

# BILANS 2024

## DE L'ÉPURATION VAUDOISE



## **ÉTAT DE VAUD**

**Département de la jeunesse, de l'environnement et de la sécurité (DJES)**

**Direction générale de l'environnement (DGE)**

**Division Protection des eaux**

Ch. des Boveresses 155, Case postale 33, 1066 Épalinges

T +41 021 316 71 81 – [florence.dapples@vd.ch](mailto:florence.dapples@vd.ch)

### **Epuration urbaine**

[claude-alain.jaquerod@vd.ch](mailto:claude-alain.jaquerod@vd.ch)

[gabrielle.hack@vd.ch](mailto:gabrielle.hack@vd.ch)

[matthieu.vinot@vd.ch](mailto:matthieu.vinot@vd.ch)

[gil.maridor@vd.ch](mailto:gil.maridor@vd.ch)

[vincent.bertherin@vd.ch](mailto:vincent.bertherin@vd.ch)

### **Assainissement urbain et rural**

[olivier.desclaux@vd.ch](mailto:olivier.desclaux@vd.ch)

[eloise.bouthemy@vd.ch](mailto:eloise.bouthemy@vd.ch)

[aurelien.krause@vd.ch](mailto:aurelien.krause@vd.ch)

[simon.perusse-fortier@vd.ch](mailto:simon.perusse-fortier@vd.ch)

[emmanuel.poget@vd.ch](mailto:emmanuel.poget@vd.ch)

### **Chimie des eaux**

[cecile.plagellat@vd.ch](mailto:cecile.plagellat@vd.ch)

[christophe.laporte@vd.ch](mailto:christophe.laporte@vd.ch)

[cristina.lamelas@vd.ch](mailto:cristina.lamelas@vd.ch)

### **Division Assainissement**

Assainissement industriel

[isabelle.dessaux@vd.ch](mailto:isabelle.dessaux@vd.ch)

[jean.couteret@vd.ch](mailto:jean.couteret@vd.ch)

### **Division Géologie, sols et déchets**

Avenue de Valmont 30b, 1014 Lausanne

T +41 021 316 75 00 – [amelie.orthlieb@vd.ch](mailto:amelie.orthlieb@vd.ch)

### **Document téléchargeable sur**

<https://www.vd.ch/epuration>

# BILANS 2024

## DE L'ÉPURATION VAUDOISE

Préface.....	3
Résumé.....	5
<b>TRAITEMENT DES EAUX</b>	<b>8</b>
Les stations d'épuration vaudoises.....	9
Contrôles réalisés.....	11
Débits et volumes.....	12
Macropolluants.....	15
Micropolluants.....	21
Impact sur les milieux récepteurs.....	24
Évolution et projets en cours.....	30
Conclusions et perspectives.....	32
<b>GESTION DES BOUES ET DÉCHETS</b>	<b>34</b>
Déchets.....	35
Composition des boues.....	36
Production des boues.....	38
Élimination des boues.....	40
Thèmes actuels de l'élimination des boues.....	42
<b>ÉNERGIE ET CLIMAT</b>	<b>44</b>
Consommation et production.....	45
Emissions de gaz à effet de serre.....	47
<b>COÛTS DE L'ÉPURATION VAUDOISE</b>	<b>50</b>
Statistiques des coûts actuels.....	51
Investissements.....	53
<b>QUALITÉS DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES</b>	<b>56</b>
Progrès et défis: une amélioration continue de la qualité des eaux dans le canton de Vaud.....	57
Les eaux superficielles.....	58
Les eaux souterraines.....	61
Conclusion.....	62
<b>RÉDUCTION DE L'IMPACT DES EFFLUENTS VINICOLES PENDANT LES VENDANGES PROJET PILOTE 2024 DE COLLECTE DES BOURBES</b>	<b>64</b>
Contexte.....	65
Projet-pilote dans le bassin versant de Rolle et environs.....	65
<b>ANNEXES</b>	<b>68</b>



# PRÉFACE

---

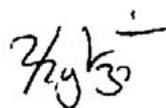
Dans un contexte où la gestion intégrée des eaux s'inscrit de plus en plus fortement au cœur des politiques publiques, le traitement des eaux usées s'impose comme l'un de ses fondements essentiels. En garantissant la préservation des ressources et des milieux aquatiques, l'épuration joue un rôle clé dans une approche durable et cohérente de la gestion de l'eau.

A fin 2024, le canton compte 151 STEP, traitant une charge impressionnante de 1.1 million d'équivalents-habitants (EH). Ces chiffres témoignent de l'ampleur du réseau d'assainissement et de l'importance et de la nécessité de son efficacité opérationnelle. Les STEP du canton traitent annuellement environ 100 millions de m<sup>3</sup> d'eaux usées. Des défis subsistent, notamment lors de fortes pluies, entraînant des déversements dans les rivières ou les lacs via les STEP, les déversoirs d'orage ou les stations de pompage. Ces eaux brutes déversées représentent selon les années 5 à 10% des eaux usées domestiques. La gestion des eaux claires parasites et des eaux pluviales reste ainsi un enjeu majeur pour améliorer les performances d'épuration et la protection des milieux aquatiques.

L'âge moyen des STEP vaudoises est élevé et de nombreuses STEP peinent à respecter les exigences légales actuelles, surtout les installations les plus anciennes. C'est dans ce contexte que s'inscrit le programme ambitieux de rénovation, modernisation et régionalisation de l'épuration vaudoise, démarré il y a plus de 10 ans. Quelques STEP ont déjà été modernisées, d'autres sont en cours de travaux ou de phase d'autorisation. Des investissements significatifs ont ainsi déjà été réalisés, atteignant près de 320 millions de francs. Les récentes modernisations, telles que les STEP de Penthaz (AIEE) et Yverdon-les-Bains, prouvent quotidiennement leur efficacité en respectant pleinement les normes actuelles et en allégeant fortement la charge de nutriments et de micropolluants dans les eaux superficielles.

Avec le renforcement des réglementations fédérales, notamment celles à venir sur l'abattement de l'azote total et l'obligation de traiter les micropolluants même dans certaines petites STEP, les défis ne font qu'augmenter. Les STEP doivent non seulement garantir leur sécurité de fonctionnement face aux pannes et pénuries d'électricité, mais aussi réduire leur impact environnemental, notamment les émissions de gaz à effet de serre comme le protoxyde d'azote et le méthane.

En conclusion, les bilans de l'épuration vaudoise pour 2024 reflètent l'engagement de tous à progresser vers une gestion des eaux toujours plus responsable et efficace. Ce rapport met en lumière les réussites, mais aussi les défis à surmonter pour assurer un avenir durable à nos ressources en eau. Ensemble, nous continuons à œuvrer pour préserver l'environnement et améliorer la qualité de vie de chacun.



Yvan Rytz

Directeur de l'environnement



# RÉSUMÉ

---

Le canton compte 151 stations d'épuration (STEP) à fin 2024, traitant une charge de 1.1 million d'équivalents-habitants (EH). 96 d'entre elles sont des petites installations d'une capacité de moins de 2000 EH.

Les STEP ont reçu 106 millions de m<sup>3</sup> d'eaux usées en 2024, dont un peu plus de 95% ont été traitées. Le solde a été déversé en entrée ou après décantation primaire, lors des épisodes de fortes précipitations. Les quantités d'eaux claires parasites et eaux pluviales acheminées aux STEP sont encore très importantes dans certains bassins versants et doivent être réduites afin d'améliorer les performances d'épuration.

Ces performances d'épuration, malgré des taux d'abattement moyens de 85 à 92% selon les paramètres, demeurent insuffisantes dans beaucoup d'installations au regard des exigences légales. Ceci est particulièrement le cas dans les STEP les plus anciennes.

Un important programme de rénovation, modernisation et régionalisation de l'épuration vaudoise est en cours. Environ 320 millions de francs ont déjà été investis, dont près de 40 millions de subventions cantonales et fédérales, versées dans le cadre des mesures de lutte contre les micropolluants. Actuellement, 6% de la population vaudoise est raccordée sur une installation équipée pour le traitement avancé des micropolluants. Les installations récemment modernisées ont fait leurs preuves, en respectant pleinement les exigences légales actuelles. D'importants chantiers sont en cours ou devraient débiter à court terme. Les investissements réalisés devraient conduire à une amélioration notable des performances des STEP dans les années à venir. La régionalisation permettra, à terme, d'optimiser les coûts de l'épuration.

Les exigences imposées aux STEP se renforcent constamment au fil du temps. La législation fédérale devrait évoluer avec l'obligation de mettre en œuvre des mesures de traitement des micropolluants dans des petites STEP et l'introduction de normes pour l'abattement de l'azote total. Les STEP doivent également garantir une sécurité de fonctionnement, notamment vis-à-vis des pannes et pénuries d'électricité, tout en assurant de bonnes performances énergétiques. Elles doivent contribuer à la récupération du phosphore comme engrais et réduire leur impact sur le climat, en particulier les émissions de gaz à effet de serre comme le protoxyde d'azote ou le méthane issues des processus d'épuration et de traitement des boues.

## Table des illustrations

Figure 1	Stations d'épuration vaudoises selon leur capacité et niveau de traitement .....	9
Figure 2	Répartition des volumes traités et déversés de l'ensemble des STEP vaudoises.....	13
Figure 3	Evolution des débits en entrée de STEP et de la population raccordée.....	13
Figure 4	Evolution des débits traités et déversés, en relation avec la pluviométrie moyenne .....	13
Figure 5	Débits spécifiques moyens par équivalent-habitant en 2024.....	14
Figure 6	Evolution des concentrations moyennes en matières en suspension (MES).....	15
Figure 7	Charges en DBO <sub>5</sub> retenues et rejetées.....	17
Figure 8	Charges en DCO retenues et rejetées.....	17
Figure 9	Evolution des charges organiques reçues et rejetées.....	17
Figure 10	Charges en phosphore retenues et rejetées.....	17
Figure 11	Evolution des concentrations moyennes en ammonium dans les rejets de STEP conçues pour la nitrification ..	19
Figure 12	Conformité à la norme de concentration en ammonium.....	19
Figure 13	Nombre de STEP en fonction du nombre de dépassements sur 12 contrôles annuels.....	20
Figure 14	Sites de prélèvements micropolluants.....	22
Figure 15	Concentrations moyennes cumulées [µg/L] dans les eaux usées de sortie de STEP en 2024.....	23
Figure 16	Moyennes des concentrations cumulées [µg/L] obtenues en 2024 dans les rivières vaudoises .....	25
Figure 17	Evolution temporelle des concentrations cumulées dans 4 rivières.....	26
Figure 18	Carte des concentrations maximales en Diclofénac mesurées en 2024 dans les rivières vaudoises.....	27
Figure 19	Carte des concentrations maximales en Clarithromycine mesurées en 2024 dans les rivières vaudoises.....	28
Figure 20	Carte des concentrations maximales en Azithromycine mesurées en 2024 dans les rivières vaudoises .....	29
Figure 21	Evolution des teneurs moyennes des boues d'épuration en phosphate.....	36
Figure 22	Teneurs moyennes en éléments polluants, Evolution 2020–2024 (exprimées en % des valeurs limites indicatives).....	37
Figure 23	Production de boues d'épuration des STEP vaudoises de 2015 à 2024.....	38
Figure 24	Répartition des tonnages de boues déshydratées entre les différentes filières d'incinération.....	41
Figure 25	Flux de matière et énergie liés aux stations d'épuration vaudoises en 2024.....	46
Figure 26	Frais d'exploitation des STEP vaudoises en fonction du dimensionnement de la STEP (n = 123).....	51
Figure 27	Coûts totaux des STEP vaudoises en fonction du dimensionnement de la STEP. Les coûts sont répartis selon le type de frais.....	52
Figure 28	Stations d'analyse de la chimie des cours d'eau avec les différents types d'analyse : métaux, nutriments et micropolluants.....	58
Figure 29	Stations d'analyse de la biologie des cours d'eau.....	59
Figure 30	Carte des régions hydrographiques prioritaires (RHP) indentifiées selon leur qualité biologique déterminée à partir de l'IBCH.....	60
Figure 31	Localisation des stations des réseaux de surveillance (NAQUA et PollOrg-POLLEaux) des eaux souterraines sur le territoire vaudois.....	61

## Table des abréviations

Abréviation	Définition
<b>AOX</b>	Composés organiques halogénés adsorbables
<b>CCF</b>	Couplage chaleur-force
<b>COD</b>	Carbone organique dissous
<b>COT</b>	Carbone organique total
<b>COV</b>	Composés organiques volatils
<b>CQE</b>	Critère de qualité environnementale
<b>CQE-A</b>	Critère de qualité environnementale aiguë
<b>CQE-C</b>	Critère de qualité environnementale chronique
<b>DBO<sub>5</sub></b>	Demande biochimique en oxygène sur 5 jours
<b>DCO</b>	Demande chimique en oxygène
<b>DGE</b>	Direction générale de l'environnement
<b>DP</b>	Décanteur primaire
<b>EH</b>	Équivalent-habitant
<b>LEaux</b>	Loi fédérale sur la protection des eaux
<b>LGD</b>	Loi vaudoise sur la gestion des déchets
<b>LGéo</b>	Loi fédérale sur la géoinformation
<b>LPE</b>	Loi fédérale sur la protection de l'environnement
<b>LPEP</b>	Loi vaudoise sur la protection des eaux contre la pollution
<b>MES</b>	Matières en suspension
<b>(t)MS</b>	(tonnes de) Matières sèches
<b>N</b>	Azote
<b>NH<sub>4</sub></b>	Ammonium
<b>NO<sub>2</sub></b>	Nitrites
<b>N<sub>2</sub>O</b>	Protoxyde d'azote (ou gaz hilarant)
<b>NO<sub>3</sub></b>	Nitrates
<b>N<sub>tot</sub></b>	Azote total
<b>O<sub>2</sub></b>	Oxygène
<b>OEaux</b>	Ordonnance fédérale sur la protection des eaux
<b>OFEV</b>	Office fédéral de l'environnement
<b>OLED</b>	Ordonnance fédérale sur la limitation et l'élimination des déchets
<b>ORRChim</b>	Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques
<b>P</b>	Phosphore
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	Phosphate
<b>PFAS</b>	Substances pre – et polyfluoroalkylées
<b>PGD</b>	Plan de gestion des déchets
<b>PGEE</b>	Plan général d'évacuation des eaux
<b>PREE</b>	Plan régional d'évacuation des eaux
<b>PSEaux – P</b>	Plan sectoriel de protection des eaux
<b>ppm</b>	Concentration en partie par million [mg/kg] ou [mg/L]
<b>PV</b>	Photovoltaïque
<b>Q<sub>347</sub></b>	Débit d'étiage, soit le débit d'une rivière dépassé 347 jours par an ou 95 % du temps
<b>RHP</b>	Région hydrographique prioritaire
<b>STAP</b>	Station de pompage
<b>STEP</b>	Station d'épuration
<b>UVTD</b>	Usine de valorisation thermique des déchets
<b>VSA</b>	Association suisse des professionnels de la protection des eaux



# TRAITEMENT DES EAUX



# LES STATIONS D'ÉPURATION VAUDOISES

Le canton comptait 151 stations d'épuration (STEP) centrales à fin 2024. L'annexe E1 donne leurs caractéristiques principales (année de construction et transformation, bassin versant, procédé d'épuration, capacité et habitants ou équivalents-habitants raccordés).

La carte ci-dessous présente leur localisation, ainsi que le type de traitement en place. Les installations les plus anciennes sont conçues pour le traitement du carbone, celles construites à partir de la fin des années 1980 et rejetant dans des cours d'eau doivent également traiter l'azote (nitrification, voire dénitrification partielle). Le phosphore est traité dans toutes les STEP, à l'exception de quelques très petites. Deux installations (Penthaz et Yverdon-les-Bains) traitent les micropolluants en application des exigences fédérales, une troisième (Henniez) le fait sur une base volontaire.



Figure 1 Stations d'épuration vaudoises selon leur capacité et niveau de traitement

En 2024, 869'011 habitants étaient raccordés aux STEP vaudoises. Exprimée en termes de charge moyenne en demande chimique en oxygène (DCO)<sup>1</sup>, la population totale équivalente représente 1'126'129 EH. Le taux de raccordement de la population vaudoise est de plus de 98 %, le solde étant épuré par des installations individuelles, ou via des fosses à purin pour une partie des bâtiments agricoles.

41 STEP vaudoises, soit plus d'un quart des installations, sont en situation de surcharge chronique, ce qui signifie que la charge moyenne reçue dépasse la capacité de dimensionnement (cf. annexe E1).

La répartition des 151 stations selon leur capacité est la suivante :

- 69 STEP classées entre 85 et 1'000 équivalents-habitants (EH)
- 27 STEP classées entre 1'001 et 2'000 équivalents-habitants (EH)
- 33 STEP classées entre 2'001 et 10'000 équivalents-habitants (EH)
- 16 STEP classées entre 10'001 et 50'000 équivalents-habitants (EH)
- 5 STEP classées entre 50'001 et 100'000 équivalents-habitants (EH)
- 1 STEP de plus de 100'000 équivalents-habitants (EH)

Divers procédés d'épuration sont mis en œuvre :

Procédé	Nb d'installations	% Population totale équivalente
Boues activées moyenne / forte charge (BAMC)	22	55.6 %
Boues activées faible charge / aération prolongée (BAAP)	86	25 %
Lits fluidisés (LF)	4	0.2 %
Lits bactériens (LB)	22	3.1 %
Procédés combinés (LB / BA ou LF / BA)	10	10.5 %
Disques biologiques (DB)	1	< 0.1 %
Biofiltration (BF)	4	5.5 %
Physico-chimique (PC)	1	< 0.1 %
Lagunage (LAGN)	1	< 0.1 %

En 2024, la STEP de Grandson a été mise hors service et raccordée à la STEP d'Yverdon-les-Bains.

<sup>1</sup> Indicateur de référence selon l'Association suisse des professionnels de la protection des eaux (VSA), charge spécifique définie à 120 g/EH.jour

# CONTRÔLES RÉALISÉS

---

Le contrôle du fonctionnement des STEP est en premier lieu du ressort des détenteurs des installations, conformément à la législation fédérale (Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux)). Ces derniers procèdent à différentes mesures et relevés, et, dans les installations d'une certaine capacité, à des analyses physico-chimiques. Ces données doivent être transmises à la Direction générale de l'environnement (DGE), qui procède également, dans le cadre de sa haute surveillance, à des contrôles analytiques réguliers. L'appréciation de la conformité aux exigences légales et l'élaboration des bilans de l'épuration sont donc basées sur l'ensemble des données d'exploitation des STEP, issues de l'autocontrôle et des contrôles de la DGE.

Les contrôles analytiques officiels de la DGE ont un rythme mensuel pour le suivi des macropolluants, selon un programme annuel prédéfini. Ils portent sur des échantillons prélevés par les exploitants durant 24 heures, en entrée et sortie de STEP. Pour les petites installations sans apports industriels significatifs et sans vocation touristique saisonnière, seuls des échantillons de sortie sont prélevés. 2761 échantillons ont ainsi été prélevés en 2024 et environ 29'400 analyses effectuées sur les paramètres classiques (pH, conductivité, matières en suspension, paramètres organiques, phosphore et azote). Les micropolluants ont été analysés dans 368 de ces échantillons, représentant plus de 12'800 analyses.

Le suivi des performances des STEP équipées d'une étape de traitement des micropolluants porte sur des échantillons prélevés durant 48 heures, en entrée et en sortie de STEP. Le nombre de prélèvements annuels dépend de la taille de l'installation. En 2024, 6 contrôles analytiques ont été effectués pour la STEP de Penthaz. Pour la STEP d'Yverdon-les-Bains, 24 contrôles ont été réalisés, en accord avec l'exigence réglementaire de l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux).

A cela s'ajoutent environ 58'300 analyses d'autocontrôle effectuées sur 8'474 échantillons par les exploitants de 32 grandes et moyennes STEP. La fréquence plus élevée de ces autocontrôles permet d'améliorer la représentativité des données de fonctionnement des installations et la robustesse du bilan annuel.

Le rapport « Bilans de l'épuration vaudoise » présente des résultats globaux (moyennes ou totaux annuels). Les détenteurs et exploitants de STEP reçoivent en outre chaque mois des informations plus détaillées sur la conformité des résultats d'analyse aux normes légales, ainsi qu'un bilan personnalisé annuel reprenant les résultats d'analyse et les données de débit.

Un certain nombre de contrôles hors programme et non annoncés ont également été réalisés, par prélèvement d'échantillons instantanés en sortie des installations. Ces échantillons ont un but purement informatif et ne sont pas considérés dans l'élaboration du bilan.

La quasi-totalité des STEP est aujourd'hui équipée d'un débitmètre d'entrée avec enregistrement en continu des valeurs mesurées. Les plus grandes installations mesurent en général également le débit en sortie de STEP, ou en sortie de décanteur primaire, voire en aval des déversoirs. Ces mesures permettent notamment de quantifier les volumes et charges déversés.

# DÉBITS ET VOLUMES

---

Un volume journalier moyen de 290'591 m<sup>3</sup> a été acheminé à l'ensemble des STEP vaudoises, dont 277'289 m<sup>3</sup>/j ont été traités en biologie, 4'481 m<sup>3</sup>/j déversés après décantation primaire (DP), et 9'059 m<sup>3</sup>/j déversés en entrée de STEP (cf. annexe E2).

Les débits déversés représentent moins de 5% du débit total en 2024 et environ 8'000 m<sup>3</sup> de moins que l'année précédente. Cette diminution s'explique principalement par des précipitations moins abondantes en fin d'année.

A noter que les volumes déversés, en particulier à l'entrée, ne sont souvent pas mesurés, notamment dans les petites et moyennes installations. Les déversements se produisant dans les réseaux par les déversoirs d'orage ne sont pas reportés ici. Ils ne sont généralement pas mesurés. Les volumes déversés sont donc globalement sous-estimés.

Les figures 3 et 4 présentent l'évolution des débits en fonction de la population raccordée et de la pluviométrie.

Globalement, l'évolution des 20 dernières années montre une légère diminution des débits malgré une augmentation de plus de 32% de la population raccordée. Cette tendance suggère à la fois une amélioration de la séparation des eaux et de l'élimination des eaux claires parasites, ainsi qu'une réduction de la consommation d'eau par les ménages et les industries.

L'annexe E3 présente les données de débits mesurés par STEP, les débits spécifiques par équivalent-habitant raccordé, et, à titre indicatif, le débit d'étiage et le rapport de dilution du milieu récepteur. En moyenne cantonale, le débit spécifique s'élevait à 258 litres par équivalent-habitant et par jour (335 litres par habitant). Le débit spécifique en temps sec, abstraction faite des jours de pluie, s'élevait à 211 litres par équivalent-habitant et par jour (274 litres par habitant). La comparaison avec la consommation moyenne d'eau potable pour l'usage domestique, de l'ordre de 150 l/hab.j., montre qu'environ 30% des eaux que les réseaux ont acheminées aux STEP sont des eaux claires parasites permanentes ou saisonnières qui surchargent inutilement les collecteurs de transport et les chaînes de traitement. A cela s'ajoutent des eaux pluviales qui pèjorent la qualité globale de l'assainissement, du fait des déversements d'eaux non ou partiellement traitées, voire des perturbations hydrauliques dans les ouvrages des STEP.

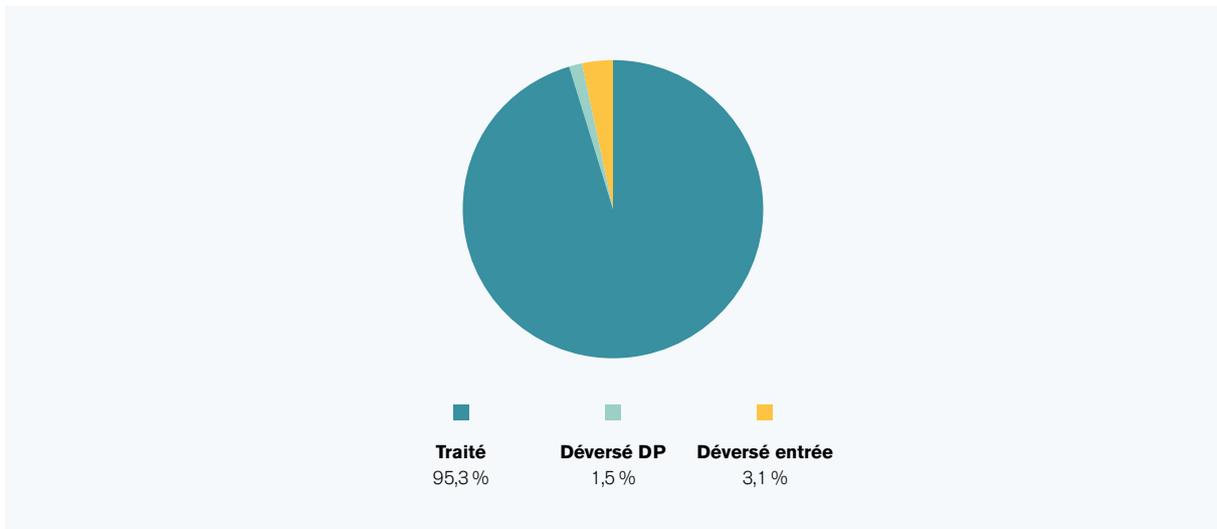


Figure 2 Répartition des volumes traités et déversés de l'ensemble des STEP vaudoises

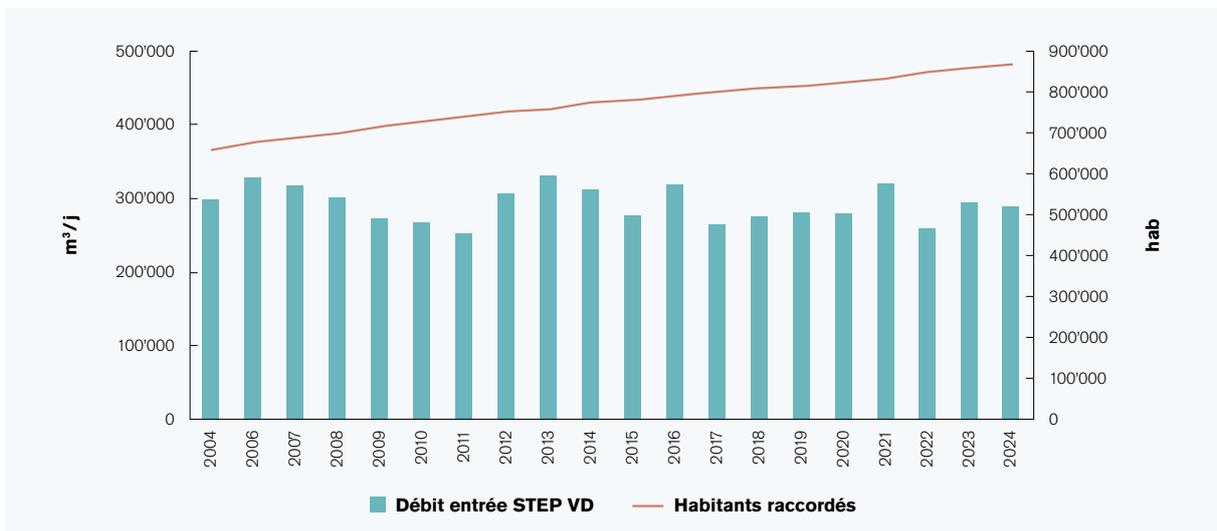


Figure 3 Evolution des débits en entrée de STEP et de la population raccordée

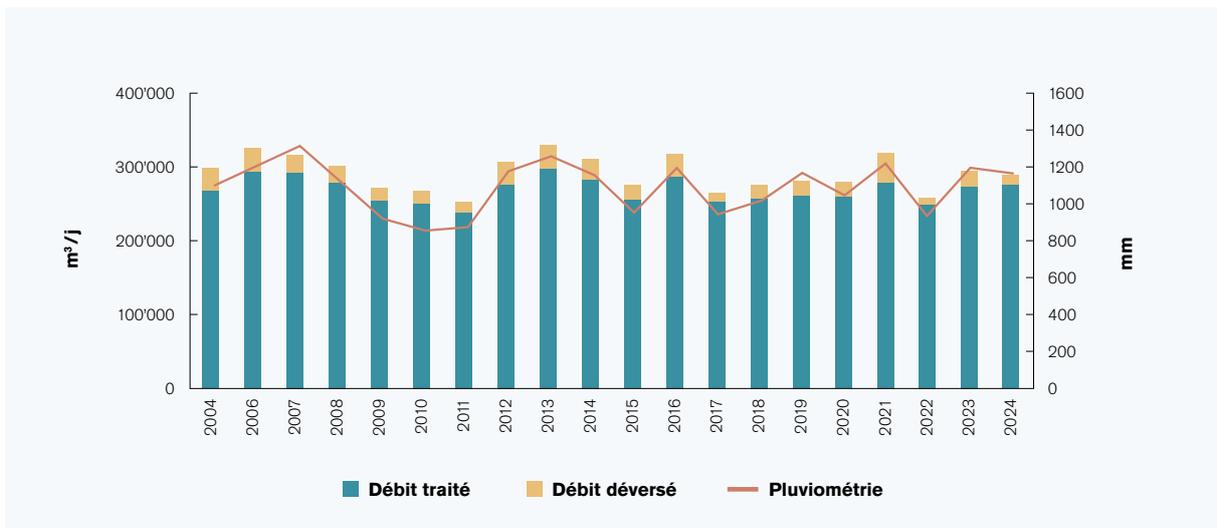


Figure 4 Evolution des débits traités et déversés, en relation avec la pluviométrie moyenne

La carte de la figure 5 donne une indication de la qualité des réseaux d'assainissement. Entre 2023 et 2024, les débits spécifiques ont diminué pour 82 STEP du canton. Cependant, environ 10% d'entre elles continuent de recevoir des volumes très élevés d'eaux claires parasites, avec des débits spécifiques dépassant 450 l/EH.j.

La séparation raisonnée et ciblée des eaux, l'élimination des eaux claires parasites et l'entretien et le maintien de la valeur des réseaux constituent et restent des actions essentielles à mener dans le cadre de la mise en œuvre des plans généraux d'évacuation (PGEE).

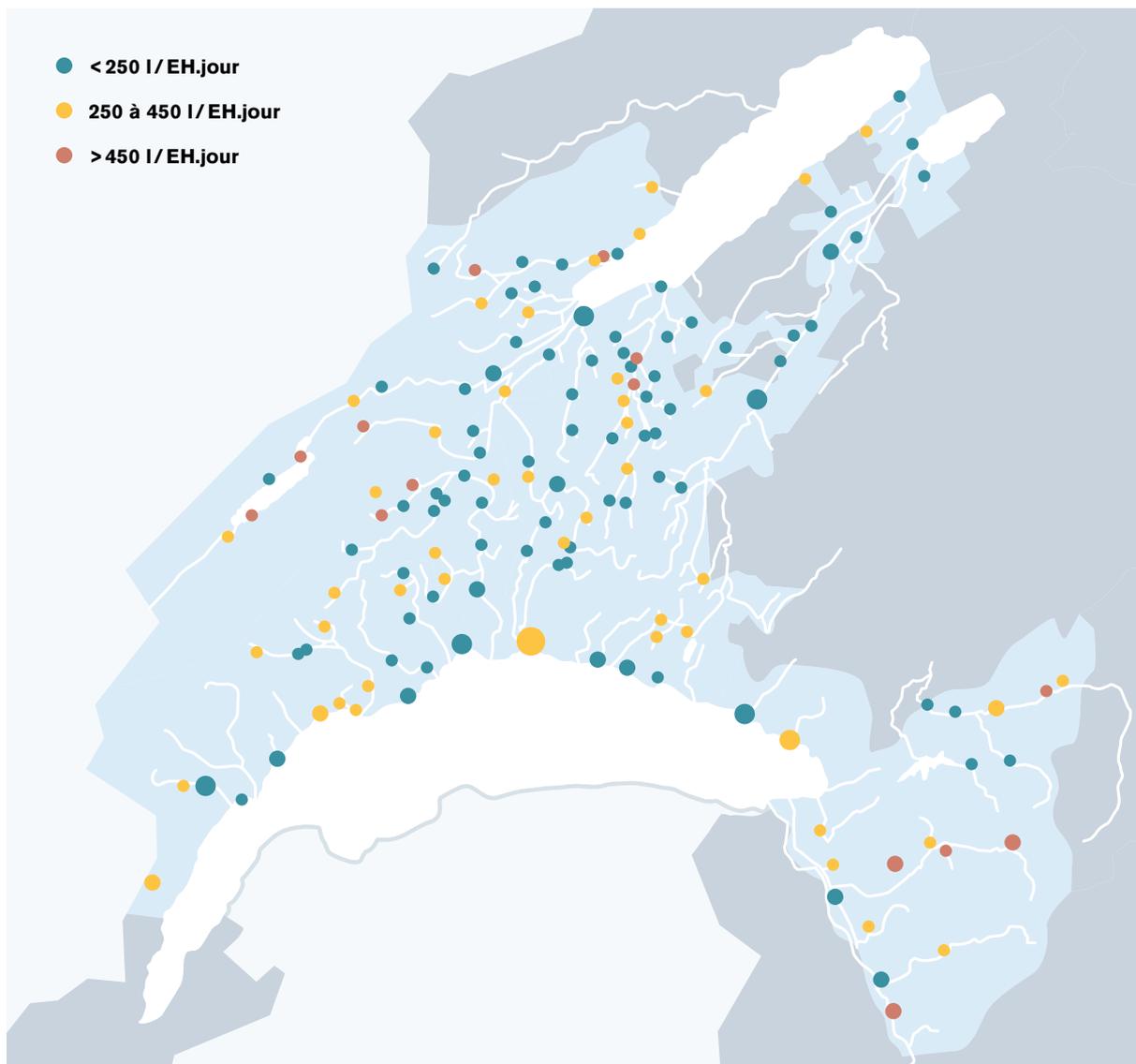


Figure 5 Débits spécifiques moyens par équivalent-habitant en 2024

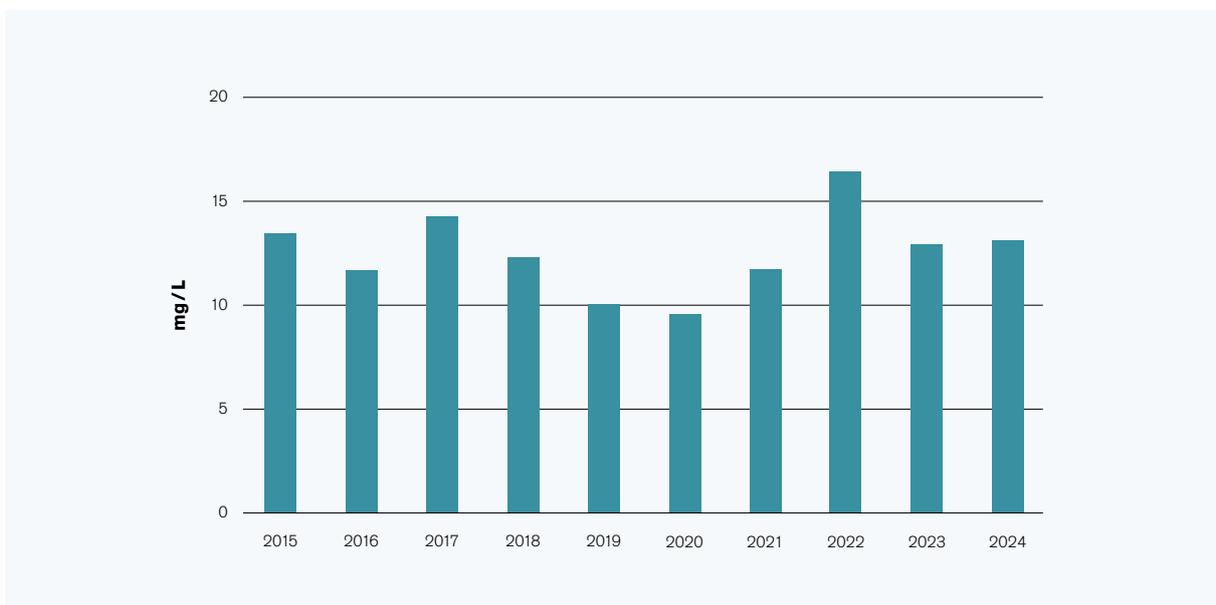
# MACROPOLLUANTS

Les résultats sont présentés dans les annexes E2 (synthèse cantonale), E4 et E5 (détail par STEP, par bassin versant et par procédé d'épuration). Les valeurs, présentées sous forme de moyennes annuelles, prennent en compte d'une part les contrôles mensuels de la DGE et d'autre part les autocontrôles des exploitants. Les moyennes par bassin versant, par procédé, ainsi que les totaux cantonaux tiennent compte de l'ensemble des analyses (contrôles et autocontrôles).

## Matières en suspension

La concentration moyenne en matières en suspension (MES) (ou substances non dissoutes totales) dans les eaux traitées s'élève à 13.1 mg/L en 2024. Cette valeur est dans la moyenne des dix dernières années. Les concentrations moyennes varient fortement d'une STEP à l'autre, allant de 3 à 101 mg/L. Les valeurs élevées sont souvent liées à des déficits d'exploitation, notamment une mauvaise gestion des extractions et recirculations des boues. Les pertes de matières en suspension conduisent à des dépôts de boues dans les milieux récepteurs, très impactant sur la vie aquatique.

Pour rappel, les normes fédérales de rejet sont fixées à 20 mg/L pour les installations de moins de 10'000 EH et 15 mg/L pour les plus grandes. Certaines STEP font l'objet de normes plus sévères, en fonction de la sensibilité du milieu récepteur. A relever toutefois que les normes ne s'appliquent pas à la moyenne annuelle, mais à chaque analyse de contrôle (l'OEaux fixant le nombre de dépassements admissibles en fonction du nombre de prélèvements annuels).



**Figure 6** Evolution des concentrations moyennes en matières en suspension (MES)

## Matière organique

Plusieurs paramètres analytiques sont utilisés pour quantifier la matière organique :

- La Demande Biochimique en Oxygène sur cinq jours ( $DBO_5$ ), qui quantifie la matière organique biodégradable ;
- La Demande Chimique en Oxygène (DCO), paramètre plus global qui quantifie les matières oxydables (y compris minérales) ;
- Le Carbone Organique, mesuré sous forme totale (COT) en entrée et dissoute (COD) en sortie.

Exprimée en termes de  $DBO_5$ , la charge mesurée en entrée des STEP a représenté au total 18'893 tonnes d' $O_2$  en 2024, dont 17'020 tonnes ont été retenues et 1'873 tonnes rejetées dans le milieu aquatique. La figure 7 présente la répartition des flux de  $DBO_5$ .

La concentration moyenne en  $DBO_5$  en sortie de STEP est de 17.1 mg  $O_2$ /L en 2024 et le rendement d'épuration sur les eaux traitées s'élève à 90.2 %.

Pour le paramètre DCO, la concentration moyenne en sortie des STEP vaudoises est de 57.2 mg/L. Le rendement moyen sur les eaux traitées est de 87.1 % et de 85.9 % si l'on considère les eaux déversées avant traitement ou en cours de traitement. En termes de charges, les STEP ont abattu 41'502 tonnes sur les 48'312 tonnes reçues en entrée (voir figure 8).

La figure 9 présente l'évolution des charges organiques reçues et rejetées au cours des 10 dernières années. La charge de  $DBO_5$  en entrée est légèrement supérieure aux 3 dernières années. La charge rejetée a en revanche nettement diminuée en 2024. La charge en DCO à l'entrée atteint cette année son niveau le plus élevé depuis dix ans. Cependant, grâce à des performances de traitement supérieures à celles des trois dernières années, la charge rejetée est plus faible.

La concentration en carbone organique dissous dans l'eau traitée s'élève en moyenne cantonale à 14.5 mg/L en 2024. Le rendement moyen (COT/COD) est de 87.2 %. L'OEaux fixe une valeur limite de 10 mg/L et un rendement minimum de 85 % pour les STEP de 2'000 EH et plus.

Globalement, les performances cantonales sont meilleures que les années précédentes sur ces paramètres organiques. Les travaux en cours à la STEP de Lausanne péjorent néanmoins toujours les performances globales au niveau du canton.

## Phosphore

La charge annuelle calculée en entrée des STEP en 2024 est de 548 tonnes de phosphore total, dont 497 tonnes ont été retenues et 51 tonnes rejetées, ce qui équivaut à un rendement global de 90.6 % (voir figure 10). Pour le bassin versant du Léman, le rendement global s'élève à 89.3 %. La recommandation de 95 % de la Commission internationale pour la protection des eaux du Léman (CIPEL) n'est pas respectée.

De façon générale, la charge globale d'entrée se stabilise ces 10 dernières années, il est considéré aujourd'hui qu'un habitant rejette 1.8 g de phosphore par jour.

La concentration moyenne en phosphore dissous (ortho) est de 0.11 mg P/L dans les eaux traitées. La précipitation du phosphate à l'aide de produits chimiques est bien maîtrisée dans la plupart des STEP.

