



Réponse de la Municipalité à l'interpellation de Sara Gnoni et consorts déposée le 6 novembre 2018

« Sécheresse, quelles mesures d'adaptation à cette nouvelle donne ? »

Lausanne, le 24 janvier 2019

Rappel de l'interpellation

« La Suisse a toujours été appelée "le château d'eau de l'Europe"¹, les Alpes suisses étant la source et la ligne de partage des eaux continentales. Les ressources en eau ont donc paru longtemps inépuisables dans notre pays. La consommation d'eau, ou le manque de celle-ci, n'a par conséquent jamais été une vraie préoccupation pour notre pays.

Cependant, la canicule de cet été, la continuation de celui-ci jusqu'à fin octobre, ainsi que la grande sécheresse qui a touché tout le pays nous montrent que cette situation pourrait changer. La tempête du 11 juin 2018 renforce ce sentiment d'insécurité climatique. Le dernier rapport au GIEC nous demande de contenir l'augmentation de la température moyenne mondiale à 1.5 C° pour éviter des catastrophes incommensurables. Or, avec l'inaction actuelle, on se dirige vers des scénarios de plus de 4 C°, en sachant que la Suisse sera touchée en moyenne de 2 C° supplémentaires par rapport à la moyenne mondiale.

Sachant que les glaciers suisses fondent à toute allure – 20% sur les dix dernières années – et que nous devons faire face à des pénuries d'eau de plus en plus fréquentes, il nous semble opportun de poser les questions suivantes à la Municipalité, afin que nous puissions agir, à notre niveau, pour la préservation de la ressource essentielle qu'est l'eau. Ces questions viennent en complément du préavis N° 2017/35, et les réponses pourraient être intégrées dans "la stratégie de l'usage de l'eau dans la ville en préparation" (préavis N° 2017/28, conclusion 2) ».

Introduction

Le Service de l'eau de la Ville alimente Lausanne et 17 communes de l'agglomération au détail, c'est-à-dire jusqu'à chaque bâtiment. De plus, environ 50 communes ou associations de communes sont alimentées en gros et partiellement. Les ressources sont largement diversifiées et les installations dimensionnées pour faire face aux jours de pointe et pour pallier la défaillance d'une ressource. En 2017, année relativement standard, 53% de l'eau provenait du Léman (usines de Saint-Sulpice et Lutry), 29% des sources et 18% de l'usine de Bret. Ces proportions varient chaque année en fonction de la consommation et de la pluviométrie.

Le volume annuel produit est d'environ 30 millions de m³. Il est stable depuis environ cinq ans, après une baisse régulière amorcée dans les années nonante. L'année record est 1990 avec plus de 45 millions de m³ produits. La baisse a ensuite été importante, près de 30% au total, alors que la population des communes alimentées au détail a augmenté d'environ 28% pendant la même période. Ces baisses de consommation s'expliquent par un meilleur rendement du réseau (renouvellement du réseau et chasse aux fuites), par une baisse individuelle due notamment aux appareils ménagers plus

¹ Bien que ne couvrant que 0.4% de la surface de l'Europe, la Suisse recèle 6% des réserves d'eau de celle-ci.



performants ainsi que par le déménagement d'industries grosses consommatrices d'eau et des processus industriels plus économes en eau.

Le Léman représente une réserve énorme à l'échelle de la distribution d'eau lausannoise, avec un volume de 3'000 fois la consommation annuelle (89 km³ soit 89 milliards de m³). Les périodes d'étiage des sources ou de fortes consommations sont donc compensées par le pompage au Léman, la limitation provenant de la capacité de traitement des usines et de pompage dans les réservoirs.

