
Aide à l'exécution cantonale: Exploitation et contrôle des stations d'épuration communales (STEP)

Contenu

1. But de cette aide à l'application	1
2. Maintien de l'installation en état de fonctionner	1
3. Formation de personnel de la STEP.....	2
4. Schéma général des STEP	3
5. Débitmètres.....	3
6. Prise d'échantillons et bonnes pratiques de labo.....	3
7. Bypass	5
8. Eaux claires parasites	6
9. Paramètres à analyser et fréquences minimales d'analyses	9
10. Rapport d'exploitation.....	10
11. Evénements extraordinaires.....	10
12. Mise hors service partielle de la STEP	10
13. Base juridique et informations générales.....	11

1. But de cette aide à l'application

L'aide à l'exécution "Exploitation et contrôle des stations d'épuration" a été publiée par l'OFEV en 2014 et est valable pour toute la Suisse¹. Toutefois, les spécificités cantonales et toutes les conditions particulières n'y sont pas considérées de manière complète. Il a donc fallu mettre au point une aide à l'exécution cantonale. Cette aide à l'exécution cantonale explique donc les exigences légales relatives à l'exploitation et au contrôle des stations d'épuration des eaux usées du canton du Valais et précise certaines conditions importantes.

- Le public cible de cette aide à l'exécution sont les propriétaires (commune ou association de communes), les responsables d'exploitation et le personnel de stations d'épuration communales et centralisées.
- Cette aide cantonale va être régulièrement adaptée aux exigences légales. Elle a été soigneusement rédigée selon les connaissances actuelles. Aucune garantie n'est donnée quant à son exactitude et à son exhaustivité. Toutefois, en cas de doute, le guide d'application de l'OFEV susmentionné et les prescriptions légales restent déterminants.

2. Maintien de l'installation en état de fonctionner

La station d'épuration (STEP) doit être en permanence en bon état de fonctionnement. L'exploitant de la STEP est responsable de faire les tâches suivantes :

- Un plan de maintenance doit être établi pour toutes les STEP et leurs installations. Ces informations

¹ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/eaux/publications/publications-eaux/exploitation-contrôle-stations-epuration.html>

doivent être mises à la disposition du SEN sur demande.

- Le maintien de la valeur des STEP doit être assuré, c'est-à-dire que l'exploitation et l'infrastructure de la STEP doivent être garanties sur le long terme. Cela inclut également les projets de renouvellement des installations ou leur remplacement.
- La protection des eaux doit être garantie avec le maintien de l'épuration des eaux à un niveau aussi élevé que possible, même en cas de pannes. Les exigences légales en matière de qualité des eaux doivent également être garanties lors des travaux d'entretien ou de rénovation. A cet effet, des mesures préventives doivent être mises en place. Le stockage temporaire des eaux usées doit être possible dans des bassins avec une capacité suffisante.
- Pour assurer la sécurité de l'exploitation selon l'état de la technique, il est demandé de prévoir des redondances ainsi qu'un nombre de files de traitement nécessaires. Un plan d'action en cas d'urgence doit être établi. Les conditions de la directive VSA « Sécurité de fonctionnement d'une station d'épuration », qui sera prochainement publiée, devront pouvoir être respectées.
- En cas d'arrêts planifiés par la STEP, la STEP doit traiter au moins les trois quarts des eaux usées, basés sur la capacité hydraulique de la station d'épuration.
- En cas d'arrêts non planifiés, les normes de rejet doivent être respectées dans la mesure du possible. Pour les STEP d'une capacité nominale de 50'000 EH ou plus, il est recommandé d'avoir 4 files de traitement en parallèle.
- Il convient également d'examiner dans quelle mesure un groupe électrogène de secours est nécessaire.
- La STEP doit disposer de certaines réserves de capacités et celles-ci doivent être régulièrement évaluées, notamment lors de travaux de rénovation ou d'extension.