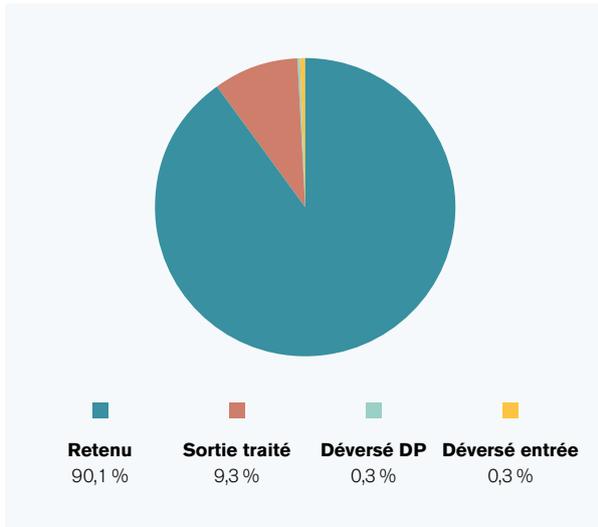


Figure 7 Charges en DBO<sub>5</sub> retenues et rejetées

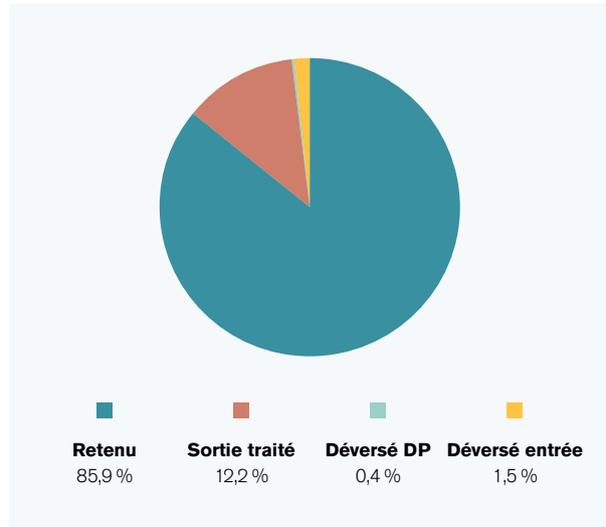


Figure 8 Charges en DCO retenues et rejetées

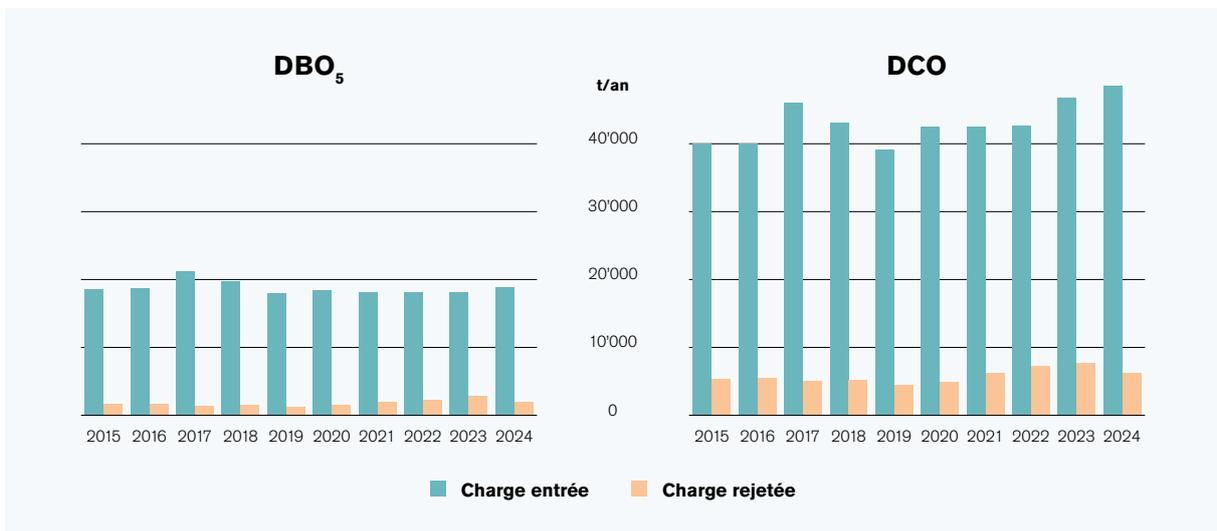


Figure 9 Evolution des charges organiques reçues et rejetées

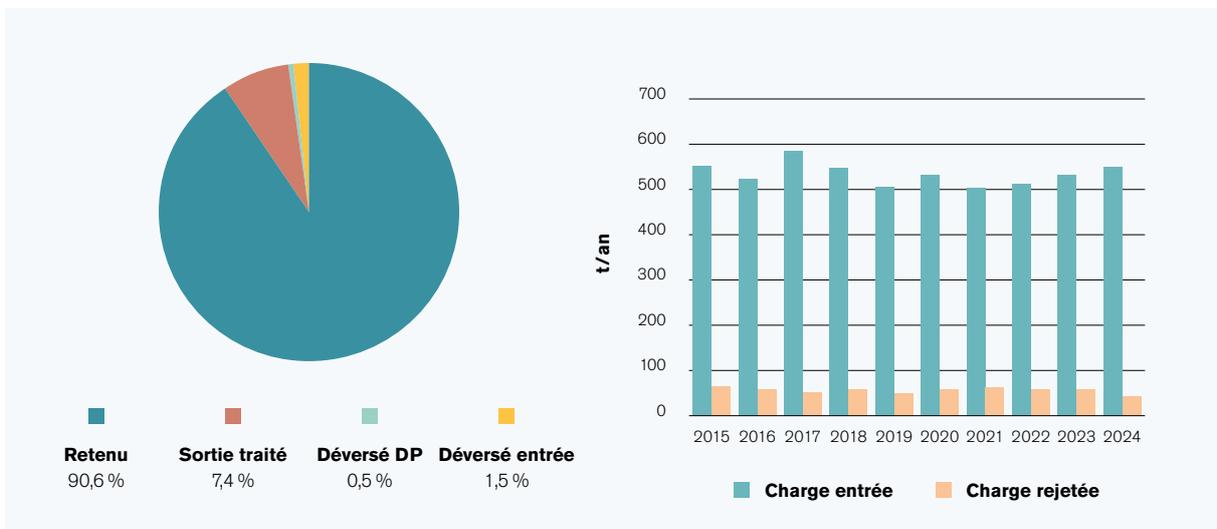


Figure 10 Charges en phosphore retenues et rejetées

## Azote

En 2024, 90 STEP étaient équipées pour traiter l'azote (nitrification, voire dénitrification), représentant 22.8% de la population raccordée. Il s'agit principalement des installations construites ou réhabilitées à partir de la fin des années 1980. A noter que 5 STEP n'ayant pas été dimensionnées pour le traitement de l'azote parviennent tout de même à respecter les exigences fixées dans l'OEaux, autant du point de vue des concentrations et rendements que du nombre de dépassements admissibles.

La concentration moyenne en ammonium dans les eaux rejetées par les STEP conçues pour nitrifier l'ammonium est de 2.4 mg N-NH<sub>4</sub>/L en 2024. Cette valeur tend à diminuer mais reste supérieure à la norme de rejet de l'OEaux (2 mg N-NH<sub>4</sub>/L).

Ces performances globales sont péjorées par un certain nombre de STEP qui n'assurent pas une nitrification suffisante, en raison soit de problèmes d'exploitation, soit de capacité devenue insuffisante en regard de l'augmentation des charges à traiter. En considérant les critères de l'OEaux relatifs au nombre de dépassements admissibles, en l'occurrence 2 dépassements sur 12 échantillons annuels, 48.9% des STEP (44 STEP sur 90) soumises à une exigence de nitrification n'ont pas été en conformité avec la législation en 2024 (Figure 12).

Concernant le nitrite, 48% des échantillons analysés ont des concentrations supérieures à la valeur indicative de l'OEaux de 0.3 mg N-NO<sub>2</sub>/L. Pour les installations conçues pour le seul traitement du carbone, ces dépassements sont difficilement maîtrisables lorsque se produit une nitrification partielle. Ils n'ont toutefois en principe pas de conséquences importantes dans la mesure où le rejet de ces installations se fait majoritairement dans des lacs. Le problème est plus aigu dans les cas de STEP rejetant dans des cours d'eau avec de mauvaises conditions de dilution. Une bonne maîtrise de la nitrification est dans ces cas indispensable pour éviter les impacts liés à la toxicité du nitrite.

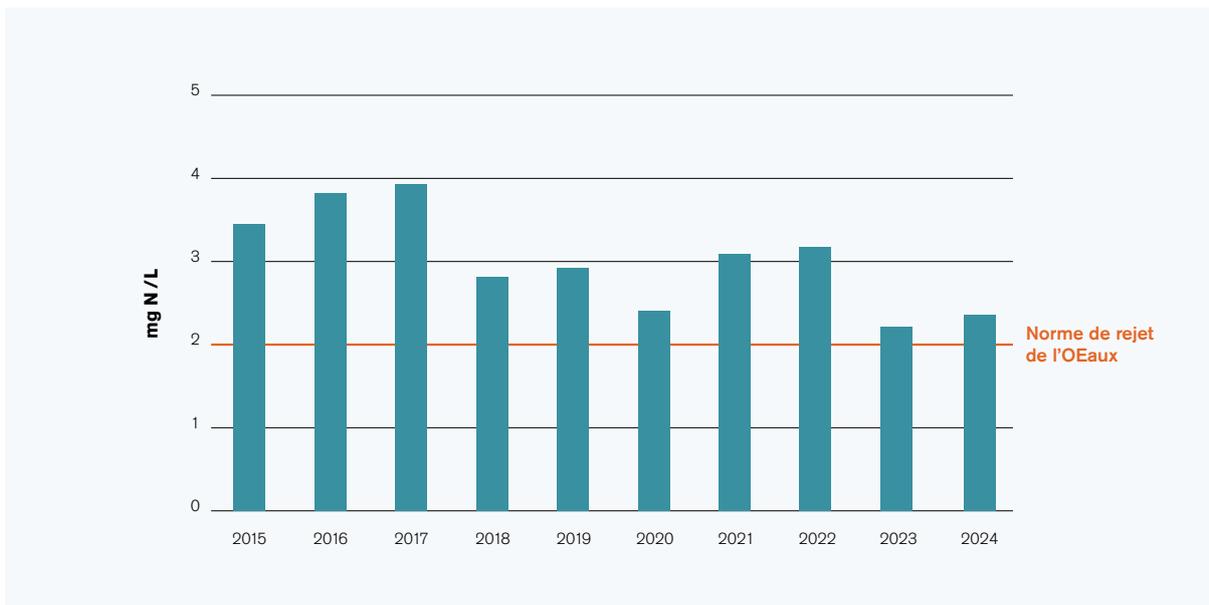


Figure 11 Evolution des concentrations moyennes en ammonium dans les rejets de STEP conçues pour la nitrification

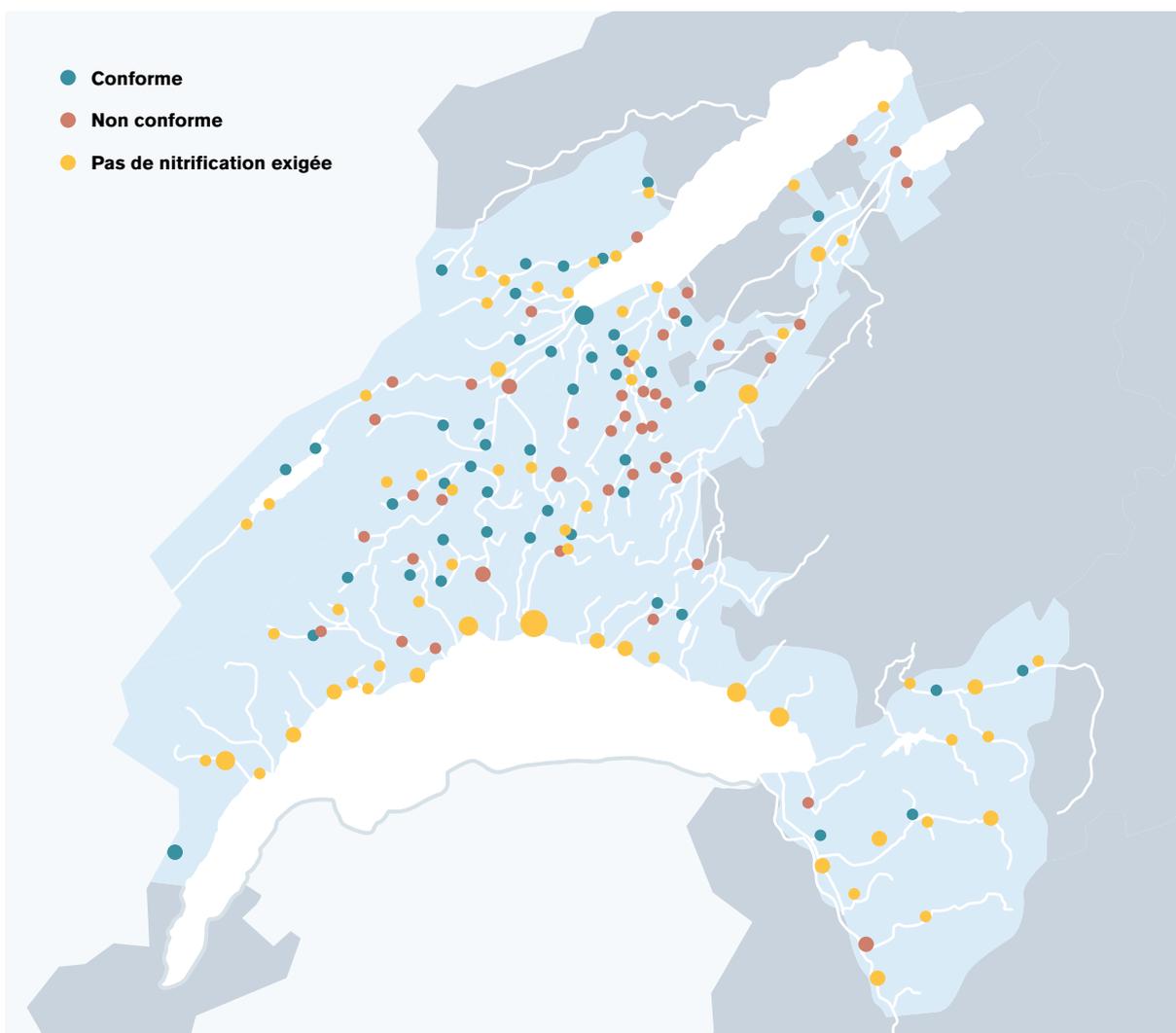


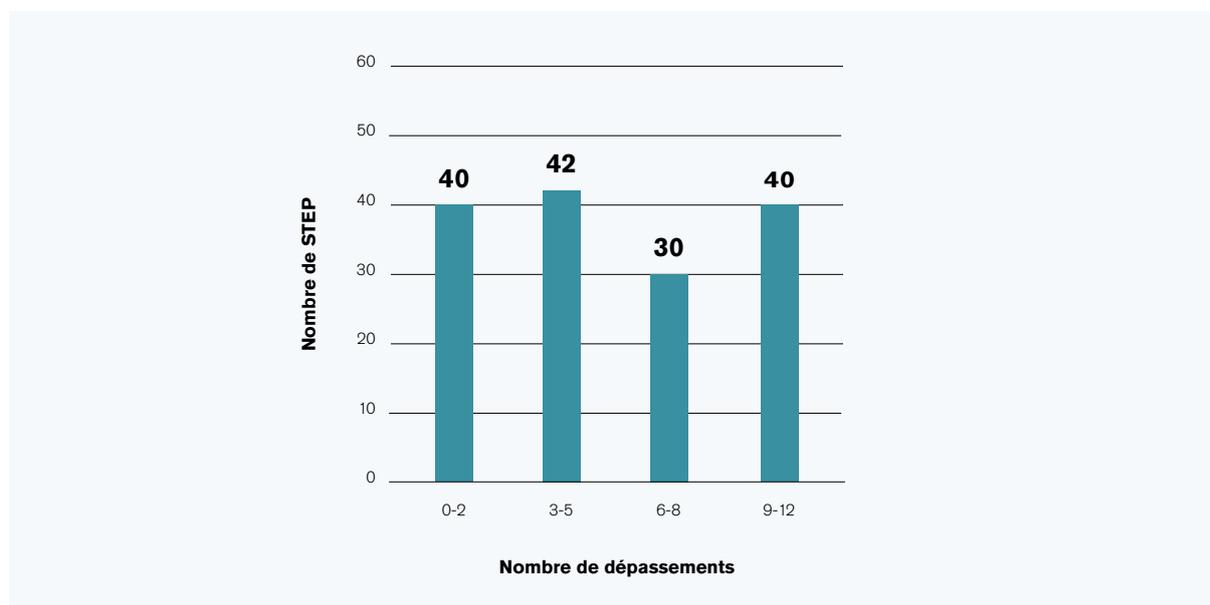
Figure 12 Conformité à la norme de concentration en ammonium

## Commentaires sur les normes de rejet

Les limites de rejet fixées par le Canton peuvent varier d'une STEP à l'autre, principalement en fonction du milieu récepteur des eaux épurées et de l'époque de construction de la STEP. Les exigences légales ont évolué avec les années et les installations d'ancienne génération ne sont pas conçues pour les normes d'aujourd'hui. Les exigences de rejet sont ainsi revues et mises à jour à l'occasion des travaux importants de rénovation/réhabilitation de STEP. La tendance va vers une exigence de nitrification systématique pour toutes les STEP, et un renforcement des normes de rejet en phosphore dans les bassins versants des lacs sensibles à l'eutrophisation.

Le respect des normes de rejet doit en principe être assuré à chaque contrôle, mais l'OEaux admet un certain nombre de dépassements en fonction du nombre de contrôles annuels. Pour 12 contrôles annuels effectués par la DGE, seuls deux dépassements sont admis.

En 2024, 40 STEP sur les 152 contrôlées ont respecté cette exigence, soit environ un quart des installations. Ces installations conformes traitent les eaux usées d'un peu moins de 12 % de la population raccordée aux STEP vaudoises. La figure 13 présente le nombre de STEP en fonction du nombre de dépassements sur les 12 contrôles annuels analysés par le laboratoire de la DGE.



**Figure 13** Nombre de STEP en fonction du nombre de dépassements sur 12 contrôles annuels

Dans les années à venir, un effort conséquent devra être consenti pour moderniser les STEP de première génération et les aligner aux exigences actuelles en matière de traitement des eaux. L'objectif est de garantir une protection efficace des eaux réceptrices grâce à des normes adaptées au milieu récepteur dans l'entier du canton. L'optimisation de l'exploitation jouera également un rôle clé pour améliorer l'efficacité du traitement.

Les projets de régionalisation, qui intègrent pour la plupart un traitement avancé des micropolluants, permettront de rationaliser l'épuration des eaux et d'améliorer significativement leur qualité dans les régions concernées. A terme, près de 90% de la population pourra bénéficier d'un traitement performant, incluant la réduction des micropolluants.

Les STEP qui ne s'inscrivent pas dans ces projets devront elles aussi évoluer : regroupement, adaptation, rénovation, voire reconstruction complète seront nécessaires pour garantir un niveau de traitement conforme aux exigences actuelles et futures et adapté au milieu récepteur.



# MICROPOLLUANTS

---

## Substances recherchées

En 2024, 35 substances ont été analysées en entrée et sortie de STEP et 39 dans les cours d'eau du réseau de surveillance des micropolluants organiques des eaux usées. Ces substances sont principalement des médicaments (antidouleurs, antibiotiques...) retrouvés dans les eaux usées domestiques soit par leur persistance dans les urines ou les excréments, soit par lessivage des crèmes étalées sur les mains ou le corps. A cela s'ajoutent des produits anticorrosifs utilisés en milieu industriel mais aussi présents dans des produits d'usage courant et enfin quelques pesticides urbains (répulsifs insectifuges, insecticides...).

## Programme d'échantillonnage

Le suivi 2024 comprend 34 STEP échantillonnées en entrée et en sortie 4 fois dans l'année, aux différentes saisons, en entrée et sortie durant 24 heures.

Le suivi des STEP de Penthaz et d'Yverdon-les-Bains, opérationnelles pour le traitement des micropolluants, a été effectué sur des échantillons prélevés durant 48 heures, respectivement 6 et 24 fois dans l'année.

Le réseau de surveillance des rivières, associé au Plan cantonal micropolluants, couvre en 2024 21 rivières avec 32 sites de prélèvement. Les prélèvements instantanés dans les rivières sont effectués en parallèle au suivi des STEP, afin de pouvoir évaluer directement l'impact des rejets sur les milieux récepteurs, soit 4 fois par année.

Le bassin versant de la Venoge bénéficie d'une fréquence mensuelle des prélèvements depuis 2021.

En 2024, sur les 4 stations ajoutées sur la Mèbre et sur la Sorge en 2023, deux ont été gardées dans le cadre du suivi du PREE Chamberonne : la station « Dorigny » sur la Mèbre et la station « Amont EPFL » sur la Sorge avec une fréquence des prélèvements identique à celle de la Venoge.

Une station sur l'Asse à Nyon a été ajoutée courant 2024 et les prélèvements seront reconduits en 2025 avec une fréquence mensuelle dans le cadre du suivi de l'assainissement de la STEP de Gingins-Chésalex.

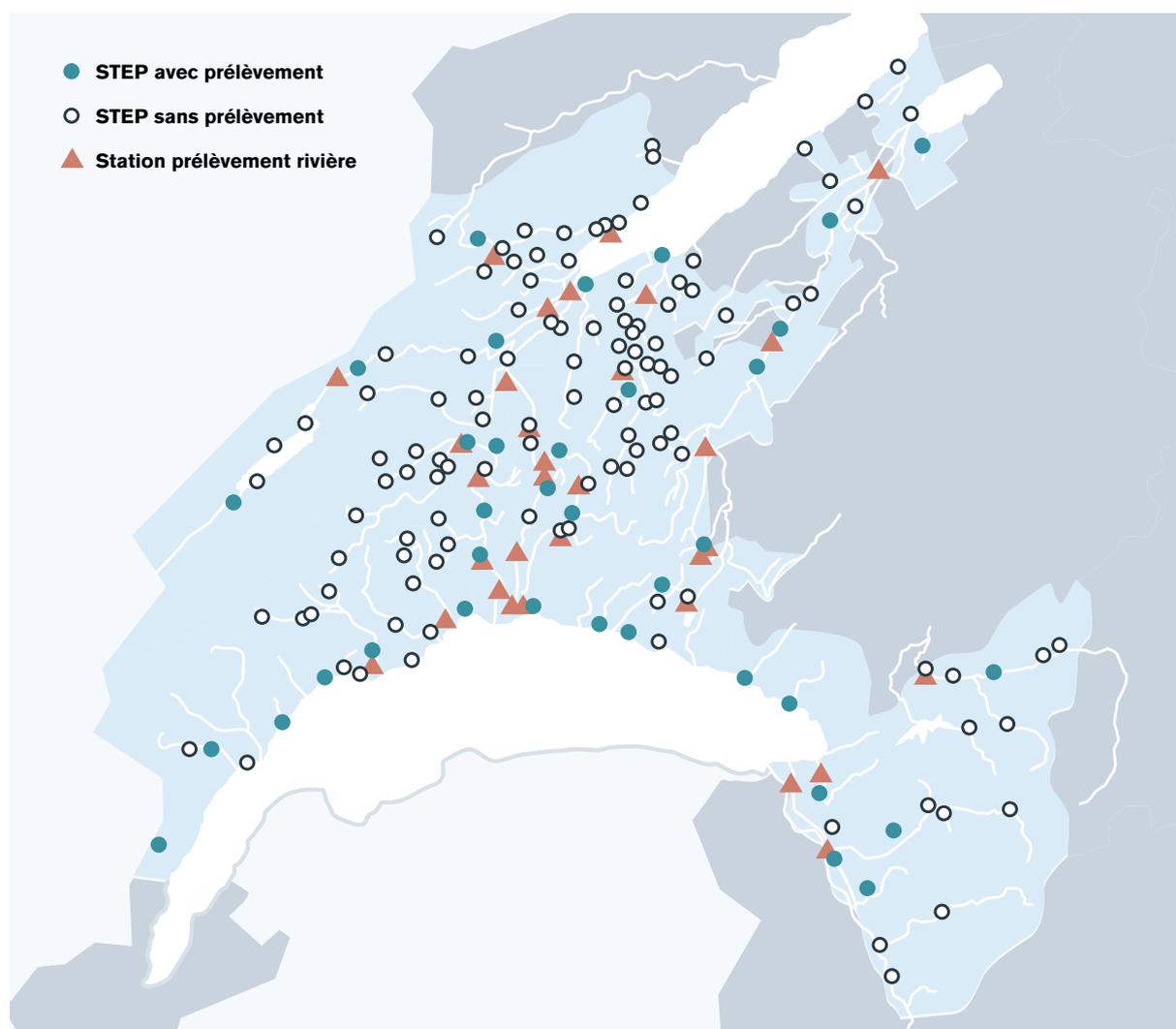


Figure 14 Sites de prélèvements micropolluants

## Résultats

Un tableau récapitulatif des résultats (concentrations moyennes et maximales, taux d'élimination moyens et pourcentages de détection dans les échantillons) obtenus dans les STEP sans traitement quaternaire est présenté en annexe E6.

Les concentrations moyennes et les taux d'élimination dans les STEP restent globalement identiques à ceux observés depuis 2012. La Figure 15 présente les concentrations moyennes cumulées en sortie de STEP des substances suivies en 2024. Des différences sont observées selon les activités dans le bassin versant et l'efficacité de la STEP. Les deux composés les plus présents dans les eaux usées en sortie de STEP sont la Metformine (en rouge, antidiabétique utilisé aussi comme coupe-faim), composé majoritaire, et le Benzotriazole (en marron, produit industriel, anticorrosif).

Les mêmes constats peuvent être faits qu'en 2022 et 2023, à savoir une mauvaise élimination du Paracétamol (gris-bleu) et de la Metformine (rouge) par la STEP de Lausanne en raison de l'absence temporaire de traitement biologique, des concentrations élevées de Benzotriazole à Eclépens et Orbe, et des concentrations cumulées faibles à Penthaz et Henniez grâce au traitement au charbon actif. La STEP d'Yverdon-les-Bains rejoint maintenant la STEP de Penthaz et d'Henniez avec des concentrations moyennes cumulées proches de 4 µg/L.

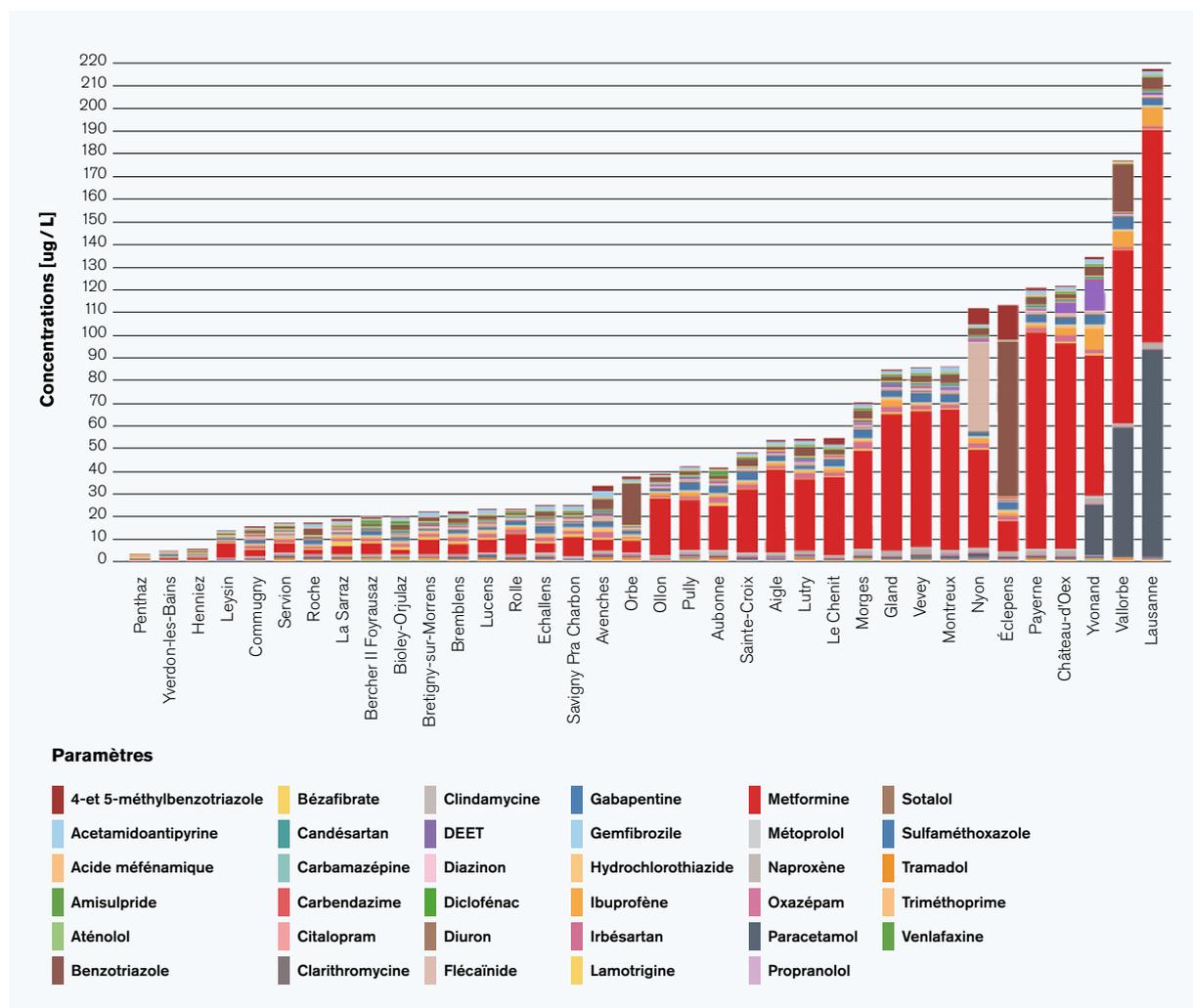


Figure 15 Concentrations moyennes cumulées [µg/L] dans les eaux usées de sortie de STEP en 2024

# IMPACT SUR LES MILIEUX RÉCEPTEURS

Les substances retrouvées dans les rivières sont le reflet des activités humaines dans le bassin versant. Le site de la veille qualitative des eaux du Canton de Vaud<sup>2</sup> regroupe toutes les données de concentrations mesurées dans les rivières des réseaux de surveillance de la qualité chimique des eaux.

L'annexe E6 résume les résultats des analyses de micropolluants faites sur les échantillons prélevés en 2024 dans les rivières du réseau de suivi du plan cantonal micropolluant. En comparaison avec les années précédentes, les trois composés les plus concentrés en moyenne demeurent le Ioméprol (agent de contraste pour la radiologie), la Metformine (médicament antidiabétique) et l'Acésulfame (édulcorant). Par ailleurs, la concentration moyenne en Paracétamol a connu une hausse en 2023 qui s'est poursuivie en 2024, propulsant ce composé à la quatrième position des micropolluants aux concentrations moyennes les plus élevées. Le tableau suivant présente l'évolution des concentrations moyennes des micropolluants les plus concentrés [ng/L] dans les rivières du canton du réseau de surveillance.

Paramètre	Catégories		2020	2021	2022	2023	2024
Ioméprol	Médicament	Contrastant rayons X	728,8	356,1	882	538,5	564,1
Metformine	Médicament	Antidiabétique	362,7	670,2	758,5	512,5	451,8
Acésulfame	Alimentaire	Edulcorant	243,8	270	370,9	271,1	199,4
Paracétamol	Médicament	Analgésique	29,8	18	50	115,8	186
Benzotriazole	Produit industriel	Anticorrosif	336,8	186,4	303,9	236,3	130,5
Irbésartan	Médicament	Antihypertenseur	89,3		152,3	123,9	58,5
4-et 5-méthylbenzotriazole	Produit industriel	Anticorrosif	95,8	85,6	123,9	79,4	56,9
Gabapentine	Médicament	Antiépileptique	83,2	191,8	127,0	78,5	54,8

Des concentrations très importantes en Paracétamol ont été mesurées en particulier sur deux sites. Le premier se situe sur la Mèbre à Dorigny, site rajouté en 2023 au suivi spécifique des micropolluants des eaux usées. La concentration moyenne en Paracétamol en 2023 était de 731 ng/L et a encore augmenté en 2024 pour atteindre 1'071 ng/L. Ce site présente une concentration en Paracétamol fortement supérieure à la moyenne cantonale. Le deuxième site est situé sur la Morges, à Morges. Depuis le début du suivi de ce site en 2018, la concentration moyenne annuelle en Paracétamol n'avait jamais dépassé la valeur de 25 ng/L. En 2024, la moyenne est de 1'951 ng/L avec des valeurs individuelles en juillet de 3'076 ng/L et en décembre de 4'513 ng/L. Dans ces deux prélèvements, une augmentation des concentrations en Metformine et Ioméprol est également observée, mais de façon moins spectaculaire. Ces résultats indiquent de fortes pollutions aux eaux usées en 2024.

<sup>2</sup> [vhv-qualite.ch](http://vhv-qualite.ch)

La Figure 16 présente les moyennes annuelles des concentrations cumulées mesurées pour chaque site en 2024, selon la catégorie de substances. La présence plus ou moins importante de certains types de substances varie en fonction du type d'activité dans le bassin versant.

L'ampleur des concentrations cumulées est quant à elle dépendante du taux de dilution des eaux usées dans la rivière réceptrice. En effet, indépendamment de son fonctionnement, l'impact d'une STEP sur un cours d'eau récepteur est fortement lié à la dilution des eaux traitées dans le débit du cours d'eau, en particulier pendant la période défavorable d'étiage. L'annexe E3 présente les débits d'étiage ( $Q_{347}$  = débit atteint ou dépassé pendant 347 jours par année, soit 95% du temps) des cours d'eau, estimés au droit des rejets des STEP. Le rapport entre ce débit et le débit moyen rejeté par la STEP en temps sec exprime le rapport de dilution durant la période la plus défavorable de l'année. Près de 40% des STEP vaudoises rejettent leurs eaux dans des conditions de dilution défavorables, avec des rapports de dilution inférieurs à 10. Dans plusieurs cas, les conditions sont même très défavorables, l'eau rejetée par la STEP pouvant constituer la plus grande partie du débit du cours d'eau en période sèche.

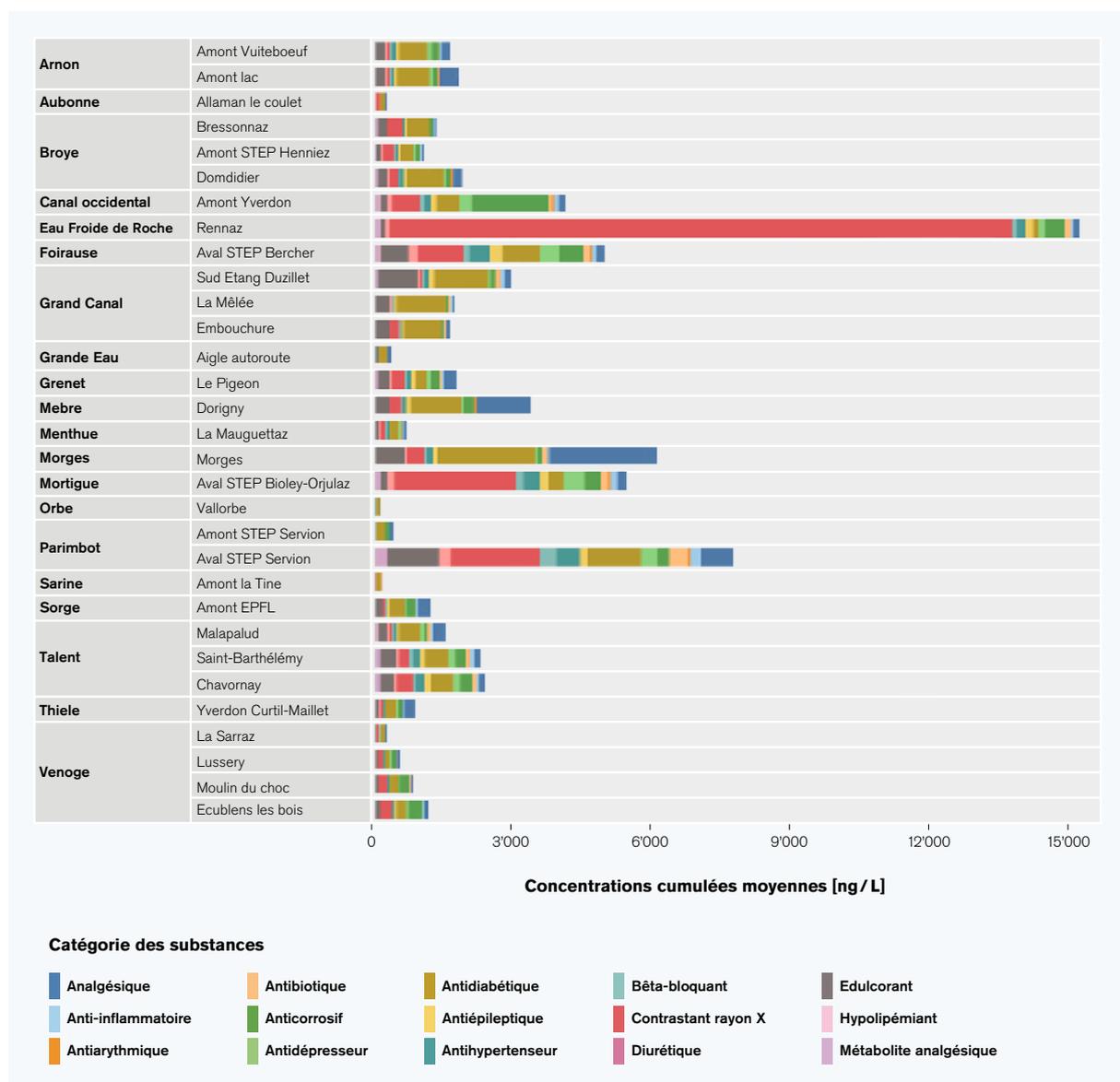


Figure 16 Moyennes des concentrations cumulées [ $\mu\text{g/L}$ ] obtenues en 2024 dans les rivières vaudoises

Des changements dans le profil des concentrations cumulées de 4 sites de prélèvements sont illustrés par la figure 17, mettant en évidence l'influence du bassin versant, des conditions climatiques et de l'importance de l'assainissement selon le plan cantonal micropolluants :

- l'Eau Froide de Roche est impactée depuis 2020 par des produits contrastant en provenance de l'hôpital de Rennaz
- le Grenet au Pigeon est fortement impacté par le faible taux de dilution des eaux des 2 STEP rejetant dans ce petit cours d'eau
- la Morges à Morges a subi des pollutions aiguës non expliquées en 2024
- la Venoge à Ecublens Les Bois bénéficie des différentes actions mises en œuvre pour améliorer la gestion des eaux usées dans son bassin versant.

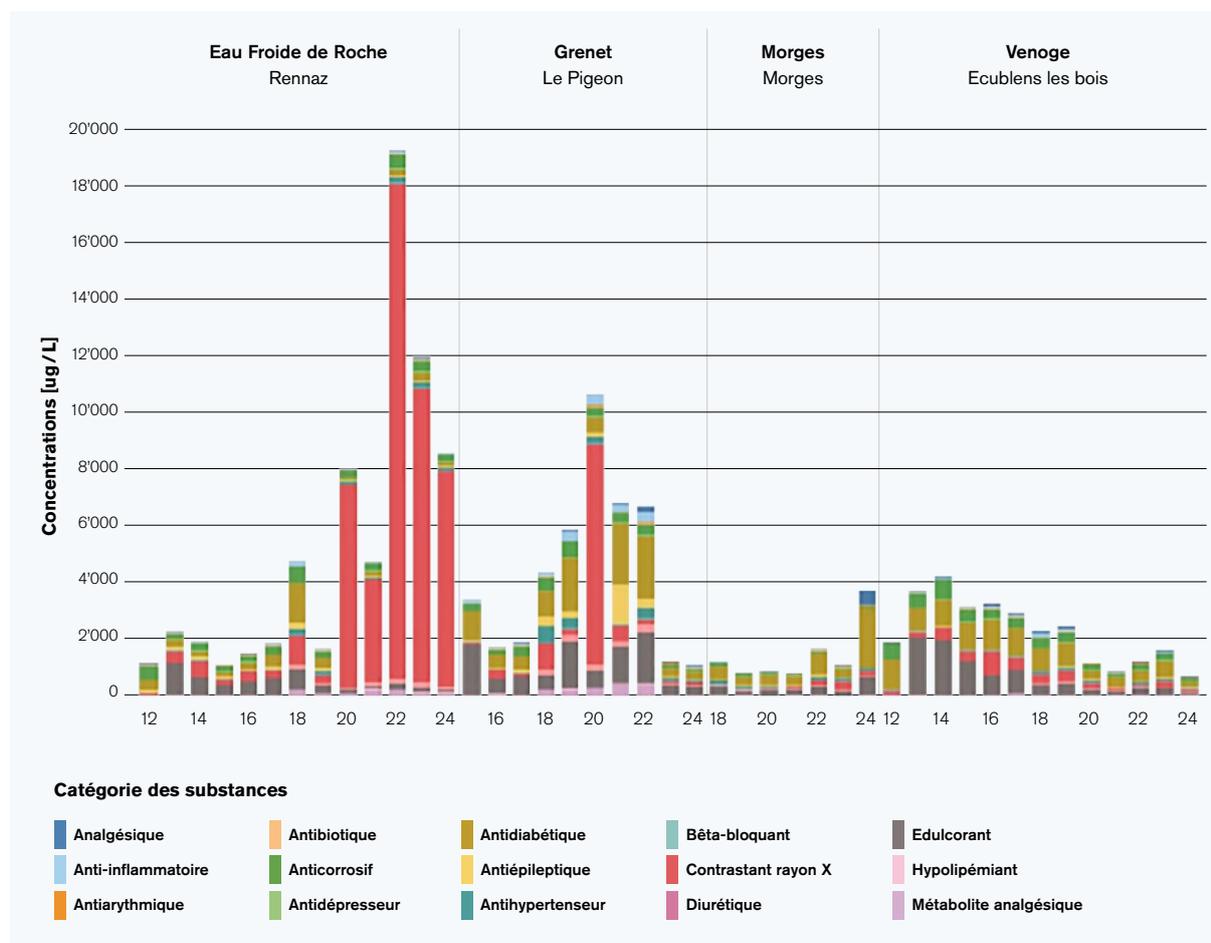


Figure 17 Evolution temporelle des concentrations cumulées dans 4 rivières

Depuis le 1<sup>er</sup> avril 2020, l'annexe E2 de l'OEaux fixe des normes de qualité environnementales (NQE) dans les eaux de surface pour 3 médicaments : l'Azithromycine, la Clarithromycine et le Diclofénac. Celles-ci sont basées sur les critères de qualité mis en place par le centre suisse d'écotoxicologie (centre ECOTOX<sup>3</sup>) afin de pouvoir évaluer l'impact d'une pollution chronique (pollution sur le long terme) ou aigüe (pic élevé de pollution dans un temps court). Bien que ces normes ne traitent que de l'effet individuel de ces substances sur l'environnement, elles donnent néanmoins une idée de la problématique pour la qualité des eaux des rivières.

