



Le projet PATTOX : dispositifs analytiques pour la détection de PATHogènes et de TOXines

Le projet de maturation PATTOX propose de développer un dispositif d'analyses biologiques portatif basé sur un biocapteur électrochimique permettant la détection de microorganismes dans les domaines agroalimentaire, médical ou encore environnemental. PATTOX est issu des recherches menées par l'Université Paris-Sud et le CNRS, membres fondateurs de l'Université Paris-Saclay. Il a été sélectionné par la SATT Paris-Saclay pour un investissement de 449 k€ sur 18 mois.

La technologie brevetée, copropriété de l'Université Paris-Sud et du CNRS, repose sur la sélection d'une **sonde** spécifique du microorganisme recherché (**analyte cible**) et sur la **mesure électrochimique** de la réponse (ou non) de cette sonde vis-à-vis de l'analyte cible.

Les tests développés permettent, même pour des analytes cibles présents en très faibles concentrations, **une mesure directe, fiable, rapide (quelques minutes) et à coût réduit.**

Le programme de maturation PATTOX est structuré selon 3 axes de travail :

- la préparation de l'échantillon à analyser pour rendre la cible détectable ;
- l'adaptation de la sonde de détection en fonction de la cible à analyser ;
- la lecture de la mesure par l'utilisateur.

Le projet est mené par Hafsa Korri-Youssofi, directrice de recherche CNRS à l'Institut de chimie moléculaire et des matériaux d'Orsay (Université Paris-Sud / CNRS), et Nawel Mejri-Omrani, docteur en sciences de l'ingénieur et en génie biologique, et futur porteur de la start-up qui sera créée pour promouvoir et exploiter la technologie PATTOX.

La start-up permettra de commercialiser des **dispositifs analytiques pour l'auto-contrôle et l'auto-surveillance de la production des clients**, en priorité les viticulteurs et les agriculteurs. Elle proposera des **solutions de diagnostic** de détection quantitative ou non de levures dans le vin et de bactéries dans le lait. Cette technologie permet de répondre à un important besoin du marché : la réduction du temps d'analyse et du traitement des résultats lors des contrôles alimentaires, qu'ils soient réglementés ou non. **La technologie PATTOX permettra de diminuer considérablement le temps** d'immobilisation des lots sur les chaînes de production et de distribution en agroalimentaire.

L'investissement accordé au projet de maturation PATTOX par la SATT Paris-Saclay, a pour objectif de contribuer au futur succès commercial de cette innovation.

À propos de la SATT Paris-Saclay

La SATT Paris-Saclay développe la compétitivité des entreprises par l'innovation en exploitant des technologies ou des compétences provenant de l'Université Paris-Saclay. Son cœur de métier est la maturation d'innovation sur les plans technologiques (preuve de concept), juridique (propriété intellectuelle) et économique (marché). La SATT Paris-Saclay travaille en étroite collaboration avec les entreprises (grand-groupes, ETI, PME et start-up), qu'elle peut associer dans l'élaboration et/ou la réalisation de projets de co-maturation. Elle propose à l'industrie des licences d'exploitation sur les technologies mûrées (brevets, licences et savoir-faire). La SATT Paris-Saclay est une société par actions simplifiées au capital social de 1M€. Ses actionnaires sont la Fondation de Coopération Scientifique Campus Paris-Saclay et la Caisse des Dépôts. Son siège social est situé au 86, rue de Paris à Orsay. www.satt-paris-saclay.fr

Contact presse : communication@satt-paris-saclay.fr ; Tél : 01 84 00 00 25

À propos de l'Université Paris-Sud

L'Université Paris-Sud est un acteur majeur de la Comue Université Paris-Saclay. Pluridisciplinaire et à forte dominante scientifique et de santé, l'excellence de sa recherche est marquée par de nombreux prix internationaux, notamment dans le domaine des mathématiques (quatre médailles Fields entre 1994 et 2010) et de la physique (trois prix Nobel). L'Université Paris-Sud est l'une des plus prestigieuses universités en Europe sur le plan de la recherche, elle se classe au Top 50 des universités de recherche dans le monde.

L'Université Paris-Sud rassemble 78 laboratoires reconnus internationalement et propose 30 plateformes technologiques. Son offre de formation est caractérisée par une forte intégration de la recherche dans ses cursus, de la Licence au Doctorat. L'Université Paris-Sud accueille 30 000 étudiants dont 2 400 doctorants et 4 800 étudiants étrangers, compte 4300 enseignants, chercheurs et enseignants-chercheurs ainsi que 3100 personnels ingénieurs, techniques et administratifs. www.u-psud.fr

Contact presse : Cécile Pérol, cecile.perol@u-psud.fr ; Tel 01 69 15 41 99 – 06 58 24 68 44

À propos du CNRS

Le Centre national de la recherche scientifique est un organisme public de recherche, placé sous la tutelle du Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Il produit du savoir au service de la société. Avec près de 32 000 personnes, un budget primitif pour 2015 de 3,3 milliards d'euros, dont 769 millions d'euros de ressources propres, une implantation sur l'ensemble du territoire national, le CNRS exerce son activité dans tous les champs de la connaissance, en s'appuyant sur plus de 1 100 unités de recherche et de services. Avec un portefeuille de 5 629 familles de brevets, 1 281 licences actives, 26 accords-cadres avec des sociétés du CAC 40, 376 contrats de copropriété industrielle, 851 contrats de copropriété institutionnelle, plus de 1 200 start-ups créées, plus de 120 structures communes de recherche CNRS/entreprises, 152 laboratoires impliqués dans 27 Instituts/Tremplin Carnot et 433 dans les pôles de compétitivité, 43 000 publications en moyenne par an, 21 Prix Nobel et 12 lauréats de la Médaille Fields, le CNRS a une longue tradition d'excellence, d'innovation et de transfert de connaissance vers le tissu économique. www.cnrs.fr

Contact presse : presse@cnrs.fr ; Tél : 01 44 96 51 51

À propos de l'Université Paris-Saclay

Pour répondre au défi de la compétition internationale pour l'enseignement, la recherche et l'innovation, dix-neuf établissements parmi les plus réputés en France constituent l'Université Paris-Saclay et mutualisent des formations et une recherche au meilleur niveau mondial.

L'Université Paris-Saclay propose ainsi une large gamme de parcours, de la licence au doctorat au sein de schools et d'écoles doctorales, dans la plupart des domaines mobilisant les sciences de la nature ainsi que les sciences humaines et sociales. Aujourd'hui, 9 000 étudiants en masters, 5 500 doctorants, autant d'élèves ingénieurs et un large cycle en licence rassemblent quelque 65 000 étudiants au sein des établissements fondateurs et associés. www.universite-paris-saclay.fr