



EDL à destination des ARS

Suite étude Eau de Paris/communication Ville de Paris

Les coronavirus sont une famille de virus, qui provoquent des maladies allant d'un simple rhume (certains virus saisonniers sont des coronavirus) à des pathologies plus sévères comme les détresses respiratoires du MERS, du SRAS ou du COVID-19.

Le virus identifié en janvier 2020 en Chine est un nouveau coronavirus, nommé SARS-CoV-2. La maladie provoquée par ce coronavirus a été nommée COVID-19 par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS).

A RETENIR

- Il n'y a pas de risque pour l'eau potable car les coronavirus sont particulièrement sensibles à la désinfection (ozone, UV, chlore...) et la mise en œuvre des traitements classiques dans les règles de l'art permet de garantir l'élimination de tous les virus, et en particulier le SARS-CoV-2.
- Il n'y a pas de corrélation entre présence de trace du coronavirus et infectiosité. La méthode d'analyse qui peut être mise en œuvre facilement est de type « PCR » (Polymerase Chain Reaction) permet d'identifier la présence ou l'absence de matériel génétique mais ne donne pas d'information sur la viabilité ou l'infectiosité en cas de détection. Aussi, il convient de porter une grande vigilance sur l'interprétation des résultats.
- les collectivités peuvent être invitées à s'interroger sur le maintien de l'utilisation des eaux naturelles ou « alternatives » pour les usages provoquant de l'aérosolisation lorsque ces opérations ont lieu en présence de public. Nous ne pouvons en effet pas garantir dans ces eaux brutes l'absence de coronavirus.

• Rappels sur l'étude de Eau de Paris

La ville de Paris est dotée d'un réseau d'eau non potable, alimenté par de l'eau de surface pompée dans la Seine ou le Canal de l'Ourcq et faisant l'objet d'un traitement très sommaire (filtration pour enlever les débris). Ce réseau est utilisé pour le nettoyage de la voirie, l'arrosage des parcs et jardins et l'alimentation de certains lacs et cascades artificiels. Ce réseau est complètement indépendant du réseau de distribution de l'eau potable.

Dès le début de l'épidémie en Ile-de-France, le laboratoire de recherche et développement d'Eau de Paris (régie municipale de l'eau) a recherché le SARS-Cov-2 dans des échantillons d'eaux brutes de ce réseau secondaire. Des tests menés début avril ont révélé la présence de traces infimes du virus dans ce réseau d'eau non potable.

Par mesure de précaution, la Ville de Paris a annoncé qu'elle suspendait l'utilisation de l'eau non potable dans l'espace public.



- **Quelles conduites à tenir en cas d'usages d'une eau non potable en ville ? Certains usages sont-ils soumis à restrictions ?**

S'agissant d'eaux non potables, la présence de bactéries ou virus ne peut pas être exclue, et ce, indépendamment de l'épidémie de Covid-19.

Bien que l'existence à Paris d'un réseau urbain d'eau non-potable soit unique, il existe des similitudes avec l'usage d'eaux naturelles ou « alternatives » dans d'autres communes en France pour les opérations de nettoyage des rues ou d'arrosage des espaces verts.

En fonction de l'origine de l'eau utilisée pour ce type d'opérations (eaux superficielles/eaux de pluie/eaux de forage), les collectivités peuvent être invitées à s'interroger sur le maintien de l'utilisation des eaux naturelles ou « alternatives » pour les usages provoquant de l'aérosolisation lorsque ces opérations ont lieu en présence de public.

Ainsi, en fonction de l'origine de l'eau utilisée, les collectivités peuvent réaliser ces opérations ou en-dehors de la présence de public (parcs fermés, horaires décalés, ...) ou basculer sur le réseau d'eau potable.

- **S'agissant de la qualité de l'eau potable, y a-t-il un risque particulier pour la production d'eau potable, notamment à partir d'eau superficielle ?**

Les coronavirus sont éliminés efficacement, comme les autres virus, par les traitements « physico-chimiques » (clarification, membrane...) et sont particulièrement sensibles à la désinfection (ozone, UV, chlore...).