La figure 18 illustre les concentrations maximales en Diclofénac mesurées en 2024 pour chacun des sites. Quatorze sites ont eu, au cours de l'année, des dépassements de la norme fixée à 50 ng/L pour une pollution continue, dont 3 sites (Parimbot et Mortigue en aval des STEP et le Canal Occidental) qui présentent des concentrations très élevées en Diclofénac, supérieures de plus de 4 fois cette norme.

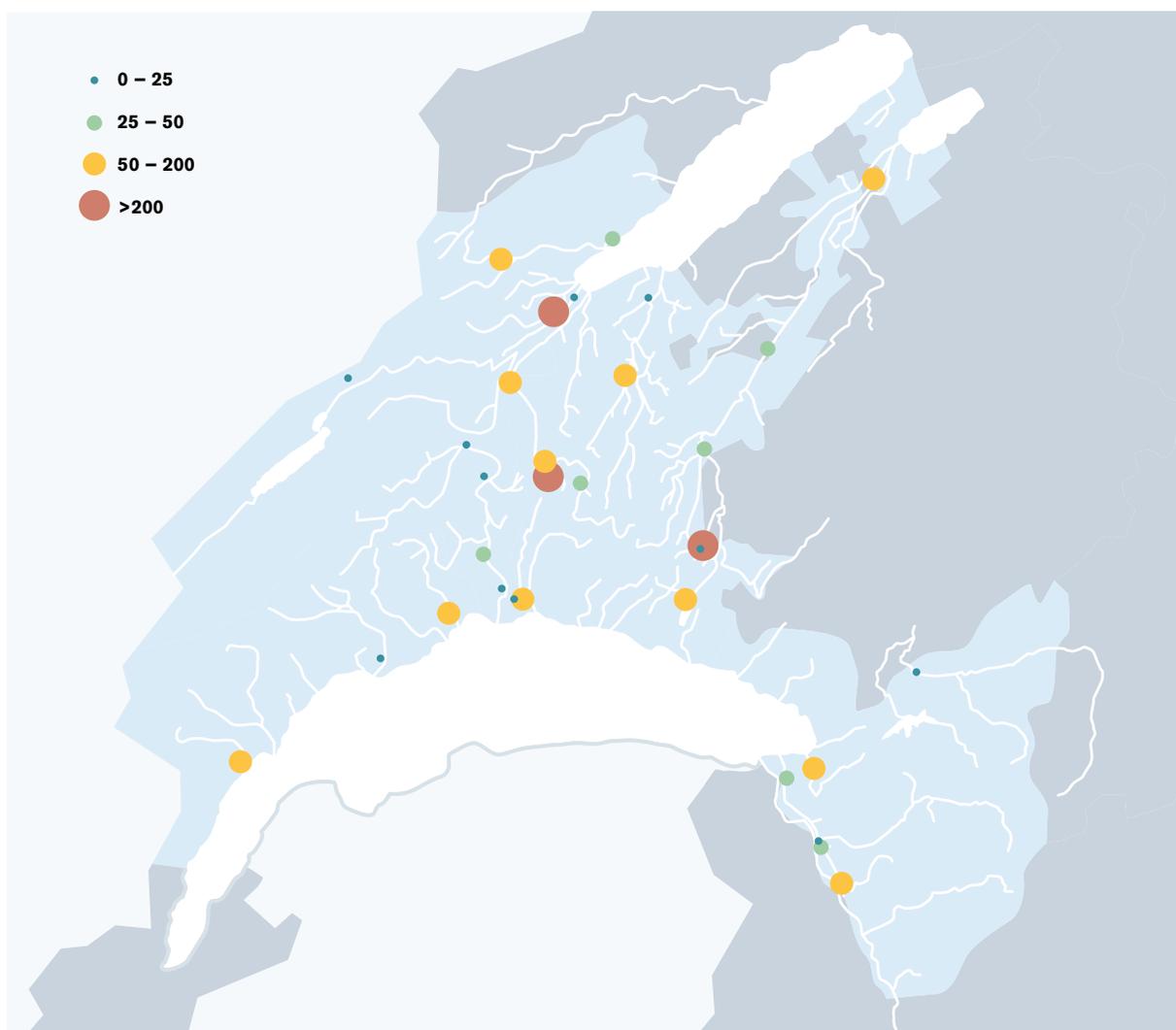


Figure 18 Carte des concentrations maximales en Diclofénac mesurées en 2024 dans les rivières vaudoises

3 Centre ECOTOX – Propositions de critères de qualité pour les eaux de surface

La figure 19 illustre les concentrations maximales en Clarithromycine mesurées en 2024 pour chacun des sites. Le point de prélèvement sur le Parimbot, en aval d'un rejet de STEP, est l'unique site avec un dépassement de la norme de 180 ng/L pour une pollution aigüe.

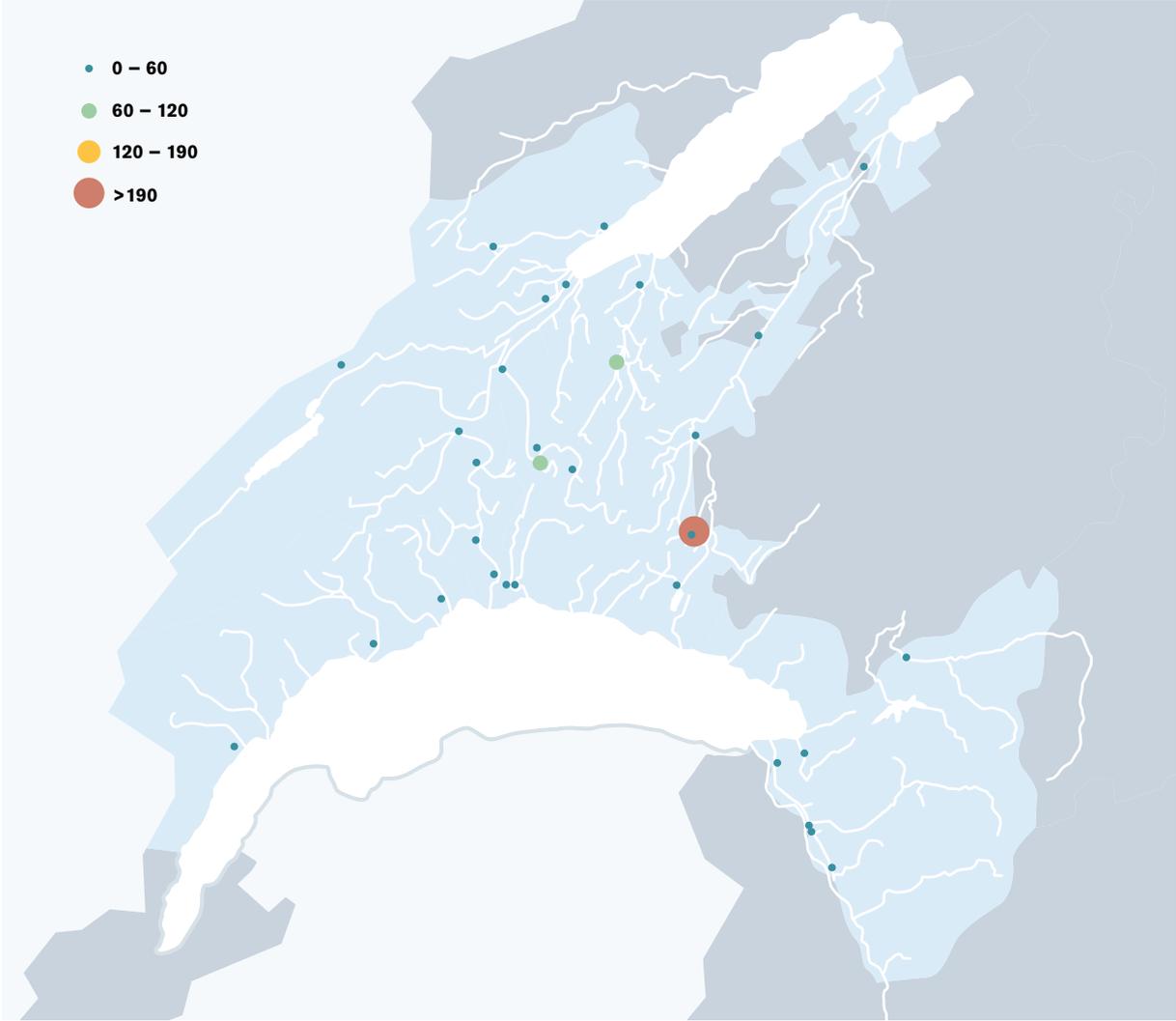
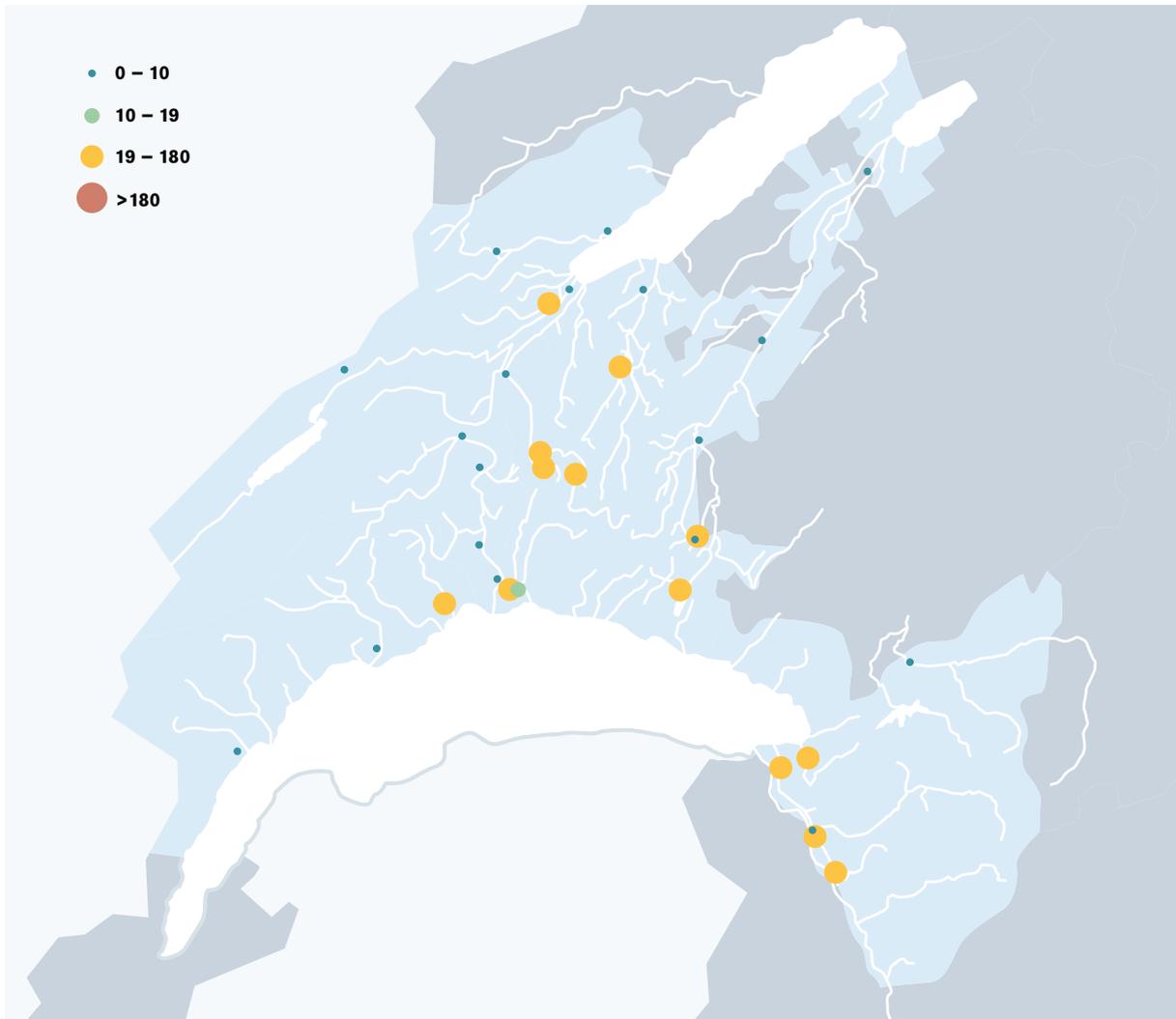


Figure 19 Carte des concentrations maximales en Clarithromycine mesurées en 2024 dans les rivières vaudoises

Concernant l'Azithromycine, plusieurs dépassements de la norme fixée à 19 ng/L pour une pollution continue ont été constatés pour 13 sites couvrant 10 rivières (figure 20). Néanmoins, comme en 2023, aucun dépassement de la norme de qualité aigüe de 180 ng/L n'est observé.



**Figure 20** Carte des concentrations maximales en Azithromycine mesurées en 2024 dans les rivières vaudoises

# ÉVOLUTION ET PROJETS EN COURS

---

En 2024, la STEP de Grandson a été raccordée à la STEP d'Yverdon-les-Bains. Il s'agit d'une étape importante de la régionalisation planifiée par l'Association intercommunale pour l'épuration de la région Grandson (AIERG).

La STEP de Vallorbe a été complètement réhabilitée. Le nouveau traitement biologique avec nitrification, d'une capacité de 6'000 EH, a été mis en service au début 2025. Le traitement des micropolluants n'est pas exigé.

Les chantiers d'épuration suivants sont en cours :

- STEP de Lausanne : la rénovation complète de la STEP, dont la première étape a débuté en 2016, devrait franchir une étape importante en 2025 avec la mise en service du nouveau traitement biologique par biofiltration. Il restera à construire le traitement des micropolluants et l'installation d'hygiénisation. La construction d'un nouveau bâtiment administratif et le renouvellement du four d'incinération sont également planifiés.
- Région d'Aigle (AERA) : le traitement biologique de la nouvelle STEP régionale (52'000 EH) sera mis en service en 2025, en même temps que le raccordement de la STEP d'Yverne. Suivront le raccordement de la STEP de Leysin (2026), puis celle d'Ollon en parallèle à la mise en œuvre du traitement des micropolluants par ozonation (2027).
- Région Moyenne Broye (EMB) : les travaux de construction de la nouvelle STEP régionale de Lucens (56'000 EH) et les raccordements des STEP périphériques (Hermenches, Granges-Marnand, Combremont, Châtonnaye, Trey) sont en cours. La mise en service du nouveau traitement biologique (boues activées SBR) et les raccordements sont prévus pour 2026, la mise en service du traitement des micropolluants (charbon actif en poudre et filtration) pour 2028.
- STEP d'Orbe : la rénovation et la modernisation de la STEP ont débuté, avec un nouveau traitement biologique par boues activées à faible charge, et un traitement des micropolluants par un filtre à charbon actif en grains, d'une capacité de 32'900 EH. La mise en service de l'installation complète est prévue pour 2027. Le raccordement de la STEP de Method-Suscévoz est également en cours.

Les chantiers suivants devraient débuter à court terme :

- STEP de Gland : la construction d'une nouvelle STEP d'une capacité de 72'400 EH sur le site du Lavasson va débuter, avec un procédé de traitement biologique à boues activées de type alterné-intermittent, suivi d'un filtre à charbon actif en grains pour le traitement des micropolluants. L'actuelle STEP de la Dullive sera transformée en station de pompage. La mise en service est prévue en 2027 – 2028.
- STEP d'Yvonand : une réhabilitation complète est prévue, avec un nouveau traitement biologique (boues activées SBR) permettant la nitrification et dénitrification, d'une capacité de 8'000 EH.
- STEP de Sainte-Croix : une réhabilitation complète est prévue, avec un nouveau traitement biologique permettant la nitrification, pour une capacité de 8'000 EH.
- STEP de Payerne (régionalisation EPARSE) : la construction d'une nouvelle STEP de 42'700 EH devrait débuter en 2025 avec un procédé de traitement biologique à boues activées de type alterné-intermittent, suivi d'un filtre à charbon actif en grains pour le traitement des micropolluants, regroupant 16 communes vaudoises et fribourgeoises, et qui remplacera 7 STEP existantes.

- STEP de Morges : la réhabilitation complète est prévue, portant sa capacité à 88'000 EH, avec un traitement des micropolluants par un procédé de charbon actif en grains. Les premières étapes de travaux devraient débuter en 2026, pour une mise en service échelonnée des différents ouvrages entre 2028 et 2033. Les STEP d'Apples, Reverolle et Sévery-Pampigny devraient à terme y être raccordées.
- Raccordement des STEP de Prangins et Gingins-Chésereux à la STEP de Nyon.
- Raccordement de la STEP de Dizy à la STEP de La Sarraz, comme première étape de la régionalisation Haute Venoge-Veyron (voir ci-après).

Les projets suivants sont également en cours d'étude, à des stades d'avancement divers :

- Régionalisation Basse Broye (association EBBV) : construction d'une nouvelle STEP mixte destinée à traiter des effluents domestiques de 10 communes vaudoises et fribourgeoises et des effluents industriels, avec traitement des micropolluants, sur le site d'Agrico à Saint-Aubin (FR).
- Régionalisation Echallens (association ASET) : construction d'une nouvelle STEP régionale de 27'900 EH sur le site de la STEP actuelle d'Echallens, avec traitement des micropolluants et raccordement de 6 STEP périphériques.
- Régionalisation Haute-Venoge – le Veyron (association EHVV) : construction d'une nouvelle STEP régionale de 15'800 EH sur un nouveau site, avec traitement des micropolluants et raccordement de 10 STEP périphériques.
- Régionalisation Grandson (AIERG) : poursuite des raccordements des STEP de Champagne, Onnens, Bonvillars, Concise à la STEP d'Yverdon-les-Bains.
- STEP de Pully : la réhabilitation de la STEP est en cours d'étude, avec traitement des micropolluants, pour une capacité de 29'300 EH.
- STEP de Nyon : la réhabilitation de la STEP avec traitement des micropolluants est à l'étude, avec une augmentation de la capacité à 75'000 EH.
- STEP de Commugny (SITSE) : la mise en œuvre du traitement des micropolluants est planifiée dès l'atteinte du seuil de 24'000 habitants raccordés.
- Régionalisation SIGE : une nouvelle STEP régionale de 190'000 EH avec traitement des micropolluants devrait voir le jour sur un nouveau site à Noville, destinée à remplacer les STEP de Vevey, Montreux et Roche.
- Régionalisation Monthey (VS) : le regroupement de 10 communes valaisannes et vaudoises (Bex, Gryon, Lavey-Morcles) et l'industrie CIMO sur le site de la STEP de Monthey est à l'étude, avec traitement des micropolluants.
- D'autres projets de régionalisation sont en discussion ou ont fait l'objet d'études préliminaires : région d'Aubonne, Vallée de Joux, région de la Senoge, région de Donneloye et Rougemont.

# CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

---

Le fonctionnement des STEP vaudoises en 2024 amène les constats suivants :

- Plus de 95 % des eaux reçues par les STEP ont été traitées, les déversements d'eaux non traitées ou partiellement traitées ont été relativement faibles. Les quantités d'eaux claires parasites et d'eaux pluviales restent importantes et problématiques dans de nombreux bassins versants de STEP.
- Les performances de traitement sur la matière organique sont meilleures que les années précédentes, mais restent souvent insuffisantes dans les STEP d'ancienne génération.
- Les performances d'abattement du phosphore sont supérieures à 90 %, mais les objectifs de la CIPEL pour le bassin versant du Léman (95 % de rendement) ne sont pas atteints.
- Le traitement de l'azote est globalement insuffisant, les STEP astreintes à des exigences de nitrification peinent à respecter les normes.
- Le traitement des micropolluants est encore peu répandu, 6 % de la population vaudoise est raccordée sur une station d'épuration équipée d'une étape quaternaire

De nombreuses communes doivent faire encore d'importants efforts pour réduire les eaux non polluées qui surchargent inutilement les STEP et entraînent des déversements en temps de pluie.

Les importants chantiers ou projets en cours devraient permettre à court ou moyen terme une amélioration notable des performances d'abattement des macropolluants (matière organique, phosphore et surtout azote) et d'augmenter la part des eaux usées faisant l'objet d'un traitement quaternaire permettant d'abattre les micropolluants. La régionalisation et modernisation de l'épuration devrait aussi renforcer la professionnalisation de l'exploitation et la sécurité de fonctionnement.

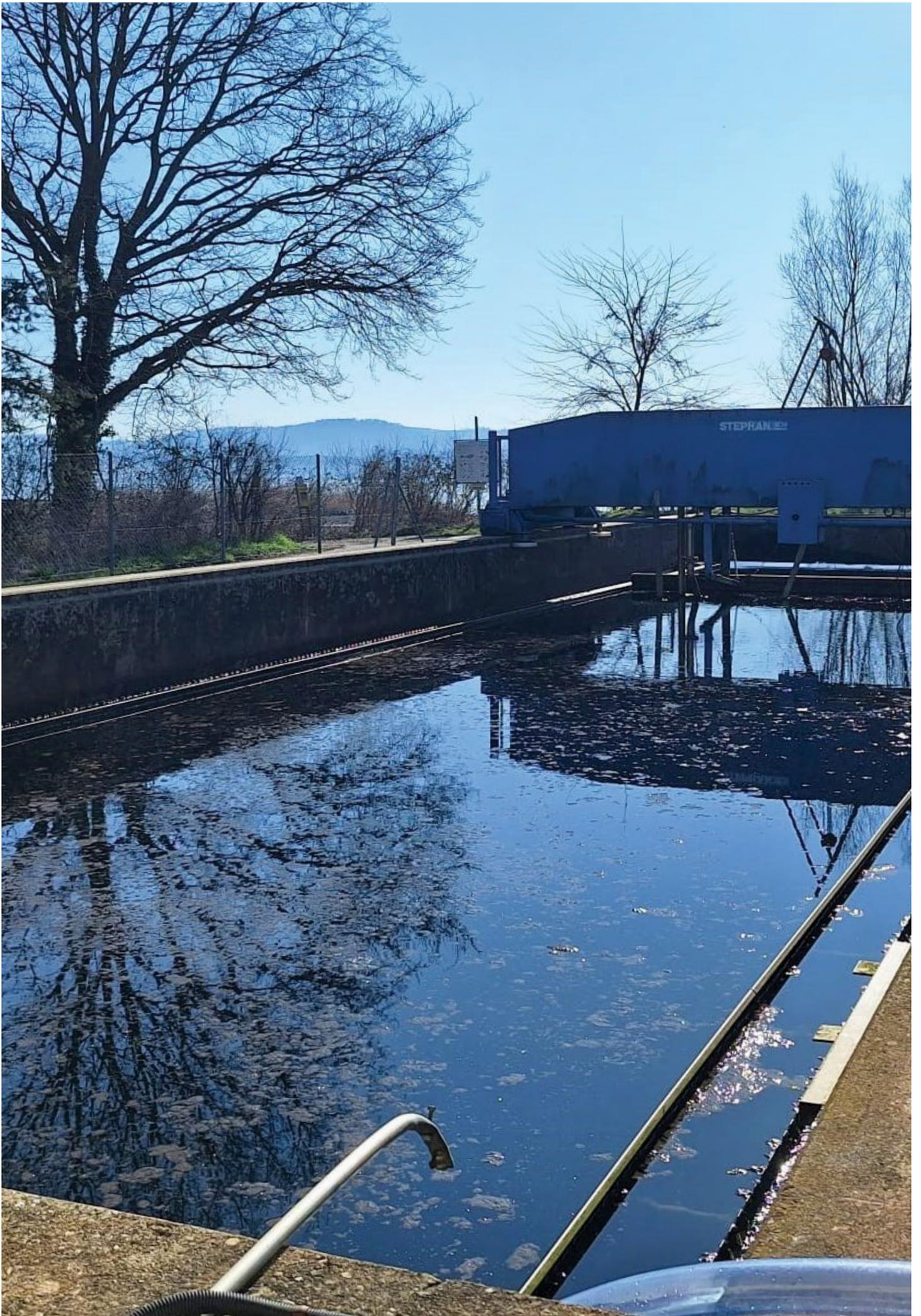
Les motions micropolluants<sup>4</sup> et azote<sup>5</sup>, acceptées par les chambres fédérales en 2021, devraient conduire à un renforcement des exigences de traitement, notamment au niveau des micropolluants pour les petites STEP, et de l'abattement de l'azote global (nitrification et dénitrification) pour les grandes STEP.

Ainsi, la planification cantonale actuelle devra certainement être complétée lorsque les nouvelles exigences et délais de réalisation auront été précisés. Les mesures en cours ne sont d'une manière générale pas remises en question, mais elles devront être complétées, et toucheront notamment des STEP non incluses dans les projets régionaux actuels.

---

4 20.4262 | Mesures visant à éliminer les micropolluants applicables à toutes les stations d'épuration des eaux usées | Objet | Le Parlement suisse ([parlament.ch](http://parlament.ch))

5 20.4261 | Réduction des apports d'azote provenant des stations d'épuration des eaux usées | Objet | Le Parlement suisse ([parlament.ch](http://parlament.ch))





# GESTION DES BOUES ET DÉCHETS



# DÉCHETS

---

Les STEP produisent, outre les boues, différents déchets, principalement :

- les refus des dégrilleurs, tamiseurs ou autres équipements destinés à retenir les déchets solides et filasses (p. ex. strainpress);
- les sables piégés dans les dessableurs ;
- les graisses et huiles piégées dans les déshuileurs.

## Déchets de dégrillage, tamisage

La quantité de déchets évacués était d'environ 2'200 tonnes en 2024, ce qui représente 2 kg/EH/an. Ces déchets ont été acheminés dans les usines d'incinération des ordures ménagères.

## Résidus de dessablage

L'élimination de ces résidus est régie par l'Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED, RS 814.600). D'une manière générale, les résidus de dessableurs contiennent trop de matière organique pour être valorisés. Sur la base d'analyses, ils devraient être orientés vers l'une des filières suivantes :

1. **Décharge inerte (type B)**: les sables doivent être lavés de manière à respecter les valeurs limites fixées pour les différents polluants, notamment la matière organique (Carbone organique total COT400  $\leq 20'000$  mg/kg MS) et les métaux lourds.
2. **Décharge bioactive (type E)**: les sables non lavés, ou insuffisamment lavés pour respecter les valeurs limites de type B doivent être mis en décharge de type E, pour autant que les valeurs limites de ce type de décharge soient respectées (notamment Carbone organique total COT400  $\leq 50'000$  mg/kg MS).
3. **Incinération**: les sables qui contiendraient trop de matière organique doivent être éliminés en usine d'incinération, voire traités comme déchets spéciaux.

Peu d'analyses de sables sont effectuées dans la pratique, et leur qualité réelle est mal connue.

La production totale de sable était de l'ordre de 1'100 tonnes en 2024, soit 1 kg/hab/an. 13 grandes STEP équipées de laveurs de sable ont produit 290 tonnes de sable lavé, répondant en partie aux exigences de décharge type B, sinon aux exigences de décharge type E. Les autres STEP ont produit environ 800 tonnes de sable non lavé, parfois mélangé aux graisses et déchets. Ce sable finit en décharge bioactive ou incinération. Certaines petites STEP ne produisent ou n'évacuent pas de sable. Elles n'ont pas de dessableur, ou évacuent les résidus de dessablage avec les boues ou avec les résidus de curage de fosses ou canalisations.

A noter que les quantités de sables dépendent fortement du type de réseau, des conditions de pluviométrie et de l'efficacité des ouvrages de dessablage. La qualité dépend de l'efficacité des ouvrages de lavage.

## Résidus de déshuileurs

Les graisses et huiles récupérées dans les déshuileurs sont en général introduites dans les digesteurs de boues. Les STEP qui ne disposent pas de digesteurs les évacuent par camion-cureur vers les centres preneurs autorisés.

# COMPOSITION DES BOUES

## Programme de contrôle

L'analyse des boues d'épuration est imposée par l'article 20 de l'OEaux. Les buts principaux sont de suivre la qualité des eaux rejetées dans le réseau d'assainissement et de vérifier l'efficacité du prétraitement des effluents industriels, notamment pour les polluants majoritairement piégés dans les boues, comme les métaux lourds.

Le programme d'analyse dans les STEP vaudoises est défini comme suit :

Critère	Nombre d'échantillons	Nombre de STEP concernées en 2024
Installations de plus de 10'000 équivalent-habitants (EH) raccordés	2 par an	19
Installations de 2'000 à 10'000 EH raccordés	1 par an	32
Installations de moins de 2'000 EH raccordés ET Part importante d'industries OU Une teneur excessive en éléments polluants au cours des 2 dernières années	1 par an	7

Le programme 2024 incluait 78 échantillons et a pu globalement être respecté.

## Résultats

Les résultats détaillés des analyses de chaque STEP concernée figurent à l'annexe B1.

### Phosphate

La concentration moyenne en phosphate représente un peu moins de 7% de la matière sèche. Elle est relativement stable depuis plusieurs années.

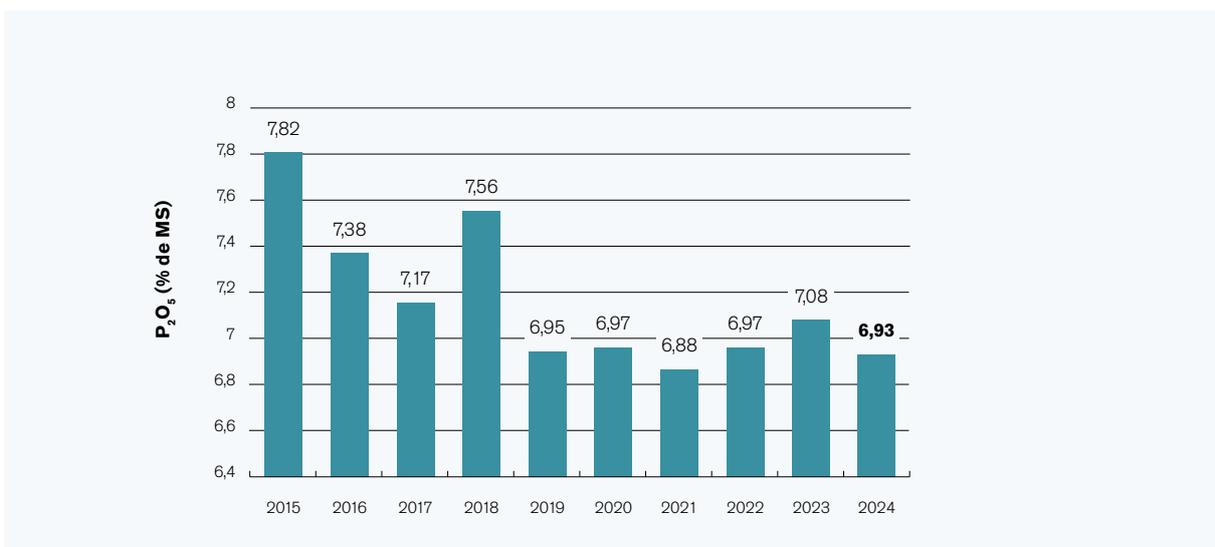


Figure 21 Evolution des teneurs moyennes des boues d'épuration en phosphate

## Éléments polluants

	Nombre de STEP avec analyses	Moyenne (ppm MS)	Médiane (ppm MS)	Min - Max (ppm MS)	Valeur limite* (ppm MS)	Nombre de dépassements (delta 2023)
<b>Mercure</b>	77	0.32	0.30	0.02–0.90	5	0 (=)
<b>Cadmium</b>	77	0.67	0.70	0.10–1.70	5	0 (=)
<b>Molybdène</b>	77	5.19	4.60	1.30–27.80	20	1 (+1, max +139%)
<b>Cobalt</b>	77	4.87	3.90	0.60–19.70	60	0 (=)
<b>Nickel</b>	77	23.23	20.70	6.89–73.40	80	0 (-2)
<b>Chrome</b>	77	42.10	33.60	6.99–379	500	0 (=)
<b>Plomb</b>	77	23.12	22.20	5.20–70	500	0 (=)
<b>Cuivre</b>	77	322.18	304.30	17.30–807.80	600	4 (=, max 135%)
<b>Zinc</b>	77	595.77	605.90	69.10–1010.40	2000	0 (-1)
<b>AOX</b>	77	150.25	120.00	10.00–640	500	2 (+1, max 128%)

\* Valeurs limites en vigueur dans l'ORRCHim état du 01.09.2015, demeurent indicatives aujourd'hui

Les boues de 6 STEP ont présenté une teneur excessive en éléments polluants, comme en 2023. Trois éléments sont concernés, le molybdène, le cuivre, et les AOX (composés organiques halogénés adsorbables).

Le nombre de STEP concernées par une présence excessive d'éléments polluants reste à un bas niveau. En dehors de ces dépassements, les teneurs moyennes en éléments polluants sont largement en dessous des valeurs limites indicatives comme le montre la Figure 22.

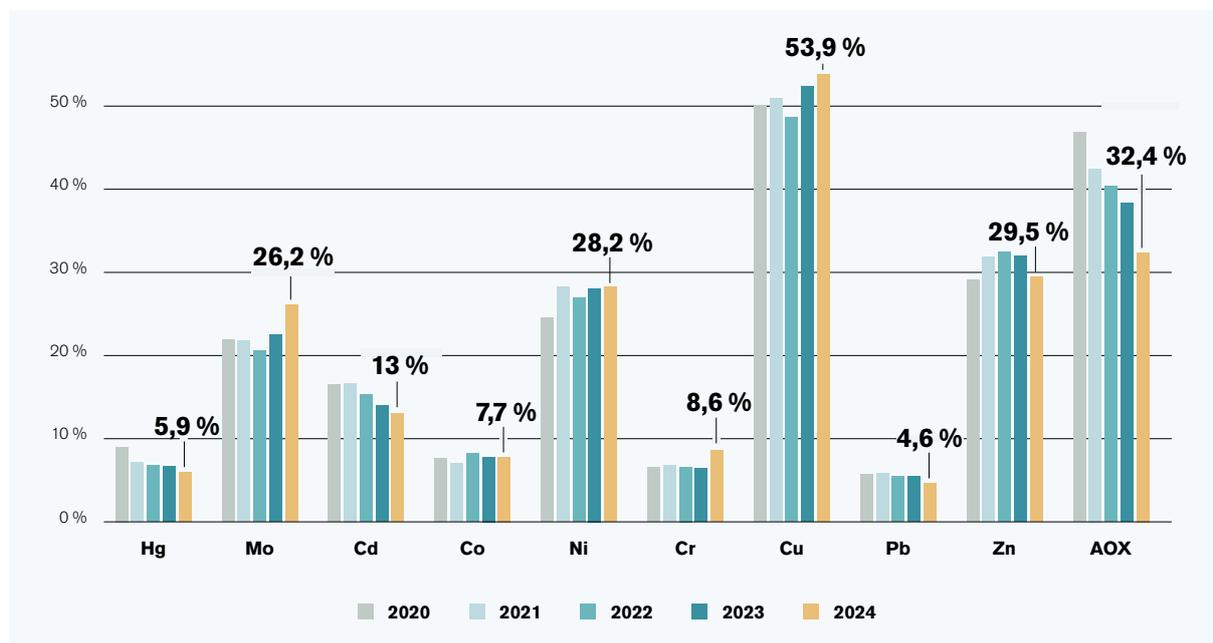


Figure 22 Teneurs moyennes en éléments polluants, Evolution 2020–2024 (exprimées en % des valeurs limites indicatives)

# PRODUCTION DES BOUES

En 2024, les STEP vaudoises ont produit 16'308 tonnes de boues en équivalent matière sèche (tMS). La production des boues de chaque STEP et leur destination sont détaillées dans l'annexe B2. L'augmentation par rapport à 2023 est à mettre en relation avec l'augmentation de la charge reçue et une amélioration des performances de traitement.

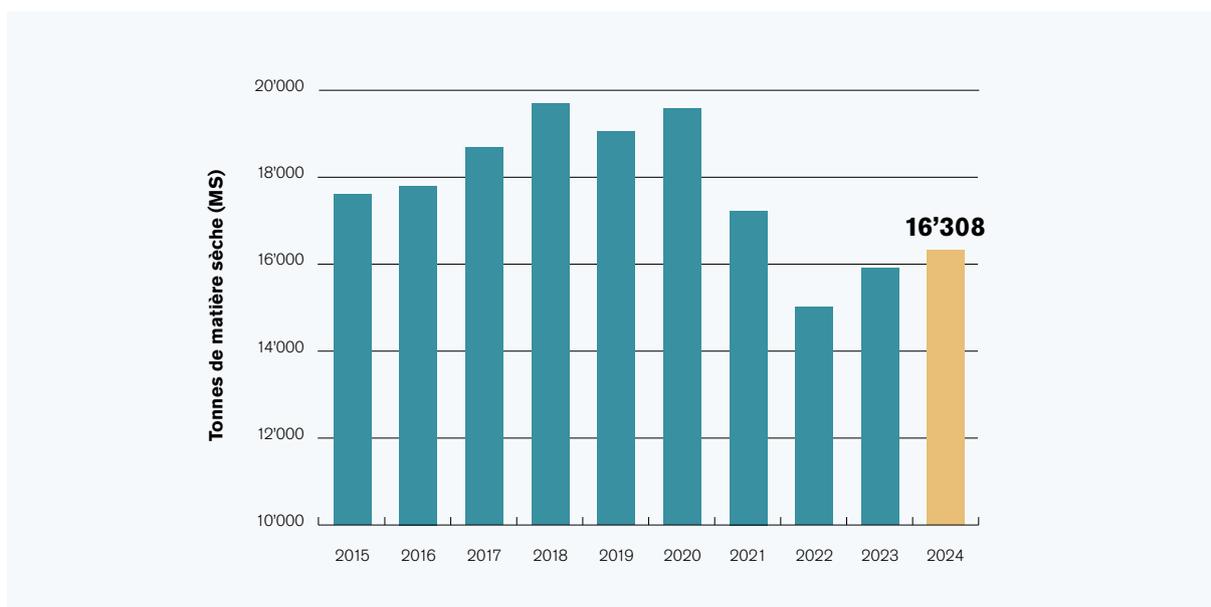


Figure 23 Production de boues d'épuration des STEP vaudoises de 2015 à 2024



# ÉLIMINATION DES BOUES

---

## Planification de l'élimination des boues

L'article 31b de la loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE ; RS 814.01) impose aux cantons d'organiser l'élimination des boues d'épuration en définissant, dans leur Plan Cantonal de Gestion des Déchets (PGD)<sup>6</sup>, les zones d'apport des installations d'incinération.

Les STEP disposent ainsi de filières d'incinération sûres et respectueuses de l'environnement, tout en garantissant aux exploitants des usines d'incinération un approvisionnement conforme au dimensionnement de l'ouvrage et assurant leur viabilité économique.

Ce cadre réglementaire repose sur une double obligation définie dans la loi sur la gestion des déchets (LGD, BLV 814.11) :

- **Obligation des STEP :** Les détenteurs de STEP doivent impérativement remettre leurs boues à l'installation d'incinération de leur zone d'apport (art. 16 LGD).
- **Obligation des exploitants d'usines d'incinération :** Les gestionnaires des installations doivent assurer l'élimination des boues de leur zone d'apport (art. 17 LGD) et s'entraider en cas de surcharge ou de défaillance d'une installation (art. 18 LGD).

Les communes, quant à elles, ont la responsabilité de superviser la gestion et le traitement des boues d'épuration en conformité avec le plan cantonal (art. 14 LGD). Elles peuvent être appuyées par leur périmètre de gestion des déchets. Le non-respect des zones d'apport définies constitue une infraction sanctionnée par l'article 36 LGD.

En 2024, la gestion du traitement des boues s'est déroulée de manière fluide et efficace grâce à une coordination rigoureuse entre les différents acteurs, qu'il s'agisse des exploitants des STEP, des périmètres de gestion des déchets ou des exploitants des installations d'incinération.

---

<sup>6</sup> Dernière révision partielle adoptée le 5 juin 2024 par le Conseil d'Etat, disponible sur [www.vd.ch/environnement/dechets/publications-rapports-documents-de-la-dge-en-matiere-de-dechets](http://www.vd.ch/environnement/dechets/publications-rapports-documents-de-la-dge-en-matiere-de-dechets)

## Déshydratation

Avant leur incinération, les boues sont déshydratées afin de réduire leur volume et d'optimiser leur valorisation énergétique. Ce prétraitement est assuré directement par les STEP, soit de manière autonome, soit dans le cadre d'une organisation régionale mutualisant les infrastructures.

Trois principaux procédés de déshydratation sont utilisés :

- **Déshydratation mécanique**  
La centrifugation est la méthode la plus courante. Elle peut être réalisée dans des installations fixes, qui servent parfois de pôles régionaux pour plusieurs STEP, ou à l'aide d'installations mobiles permettant d'intervenir sur différents sites selon les besoins.
- **Séchage thermique**  
Ce procédé, en service notamment à la STEP de Gland (APEC), permet d'obtenir des granulés avec une siccité supérieure à 90 %, facilitant ainsi leur transport et leur valorisation énergétique en cimenterie.
- **Phragmicompostage**  
Ce système repose sur des lits de séchage étanches, plantés de roseaux et remplis de matériaux filtrants. Les boues y sont pompées, puis se dessèchent grâce au drainage et à l'évapotranspiration. Une fois la capacité d'accumulation atteinte, les boues résiduelles et les éléments grossiers sont évacués.