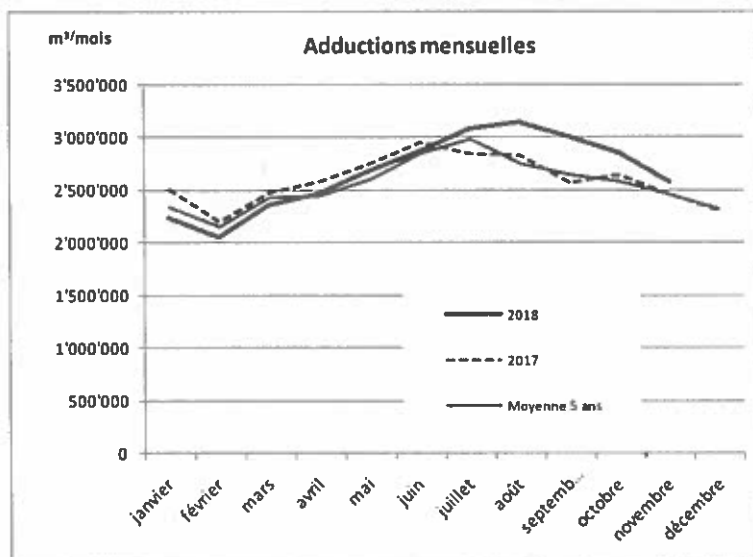
Il faut aussi rappeler que l'eau suit un cycle : l'eau prélevée dans le milieu naturel est utilisée puis retourne au milieu naturel, soit par l'intermédiaire du système d'évacuation et de traitement des eaux usées, soit par évaporation ou infiltration. Le réseau d'eau lausannois n'a pas de ressources d'eau souterraines par pompage dans une nappe phréatique, avec un risque de surexploitation. Les sources captées s'écoulent par gravité et voient simplement leur débit diminuer lors d'une période de sécheresse prolongée.

Réponse aux questions posées

La Municipalité répond comme suit aux questions posées :

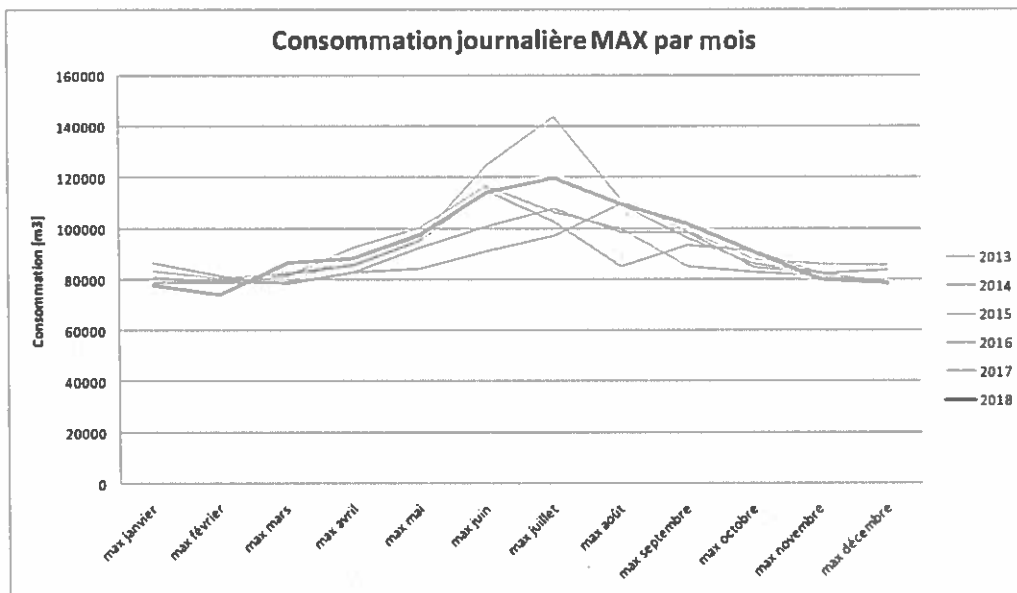
Question 1 : Quelle est la situation de l'eau de la Ville de Lausanne, suite à la sécheresse 2018 : quelles ont été les activités impactées (par exemple agricoles, parcs) et y a-t-il eu un plan d'action pour y pallier ?

La sécheresse de 2018 a été marquée par des consommations plus élevées que d'habitude, particulièrement durant les mois d'août, septembre et octobre, comme on peut le voir sur le graphique ci-dessous :



Cependant, les quantités journalières produites sont restées bien en deçà de la capacité de production totale, qui s'élève à environ 150'000 m³/jour avec les usines de Saint-Sulpice et de Lutry et à 178'000 m³/jour si l'on ajoute la capacité de Bret et le volume produit par les sources à l'étiage.

Si l'on prend la production journalière maximale de chaque mois/jour, représentée dans le graphique ci-dessous, on constate que les chiffres sont au-dessus de la moyenne, mais il n'y a pas de pointe de consommation problématique en regard de la capacité de production.

