



**Réponse de la Municipalité à l'interpellation de Benoît Gaillard déposée le 17 janvier 2023**

«Le Léman fait-il les frais de travaux d'entretiens trop longs au service de l'eau?»

Lausanne, le 23 mars 2023

**Rappel de l'interpellation**

*« La conduite du Denantou a fait l'objet d'un entretien lourd (curage) au moins de février 2022.*

*Acheminant en temps normal 100 à 200 litres par seconde jusqu'à la STEP, elle a naturellement dû être mise hors service durant les travaux. Pendant ce temps, les eaux usées arrivant au collecteur du Denantou ont pu être en partie déviées vers la station de Pully, mais la capacité de celle-ci ne permettait pas de les absorber en totalité. Le trop-plein a donc été déversé directement dans le Léman. Cette manière de faire est usuelle lors de tels opérations d'entretien. Ce qui est moins habituel est la prolongation des travaux selon nos informations, ils ont duré, au lieu des neuf jours prévus et autorisés à la base, plus de trois semaines au total.*

*En a résulté le déversement d'un volume d'eaux usées dans le lac nettement supérieur à ce qui était prévu.*

*Au mois de juillet 2022, les deux pompes de la station de pompage d'Ouchy sont également tombées en panne, nécessitant une réparation ayant duré une semaine environ. Là également, d'importants volumes d'eaux usées ont donc été déviés vers le Léman ».*

**Préambule**

Les mesures prises par le Service de l'eau pour faire face aux problèmes rencontrés lors du début des travaux ont prolongé la durée de ceux-ci. Ces mesures étaient nécessaires à court ou moyen terme. Le service a agi en tenant compte du fait que le flux d'eaux usées d'un réseau public d'évacuation ne peut être interrompu. La planification initiale prévoyait une durée des travaux de neuf jours calendaires. En raison des imprévus et difficultés techniques expliqués en préambule, les travaux se sont étendus sur 23 jours en continu, du 23 février au 17 mars 2022. Les déversements ont eu lieu pendant 21 jours.

Les eaux usées collectées dans l'est lausannois par près de 140 km de conduites sont acheminées par gravité jusqu'au dessableur de la Vuachère, ouvrage où les sables et graviers charriés y sont décantés puis extraits. Elles poursuivent leur chemin vers la STEP le long du quai de Belgique par la conduite en acier dont il est ici question, d'un diamètre de 80 cm et longue de 3'300 m. La conduite est sous pression, elle doit être curée régulièrement (tous les 2 à 5 ans) pour assurer son bon fonctionnement. Pour ce faire, elle est dotée de 25 regards de visite obturés en surface par des regards de 120 cm de diamètre, pesant chacun 240 kg et situés la plupart du temps sur la chaussée. Les accès à



l'intérieur de la conduite sont fermés par des plaques pleines dotées de 24 boulons de grosse taille.

Le travail de curage de 2022 a nécessité l'emploi d'un camion aspirateur-cureur, d'une camionnette servante du robot caméra, d'une camionnette grue dotée d'un compresseur puissant pour le déboulonnage-serrage des boulons, d'une camionnette et d'un véhicule léger de signalisation pour chantier mobile et de deux véhicules légers du Service de l'eau pour les ouvriers participant au chantier.

Une fois la conduite ouverte, il est apparu que les dépôts étaient beaucoup plus importants que ce qui avait été attendu. A certains endroits, plus de la moitié de la section était obstruée.

Compte tenu de ce qui précède, et malgré une étude préalable poussée, des aléas sont apparus :

- En début de travaux, la vidange de la conduite a été beaucoup plus longue que prévu car après avoir ouvert les tampons, beaucoup de regards – se situant entre 2 et 4 m de profondeur – étaient remplis d'eau de ruissellement de chaussée. Les vannes de purges situées aux points bas étaient grippées, et de fortes quantités de dépôts colmataient les orifices de purge.
- Une fois la conduite vidée, l'ouverture des plaques en acier d'accès à la conduite a parfois rendu nécessaire de couper les écrous de fort diamètre à la disqueuse.
- En phase de curage, du fait du fort diamètre de la conduite et de grandes quantités de graisses collées en génératrice supérieure, le prestataire a dû faire plusieurs passages de la cureuse, changer de type de buse, rendant ainsi possible une inspection caméra de qualité.
- Certaines plaques pleines d'accès étaient dotées de joints spéciaux qui ont dû être manufacturés en phase travaux. Ceci n'était pas documenté dans les plans de 1969.
- En cours de chantier, il est apparu que les ventouses (dispositif permettant à l'air d'entrer ou de sortir) situées aux points hauts de la conduite, étaient obstruées de graisses et de divers déchets (bois flottants, casque de moto, etc.).
- En fin de chantier, l'inspection a indiqué que les conduites de refoulement des stations de pompage d'Ouchy et de Bellerive, affluents de la conduite Rhodanie, devaient être chemisées car trop fortement oxydées ; ne pas le faire lors du chantier aurait nécessité de procéder à un nouveau curage moins d'un an après.
- Enfin, il a fallu aspirer pendant près de trois jours le très important gâteau de graisses et de pattes, lingettes, stocké et retenu par le dispositif dédié situé dans la chambre de mise en charge au dessableur de la Vuachère, avant de procéder à la mise en eau.