## Incinération

Les boues d'épuration sont traitées thermiquement selon trois filières principales : la mono-incinération dans des fours spécialement dédiés aux boues, la co-incinération avec les ordures ménagères dans les fours des usines de valorisation thermique des déchets (UVTD) et la valorisation matière et énergie dans les fours des cimenteries.

La répartition des boues issues des STEP vaudoises est régie par les zones d'apport définies dans le Plan de Gestion des Déchets (PGD), qui précise les installations responsables de leur traitement thermique.

En 2024, 46'630 tonnes de boues déshydratées ont été incinérées. La STEP de Lausanne-Vidy, exploitée par la société Epura, a traité 27'894 tonnes de boues, soit 60 % du total vaudois. Le four Usibo, exploité par Saidef à Posieux (FR), a incinéré 6'992 tonnes de boues déshydratées représentant 15 % du total vaudois.

Les UVTD ont pris en charge 9'924 tonnes de boues, réparties entre Satom (6'929 tonnes, 15 %), Vadec (2'755 tonnes, 6 %) et Tridel (uniquement des résidus de phragmicompostage, 240 tonnes, 1 %).

Enfin, une partie des boues de la STEP de Gland (APEC) ont été séchées puis incinérées à la cimenterie Holcim d'Éclépens (1 %).

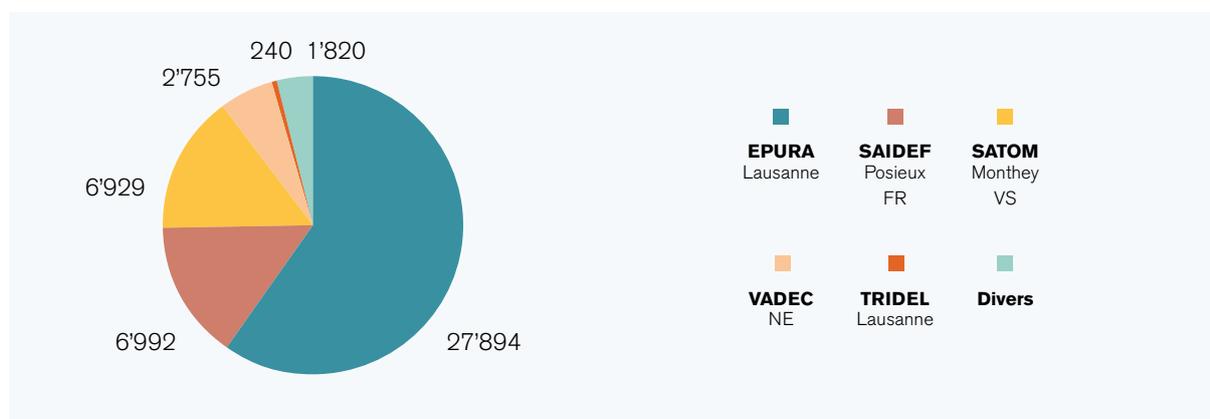


Figure 24 Répartition des tonnages de boues déshydratées entre les différentes filières d'incinération

# THÈMES ACTUELS DE L'ÉLIMINATION DES BOUES

---

## Nouvelle disposition légale sur la récupération du phosphore

Le 1<sup>er</sup> janvier 2025, les modifications de la LPE<sup>7</sup> sont entrées en vigueur, introduisant de nouvelles dispositions relatives au recyclage du phosphore.

Conformément à l'article 30d LPE, le phosphore contenu dans les boues d'épuration doit faire l'objet d'une valorisation matière. Le Conseil fédéral est chargé de déterminer, sur la base des besoins nationaux, la quantité de phosphore issu des boues d'épuration et des farines animales qui doit être réintégré dans le cycle économique. Les producteurs de boues sont tenus de fournir à l'autorité d'exécution la preuve de cette valorisation.

Jusqu'à présent, l'OLED imposait le recyclage intégral du phosphore. Désormais, si la quantité requise de phosphore est recyclée, la nouvelle LPE permet d'autres formes de valorisation des boues, autorisant notamment la valorisation des boues en cimenterie, la poursuite du phragmicompostage et la co-incinération avec les ordures ménagères.

Par ailleurs, les coûts d'exploitation et d'investissement liés au recyclage du phosphore, après déduction des recettes issues des produits recyclés, sont à la charge des producteurs de boues d'épuration. L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) est chargé de modifier l'OLED afin de préciser les modalités de mise en œuvre. A ce jour, le projet de révision de l'OLED a été soumis à consultation auprès des cantons, soulevant plusieurs interrogations quant à son application au niveau cantonal.

### Plateforme « SwissPhospor »

« SwissPhospor » réunit les principaux acteurs du domaine, soit la Confédération, les cantons, les communes, les STEP, les installations de séchage et d'incinération des boues, les usines de valorisation thermiques des déchets, les cimenteries, l'agriculture et les fabricants d'engrais.

Les groupes de travaux thématiques sur la mise en œuvre dans les cantons et sur le financement ont poursuivi leurs rencontres en 2024 afin de préciser les modalités applicables entre les différents acteurs impliqués dans le recyclage du phosphore.

### Projet Phos4swiss

Le procédé Phos4Life, développé par la fondation ZAR, vise à traiter des cendres de boues de STEP pour en extraire de l'acide phosphorique. Il permet de récupérer la majeure partie des constituants des cendres, dont plus de 95 % du phosphore, et ainsi minimiser les résidus à déposer en décharges.

En 2023, une étude d'implantation d'une future usine basée sur le procédé Phos4Life avait été menée sur le site de l'usine de valorisation thermique des déchets (UVTD) Kebag à Emmenspitz (SO). Cette usine serait dimensionnée pour traiter une capacité de 40'000 tonnes de cendres de boues d'épuration par an et ainsi récupérer 2'200 tonnes par an de phosphore sous forme d'acide phosphorique de qualité industriel.

Les partenaires du projet continuent d'évaluer la faisabilité de la création d'une société anonyme Phos4Swiss, qui assurerait la concrétisation du projet Phos4Life. Les clarifications sur la mise en œuvre dans les cantons et le financement du recyclage sont attendues pour rassembler les fonds nécessaires.

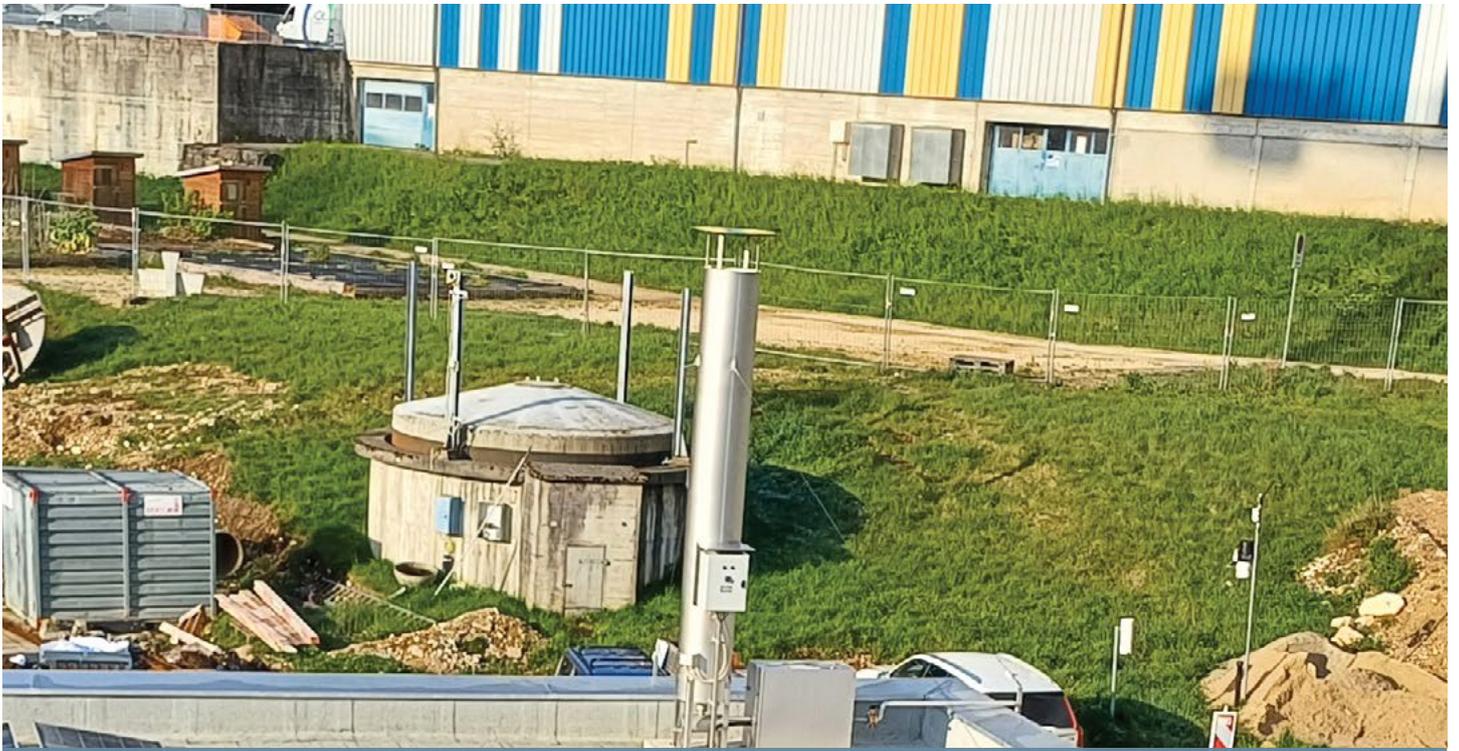
---

7 [https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1984/1122\\_1122\\_1122/fr](https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1984/1122_1122_1122/fr)

## Nouvelle ligne du four d'incinération d'Epura SA, Lausanne

En 2024, la société Epura SA a franchi une étape décisive en validant la réalisation de sa nouvelle ligne d'incinération. Cette avancée a permis, dès juin 2024, d'adjuger l'ingénierie, la fourniture, le montage et la mise en service des équipements électromécaniques. L'entreprise adjudicataire a immédiatement entamé ses études, achevées à la fin de l'année. Les résultats obtenus ont apporté des informations précieuses aux autres corps de métier, leur permettant d'affiner leurs propres études de projet d'ouvrage. Fort de ces avancées, Epura SA sera en mesure de déposer la demande d'autorisation de construire au cours du deuxième trimestre 2025.





# ÉNERGIE ET CLIMAT



# CONSOMMATION ET PRODUCTION

---

Les STEP sont des consommateurs d'énergie importants, mais les plus grandes d'entre elles en produisent également.

La consommation totale d'énergie électrique des STEP vaudoises s'est élevée à 38'400'000 kWh en 2024, soit 34.1 kWh par équivalent-habitant, ou 0.38 kWh/m<sup>3</sup> d'eau traitée et 2.26 kWh/kg de DBO<sub>5</sub> éliminée.

La principale production d'énergie des STEP est liée à la valorisation des gaz de digestion. Actuellement 22 grandes et moyennes STEP récupèrent l'énergie de ce biogaz. 85% des boues produites dans le canton sont ainsi valorisées. Certaines utilisent des co-substrats dans leurs digesteurs (graisses et huiles végétales, bourbes et lies des caves vinicoles) permettant d'augmenter la production de biogaz. Un peu plus de 8'000'000 Nm<sup>3</sup> de gaz ont été valorisés, sous les formes suivantes :

- 6'877'468 kWh électriques produits à l'aide de couplages chaleur-force (CCF);
- 3'961'568 Nm<sup>3</sup> de gaz réinjectés dans le réseau de gaz naturel.

19 STEP produisent de l'électricité à l'aide d'installations solaires sur le site de la STEP, pour un total annuel de 1'109'089 kWh. Cette production a subi un fort développement (+76% par rapport à 2023).

1 STEP (Commugny) exploite le dénivelé entre la STEP et le milieu récepteur pour turbiner les eaux usées traitées, pour une production de 364'820 kWh en 2024.

3 STEP extraient la chaleur des eaux usées traitées avec un système de pompe à chaleur alimentant un réseau de chauffage à distance. 2'705'651 kWh ont ainsi été vendus. De plus, la STEP de Lausanne a fourni au réseau de chauffage à distance 13'823'000 kWh de chaleur récupérée du four d'incinération des boues d'épuration. A noter que ces chiffres ne comprennent pas la chaleur utilisée pour couvrir les besoins internes des STEP (chauffage des processus de traitement, locaux et eau chaude sanitaire).

La Figure 25 résume les flux de matière et énergie liés aux STEP vaudoises (hors production et récupération de chaleur).

L'amélioration des performances des STEP liée au renforcement des exigences de traitement (notamment sur l'azote et les micropolluants) entraînera inévitablement une augmentation de la consommation d'énergie. En contrepartie, la production d'énergie augmente, et le potentiel de valorisation est encore élevé, notamment via la récupération de la chaleur des eaux usées traitées. Il devrait être largement exploité dans le cadre de la mise en œuvre des grands projets de modernisation de l'épuration en cours.

A noter encore que la STEP d'Yverdon-les-Bains pratique la valorisation matière, en récupérant l'azote des retours du traitement des boues pour produire un engrais liquide. Cette pratique permet une économie indirecte de l'énergie nécessaire à la production d'engrais du commerce.

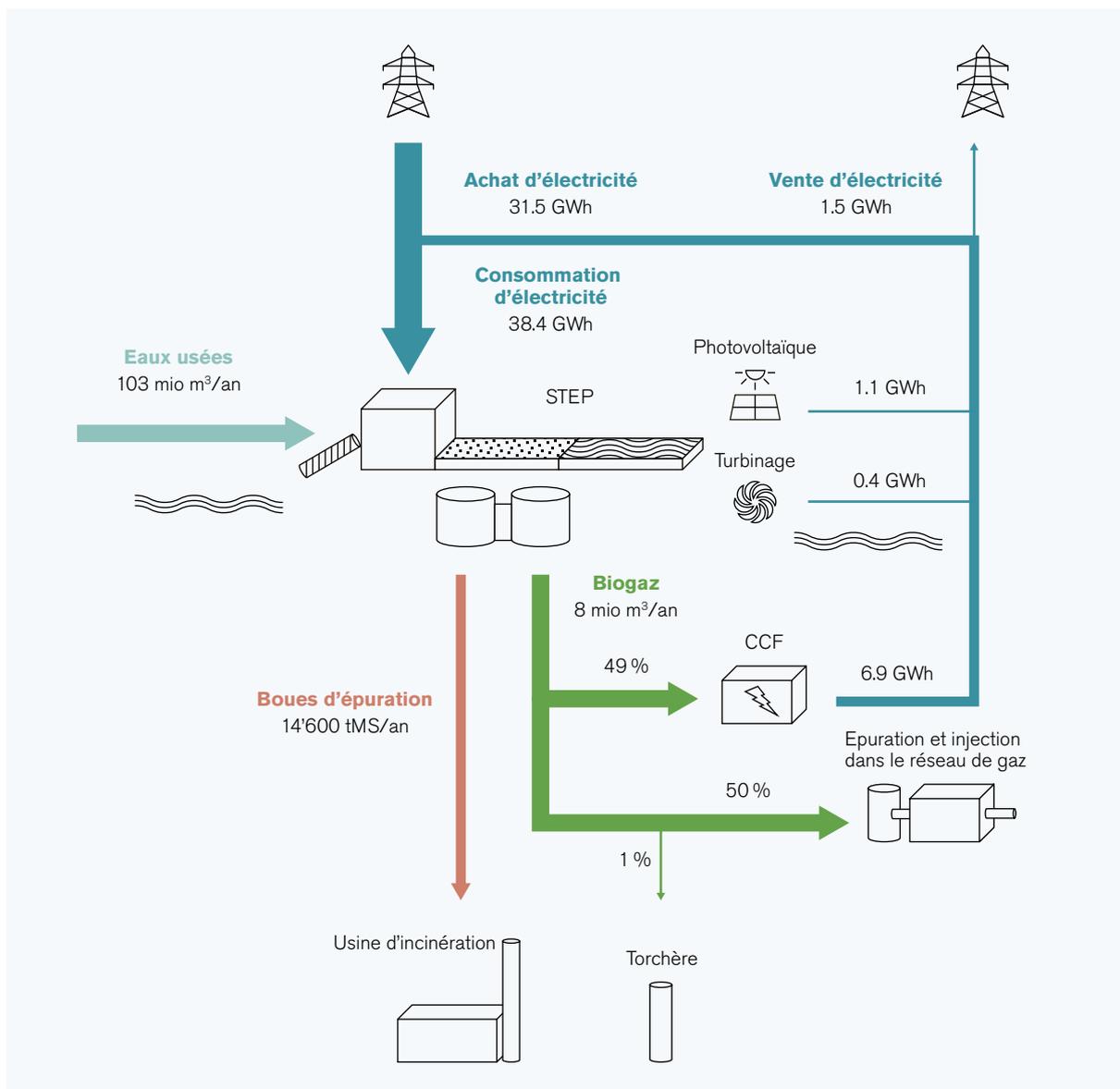


Figure 25 Flux de matière et énergie liés aux stations d'épuration vaudoises en 2024

# ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

---

Les STEP jouent un rôle essentiel dans la protection des eaux, mais elles sont aussi une source non négligeable d'émissions de gaz à effet de serre (GES) qui sont néfastes pour le climat. Ces émissions proviennent en grande partie des processus biologiques et chimiques impliqués dans le traitement des eaux usées et des boues résiduaires.

## Sources des émissions de GES

Les stations d'épuration émettent principalement trois types de GES :

- Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>),
- Le méthane (CH<sub>4</sub>),
- Le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O).

Le méthane a un potentiel d'effet de serre 27 fois plus puissant que le CO<sub>2</sub>, le protoxyde d'azote 265 fois plus puissant.

Les émissions peuvent être directes ou indirectes. Les émissions indirectes résultent par exemple de la consommation d'électricité par la STEP, si cette électricité est produite à partir d'énergie fossile, ou de l'utilisation du béton pour la construction des ouvrages. Dans un bilan, les émissions indirectes ne sont pas imputées au secteur de l'épuration, mais aux secteurs de la production d'énergie ou de la construction.

Les processus biologiques de dégradation de la matière organique libèrent du CO<sub>2</sub> biogène et du CH<sub>4</sub> (émissions directes). En l'absence d'oxygène, le méthane est produit en plus grande quantité. Une partie des STEP vaudoises pratiquent la digestion anaérobie des boues issues du traitement des eaux sans valoriser le CH<sub>4</sub> généré par ce processus biologique. Des pertes de méthane se produisent également dans les STEP, notamment au niveau du traitement et stockage des boues.

Les étapes de nitrification et dénitrification, qui ont pour but de traiter l'azote contenu dans les eaux, peuvent libérer du N<sub>2</sub>O. Ces émissions ont été sous-estimées par le passé. Selon les mesures et études récentes, on estime que le N<sub>2</sub>O issu des STEP représente 1 % de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre. Ces émissions sont la source dominante de gaz à effet de serre (68 % des émissions totales) dans le traitement des eaux usées.

## Cadre légal

### Loi Climat et Innovation (LCI)

Le 18 juin 2023, le peuple suisse a accepté la loi sur le climat et l'innovation (LCI) qui fixe le cadre de la politique climatique du pays en inscrivant pour la première fois dans la loi l'objectif zéro émission nette de la Suisse d'ici 2050.

### Constitution vaudoise

En parallèle, les citoyens vaudois ont également accepté le 18 juin 2023 l'inscription dans la Constitution vaudoise de quatre nouvelles dispositions qui obligent le Canton et les communes d'agir en faveur du climat et de la biodiversité. Canton et communes doivent, en particulier, réduire l'impact de chacune de leurs politiques publiques sur le climat et viser la neutralité carbone pour l'ensemble du territoire vaudois d'ici à 2050, en se dotant de plans d'actions et d'objectifs intermédiaires pour 2030 et 2040. Dans ce cadre, les infrastructures publiques, telles que les STEP, doivent également réduire leurs émissions de gaz à effet de serre.

## Stratégies de réduction des émissions

Les stations d'épuration peuvent adopter plusieurs stratégies afin de limiter leur empreinte carbone. Les mesures les plus réalistes et les plus efficaces pour réduire les émissions directes sont :

- Optimisation du processus de nitrification et dénitrification afin de limiter la production de protoxyde d'azote. Cette optimisation est possible par des mesures d'exploitation dans les STEP déjà conçues pour la nitrification et dénitrification (augmentation des taux de recirculation, aération intermittente, réduction du temps de passage dans la décantation primaire...) ou par des mesures constructives pour les STEP non équipées pour le traitement de l'azote (aménagement de volumes de bassins pour la nitrification et dénitrification). Une augmentation du taux d'élimination de l'azote total à 70 % ou plus, comme le demande la motion 20.4261, devrait permettre de réduire considérablement les émissions de protoxyde d'azote des STEP au niveau national.
- Lutte contre les fuites de méthane, notamment par la couverture des stockeurs à boues. Ces mesures peuvent être financées par le programme d'aide de la fondation Klik<sup>8</sup>.

La réduction des émissions indirectes est réalisée principalement par les mesures suivantes :

- Amélioration de l'efficacité énergétique des STEP en utilisant des machines et équipements plus performants, ou en optimisant l'exploitation. Le potentiel en terme de réduction des émissions de gaz à effet de serre est toutefois relativement limité.
- Recours aux énergies renouvelables, telles que les panneaux solaires et le biogaz issu de la digestion des boues, permettant de réduire la dépendance aux énergies fossiles. Si le potentiel de valorisation du biogaz est déjà largement exploité dans le canton, un potentiel de développement de l'énergie solaire existe encore dans les STEP.
- Récupération de la chaleur des eaux usées traitées, en particulier pour alimenter des chauffages à distance (CAD) : le potentiel de réduction de l'effet de serre par l'économie de combustible fossile est très important, mais il implique de disposer de consommateurs de chaleur à proximité de la STEP. Plusieurs projets de STEP régionales prévoient de telles installations.

D'autres mesures plus spécifiques sont possibles dans certains cas, comme la récupération du CO<sub>2</sub> dans les gaz de digestion ou de combustion des moteurs à gaz (technologies d'émission négative), le traitement chimique séparé des eaux putrides (stripping), le traitement de l'air vicié riche en N<sub>2</sub>O, l'utilisation de charbon actif renouvelable pour le traitement des micropolluants, etc.

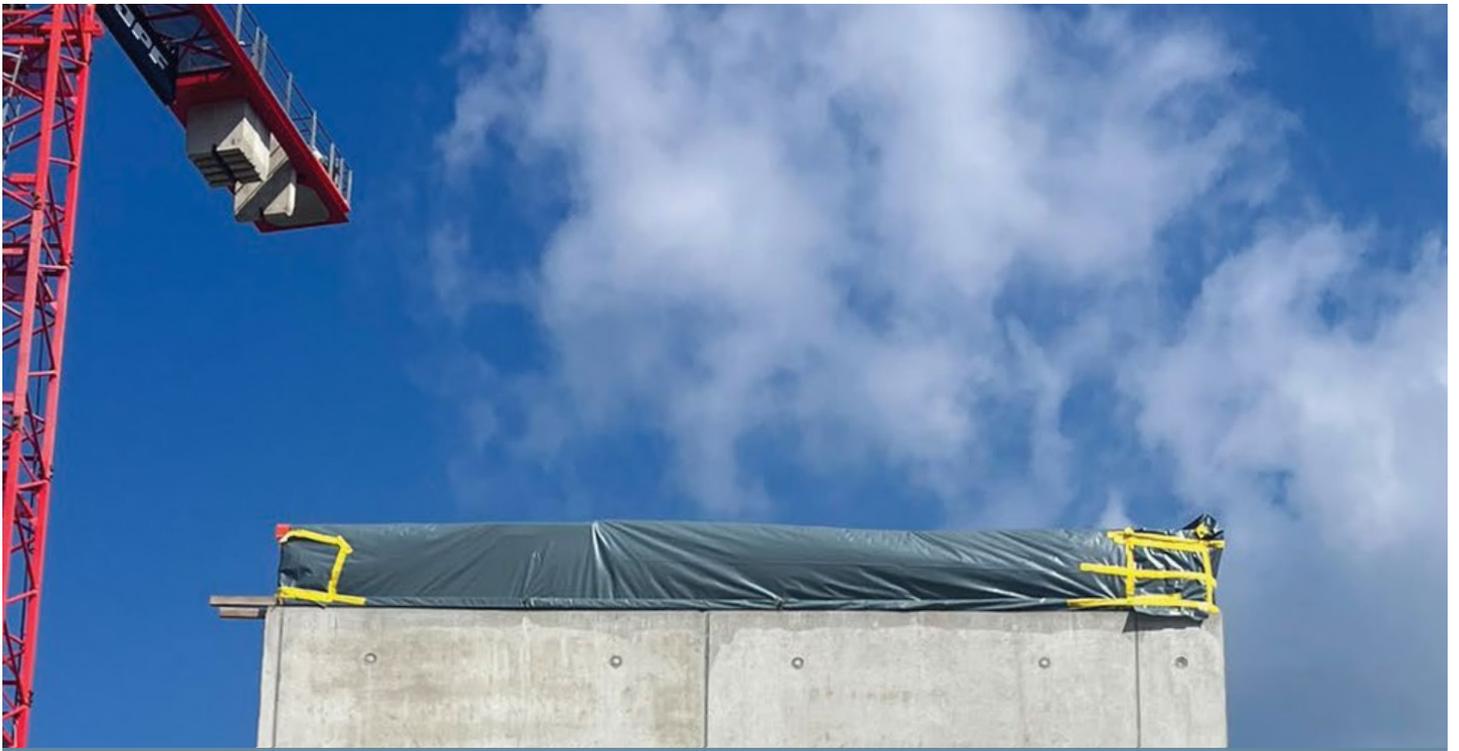
## Perspectives

Une évaluation plus fine des émissions de gaz à effet de serre des stations d'épuration vaudoises va être effectuée dans le cadre du bilan carbone du territoire vaudois. L'évaluation portera sur l'état actuel et l'état futur en tenant compte des nombreux projets de modernisation et régionalisation de l'épuration. Ces derniers devront prendre en compte les aspects de protection du climat et les objectifs de zéro émission nette.

---

8 <https://www.klik.ch/fr/suisse/>





# COÛTS DE L'ÉPURATION VAUDOISE



# STATISTIQUES DES COÛTS ACTUELS

Depuis 2020, une enquête annuelle recueille les données de coûts de l'épuration auprès des détenteurs de STEP. Cette mise à jour 2024 offre un aperçu de la situation vaudoise et met en lumière des tendances, notamment en fonction de la taille des installations.

## Frais d'exploitation

Les frais d'exploitation des STEP regroupent les frais de personnel et de matériel, avec une forte dépendance à la taille de l'installation. Plus la STEP est grande, plus ces frais diminuent par équivalent-habitant (43 à 85 CHF/EHdim/an). Contrairement à la tendance nationale, les petites STEP vaudoises ont des frais de personnel relativement bas, souvent en raison d'un personnel limité et du recours à des prestataires externes. Les frais de matériel, en revanche, sont nettement plus élevés dans les très petites STEP, s'élevant à 65 CHF/EH/an contre 28 CHF/EH/an pour les grandes. Des anomalies sont parfois observées, soulevant des questions sur la suffisance des ressources allouées à l'exploitation et à l'entretien, indispensables au bon fonctionnement des installations.

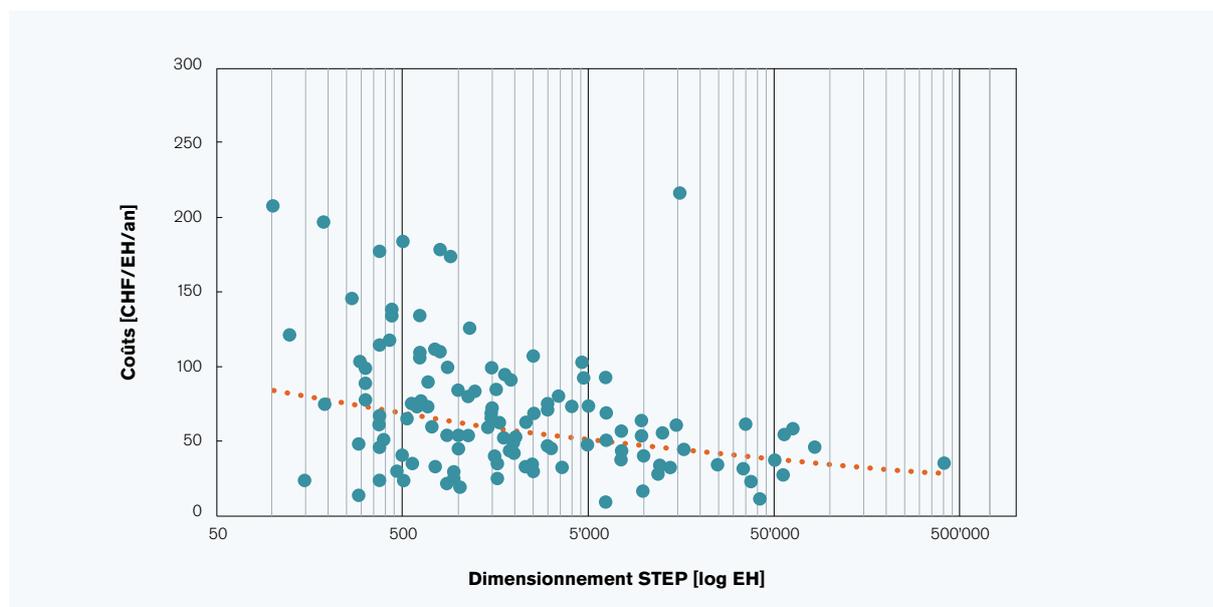
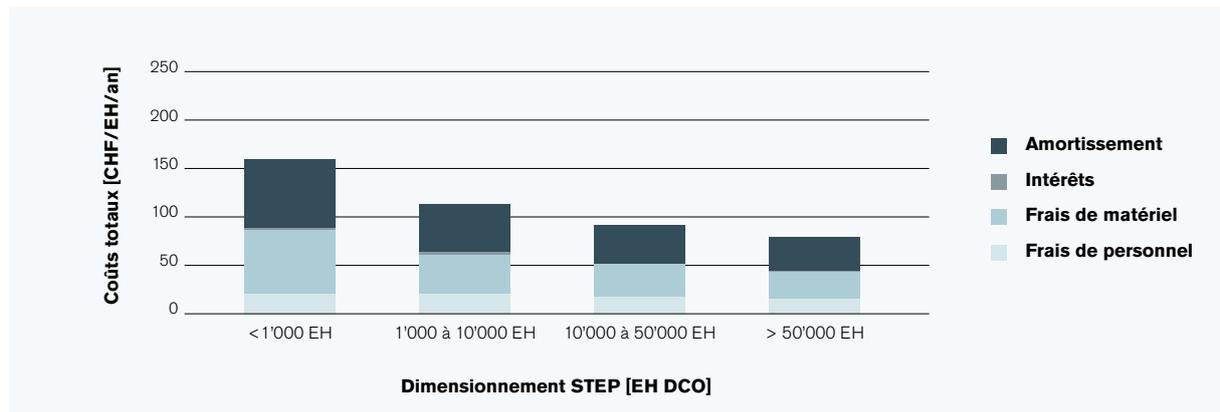


Figure 26 Frais d'exploitation des STEP vaudoises en fonction du dimensionnement de la STEP (n = 123)

## Coûts totaux

Les coûts totaux des STEP regroupent les frais d'exploitation (personnel et matériel) et les frais financiers (amortissement et intérêts). L'amortissement est calculé sur une durée de vie de 33 ans, offrant une vision plus réaliste des coûts à couvrir par les taxes. Toutefois, ces coûts diffèrent des amortissements comptables et ne sont analysables que pour 68 STEP, faute de données complètes. Les coûts varient fortement selon la taille des installations, allant de 79 CHF/EHdim/an pour les grandes STEP à 160 CHF/EHdim/an pour les très petites. Cette différence s'explique par des coûts de construction non linéaires, des frais fixes indépendants de la taille et la surcharge fréquente des très petites STEP. Globalement, les frais d'exploitation représentent environ 56% des coûts totaux.



**Figure 27** Coûts totaux des STEP vaudoises en fonction du dimensionnement de la STEP.  
Les coûts sont répartis selon le type de frais

## Conclusions

La mise à jour des coûts 2024 confirme les tendances observées dans de nombreuses études : les coûts spécifiques diminuent avec la taille des installations grâce aux économies d'échelle. La centralisation du traitement vise à réduire ces coûts tout en améliorant la qualité de l'épuration, avec des normes plus strictes et un personnel qualifié.

Il est essentiel que les communes poursuivent la collecte et l'analyse des données afin d'estimer précisément les coûts d'exploitation et d'entretien, garantissant ainsi des taxes adaptées aux usagers.

# INVESTISSEMENTS

---

## Coût d'adaptation de l'épuration vaudoise

Les investissements pour l'adaptation du parc des STEP vaudoises, principalement ceux définis par le Plan Cantonal Micropolluants, représentent globalement 1.25 milliards de francs pour l'adaptation des STEP et 220 millions de francs pour les raccordements de STEP périphériques sur les pôles régionaux.

Environ 320 millions, soit 22% de cette somme, ont été investis entre 2014 et 2024, principalement pour les STEP de Lausanne, Yverdon, Aigle, Ecublens (FR), Lucens, Orbe et Penthaz, ainsi que divers raccordements. Le solde devrait pour une grande partie être investi d'ici 2035, ce qui représente une dépense publique très importante en quelques années.



## Participations financières de la Confédération et du Canton

La Confédération octroie des indemnités à hauteur de 75% des coûts imputables pour les mesures de traitement des micropolluants, provenant d'un fonds alimenté par la taxe fédérale de 9 fr/hab/an payée solidairement par chaque STEP suisse.

A ce jour, trois objets vaudois ont bénéficié de ces indemnités pour un montant total de fr. 15'055'000.– :

- La STEP de Penthaz, pour son installation de traitement des micropolluants ;
- Le raccordement de la STEP de Bussigny sur la STEP de Lausanne-Vidy, mesure qui remplaçait la mise en œuvre d'un traitement des micropolluants à Bussigny ;
- La STEP d'Yverdon-les-Bains, pour son installation de traitement des micropolluants.

Par ailleurs, les procédures d'octroi des indemnités fédérales ont été engagées pour les projets suivants, pour un montant total de l'ordre de 113 millions de francs :

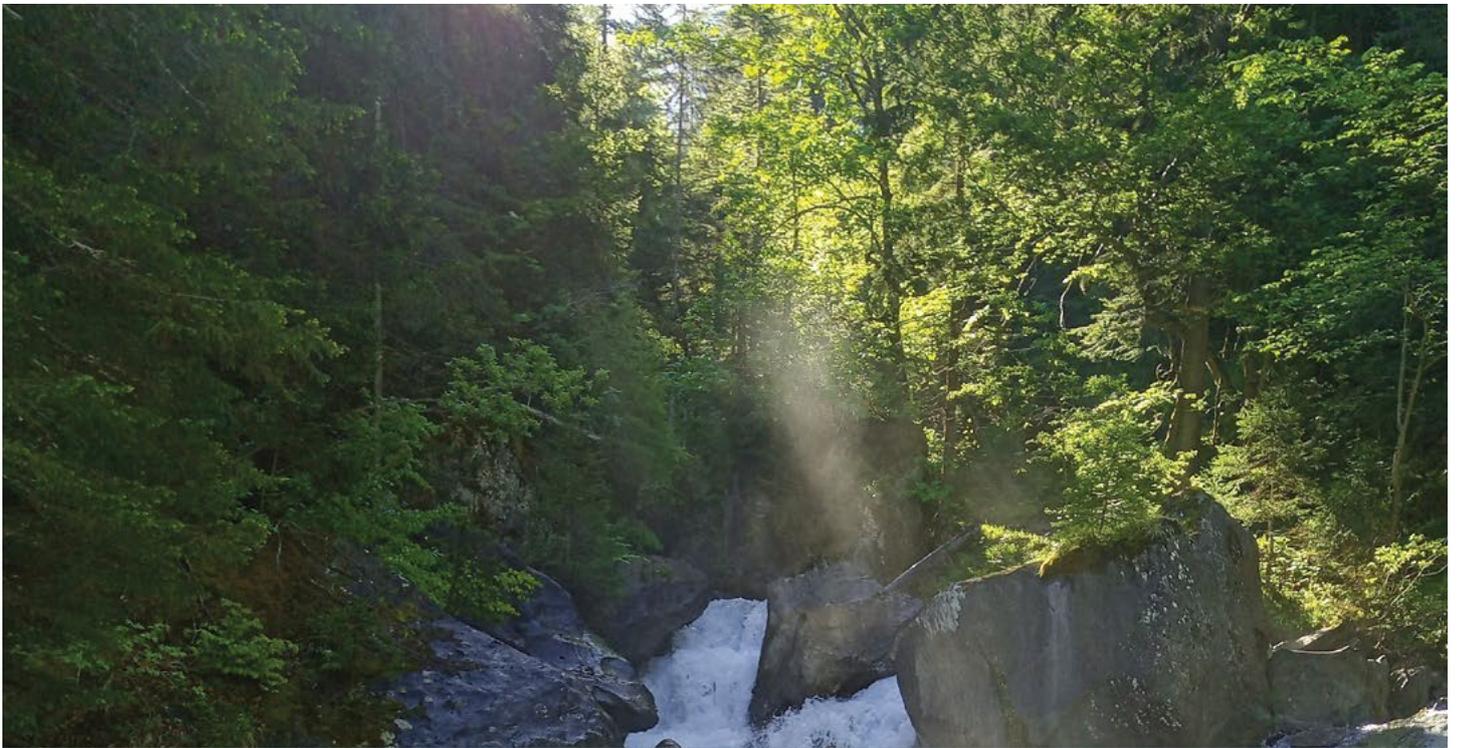
- STEP de Lausanne-Vidy ;
- STEP d'Aigle ;
- STEP d'Orbe ;
- STEP de Lucens ;
- STEP de Payerne ;
- STEP de Pully ;
- STEP d'Echallens ;
- STEP de Gland ;
- STEP de La Sarraz ;
- STEP de Morges.

L'Etat de Vaud assure un financement complémentaire portant sur les raccordements de STEP sur les pôles micropolluants (régionalisation) et l'amélioration des traitements biologiques (traitement de l'azote) dans les STEP pôles. Le taux est de 35% des coûts imputables.

Un premier crédit-cadre de 80 millions de francs a été voté à cet effet par le Grand Conseil en 2016. Les montants versés représentent fr. 24'438'000.- à fin 2024, et ont porté sur les objets suivants :

- STEP de Penthaz ;
- STEP d'Yverdon-les-Bains ;
- STEP de Lausanne (en cours) ;
- STEP d'Aigle (en cours) ;
- STEP d'Ecublens (FR), part vaudoise ;
- STEP de Lucens (en cours) ;
- STEP d'Orbe (en cours) ;
- Raccordement des STEP de Bettens et Sullens-Bournens à Penthaz ;
- Raccordement de la STEP d'Epautheyres à Yverdon-les-Bains ;
- Raccordement de la STEP de Bussigny à Lausanne-Vidy ;
- Raccordement des STEP de la région de Grandson à Yverdon-les-Bains (en cours) ;
- Raccordement des STEP d'Ecoteaux et Maraçon à Ecublens (FR) ;
- Raccordement des STEP de Vulliens et Ropraz à Lucens ;
- Raccordement de la STEP de Sugnens à Echallens.





# QUALITÉS DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES



# PROGRÈS ET DÉFIS : UNE AMÉLIORATION CONTINUE DE LA QUALITÉ DES EAUX DANS LE CANTON DE VAUD

---

L'eau est une ressource essentielle pour la vie, qu'elle soit utilisée pour l'approvisionnement en eau potable, l'irrigation agricole, ou pour le maintien des écosystèmes naturels. Les ressources en eau se divisent principalement en deux types : les eaux superficielles et les eaux souterraines. Les eaux superficielles incluent les ruisseaux, les rivières, les lacs et les milieux de sources, tandis que les eaux souterraines sont stockées dans les nappes phréatiques et les aquifères. Chaque type d'eau joue un rôle crucial, mais est également confronté à des défis spécifiques, notamment en raison des pressions humaines et des changements climatiques. Il est donc essentiel de surveiller et de protéger ces ressources pour garantir leur durabilité et préserver la qualité des milieux aquatiques.

