



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Construction d'une plateforme nationale de recherche et développement en épidémiologie via les eaux usées : le projet OBEPINE+, porté par Sorbonne Université, sélectionné dans le cadre du plan France 2030

Paris, le 16 juillet 2024,

Le groupement d'intérêt scientifique (GIS) OBEPINE annonce le lancement du projet OBEPINE+. Sélectionné et financé dans le cadre du plan France 2030, le projet vise à construire une plateforme nationale de recherche et de développement en épidémiologie *via* les eaux usées qui s'intègre dans le dispositif national de prévention contre les futures maladies émergentes infectieuses et pathogènes à haut risque. L'objectif est d'analyser les eaux usées pour détecter précocement et suivre les épidémies. Le projet est porté par Sorbonne Université et rassemble 22 partenaires issus des secteurs privés et publics. Il est doté d'un financement de 10 000 000 d'euros sur cinq ans.

Le projet OBEPINE+

Le GIS OBEPINE, qui est à l'initiative du projet OBEPINE+, est un consortium de recherche interdisciplinaire réunissant des experts en virologie médicale, biologie moléculaire, génomique, microbiologie, hydrologie et modélisation mathématique. Il regroupe 10 membres partenaires (CNRS, Eau de Paris, EPHE, IFREMER, Inserm, IRBA, Sorbonne Université, Université Clermont Auvergne, Université de Lorraine et Université Paris Cité) et deux membres associés (Institut Pasteur de Guyane et Actalia).

Le GIS OBEPINE a été créé en 2020 dans le contexte de la Covid-19. Il a démontré l'intérêt de l'épidémiologie via les eaux usées dans le cadre du suivi national de l'épidémie, une approche qui a motivé une recommandation européenne en mars 2021. Les indicateurs issus de ces travaux ont, en effet, été reconnus et salués par les décideurs politiques comme des outils très pertinents d'appui à la prise de décision.

Aussi, dans le cadre de France 2030, **et notamment de la stratégie nationale d'accélération maladies infectieuses émergentes (MIE) et menaces NRBC**, le Secrétariat général pour l'investissement (services du Premier ministre) et le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche ont sollicité le GIS OBEPINE afin de réunir les acteurs de l'épidémiologie *via* les eaux usées pour concevoir une plateforme qui s'intègre dans le dispositif national de prévention et de lutte contre les futures épidémies.

Le projet OBEPINE+ propose une plateforme R&D en épidémiologie *via* les eaux usées qui répond à la demande de disposer d'un système fiable pour détecter et surveiller les maladies infectieuses émergentes et pathogènes à haut risque. La plateforme proposée sera capable de soutenir tout projet visant à étendre les innovations développées par OBEPINE à la détection de futures épidémies. Ce projet, sélectionné et

financé par l'agence nationale de la recherche (ANR) et porté par Sorbonne Université, est soutenu pour une durée de cinq ans à hauteur de 10 millions d'euros.

La stratégie nationale d'accélération maladies infectieuses émergentes (MIE) et menaces NRBC

La stratégie MIE – NRBC vise à renforcer la préparation de la France face aux risques de survenue d'une nouvelle crise sanitaire majeure dans les années à venir et la capacité de réponse à l'échelle nationale, en articulation avec l'échelle européenne. OBEPINE+ s'inscrit dans la stratégie dédiée à l'innovation qui prévoit un soutien aux plateformes de validation de contremesures d'envergure nationale.

Les équipes partenaires du projet OBEPINE+

Sorbonne Université (porteur du projet), Actalia, ANSES, CEA – CNRGH, CNRS, CHU de Toulouse, CHU de Clermont-Ferrand, Ecole vétérinaire de Toulouse (ENVT), Eau de Paris, IAGE, IFREMER, Inserm, Institut Pasteur de Guyane, INRAE, Institut Pasteur de Nouvelle Calédonie, Institut de recherche biomédicale des armées (IRBA), SAUR, SIAAP, SUEZ, Université Clermont Auvergne, Université de Lorraine, VEOLIA.



