

Nous avons distribué 3,9 millions de m<sup>3</sup> d'eau de boisson sur notre réseau de distribution qui s'étend sur les communes d'Arnex, Borex, Céligny, Crans-près-Céligny, Nyon, Prangins, Signy-Avenex ainsi que dans la zone industrielle de la commune de Duillier, dont une part d'environ 4.5 % fournie aux autres communes interconnectées. La consommation journalière moyenne des quelques 31'016 personnes résidant sur notre zone de distribution s'élève à environ 335 litres par habitant, tous usages confondus.

## Origine de l'eau

La plus grande part de notre eau potable provient de 5 sources situées au pied du Jura et de 3 puits de pompage dans les nappes phréatiques. Cette adduction, qui est suffisante en hiver, est complétée du printemps à l'automne par de l'eau du lac, filtrée et traitée.

La quantité de précipitations cumulée enregistrée en 2020 s'élève à 1'000 mm, ce qui est très légèrement supérieur à la moyenne pluriannuelle de 954 mm. Jusqu'au début de l'automne, seul le mois de juin fût marqué par des précipitations largement au-dessus de la moyenne et il en a été de même pour le mois d'octobre. Malgré ces 1'000 mm de précipitations cumulées, ces dernières n'ont pas suffi à recharger nos ressources naturelles de manière significative. En effet depuis quelques années les précipitations sont souvent conséquentes sur un laps de temps très court, de plus elles arrivent sur un sol souvent très sec et ainsi l'eau ruisselle sur le sol et ne le pénètre pas.

Depuis maintenant cinq ans, cette situation de déficit hydrique se répète et influence notablement le niveau de la nappe phréatique et le régime des sources. Les étiages enregistrés se sont avérés une fois de plus très bas durant l'été et l'automne. Ainsi, en 2020, les sources n'ont participé qu'à hauteur de 48% de la consommation. Les apports de la SAPAN (Société Anonyme pour le Pompage et l'Adduction d'eau du lac pour la région Nyonnaise) se sont révélés élevés (34%). Suite à la problématique du chlorothalonil (voir chapitre qualité) la nappe phréatique a été moins sollicitée (18%).

## La répartition des provenances de l'eau potable était la suivante :

	Année	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sources	%	47	58	25	19	37	48
Nappes phréatiques	%	16	14	28	42	23	18
Lac Léman	%	37	28	47	39	40	34

## Traitement de l'eau

L'eau des sources et des nappes phréatiques est d'excellente qualité. Elle ne nécessite pas de traitement particulier. Toutefois, sur deux sources, un traitement préventif par rayonnement UV a été installé.

L'eau du lac est filtrée et traitée selon un procédé classique, qui assure sa parfaite qualité : floculation, filtration sur sable, ozonation, filtration sur charbon actif et rectification du pH. Elle est ensuite légèrement chlorée pour assurer sa conservation dans le réseau de distribution. Le traitement intègre une phase préventive (ozonation et charbon actif), qui pourrait, le cas échéant, détruire et éliminer des micropolluants.

## Système qualité

Nous travaillons selon le système d'assurance qualité de la SSIGE (Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux). Celui-ci préconise la mise en place de mesures préventives permettant d'assurer la qualité en éliminant les risques. Une surveillance est d'autre part effectuée tout au long de l'année avec plus de 100 prélèvements pour analyses chimiques et microbiologiques sur le réseau de distribution ou directement à nos sources et nappes phréatiques. A cela s'ajoutent des contrôles de l'Office de la consommation (OFCO) du canton de Vaud.

## Qualité hygiénique et chimique

L'eau potable livrée est hygiéniquement propre (analyses microbiologiques, valeurs inférieures aux prescriptions légales) et sa qualité chimique est conforme aux exigences de la législation sur les denrées alimentaires.

### Dureté de l'eau

Alors que l'eau filtrée du lac a une dureté qualifiée de douce, celle des sources et des nappes phréatiques est qualifiée d'assez dure. La dureté de notre eau varie durant l'année en fonction du mélange des différentes ressources. En 2020, les analyses montraient des valeurs qui variaient entre 19.3°f (eau douce filtrée du lac) et 28.6°f (eau assez dure des sources et nappes phréatiques), avec une moyenne de 23.9°f.