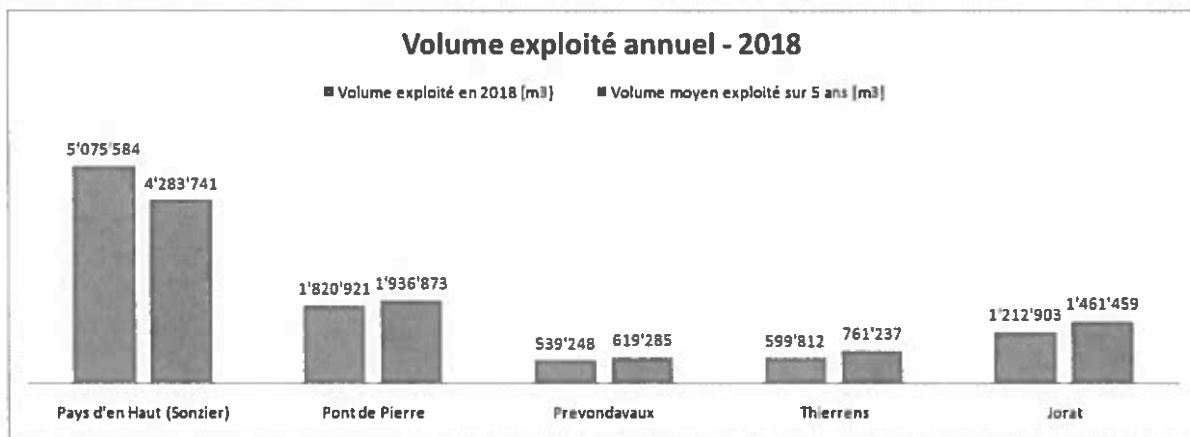


Le lac de Bret, dont le bas niveau a été largement médiatisé, a nécessité de mettre l'usine au ralenti. En cas d'arrêt de l'usine ou de problème sur la conduite de transport, il est possible de compenser par des pompages plus importants dans le Léman. Par contre, l'usine de Bret alimente en direct la Commune de Puidoux et l'Association intercommunale des eaux du Jorat (AIEJ), et un arrêt de l'usine aurait été problématique pour ces communes.

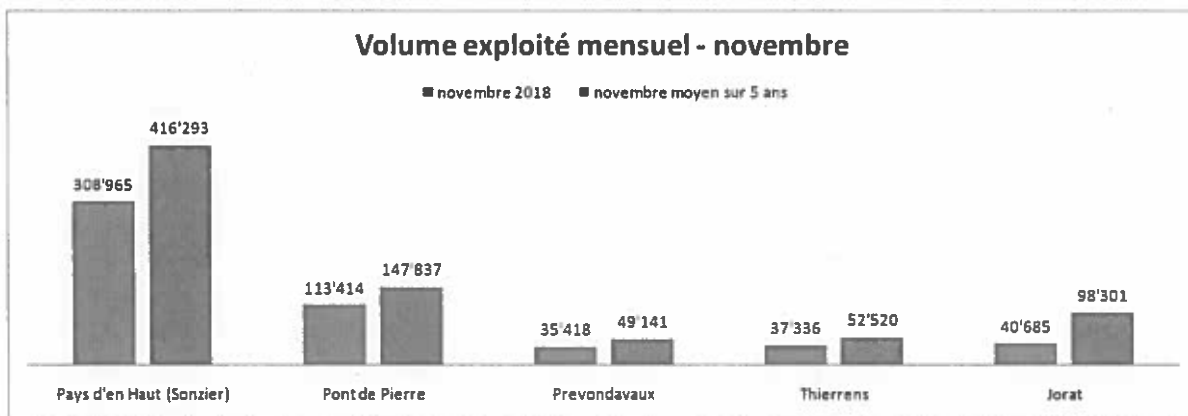
Aucune restriction n'a été demandée et aucune activité n'a été impactée. Les communes alimentées en gros ont également pu bénéficier d'un complément d'alimentation bienvenu, voire indispensable pour certaines. Le contrat qui lie Lausanne à ces communes prévoit d'ailleurs, en plus du tarif lié à la consommation, une composante basée sur le débit, afin de financer la réserve de capacité mise à disposition par Lausanne.

