

T3344P

## **Les laboratoires Veredus lancent un puissant laboratoire sur puce de diagnostic moléculaire multiplexé pour lutter contre la menace mondiale de tuberculose multirésistante**

Singapour le 7 novembre 2012 — Veredus Laboratories, l'un des premiers fournisseurs d'outils de diagnostic moléculaire, annonce le lancement de VereMTB™, un circuit de diagnostic moléculaire multiplexé capable de détecter de façon rapide et précise le complexe d'espèces *Mycobacterium Tuberculosis* (MTBC) et ses mutations, ainsi que neuf autres mycobactéries non tuberculeuses importantes sur le plan clinique. Ces mutations sont responsables de la résistance à de nombreux médicaments et contribuent à la recrudescence des cas de tuberculose à travers le monde.

Le développement de la tuberculose multirésistante est un problème de santé mondial. Le traitement efficace de la tuberculose requiert un diagnostic précis et rapide, suivi par un régime médicamenteux adapté et strict. Le non-respect de ce traitement peut entraîner la mutation de l'infection tuberculeuse en souches résistantes aux médicaments et dont le traitement peut devenir de plus en plus difficile et onéreux. Les méthodes classiques utilisées pour identifier avec précision les infections tuberculeuses peuvent nécessiter jusqu'à 8 semaines. *A contrario*, le circuit VereMTB peut effectuer le diagnostic et identifier la mycobactérie spécifiquement à l'origine de l'infection et de la résistance aux médicaments en moins de trois heures à partir d'échantillons naturels\*. Cette solution évite la phase de culture qui constitue la partie la plus fastidieuse de la méthode traditionnelle. De plus, en raison de sa taille compacte, le système peut être déployé dans différents environnements sur les lieux de soin.

*« En 2011, 8,7 millions de personnes étaient atteintes de tuberculose pour 1,4 million de victimes. Cette maladie est classée par l'Organisation mondiale de la santé comme la deuxième maladie due à un agent infectieux unique la plus meurtrière au monde<sup>1</sup>, et c'est pourquoi un diagnostic plus rapide et un traitement approprié de ce fléau hautement infectieux sont indispensables », a déclaré le docteur Rosemary Tan, CEO de Veredus Laboratories. « Nous sommes convaincus que le circuit VereMTB répond à un besoin crucial dans le diagnostic rapide de la tuberculose et sa multi-résistance, et qu'il contribue ainsi à son traitement adapté. »*

Le circuit de diagnostic moléculaire multiplexé VereMTB a été conçu et testé dans le cadre du programme TM-REST\*\* rattaché au 7e programme-cadre de l'Union européenne, en vue de développer de nouveaux diagnostics pour lutter contre la tuberculose et la malaria.

*« STMicroelectronics est à la pointe du développement de technologies microélectroniques pour applications de santé », a déclaré Benedetto Vigna, executive vice-president et*

<sup>1</sup> <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/fr/index.html>

directeur général du groupe MEMS, Capteurs & Produits Analogiques de STMicroelectronics. *« Nos technologies de détection et de puissance sont à l'origine de nombreuses innovations dans le domaine de la santé, depuis les appareils personnels et portables jusqu'aux solutions miniaturisées et faiblement invasives. En utilisant la technologie de laboratoire sur puce de ST, le circuit VereMTB démontre parfaitement la capacité de ST à exploiter son portefeuille technologique en tant que solution stratégique pour résoudre un problème de santé mondial. »*

Basé sur la technologie de laboratoire sur puce développée par ST et éprouvée industriellement, le circuit VereMTB fait actuellement l'objet d'évaluations auprès du Centre chinois du contrôle et de la prévention de maladies de Pékin dans le cadre de son programme continu d'évaluation des nouvelles technologies dans la lutte contre la tuberculose. Selon le rapport sur la tuberculose publié en 2012 par l'OMS, l'Inde et la Chine représentent ensemble près de 40 % des cas de tuberculoses recensés à travers le monde. En 2011, près de 60 % des cas multi-résistants ont été recensés en Inde, en Chine et dans la Fédération de Russie.