La dureté étant toujours inférieure à 31°f, nous ne recommandons pas l'utilisation d'un adoucisseur. Toutefois, afin d'éviter un entartrage important des conduites et installations d'eau chaude, il est conseillé de limiter la température des chauffe-eau à une valeur maximale de 60°C.

### Teneur en nitrate

La teneur en nitrate ( $\text{NO}_3$ ) est faible. En 2020, les analyses montraient des valeurs variant entre 1.4 et 12 mg/l, avec une moyenne de 4.9 mg/l. En comparaison, l'objectif de qualité des autorités cantonales se situe à 20 mg/l et le seuil de tolérance à 40 mg/l.

### Appréciation de la qualité

L'eau potable distribuée par Nyon est d'excellente qualité, agréable au goût et toujours fraîche. Sa température est d'environ 12°C.

Sa minéralisation, qui fluctue au gré du mélange des ressources, est bénéfique pour la santé. Les analyses des 5 dernières années montrent les valeurs suivantes :

Calcium de 63 à 92 mg Ca/l	Chlorure de 2.3 à 12.6 mg Cl/l
Magnésium de 6.2 à 16.7 mg Mg/l	Sulfate de 7.3 à 48 mg $\text{SO}_4$ / l
Sodium de 2 à 9.2 mg Na/l	Nitrite de 0 à 0.003 mg $\text{NO}_2$ / l
Potassium de 0.9 à 1.8 mg K/l	Phosphate de 0 à 0.006 mg $\text{PO}_4$ /l
Ammonium de 0 à 0.01 mg $\text{NH}_4$ /l	

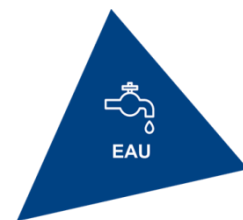
### Thématique du chlorothalonil

La distribution de l'eau potable, denrée alimentaire, répond à des lois et directives en constante évolution et toujours plus restrictives. Depuis le 1er janvier 2020, une nouvelle directive concernant le chlorothalonil est entrée en vigueur. Dès lors, les SI Nyon ont procédé durant le premier semestre 2020 à l'analyse de l'ensemble de leurs ressources, afin de déterminer la présence ou non de métabolites (produits de dégradation) du chlorothalonil. Les résultats ont démontré que seuls les puits du Bucleis et du Fresne étaient touchés.

Dès les résultats connus et en accord avec l'Office de la consommation (OFCO), les SI Nyon ont mis ces deux puits immédiatement hors service. Compte tenu de l'architecture du réseau et en vertu des normes en vigueur, il n'était en effet pas possible de continuer le pompage.

Une étude menée dès l'été 2020 a permis de proposer à l'OFCO l'avancement de la mise place des nouvelles conduites d'interconnexion entre les pompages du Bucleis et des Pralies, initialement prévues à l'horizon 2022/2025 et qui faisaient partie du plan directeur. Un crédit a été voté par le conseil communal de Nyon en février 2021 pour le financement de ces travaux. Ces nouvelles canalisations permettront d'acheminer l'eau du puits de Bucleis directement dans le réservoir de l'Asse (d'une contenance de 10'000 m<sup>3</sup>) et, de cette manière, la diluer afin de retrouver des valeurs de chlorothalonil proche de zéro. Cette manière de procéder est conforme aux directives de l'OFCO et de la Confédération.

Quant au puits du Fresne, aucune solution ne permettant sa remise en service n'est actuellement trouvée. Il reste donc hors exploitation jusqu'à nouvel avis.



Les analyses effectuées en 2020 démontrent que les autres micropolluants ne sont pas présents pour le plus grand nombre, ou en quantité infime et largement en-dessous des normes légales.

Aucune interruption majeure ou restriction de la distribution n'est à signaler en 2020.

### Conseil

L'eau est une denrée alimentaire périssable. Elle se conserve très bien. Toutefois, après une absence prolongée, ouvrez vos robinets quelques instants, afin de purger vos conduites et les remplir à nouveau d'eau fraîche du réseau.

### Plus d'informations sur

- qualité de l'eau en différentes régions [trinkwasser.svgw.ch/index.php?id=760&L=1](http://trinkwasser.svgw.ch/index.php?id=760&L=1)
- l'eau potable en général [www.svgw.ch/fr/eau/](http://www.svgw.ch/fr/eau/)
- la charte de l'eau [www.asleman.org/actions](http://www.asleman.org/actions)

Mars 2021