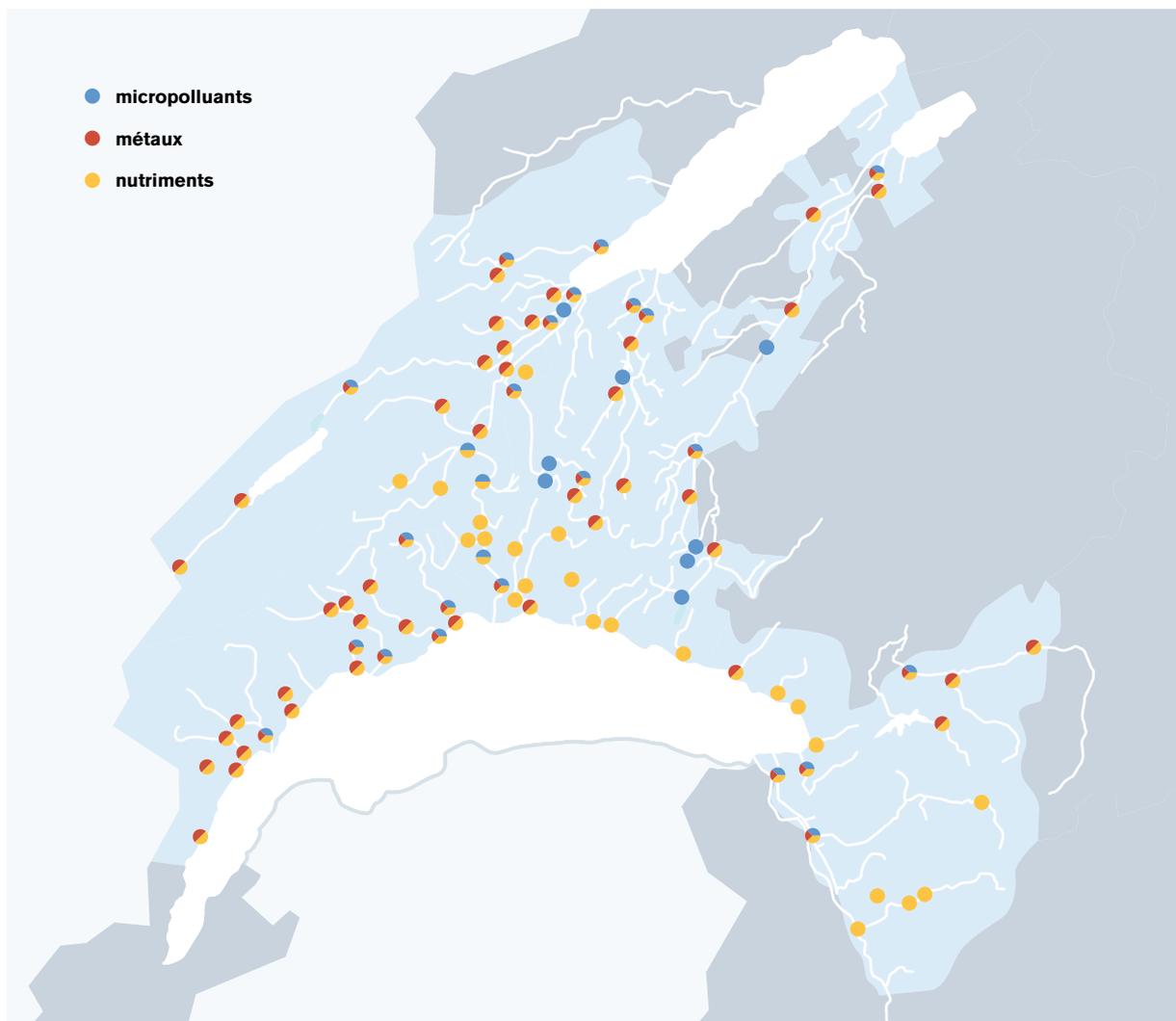
Depuis de nombreuses années, la DGE s'appuie sur un vaste réseau de surveillance pour suivre l'évolution de la qualité des cours d'eau, des lacs et des nappes souterraines. Actuellement, ce réseau comprend plus de 350 stations de collecte de données. Les dizaines de milliers de données récoltées grâce à ce dispositif entre 2018 et 2022 ont été analysées et synthétisées dans deux rapports distincts : l'un consacré à la qualité des eaux superficielles et l'autre à celle des eaux souterraines. Ces publications offrent une vue d'ensemble de l'état actuel des eaux et des défis à relever pour en garantir la qualité. Elles seront renouvelées tous les cinq ans. Les rapports sont disponibles sous [www.vd.ch/qualite-des-eaux](http://www.vd.ch/qualite-des-eaux).

Les rapports mettent en évidence une amélioration significative de la qualité des eaux par rapport aux décennies passées, grâce aux mesures mises en place, notamment dans le traitement des eaux usées et la gestion des eaux dans l'agriculture. Ces actions, soutenues financièrement par l'État, produisent des résultats concrets au fil des années. Bien qu'à l'échelle du canton, la tendance soit positive, certaines rivières et nappes souterraines présentent encore des déficits et nécessitent des améliorations. En effet, des défis persistent, en particulier face aux micropolluants, dont certaines substances persistantes contaminent les milieux aquatiques depuis des décennies. Les progrès des méthodes d'analyse permettent désormais une meilleure évaluation de l'ampleur de ces contaminants dans les eaux, notamment les métabolites de pesticides et les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS).

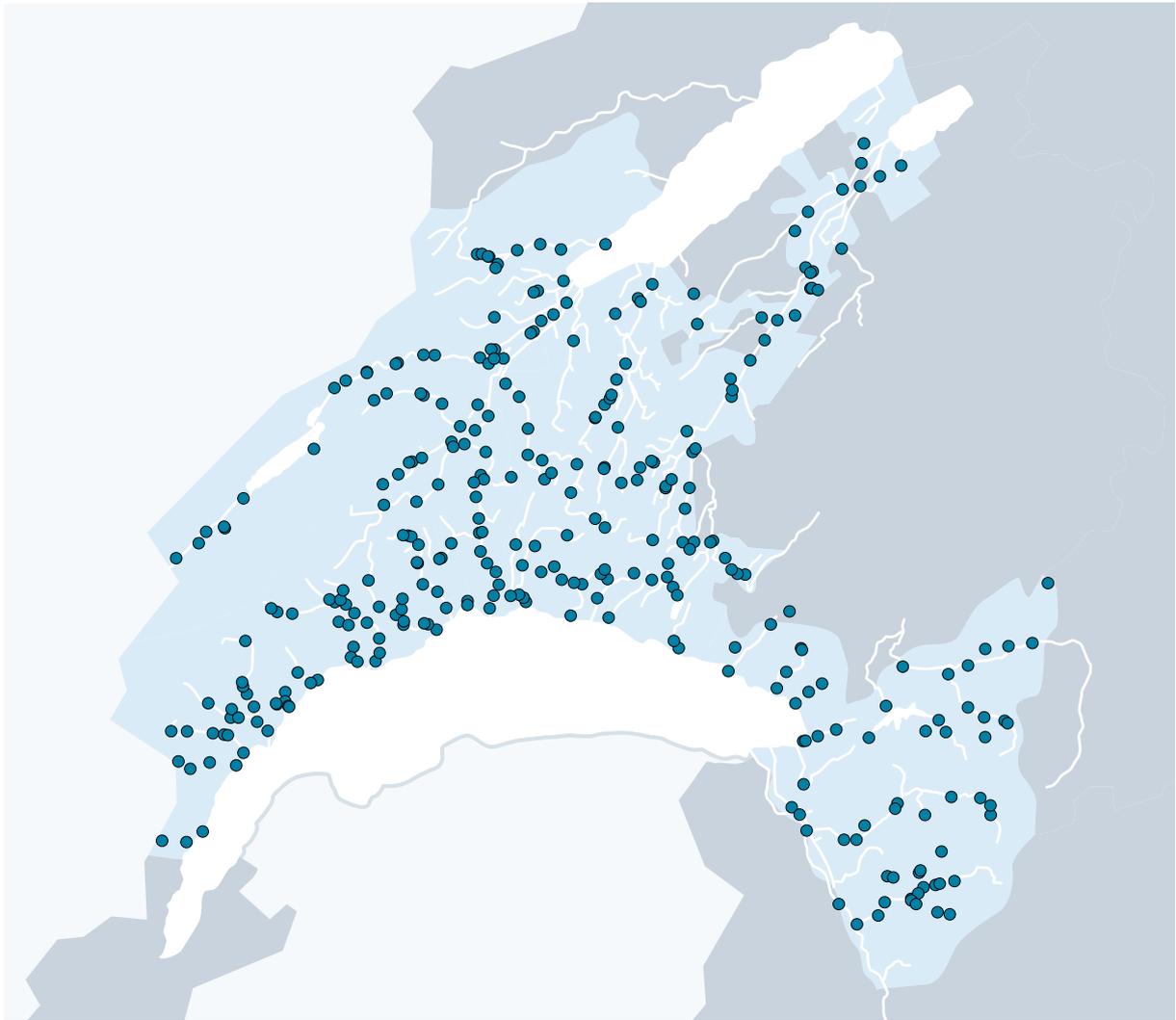
# LES EAUX SUPERFICIELLES

La surveillance des rivières, lacs et milieux de sources couvre divers paramètres tels que la qualité biologique (faune benthique, poissons), chimique (nutriments, micropolluants, métaux lourds) et la température de l'eau.

Le rapport pour la période 2018 – 2022 met en évidence des progrès significatifs dans la réduction des nutriments (comme l'azote et le phosphore) grâce à la modernisation des stations d'épuration. Toutefois, des défis demeurent, notamment la gestion des micropolluants, des microplastiques, et l'impact du réchauffement des eaux.

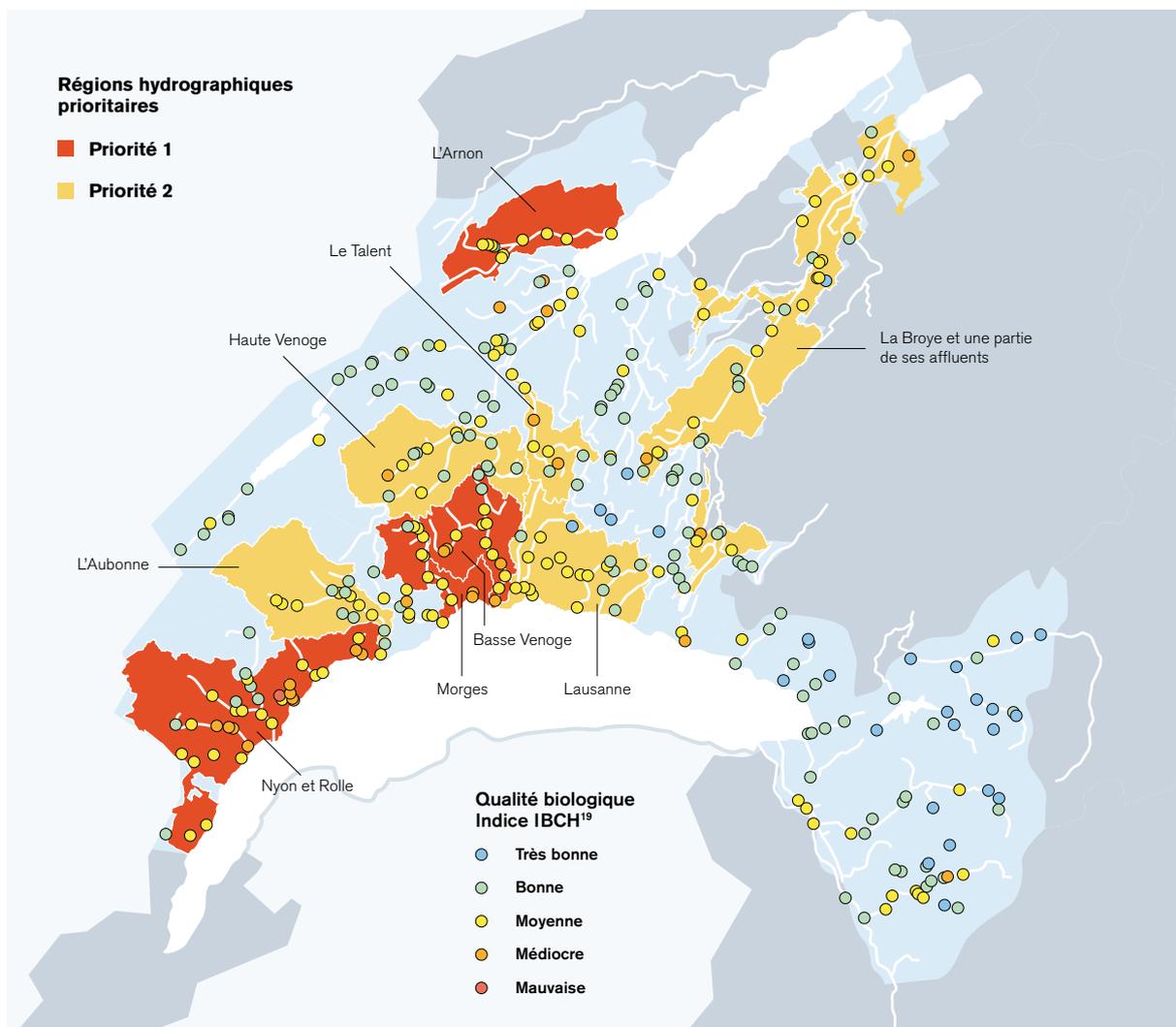


**Figure 28** Stations d'analyse de la chimie des cours d'eau avec les différents types d'analyse : métaux, nutriments et micropolluants



**Figure 29** Stations d'analyse de la biologie des cours d'eau

Certaines régions hydrographiques présentent cependant des niveaux de qualité insatisfaisants. Une démarche importante est la définition de régions hydrographiques prioritaires (RHP). Ces dernières identifient les périmètres présentant une qualité biologique et chimique insatisfaisante dans les cours d'eau. L'identification des RHP permet de renforcer les efforts de préservation et de remédiation dans les zones les plus vulnérables, en mettant en place des mesures spécifiques visant à améliorer la qualité de l'eau et à rétablir un état écologique sain.

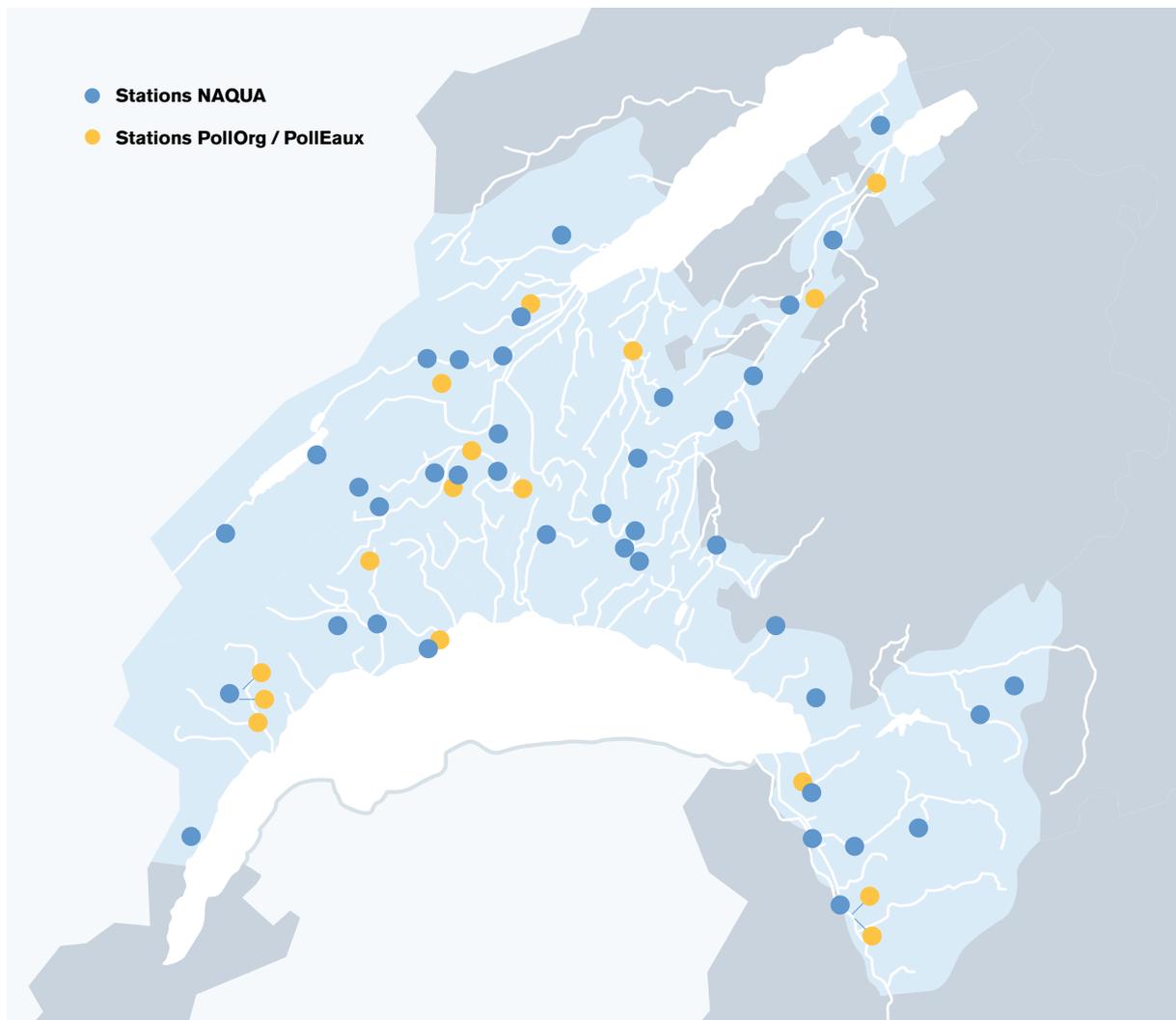


**Figure 30** Carte des régions hydrographiques prioritaires (RHP) identifiées selon leur qualité biologique déterminée à partir de l'IBCH

# LES EAUX SOUTERRAINES

La surveillance des eaux souterraines repose sur deux réseaux principaux: 40 stations fédérales et 16 stations cantonales. Des prélèvements et analyses sont effectuées plusieurs fois par an.

Entre 2018 et 2022, la qualité des eaux souterraines a globalement été satisfaisante, bien que des pressions anthropiques, telles que l'urbanisation et l'agriculture, affectent leur qualité. Les analyses portent sur des substances comme les nitrates, les pesticides, les composés organiques volatils (COV) et des micropolluants tels que les PFAS. Si la majorité des stations affichent des concentrations faibles de nitrates et d'autres contaminants, certaines tendances préoccupantes ont été observées, notamment une légère augmentation des concentrations de nitrates après 2017, et la présence occasionnelle de pesticides dans les zones agricoles. De plus, les PFAS et d'autres substances émergentes sont détectées de manière variable, mais restent généralement en dessous des seuils réglementaires.



**Figure 31** Localisation des stations des réseaux de surveillance (NAQUA et PollOrg-POLLEaux) des eaux souterraines sur le territoire vaudois

# CONCLUSION

---

Les deux types d'eau, superficielles et souterraines, sont essentielles pour l'écosystème et les activités humaines. Les eaux superficielles font face à des défis liés aux micropolluants et à la gestion du réchauffement des eaux, tandis que les eaux souterraines sont menacées par la contamination par les nitrates, les pesticides et les substances émergentes. Dans les deux cas, la surveillance continue et des mesures de protection adaptées sont cruciales pour préserver la qualité de ces ressources.

Ces deux axes sont abordés dans le cadre du Plan sectoriel de protection des eaux (PSEaux-P) pour la période 2025 – 2034, qui vise à renforcer les mesures de protection et de gestion des ressources en eau et ainsi assurer la durabilité et la résilience des écosystèmes aquatiques du canton de Vaud.







RÉDUCTION DE L'IMPACT  
DES EFFLUENTS VINICOLES  
PENDANT LES VENDANGES  
PROJET PILOTE 2024  
DE COLLECTE DES BOURBES



# CONTEXTE

---

Chaque année durant la période des vendanges, d'importants rejets provenant des exploitations viticoles perturbent le fonctionnement des STEP situées dans les régions viticoles vaudoises. Ces rejets ont pour conséquence une augmentation de la charge organique dans les eaux arrivant dans les STEP. Les installations de traitement, souvent dimensionnées pour des charges plus faibles, se retrouvent saturées et ne parviennent plus à traiter correctement les eaux usées. Ainsi, pendant ces périodes, les STEP ont souvent des rejets hors normes et sont parfois contraintes de déverser des eaux non ou partiellement traitées. En lien avec ces déversements d'eaux polluées, des atteintes à l'environnement, comme une mortalité piscicole, sont parfois constatées.

## PROJET-PILOTE DANS LE BASSIN VERSANT DE ROLLE ET ENVIRONS

---

En 2024, la Direction générale de l'environnement (DGE) a mis en place un projet pilote dans le bassin versant de la STEP de l'Association pour l'épuration des eaux de Rolle et environs (AIER) afin de diminuer les impacts des rejets pendant les périodes de vendange.

Cette STEP assure la reprise des eaux usées des communes de Rolle, Essertines sur-Rolle, Mont-sur-Rolle, Perroy (partiellement), Saint-Oyens et Tartegnin.

Le projet prévoyait initialement une collecte des sous-produits liquides de la vinification directement auprès des encaveurs, à l'instar de ce qui a été réalisé par la commune de Sion. Puis il a été adapté selon les besoins des viticulteurs.

Les actions suivantes ont été mises en œuvre :

- sensibilisation des vigneron·nes lors d'une séance d'échanges en présence des communes concernées de l'AIER et la section assainissement industriel (AI) de la DGE ;
- transmission d'un questionnaire aux vigneron·nes afin d'identifier les pratiques ;
- contrôles de caves et renforcement du suivi des charges organiques en entrée de STEP pendant la période des vendanges.

A noter que la STEP de l'AIER met à disposition une cuve de récupération des sous-produits à la STEP, en libre-service depuis déjà plusieurs années.

## Constats

Les constats suivants ont été dressés :

- Les analyses effectuées en entrée et sortie de STEP ont indiqué que la période des vendanges 2024 s'est plutôt bien déroulée. Le fonctionnement de la STEP de Rollea été peu perturbé. De forts dépassements de normes ont été malgré tout enregistrés pendant deux jours.
- L'ensemble des vigneron contactés a affirmé appliquer les bonnes pratiques de gestion des sous-produits de la vinification. Selon les utilisateurs, les solutions de gestion des bourbes et lies existantes sont satisfaisantes. Les solutions privilégiées des vigneron sont la filtration des bourbes dans leur propre exploitation, ou au sein d'une exploitation partenaire. La mise en place de ces solutions constitue un moyen efficace de gestion des effluents lorsque les quotas permettent la vinification du moût récupéré.
- Le transport des sous-produits auprès des vignerons partenaires ou directement dans la cuve dédiée située à la STEP ne semble pas problématique. Néanmoins, un système de collecte directement à la cave pourrait soulager certains vigneron durant la période très chargée des vendanges.
- En comparaison des potentiels rejets des petites et moyennes caves, les grandes exploitations représentent une large proportion de la charge. Des demandes de mise en conformité ont permis d'améliorer la qualité des rejets provenant de ces exploitations.

## Conclusions et perspectives

La sensibilisation et les visites des caves réalisées en 2024 sur le bassin versant de l'AIER a probablement contribué à réduire les impacts à la STEP. Il est toutefois difficile de juger de l'efficacité de ces actions, les rejets de cave étant également influencés par d'autres paramètres, comme les quantités de raisins et la durée des vendanges. D'une manière générale, les vendanges 2024 n'ont eu qu'un impact faible à modéré sur les autres STEP des bassins versants viticoles.

En 2025 la DGE souhaite élargir sa campagne de sensibilisation et de suivi des effluents viticoles dans le bassin versant de la STEP de Perroy. Les actions qui seront mises en œuvre seront définies au préalable en concertation avec la STEP et les communes concernées.

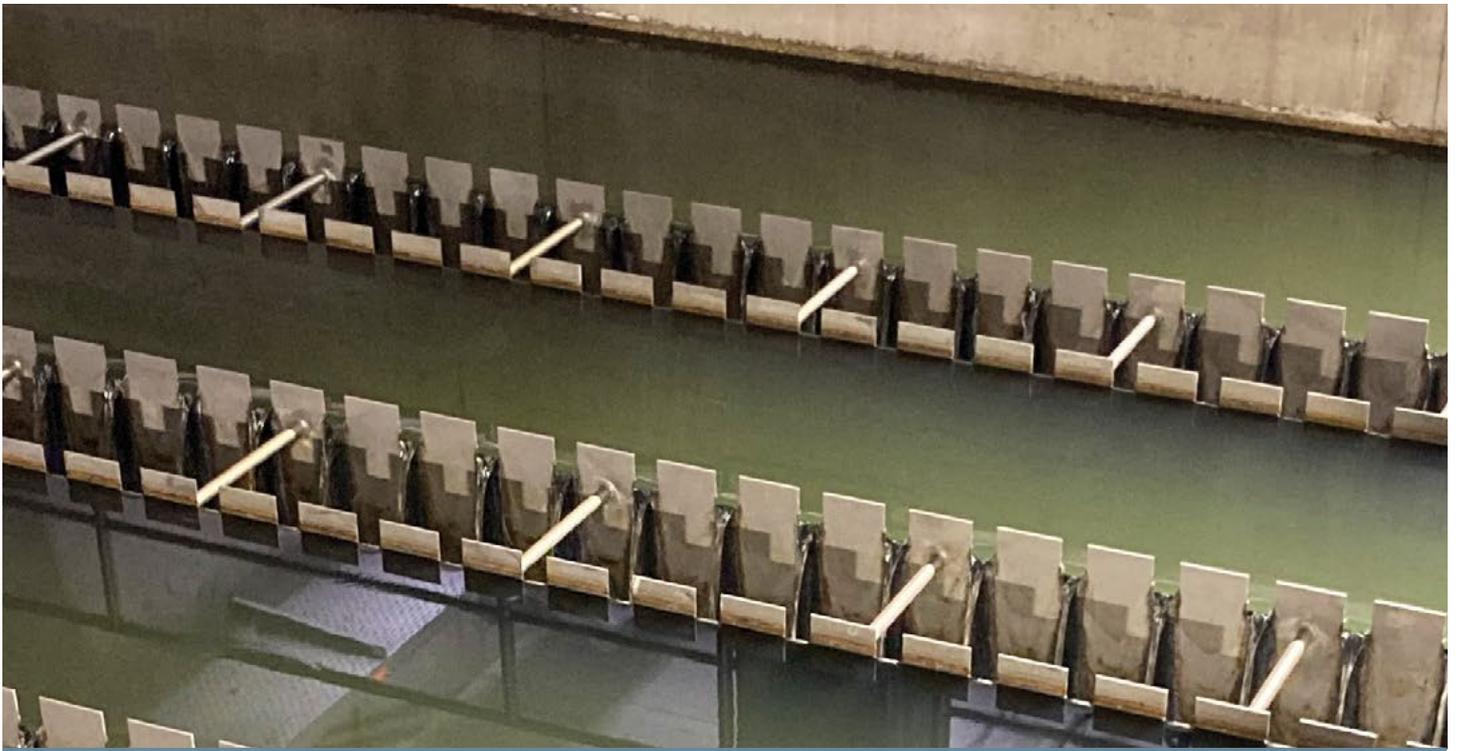
### Références

VSA - Aide-Mémoire - Information aux vigneron (2021);

DGE - Document d'information des bonnes pratiques en matière de gestion des effluents viticoles - Information aux vigneron-encaveurs (2020).



Tartegnin 2024



# ANNEXES



E1	Dimensionnement et capacité des installations .....	70
E2	Capacités et résultats 2024 de la «STEP Vaudoise».....	75
E3	Débits, milieu récepteur, énergie.....	76
E4	Débit, MES, DBO <sub>5</sub> , DCO, CO.....	80
E5	Phosphore ortho, Phosphore total, ammonium et nitrate .....	86
E6	Micropolluants.....	92
B1	Composition des boues.....	93
B2	Production de boues .....	95

## Dimensionnement et capacité des installations

Station d'épuration	N° CH	Année de		Bassin versant	Procédé	Équivalent-habitants (EH)				
		Construction	Transformation			Capacité biochimique 60g DBO	Capacité hydraulique	Litres EH jour	Habitants raccordés	Population totale équivalente*
Agiez	5742/00	1990		RNT	BAAP	500	465	200	577	587
Aigle	5401/00	1977	2001	LRAM	BAMC	25000	20000	500	11 592	14902
Allaman	5851/00	1962	1998	L	LB	625	500	400	418	489
Apples	5421/00	1967	1995	L	BAAP	1500	1200	378	1435	1435
Arnex-sur-Orbe	5743/00	1994		RNT	BAAP	938	750	250	701	701
Arrioules	5901/00	1995		RN	BAAP	125	100	200	66	66
Aubonne	5422/00	1979	2002	LA	LBBA	4750	3800	350	5434	5825
Avenches	5451/00	1972	2007	RM	BAAP	6260	6260	200	5560	7226
Ballaigues	5744/00	1975		RNT	BAAP	1875	1200	500	1 105	2205
Ballens	5423/00	1992		LV	BAAP	1750	1350	300	1 181	1 181
Baulmes	5745/00	1975		RNA	BAAP	3665	3665	295	1 146	1 146
Bellerive	5452/00	1990		RMB	BAAP	5000	4000	350	2891	2891
Bercher II Foyrausaz	5512/02	1972	2009	RNM	LFBA	2300	1600	300	2236	2236
Bex	5402/00	1985		LRAM	BAAP	9625	7700	350	8411	8411
Bière	5425/00	1975		LA	BAMC	6125	4900	380	1641	3806
Bioley-Magnoux	5903/00	1966		RNM	BAAP	288	230	500	247	247
Bioley-Orjulaz	5513/00	1990		RNTA	BAAP	3500	2800	300	3671	3671
Bonvillars	5551/00	1992		RNA	BAAP	938	700	300	530	530
Bottens	5514/00	1979		RNTA	LB	875	611	400	1297	1297
Boulens	5661/00	1992		RNM	BAAP	875	700	250	926	926
Boussens	5473/00	1990		L	BAAP	750	600	250	1014	1014
Bremblens	5622/00	1989	2009	LV	BAAP	10000	10000	150	5417	7661
Bretigny-sur-Morrens	5515/00	1994		RNTA	BAAP	6500	5200	300	5027	5027
Chabrey	5453/00	1992		RN	BAAP	375	300	300	431	431
Champagne	5553/00	1965	1989	RNA	BAAP	1625	1000	350	2 114	2 114
Château-d'Ex	5841/01	1973	1998	RS	BAMC	7500	6000	300	2846	3933
Chavannes-le-Chêne	5907/00	1995		RNM	BAAP	375	300	200	318	318
Chavornay	5749/00	1973	2018	RN	LFBA	8500	8500	200	6620	7436
Chevilly	5476/00	1990		LV	BAAP	375	300	300	340	340
Chevroux	5813/00	1968	1992	RN	BAMC	1 125	900	500	492	492
Colombier	5630/00	1972	2004	LV	LB	1875	1875	200	1017	1017
Combremont-le-Petit	5815/00	1995		RMB	BAAP	1000	800	250	684	684
Commugny	5711/00	2014		L	BAAP	30000	30000	174	23062	23062
Concise	5555/00	1971	1992	RN	BAAP	2500	2000	350	1399	1399
Corcelles-Payerne	5816/00	1972	1992	RMB	LB	2719	2 175	400	3002	3002
Correvon	5667/00	1995		RNM	BAAP	163	130	200	106	106
Cronay	5910/00	1994		RNM	BAAP	500	400	250	404	404
Croy	5752/00	1974	1994	RNT	BAAP	2375	2375	200	1796	1796
Cuarnens	5479/00	1993		LV	BAAP	625	500	250	552	645
Cuarny	5911/00	1994		RNM	BAAP	313	250	250	233	233
Cudrefin	5456/00	1972	1989	RN	LB	1775	1420	350	1861	1861
Cugy	5516/00	1973	1994	L	BAMC	2500	2000	350	1552	1552

\*Équivalent-habitants calculés sur la base de la DCO d'entrée (si mesurée)

Station d'épuration	N° CH	Année de		Bassin versant	Procédé	Équivalent-habitants (EH)				
		Construction	Transformation			Capacité biochimique 60 g DBO	Capacité hydraulique	Litres EH jour	Habitants raccordés	Population totale équivalente*
Cully	5602/00	1972	1992	L	BAMC	6250	5000	500	5 186	7 542
Denezey	5670/00	1996		RMB	BAAP	250	200	200	189	189
Dizy	5481/00	1971		LV	LB	394	315	210	238	885
Donneloye	5913/00	1981	2019	RNM	DB	538	430	350	541	541
Échallens	5518/00	1975	2019	RNTA	LFBA	9500	9500	375	9411	12 183
Éclagnens	5519/00	1982	1997	RNTA	BAMC	1875	1500	500	1 795	1 795
Éclepens	5482/00	1968		LV	LB	1975	1928	500	1 207	1 207
Ependes	5914/00	1993		RN	BAAP	1525	1090	300	1 720	1 720
Essertines	5520/01	1990		RN	BAAP	900	680	300	766	766
Fey	5522/00	1989		RNM	BAAP	417	500	220	749	749
Fiez	5556/00	1990		RNA	BAAP	667	800	250	882	882
Forel Chercottaz	5604/01	1972	1988	RMB	BAAP	375	300	300	282	282
Forel-Pigeon	5604/02	1973	1995	RMB	BAAP	1500	1200	250	1 510	1 510
Gimel	5428/00	1966	1998	LA	BAAP	2500	2000	336	2 404	2 404
Gingins	5719/00	1973		L	LB	1625	1300	308	2532	2532
Gland	5721/00	1979	2002	L	LFBA	35000	35000	280	37 641	37 641
Gossens	5917/00	1993	2020	RNM	BAAP	188	150	200	235	235
Goumœns-le-Jux	5525/00	2001		RNTA	BAAP	150	150	200	52	52
Grandcour	5817/00	1992		RMB	BAAP	2500	2000	300	1 913	1 913
Granges-Marnand	5818/00	1976	1995	RMB	LB	3083	3300	300	3 109	3 572
Gryon	5405/00	1971		LRAM	LB	6250	5000	350	1 580	1 580
Henniez	5819/00	1987		RMB	BAAP	4096	2 126	500	2 270	5 028
Hermenches	5673/00	1990		RMB	BAAP	267	400	200	352	352
L'Étivaz	5841/03	2007		RS	LF	300	300	250	132	221
L'Isle	5486/00	1972		LV	BAAP	1213	970	400	1 057	1 057
La Chaux	5474/00	1992		LV	BAAP	625	500	250	614	614
La Lécherette	5841/02	1984		RS	LF	1000	1000	250	49	298
La Sarraz	5498/00	1972	1995	LV	BAAP	5000	4000	425	3827	3827
Lausanne	5586/00	1965	1976	L	BAMC	412500	330000	500	266 168	327 148
Lavey-St-Maurice	5406/00	1976	1986	LRAM	BAMC	10000	8000	500	6505	6505
Le Chenit	5872/00	1965		RNTJ	BAMC	12500	10000	500	4769	10 465
Le Lieu	5873/00	1974		RNTJ	LB	800	720	180	532	1 012
Le Pont	5871/01	1965	2004	RNTJ	BAAP	1500	1500	250	1 191	1 191
Les Bioux	5871/02	1969	1995	RNTJ	BAAP	1500	1200	500	690	690
Leysin	5407/00	1967		LRAM	BAMC	12500	10000	500	3675	3 675
Lucens	5675/00	1976		RMB	LBBA	42000	32500	200	19 681	34 478
Lully-Lussy	5639/00	1973	2011	L	LFBA	2000	2000	200	1 548	1 548
Lussey-Villars	5487/00	1991	1999	LV	BAAP	625	500	250	736	736
Lutry	5606/00	1974		L	BAMC	15000	12000	500	11 106	11 106
Martherenges	5676/00	1995		RMB	BAAP	125	100	200	95	95
Method	5919/00	1993		RNT	BAAP	1588	1270	300	967	967
Moiry	5490/00	1973		LV	LB	725	580	400	495	495
Molondin	5921/00	1995		RNM	BAAP	875	700	250	599	599
Mont-la-Ville	5491/00	1975		LV	LB	1000	800	400	587	587
Montaubion-Chardonney	5677/00	1995		RNM	BAAP	188	150	200	71	71
Montreux	5886/00	1973		L	BAMC	62250	45000	500	43 283	43 283
Montricher	5492/00	1972	1996	LV	BAAP	1419	1 135	400	929	929
Morges	5642/00	1974		L	BAMC	56250	45000	500	41 431	49 539

\*Équivalent-habitants calculés sur la base de la DCO d'entrée (si mesurée)

Station d'épuration	N° CH	Année de		Bassin versant	Procédé	Équivalent-habitants (EH)				
		Construction	Transformation			Capacité biochimique 60 g DBO	Capacité hydraulique	Litres EH jour	Habitants raccordés	Population totale équivalente*
Morrens-Mèbre	5527/02	1994		L	BAAP	688	550	250	565	565
Morrens-Talent	5527/01	1975		RNTA	LB	625	500	350	588	588
Mutrux	5563/00	1969		RN	LB	288	230	290	145	145
Nyon	5724/00	1963		L	PCBF	50000	40000	350	26990	31922
Ogens	5680/00	1994		RNM	BAAP	375	300	250	332	332
Ollon	5409/00	1972		L	BAMC	13750	11000	500	8385	8854
Onnens	5565/00	1969		RN	BAAP	1000	640	300	508	508
Oppens	5923/00	1995		RNM	BAAP	313	250	250	204	204
Orbe	5757/00	1977		RNT	BAMC	37500	30000	350	10557	18250
Orges	5924/00	1974		RN	BAMC	325	260	350	413	413
Ormont-Dessous La Forclaz	5410/02	1982		LRAM	PC	500	400	210	113	113
Ormont-Dessous Le Sepey	5410/01	1980		LRAM	LF	3000	2000	180	710	1426
Ormont-Dessus Les Diablerets	5411/00	1973		LRAM	LB	7500	6000	250	962	2016
Orny	5493/00	1993		RNT	BAAP	600	480	250	490	490
Orzens	5925/00	1995		RNM	BAAP	300	300	300	205	205
Payerne	5822/00	1967		RMB	BAMC	12500	15000	500	11928	16480
Penthaz	5496/01	1973	2015	LV	BAAP	15000	15000	233	13279	15400
Perroy	5860/00	1989		L	PCBF	4375	3500	250	2837	3421
Peyres-Possens	5682/00	1991		RNM	BAAP	750	600	300	646	646
Poliez-Pittet	5533/00	1990		RNM	BAAP	875	700	250	837	859
Prahins	5927/00	1994		RNM	BAAP	463	350	310	227	227
Prangins	5725/00	1972		L	LB	3600	3600	250	4237	4237
Provence	5566/00	1967		RN	BAAP	563	410	500	415	415
Pully	5590/00	1969		L	BAMC	40000	30000	500	23862	23862
Reverolle	5644/00	1973		L	LB	725	580	250	514	514
Roche	5413/00	1976	1999	L	PCBF	15533	15533	315	10620	15911
Rolle	5861/00	1968	1998	L	PCBF	34250	15440	300	10677	10765
Rossinière	5842/00	1992		RS	BAAP	875	700	250	387	645
Rossinière La Tine	5842/02	2008		RS	LF	100	100	200	81	81
Rougemont	5843/01	1978		RS	LB	1625	1300	500	594	2435
Rougemont-Flendruz	5843/02	1992		RS	BAAP	600	600	250	131	238
Rovray	5928/00	1997		RNM	BAAP	163	150	300	130	130
Saint-Cierges	5685/00	1991		RNM	BAAP	875	700	250	510	510
Saint-George	5434/00	1975		LA	LB	1125	900	350	1088	1088
Saint-Prex	5646/00	1976		L	LFBA	16000	10150	250	9504	12775
Sainte-Croix	5568/00	1972		RNA	BAMC	12088	9670	500	5016	5334
Sainte-Croix L'Auberson	5568/01	1995		RN	BAAP	1500	1200	300	597	597
Saubraz	5437/00	1996		LA	BAAP	438	350	250	417	417
Savigny Pra Charbon	5611/01	1967		RMB	BAAP	4600	4600	325	3313	3554
Senarclens	5499/00	1974	2000	LV	BAAP	1063	1000	255	1001	1001
Servion	5799/00	1973	2015	RMB	LFBA	3000	3000	250	2605	2837
Severy-Pampigny	5500/00	1984		L	BAAP	1938	1020	300	1529	1529
Sottens	5687/00	1992		RMB	BAAP	1144	825	300	1000	1375
Thierrens	5689/00	1992		RNM	BAAP	1063	850	300	855	855
Trey	5827/00	1993		RMB	BAAP	938	750	250	785	785
Valeyres-sous-Ursins	5934/00	1995		RN	BAAP	688	550	250	459	459
Vallorbe	5764/00	1967		RNT	BAMC	7500	6000	500	4279	4568
Vaulion	5765/00	1964		RNT	BAAP	1000	800	250	471	891

\*Équivalent-habitants calculés sur la base de la DCO d'entrée (si mesurée)

Station d'épuration	N° CH	Année de		Bassin versant	Procédé	Équivalent-habitants (EH)				
		Construction	Transformation			Capacité biochimique 60 g DBO	Capacité hydraulique	Litres EH jour	Habitants raccordés	Population totale équivalente*
Vevey	5890/00	1976		L	BAMC	83000	60000	500	56090	62406
Villars-Épéney	5935/00	1993		RN	BAAP	125	100	250	100	100
Villars-sous-Champvent	5936/00	1992		RN	BAAP	750	600	250	694	694
Villars-sous-Yens	5652/00	1990		L	BAAP	750	600	300	609	609
Villars-Tiercelin	5538/00	1992		RNM	BAAP	563	450	250	428	428
Vuarrens	5539/00	1988		RN	LFBA	1575	1700	146	1103	1690
Vugelles-la-Mothe	5937/00	1995		RNA	BAAP	438	350	293	249	249
Vuitebœuf	5766/01	1982		RNA	LAGN	375	300	500	427	427
Vuitebœuf-Peney	5766/02	1991		RN	BAAP	375	300	250	182	494
Vullierens	5654/00	1972		LV	LB	788	390	400	521	521
Yverdon-les-Bains	5938/00	1961	2022	RN	BAAP	65000	65000	237	38891	140867
Yvonand	5939/00	1976	1984	RNM	LB	3000	5260	130	3461	4166
Yorne	5415/00	1973	1997	L	BAAP	2000	2000	295	1605	1605

\*Équivalent-habitants calculés sur la base de la DCO d'entrée (si mesurée)

