

## Rapport des Services industriels de Nyon sur la qualité de l'eau distribuées en 2024

Les SI Nyon ont distribué 3,5 millions de m<sup>3</sup> d'eau de boisson sur notre réseau de distribution qui s'étend sur les communes d'Arnex-sur-Nyon, Borex, Céligny, Crans, Nyon, Prangins, Signy-Avenex, ainsi que dans la zone industrielle de la commune de Duillier. Une part d'environ 7 % est fournie aux autres communes interconnectées. La consommation journalière moyenne des quelque 33'450 personnes résidant sur notre zone de distribution s'élève à 221 litres par habitant, tous usages confondus.

### Qualité de l'eau potable en 2024 sur le réseau des SI Nyon

Conformément à l'article 5 de l'Ordonnance fédérale sur l'eau Potable et l'eau des installations de Baignade et de Douche accessibles au public (OPBD, RS 817.022.11), les SI Nyon, en leur qualité de distributeurs d'eau, sont tenus d'informer les consommateurs au moins une fois par an sur la qualité de l'eau potable.

### Provenance

La plus grande part de notre eau potable provient de 5 sources situées au pied du Jura et de 2 puits de pompage dans les nappes phréatiques. Cette adduction, suffisante en hiver, est complétée du printemps à l'automne par de l'eau du lac, filtrée et traitée.

La quantité de précipitations cumulées enregistrée en 2024 s'élève à 1'031 mm. Ce résultat est légèrement supérieur à la moyenne pluriannuelle de 994 mm. Bien que les mois de juillet et août aient reçu peu de pluie, nous n'avons pas connu d'épisode de sécheresse estivale.

En 2024, les sources ont participé à hauteur de 70% de la consommation. Les apports de la SAPAN ont représenté 17%, le solde provenant des nappes phréatiques. Au mois d'août, la SAPAN couvrait jusqu'à 62% des besoins en eau.

Le niveau des nappes phréatiques est resté stable même s'il reste bas, puisqu'il est descendu jusqu'à l'altitude de référence de 433 m, alors que son maximum possible est de 439 m.

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

	Année	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Sources	%	58	25	19	37	48	57	44	56	70
Nappes phréatiques	%	14	28	42	23	18	9	13	12	13
Lac Léman	%	28	47	39	40	34	34	43	32	17

### Traitement

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 est en fonction. L'eau du lac est filtrée et traitée selon un procédé classique, qui assure sa parfaite qualité : préfiltration sur sable, ozonation, filtration finale sur charbon actif (afin de détruire et éliminer des micropolluants) et rectification du pH. Elle est ensuite légèrement chlorée pour éviter tout développement bactériologique dans le réseau de distribution.

### Contrôles sanitaires

En tant que gestionnaire et distributeur d'eau potable, les autorités cantonales (OFCO) ont audité notre système qualité et d'autocontrôle au mois d'août 2024. Après inspection, elles ont attesté du respect des exigences légales. Nous pouvons citer parmi nos activités importantes, une campagne de 249 analyses effectuées tout au long de l'année, afin de surveiller les paramètres chimiques et microbiologiques sur le réseau de distribution ou directement dans nos sources et nappes phréatiques. Tous les résultats de ces analyses attestent que la qualité de l'eau distribuée répond entièrement aux exigences de la législation sur les denrées alimentaires.

### Paramètres physico-chimiques *(ressortant de l'analyse complète dans le réseau de distribution)*

L'eau potable distribuée par les SI Nyon est d'excellente qualité, agréable au goût et toujours fraîche. Sa température moyenne annuelle est d'environ 13.4°C.

Sa minéralisation, qui fluctue au gré du mélange des ressources, est bénéfique pour la santé. Les analyses effectuées au cours de l'année montrent les valeurs suivantes :

Calcium de 65.6 à 100.8 mg Ca/l	Chlorure de 1.9 à 8.9 mg Cl/l
Magnésium de 5.8 à 17.1 mg Mg/l	Sulfate de 3.0 à 27.0 mg SO <sub>4</sub> /l
Sodium de 1.8 à 7.8 mg Na/l	Nitrate de 2.3 à 8.1 mg NO <sub>3</sub> /l
Potassium de 0 à 3 mg K/l	Phosphate de 0.005 à 0.006 mg PO <sub>4</sub> /l
Ammonium de 0.001 à 0.006 mg NH <sub>4</sub> /l	

### Dureté

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 2024, les analyses montrent des valeurs qui varient entre 21.3°f et 28.9°f, avec une moyenne de 26.1°f.

La dureté étant toujours inférieure à 30°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 recommandé de limiter la température des chauffe-eau à une valeur maximale de 60°C.

### Micropolluants

La distribution de l'eau potable, considérée en tant que denrée alimentaire, répond à des lois et directives en constante évolution et toujours plus restrictives. Les campagnes d'analyse effectuées en 2024 sur nos réseaux de distribution ont démontré que les micropolluants ne sont pas présents pour le plus grand nombre, ou en quantité infime et largement en-dessous des normes légales.

Nous parlons communément du Chlorothalonil. Cependant, ce sont les métabolites\* issus de sa substance active qui persistent dans l'environnement, et qui sont classés comme cancérigène probable. En Suisse, étant donné la rigueur des normes relatives aux résidus de produits phytosanitaires, le risque est pris en compte et une limite de 0,1 µg/l s'applique. Tous les résultats des contrôles effectués en 2024 sur nos réseaux établissent que les teneurs des métabolites du Chlorothalonil\* et des PFAS répondent entièrement aux normes en vigueur.

Métabolites du chlorothalonil*	Perfluorés (PFAS**)
R417888 < 0.001 µg/l	PFOA+PFOS+ PFHxS+PFNA < 0.001 µg/l
R471811 < 0.001 µg/l	Perfluorés totaux < 0.001 µg/l
SYN507900 < 0.001 µg/l	

\* Métabolites du chlorothalonil : Produits de décomposition ou de dégradation (sous l'action de différents processus environnementaux) du chlorothalonil qui est une substance active de produits phytosanitaires ayant un effet fongicide. Ces métabolites n'ont pas forcément les mêmes propriétés physico-chimiques (solubilité dans l'eau, mobilité dans le sol) que la substance active. Dans le cas du chlorothalonil, la substance active est très peu encline à se faire entraîner par les eaux de ruissellement et à se retrouver dans les ressources en eau potable, contrairement à certains de ses métabolites.

\*\* PFAS : Les substances per- et polyfluoroalkylées (per- and polyfluoroalkyl substances, PFAS) sont un groupe de produits chimiques issus de l'industrie, difficilement dégradables et présentes dans l'environnement.

### Bulletin hydrique hebdomadaire

Après deux saisons estivales marquées par la sécheresse, les Services industriels de Nyon introduisent l'Hydriscore au cours du mois de mai 2024 pour améliorer la gestion des restrictions d'eau potable et mieux informer la population en cas de déficit hydrique. Publié chaque semaine sur [sinyon.ch/hydriscore](https://sinyon.ch/hydriscore), l'Hydriscore est constitué de 4 paliers allant de 0 à 4 qui comprennent des mesures allant de l'information à des prises de mesures restrictives d'usage de l'eau.

L'Hydriscore n'a jamais dépassé le niveau 1 sur 4 entre le 15 juin et le 15 septembre 2024 ; niveau qualifié de « vigilance » sans application de mesure spécifique.