

Le 28 mai 2020

## De nouvelles analyses confirment l'absence du SARS-CoV-2 dans les coquillages alors qu'elles le détectent dans des eaux usées du Grand Ouest



Une fois prélevés sur les différents sites de collecte, les échantillons d'eau de mer, de coquillages et d'eaux usées sont congelés avant d'être acheminés puis analysés au Centre Ifremer Atlantique à Nantes - © Ifremer.

Après la détection du coronavirus SARS-CoV-2 dans les eaux usées de Paris, l'Ifremer évalue une possible contamination des eaux usées par le virus en réalisant une série de prélèvements dans trois stations d'épuration du Grand Ouest. Si l'étude de ces échantillons atteste bien la présence du génome du SARS-CoV-2 dans 9 prélèvements d'eaux usées sur 13, de nouvelles analyses confirment aussi l'absence de trace du virus dans les coquillages.

**Contact presse :**

Julie Danet / Arthur de Pas - 02 98 22 46 46 / 41 07 - 06 49 32 13 83 - [presse@ifremer.fr](mailto:presse@ifremer.fr)

Suite aux premiers résultats des analyses d'eau de mer et de coquillages réalisées par le [laboratoire nantais « Santé environnement et microbiologie »](#) (LSEM) avec l'appui des laboratoires « Environnement – Ressources » (LER) de l'Ifremer, l'équipe de Soizick Le Guyader a poursuivi ses investigations : elle a analysé des eaux usées prélevées dans trois stations d'épuration du Grand Ouest et une nouvelle série de coquillages provenant des trois façades maritimes.

L'analyse des eaux usées, réceptacles des rejets humains, donne une image fidèle de la diversité des micro-organismes présents dans la population humaine. C'est un moyen pertinent et complémentaire du dépistage pour estimer la part de la population infectée et le niveau réel de circulation du virus dans un territoire.

## Des traces de SARS-CoV-2 détectées dans trois stations d'épuration de Bretagne et des Pays de la Loire

Les analyses des eaux usées de régions fortement touchées par l'épidémie de Covid-19 comme la région parisienne ([Wurtzer et al., 2020](#)<sup>1</sup>) ont révélé la présence du génome de SARS-CoV-2. Dans ce contexte, l'Ifremer a voulu savoir si des traces de SARS-CoV-2 sont présentes dans les eaux usées d'autres zones géographiques moins touchées par l'épidémie. Le LSEM a échantillonné<sup>2</sup> trois stations d'épuration du Grand Ouest (Pays de Loire et Bretagne) : les deux premières implantées dans une zone urbaine à forte densité de population et la dernière située dans une zone moins densément peuplée et proche du littoral.

Un total de 13 échantillons d'un litre d'eau brute en entrée de station (avant traitement) des 3 stations d'épuration a été collecté entre le 16 mars et le 12 mai 2020.

### Résultats :

- **Du génome de SARS-CoV-2 a été détecté dans 9 des 13 échantillons d'eaux usées prélevés**

« Nos analyses échelonnées dans le temps suggèrent que le virus circule moins qu'au début de l'épidémie, explique Soizick Le Guyader, virologue et responsable du laboratoire nantais « Santé environnement et microbiologie » de l'Ifremer. Les 7 échantillons d'eaux usées prélevés avant le 24 avril sont tous positifs au SARS-CoV-2. A partir du 24 avril, sur les 6 échantillons analysés, 4 se sont révélés négatifs ».

## Confirmation de l'absence de trace de SARS-CoV-2 dans les coquillages

L'Ifremer a procédé à l'analyse d'une deuxième série de coquillages provenant de sites exposés aux sources de contamination fécale d'origine humaine. Objectif de sa stratégie d'échantillonnage : obtenir des données équilibrées pour les différentes façades maritimes métropolitaines. Pour mémoire, la première série avait déjà conclu à l'absence de détection de SARS-CoV-2 chez les mollusques analysés.

<sup>1</sup> Wurtzer et al., Time course quantitative detection of SARS-CoV-2 in Parisian wastewaters correlates with COVID-19 confirmed cases, May 06, 2020, paper in collection [COVID-19 SARS-CoV-2 preprints from medRxiv and bioRxiv](#)

<sup>2</sup> dans le cadre du [projet européen H2020 VEO](#) (Versatile Emerging infectious disease Observatory)

Sous la loupe des équipes de l'Ifremer : un échantillon de palourdes, deux de moules et 16 d'huîtres creuses prélevés entre le 4 et le 11 mai 2020 sur la côte normande, les côtes bretonnes et les façades atlantique et méditerranéenne. Parmi ces 19 échantillons analysés :

- **Aucun échantillon de coquillages n'a présenté de trace de SARS-CoV-2.**

« L'un de ces échantillons de coquillage a été prélevé juste à proximité des rejets d'une station d'épuration dans laquelle nous avons détecté des traces de SARS-CoV-2 avant traitement. Le fait qu'aucune trace de SARS-CoV-2 n'y ait été détectée laisse à penser que les traitements des eaux usées sont de nature à diminuer le risque de propagation du virus dans le milieu marin, constate Soizick Le Guyader.

## Prochains objectifs : suivre le SARS-CoV-2 dans les eaux usées à l'échelle nationale et sur le long terme

L'Ifremer a récemment rejoint les rangs du projet Obépine « Observatoire épidémiologique dans les eaux usées » dont les objectifs sont de mutualiser les résultats des analyses d'eaux usées réalisées par des laboratoires dans toute la France afin de suivre la dynamique du virus sur le territoire.

« La présence de traces du SARS-CoV-2 dans les eaux usées, révélée par notre étude, n'est pas surprenante au vu des résultats de précédentes études menées à Paris ou encore au Pays-Bas, souligne Soizick Le Guyader. Si la circulation du virus dans la population semble avoir été freinée par le confinement, il est important néanmoins de continuer nos analyses afin de suivre les effets de la levée progressive de ces mesures. Une augmentation de la présence du virus dans les eaux usées pourrait aider à signaler une éventuelle deuxième vague de l'épidémie ».