Stations d'épuration traitant des eaux usées de communes vaudoises ou déversant dans le bassin versant sensible du lac de Joux										
Bois d'Amont	8013/00	1993		RNTJ	BAAP	4167	4500	200	1877	1300
Bussy (FR)	2004/00	1988		RM	BAAP	4700	3760	345	294	294
Chatonnaye (FR)	2068/00	1992		RMB	BAAP	988	750	300	303	303
Domdidier (FR)	2013/00	1990		RMB	DB	7250	5500	300	296	296
Écublens (FR)	2072/00	1991	2022	RMB	BAAP	48000	48000		5879	5879

Numérotation CH			
Stations d'épuration	Communales	Industrielles	Privées
En service	../00 à 07	../11 à 17	../20 à 49
Mécanique	../80 à 87		
En construction	../08		
En projet	../09		
Hors service	../90 à 97		../50 à 79

Bassins versants			Procédés de traitement	
<b>L</b>	Léman	«DIRECT»	<b>BAAP</b>	boues activées-aération prolongée
<b>LA</b>		Aubonne	<b>BAMC</b>	boues activées moyenne charge
<b>LRAM</b>		Rhône amont	<b>DB</b>	disques biologiques
<b>LV</b>		Venoge	<b>LAGN</b>	lagunage naturel aérobie
<b>RM</b>		Morat	<b>LB</b>	lit bactérien
<b>RMB</b>		Morat Broye	<b>LBBA</b>	combinaison lit bactérien + boues activées
<b>RN</b>		Neuchâtel	<b>LF</b>	lit fluidisé
<b>RNA</b>		Neuchâtel Arnon	<b>LFBA</b>	combinaison lit fluidisé + boues activées
<b>RNM</b>		Neuchâtel Menthue	<b>PC</b>	physico-chimique
<b>RNT</b>		Neuchâtel Thielle	<b>PCBF</b>	physico-chimique + biofiltre
<b>RNTA</b>	Neuchâtel Talent			
<b>RNTJ</b>	Neuchâtel Thielle Joux			
<b>RS</b>	Sarine			

Stations d'épuration hors service				
Station d'épuration	N° CH	Année de		Bassin versant
		Construction	Mise hors service	
Bavois	5746/90	1970	1995	RN
Belmont-sur-Yverdon	5902/90	1977	2022	RN
Bercher I menthue	5512/91	1972	2009	RN
Bettens	5471/90	1982	2019	LV
Bogis-Bossey	5705/91	1974	2014	L
Bogis-Bossey Belle-Ferme	5705/90	1974	2004	L
Buchillon	5623/90	1974	1995	L
Burtigny	5854/90	1974	2009	L
Bussigny	5624/90	1971	2020	LV
Chavannes-des-Bois	5708/90	1972	2014	L
Cheseaux-Noreaz	5909/90	1974	2010	RN
Coppet	5712/90	1972	2014	L
Crans	5713/90	1969	2014	L
Crassier-la-Rippe	5714/90	1972	2014	L
Daillens	5480/90	1981	2011	LV
Ecoteaux	5787/90	1988	2019	RMB
Epaudtheyres	5520/92	1990	2016	RN
Faug	5458/90	1970	2007	RM
Founex	5717/90	1969	2014	L
Froideville	5523/90	1964	1994	RNT
Gilly	5717/90	1973	2008	L
Grandson	5561/90	1968	2024	RN
Gressy	5918/90	1990	2010	RN
Les Cullayes	5786/90	1975	2015	RMB
Longirod	5429/90	1960	1994	L
Maracon	5790/90	1985	2019	RMB
Marchissy	5430/90	1972	1995	L
Mies	5723/90	1971	2014	L
Montpreveyres	5792/90	1987	2006	RMB
Orbe Map	5757/90	1983	1998	RNT
Pailly	5530/90	1970	2010	RNM
Puidoux-Treytorrens	5607/90	1980	2000	L
Rances	5760/90	1977	2011	RNT
Rennaz	5412/90	1979	2011	L
Ropraz	5798/90	1992	2017	RMB
Savigny-la Claiie-aux-Moines	5611/90	1980	2007	L
Sugnens	5536/90	1992	2017	RNM
Sullens	5496/90	1974	2019	LV
Villeneuve	5408/90	1969	2000	L
Vulliens	5803/90	1978	2017	RMB

## Capacités et résultats 2024 de la « STEP Vaudoise »

Capacité nominale (EH)	
Hydraulique	<b>1 100 238</b>
Biochimique	<b>1 347 738</b>

Population Totale Equivalente raccordée*	<b>1 126 129</b>
Habitants raccordés	<b>869 011</b>
Nombre de stations d'épuration contrôlées en 2024	<b>152</b>
Nombre de stations d'épuration en fonction à fin 2024	<b>151</b>
* Equivalent-habitants calculés sur la base de la DCO d'entrée	

Débits journaliers en m <sup>3</sup>	Traité	<b>277 289</b>
	Déversé DP	<b>4 481</b>
	Déversé entrée	<b>9 059</b>
	Total	<b>290 829</b>

Paramètres	Unité	Concentrations			Rendements en %	
		Entrée	Sorties		Traitée	Traitée + Déversé
			Traitée	Traitée + Déversé		
Matières en suspension	mg/l		<b>13</b>			
DBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<b>174</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>90,2</b>	<b>90,1</b>
DCO		<b>445</b>	<b>57</b>	<b>63</b>	<b>87,2</b>	<b>85,9</b>
Carbone organique total	mg C/l	<b>113</b>				
Carbone organique dissous			<b>15</b>		<b>87,2</b>	
Phosphore ortho	mg P/l		<b>0,11</b>			
Phosphore total		<b>5,05</b>	<b>0,39</b>	<b>0,47</b>	<b>92,2</b>	<b>90,6</b>
Ammonium	mg N/l	<b>26,27</b>	<b>19,10</b>			
Nitrate + nitrite			<b>6,82</b>			

## Débits, milieu récepteur, énergie

Station d'épuration	Débit en m <sup>3</sup> /jour			Débit spécifique en l/EH.jour		Milieu récepteur	Débit d'étiage du récepteur Q <sub>347</sub> ** (l/s)	Rapport de dilution (à l'étiage)	Energie consommée (kWh/an)	Production d'énergie électrique (kWh/an)
	Moyen		Temps sec*	Moyen	Temps sec*					
	Traité	Déversé (si mesuré ou estimé)	Traité							
Agiez	117		96	199	164	Ruisseau d'Agiez			35068	
Aigle	3358	49	3128	229	210	La Grande Eau	1470	41	470996	245079
Allaman	162		133	331	272	Lac Léman			30125	
Apples	402		321	280	224	La Morges	17	4,6	101185	
Arnex-sur-Orbe	103		76	146	109	R. des Vaux			25263	
Arri-soules						Ruisseau de la Croix			845	
Aubonne	1234	364	1115	274	191	L'Aubonne	430	33	190995	
Avenches	1394		1289	193	178	L'Eau Noire	1	0,1	468100	
Ballaigues	365	45	265	186	120	Ruisseau de Ballaigues	70	23	82639	
Ballens	347		275	294	233	Le Veyron	3	0,9	46656	769
Baulmes	290		222	253	194	La Baumine	5	1,8	84412	
Bellerive	538			186		La Broye	2700	> 430	162150	
Bercher II Foyrausaz	573	28	458	269	205	La Foyrausaz	3	0,6	136569	
Bex	1780		1589	212	189	L'Avançon	1300	71	396832	
Bière	1302	14	1007	346	265	L'Aubonne	820	70	122110	37088
Bioley-Magnoux	113		91	456	368	L'Augine	2	1,9	9842	
Bioley-Orjulaz	679		583	185	159	La Mortigue	11	1,6	200094	46513
Bonvillars	299		185	564	348	L'Arnon	400	187	30317	
Bottens	480		318	370	245	Le Posat			14702	
Boulens	140		128	151	138	Affluent de l'Oulaire	16	11	33442	
Boussens	174		156	172	154	La Chamberonne	2,8	1,6	44713	
Bremblens	1394		1246	182	163	La Venoge	500	35	325923	59628
Bretigny-sur-Morrens	943		805	188	160	Le Talent	44	4,7	243297	
Chabrey	171		147	397	341	Ruisseau de Plambois			29519	
Champagne	824		770	390	364	L'Arnon	350	39	98163	
Château-d'Ex	1005	17	725	260	184	La Sarine	3000	357	118801	102876
Chavannes-le-Chêne	47		43	147	134	R. des Vaux	33	67	21157	
Chavornay	1804	98	1487	256	200	Canal Oriental	55	3,2	214444	97838
Chevilly	69		60	203	176	Le Veyron	52	75	19311	
Chevroux	220		174	447	354	Lac de Neuchâtel			25990	
Colombier	208		162	205	159	La Senoge	4	2,1	49103	
Combremont-le-Petit	162		139	237	203	Le Flon de Combremont	7	4,4	41182	
Commugny	6098		5257	264	228	Lac Léman			603087	917180
Concise	436		319	312	228	Lac de Neuchâtel			52316	
Corcelles-Payerne	722		605	240	201	L'Éparse			35393	
Correvon						L'Augine	22	> 100	10770	
Cronay	77		60	191	148	La Tenalle	6	8,6	20487	

\* moyenne de Q<sub>j,20</sub> et Q<sub>j,50</sub> où Q<sub>j,20</sub> = débit qui n'est pas dépassé pour 20% des jours et Q<sub>j,50</sub> = débit qui n'est pas dépassé pour 50% des jours

\*\* débit atteint ou dépassé durant 347 jours par année (95% du temps)

Station d'épuration	Débit en m <sup>3</sup> /jour			Débit spécifique en l/EH.jour		Milieu récepteur	Débit d'étiage du récepteur Q <sub>347</sub> ** (l/s)	Rapport de dilution (à l'étiage)	Energie consommée (kWh/an)	Production d'énergie électrique (kWh/an)
	Moyen		Temps sec*	Moyen	Temps sec*					
	Traité	Déversé (si mesuré ou estimé)	Traité							
Croy	675		561	376	312	Le Nozon	60	9,2	94 842	
Cuamens	102		90	158	139	La Venoge	120	115	27 902	
Cuarny	45		37	193	160	Ruisseau de Gi	9	21	27 496	
Cudrefin	356		267	191	143	Ruisseau de la Molliette	2,4	0,8	48 509	
Cugy	384		255	247	164	La Mèbre	18	6,1	103 229	
Cully	1 310	26	1 100	177	146	Lac Léman			242 645	98 204
Denezey	49		38	260	199	La Lembe	40	92	16 274	
Dizy	155		107	175	121	Le Veyron	44	36	43 091	
Donneloye	246		220	455	407	La Mentue	240	94	8 066	
Échallens	2 442	129	2 142	211	176	Le Talent	45	1,8	650 481	166 679
Éclagnens	691		605	385	337	Le Talent	70	10	79 111	17 066
Éclepens	436		329	361	272	La Venoge	300	79	28 447	
Ependes	234		195	136	114	Canal Oriental	82	36	70 964	
Essertines	138		103	181	135	Le Ru des Bas	< 5	< 5	47 525	
Fey	132	3	120	181	160	Le Sauteru	10	7,2	38 923	
Fiez	155	1	131	177	149	L Armon	300	198	44 775	
Forel Chercottaz	85			300		La Neirigue	0,5	< 1	13 948	
Forel-Pigeon	394		299	261	198	Le Grenet	28	8,1	72 085	
Gimel	581		433	242	180	La Saubrette	27	5,4	146 212	
Gingins	940		774	371	306	L Asse	40	4,5	34 947	
Gland	8 859	213	7 944	241	211	Lac Léman			1 362 984	908 844
Gossens	29			125		La Mentue	230	> 670	16 484	
Goumœns-le-Jux	9			175		Le Talent	110	> 1 000	8 189	
Grandcour	313		276	163	144	La Petite Glâne	240	75	99 758	
Granges-Marnand	537		461	150	129	La Broye	1 100	206	23 544	
Gryon	579		428	367	271	L Avançon	35	7,1	61 352	
Henniez	778		686	155	136	La Broye	800	101	108 398	
Hermenches	56		48	159	138	La Pissevache	< 10	< 20	24 551	
La Chauv	102		90	166	147	Le Veyron	40	38	26 797	
La Lécherette	72		51	242	171	L Hongrin	40	68	41 541	
La Sarraz	756	10	621	200	162	La Venoge	200	28	184 255	
Lausanne	98 456	7 840	86 131	325	263	Lac Léman			12 566 435	169 115
Lavey-St-Maurice	3 517	379	3 233	599	497	Le Rhône	2 150	57	309 836	
Le Chenit	2 855	814	2 250	351	215	L Orbe	70	2,7	279 298	149 647
Le Lieu	141		112	139	111	Lac Ter			27 951	
Le Pont	672		541	564	454	Lac de Joux			84 303	
Les Bioux	815		714	1 182	1 034	Lac de Joux			60 435	
L'Etivaz	23		16	104	74	La Torneresse	130	683	20 282	
Leysin	1 705	599		627		La Grande Eau	60		334 286	
L'Isle	530		465	501	440	Canal de L Isle	80	15	82 780	
Lucens	4 777	61	4 255	140	123	La Broye	800	16	788 504	450 563
Lully-Lussy	347	5	272	227	176	Le Boiron	42	13	63 534	
Lussey-Villars	88		84	119	114	La Venoge	360	371	34 841	
Lutry	2 549	114	2 230	240	201	Lac Léman			343 209	224 659
Martherenges	10			107		La Tenette	15		11 906	

\* moyenne de Q<sub>j,20</sub> et Q<sub>j,50</sub> où Q<sub>j,20</sub> = débit qui n'est pas dépassé pour 20% des jours et Q<sub>j,50</sub> = débit qui n'est pas dépassé pour 50% des jours

\*\* débit atteint ou dépassé durant 347 jours par année (95% du temps)

Station d'épuration	Débit en m <sup>3</sup> /jour			Débit spécifique en l/EH.jour		Milieu récepteur	Débit d'étiage du récepteur Q <sub>0,347</sub> ** (l/s)	Rapport de dilution (à l'étiage)	Energie consommée (kWh/an)	Production d'énergie électrique (kWh/an)
	Moyen		Temps sec*	Moyen	Temps sec*					
	Traité	Déversé (si mesuré ou estimé)	Traité							
Method	152		141	157	146	Le Mujon	53	32	71 740	
Moiry	246		179	497	361	La Cressonnière	28	14	16847	
Molondin	105		90	175	151	Le Flonzel	35	34	30096	
Montaubion-Chardonney						Affluent de la Mentue			7 486	
Mont-La-Ville	199		111	339	188	Canal de L'Isle	80	63	11 136	
Montreux	13912	654	12836	337	297	Lac Léman			1 132 348	
Montricher	130		107	140	115	La Malagne	< 5	< 5	57548	
Morges	11 441	8	10 041	231	203	Lac Léman			1 034 718	1 144 197
Morrens-Mèbre	131		95	232	167	La Mèbre	18	16	26898	
Morrens-Talent	163		110	277	188	Ruisseau de Morrens			56597	
Mutrux						Ruisseau de la Vaux				
Nyon	7 133	55	6497	225	204	Lac Léman			2 469 622	477 568
Ogens	62		57	187	171	L'Augine	27	41	17 905	
Ollon	3 702	61	2 895	425	327	Canal du Bruet	15	0,4	330 476	223 520
Onnens	92		66	182	130	Lac de Neuchâtel			31 239	
Oppens	59		43	289	209	Le Sauteru	40	81	28 397	
Orbe	3 885	87	3 533	218	194	Canal Occidental	150	3,7	608 886	339 674
Orges	69		60	167	144	La Brine	15	22	27 741	
Ormont-Dessous La Forclaz	80		68	708	605	Ruisseau de la Forclaz	50	63	80 501	
Ormont-Dessous Le Sepey	412		312	289	219	Ruisseau du Sépey	25	6,9	216 882	
Ormont-Dessous Les Diablerets	1 383		1 165	686	578	La Grande Eau	1 300	96	27 819	
Orny	65		54	134	109	Le Nozon	65	105	33 820	
Orzens	54		44	263	215	La Greyle			23 418	
Payerne	3 843		3 305	233	201	La Broye	1 400	37	420 772	232 822
Penthaz	3 725	51	3 160	245	205	La Venoge	280	7,7	609 412	24 129
Perroy	870	14		258		L'Eau Noire	14		333 240	
Peyres-Possens	230		195	356	303	La Mentue	30	13	36 217	
Poliez-Pittet	184		161	214	188	Le Coruz	4	2,1	28 033	
Prahins	29		25	129	111	Le Lombrax	33	114	19 200	
Prangins	859		740	203	175	Lac Léman			49 002	
Provence	178		127	428	306	Ruisseau de la Vaux			55 741	
Pully	5 423	173	4 138	235	173	La Paudèze	40	0,8	547 364	404 420
Reverolle	97		74	189	144	La Morges	25	29	24 859	
Roche	4 854	12	4 076	306	256	L'Eau Froide	70	1,5	969 420	
Rolle	3 588	133	3 217	346	299	Lac Léman			468 736	209 217
Rossinière	99		76	153	118	La Sarine / Lac du Vernex			31 456	
Rossinière La Tine	8		6	99	71	La Sarine	43	645	16 919	
Rougemont	741		623	304	256	La Sarine	3 000	416	18 682	
Rougemont-Flendruz	137		82	576	343	La Sarine	3 000	3 172	15 233	
Rovray						R. des Vaux	35		7 263	
Saint-Cierges	118		96	231	189	La Mentue	14	13	25 372	
Sainte-Croix	2 416		1 562	453	293	L'Arnon	14	0,7	142 074	99 602
Sainte-Croix L'Auberson	105		78	176	131	Noiraigue	6	6,6	36 163	
Saint-George	306	26	256	306	235	La Saubrette	1	0,3	28 652	

\* moyenne de Q<sub>j,20</sub> et Q<sub>j,50</sub> où Q<sub>j,20</sub> = débit qui n'est pas dépassé pour 20% des jours et Q<sub>j,50</sub> = débit qui n'est pas dépassé pour 50% des jours

\*\* débit atteint ou dépassé durant 347 jours par année (95% du temps)

Station d'épuration	Débit en m <sup>3</sup> /jour			Débit spécifique en l/EH.jour		Milieu récepteur	Débit d'étiage du récepteur Q <sub>347</sub> ** (l/s)	Rapport de dilution (à l'étiage)	Energie consommée (kWh/an)	Production d'énergie électrique (kWh/an)
	Moyen		Temps sec*	Moyen	Temps sec*					
	Traité	Déversé (si mesuré ou estimé)	Traité							
Saint-Prex	2711	300	2419	236	189	Lac Léman			347 605	252 049
Saubraz	69		61	165	147	La Saubrette	44	62	31 000	
Savigny Pra Charbon	1 244	19	899	355	253	Le Grenet	5	0,5	205 161	42 990
Senarclens	245	13	190	257	190	La Broye de Vullierens	1	0,5	31 004	
Servion	854		659	301	232	Le Parimbot	4	0,5	133 451	19 155
Severy-Pampigny	302		244	197	160	Le Combagnou	11	3,9	23 008	
Sottens	177		164	128	120	La Mérine	15	7,9	67 113	
Thierrens	168		122	196	143	L'Augine	12	8,5	35 123	
Trey	104		88	132	112	La Broye	1 100	1 077	28 435	
Valeyres-Sous-Ursins	65		50	142	108	Ruisseau du Perelet			25 679	
Vallorbe	1 578	129	1 165	374	255	L'Orbe	1 600	119	343 520	98 728
Vaulion	426	45	409	529	459	Le Nozon	20	4,2	45 342	
Vevey	14 442	710	13 102	243	210	Lac Léman			1 325 647	
Villars-Épeney						Ruisseau de l'Epena			12 005	
Villars-sous-Champvent	207		180	298	259	Le Bey	15	7,2	28 584	
Villars-sous-Yens	108		95	177	156	Le Boiron	32	29	23 531	
Villars-Tiercelin	60		48	140	113	La Mentue	12	22	11 860	
Vuarrens	285		241	168	143	R. du Chenau	2	0,7	107 579	
Vugelles-la-Mothe	41		37	163	150	L'Arnon	300	695	11 901	
Vuitebœuf						L'Arnon	80			
Vuitebœuf-Peney	84		65	170	132	La Brine	10	13	30 807	
Vullierens	131		115	251	220	La Senoge	11	8,3	30 760	
Yverdon-les-Bains	14 902	239	12 868	107	91	Lac de Neuchâtel			1 677 850	1 091 558
Yvonand	858		717	206	172	La Mentue	320	39	97 755	
Yvorne	554		526	345	328	Fossé des Communailles			101 162	

\* moyenne de Q<sub>j,20</sub> et Q<sub>j,50</sub> où Q<sub>j,20</sub> = débit qui n'est pas dépassé pour 20% des jours et Q<sub>j,50</sub> = débit qui n'est pas dépassé pour 50% des jours

\*\* débit atteint ou dépassé durant 347 jours par année (95% du temps)

Débit, MES, DBO<sub>5</sub>, DCO, CO

Station dépuration	Débit en m <sup>3</sup> /jour **			MES mg/l	Demande biochimique en oxygène (DBO <sub>5</sub> )						Demande chimique en oxygène (DCO)						Carbone organique		
					Concentration mg O <sub>2</sub> /l			Charge de sortie par EH g/jour		Rendements en %		Concentration mg O <sub>2</sub> /l			Charge de sortie par EH g/jour		TOC mg C/l	DOC mg C/l	Rdt % TOC/DOC
	Entrée	Sortie	Déversé	Sortie	Entrée*	S. trait	S. total	Traité	Total	Traité	Tr.+dev.	Entrée*	S. trait.	S. total	Traité	Total	Entrée*	S. trait.	
Agiez	124	124	0	18	201	9	9	1,8	1,8	95,7	95,7	470	54	54	11,4	11,4	124	11	90,9
Aigle	3423	3423	0	11	178	5	5	1,2	1,2	97,2	97,2	415	35	35	8,0	8,0	108	9	91,5
Allaman	197	197	0	16	151	6	6	2,6	2,6	95,8	95,8	371	35	35	14,1	14,1	85	10	87,8
Apples	399	399	0	6	81	3	3	0,9	0,9	96,2	96,2	237	27	27	7,6	7,6	62	8	86,3
Arnex-sur-Orbe	83	83	0	4	504	2	2	0,3	0,3	99,6	99,6	1008	23	23	2,8	2,8	378	9	97,7
Arissoules	17	17	0	48	233	18	18	4,6	4,6	92,4	92,4	466	89	89	23,0	23,0	175	15	91,5
Aubonne	1602	1286	317	9	169	4	20	0,8	5,6	97,9	87,9	418	31	64	6,9	17,5	100	9	91,1
Avenches	1350	1350	0	11	229	4	4	0,7	0,7	98,3	98,3	549	38	38	7,1	7,1	146	10	93,2
Ballaigues	302	302	0	6	321	6	6	0,8	0,8	98,2	98,2	594	36	36	4,9	4,9	174	11	93,5
Ballens	334	334	0	10	212	4	4	1,0	1,0	98,3	98,3	424	28	28	8,0	8,0	159	7	95,3
Baulmes	410	410	0	9	168	5	5	1,7	1,7	97,1	97,1	335	29	29	10,3	10,3	126	7	94,6
Bellerive	579	579	0	7	300	2	2	0,5	0,5	99,2	99,2	599	29	29	5,8	5,8	225	9	95,8
Bercher II foyrausaz	582	558	24	6	127	2	6	0,6	1,6	98,1	95,0	345	24	35	5,9	9,0	80	7	91,1
Bex	1772	1772	0	15	258	6	6	1,2	1,2	97,7	97,7	635	49	49	10,3	10,3	149	13	91,2
Bière	1386	1386	0	6	114	3	3	1,0	1,0	97,5	97,5	281	23	23	8,3	8,3	72	7	90,6
Bioley-Magnoux	112	112	0	5	133	2	2	1,0	1,0	98,3	98,3	266	17	17	7,5	7,5	100	5	94,7
Bioley-Orjulaz	656	656	0	8	238	3	3	0,5	0,5	98,8	98,8	538	31	31	5,6	5,6	141	9	93,5
Bonvillars	278	278	0	5	115	2	2	1,0	1,0	98,3	98,3	229	17	17	9,0	9,0	86	5	94,6
Bottens	323	323	0	24	241	8	8	2,1	2,1	96,5	96,5	482	51	51	12,7	12,7	181	12	93,2
Boulens	136	136	0	14	409	5	5	0,7	0,7	98,8	98,8	818	45	45	6,6	6,6	307	11	96,5
Boussens	169	169	0	7	360	3	3	0,5	0,5	99,1	99,1	720	31	31	5,2	5,2	270	9	96,6
Bremblens	1480	1480	0	8	340	3	3	0,6	0,6	99,0	99,0	671	33	33	6,4	6,4	182	9	95,0
Bretigny-sur- Morrens	876	876	0	7	150	3	3	0,5	0,5	98,3	98,3	362	27	27	4,8	4,8	99	8	91,9
Chabrey	75	75	0	15	343	5	5	0,8	0,8	98,7	98,7	687	46	46	8,1	8,1	257	11	95,6
Champagne	731	731	0	30	174	25	25	8,8	8,8	85,4	85,4	347	86	86	29,6	29,6	130	18	86,2
Château-d'Ex	1001	987	14	7	210	5	7	1,2	1,7	97,7	96,8	469	39	43	9,9	10,9	121	12	89,9
Chavannes-le- Chêne	48	48	0	13	398	3	3	0,4	0,4	99,4	99,3	795	35	35	5,3	5,3	298	9	97,1
Chavornay	1773	1773	0	13	184	4	4	1,0	1,0	97,7	97,7	449	35	35	8,3	8,3	102	8	91,8
Chevilly	63	63	0	13	326	4	4	0,7	0,7	98,9	98,9	651	32	32	6,0	6,0	244	7	97,1
Chevroux	149	149	0	11	199	5	5	1,4	1,4	97,6	97,6	397	40	40	12,1	12,1	149	12	92,0
Colombier	181	181	0	13	214	4	4	0,7	0,7	98,1	98,1	498	37	37	6,6	6,6	130	9	93,1
Combremont-le- Petit	180	180	0	7	229	6	6	1,5	1,5	97,4	97,4	457	35	35	9,3	9,3	171	12	93,1
Commugny	6319	6319	0	4	91	2	2	0,5	0,5	97,9	97,9	258	17	17	4,7	4,7	61	6	90,1
Concise	433	433	0	7	194	3	3	1,0	1,0	98,4	98,4	387	25	25	7,9	7,9	145	7	95,4

Entrée\* = Eaux Brutes (☐ = Calculées)

S. Trait. = Sortie Traitée

S. Total = Sortie Traitée + Déversé

\*\* Débit moyen des jours de prélèvements

Station d'épuration	Débit en m <sup>3</sup> /jour **			MES mg/l	Demande biochimique en oxygène (DBO <sub>5</sub> )						Demande chimique en oxygène (DCO)						Carbone organique		
					Concentration mg O <sub>2</sub> /l			Charge de sortie par EH g/jour		Rendements en %		Concentration mg O <sub>2</sub> /l			Charge de sortie par EH g/jour		TOC mg C/l	DOC mg C/l	Rdt % TOC/DOC
	Entrée	Sortie	Déversé	Sortie	Entrée*	S. trait	S. total	Traité	Total	Traité	Tr.-+dev.	Entrée*	S. trait.	S. total	Traité	Total	Entrée*	S. trait.	
Corcelles-Payerne	648	648	0	21	278	7	7	1,6	1,6	97,3	97,3	556	58	58	12,5	12,5	209	15	92,8
Correvon	27	27	0	10	236	3	3	0,8	0,8	98,6	98,6	471	37	37	9,3	9,3	177	10	94,1
Cronay	80	80	0	5	305	2	2	0,5	0,5	99,2	99,2	609	26	26	5,1	5,1	228	8	96,5
Croy	548	548	0	6	197	3	3	0,8	0,8	98,6	98,6	393	21	21	6,4	6,4	147	6	95,9
Cuarnens	102	102	0	14	304	7	7	1,0	1,0	97,9	97,9	571	54	54	8,6	8,6	148	14	90,2
Cuarney	43	43	0	18	323	3	3	0,6	0,6	99,0	99,0	646	46	46	8,6	8,6	242	12	95,1
Cudrefin	298	298	0	19	72	10	10	1,5	1,5	86,6	86,6	226	60	60	9,7	9,7	58	15	74,8
Cugy	372	372	0	25	251	11	11	2,7	2,7	95,6	95,6	501	49	49	11,7	11,7	188	8	95,6
Cully	1293	1293	0	5	206	3	3	0,4	0,4	98,7	98,7	468	24	24	4,0	4,0	119	7	93,9
Denezy	44	44	0	10	256	3	3	0,7	0,7	98,9	98,9	511	35	35	8,2	8,2	192	9	95,2
Dizy	132	132	0	93	308	49	49	7,3	7,3	84,2	84,2	790	184	184	27,5	27,5	220	30	86,4
Donneloye	245	245	0	19	133	6	6	2,8	2,8	95,4	95,4	265	41	41	18,7	18,7	99	9	90,8
Échallens	2924	2515	409	11	265	4	60	0,8	14,3	98,6	77,5	612	29	143	5,9	34,3	136	7	94,8
Éclagnens	666	666	0	4	162	2	2	0,8	0,8	98,7	98,7	323	21	21	7,7	7,7	121	7	94,3
Éclepens	510	510	0	14	122	7	7	2,8	2,8	94,6	94,6	298	57	57	24,0	24,0	84	17	79,5
Épendes	214	214	0	6	251	3	3	0,3	0,3	99,0	99,0	590	30	30	3,8	3,8	149	9	93,7
Essertines	138	138	0	5	332	2	2	0,3	0,3	99,4	99,4	664	24	24	4,4	4,4	249	8	96,6
Fey	130	130	0	19	166	8	8	1,4	1,4	95,3	95,3	434	51	51	8,9	8,9	112	11	90,6
Fiez	140	140	0	10	153	4	4	0,6	0,6	97,7	97,7	425	39	39	6,2	6,2	105	10	90,4
Forel Chercottaz	79	79	0	5	213	3	3	0,7	0,7	98,8	98,8	426	24	24	6,9	6,9	160	8	95,0
Forel-Pigeon	360	360	0	3	102	2	2	0,5	0,5	97,9	97,9	302	23	23	5,6	5,6	72	8	89,5
Gimel	589	589	0	17	245	5	5	1,3	1,3	97,9	97,9	490	32	32	7,9	7,9	184	6	96,7
Gingins	986	986	0	9	154	2	2	0,9	0,9	98,4	98,4	308	20	20	8,0	8,0	116	6	94,5
Gland	9408	9043	365	15	186	7	12	1,7	3,0	96,1	93,6	435	45	57	10,8	14,3	109	11	89,4
Gossens	35	35	0	18	400	5	5	0,8	0,8	98,7	98,7	799	41	41	6,1	6,1	300	8	97,2
Goumœns-le-Jux	9	9	0	10	334	3	3	0,5	0,5	99,2	99,2	669	32	32	5,7	5,7	251	8	96,8
Grandcour	312	312	0	9	217	3	3	0,5	0,5	98,7	98,7	505	31	31	5,1	5,1	124	9	92,8
Grandson	3041	3041	0	3	112	2	2	0,8	0,8	98,5	98,5	299	19	19	9,0	9,0	67	6	91,0
Granges-Marnand	525	525	0	26	374	10	10	1,4	1,4	97,4	97,4	708	58	58	8,5	8,5	182	14	92,4
Gryon	540	540	0	11	176	3	3	1,2	1,2	98,0	98,0	351	22	22	7,4	7,4	132	5	95,9
Henniez	860	860	0	3	367	2	2	0,3	0,3	99,6	99,6	609	16	16	2,7	2,7	198	5	97,5
Hermenches	54	54	0	7	394	2	2	0,4	0,4	99,4	99,4	788	29	29	4,4	4,4	296	9	97,1
L'Étivaz	29	29	0	15	762	3	3	0,4	0,4	99,6	99,6	1455	24	24	3,1	3,1	271	6	97,8
L'Isle	559	559	0	4	92	2	2	1,1	1,1	97,8	97,8	199	18	18	9,4	9,4	54	5	90,2
La Chaux	103	103	0	4	298	2	2	0,4	0,4	99,3	99,3	671	24	24	4,0	4,0	184	8	95,7
La Lécherette	73	73	0	9	266	2	2	0,5	0,5	99,2	99,2	469	19	19	4,7	4,7	113	5	95,6
La Sarraz	746	744	1	5	195	2	2	0,4	0,4	99,0	98,8	490	21	21	4,0	4,2	119	7	94,2
Lausanne	94608	94566	42	23	170	38	38	10,9	10,9	77,9	77,9	409	109	109	31,5	31,5	110	27	75,5
Lavey-St-Maurice	3945	3558	388	6	64	3	6	1,5	3,8	95,7	90,1	202	19	28	10,3	16,8	36	5	84,6
Le Chenit	2517	2417	100	23	162	12	13	2,7	3,1	92,9	92,1	406	59	62	13,5	14,9	100	13	87,0
Le Lieu	126	126	0	19	514	5	5	0,6	0,6	99,0	99,0	911	43	43	5,4	5,4	260	11	95,9
Le Pont	535	535	0	6	134	3	3	1,4	1,4	97,6	97,6	267	27	27	12,0	12,0	100	9	91,2

Entrée\* = Eaux Brutes (☐ = Calculées)

S. Trait. = Sortie Traitée

S. Total = Sortie Traitée + Déversé

\*\* Débit moyen des jours de prélèvements

Station dépuration	Débit en m <sup>3</sup> /jour **			MES mg/l	Demande biochimique en oxygène (DBO <sub>5</sub> )						Demande chimique en oxygène (DCO)					Carbone organique			
					Concentration mg O <sub>2</sub> /l			Charge de sortie par EH g/jour		Rendements en %		Concentration mg O <sub>2</sub> /l			Charge de sortie par EH g/jour		TOC mg C/l	DOC mg C/l	Rdt % TOC/DOC
	Entrée	Sortie	Déversé	Sortie	Entrée*	S. trait.	S. total	Traité	Total	Traité	Tr.-+dev.	Entrée*	S. trait.	S. total	Traité	Total	Entrée*	S. trait.	
Les Bioux	729	729	0	6	57	2	2	2,3	2,3	96,2	96,2	114	18	18	19,4	19,4	43	6	87,0
Leysin	2441	1764	676	5	57	2	9	1,0	5,9	96,5	84,4	200	16	39	7,8	25,7	39	4	89,0
Lucens	4642	4642	0	7	391	3	3	0,4	0,5	99,1	99,1	840	32	32	4,4	4,4	212	10	95,5
Lully-Lussy	294	294	0	7	132	2	2	0,4	0,4	98,2	98,2	339	27	27	5,1	5,1	89	8	90,8
Lussey-Villars	89	89	0	7	499	6	6	0,7	0,7	98,8	98,8	997	39	39	4,7	4,7	374	12	96,7
Lutry	2499	2472	27	10	181	4	5	1,0	1,2	97,6	97,1	458	31	33	6,8	7,4	107	8	92,3
Martherenges	21	21	0	14	271	5	5	1,1	1,1	98,2	98,2	543	42	42	9,4	9,4	204	11	94,8
Method	140	140	0	7	415	2	2	0,4	0,4	99,4	99,4	830	29	29	4,3	4,3	311	9	97,0
Moiry	224	224	0	26	133	11	11	4,9	4,9	91,8	91,8	265	47	47	21,4	21,4	99	11	89,4
Molondin	112	112	0	11	321	5	5	0,8	0,8	98,6	98,6	643	32	32	6,1	6,1	241	9	96,2
Mont-la-Ville	164	164	0	16	214	6	6	1,6	1,6	97,4	97,4	429	38	38	10,6	10,6	161	9	94,4
Montaubion-Chardonney	18	18	0	13	231	5	5	1,3	1,3	97,9	97,9	463	41	41	10,5	10,5	173	10	94,3
Montreux	13790	13773	17	15	158	9	9	2,8	2,8	94,5	94,4	355	47	47	14,8	14,9	91	11	88,0
Montricher	143	143	0	13	514	6	6	0,9	0,9	98,9	98,9	763	35	35	5,4	5,4	235	9	96,2
Morges	10552	10552	0	19	230	7	7	1,5	1,5	96,9	96,9	524	52	52	11,1	11,1	139	12	91,2
Morrens-Mèbre	114	114	0	6	299	3	3	0,6	0,6	99,0	99,0	597	25	25	5,1	5,1	224	7	96,8
Morrens-Talent	150	132	18	25	235	11	17	2,4	4,4	95,5	92,7	470	61	68	13,7	17,4	176	13	92,7
Mutruz	42	42	0	19	207	11	11	3,3	3,3	94,6	94,6	414	54	54	15,7	15,7	155	11	93,1
Nyon	8259	8259	0	23	182	9	9	2,4	2,4	94,9	94,9	473	49	49	12,8	12,8	127	11	91,2
Ogens	64	64	0	32	313	8	8	1,5	1,5	97,5	97,5	625	35	35	6,7	6,7	234	8	96,7
Ollon	3560	3560	0	11	114	4	4	1,7	1,7	96,3	96,3	291	28	28	11,4	11,4	59	8	87,2
Onnens	75	75	0	7	408	2	2	0,3	0,3	99,5	99,5	816	22	22	3,3	3,3	306	6	97,9
Oppens	51	51	0	16	241	6	6	1,6	1,6	97,4	97,4	482	48	48	11,9	11,9	181	14	92,4
Orbe	4106	4031	76	10	241	4	8	0,8	1,8	98,4	96,7	528	42	50	9,2	11,3	141	12	91,4
Orges	72	72	0	10	343	5	5	0,8	0,8	98,6	98,6	686	44	44	7,8	7,8	257	13	95,0
Ormont-Dessous La Forclaz	70	70	0	101	96	34	34	21,3	21,3	64,5	64,5	193	126	126	78,6	78,6	72	12	83,2
Ormont-Dessous Le Sepey	423	423	0	5	134	2	2	0,6	0,6	98,5	98,5	309	20	20	5,9	5,9	63	6	90,6
Ormont-Dessous Les Diablerets	1343	1343	0	10	73	4	4	2,9	2,9	93,9	93,9	218	24	24	16,2	16,2	47	7	85,1
Orny	61	61	0	10	481	4	4	0,5	0,5	99,2	99,2	963	33	33	4,1	4,1	361	9	97,5
Orzens	60	60	0	6	204	3	3	0,7	0,7	98,8	98,8	407	24	24	6,9	6,9	153	7	95,3
Payerne	3511	3511	0	9	205	6	6	1,4	1,4	96,8	96,8	538	49	49	10,5	10,5	145	14	90,2
Penthaz	3802	3802	0	5	153	2	2	0,6	0,6	98,5	98,5	396	17	17	4,2	4,2	96	5	95,0
Perroy	940	925	16	11	240	6	10	1,7	2,8	97,4	95,7	497	36	45	9,8	12,4	118	9	92,2
Peyres-Possens	210	210	0	6	185	3	3	0,8	0,8	98,6	98,6	370	28	28	9,1	9,1	139	8	94,1
Poliez-Pittet	171	171	0	5	206	2	2	0,5	0,5	98,8	98,8	475	26	26	5,2	5,2	123	9	92,7
Prahins	29	29	0	8	478	2	2	0,3	0,3	99,6	99,6	956	27	27	3,4	3,4	358	8	97,8
Prangins	873	873	0	27	94	7	7	1,5	1,5	92,4	92,4	270	46	46	9,4	9,4	68	10	85,3
Provence	169	169	0	5	148	2	2	0,8	0,8	98,7	98,7	295	14	14	5,7	5,7	111	4	96,6
Pully	4214	4163	51	6	65	4	4	0,6	0,7	94,5	94,1	206	29	30	5,0	5,2	52	9	83,5
Reverolle	109	109	0	23	284	9	9	1,9	1,9	96,9	96,9	568	43	43	9,1	9,1	213	10	95,4
Roche	4571	4570	0	8	123	2	2	0,7	0,7	98,1	98,1	334	34	34	9,8	9,8	77	11	85,7

Entrée\* = Eaux Brutes (☐ = Calculées)

S. Trait. = Sortie Traitée

S. Total = Sortie Traitée + Déversé

\*\* Débit moyen des jours de prélèvements

Station d'épuration	Débit en m <sup>3</sup> /jour **			MES mg/l	Demande biochimique en oxygène (DBO <sub>5</sub> )						Demande chimique en oxygène (DCO)						Carbone organique		
					Concentration mg O <sub>2</sub> /l			Charge de sortie par EH g/jour		Rendements en %		Concentration mg O <sub>2</sub> /l			Charge de sortie par EH g/jour		TOC mg C/l	DOC mg C/l	Rdt % TOC/DOC
	Entrée	Sortie	Déversé	Sortie	Entrée*	S. trait	S. total	Traité	Total	Traité	Tr.-+dev.	Entrée*	S. trait.	S. total	Traité	Total	Entrée*	S. trait.	
Rolle	4037	3894	143	5	116	4	5	1,5	1,9	96,5	95,7	330	23	25	8,2	9,4	65	7	88,7
Rossinière	100	100	0	17	446	4	4	0,6	0,6	99,1	99,1	837	34	34	5,3	5,3	227	7	96,8
Rossinière La Tine	8	8	0	24	647	10	10	1,0	1,0	98,4	98,4	1295	60	60	5,6	5,6	485	12	97,6
Rougemont	754	754	0	30	219	16	16	5,1	5,1	92,5	92,5	418	70	70	21,6	21,6	118	13	88,7
Rougemont-Flendruz	116	116	0	5	39	3	3	1,6	1,6	91,7	91,7	139	21	21	10,4	10,4	32	7	79,8
Rovray	30	30	0	13	260	6	6	1,3	1,3	97,8	97,8	520	41	41	9,4	9,4	195	10	94,8
Saint-Cierges	119	119	0	12	258	5	5	1,2	1,2	98,0	98,0	515	41	41	9,5	9,5	193	12	93,6
Saint-George	345	317	27	12	177	3	8	0,9	2,4	98,2	95,6	355	25	32	7,3	10,2	133	7	94,7
Saint-Prex	2643	2589	54	11	195	5	8	1,1	1,7	97,3	95,9	511	42	50	8,6	10,4	118	11	90,3
Sainte-Croix	2269	2269	0	5	138	3	3	1,1	1,1	98,1	98,1	349	23	23	9,6	9,6	71	7	89,6
Sainte-Croix L Auberson	98	98	0	6	366	3	3	0,5	0,5	99,2	99,2	731	31	31	5,0	5,0	274	9	96,7
Saubraz	66	66	0	9	381	3	3	0,5	0,5	99,2	99,2	762	30	30	4,7	4,7	286	8	97,1
Savigny Pra Charbon	1064	1064	0	4	142	2	2	0,6	0,6	98,6	98,6	363	18	18	5,5	5,5	96	6	93,3
Senarclens	251	251	0	6	240	2	2	0,5	0,5	99,1	99,1	480	21	21	5,1	5,1	180	7	96,3
Servion	829	829	0	6	140	2	2	0,7	0,7	98,4	98,4	375	25	25	7,2	7,2	81	8	89,8
Severy-Pampigny	268	268	0	8	233	3	3	0,6	0,6	98,6	98,6	462	30	30	5,2	5,2	132	9	93,4
Sottens	171	171	0	7	405	3	3	0,3	0,3	99,3	99,3	839	31	31	3,8	3,8	239	9	96,4
Thierrens	174	174	0	8	295	4	4	0,8	0,8	98,7	98,7	590	36	36	7,3	7,3	221	11	94,9
Trey	93	93	0	17	508	4	4	0,4	0,4	99,3	99,3	1017	34	34	4,0	4,0	381	8	97,9
Valeyres-Sous-Ursins	66	66	0	7	420	4	4	0,6	0,6	99,1	99,1	840	33	33	4,7	4,7	315	9	97,1
Vallorbe	1221	1206	16	49	392	29	31	7,6	8,4	92,6	92,0	902	101	109	26,6	29,1	185	17	91,0
Vaulion	397	396	1	33	199	42	42	18,6	18,9	79,0	78,7	398	105	106	46,6	47,2	113	25	78,3
Vevey	14076	14033	43	13	283	7	7	1,5	1,6	97,6	97,4	563	46	46	10,3	10,5	147	12	91,6
Villars-Épeney	27	27	0	26	222	12	12	3,1	3,1	94,8	94,8	444	64	64	17,3	17,3	167	15	91,2
Villars-sous-Champvent	190	190	0	9	219	4	4	1,0	1,0	98,4	98,4	438	34	34	9,4	9,4	164	10	94,2
Villars-sous-Yens	90	90	0	8	406	3	3	0,5	0,5	99,2	99,2	811	30	30	4,4	4,4	304	9	97,2
Villars-Tiercelin	50	50	0	7	518	2	2	0,3	0,3	99,6	99,6	1036	26	26	3,0	3,0	389	7	98,1
Vuarrens	269	269	0	5	363	2	2	0,4	0,4	99,4	99,4	761	25	25	4,0	4,0	197	8	96,1
Vugelles-la-Mothe	41	41	0	17	364	14	14	2,4	2,4	96,1	96,1	728	48	48	7,9	7,9	273	10	96,2
Vuitebœuf	82	82	0	14	311	8	8	1,5	1,5	97,4	97,4	623	48	48	9,2	9,2	234	10	95,8
Vuitebœuf-Peney	84	84	0	6	304	3	3	0,6	0,6	98,9	98,9	628	34	34	5,8	5,8	161	10	93,6
Vullierens	127	127	0	26	247	12	12	2,8	2,8	95,3	95,3	493	54	54	13,1	13,1	185	13	93,2
Yverdon-les-Bains	14882	14786	0	6	395	2	3	0,2	0,3	99,5	99,2	807	22	25	2,4	2,6	200	7	96,5
Yvonand	948	948	0	35	249	18	18	4,1	4,1	92,8	92,8	544	72	72	16,4	16,4	141	16	88,7
Yvorne	574	574	0	18	168	6	6	2,2	2,2	96,3	96,3	335	40	40	14,4	14,4	126	9	92,8

Entrée\* = Eaux Brutes (☐ = Calculées)

S. Trait. = Sortie Traitée

S. Total = Sortie Traitée + Déversé

\*\* Débit moyen des jours de prélèvements

Station d'épuration	Débit en m <sup>3</sup> /jour **			MES mg/l	Demande biochimique en oxygène (DBO <sub>5</sub> )						Demande chimique en oxygène (DCO)					Carbone organique		
					Concentration mg O <sub>2</sub> /l			Charge de sortie par EH g/jour		Rendements en %		Concentration mg O <sub>2</sub> /l			Charge de sortie par EH g/jour		TOC mg C/l	DOC mg C/l
	Entrée	Sortie	Déversé	Sortie	Entrée*	S. trait	S. total	Traité	Total	Traité	Tr.+dev.	Entrée*	S. trait.	S. total	Traité	Total	Entrée*	S. trait.

