



Transfert de technologie • Innovation • Start-up • Santé • Diagnostic • Tuberculose

## Lutte contre la tuberculose : SAYENS s'engage avec la start-up EpiLab pour porter au niveau mondial un kit de diagnostic nouvelle génération conçu par l'université de Bourgogne et INRAE

La SATT SAYENS annonce avoir concédé à la start-up EpiLAB une licence portant sur une innovation technologique inédite de diagnostic de la tuberculose, EDMYC, pour mettre au point un test de dépistage portable, simple et peu coûteux de la maladie. SAYENS conforte ce transfert et entre au capital de l'entreprise pour accompagner dans son déploiement à l'échelle mondiale.

L'innovation EDMYC transférée à EpiLAB repose sur une nouvelle méthode brevetée de détection de la tuberculose issue des travaux de recherche de Murielle Rochelet, et Elodie Barbier, enseignantes chercheuses en Chimie Analytique au sein de l'UFR des Sciences de Santé de l'Université de Bourgogne ; ainsi qu'Alain Hartmann, Directeur de Recherche INRAE.

### Un test nouvelle génération pour éradiquer la tuberculose, mûré par SAYENS

L'un des principaux obstacles pour traiter la tuberculose concerne les moyens déployés pour détecter en masse les cas touchés et éviter sa transmission. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) alerte régulièrement sur le sous-diagnostic de la maladie : cet automne, à l'occasion de la parution de son dernier rapport mondial sur le sujet<sup>1</sup>, l'organisation rappelle que cette maladie grave a touché « 10 millions de personnes en 2019 » ; or parmi eux, « 3 millions n'ont pas été officiellement diagnostiqués » faisant « 1,4 million de morts dans le monde ».

C'est à ce problème qu'entend répondre EpiLAB, en valorisant la technologie EDMYC (Electrochemical Detection of MYCobacteria), née au sein de l'Unité Mixte de Recherche Agroécologie de Dijon (Université de Bourgogne, INRAE, AgroSup Dijon et CNRS). L'innovation, un diagnostic *in vitro*, a pour objectif de mettre en évidence rapidement la présence ou l'absence de mycobactéries dans un prélèvement respiratoire. Cette technologie brevetée repose ainsi sur une réaction enzymatique couplée à une détection électrochimique.



© Kit de diagnostic de la tuberculose EpiLAB/ Société EpiLAB

<sup>1</sup> <https://www.who.int/fr/news/item/14-10-2020-who-global-tb-progress-at-risk>

La technologie EDMYC a fait l'objet d'un programme de maturation au sein de la [SATT SAYENS](#) qui a accompagné l'équipe de chercheurs dans leur projet de valorisation, assurant la protection de leur invention et son développement en vue d'une mise sur le marché.

« Depuis la présentation des résultats de nos premières expériences jusqu'au transfert de la technologie EDMYC, nous avons eu la chance d'être accompagnés, au sein de la SATT SAYENS, par une cheffe de projet extrêmement dynamique et motivée par le projet. En vue de proposer un test de diagnostic de la tuberculose répondant aux spécifications de l'OMS, nous allons poursuivre l'aventure dans le cadre d'une collaboration scientifique avec la start-up EpiLAB » précise Murielle Rochelet, Maître de conférences au sein de l'université de Bourgogne et porteuse du projet EDMYC.

« Nous avons identifié très tôt le potentiel de l'innovation et l'impact qu'elle pourrait avoir dans la prise en charge de la tuberculose. Les chercheurs et établissements ainsi que SAYENS sommes heureux et fiers de propulser une technologie française essentielle et prometteuse pour répondre à un défi sanitaire mondial », souligne Catherine Guillemin, Présidente de SAYENS.

### **SAYENS transfère la technologie à EpiLAB et entre à son capital pour la déployer à grande échelle**

SAYENS a opéré le transfert de la technologie EDMYC à la start-up française [EpiLAB](#) pour le compte de l'[université de Bourgogne](#) et de l'[INRAE](#), et confirme le souhait d'accompagner son développement en entrant à son capital.

« En nous impliquant dans le développement de la start-up, aux côtés des fondateurs, nous entendons en tant que SATT soutenir des entreprises à fort impact sociétal, axe de développement que nous avons consacré dans notre stratégie 2020-2022. Avec EpiLAB, SAYENS s'engage grâce à l'université de Bourgogne et INRAE à apporter une réponse concrète au besoin crucial d'une méthode simple, rapide et peu coûteuse pour diagnostiquer en masse les cas touchés par la tuberculose et éviter au maximum sa transmission » précise Catherine Guillemin.