*« Le laboratoire de référence chinois sur la tuberculose basé à Pékin évalue le circuit VereMTB au moyen d'échantillons collectés à travers la Chine dans le but de détecter des souches multi-résistantes qu'il est difficile d'identifier avec d'autres méthodes », a déclaré le professeur Zhao Yanlin, directeur du Laboratoire national de référence sur la tuberculose et directeur adjoint du Centre national de lutte et de prévention de la tuberculose au sein du Centre chinois de lutte et de prévention des maladies. « La rapidité, la précision et l'exhaustivité des résultats sont très prometteurs. Nous sommes impatients de poursuivre notre collaboration avec Veredus et de continuer à progresser dans la lutte contre la tuberculose. »*

Le circuit VereMTB sera présenté lors du 43<sup>e</sup> congrès mondial sur la santé pulmonaire qui a lieu au Centre des conventions de Kuala Lumpur (Malaisie) du 13 au 17 novembre 2012. Veredus Laboratories est la filiale singapourienne de STMicroelectronics (NYSE : STM), l'un des premiers fabricants mondiaux de semi-conducteurs pour technologies de détection telles que les laboratoires sur puce (Lab-on-Chip).

#### **Notes pour les rédacteurs :**

\* L'expression « échantillons naturels » désigne des crachats directs produits par des patients atteints de tuberculose.

\*\* Le circuit VereMTB a été développé et financé par un consortium européen composé de STMicroelectronics, de l'Université de Sienne (Italie), de l'Université de Glasgow (Royaume-Uni), de l'Université de Londres (Royaume-Uni), de Samara Oblast TB Service (Fédération de Russie), du Centre national sur les mycobactéries (Allemagne), de l'hôpital universitaire sur les maladies pulmonaires (Albanie), du Centre national sur les maladies infectieuses et parasitaires (Bulgarie) et de la Fondation pour de nouveaux diagnostics innovants (Suisse). Le chef de file du développement clinique est l'institut scientifique San Raffaele de Milan (Italie). Dans le cadre de ce programme, le circuit VereMTB a été testé sur des échantillons provenant de Samara (Fédération de Russie), Sofia (Bulgarie) et Tirana (Albanie). Le circuit VereMTB a également fait l'objet de tests à Kampala, en Ouganda.

### **À propos de Veredus Laboratories Pte Ltd**

Fondée en 2003, la société Veredus Laboratories Pte Ltd a lancé ses premiers produits en 2005. Veredus est une entreprise basée à Singapour et une filiale détenue majoritairement par STMicroelectronics (NYSE : STM), un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques. Veredus est spécialisé dans le développement, la fabrication et la commercialisation de solutions moléculaires multiplexées innovantes pour les marchés des tests cliniques, spécialisés et personnalisés basés sur la plate-forme de laboratoire sur puce propriétaire de STMicroelectronics. Le laboratoire sur puce, commercialisé sous la forme du biosystème VerePLEX™, combine des microcircuits électromécaniques (MEMS) et des circuits microfluidiques pour intégrer les fonctions d'amplification d'ADN multiplexé et de détection de microréseaux afin de permettre l'analyse rapide, précise et économique de matériaux biologiques. Pour tout complément d'information : [www.vereduslabs.com](http://www.vereduslabs.com).

### **À propos de STMicroelectronics**

ST est un leader mondial sur le marché des semiconducteurs, dont les clients couvrent toute la gamme des technologies Sense & Power et les applications de convergence multimédias. De la gestion de la consommation aux économies d'énergie, de la confidentialité à la sécurité des données, de la santé et du bien-être aux appareils grand public intelligents, ST est présent partout où la technologie microélectronique apporte une contribution positive et novatrice à la vie quotidienne. ST est au cœur des applications professionnelles et de divertissements à la maison, au bureau et en voiture. Par l'utilisation croissante de la technologie qui permet de mieux profiter de la vie, ST est synonyme de « [life.augmented](#) ».

En 2011, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 9,73 milliards de dollars. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site : [www.st.com](http://www.st.com)

#### **Contacts presse :**

STMicroelectronics  
Pascal Boulard  
Tél : 01.58.07.75.96  
Mobile : 06.14.16.80.17  
[pascal.boulard@st.com](mailto:pascal.boulard@st.com)

#### **Informations complémentaires :**

##### **Hazelle Lam**

Director, Sales and Marketing  
Veredus Laboratories Pte Ltd  
Mobile: +65 9431 3790  
Email: [hazelle.lam@vereduslabs.com](mailto:hazelle.lam@vereduslabs.com)

##### **Boey Taik Boon**

Corporate External Communications  
STMicroelectronics Asia-Pacific  
Tel: +65 6427 7765  
Email: [taik-boon.boey@st.com](mailto:taik-boon.boey@st.com)