**Contrôles effectués par les exploitants**

Aigle	3607	3551	56	4	262	16	20	3,9	4,7	93,9	92,5	505	41	46	9,8	11,1			
Allaman	188	188	0									304	48	48	18,3	18,3			
Aubonne	1463	1224	239									575	29	64	6,1	16,0			
Avenches	1389	1389	0	15								637	34	34	6,6	6,6			
Bex	1878	1878	0	11	321	6	6	1,3	1,3	98,2	98,2	519	53	53	11,8	11,8			
Château-d'Ex	987	978	10									499	39	42	9,8	10,5			
Chavornay	2002	2002		8								468	32	32	8,5	8,5			
Colombier	201	201		14								484	36	36	7,1	7,1			
Commugny	6223	6223	0	3	89	2	2	0,5	0,5	98,0	98,0	349	17	17	4,5	4,5	82	5	93,4
Cully	1525	1525	0	7	193	5	5	1,0	1,0	97,4	97,4	645	23	23	4,7	4,7	129	10	92,3
Échallens	2426	2426	0	10	252	6	6	1,2	1,2	97,7	97,7	571	25	25	5,0	5,0	150	7	95,2
Gland	9440	9053	386	17	202	13	17	3,4	4,2	93,4	91,6	481	50	57	12,0	14,4	93	12	87,4
Lausanne	113185	101070	12115	16	113	32	32	11,1	11,1	71,8	71,7	349	97	103	29,8	35,6	93	22	76,3
Lavey-St-Maurice	3457	3358	99	6	72	5	6	2,4	3,0	93,6	92,2	213	22	24	11,1	12,5			
Le Chenit	2796	2537	259									486	35	54	8,4	14,3			
Lucens	4921	4884	37	8	410	6	8	0,9	1,1	98,4	98,2	847	25	27	3,6	3,9			
Lully-Lussy	344	344	0	7	157	4	4	0,9	0,9	97,4	97,4	326	28	28	6,2	6,3			
Lutry	2572	2503	69	10								462	31	36	7,0	8,5	113	8	93,3
Montreux	14554	13901	653	12	158	8	9	2,8	3,1	94,7	94,2	352	39	44	12,4	14,8	94	9	89,9
Morges	11865	11862	3	17	259	11	11	2,5	2,5	95,9	95,9	504	49	49	11,8	11,8			
Nyon	7879	7814	65	16	178	13	14	3,2	3,5	92,8	92	481	49	51	11,9	12,5	108	11	89,6
Ollon	3678	3621	57	13	158	9	12	3,7	4,8	94,3	92,7	287	27	30	11,2	12,6			
Orbe	4088	3950	138	11	272	7	15	1,6	3,4	97,3	94,3	550	43	58	9,3	13,0			
Payerne	3676	3676	0	13	262	18	18	4,0	4,0	93,1	93,1	553	32	32	7,2	7,2			
Penthaz	3637	3637	0	5								525	13	13	3,0	3,0			
Perroy	906	889	18									451	38	42	9,8	11,0			
Pully	5668	5471	197	7	125	8	11	1,9	2,5	93,5	91,5	240	25	28	5,8	6,8	43	5	88,5
Roche	4895	4883	0	7	154	4	4	1,2	1,2	97,4	97,4	405	32	32	9,7	9,9	95	9	90,2
Rolle	3774	3629	145	6								344	21	23	7,0	7,9			
Savigny Pra Charbon	1269	1269	0									391	14	14	5,1	5,1			
Vevey	15184	14469	714	11	195	8	10	2,0	2,4	95,9	95,0	496	41	47	9,4	11,3	120	11	90,7
Yverdon-les-Bains	15599	15414	185	7	172	4	5	0,4	0,5	97,9	97,2	1108	23	28	2,5	3,1	239	8	96,7

Entrée\* = Eaux Brutes (☐ = Calculées)

S. Trait. = Sortie Traitée

S. Total = Sortie Traitée + Déversé

\*\* Débit moyen des jours de prélèvements

Station d'épuration	Débit en m <sup>3</sup> /jour **			MES mg/l	Demande biochimique en oxygène (DBO <sub>5</sub> )						Demande chimique en oxygène (DCO)					Carbone organique		
					Concentration mg O <sub>2</sub> /l			Charge de sortie par EH g/jour		Rendements en %		Concentration mg O <sub>2</sub> /l			Charge de sortie par EH g/jour		TOC mg C/l	DOC mg C/l
	Entrée	Sortie	Déversé	Sortie	Entrée*	S. trait	S. total	Traité	Total	Traité	Tr.+dev.	Entrée*	S. trait.	S. total	Traité	Total	Entrée*	S. trait.

Bassins versants																			
Léman direct (L)	206277	193215	13061	15	153	22	22	6,3	6,5	86,4	85,9	385	69	75	19,4	22,5	97	17	82,4
Léman Aubonne (LA)	3702	3575	127	10	178	4	12	0,9	3,1	98,1	93,5	419	27	32	7,2	8,8	117	8	93,5
Léman Rhône amont (LRAM)	13893	12983	910	8	152	7	10	2,4	3,4	95,5	93,7	333	30	36	10,2	12,8	75	8	89,9
Léman Venoge (LV)	8891	8889	1	9	208	4	4	0,9	0,9	98,1	98,1	504	27	27	6,3	6,3	128	8	93,9
<b>Léman (Vaud)</b>	<b>232761</b>	<b>218663</b>	<b>14099</b>	<b>14</b>	<b>155</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>5,7</b>	<b>6,0</b>	<b>87,7</b>	<b>87,2</b>	<b>387</b>	<b>64</b>	<b>70</b>	<b>18,1</b>	<b>20,9</b>	<b>97</b>	<b>16</b>	<b>83,6</b>
Rhin Morat (RM)	1389	1389	0	15	223	4	4	0,7	0,7	98,3	98,3	624	35	35	6,7	6,7	142	10	93,2
Rhin Morat Broye (RMB)	14469	14436	33	9	297	7	7	1,2	1,3	97,8	97,7	632	31	32	5,7	5,8	166	10	93,9
Rhin Neuchâtel (RN)	22829	22666	163	7	235	3	4	0,5	0,6	98,6	98,2	873	24	27	3,4	3,9	220	8	96,5
Rhin Neuchâtel Arnon (RNA)	3951	3951	0	10	152	7	7	2,7	2,7	95,2	95,2	351	36	36	13,3	13,3	96	9	90,3
Rhin Neuchâtel Menthue (RNM)	3473	3448	24	17	230	8	8	1,7	1,9	96,6	96,4	495	43	45	9,8	10,3	156	11	93,0
Rhin Neuchâtel Thièle (RNT)	6967	6809	158	18	287	12	17	2,7	3,8	95,8	94,1	597	54	65	12,1	14,8	157	13	91,7
Rhin Neuchâtel Talent (RNTA)	5197	5104	93	10	223	4	10	0,9	2,2	98,0	95,3	496	29	41	5,9	8,6	140	8	94,3
Rhin Neuchâtel Thièle Joux (RNTJ)	4100	3890	210	17	143	8	9	2,4	2,7	94,3	93,8	389	35	45	10,3	13,9	90	11	88,2
Rhin Sarine (RS)	2067	2057	10	16	228	9	10	2,3	2,5	96,1	95,7	471	48	49	12,6	12,9	124	12	90,5
<b>Rhin (Vaud)</b>	<b>64441</b>	<b>63750</b>	<b>691</b>	<b>11</b>	<b>242</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>1,1</b>	<b>1,4</b>	<b>97,5</b>	<b>96,9</b>	<b>657</b>	<b>33</b>	<b>37</b>	<b>6,0</b>	<b>6,8</b>	<b>170</b>	<b>9</b>	<b>94,4</b>
<b>Vaud</b>	<b>297203</b>	<b>282413</b>	<b>14790</b>	<b>13</b>	<b>174</b>	<b>17,1</b>	<b>17,3</b>	<b>4,3</b>	<b>4,6</b>	<b>90,2</b>	<b>90,1</b>	<b>445</b>	<b>57,2</b>	<b>62,8</b>	<b>14,3</b>	<b>16,6</b>	<b>113</b>	<b>15</b>	<b>87,2</b>

Procédés																			
Boues activées aération prolongées (BAAP)	48270	48105	166	8	219	4	4	0,7	0,7	98,2	98,0	663	26	28	4,5	4,7	177	8	95,6
Boues activées moyenne charge (BAMC)	196012	182348	13664	15	155	23	22	6,8	7,0	85,0	85,6	382	71	77	20,6	24,0	97	18	81,9
Disques biologiques (DB)	245	245	0	19	133	6	6	2,8	2,8	95,4	95,4	265	41	41	18,7	18,7	99	9	90,8
Lagunage (LAGN)	82	82	0	14	311	8	8	1,5	1,5	97,4	97,4	623	48	48	9,2	9,2	234	10	95,8
Lit bactérien (LB)	9555	9510	46	21	185	9	9	2,3	2,4	95,3	95,2	397	47	47	12,7	12,8	121	11	90,7
Combinaison lit bactérien-boues activées (LBBA)	6206	6074	132	8	365	6	11	0,9	1,7	98,4	97,0	779	27	31	4,0	4,7	184	9	95,0
Lit fluidisé (LF)	533	533	0	6	193	2	2	0,6	0,6	98,8	98,8	406	21	21	5,4	5,4	87	6	93,2
Combinaison lit fluidisé-boues activées (LFBA)	18682	18130	553	13	198	9	12	2,0	3,0	95,7	93,7	481	40	49	9,3	11,8	106	10	90,4
Physico-chimique (PC)	70	70	0	101	96	34	34	21,3	21,3	64,5	64,5	193	126	126	78,6	78,6	72	12	83,2
Physico-chimique biologie fixée (PCBF)	17546	17317	229	12	162	8	8	2,1	2,4	95,3	94,8	427	38	39	10,6	11,1	98	10	89,8
Entrée* = Eaux Brutes (☐ = Calculées)      S. Trait. = Sortie Traitée      S. Total = Sortie Traitée + Déversé      ** Débit moyen des jours de prélèvements																			

## Phosphore ortho, Phosphore total, ammonium et nitrate

Station dépuration	P ortho mg P/l	Phosphore total							Ammonium		Nitrite+ Nitrate mg N/l	N minéral g/EH jour	Nombre de contrôles
		Concentrations mg P/l			Charges de sortie par EH g/ Pjour		Rendements en %		Concentrations mg N/l				
		S. trait.	Entrée*	S. traité	S. total	Traité	Total	Traité	Trait.+dev	Entrée*			
Agiez	0,58	6,35	1,13	1,13	0,24	0,24	82,3	82,3	31,31	5,58	23,80	6,18	12
Aigle	0,05	4,04	0,31	0,31	0,07	0,07	92,3	92,3	22,04	19,62	2,99	5,19	12
Allaman	0,04	4,82	0,38	0,38	0,15	0,15	92,2	92,2	20,93	7,68	11,63	7,79	12
Apples	0,16	4,16	0,37	0,37	0,10	0,10	91,2	91,2	24,59	1,82	21,00	6,34	12
Arnex-sur-Orbe	0,10	15,13	0,17	0,17	0,02	0,02	98,9	98,9	58,83	1,11	14,67	1,88	12
Arriessous	0,10	6,99	1,44	1,44	0,37	0,37	79,4	79,4	27,18	19,05	17,05	9,30	12
Aubonne	0,06	5,39	0,35	0,85	0,08	0,23	93,4	84,2	27,84	16,19	10,38	5,86	12
Avenches	0,09	8,85	0,39	0,39	0,07	0,07	95,6	95,6	40,03	1,19	10,63	2,21	12
Ballaigues	0,09	10,44	0,28	0,28	0,04	0,04	97,3	97,3	30,43	3,36	8,20	1,58	12
Ballens	0,11	6,36	0,37	0,37	0,11	0,11	94,1	94,1	24,72	1,28	14,83	4,56	12
Baulmes	0,09	5,03	0,34	0,34	0,12	0,12	93,2	93,2	19,55	1,16	18,05	6,88	12
Bellerive	0,42	8,99	0,62	0,62	0,12	0,12	93,1	93,1	34,97	2,20	19,67	4,38	12
Bercher II foyrausaz	0,09	4,30	0,24	0,38	0,06	0,10	94,4	91,1	24,83	2,23	21,03	5,80	12
Bex	0,50	7,34	0,92	0,92	0,19	0,19	87,5	87,5	33,51	17,23	4,66	4,61	12
Bière	0,04	4,50	0,16	0,16	0,06	0,06	96,4	96,4	19,98	8,51	12,47	7,64	12
Bioley-Magnoux	0,25	3,98	0,38	0,38	0,17	0,17	90,5	90,5	15,50	4,94	6,66	5,24	12
Bioley-Orjulaz	0,39	7,75	0,66	0,66	0,12	0,12	91,5	91,5	44,48	0,17	23,41	4,21	12
Bonvillars	0,14	3,44	0,25	0,25	0,13	0,13	92,7	92,7	13,37	1,25	11,12	6,48	12
Bottens	0,20	7,23	0,96	0,96	0,24	0,24	86,7	86,7	28,10	19,11	7,54	6,64	12
Boulens	0,33	12,26	0,84	0,84	0,12	0,12	93,2	93,2	47,69	5,85	29,46	5,18	12
Boussens	0,18	10,79	0,37	0,37	0,06	0,06	96,5	96,5	41,98	0,13	3,52	0,61	12
Bremblens	0,23	8,59	0,52	0,52	0,10	0,10	93,9	93,9	36,86	6,68	21,06	5,36	12
Bretigny-sur-Morrens	0,69	5,35	0,93	0,93	0,16	0,16	82,5	82,5	37,67	0,19	35,14	6,16	12
Chabrey	0,05	10,30	0,33	0,33	0,06	0,06	96,8	96,8	40,05	11,22	12,17	4,09	12
Champagne	0,34	5,21	1,19	1,19	0,41	0,41	77,2	77,2	20,25	18,05	1,81	6,87	12
Château-d'Ex	0,16	6,24	0,41	0,47	0,10	0,12	93,4	92,5	26,25	35,48	1,11	9,18	12
Chavannes-le-Chêne	0,56	11,93	0,97	0,97	0,15	0,15	91,9	91,9	46,40	0,39	41,92	6,38	12
Chavornay	0,06	5,64	0,31	0,31	0,07	0,07	94,5	94,5	26,16	4,01	11,98	3,81	12
Chevilly	0,17	9,77	0,51	0,51	0,09	0,09	94,8	94,8	37,98	0,79	25,21	4,79	12
Chevroux	0,09	5,96	0,37	0,37	0,11	0,11	93,7	93,7	23,16	29,02	3,01	9,68	12
Colombier	0,06	6,26	0,40	0,40	0,07	0,07	93,6	93,6	39,60	0,67	31,77	5,78	12
Combremont-le-Petit	0,09	6,86	0,29	0,29	0,08	0,08	95,8	95,8	26,66	5,77	6,79	3,30	12
Commugny	0,18	3,87	0,26	0,26	0,07	0,07	93,2	93,2	22,07	0,64	18,94	5,37	12
Concise	0,89	5,81	1,15	1,15	0,35	0,35	80,3	80,3	22,59	2,24	15,88	5,61	12
Corcelles-Payerne	0,36	8,34	1,40	1,40	0,30	0,30	83,2	83,2	32,45	23,60	8,75	6,98	12
Correvon	0,52	7,07	0,85	0,85	0,22	0,22	88,0	88,0	27,48	3,72	44,76	12,35	12
Cronay	0,05	9,14	0,15	0,15	0,03	0,03	98,4	98,4	35,54	0,93	14,31	3,00	12
Croy	0,19	5,90	0,34	0,34	0,10	0,10	94,3	94,3	22,94	0,63	16,35	5,18	12
Cuarnens	0,05	8,71	0,35	0,35	0,06	0,06	95,9	95,9	47,41	24,44	2,15	4,22	12

Entrée\* = Eaux Brutes (□ = Calculées)      S. Trait. = Sortie Traitée      S. Total = Sortie Traitée + Déversé

Station dépuration	P ortho mg P/l	Phosphore total							Ammonium		Nitrite+ Nitrate mg N/l	N minéral g/EH jour	Nombre de contrôles
		Concentrations mg P/l			Charges de sortie par EH g/ Pjour		Rendements en %		Concentrations mg N/l				
	S. trait.	Entrée*	S. traité	S. total	Traité	Total	Traité	Trait.+dev	Entrée*	S. traité	S. trait	Traité	Total
Cuarny	0,27	9,70	0,87	0,87	0,16	0,16	91,1	91,1	37,71	0,45	39,68	7,45	12
Cudrefin	0,17	3,99	0,80	0,80	0,13	0,13	79,9	79,9	27,79	14,67	11,14	4,14	12
Cugy	0,22	7,52	0,75	0,75	0,18	0,18	90,1	90,1	29,24	2,17	19,06	5,08	12
Cully	0,12	5,54	0,24	0,24	0,04	0,04	95,6	95,6	25,02	1,94	21,19	3,97	12
Denezey	0,93	7,67	1,27	1,27	0,30	0,30	83,5	83,5	29,81	0,36	40,43	9,58	12
Dizy	0,93	12,04	3,73	3,73	0,56	0,56	69,1	69,1	23,45	13,23	10,69	3,57	12
Donneloye	0,12	3,98	0,56	0,56	0,25	0,25	86,0	86,0	15,47	26,60	6,86	15,14	12
Échallens	0,12	6,64	0,54	1,60	0,11	0,38	91,8	75,8	28,16	4,32	29,45	6,97	12
Éclagnens	0,26	4,85	0,38	0,38	0,14	0,14	92,3	92,3	18,86	2,05	23,61	9,52	12
Éclepens	0,06	3,86	0,44	0,44	0,18	0,18	88,7	88,7	31,56	8,53	13,30	9,22	12
Ependes	0,15	8,06	0,29	0,29	0,04	0,04	96,4	96,4	46,05	0,29	3,50	0,47	12
Essertines	0,07	9,96	0,19	0,19	0,03	0,03	98,1	98,1	38,74	0,23	37,23	6,77	12
Fey	0,11	7,01	0,64	0,64	0,11	0,11	90,9	90,9	41,67	4,55	21,19	4,48	12
Fiez	0,37	6,77	0,81	0,81	0,13	0,13	88,0	88,0	40,34	1,04	34,34	5,60	12
Forel Chercottaz	0,25	6,40	0,37	0,37	0,10	0,10	94,2	94,2	24,87	9,33	1,24	2,98	12
Forel-Pigeon	0,23	7,12	0,33	0,33	0,08	0,08	95,3	95,3	28,07	3,34	6,71	2,40	12
Gimel	0,11	7,34	0,52	0,52	0,13	0,13	92,9	92,9	28,56	1,34	22,70	5,89	12
Gingins	0,04	4,62	0,19	0,19	0,07	0,07	96,0	96,0	17,98	6,99	5,13	4,72	12
Gland	0,05	5,39	0,31	0,44	0,07	0,11	94,3	91,8	28,74	34,69	5,49	9,65	12
Gossens	0,06	11,99	0,52	0,52	0,08	0,08	95,7	95,7	46,63	2,88	11,12	2,10	12
Goumœns-le-Jux	0,09	10,03	0,32	0,32	0,06	0,06	96,8	96,8	39,00	3,07	53,52	10,15	12
Grandcour	0,50	6,98	0,78	0,78	0,13	0,13	88,9	88,9	36,54	0,24	29,29	4,81	12
Grandson	0,06	3,65	0,11	0,11	0,06	0,06	96,9	96,9	12,38	8,95	6,21	7,32	3
Granges-Marnand	0,20	8,40	1,01	1,01	0,15	0,15	87,9	87,9	31,61	20,52	5,02	3,75	12
Gryon	0,03	5,27	0,24	0,24	0,08	0,08	95,4	95,4	20,48	2,43	15,66	6,18	12
Henniez	0,05	4,54	0,09	0,09	0,01	0,01	98,1	98,1	19,02	6,50	1,42	1,35	12
Hermenches	0,12	11,82	0,28	0,28	0,04	0,04	97,7	97,7	45,98	7,72	10,93	2,84	12
L'Étivaz	0,02	14,17	0,35	0,35	0,05	0,05	97,5	97,5	35,24	9,24	9,40	2,42	12
L'Isle	0,23	4,06	0,36	0,36	0,19	0,19	91,1	91,1	17,31	1,19	4,89	3,22	12
La Chauv	0,32	11,74	0,47	0,47	0,08	0,08	96,0	96,0	39,86	1,48	20,90	3,76	12
La Lécherette	0,11	5,22	0,41	0,41	0,10	0,10	92,2	92,2	21,46	6,40	11,89	4,48	12
La Sarraz	0,11	6,10	0,22	0,23	0,04	0,04	96,4	96,2	31,21	0,13	29,08	5,68	12
Lausanne	0,04	4,94	0,36	0,36	0,10	0,10	92,8	92,8	31,32	29,91	1,51	9,09	12
Lavey-St-Maurice	0,15	2,58	0,30	0,45	0,16	0,28	88,4	82,4	13,59	8,84	3,17	6,57	12
Le Chenit	0,06	4,48	0,57	0,61	0,13	0,15	87,4	86,5	20,93	20,66	3,10	5,49	12
Le Lieu	0,04	15,53	0,42	0,42	0,05	0,05	97,3	97,3	39,47	1,76	21,00	2,83	12
Le Pont	0,06	4,01	0,20	0,20	0,09	0,09	94,9	94,9	15,58	3,25	18,09	9,59	12
Les Bioux	0,06	1,70	0,17	0,17	0,18	0,18	90,0	90,0	6,63	0,32	11,68	12,67	12
Leysin	0,07	2,28	0,21	0,51	0,10	0,34	90,8	77,8	11,15	0,14	13,05	6,33	12
Lucens	0,06	11,25	0,35	0,35	0,05	0,05	96,9	96,9	37,28	1,98	35,81	5,09	12
Lully-Lussy	0,05	4,93	0,18	0,18	0,03	0,03	96,4	96,4	31,28	4,73	16,80	4,09	12
Lussey-Villars	0,82	14,96	1,04	1,04	0,12	0,12	93,1	93,1	58,16	5,58	16,72	2,68	12
Lutry	0,05	5,21	0,28	0,32	0,06	0,07	94,6	93,9	25,80	22,55	4,84	6,10	12
Martherenges	0,54	8,14	0,94	0,94	0,21	0,21	88,5	88,5	31,67	11,47	27,67	8,65	12
Mathod	0,30	12,46	0,49	0,49	0,07	0,07	96,0	96,0	48,44	0,24	43,95	6,39	12
Moiry	0,06	3,98	0,98	0,98	0,44	0,44	75,4	75,4	15,47	7,91	2,35	4,64	12
Molondin	0,12	9,64	0,40	0,40	0,07	0,07	95,9	95,9	37,49	9,15	16,31	4,75	12

Entrée\* = Eaux Brutes (☐= Calculées)

S. Trait. = Sortie Traitée

S. Total = Sortie Traitée + Déversé

Station dépuration	P ortho mg P/l	Phosphore total							Ammonium		Nitrite+ Nitrate mg N/l	N minéral g/EH jour	Nombre de contrôles
		Concentrations mg P/l			Charges de sortie par EH g/ Pjour		Rendements en %		Concentrations mg N/l				
		S. trait.	Entrée*	S. traité	S. total	Traité	Total	Traité	Trait.+dev	Entrée*			
Mont-la-Ville	0,27	6,43	0,88	0,88	0,25	0,25	86,3	86,3	25,00	2,08	12,37	4,05	12
Montaubion- Chardonney	0,81	6,94	1,25	1,25	0,32	0,32	82,1	82,1	26,99	17,35	16,84	8,87	12
Montreux	0,27	4,39	0,70	0,70	0,22	0,22	84,2	84,1	22,53	21,59	3,43	7,96	12
Montricher	0,13	10,58	0,46	0,46	0,07	0,07	95,6	95,6	34,00	2,26	20,69	3,53	12
Morges	0,11	6,65	0,68	0,68	0,15	0,15	89,7	89,7	46,05	37,78	2,96	8,68	12
Morrens-Mèbre	0,76	8,96	0,93	0,93	0,19	0,19	89,6	89,6	34,85	7,09	5,83	2,59	12
Morrens-Talent	1,08	7,05	2,02	2,05	0,45	0,52	71,4	70,9	27,42	16,16	5,94	4,96	12
Mutrux	1,14	6,21	1,72	1,72	0,50	0,50	72,4	72,4	24,17	5,90	6,43	3,57	12
Nyon	0,03	6,65	0,27	0,27	0,07	0,07	95,9	95,9	33,14	29,92	8,81	10,02	12
Ogens	0,12	9,38	0,86	0,86	0,17	0,17	90,8	90,8	36,46	2,60	22,38	4,79	12
Ollon	0,06	3,38	0,35	0,35	0,14	0,14	89,6	89,6	18,51	12,12	9,19	8,57	12
Onnens	0,35	12,25	0,57	0,57	0,08	0,08	95,3	95,3	47,62	0,27	35,50	5,26	12
Oppens	0,73	7,22	1,35	1,35	0,34	0,34	81,3	81,3	28,09	13,71	31,77	11,33	12
Orbe	0,16	6,22	0,43	0,53	0,09	0,12	93,1	91,4	28,54	0,97	28,16	6,43	12
Orges	0,23	10,29	0,56	0,56	0,10	0,10	94,5	94,5	40,01	13,22	24,14	6,53	12
Ormont-Dessous La Forclaz	0,23	2,89	2,03	2,03	1,27	1,27	29,7	29,7	11,23	21,03	1,31	13,93	12
Ormont-Dessous Le Sepey	0,05	4,54	0,15	0,15	0,05	0,05	96,6	96,6	14,25	0,35	13,21	4,03	12
Ormont-Dessus Les Diablerets	0,09	3,08	0,44	0,44	0,29	0,29	85,8	85,8	14,87	12,63	2,79	10,27	12
Orny	0,22	14,44	0,49	0,49	0,06	0,06	96,6	96,6	56,16	0,48	22,59	2,87	12
Orzens	0,38	6,11	0,57	0,57	0,17	0,17	90,7	90,7	23,75	1,61	30,34	9,42	12
Payerne	0,10	8,47	0,31	0,31	0,07	0,07	96,4	96,4	41,54	38,74	1,09	8,49	12
Penthaz	0,23	4,74	0,39	0,39	0,10	0,10	91,8	91,8	24,66	0,21	18,22	4,55	12
Perroy	0,06	3,99	0,23	0,28	0,06	0,08	94,1	92,9	18,21	5,34	8,31	3,69	12
Peyres-Possens	0,21	5,55	0,41	0,41	0,13	0,13	92,7	92,7	21,57	1,16	28,86	9,74	12
Poliez-Pittet	0,11	6,62	0,23	0,23	0,04	0,04	96,6	96,6	39,06	3,92	5,07	1,79	12
Prahins	0,18	14,34	0,35	0,35	0,04	0,04	97,5	97,5	55,75	0,17	59,74	7,52	12
Prangins	0,03	4,06	0,40	0,40	0,08	0,08	90,2	90,2	25,56	12,50	8,33	4,29	12
Provence	0,14	4,43	0,37	0,37	0,15	0,15	91,7	91,7	17,23	0,62	8,69	3,78	12
Pully	0,09	3,51	0,26	0,29	0,05	0,05	92,5	91,9	29,09	21,01	6,18	4,74	12
Reverolle	0,03	8,52	0,42	0,42	0,09	0,09	95,1	95,1	33,14	3,72	15,56	4,07	12
Roche	0,11	4,82	0,36	0,36	0,10	0,10	92,6	92,5	29,96	1,81	28,39	8,68	12
Rolle	0,04	4,41	0,12	0,16	0,04	0,06	97,4	96,4	13,24	4,66	13,82	6,68	12
Rossinière	0,33	15,44	0,99	0,99	0,15	0,15	93,6	93,6	30,59	0,51	20,61	3,29	12
Rossinière La Tine	0,05	19,42	0,59	0,59	0,05	0,05	96,9	96,9	75,52	17,35	17,12	3,20	12
Rougemont	0,47	6,22	1,69	1,69	0,52	0,52	72,9	72,9	12,57	12,80	1,54	4,44	12
Rougemont-Flendruz	0,14	2,10	0,23	0,23	0,11	0,11	89,1	89,1	10,51	2,89	4,95	3,81	12
Rovray	0,09	7,80	0,39	0,39	0,09	0,09	95,0	95,0	30,33	15,76	6,42	5,12	12
Saint-Cierges	0,04	7,73	0,25	0,25	0,06	0,06	96,8	96,8	30,06	14,14	1,52	3,65	12
Saint-George	0,08	5,36	0,35	0,50	0,10	0,16	93,5	90,7	20,88	3,77	9,63	3,91	12
Saint-Prex	0,11	6,07	0,40	0,49	0,08	0,10	93,4	92,0	29,84	31,18	1,52	6,62	12
Sainte-Croix	0,11	4,55	0,26	0,26	0,11	0,11	94,4	94,4	27,69	2,14	20,52	9,64	12
Sainte-Croix L'Auberson	0,05	10,97	0,17	0,17	0,03	0,03	98,4	98,4	42,64	1,27	21,22	3,69	12
Saubraz	0,09	11,42	0,30	0,30	0,05	0,05	97,4	97,4	44,43	5,10	32,95	6,00	12

Entrée\* = Eaux Brutes (☐= Calculées)

S. Trait. = Sortie Traitée

S. Total = Sortie Traitée + Déversé

Station dépuration	P ortho mg P/l	Phosphore total							Ammonium		Nitrite+ Nitrate mg N/l	N minéral g/EH jour	Nombre de contrôles
		Concentrations mg P/l			Charges de sortie par EH g/ Pjour		Rendements en %		Concentrations mg N/l				
	S. trait.	Entrée*	S. traité	S. total	Traité	Total	Traité	Trait.+dev	Entrée*	S. traité	S. trait	Traité	Total
Savigny Pra Charbon	0,15	4,57	0,27	0,27	0,08	0,08	94,2	94,2	23,59	0,45	20,39	6,24	12
Senarclens	0,12	7,19	0,27	0,27	0,07	0,07	96,3	96,3	27,97	0,42	31,52	7,99	12
Servion	0,14	4,79	0,28	0,28	0,08	0,08	94,2	94,2	23,86	4,30	11,69	4,67	11
Severy-Pampigny	0,09	6,72	0,28	0,28	0,05	0,05	95,8	95,8	37,64	1,83	28,47	5,31	12
Sottens	0,13	12,57	0,33	0,33	0,04	0,04	97,4	97,4	48,88	4,53	18,06	2,80	12
Thierrens	0,70	8,85	1,00	1,00	0,20	0,20	88,7	88,7	34,43	1,46	42,70	8,98	12
Trey	0,11	15,25	0,69	0,69	0,08	0,08	95,5	95,5	59,30	27,72	2,39	3,55	12
Valeyres-Sous- Ursins	0,17	12,60	0,36	0,36	0,05	0,05	97,1	97,1	48,99	1,09	25,05	3,73	12
Vallorbe	0,06	6,43	1,41	1,48	0,37	0,40	78,1	77,0	22,38	20,66	1,06	5,73	12
Vaulion	0,04	5,74	0,82	0,84	0,37	0,37	85,6	85,4	19,05	8,29	5,52	6,14	12
Vevey	0,28	7,04	0,70	0,71	0,16	0,16	90,1	89,9	31,29	30,02	3,10	7,45	12
Villars-Épeney	2,19	6,67	3,45	3,45	0,93	0,93	48,2	48,2	25,93	43,46	1,50	12,14	12
Villars-sous- Champvent	0,66	6,57	0,99	0,99	0,27	0,27	85,0	85,0	25,57	1,58	29,26	8,44	12
Villars-sous-Yens	0,24	12,17	0,45	0,45	0,07	0,07	96,3	96,3	47,32	1,66	34,08	5,29	12
Villars-Tiercelin	0,16	15,54	0,35	0,35	0,04	0,04	97,8	97,8	60,43	0,59	10,28	1,26	12
Vuarrens	0,32	8,12	0,45	0,45	0,07	0,07	94,4	94,4	31,69	2,68	10,11	2,04	12
Vugelles-la-Mothe	0,59	10,92	1,03	1,03	0,17	0,17	90,6	90,6	42,48	4,06	24,96	4,78	12
Vuiteboeuf	1,88	9,34	2,27	2,27	0,44	0,44	75,7	75,7	36,34	16,72	1,15	3,44	12
Vuiteboeuf-Peney	0,25	6,32	0,44	0,44	0,07	0,07	93,1	93,1	31,40	0,36	28,41	4,88	12
Vullierens	0,13	7,40	1,36	1,36	0,33	0,33	81,6	81,6	28,78	28,82	1,57	7,39	12
Yverdon-les-Bains	0,05	6,84	0,15	0,18	0,02	0,02	97,8	97,4	17,32	0,76	9,27	1,05	12
Yvonand	0,13	7,01	1,03	1,03	0,23	0,23	85,3	85,3	35,62	31,55	3,28	7,93	12
Yorne	0,18	5,03	0,51	0,51	0,18	0,18	89,9	89,9	19,56	1,05	13,38	5,16	12

Entrée\* = Eaux Brutes (☐ = Calculées)      S. Trait. = Sortie Traitée      S. Total = Sortie Traitée + Déversé

Station d'épuration	P ortho mg P/l	Phosphore total							Ammonium		Nitrite+ Nitrate mg N/l	N minéral g/EH jour	Nombre de contrôles
		Concentrations mg P/l			Charges de sortie par EH g/ Pjour		Rendements en %		Concentrations mg N/l				
	S. trait.	Entrée*	S. traité	S. total	Traité	Total	Traité	Trait.+dev	Entrée*	S. traité	S. trait	Traité	Total

Contrôles effectués par les exploitants													
Aigle	0,14	4,40	0,56	0,61	0,13	0,15	87,3	86,2	30,50	25,05	3,31	6,76	104
Allaman		4,48	0,65	0,65	0,25	0,25	85,5	85,5					24
Aubonne	0,11	6,45	0,40	0,81	0,08	0,20	93,8	87,4	28,44	18,46	10,09	6,00	37
Avenches	0,10	8,21	0,38	0,38	0,07	0,07	95,4	95,4	41,47	0,86	12,46	2,56	53
Bex	0,38	5,94	0,71	0,71	0,16	0,16	88,0	88,0	30,73	15,03		4,19	49
Château-d'Ex		5,77	0,39	0,43	0,10	0,11	93,2	92,6	27,65	31,00			41
Chavornay	0,07	5,15	0,34	0,34	0,09	0,09	93,5	93,5	25,07	2,88		3,83	52
Colombier		5,52	0,39	0,39	0,08	0,08	92,9	92,9		1,05	31,08	6,35	49
Commugny	0,25	4,77	0,29	0,29	0,08	0,08	93,8	93,8	24,04	0,53			60
Cully	0,15	5,22	0,30	0,30	0,06	0,06	94,2	94,2	25,76	0,38	24,48	5,03	46
Échallens	0,13	5,61	0,46	0,46	0,09	0,09	91,9	91,9	31,08	4,64	29,88	6,87	54
Gland	0,05	5,76	0,33	0,43	0,08	0,11	94,2	92,6	31,06	36,43	4,82	9,92	58
Lausanne		3,59	0,31	0,46	0,10	0,16	91,4	87,1	23,70	26,46	1,14	8,54	83
Lavey-St-Maurice	0,17	8,69	0,24	0,28	0,13	0,15	97,2	96,8					32
Le Chenit		4,08	0,35	0,48	0,09	0,13	91,3	88,3					27
Lucens	0,08	9,95	0,33	0,36	0,05	0,05	96,7	96,4	37,14	2,01			96
Lully-Lussy		4,25	0,21	0,21	0,05	0,05	95,2	95,1		4,60	16,61	4,71	49
Lutry	0,08	4,68	0,33	0,40	0,07	0,09	92,9	91,5	26,51	22,87		6,07	51
Montreux	0,27	4,07	0,67	0,76	0,22	0,26	83,5	81,3	21,87	21,17	3,01	7,77	344
Morges		5,57	0,60	0,60	0,14	0,14	89,3	89,3					135
Nyon	0,07	6,07	0,27	0,30	0,07	0,07	95,5	95,1	32,24	30,57	8,03	9,45	38
Ollon	0,06	3,16	0,40	0,45	0,16	0,19	87,4	85,7	17,54	11,40	9,55	8,57	51
Orbe	0,22	5,76	0,42	0,57	0,09	0,13	92,8	90,2	29,96	2,61			56
Payerne		6,21	0,37	0,37	0,08	0,08	94,0	94,0					12
Penthaz		6,17	0,32	0,32	0,07	0,07	94,9	94,9	29,21	0,18	19,27	4,59	67
Perroy		4,11	0,28	0,32	0,07	0,09	93,2	92,1					198
Pully	0,12	3,28	0,28	0,34	0,06	0,08	91,6	89,7	18,40	13,25	4,62	4,10	202
Roche	0,10	5,33	0,38	0,33	0,12	0,10	92,9	93,8	30,32	3,25	32,15	10,86	340
Rolle		4,23	0,16	0,19	0,05	0,07	96,2	95,6					146
Savigny Pra Charbon		5,12	0,41	0,41	0,15	0,15	91,9	91,9		0,20			33
Vevey	0,22	5,88	0,63	0,73	0,15	0,18	89,3	87,6	29,29	28,26	2,56	7,15	334
Yverdon-les-Bains	0,06	7,53	0,18	0,22	0,02	0,02	97,6	97,0	17,35	0,96	8,36	1,02	120

