

### Préambule

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) et en qualité de distributeur d'eau, ce document informe les consommateurs sur la qualité de l'eau potable pour l'année 2023.

### Approvisionnement

L'eau alimentant le réseau principal de distribution provient de sources de montagne et du lac Léman.

Au niveau des sources, l'essentiel du volume d'eaux souterraines provient de :

- La grande source des Avants qui alimente notamment Chailly, La Tour-de-Peilz, Vevey, Corsier, Corseaux, Chardonne, Jongny et complète également le réseau de Glion.
- La source du Confin du Renard, située en dessus de Grandchamp, qui alimente approximativement la zone située entre l'autoroute et les voies de chemin de fer, de Veytaux à Clarens.
- La source du Bouveret supérieur dont une petite partie alimente le village lui-même et dont l'essentiel couvre les besoins en eau des bords du Lac, entre Veytaux et Clarens.

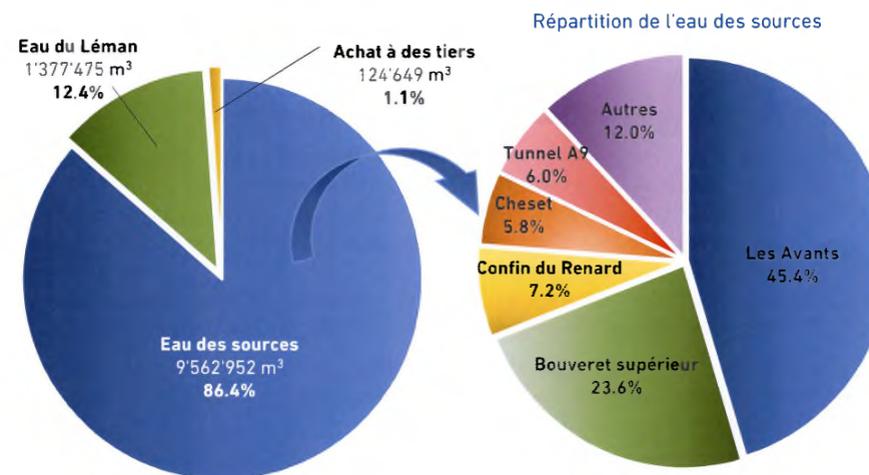
L'apport de ces sources prépondérantes est complété par une trentaine d'autres de moindre importance qui alimentent les réseaux principaux ou des endroits plus isolés, notamment les hauts de la commune de Montreux.



Schéma du réseau de distribution

L'eau du Lac est quant à elle pompée au travers de la chaîne de traitement de la station des Gonelles. Elle alimente principalement les communes de Vevey, Corsier, Corseaux, Chardonne, Jongny et La Tour de Peilz.

La contribution des différentes ressources correspond à un volume d'eau distribué en 2023 de près de 11.1 millions de m<sup>3</sup> et la répartition est la suivante :



En moyenne sur les dix dernières années 85% de l'eau injectée dans le réseau provient des sources et 15% du Lac Léman. A une échelle journalière, la proportion d'eau du Lac est susceptible de varier fortement, notamment en période d'étiage des sources (hiver ou été). Dans ce contexte l'eau du Lac permet de compenser les manques et peut représenter une part d'eau distribuée allant jusqu'à 50% des besoins.

### Traitement

Selon la qualité de l'eau, celle-ci est injectée sans traitement dans le réseau de distribution d'eau potable ou alors subit un traitement de désinfection préalable en une ou plusieurs étapes. Dans ce contexte, le tableau ci-dessous indique les différents types de traitements de désinfection installés sur les ressources du SIGE.



Modules d'ultrafiltration, station de traitement des Avants

**TRAITEMENT DES DIFFERENTES RESSOURCES**

Désignation	Traitement de désinfection
Grande source des Avants	Ultrafiltration, chloration
Source du Bouveret supérieur	Injection directe dans le réseau (aucun traitement)
Source du Confin du Renard	Chloration
Autres sources	Ultraviolets (UV) ou Chloration ou Ultrafiltration, chloration
Eau du Léman	Ozonation, charbon actif, ultrafiltration, chloration

**Qualité de l'eau distribuée**

Afin d'assurer le contrôle continu de la qualité de l'eau potable du réseau, 1'830 échantillons ont été prélevés et analysés sur l'ensemble du réseau de distribution ou directement aux ressources.

