

Charte de confidentialité sur les données issues du réseau Obépine

COVID-19 : suivre l'épidémie dans nos eaux usées pour mieux protéger nos populations

Le suivi de l'épidémie de COVID-19 – liée au virus SARS-CoV2 - est encore trop souvent limité à des données épidémiologiques recueillies chez les patients. Ces éléments sont essentiels mais ils ne reflètent qu'imparfaitement la dynamique de l'épidémie dans la population : en effet, la majorité des personnes infectées amplifient le virus et le transmettent, mais elles ne sont pas systématiquement identifiées car, pour beaucoup, les formes d'infection sont asymptomatiques ou peu symptomatiques. Par ailleurs, le virus est activement transmis plusieurs jours avant l'apparition des signes cliniques, quand ils apparaissent. Enfin, il est vraisemblable que de nombreuses personnes présentant des signes évocateurs de COVID-19 ne suivent pas l'intégralité des démarches requises à la recherche du virus.

Bien que le SARS-CoV2 soit un virus respiratoire, il peut être présent en grandes quantités dans le tube digestif et être excrété dans les selles — pendant plusieurs semaines parfois — et ce très vite après l'infection. Cette particularité a permis aux équipes du réseau Obépine, pour la première fois au monde, de démontrer que la quantification du génome viral dans les eaux usées permet d'anticiper la dynamique de l'épidémie dans les populations, une étude conduite sur des stations d'épuration parisiennes. D'autres équipes, en Espagne et en Italie notamment, ont confirmé que la présence du virus dans les eaux usées pouvait précéder de plusieurs semaines la détection de cas de COVID-19 dans la population.

La quantification du SARS-CoV2 dans les eaux usées est soutenue par l'Académie des Technologies, l'Académie des Sciences et l'Académie Nationale de Médecine. Cette approche se met actuellement en place dans de nombreux pays occidentaux.

Obépine : impliquer tous les acteurs pour traquer l'épidémie sur le territoire national via l'analyse des eaux usées

Le réseau Obépine a été créé en avril 2020 par des chercheurs et des enseignants-chercheurs afin de définir un plan de lutte intégré contre l'épidémie de COVID-19 s'appuyant sur l'analyse des eaux usées. Ce réseau fait intervenir aujourd'hui des opérateurs publics et privés (Veolia, Suez, SIAAP, Saur...), des collectivités territoriales, des Agences de l'eau et des laboratoires experts dans une volonté commune d'exploiter les eaux usées pour analyser la circulation du SARS-CoV2 sur le territoire national.

Soutenues par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI), les actions d'Obépine sont désormais coordonnées à l'échelle nationale au sein d'un comité interministériel qui réunit également des représentants du Ministère des Solidarités et de la Santé, du Ministère de l'Intérieur et du Ministère de la Transition Écologique.

Quels objectifs ?

Obépine a reçu pour mission de déployer un « Réseau Sentinelles » national. Une première phase de modélisation a permis d'identifier – à partir des caractéristiques de plus de 20 000 stations d'épuration réparties sur notre territoire – un panel d'environ 150 stations choisies en raison de caractéristiques particulières (taille, localisation, bassin versant, nature des effluents, zone touristique éventuelle...). Nous souhaitons recueillir les données de charge virale SARS-CoV2 dans les eaux usées de ces 150 stations et analyser ces données dans le cadre d'un suivi épidémiologique intégré, local et national. Comme pour tout sondage, ces 150 stations représentent un « panel représentatif » que nous devons confirmer. C'est pourquoi, nous avons associé pour chacune des 150 stations « sentinelles », des stations « filles » que nous proposons d'analyser secondairement si une station sentinelle se révélait positive. Le financement des analyses et leur traitement pour les stations du réseau de base sont intégralement pris en charge par Obépine sur la période d'action soutenue par l'état. Ce réseau, de base, pourra être augmenté par des collectivités souhaitant, sur fond propre, participer à l'élargissement du réseau.

Quelle organisation ?

Nous souhaitons impliquer au plus près les collectivités en charge des STEU (Station de Traitement des Eaux Usées), les opérateurs qui en assurent le suivi et les laboratoires qui effectueront les analyses.

La contribution au réseau des collectivités autour de chaque STEU entrant dans le réseau est un acte important pour analyser l'épidémie à SARS-CoV2 et un moyen potentiellement déterminant pour lutter contre la dissémination du virus, notamment en prévision d'un rebond de la circulation virale.

- **Production des données** : en collaboration avec le gestionnaire de la station, nous nous proposons de travailler à un dispositif d'analyse au long cours des eaux usées intégrant des données régulières conduites dans un laboratoire d'analyse conventionné par Obépine (la convention vise à garantir la production des données dans le cadre de protocoles validés par des Essais Inter-Laboratoires régulièrement organisés, ce qui permettra d'établir une analyse croisée de l'ensemble des données produites à l'échelle nationale et une meilleure interprétation des résultats : la contextualisation¹).

