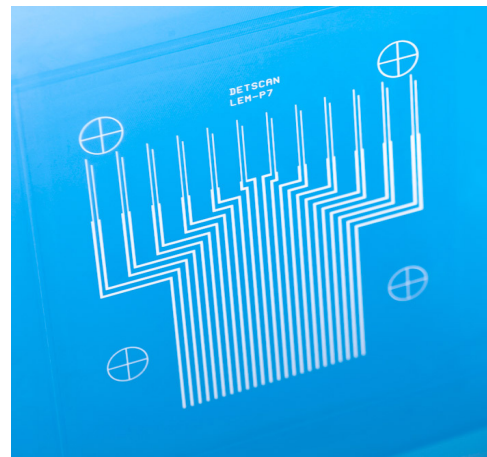
ELICE exploite la technologie «DETSCAN™». Elle permet de réaliser une PCR (Polymerase Chain Reaction) en temps réel en s'affranchissant de toute détection optique. Pour cela, les sondes fluorescentes interagissant avec l'ADN ont été remplacées par des sondes redox (oxydoréduction) et le détecteur optique a été remplacé par un mesureur de courant.

La PCR en temps réel est une méthode in vitro associant en une seule étape une amplification génique et sa détection. Cette méthode est devenue en l'espace de quinze ans une des méthodes clef de toute analyse où l'identification et la quantification d'ADN sont nécessaires. On retrouve cette technique dans les laboratoires de recherche de virologie, de génétique et de microbiologie, dans les laboratoires d'analyses médicales, pour le contrôle de la qualité de l'eau et de l'alimentaire, ou encore pour la lutte contre le bioterrorisme.

Les principaux avantages de la méthode proposée par ELICE sont :

- sa robustesse et sa facilité de mise en oeuvre,
- le coût moindre de l'instrument, de ses réactifs avec des performances équivalentes aux méthodes optiques, utilisant une sonde intercalante fluorescente.

Les marchés visés par la société ELICE sont ceux des secteurs de la recherche en sciences du vivant.



© Elice

Création : 27 Octobre 2009

Incubateur Paris Biotech Santé (Paris)

Concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes (2009)

*Bertrand FOURQUET, Président
Bertrand.fourquet@elice.fr*

*68, Boulevard de Port Royal
75005 Paris*

<http://elice.fr/>

Origine :

ELICE exploite la technologie « DETSCAN™ » développée dans le Laboratoire d'Electrochimie Moléculaire, le LEM (UMR7591), unité mixte de l'Université Paris Diderot et du CNRS.

La méthode appelée DETSCAN signifie « Détection En temps Réel de Séquences Cibles d'Acides Nucléiques ». En 2005, devant l'essor des ventes d'appareils de PCR en temps réel, tous "optiques", M. Benoît LIMOGES, chercheur CNRS et M. Damien MARCHAL, enseignant-chercheur, tous deux au Laboratoire d'Electrochimie Moléculaire commencent à travailler sur une méthode permettant de suivre l'amplification de l'ADN via une mesure de courant, en plongeant simplement trois électrodes dans un tube de PCR. Un an plus tard, une première preuve de concept est réalisée et donne lieu à un brevet. En 2008, une deuxième approche plus performante est validée, un second brevet suit le premier.

La société Easy Life Science créée en octobre 2009, est née de la rencontre de M. Damien MARCHAL, chercheur avec deux entrepreneurs, MM. Luc TALINI et Bertrand FOURQUET.

Laboratoire d'origine : UMR7591 - Laboratoire d'Electrochimie Moléculaire de Paris

Institut : INC

Délégation Régionale : DR02 - Paris B

Partenaires académiques : Université Paris Diderot, Université de Bourgogne, CNRS

Références :

- *Demande de Brevet FR n°06 01936 du 03 mars 2006 intitulée « Méthode de détection électrochimique de séquences cibles d'acides nucléiques » citant comme inventeurs : Benoît LIMOGES, Murielle DEQUAIRE, Damien MARCHAL*
- *Demande de brevet FR n°08 03143 du 05 juin 2008 intitulée « Méthode d'identification électrochimique de séquences cibles de nucléotides » citant comme inventeurs : Thibault DEFEVER, Benoît LIMOGES et Damien MARCHAL*

Relations avec ses partenaires académiques :

ELICE exploite les brevets susmentionnés via un accord de licence signé avec les Universités de Bourgogne, Paris Diderot et le CNRS.

ELICE bénéficie du concours scientifique de M. Damien MARCHAL, enseignant-chercheur du LEM.