En conséquence, la mise en œuvre des traitements classiques dans les règles de l'art permet de garantir l'élimination de tous les virus, et en particulier le SARS-CoV-2.

Comme indiqué dans le MINSANTE « Covid-19 et eaux », le document d'expertise et de référence sur le virus SARS-Cov2 et les eaux destinées à la consommation humaine (EDCH) sur lequel s'appuyer est le document OMS/UNICEF du 3/03/2020. <https://www.who.int/publications-detail/water-sanitation-hygiene-and-waste-management-for-covid-19>.

L'OMS rappelle que la présence de virus SARS-Cov2 dans les ressources EDCH est peu probable et que des mesures simples peuvent être prises pour améliorer la sécurité sanitaire de l'eau : il s'agit de mesures au niveau de la protection de la ressource en eau, du traitement de l'eau et du stockage de l'eau à domicile.

Au sein des usines de potabilisation de l'eau, les procédés de filtration et de désinfection permettent d'inactiver le **virus SARS-Cov2**. Afin de s'assurer d'une désinfection efficace, l'OMS préconise une concentration résiduelle en chlore en sortie d'usine.



- **Faut-il faire des analyses de SARS-Cov2 dans les eaux brutes et/ou dans l'eau potable ?**

A ce jour, il n'existe pas de méthode adaptée pour la mesure du virus SARS-Cov2 dans les EDCH (eaux de surface et eaux traitées). La méthode d'analyse qui peut être mise en œuvre facilement est de type « PCR » (Polymerase Chain Reaction) qui permet d'identifier la présence du matériel génétique. La limite de cette méthode est qu'elle ne permet pas d'identifier si le matériel éventuellement détecté est porté par du virus infectieux. Ces méthodes donnent donc par nature une information non interprétable en terme de risque pour la santé. Elle indique la présence ou l'absence de matériel génétique mais ne donne pas d'information sur la viabilité ou l'infectiosité en cas de détection. Aussi, il convient de porter une grande vigilance sur l'interprétation des résultats.

Les analyses permettant d'identifier la présence de virus infectieux reposent sur une mise en culture dans des laboratoires de sécurité de niveau 3, qui ne sont pas accessibles à ce jour pour des analyses de routine du SARS-Cov-2 dans les eaux, et mobilisés quasi-exclusivement pour les besoins de la recherche biomédicale. Il paraît peu pertinent, à ce stade, de mobiliser ces laboratoires pour des recherches dans les EDCH.

Aussi, dans la mesure où la présence de virus SARS-Cov2 dans les ressources EDCH est peu probable, où la mise en œuvre d'un traitement de potabilisation de l'eau permet de garantir l'élimination de tous les virus, et en particulier le SARS-CoV-2 et où il n'existe pas à ce jour de méthode adaptée pour la mesure du virus SARS-CoV2 dans les EDCH, il n'est pas recommandé de réaliser des analyses du virus SARS-CoV2 dans les EDCH.

A noter enfin que le virus SARS-CoV-2 est moins résistant que la bactérie Escherichia Coli, qui fait l'objet de contrôles réguliers dans les analyses d'eau potable.

- **Dans l'hypothèse où une collectivité réaliserait des analyses sur des eaux potables et disposerait de résultats par PCR (cf ci-dessus) :**

- En cas d'absence de détection, le résultat est conclusif dans la limite de la représentativité des échantillons testés
- En cas de détection, le résultat n'est pas conclusif sur la présence de virus infectieux

- **Quelles recommandations pour les ressources privées ou alternatives issues d'eaux superficielles ?**

En fonction des situations et dans les cas où ces ressources sont utilisées comme eau destinée à la consommation humaine, la diffusion de consignes de traitement à domicile, telles qu'évoquées par l'OMS dans son avis, peut être envisagée au cas par cas (cf MINSANTE « Covid-19 et eaux »)