¹ La contextualisation consiste en particulier :

- à se baser sur des protocoles d'analyses validés et inter-comparés
- à considérer les charges virales positives dans le cadre d'une série d'analyses réalisées au cours du temps
- à prendre en compte le fonctionnement spécifique de la STEU ainsi que les données météorologiques sur la période précédant la collecte
- à intégrer – quand les données sont accessibles – des commentaires liés aux variations de population (tourisme ...) ou d'activités (industrie saisonnière)
- ainsi que d'autres éléments sanitaires, statistiques,

- **Analyse des résultats** : les résultats seront transmis par le laboratoire d'analyses à Obépine qui se chargera de leur validation technique et de leur mise en contexte sur une plateforme informatique sécurisée du réseau Obépine, une étape clef qui s'inscrira – si nécessaire – dans le cadre d'un échange avec les opérateurs et les laboratoires ayant fait les analyses. Les données ainsi critiquées et validées par Obépine seront transmises sous la forme de courbes de tendance directement par Obépine aux présidents d'intercommunalité ou de syndicat et aux ARS, sur habilitation et dans leurs périmètres respectifs. Ces mêmes indicateurs de tendance seront également déposés sur une plateforme informatique sécurisée du Ministère des Solidarités et de la Santé. Cette plateforme sera ouverte aux différents acteurs (ex : collectivités, maires, préfets, ARS²) dans leur périmètre de compétence, après avoir signé une charte de confidentialité. Ces données contribueront à valoriser de façon intégrée les données locales et nationales, obtenues dans les eaux usées et sur les populations humaines, afin de mieux comprendre la dynamique de l'épidémie et d'orienter éventuellement les plans d'action à l'échelle des territoires (ex : recherche des sources de contamination dans les réseaux, campagnes de sensibilisation des populations, orientation des programmes de criblage, etc.) en coordination avec les ARS. **Après une période d'embargo de 72 heures ouvrées**, les courbes de tendance, avec le nom de la STEU et son bassin versant seront ouvertes et disponibles en particulier sur le site internet d'Obépine ; les collectivités pourront également communiquer ces courbes de tendance en conservant le logo Obépine.
- **Accès aux données pour la recherche scientifique** : dans ce cadre, Obépine prend la forme d'un GIS (groupement d'intérêt scientifique). Les données traitées par Obépine ont vocation à irriguer la recherche et seront ainsi également accessibles à des chercheurs ou des équipes de chercheurs qui présenteront au GIS des demandes de collaboration en précisant les objectifs recherchés. Après validation et signature par ces chercheurs d'un accord de confidentialité, ils auront accès aux données, ils pourront les croiser avec d'autres données d'intérêt et pourront publier les résultats de leur recherche avec Obépine. Les travaux que ces équipes voudront divulguer, quelle qu'en soit la forme, ne pourront en aucun cas associer le nom de la collectivité aux travaux publiés sans accord écrit de la collectivité en question. À l'occasion d'un article scientifique ou après un embargo de 3 trimestres, les données critiquées et validées seront déposées sur un entrepôt de données en accès ouvert³. La même restriction portant sur l'accord écrit de la collectivité, quant à l'association du nom de la collectivité aux travaux publiés par des entités extérieures à Obépine reste valable sans limite de temps.
- **Communication**
 - o En dehors des courbes et indicateurs de tendance régulièrement mis en ligne sur le site internet d'Obépine (après un embargo de 72 heures), Obépine et les signataires de la charte s'engagent à ne communiquer aucune information tirée (même en partie) de ces données avant l'embargo de 3 trimestres sauf en cas de publication scientifique pour laquelle l'accord écrit de la collectivité en question sera nécessaire pour que la collectivité soit citée dans la publication.
 - o Les signataires s'engagent à ne communiquer aucune donnée brute (c.à.d non validée /critiquée par Obépine) sans l'accompagnement de leur validation .

Vos engagements : Quelle que soit la raison ou le moyen par lesquels ils accèdent aux données acquises par ou issues du réseau Obépine, les signataires s'engagent à ne divulguer aucun résultat permettant d'identifier la collectivité en lien avec la STEU associée sans l'autorisation écrite de la collectivité concernée. Cet engagement vaut pour les résultats journaliers et les résultats historiques.

Nos engagements : Nous nous engageons à valider et contextualiser au mieux de nos connaissances les résultats bruts provenant de l'analyse des échantillons de la station et à vous donner accès aux indicateurs tirés des données critiquées. Nous nous engageons à ne pas divulguer de façon publique (exemple par voie de presse) le statut des échantillons issus des stations pendant une durée de 3 trimestres (sauf en cas de publication scientifique), en particulier nous nous assurerons que les entités ayant accès à ces données signent la présente charte. Obépine, par un dialogue constant avec les opérateurs, les collectivités et les laboratoires conventionnés, s'engage à apporter une expertise technique et scientifique pour la conduite du projet et l'utilisation des résultats à des fins de recherche académique.

À

le .. / .. / 2021

Nom, Prénom
Qualité

Signature

¹ Ces données interviendront, au niveau régional (préfet, ARS etc.), en sus des indicateurs classiques suivis (taux d'incidence, taux de positivité, nombre de clusters, données hospitalières locales etc.)

² Selon la loi 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique (dite "loi Lemaire") en faveur de la "circulation des données et du savoir". De plus, en tant qu'établissements publics les membres d'Obépine sont soumis au respect des dispositions du livre III du code des relations entre le public et l'administration, des articles L. 124-1 et suivants du code de l'environnement et des directives européennes, notamment la directive PSI modifiée du 17 novembre 2003 et la directive INSPIRE du 14 mars 2007