© SATT SAYENS. De gauche à droite – à l'arrière-plan : Alain BRAGAGNOLO, Responsable Développement Start-Up – Sayens ; Clément DUBOIS, CEO EpiLAB ; Quentin POULARD, Ingénieur Développement Produit – EpiLAB ; Maurice LUBETZKI, CTO EpiLAB ; Thomas BLUM, Business Developer - Sayens, Léa REGARD, Chargée de manipulations biologiques EpiLAB, Au premier plan : Catherine GUILLEMIN, Présidente – Sayens ; Murielle ROCHELET, Maître de Conférences université de Bourgogne ; Elodie BARBIER, Attachée de recherche université de Bourgogne

Grâce à l'exploitation de la technologie, EpiLAB a pour objectif de déployer à grande échelle un kit portable pour le diagnostic *in vitro* de la tuberculose, associant un consommable et un lecteur de taille réduite, portable et de faible coût, le rendant abordable pour les pays en développement, qui représentent, toujours selon les données de l'OMS, 80% des cas de tuberculose.

*« Notre ambition est de développer et d'industrialiser un test de triage abordable et nomade, véritable élément clé manquant à l'éradication de la tuberculose. Dans un premier temps, nous validons les performances de la méthode, puis nous devons effectuer une phase de R&D sur le produit et sur le protocole. Enfin, des études cliniques seront indispensables. »* explique Clément Dubois, CEO de la start-up EpiLAB.

La start-up s'appuie sur les deux chercheuses à l'origine du projet, Murielle Rochelet et Elodie Barbier, pour développer son offre autour de l'innovation et confirmer un ancrage scientifique de premier plan. Ainsi, les chercheuses et SAYENS poursuivent la collaboration avec la start-up, dans le cadre du développement du dispositif, grâce à un programme de co-maturation visant l'optimisation du savoir-faire.

### À propos de SAYENS

Société d'Accélération du Transfert de Technologies, SAYENS fait émerger les résultats scientifiques prometteurs, les transforme en innovations qui répondent aux besoins des entreprises et du marché, sources de croissance et de création d'emplois.

Engagée aux côtés des chercheurs et des entreprises pour faire de la science le futur de l'innovation, SAYENS a accès aux compétences de 6500 chercheurs, 4000 doctorants issus des 140 laboratoires de la recherche publique répartis sur les régions Grand Est (Lorraine et Sud Champagne Ardenne - Troyes) et Bourgogne Franche-Comté.

[www.sayens.fr](http://www.sayens.fr) - [@SATT SAYENS](#) - [Rapport d'activité 2019](#)

Actionnaires : AgroSup Dijon, Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et Microtechniques - ENSMM, l'Université de Franche-Comté, l'Université de Lorraine, l'Université de Bourgogne, l'Université de Technologie Belfort-Montbéliard, l'Université de Technologies de Troyes, CNRS, INSERM, l'Etat opéré par Bpifrance.

### À propos d'EpiLAB

Fondée par deux ingénieurs centraliens et Arts et Métiers, Maurice Lubetzki et Clément Dubois, EpiLAB est une société développant une plateforme de diagnostic simple et rapide pour les maladies infectieuses. La start-up se concentre en premier lieu sur la tuberculose. Le test exploite une méthode de détection brevetée de la maladie, combinant microbiologie et électrochimie analytique.

EpiLAB a remporté le « Prix du Public » du Prix de l'Ingénierie du Futur de Syntec-Ingénierie dont le thème était en 2020, #TechForGood.

La start-up a aussi participé à la finale du Challenge des Ecoles Centrales et fait partie des *2020 Deep Tech pioneer* de l'organisation [Hello Tomorrow](#).

<https://www.epilab.io/>

### À propos de l'Université de Bourgogne

L'université de Bourgogne compte 35000 étudiants sur 6 campus : Auxerre, Chalon-sur-Saône, Dijon, Le Creusot, Mâcon et Nevers.

Elle propose des formations dans toutes les disciplines. Université européenne, l'uB fait partie des meilleures universités au monde selon le classement de Shanghai.

La recherche à l'université de Bourgogne s'articule autour de 6 secteurs scientifiques :

- Aliment et environnement
- Santé (Health) et ingénierie moléculaire
- Photonique et matériaux avancés
- Apprentissage et santé (Care)
- Patrimoine et territoires
- Vigne et Vin

L'université de Bourgogne compte 32 unités de recherche labellisées dont 13 sont des Unités Mixtes de Recherche (UMR) avec des grands organismes de recherche (INRA, INSERM, CNRS, CEA)

<https://www.u-bourgogne.fr/>

### À propos de l'INRAE

Au sein d'INRAE, l'UMR Agroécologie développe des recherches sur les plantes et les microorganismes de l'environnement. Les technologies développées pour détecter des bactéries dans l'environnement peuvent aussi être utilisées pour réaliser du diagnostic sur des échantillons biologiques humains. C'est le cas de la technologie proposée par EpiLAB. Cette convergence méthodologique Environnement/Santé participe au concept « One Health ».

<https://www.inrae.fr/>

#### CONTACT PRESSE :

**Claire Flin**

claireflin@gmail.com - 06 95 41 95 90