Ces analyses représentent la détermination de 8'651 résultats de paramètres physico-chimiques (conductivité, pH, température, anions, cations, oxygène dissout, etc.) et de 5'358 paramètres microbiologiques (recherche de germes caractéristiques). Elles permettent en particulier de contrôler que les normes d'hygiène en vigueur sont respectées.

**Analyses physico-chimiques**

Selon les critères d'appréciation de la qualité chimique de l'eau potable fixés dans l'Ordonnance fédérale du DFI sur l'eau potable et l'eau des installations de baignade et de douche accessibles au public (OPBD), aucun cas de non-conformité majeure n'est à signaler en 2023.

Le tableau ci-après fournit les résultats médians et extrêmes obtenus en 2023 pour le paramètre « dureté totale » (exprimé en degrés français), en différents points de contrôle du réseau de distribution et des ressources principales. Une appréciation de la dureté et ensuite donnée sur la base des résultats moyens des 10 dernières années.

**DURETES OBSERVEES [°F]**

	Dureté minimale	Dureté médiane	Dureté maximale	Dureté moyenne	Appréciation
Eau du Léman	12.9	13.4	13.6	13.6	douce
Source du Bouveret supérieur	15.2	15.6	16.0	15.8	moyennement dure
Grande source des Avants	22.8	23.5	27.5	25.1	moyennement à assez dure
Source du Confin du Renard	16.1	25.5	44.8	29.4	moyennement dure à très dure

**DURETES OBSERVEES [°F]**

	Dureté minimale	Dureté médiane	Dureté maximale	Dureté moyenne	Appréciation
Source de Cheset	21.0	21.2	22.2	21.4	moyennement dure
Source tunnel autoroute A9	28.7	29.7	30.2	29.8	assez dure
Réseau inférieur de Vevey	13.2	13.4	13.8	15.5	douce à moyennement dure
Réseau supérieur de Vevey	17.4	22.6	29.1	24.6	moyennement à assez dure
Réseau inférieur de Montreux	17.5	17.9	22.4	19.2	moyennement dure
Réseau moyen de Montreux	21.9	26.5	39.7	31.1	moyennement dure à très dure
Réseau supérieur de Montreux	20.9	21.5	22.7	22.4	moyennement à assez dure

La dureté de l'eau correspond à la concentration de calcium et de magnésium dans l'eau qu'on appelle communément calcaire. Cette dureté varie en fonction des sols traversés par l'eau et des saisons. Selon son parcours dans le milieu naturel, l'eau contient ainsi plus ou moins de calcaire. La dureté ne nuit pas à la qualité de l'eau en tant que telle. Au contraire elle améliore son goût. En revanche une dureté élevée contribue plus fortement à l'entartrage des installations et appareils domestiques.

**LES SIX CLASSES DE DURETE**

Dureté [°F]	Dureté [mg/L CaCO <sub>3</sub> ]	Appréciation
0 à 7	0 à 70	Très douce
> 7 à 15	> 70 à 150	Douce
> 15 à 25	> 150 à 250	Moyennement dure
> 25 à 32	> 250 à 320	Assez dure
> 32 à 42	> 320 à 420	Dure
> 42	> 420	Très dure

L'eau du lac et l'eau de la source du Bouveret sont moins calcaires que les autres sources qui elles sont de nature karstique, ce qui explique leur dureté plus élevée. Ces constatations se répercutent sur les différents points de contrôle du réseau de distribution et qui, selon leur emplacement, sont représentatifs des eaux provenant des sources, du lac ou d'un mélange de celles-ci. Par exemple, le réseau moyen de Montreux est alimenté principalement par la source du Confin du Renard qui comme on peut le constater présente les mêmes caractéristiques, soit de l'eau plutôt dure et avec des variabilités parfois importantes en raison de son origine karstique.

Une présence importante de nitrates dans l'eau potable est principalement liée à l'utilisation d'engrais dans l'agriculture. Un excès de nitrates dans l'eau potable peut causer la méthémoglobinémie (diminution du transport d'oxygène dans le sang) ou la maladie du "bébé bleu". L'objectif qualité des distributeurs d'eau vise à respecter selon l'OPBD une valeur maximale de 40 mg/L.

Les valeurs déterminées par le SIGE sont largement au-dessous de cette valeur, comme le confirme le tableau ci-dessous qui contient les résultats médians de l'année 2023.