Question 2 : Quels effets la sécheresse de cette année a-t-elle eus sur les ressources en eaux souterraines de la Ville de Lausanne ?

La sécheresse a eu un impact important sur les ressources en eaux souterraines, car toutes les sources ont vu leur débit baisser régulièrement à partir de la fin du printemps. Si l'on compare la production 2018 par rapport à la production moyenne des cinq dernières années, les sources du Pays-d'Enhaut compensent la baisse observée sur les autres sources. Cela doit être pris avec précaution car il s'agit du volume exploité (et non l'eau fournie par les captages qui ne peut pas être mesurée précisément), qui a été fortement impacté ces cinq dernières années par des interruptions non programmées dues à des travaux d'entretien ou de réparation sur les conduites. Pour toutes les autres sources, on constate une baisse annuelle de 13% par rapport à la moyenne des cinq dernières années.



Le mois de novembre, après plusieurs mois de déficit pluviométrique, est plus significatif, avec une baisse globale de 30% (y. c. Pays-d'Enhaut) de production par rapport à la moyenne des cinq dernières années.



Question 3 : Malgré la grande sécheresse qui a sévi cet été jusqu'à fin octobre, il ne nous semble pas avoir vu de directives pour la préservation de l'eau, comme par exemple éviter d'arroser son jardin, de laver ses voitures, éviter les bains, et d'autres activités non essentielles qui sont grandes consommatrices d'eau. Est-ce que de telles recommandations ont été émises et si non pourquoi ?

Aucune restriction n'a été demandée. La situation ne nécessitait pas de mesure particulière, si ce n'est une bonne coordination avec la Commune de Puidoux et l'AIEJ en lien avec l'exploitation de l'usine de Bret.

Question 4 : Est-ce que la Ville possède des réservoirs d'eau qui collectent l'eau de pluie ?

Non, la Ville ne possède pas de réservoirs qui collectent l'eau de pluie pour la réutiliser comme eau potable. L'eau de pluie n'étant pas potable, elle devrait être traitée avant d'être injectée dans le réseau.



Par contre, la Ville dispose d'une vingtaine de réservoirs d'eau potable, assurant une distribution sous pression, une réserve pour l'extinction d'incendie et une réserve en cas de défaillance d'une installation. Près de 145'000 m³ de réservoirs sont ainsi répartis sur le territoire alimenté, ce qui représente plus d'une fois la consommation journalière de pointe. Ce volume est justifié par la topographie de la ville qui nécessite des pompages par palier et par une réserve de capacité pour faire face à l'augmentation prévue de la population. Il faut préciser que le temps de séjour dans les réservoirs ne devrait pas excéder quelques jours, ceci afin de garantir une qualité de l'eau irréprochable.

Le principal réservoir naturel d'eau de pluie est le Léman. Le lac de Bret constitue un appoint, avec environ cinq millions de m³ stockés (niveau maximal), qui a pour principal avantage d'être situé en altitude, ce qui évite de devoir pomper l'eau une fois traitée. La construction de réservoirs artificiels de taille suffisante ne serait pas raisonnable dans le contexte lausannois. Par contre, de petites réserves d'eau de pluie, destinées uniquement à l'arrosage, permettent une réutilisation sur place de l'eau de pluie et limitent la quantité d'eau de ruissellement à évacuer. Ce type de dispositif individuel sera favorisé par une subvention, selon le rapport-préavis N° 2017/35 « Réponse au postulat de MM. Pierre-Antoine Hildbrand, Mathieu Blanc et consorts "Economiser l'eau pour et par les Lausannois" ».

Question 5 : Si non, est-ce qu'il serait envisageable d'en construire par exemple dans des parcs ou dans d'autres zones qui s'y prêtent ? Ou d'utiliser des tunneliers actuellement enterrés pour creuser des galeries de stockage d'eau ?

Non, il n'est pas envisageable économiquement de construire des réservoirs de taille suffisante et surtout inutile dans le contexte lausannois, avec un réservoir naturel de la taille du lac Léman.

La Municipalité estime avoir ainsi répondu aux questions de Mme Sara Gnani et consorts.

Ainsi adopté en séance de Municipalité, à Lausanne, le 24 janvier 2019.

Au nom de la Municipalité

Le syndic
Grégoire Junod



Le secrétaire
Simon Affolter