## Réponse aux questions posées

La Municipalité répond comme suit aux questions posées :

**Question 1 : La Municipalité confirme-t-elle que les travaux d'entretien sur la conduite du Denantou début 2022 ont duré environ trois fois plus longtemps que prévu ?**

Oui, pour les motifs cités en préambule.

**Question 2 : Quels sont les volumes d'eaux usées non traitées qui ont été effectivement déversés dans le Léman pendant cette intervention, et quels étaient les volumes initialement prévus ?**

Une distinction est à faire entre les eaux usées domestiques et les eaux déversées dans le cadre de ces travaux particuliers. Les eaux déversées pendant les travaux d'entretien de la conduite ont subi deux phases de prétraitement avant leur déversement au lac : une décantation et une rétention des débris flottants, des graisses et des macrodéchets.

Le programme des travaux prévoyait le déversement au lac de 46'000 m<sup>3</sup> d'eaux prétraitées et le refoulement de 38'800 m<sup>3</sup> vers la STEP de Pully grâce à un dispositif spécialement conçu et réalisé par le Service de l'eau. Avec l'allongement des travaux, ce sont environ 108'000 m<sup>3</sup> d'eaux prétraitées qui furent déversées au Léman et un peu plus de 90'000 m<sup>3</sup> traités à Pully.

**Question 3 : Quel est l'impact de cette importante augmentation ?**

Il est difficile de mesurer précisément l'impact d'un déversement sur une période courte.

Il faut préciser que la conduite de rejet au lac est longue d'environ 200 m, ce qui favorise une bonne dilution de l'effluent mais ne permet pas d'effectuer des analyses au point de rejet. Selon les analyses d'eau des plages réalisées entre mai et septembre 2022 par le Service de l'eau en plusieurs endroits proches du lieu du déversement, la classe de qualité attribuée à l'eau est *A*, soit *Bonne*. De ce point de vue, ces résultats sont similaires à ceux observés les années précédentes à la même période.

**Question 4 : La Municipalité confirme-t-elle l'épisode de juillet 2022 sur la station de pompage d'Ouchy et peut-elle indiquer le volume d'eaux usées non traitées qui ont été rejetées dans le Léman à ce moment ?**

La panne simultanée des pompes de la station de relevage d'Ouchy est survenue le 16 juillet 2022 à 16h et a duré jusqu'au 28 juillet à 14h. Pendant cette période, environ 5'000 m<sup>3</sup> ont été déversés au lac. Grâce aux actions menées, environ 2'400 m<sup>3</sup> d'eaux usées non traitées ont tout de même pu être acheminés vers la STEP de Vidy.

**Question 5 : La Municipalité estime-t-elle nécessaire de modifier l'organisation des chantiers d'entretien ou de prendre d'autres mesures pour éviter ces problèmes ?**

Le flux d'eaux usées d'un réseau public d'évacuation ne pouvant être interrompu, les chantiers d'inspection et d'entretien doivent s'adapter à ces conditions difficiles, souvent tributaires des précipitations. La qualité et la quantité des flux entrants sont très variables, et parfois non-maîtrisables. A chaque opération de ce type, le Service de l'eau prend toutes les mesures pour éviter de porter atteinte au milieu naturel et les soumet au préalable à l'approbation de la Direction générale de l'environnement (DGE).

Concernant la conduite en question, au vu de la quantité de graisse et de déchets plus importante que prévus, la fréquence de curage sera augmentée, ce qui limitera la durée des interventions futures.

**Question 6 : La Municipalité prévoit-elle, à l'avenir, de communiquer activement sur ces déversements imprévus ?**

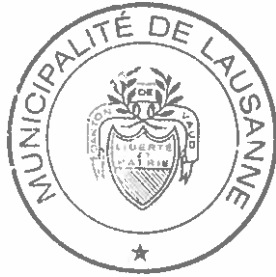
Vu la période hivernale et la localisation, aucune communication publique n'a été effectuée. Suivant les saisons et les lieux, une communication active pourrait se justifier, en coordination avec la DGE.

La Municipalité estime avoir ainsi répondu aux questions de M. Benoît Gaillard.

Ainsi adopté en séance de Municipalité, à Lausanne, le 23 mars 2023.

Au nom de la Municipalité

Le syndic  
Grégoire Junod



Le secrétaire  
Simon Affolter