À propos de Sorbonne Université :

Sorbonne Université est une université pluridisciplinaire de recherche intensive de rang mondial couvrant les champs disciplinaires des lettres et humanités, de la santé, et des sciences et ingénierie. Ancrée au cœur de Paris et présente en région, Sorbonne Université compte 53 000 étudiants, 7 100 personnels d'enseignement et de recherche, et plus d'une centaine de laboratoires. Aux côtés de ses partenaires de l'Alliance Sorbonne Université, et via ses instituts et initiatives pluridisciplinaires, elle conduit et programme des activités de recherche et de formation afin de renforcer sa contribution collective aux défis de trois grandes transitions : approche globale de la santé (One Health), ressources pour une planète durable (One Earth), sociétés, langues et cultures en mutation (One Humanity). Sorbonne Université est investie dans les domaines de l'innovation et de la deeptech avec la Cité de l'innovation Sorbonne Université, plus de 15 000 m² dédiés à l'innovation, l'incubation et au lien entre recherche et entrepreneuriat mais aussi Sorbonne Center of Artificial Intelligence (SCAI), une « maison de l'IA » en plein cœur de Paris, pour organiser et rendre visible la recherche multidisciplinaire en IA. Sorbonne Université est également membre de l'Alliance 4EU+, un modèle novateur d'université européenne qui développe des partenariats stratégiques internationaux et promeut l'ouverture de sa communauté sur le reste du monde. <https://www.sorbonne-universite.fr>

À propos de l'IFREMER :

Reconnu dans le monde entier comme l'un des tout premiers instituts en sciences et technologies marines, l'Ifremer s'inscrit dans une double perspective de développement durable et de science ouverte. Il mène des recherches, innove et produit des expertises pour protéger et restaurer l'océan, exploiter ses ressources de manière responsable, et partager les connaissances et les données marines afin de créer de nouvelles opportunités pour une croissance économique respectueuse du milieu marin. Présents sur toutes les façades maritimes de l'hexagone et des outremer, ses laboratoires sont implantés sur une vingtaine de sites dans les trois grands océans : l'océan Indien, l'Atlantique et le Pacifique. Pour le compte de l'Etat, il opère la Flotte océanographique française et ses 1500

chercheurs, ingénieurs et techniciens, font progresser les connaissances sur l'une des dernières frontières inexplorées de notre planète. www.ifremer.fr

À propos d'Eau de Paris :

Eau de Paris, régie municipale en charge de la production et de la distribution de l'eau aux parisiens, est une entreprise innovante qui intervient à chaque étape du cycle de l'eau.

Au sein d'Eau de Paris, la Direction de la Recherche, du Développement et de la Qualité de l'Eau (DRDQE), en particulier son laboratoire de R&D, a la charge de la surveillance ainsi que de l'expertise et de la recherche et développement dans le cadre de la thématique de la qualité de l'eau. Le laboratoire de R&D, composé d'une 15aine de personnes dont plusieurs doctorants, se focalise sur trois thématiques : les risques sanitaires biologiques, les mesure des polluants organiques et la recherche sur certains procédés de potabilisation (membranaires, charbon actifs...). Outre les interactions internes permanentes avec les autres directions d'Eau de Paris (production, distribution de l'eau...) notamment dans le cadre de l'expertise, l'équipe R&D collabore avec des équipes scientifiques de recherche (Université, EPST, ...). La valorisation de ses travaux passe par des publications scientifiques et la participation à des congrès nationaux et internationaux. Dans le cadre d'OBEPINE+, le laboratoire Eau de Paris, en collaboration avec la Ville de Paris et ses partenaires d'Île-de-France, va pérenniser la zone Atelier Parisienne d'observation de l'état sanitaire des populations via les eaux usées. Cet observatoire, fonctionnel depuis le début de l'épidémie, a permis la mise au point de nouveaux indicateurs basés sur les eaux usées. OBEPINE+ prévoit de collecter, traiter, analyser et stocker dans une aquabank 7500 échantillons des égouts parisiens et des stations de traitement des eaux usées en Île-de-France sur les 5 prochaines années. La surveillance des pathogènes émergents sera ainsi maintenue, optimisée et étendue à un plus grand nombre de micro-organismes. Cette zone atelier permet la validation de nouvelles méthodes et la collecte d'échantillons essentiels à la poursuite de nombreux projets de recherche liés à l'épidémiologie des eaux usées, au-delà du simple suivi sanitaire.

À propos du CNRS :

Acteur majeur de la recherche fondamentale à l'échelle mondiale, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) est le seul organisme français actif dans tous les domaines scientifiques. Sa position singulière de multi-spécialiste lui permet d'associer les différentes disciplines scientifiques pour éclairer et appréhender les défis du monde contemporain, en lien avec les acteurs publics et socio-économiques. Ensemble, les sciences se mettent au service d'un progrès durable qui bénéficie à toute la société.

Contacts presse

Manon Durocher - Sorbonne Université

01 44 27 92 49

manon.durocher@sorbonne-universite.fr

Claire de Thoisy-Méchin – Sorbonne Université

01 44 27 23 34 - 06 74 03 40 19

claire.de_thoisy-mechin@sorbonne-universite.fr