Entrée\* = Eaux Brutes (☐= Calculées)

S. Trait. = Sortie Traitée

S. Total = Sortie Traitée + Déversé

Station dépuration	P ortho mg P/l	Phosphore total							Ammonium		Nitrite+ Nitrate mg N/l	N minéral g/EH jour	Nombre de contrôles
		Concentrations mg P/l			Charges de sortie par EH g/ Pjour		Rendements en %		Concentrations mg N/l				
	S. trait.	Entrée*	S. traité	S. total	Traité	Total	Traité	Trait.+dev	Entrée*	S. traité	S. trait	Traité	Total

Bassins versants													
Léman direct (L)	0,09	4,35	0,38	0,48	0,11	0,14	91,2	89,0	25,96	24,26	4,35	8,05	2355
Léman Aubonne (LA)	0,08	5,82	0,32	0,40	0,08	0,11	94,6	93,1	25,42	10,00	13,59	6,23	87
Léman Rhône amont (LRAM)	0,15	4,80	0,42	0,49	0,14	0,18	91,2	89,7	20,42	12,98	5,56	6,23	257
Léman Venoge (LV)	0,21	6,58	0,47	0,47	0,11	0,11	92,9	92,9	29,94	3,09	18,45	5,02	303
<b>Léman (Vaud)</b>	<b>0,10</b>	<b>4,48</b>	<b>0,39</b>	<b>0,48</b>	<b>0,11</b>	<b>0,14</b>	<b>91,4</b>	<b>89,3</b>	<b>25,77</b>	<b>22,50</b>	<b>4,81</b>	<b>7,68</b>	<b>3002</b>
Rhin Morat (RM)	0,10	8,22	0,39	0,39	0,07	0,07	95,3	95,3	41,18	0,88	12,35	2,54	53
Rhin Morat Broye (RMB)	0,14	7,96	0,42	0,43	0,08	0,08	94,7	94,7	34,09	13,14	16,73	5,46	341
Rhin Neuchâtel (RN)	0,09	8,00	0,24	0,27	0,03	0,04	97,0	96,6	25,00	2,76	9,24	1,69	391
Rhin Neuchâtel Arnon (RNA)	0,20	4,89	0,51	0,51	0,19	0,19	89,6	89,6	25,24	5,21	16,27	7,94	84
Rhin Neuchâtel Menthue (RNM)	0,19	6,96	0,64	0,66	0,15	0,15	90,8	90,5	31,92	13,22	15,78	6,57	276
Rhin Neuchâtel Thièle (RNT)	0,18	6,43	0,62	0,72	0,14	0,16	90,4	88,8	28,02	5,89	20,57	5,91	152
Rhin Neuchâtel Talent (RNTA)	0,30	6,00	0,63	0,75	0,13	0,16	89,4	87,5	32,19	4,14	27,23	6,51	138
Rhin Neuchâtel Thièle Joux (RNTJ)	0,06	4,07	0,34	0,41	0,10	0,13	91,6	89,9	17,27	13,40	7,33	6,04	75
Rhin Sarine (RS)	0,28	6,33	0,87	0,89	0,23	0,23	86,2	86,0	21,03	20,08	3,00	6,05	113
<b>Rhin (Vaud)</b>	<b>0,15</b>	<b>7,12</b>	<b>0,42</b>	<b>0,46</b>	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>	<b>94,1</b>	<b>93,6</b>	<b>28,06</b>	<b>7,44</b>	<b>13,70</b>	<b>3,86</b>	<b>1623</b>
<b>Vaud</b>	<b>0,11</b>	<b>5,05</b>	<b>0,39</b>	<b>0,47</b>	<b>0,10</b>	<b>0,13</b>	<b>92,2</b>	<b>90,6</b>	<b>26,27</b>	<b>19,10</b>	<b>6,82</b>	<b>6,50</b>	<b>4625</b>

Procédés													
Boues activées aération prolongées (BAAP)	0,18	7,27	0,36	0,38	0,06	0,07	95,0	94,8	27,93	2,41	14,47	2,89	1373
Boues activées moyenne charge (BAMC)	0,09	4,26	0,40	0,50	0,12	0,16	90,7	88,2	25,31	24,07	3,38	8,00	1701
Disques biologiques (DB)	0,12	3,98	0,56	0,56	0,25	0,25	86,0	86,0	15,47	26,60	6,86	15,14	12
Lagunage (LAGN)	1,88	9,34	2,27	2,27	0,44	0,44	75,7	75,7	36,34	16,72	1,15	3,44	12
Lit bactérien (LB)	0,17	5,68	0,78	0,79	0,21	0,21	86,2	86,1	24,27	13,67	7,44	5,70	313
Combinaison lit bactérien-boues activées (LBBA)	0,08	9,30	0,34	0,40	0,05	0,06	96,3	95,7	35,63	5,17	29,46	5,22	147
Lit fluidisé (LF)	0,06	5,36	0,21	0,21	0,05	0,05	96,2	96,2	17,23	1,90	12,88	3,88	48
Combinaison lit fluidisé-boues activées (LFBA)	0,08	5,62	0,35	0,46	0,08	0,11	93,7	91,9	29,45	24,11	9,51	7,78	281
Physico-chimique (PC)	0,23	2,89	2,03	2,03	1,27	1,27	29,7	29,7	11,23	21,04	1,32	13,93	12
Physico-chimique biologie fixée (PCBF)	0,06	5,36	0,28	0,30	0,08	0,08	94,8	94,5	27,23	16,11	16,28	9,04	726
Entrée* = Eaux Brutes (☐ = Calculées)      S. Trait. = Sortie Traitée      S. Total = Sortie Traitée + Déversé													

## Micropolluants

Paramètre	Catégorie	Sous-Catégorie	STEP sans traitement				Rivière		
			Concentration sortie [ug/L]		Rendement (%)	% Détection en sortie	Concentrations [ng/L]		% Détection
			Moy.	Max.			Moy.	Max.	
4-et 5-méthylbenzotriazole	Produit industriel	Anticorrosif	1,37	29,32	37	99	56,9	510	95
Acésulfame	Edulcorant	Edulcorant	na	na	na	na	199,4	2096	99
Acetamidoantipyrine	Médicament	Métabolite paracétamol	1,31	3,30	19	100	42,4	448	97
Acide diatrizoïque	Médicament	Contrastant rayons X	na	na	na	na	8,4	442	20
Acide méfénamique	Médicament	Analgésique	0,28	0,87	44	100	8,0	107	75
Amisulpride	Médicament	Antidépresseur	0,38	1,91	19	99	13,1	347	84
Aténolol	Médicament	Bêta-bloquant	0,26	0,79	49	99	5,9	104	66
Azithromycine	Médicament	Antibiotique	na	na	na	na	9,5	214	43
Benzotriazole	Produit industriel	Anticorrosif	5,16	116,59	40	100	130,5	3059	90
Bézafibrate	Médicament	Hypolipémiant	0,10	1,05	53	78	1,6	32	26
Candésartan	Médicament	Antihypertenseur	0,59	1,33	15	100	24,0	241	93
Carbamazépine	Médicament	Antiépileptique	0,19	0,66	28	99	7,0	101	70
Carbendazime	Pesticide	Fongicide	0,01	0,09	43	75	0,6	13	15
Citalopram	Médicament	Antidépresseur	0,15	0,44	27	100	4,6	45	84
Clarithromycine	Médicament	Antibiotique	0,32	1,29	36	99	11,4	353	78
Clindamycine	Médicament	Antibiotique	0,04	0,16	33	99	1,1	33	23
DEET	Pesticide	Répulsif insectifuge	0,92	20,94	68	100	19,5	325	71
Diazinon	Pesticide	Insecticide	0,00	0,19	44	52	0,2	16	2
Diclofénac	Médicament	Anti-inflammatoire	2,21	83,76	21	100	31,5	321	93
Diuron	Pesticide	Herbicide	0,04	0,30	34	97	10,0	778	43
Flécaïnide	Médicament	Antiarythmique	0,24	1,04	19	99	9,0	83	69
Gabapentine	Médicament	Antiépileptique	2,25	7,74	39	99	54,8	637	96
Gemfibrozile	Médicament	Hypolipémiant	0,03	0,26	57	44	0,7	31	10
Hydrochlorothiazide	Médicament	Diurétique	1,20	2,39	17	100	40,6	376	92
Ibuprofène	Médicament	Analgésique	1,47	10,49	85	83	19,0	843	33
lomeprol	Médicament	Contrastant rayons X	na	na	na	na	564,1	37 483	86
Irbésartan	Médicament	Antihypertenseur	1,65	6,32	15	100	58,5	546	97
Lamotrigine	Médicament	Antidépresseur	0,69	2,46	34	100	28,6	325	96
Metformine	Médicament	Antidiabétique	28,50	131,33	71	100	451,8	4889	100
Métoprolol	Médicament	Bêta-bloquant	0,61	1,56	30	100	20,1	227	95
Naproxène	Médicament	Analgésique	0,96	3,76	60	100	33,0	432	79
Oxazépam	Médicament	Antidépresseur	0,40	0,98	19	100	15,0	220	86
Paracétamol	Médicament	Analgésique	5,09	101,03	95	30	186,0	4513	82
Propranolol	Médicament	Bêta-bloquant	0,05	0,24	26	96	1,5	25	59
Sotalol	Médicament	Bêta-bloquant	0,23	0,95	21	99	8,5	127	76
Sulfaméthoxazole	Médicament	Antibiotique	0,40	1,51	43	98	15,2	180	87
Tramadol	Médicament	Analgésique	0,45	1,55	20	100	16,9	275	87
Triméthoprime	Médicament	Antibiotique	0,17	0,66	33	100	5,6	148	58
Venlafaxine	Médicament	Antidépresseur	0,29	0,62	20	100	12,0	157	81

☐ 12 substances indicatrices pour le contrôle des STEP

na = non analysé

## Composition des boues

Station d'épuration	Nbre analyses	Mat. Sèche	Mat. org.	Éléments fertilisants (moyenne des analyses 2023)							Métaux lourds (moyenne des analyses 2023)										Index ML/P
				N <sub>tot</sub>	N-NH <sub>4</sub>	Ndisp	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Ca	Mg	Hg	Mo	Cd	Co	Ni	Ct	Cu	Pb	Zn	AOX	
				%	% de MS							ppm									
Aigle	2	20,6	63,9	5,3	1,1	2,0	7,4				0,7	10,3	0,6	2,9	62,6	83,8	519,4	25,1	682,1	150,0	0,46
Aubonne	1	30,2	77,0	4,8	1,2	2,0	4,8				0,2	2,0	0,4	0,6	7,8	16,7	144,9	9,2	339,4	150,0	0,18
Avenches	1	5,6	74,4	5,6	1,0	2,1	6,6	0,5	2,8	3,5	0,3	5,4	0,6	4,3	27,2	52,0	199,0	15,3	515,0	110,0	0,27
Ballaigues	1	1,6	67,5	6,4	2,0	2,9	7,3				0,2	15,3	0,4	1,4	12,4	22,1	807,8	17,4	370,8	570,0	0,41
Bellerive	1	5,5	74,4	7,3	2,0	3,2	5,4				0,3	2,6	0,5	7,5	15,5	12,9	156,4	10,3	423,1	140,0	0,23
Bercher II Foyrausaz	1	3,2	60,4	4,9	1,2	2,0	4,9				0,1	3,3	0,5	4,5	21,9	33,6	155,8	14,4	420,4	230,0	0,27
Bex	1	2,4	72,0	7,9	0,6	2,4	4,3				0,5	6,1	0,6	3,6	28,4	26,4	185,6	25,0	573,3	150,0	0,43
Bière	1	5,3	45,9	3,9	1,6	2,0	8,3				0,1	3,3	0,9	3,9	18,5	38,3	304,3	27,6	566,7	86,0	0,21
Bioley-Orjulaz	1	2,0	72,2	5,7	1,8	2,6	6,3				0,2	5,9	0,5	2,0	16,8	26,9	158,7	10,8	514,0	250,0	0,23
Bremblens	1	27,3	65,8	6,5	0,8	2,1	7,9				0,2	6,6	0,6	6,1	25,3	54,3	229,2	15,7	678,5	430,0	0,25
Bretigny-sur- Morrens	1	24,6	68,0	6,0	1,0	2,1	6,4				0,2	4,6	0,5	3,7	24,1	38,1	269,0	13,2	503,8	250,0	0,27
Champagne	1	7,8	79,7	7,3	0,9	2,4	6,6				0,1	4,1	0,5	2,7	13,2	379,0	370,1	15,7	510,0	640,0	0,35
Château-d'Ex	1	29,8	57,8	5,4	1,1	2,1	8,9				0,3	5,5	0,6	2,8	22,9	23,8	511,8	24,8	759,4	110,0	0,26
Chavornay	1	28,1	68,3	6,6	1,4	2,6	5,9				0,3	2,4	0,4	10,6	18,2	23,7	250,5	10,2	537,4	110,0	0,27
Corcelles- Payerne	1	4,9	54,4	3,9	2,0	2,3	6,9				0,3	8,3	0,8	4,4	22,5	29,2	384,2	25,3	850,9	380,0	0,35
Cully	1	4,9	54,4	3,9	2,0	2,8	2,3				0,3	3,7	0,4	2,7	13,7	23,6	248,2	11,8	455,9	100,0	0,62
Échallens	2	28,0	55,5	4,7	1,1	1,9	7,7				0,7	5,3	0,7	2,2	18,6	37,7	282,8	21,7	770,8	78,5	0,26
Éclepens	2	10,2	30,9	1,6	0,4	0,7	7,1				0,4	15,8	1,0	15,6	71,5	63,2	188,1	47,0	651,6	101,0	0,48
Forel-Pigeon	1	3,9	57,1	3,7	0,9	1,5	9,1				0,2	5,6	0,5	3,7	38,7	56,2	320,2	46,1	870,5	110,0	0,26
Gimel	1	2,0	60,0	6,3	3,1	3,6	7,9				0,4	8,6	0,7	5,6	20,7	33,6	329,8	25,3	567,8	140,0	0,27
Gingins	1	2,0	58,3	5,0	1,4	2,2	8,6				0,1	3,8	0,8	3,3	13,5	28,9	339,7	30,4	719,6	140,0	0,21
Gland	2	38,7	49,8	3,6	0,7	1,4	7,6				0,3	4,2	0,7	3,9	19,0	28,4	405,0	22,4	612,8	93,0	0,26
Granges- Marnand	1	2,8	55,2	5,1	2,5	2,9	8,9				0,2	6,8	0,9	3,6	24,7	39,8	296,7	22,4	761,7	110,0	0,24
Henniez	1	5,8	69,2	4,8	2,6	2,9	5,2				0,1	3,9	0,4	2,2	15,3	26,5	111,6	5,2	418,8	150,0	0,21
La Sarraz	1	3,8	75,0	5,4	0,6	1,7	6,5				0,2	2,2	-0,1	1,7	13,1	15,5	35,2	8,9	69,1	360,0	0,08
Lausanne	2	34,4	56,5	2,8	0,5	1,0	6,0				0,7	2,3	1,1	2,5	20,7	62,6	304,0	27,4	498,1	84,0	0,31
Lavey-St- Maurice	1	24,3	61,3	5,0	0,9	1,8	7,2				0,6	6,7	1,2	2,2	35,4	88,5	427,2	46,4	759,1	130,0	0,39
Le Chenit	1	1,6	64,9	5,9	1,4	2,4	6,1				0,3	5,5	0,7	4,0	26,1	19,7	492,0	31,1	386,3	120,0	0,36
Le Lieu	1	2,8	56,3	5,2	0,8	1,8	10,8				0,2	2,7	0,9	6,7	33,8	33,9	642,1	19,5	493,4	130,0	0,26
Le Pont	1	2,7	75,4	5,5	0,9	2,0	5,0				0,3	6,0	0,6	2,9	12,4	14,8	284,0	19,1	649,2	150,0	0,34
Les Bioux	1	4,3	70,8	6,4	0,8	2,1	5,5				0,1	2,8	0,5	4,6	36,2	21,8	614,4	24,4	492,2	90,0	0,49
Leysin	1	23,2	52,6	4,2	0,7	1,5	7,2				0,3	3,1	0,7	5,9	22,0	29,0	276,7	37,1	753,6	200,0	0,26
Lucens	2	29,8	57,7	4,8	0,8	1,8	8,6				0,5	4,1	0,7	4,2	17,4	37,9	276,7	21,0	598,9	190,0	0,22
Lutry	2	26,3	66,8	5,3	0,6	1,7	6,2				0,3	6,7	0,7	4,7	19,7	22,0	309,4	15,6	587,0	115,0	0,33
Montreux	2	5,5	83,5	6,1	1,9	2,7	3,3	0,3	2,4	2,2	0,2	1,9	0,3	1,6	10,9	12,4	149,5	11,9	349,0	75,0	0,28

Station d'épuration	Nbre analyses	Mat, Sèche	Mat, org <sub>h</sub>	Éléments fertilisants (moyenne des analyses 2023)								Métaux lourds (moyenne des analyses 2023)									Index ML/P
				N <sub>tot</sub>	N-NH <sub>4</sub>	Ndissp	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Ca	Mg	Hg	Mo	Cd	Co	Ni	Cr	Cu	Pb	Zn	AOX	
				%	% de MS								ppm								
Morges	2	28,3	56,6	4,7	0,9	1,7	8,0				0,3	5,4	0,8	3,6	21,8	28,2	342,2	29,2	761,2	140,0	0,28
Nyon	2	36,4	52,1	3,5	0,5	1,2	7,2				0,6	2,0	1,0	4,8	23,2	57,6	323,0	24,1	808,2	87,0	0,31
Ollon	1	31,1	57,5	4,5	1,0	1,8	9,3				0,2	3,9	0,6	2,8	19,9	21,6	317,6	21,3	689,0	100,0	0,19
Orbe	2	35,4	62,3	4,6	1,3	2,0	4,1	0,8	2,8	3,2	0,1	3,9	0,5	13,9	22,9	41,4	199,2	16,0	332,8	130,0	0,44
Payerne	2	6,7	48,9	4,0	1,5	2,0	8,1				0,5	3,3	0,9	3,3	18,0	32,4	272,6	24,5	699,7	110,0	0,24
Penthaz	2	19,8	58,8	5,2	1,2	2,1	8,8				0,3	6,0	0,8	5,4	28,0	38,2	322,3	24,6	723,5	155,0	0,3
Perroy	1	28,8	76,3	4,7	2,3	2,7	4,2				0,1	2,8	0,6	2,1	14,3	16,5	153,4	7,6	382,1	62,0	0,26
Prangins	1	3,1	63,5	4,0	1,1	1,7	7,9				0,2	2,5	0,6	2,6	17,1	33,3	254,9	14,1	602,6	100,0	0,21
Pully	2	31,9	54,7	4,8	0,7	1,7	8,2				0,4	4,7	1,0	3,8	21,2	37,1	511,5	25,5	760,1	135,0	0,3
Roche	2	5,2	77,0	5,3	0,9	1,9	4,0	0,3	2,7	2,2	0,4	3,3	0,4	14,7	17,4	31,7	390,5	15,9	483,0	65,0	0,49
Rolle	2	32,4	51,6	3,7	0,9	1,5	7,0				0,5	4,6	0,7	2,9	21,1	39,1	337,7	22,3	541,2	87,0	0,29
Rougemont	1	4,2	53,6	3,2	0,4	1,0	10,2				0,2	3,0	0,8	5,5	27,7	36,3	486,5	22,7	829,0	100,0	0,23
Sainte-Croix	1	21,1	60,6	5,1	0,6	1,6	8,6				0,4	4,9	0,9	6,9	27,0	171,2	427,1	70,0	762,2	150,0	0,36
Saint-Prex	2	32,6	62,0	5,1	1,3	2,1	8,4				0,5	5,9	0,8	4,0	18,6	35,4	382,6	27,0	738,2	135,0	0,28
Savigny-Pra Charbon	1	19,9	77,2	7,1	1,2	2,6	5,9				0,3	3,4	0,7	1,3	14,3	30,2	196,9	8,8	438,9	250,0	0,24
Servion	1	2,6	58,2	7,0	0,4	2,0	7,0				0,2	3,3	0,7	5,6	26,1	48,1	340,8	14,0	682,3	160,0	0,28
Sitse	2	26,1	55,5	5,0	1,0	1,9	8,5				0,5	4,8	0,9	4,6	24,7	36,8	333,8	21,6	595,1	135,0	0,26
Vallorbe	1	33,0	66,2	3,2	0,5	1,1	5,4				0,2	4,9	0,9	3,4	20,3	71,8	387,2	34,4	718,6	90,0	0,41
Vevey	1	6,2	81,0	3,7	1,4	1,8	3,5	0,3	2,5	2,2	0,2	2,0	0,3	1,9	12,8	14,3	155,0	11,6	333,5	90,0	0,30
Villars-sous-Yens	1	2,1	65,2	5,4	0,7	1,8	8,7				0,1	3,9	0,5	9,3	28,4	19,1	663,6	22,2	757,0	260,0	0,34
Yverdon	2	4,2	50,4	3,9	2,9	2,9	8,7				0,5	4,9	0,7	10,6	31,0	36,8	381,9	40,5	692,7	170,0	0,28
Yvonand	1	2,7	49,6	3,3	1,1	1,5	8,9				0,1	27,8	0,8	7,0	12,1	31,4	261,1	53,7	614,7	110,0	0,39
<b>Moyenne 2024</b>	<b>77</b>	<b>15,66</b>	<b>62,77</b>	<b>5,02</b>	<b>1,19</b>	<b>2,03</b>	<b>6,93</b>				<b>0,29</b>	<b>5,23</b>	<b>0,65</b>	<b>4,64</b>	<b>22,60</b>	<b>43,25</b>	<b>323,18</b>	<b>22,91</b>	<b>590,45</b>	<b>162,17</b>	<b>0,30</b>

## Production de boues

Station d'épuration	Productions annuelles de boues (tonnes de MS)					Élimination des boues 2024 (tMS)							Remarques
	Production 2020	Production 2021	Production 2022	Production 2023	Production 2024	Lieu de Déshydratation	Filières d'incinération						
							EPURA Lausanne	SAIDF Posieux FR	SATOM Monthey VS	VADEC NE	TRIDEL	Divers	
Agiez	5,4	4,9	4,3	3,5	<b>1,6</b>	Orbe				1,6			
Aigle	183,1	184,4	191,2	188,3	<b>183,9</b>	Aigle			183,9				
Allaman	9,6	8,1	7,6	8,0	<b>8,8</b>	Rolle et Saint-Prex	8,3	0,5					
Apples						Apples					23,9		Phragmicompostage, vidange 159 t via Valorsa
Arnex-sur-Orbe	2,7	2,7	2,9	9,8	<b>4,0</b>	Orbe				4,0			
Arri-soules	0,9	0,0											
Aubonne	147,9	138,3	151,2	147,8	<b>147,0</b>	Aubonne	130,8	16,2					
Avenches	202,1	168,9	174,1	177,2	<b>180,2</b>	Avenches		180,2					
Ballaigues	22,9	23,1	20,9	15,4	<b>16,5</b>	Orbe				16,5			
Ballens	0	11,5				Ballens							Phragmicompostage, pas de vidange
Baulmes	22,6	23,5	21,6	18,9	<b>17,4</b>	Ependes				17,4			
Bellerive	67,4	66,0	55,5	62,3	<b>69,1</b>	Avenches		69,1					
Bercher	45,2	71,0	62,7	49,8	<b>41,2</b>	Bercher	41,2						
Bex	216,7	232,6	217,2	204,5	<b>171,9</b>	Bex			171,9				
Bière	83,8	74,2	45,5	66,0	<b>55,4</b>	Bière	51,6	3,8					
Bioley-Magnoux	3,0	3,0	3,4	2,4	<b>1,8</b>	Yvonand				1,8			
Bioley-Orjulaz	72,4	84,8	77,1	85,0	<b>95,3</b>	Bioley-Orjulaz	89,6	5,7					
Bonvillars	6,7	4,8	6,0	5,0	<b>7,5</b>	Ependes				7,5			
Bottens	18,1	21,2	12,9	12,0	<b>13,9</b>	Bretigny et Yverdon	11,9			2,0			
Boulens	9,3	10,1	13,0	11,0	<b>10,9</b>	Yverdon				10,9			
Boussens	9,7	15,3	15,3	16,6	<b>17,1</b>	Bioley-Orjulaz	16,1	1,0					
Bremblens	89,4	80,6	79,8	91,5	<b>75,8</b>	Bremblens	64,5	11,3					
Bretigny-sur-Morrens	87,4	74,0	108,0	64,5	<b>65,5</b>	Bretigny	65,5						
Chabrey	7,9	6,9	6,7	7,0	<b>7,3</b>	Avenches		7,3					
Champagne	63,4	50,2	52,1	44,0	<b>50,0</b>	Champagne				50,0			Unité de déshydratation mobile
Château-d'Œx	64,4	63,2	61,8	54,8	<b>52,8</b>	Château d'Œx			52,8				
Chavannes-le-Chêne	3,5	2,9	2,5	4,8	<b>3,6</b>	Yvonand				3,6			
Chavornay	116,1	130,3	123,3	126,1	<b>130,5</b>	Chavornay				130,5			
Chevilly	3,3	3,3	3,1	4,5	<b>4,2</b>	La Sarraz	3,7	0,5					
Chevroux	10,2	6,3	13,3	15,5	<b>13,2</b>	Avenches		13,2					
Colombier	67,3	92,4	91,0	15,2	<b>11,5</b>	Colombier							Phragmicompostage, pas de vidange

Station d'épuration	Productions annuelles de boues (tonnes de MS)					Élimination des boues 2024 (tMS)						Remarques	
	Production 2020	Production 2021	Production 2022	Production 2023	Production 2024	Lieu de Déshydratation	Filières d'incinération						
							EPURA Lausanne	SAIDEF Posieux FR	SATOM Monthey VS	VADEC NE	TRIDEL		Divers
Combremont-le-Petit	14,1	14,2	16,7	13,1	<b>6,8</b>	Combremont et Berne						18,2	Phragmicompostage + évacuation boues liquides à Berne
Commugny Site	347,3	291,9	276,0	286,2	<b>235,2</b>	Commugny	196,0	39,2					
Concise	17,5	29,8	16,2	16,8	<b>16,0</b>	Yverdon				16,0			
Corcelles-Payerne	25,0	25,8	24,3	25,3	<b>26,2</b>	Avenches		26,2					
Correvon	1,2	1,0	1,4	1,0	<b>1,5</b>	Thierrens							Phragmicompostage à Thierrens
Cronay	4,8	4,7	4,0	5,0	<b>5,2</b>	Cronay				5,2			Unité de déshydratation mobile
Croy	24,6	25,6	20,6	17,2	<b>19,0</b>	Croy	19,0						Unité de déshydratation mobile
Cuarnens						Cuarnens					4,5		Phragmicompostage, vidange 30 t via SITSE
Cuarny	1,9	0,8	1,3	2,0	<b>3,0</b>	Cuarny							Phragmicompostage, pas de vidange
Cudrefin	19,8	22,9	38,8	20,1	<b>23,0</b>	Avenches		23,0					
Cugy	15,0	14,9	16,4	14,6	<b>27,6</b>	Bretigny et Bioley-Orjulaz	27,6						
Cully	118,1	125,4	122,9	138,5	<b>112,2</b>	Cully			112,2				
Denezey	1,7	1,6	2,1	2,6	<b>1,9</b>	Yverdon				1,9			
Dizy	10,0	8,1	5,5	8,0	<b>6,9</b>	La Sarraz	6,2	0,7					
Donneloye	9,6	6,8	7,3	5,9	<b>7,1</b>	Yverdon				7,1			
Échallens	102,7	108,4	106,8	99,9	<b>109,0</b>	Echallens et Orbe	97,5	10,2		1,3			
Éclagnens	23,4	21,4	19,9	14,1	<b>19,7</b>	Bioley-Orjulaz	18,5	1,2					
Éclépens	20,3	33,1	14,9	33,0	<b>17,7</b>	La Sarraz	15,9	1,9					
Ependes	9,6	9,8	12,9	13,5	<b>14,7</b>	Ependes				14,7			
Essertines	15,7	15,2	12,1	15,8	<b>18,7</b>	Essertines				18,7			Unité de déshydratation mobile
Fey	8,6	8,5	6,8	9,8	<b>7,6</b>	Bercher	7,6						
Fiez	9,5	10,4	8,8	10,1	<b>11,2</b>	Fiez et Yverdon				1,8			Phragmicompostage, 1 vidange
Forel Chercottaz		4,0	0,9	2,5	<b>1,3</b>	Roche			0,6				
Forel-Pigeon	25,4	24,2	22,9	23,7	<b>24,8</b>	Roche et Savigny	0,6		11,6				Incinération, chiffre après digestion des boues à Roche
Gimel	25,6	24,0	24,1	24,7	<b>20,7</b>	Bière	19,3	1,4					
Gingins	9,5	21,7	26,8	20,4	<b>21,4</b>	Nyon	19,3	2,1					
Gland	464,1	491,2	517,8	502,9	<b>513,6</b>	Gland	34,2					479,4	Divers : Cimenterie Holcim Eclépens
Gossens	4,4	3,9	4,5	3,8	<b>3,6</b>	Yverdon				3,6			
Goumœns-le-Jux	0,5	0,4	0,6	0,5	<b>0,4</b>	Vidy	0,4						
Grandcour	39,5	21,9	23,3	31,0	<b>22,5</b>	Avenches et Grandcour		8,9					Phragmicompostage, pas de vidange
Grandson	65,3	58,3	55,6	81,9	<b>23,9</b>	Neuchâtel				23,9			
Granges-Marnand	32,8	51,5	25,0	42,8	<b>31,1</b>	Berne						31,1	Divers : STEP de Berne

Station d'épuration	Productions annuelles de boues (tonnes de MS)					Élimination des boues 2024 (tMS)							Remarques
	Production 2020	Production 2021	Production 2022	Production 2023	Production 2024	Lieu de Déshydratation	Filières d'incinération						
							EPURA Lausanne	SAIDEF Posieux FR	SATOM Monthey VS	VADEC NE	TRIDEL	Divers	
Gryon	15,3	18,1	12,5	16,0	<b>12,9</b>	Gryon			12,9				
Henniez	73,8	59,9	72,2	69,7	<b>63,6</b>	Estavayer-le-Lac		63,6					
Hermenches	4,1	4,4	4,9	3,4	<b>5,1</b>	Yverdon				5,1			
L'Étivaz	3,8	3,7	3,6	3,8	<b>3,5</b>	Château-d'Œx			3,5				
L'Isle	23,6	25,2	18,4	19,2	<b>18,6</b>	L'Isle	14,0	4,6					Unité de déshydratation mobile
La Chauv	8,1	9,7	6,5	6,2	<b>8,6</b>	Penthaz	7,7	0,8					
La Lecherette	2,5	1,9	2,7	2,6	<b>2,8</b>	Château-d'Œx			2,8				
La Sarraz	74,7	99,0	87,7	88,3	<b>82,4</b>	La Sarraz	73,9	8,5					
Lausanne	8 558,8	6 128,0	3 989,0	5 070,0	<b>5 309,0</b>	Lausanne	5 309,0						
Lavey-St-Maurice	79,5	87,8	84,8	77,0	<b>73,9</b>	Lavey-St-Maurice			73,9				
Le Chenit	60,9	74,3	75,0	76,4	<b>73,6</b>	Le Sentier				73,6			
Le Lieu	14,0	13,6	11,6	6,0	<b>11,5</b>	Le Sentier				11,5			
Le Pont	17,3	17,5	17,0	12,8	<b>15,6</b>	Le Sentier				15,6			
Les Bioux	11,2	14,8	12,8	8,2	<b>11,8</b>	Le Sentier				11,8			
Leysin	55,0	51,3	62,4	48,0	<b>51,6</b>	Leysin			51,6				
Lucens	329,6	312,8	311,4	315,4	<b>291,7</b>	Lucens		291,7					
Lully-Lussy	36,7	34,5	30,0	53,8	<b>38,4</b>	Lully-Lussy							Phragmicompostage, pas de vidange
Lussey-Villars	5,0	7,0	5,0	11,4	<b>12,9</b>	Lussey-Villars	12,9						Unité de déshydratation mobile
Lutry	215,2	201,4	177,2	187,6	<b>182,9</b>	Lutry	182,9						
Martherenges	1,1	1,0	1,5	1,1	<b>0,4</b>	Thierrens							Phragmicompostage à Thierrens
Method	11,8	15,0	7,8	10,3	<b>15,4</b>	Ependes				15,4			
Moiry	11,0	8,4	9,2	8,2	<b>8,7</b>	La Sarraz	7,8	0,9					
Molondin	3,4	0	3,7	3,3	<b>7,1</b>	Yvonand				7,1			
Mont-la-Ville	3,9	6,5	7,8	5,7	<b>5,9</b>	L'Isle	4,5	1,4					
Montaubion-Chardonney	1,2	1,9	0,0	1,3	<b>0,7</b>	Yverdon				0,7			
Montreux	1 103,6	1 078,8	1 073,4	1 066,1	<b>1 122,0</b>	Roche			537,2				Incinération, chiffre après digestion des boues à Roche
Montricher	19,7	23,2	19,2	18,1	<b>15,9</b>	Montricher							Phragmicompostage, pas de vidange
Morges	566,6	618,0	642,0	632,1	<b>690,5</b>	Morges	596,8	93,7					
Morrens-Mèbre	4,4	1,0	6,9	5,3	<b>6,1</b>	Bretigny	6,1						
Morrens-Talent	5,6	1,3	8,1	3,5	<b>4,2</b>	Bretigny	4,2						
Mutrux	0,5	0											
Nyon	410,0	477,0	404,0	431,0	<b>621,0</b>	Nyon	559,7	61,3					Vidange digesteur
Ogens	3,6	4,9	3,3	7,0	<b>3,9</b>	Bercher	3,9						
Ollon	121,9	132,4	123,4	117,7	<b>120,1</b>	Ollon			120,1				
Onnens	3,4	2,5	1,9	4,3	<b>3,7</b>	Ependes				3,7			
Oppens	4,5	7,2	6,3	6,0	<b>4,8</b>	Oppens				4,8			Unité de déshydratation mobile

Station d'épuration	Productions annuelles de boues (tonnes de MS)					Élimination des boues 2024 (tMS)						Remarques	
	Production 2020	Production 2021	Production 2022	Production 2023	Production 2024	Lieu de Déshydratation	Filières d'incinération						
							EPURA Lausanne	SAIDF Posieux FR	SATOM Monthey VS	VADEC NE	TRIDEL		Divers
Orbe	275,4	228,8	206,0	195,6	<b>189,0</b>	Orbe				189,0			
Orges	6,3	8,2	6,1	6,5	<b>5,1</b>	Ependes				5,1			
Ormont-Dessous La Forclaz	1,0	1,2	1,0	1,3	<b>1,2</b>	Le Sépey							
Ormont-Dessous Le Sepey	18,3	16,6	14,3	11,0	<b>15,5</b>	Le Sépey		4,3	12,4				
Ormont-Dessus Les Diablerets	41,0	35,9	38,6	27,6	<b>30,0</b>	Les Diablerets			30,0				
Orny	6,4	6,3	6,6	7,4	<b>6,6</b>	La Sarraz	6,0	0,6					
Orzens	2,4	3,8	3,1	2,8	<b>1,7</b>	Orzens				1,7			Unité de déshydratation mobile
Payerne	164,3	183,8	148,0	166,5	<b>149,3</b>	Payerne		149,3					
Penthaz	284,7	249,3	307,5	242,2	<b>235,3</b>	Penthaz	212,2	23,1					
Perroy	56,9	62,9	71,1	73,1	<b>78,3</b>	Perroy	68,5	9,8					
Peyres-Possens	7,2	7,0	8,6	6,4	<b>9,2</b>	Yverdon				9,2			
Poliez-Pittet	8,4	7,3	11,6		<b>8,4</b>	Poliez-Pittet							Phragmicompostage, pas de vidange
Prahins	2,1	4,3	2,6	1,6		Prahins							Unité de déshydratation mobile
Prangins	59,5	59,6	47,9	49,6	<b>46,4</b>	Nyon	41,8	4,6					
Provence	7,9	7,1	4,0	3,6	<b>3,3</b>	St-Aubin NE				3,3			
Pully	253,7	254,4	260,3	251,9	<b>249,2</b>	Pully	249,2						
Reverolle	5,0					Reverolle							Phragmicompostage: pas de vidange
Roche	483,4	455,0	453,8	474,0	<b>434,1</b>	Roche			207,9				Incinération, chiffre après digestion des boues
Rolle	187,9	184,7	304,2	197,6	<b>186,4</b>	Rolle	173,9	12,5					
Rossinière	8,2	6,4	5,2	7,3	<b>9,0</b>	Château-d'Œx			9,0				
Rossinière la Tine	1,4	1,8	1,3	1,8	<b>1,8</b>	Château-d'Œx			1,8				
Rougemont	22,1	14,7	18,4	12,8	<b>16,7</b>	Château-d'Œx			16,7				
Rougemont-Flendruz	4,1	2,9	3,4	2,9	<b>3,4</b>	Château-d'Œx			3,4				
Rovray	0,7	0	0										
Saint-Cierges	12,1	12,0	10,4	9,9	<b>10,8</b>	Saint-Cierges		10,8					Unité de déshydratation mobile
Saint-George	6,5	6,5	14,2	0	<b>10,2</b>	Bière	9,5	0,7					
Saint-Prex	146,6	150,5	128,5	146,5	<b>123,0</b>	Saint-Prex	113,4	9,6					
Sainte-Croix	81,2	80,9	76,7	78,4	<b>78,7</b>	Sainte-Croix				78,7			
Sainte-Croix l'Auberson	14,6	33,1	31,0	31,7	<b>18,0</b>	Sainte-Croix				18,0			
Saubraz	4,0	4,3	5,2	5,8	<b>2,7</b>	Bière	2,5	0,2					
Savigny	72,9	74,6	67,7	68,3	<b>72,2</b>	Savigny	72,2						
Senarclens	11,0	7,0	7,8	7,1	<b>6,8</b>	Senarclens	6,8						Unité de déshydratation mobile

Station d'épuration	Productions annuelles de boues (tonnes de MS)					Élimination des boues 2024 (tMS)							Remarques
	Production 2020	Production 2021	Production 2022	Production 2023	Production 2024	Lieu de Déshydratation	Filières d'incinération						
							EPURA Lausanne	SAIDF Posieux FR	SATOM Monthey VS	VADEC NE	TRIDEL	Divers	
Servion	41,1	39,7	35,1	34,3	<b>37,5</b>	Servion			37,5				
Severy-Pampigny	31,6	29,9	30,3	51,0	<b>34,1</b>	Sévery-Pampigny	29,5	4,6					
Sottens	27,2	19,5	17,8	24,1	<b>17,7</b>	Sottens		17,7					Unité de déshydratation mobile
Thierrens	18,3	12,4	17,0	15,2	<b>13,5</b>	Thierrens							Phragmicompostage, pas de vidange
Trey	7,8	7,2	6,9	7,2	<b>5,1</b>	Payerne		5,1					
Valeyres-sous-Ursins	5,3	6,7	6,0	5,7	<b>6,2</b>	Yverdon				6,2			
Vallorbe	29,2	41,7	47,0	65,0	<b>69,5</b>	Vallorbe	69,5						
Vaulion	11,6	11,0	12,9	13,9	<b>14,4</b>	Orbe				14,4			
Vevey	1 479,1	1 480,4	1 511,2	1 524,7	<b>1 549,6</b>	Roche			742,0				Incinération, chiffre après digestion des boues à Roche
Villars-Épenev	0,8	1,3	0,3	0,6	<b>1,1</b>	Yvonand				1,1			
Villars-sous-Champvent	10,5	11,3	9,6	9,5	<b>10,1</b>	Ependes				10,1			
Villars-sous-Yens						Villars-sous-Yens					20,0		Phragmicompostage, vidange 50.2 t via Valorsa
Villars-Tiercelin	1,9	3,7	3,6	4,3	<b>2,8</b>	Bioley-Orjulaz	2,6	0,2					
Vuarrens	51,3	38,9	39,8	35,6	<b>36,0</b>	Vuarrens	36,0						Unité de déshydratation mobile
Vugelles-la-Mothe	1,7	2,0	0,7	3,8									
Vuitebœuf		1,5											
Vuitebœuf-Peney	4,8	5,7	5,6	6,9	<b>6,0</b>	Yverdon				6,0			
Vullierens	5,2	5,7	5,5	5,8	<b>4,5</b>	Colombier							Phragmicompostage à Colombier
Yverdon-les-Bains	548,7	550,2	512,7	477,6	<b>696,4</b>	Yverdon				696,4			
Yvonand	36,2	57,3	46,2	61,0	<b>56,3</b>	Yvonand				56,3			
Yvorne	32,1	33,4	33,5	32,7	<b>33,3</b>	Yvorne et Roche			33,3				
<b>Total</b>	<b>19 576,0</b>	<b>17 214,2</b>	<b>14 970,8</b>	<b>15 864,5</b>	<b>16 308,5</b>		<b>8 822,3</b>	<b>1 203,2</b>	<b>2 429,0</b>	<b>1 584,8</b>	<b>48,4</b>	<b>528,7</b>	
Nombre de step	154	153	153	152	152		51	45	23	45	3	3	
% des step							34%	30%	15%	30%	2%	2%	
% des boues							60%	8%	17%	11%	0%	4%	