### TENEURS EN NITRATES [mg/L]

Eau du Léman	2.6	Réseau inférieur de Vevey	2.7
Source du Bouveret supérieur	3.3	Réseau supérieur de Vevey	2.2
Grande source des Avants	2.2	Réseau inférieur de Montreux	3.1
Source du Confin du Renard	2.3	Réseau moyen de Montreux	2.2
Source de Cheset	2.6	Réseau supérieur de Montreux	2.5
Source tunnel autoroute A9	1.9		

Les faibles valeurs observées s'expliquent notamment par le fait que les zones d'alimentation des sources du SIGE ne sont pas en zone d'agriculture intensive.

Enfin le tableau ci-dessous présente les caractéristiques moyennes (sur les 10 dernières années) des ressources en eau principales du SIGE :

### TENEURS EN CATIONS ET ANIONS [mg/L]

	Eau du Léman	S. Bouveret supérieur	S. des Avants	S. du Confin du Renard	S. de Cheset	S. Tunnel A9
Calcium (Ca <sup>2+</sup> )	44.4	44.3	78.0	102.1	66.4	84.7
Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )	6.1	11.5	13.6	9.4	11.8	21.0
Sodium (Na <sup>+</sup> )	6.9	0.6	1.8	2.4	2.6	4.4
Potassium (K <sup>+</sup> )	1.8	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	10.2	0.6	0.7	1.1	4.6	5.6
Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	47.0	34.4	92.7	133.2	35.7	87.3
Nitrates (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	2.6	3.1	2.4	2.5	2.7	1.9
Bicarbonates (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	110.1	150.6	194.9	197.6	214.3	258.6

### Analyses microbiologiques

Les critères relatifs à la qualité microbiologique de l'eau potable sont fixés dans l'Ordonnance fédérale du DFI sur l'eau potable et l'eau des installations de baignade et de douche accessibles au public (OPBD). Les analyses bactériologiques permettent d'évaluer le niveau de contamination de l'eau par des microorganismes (bactéries, virus, parasites, etc.). Deux types d'indicateurs bactériens sont utilisés :

- **Les germes aérobies mésophiles** ou germes totaux qui permettent d'estimer la qualité hygiénique d'une eau et de déceler une éventuelle stagnation. Ces bactéries proviennent des milieux naturels et sont généralement sans danger pour l'homme. La valeur maximale selon l'OPBD dans le réseau est de 300 germes aérobies mésophiles par millilitre (mL).

- **Deux indicateurs de contamination fécale** (*Escherichia coli* et entérocoques) dont la présence dans une eau permet de supposer que des microorganismes pathogènes issus des matières fécales humaines ou animales sont susceptibles de contaminer cette eau. Selon l'OPBD, une eau de réseau doit être exempte de telles bactéries dans un échantillon de 100 mL.



Point de contrôle sur le réseau de distribution, fontaine, Clarens

Sur l'ensemble des analyses microbiologiques de contrôle réalisées sur le réseau de distribution, aucun cas de non-conformité majeure n'est à signaler.

### Micropolluants

En complément des paramètres microbiologiques et physico-chimiques déterminés en routine, une campagne d'analyses de micropolluants a été réalisée sur certaines ressources de même qu'au sein du réseau de distribution d'eau. L'autorité cantonale de surveillance des denrées alimentaires (Office de la consommation, OFCO) a également effectué des contrôles inopinés. Les résultats obtenus démontrent la situation privilégiée dans laquelle se trouve l'alimentation en eau potable du SIGE, la majeure partie des substances n'étant pas décelables, malgré les méthodes d'analyses ultraperformantes, qui permettent de détecter des concentrations de l'ordre du micro ou nanogramme par litre selon la substance considérée.

### Conclusion

En 2023, l'eau fournie par le SIGE est conforme aux normes en vigueur. Le SIGE dispose ainsi d'une eau potable d'excellente qualité. Traitée avec tout le soin requis pour l'élaboration d'une telle denrée, elle est contrôlée en permanence par le laboratoire « Eau potable » du SIGE, dûment accrédité par le Service d'accréditation Suisse (SAS), conformément à la norme ISO/CEI 17025. L'eau du SIGE peut donc être bue sans modération.

Des informations complémentaires sont disponibles sur notre site internet [www.sige.ch](http://www.sige.ch)

ou peuvent être demandées par mail à l'adresse [accueil@sige.ch](mailto:accueil@sige.ch)

ou par téléphone au **0848.180.180**