3. Formation de personnel de la STEP

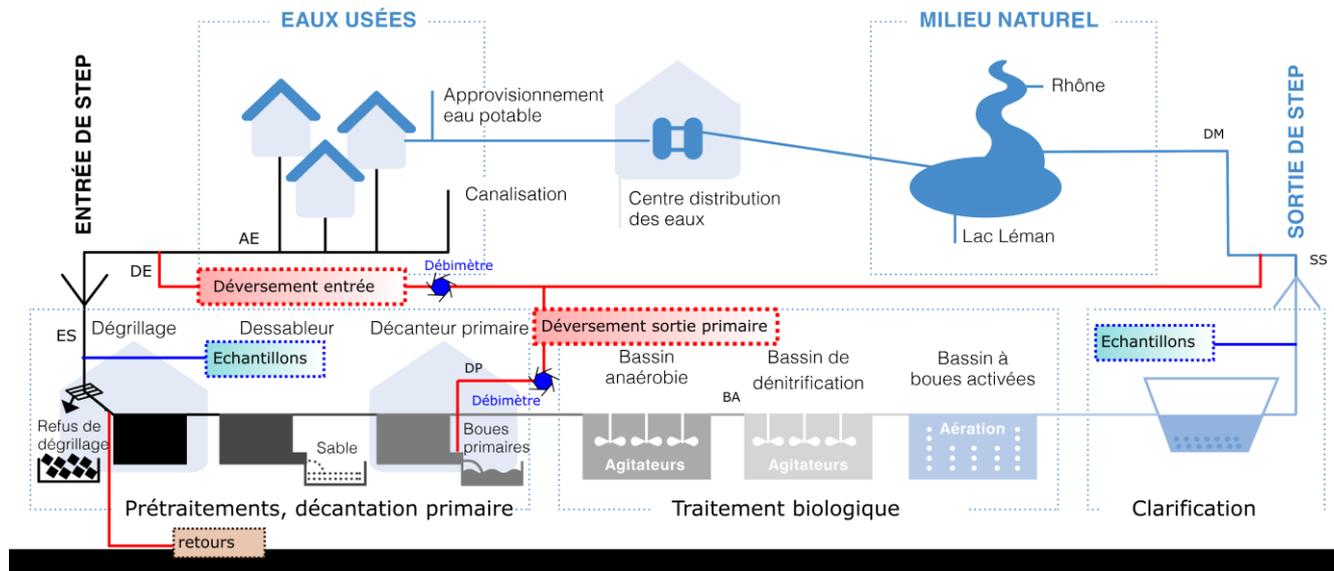
La formation minimale suivante est exigée pour le personnel d'exploitation :

- Responsable de l'exploitation de la STEP
 - Pour les STEP < 5'000 EH : certificat FES / VSA
 - Pour les STEP ≥ 5'000 EH : brevet fédéral
- Suppléant au responsable de la STEP
 - Pour les STEP de 1'000 à 10'000 EH : certificat FES / VSA
 - Pour les STEP ≥ 10'000 EH : brevet fédéral
 - Service de permanence, personnel auxiliaire, remplaçants, si régulièrement sollicités : Certificat FES / VSA et expérience pratique suffisante

Les propriétaires de la STEP doivent employer un effectif suffisant de personnel pour assurer le bon fonctionnement de la STEP. S'il n'y a pas assez de personnel formé, le SEN peut exiger des mesures supplémentaires pour y remédier. En lieu et place du certificat VSA/FES ou du brevet fédéral, des diplômes équivalents sont également admissibles (diplômes étrangers pour les professions du traitement des eaux usées, diplômes supérieurs, ou encore d'une expérience professionnelle correspondante).

4. Schéma général des STEP

Schéma général des STEP utilisé pour les désignations et les calculs du SEN. Abréviations: AE = arrivée des eaux usées dans le système, DE = déversement bypass d'entrée, ES = entrée STEP, DP = déversement bypass primaire, SS = sortie STEP, DM = déversement dans le milieu. Les bassins de rétention d'eaux pluviales ne sont pas indiqués.



5. Débitmètres

Les mesures de débit ont une très grande importance. En effet, elles conditionnent le calcul des charges polluantes, de la capacité libre disponible, du taux d'eaux claires parasites, etc. Un effort particulier doit être porté sur les systèmes de collecte pour pouvoir quantifier les flux déversés dans les eaux de surface (débitmètre sur les déversoirs d'orage et de BEP, sur les by-pass d'entrée de STEP, etc.)

- Contrairement aux analyses de laboratoire, les mesures de débit d'eaux usées transmises par les STEP ne peuvent pas être contrôlées par le SEN. La responsabilité de la véracité des valeurs de débit repose donc entièrement sur le personnel exploitant qui, au titre de l'autocontrôle, doit procéder à un contrôle annuel d'étalonnage de ses débitmètres.
- Afin de garantir un calcul des charges polluantes conforme, le cumul de débit journalier doit être calculé exactement sur la même période de temps que les prélèvements, par exemple de 7h à 7h le lendemain, et non pas de minuit à minuit comme souvent proposé par défaut.
- Un contrôle annuel (étalonnage) des instruments de mesure doit être effectué par un organisme compétent. La conclusion d'un contrat de maintenance est recommandée. Dans tous les cas, les dispositifs de mesure doivent être nettoyés et contrôlés régulièrement.
- Les mesures de débit sont requises comme suit
 1. En entrée STEP, avant tout retour en tête (centrats, eaux boueuses du digesteur, etc.)
 2. En sortie STEP, directement avant le rejet dans le milieu récepteur
 3. Sur tous les bypass

6. Prise d'échantillons et bonnes pratiques de labo

Une bonne gestion des matériaux et des réactifs de laboratoire, ainsi qu'un entretien régulier des équipements et autres instruments sont essentiels à la réalisation d'une analyse de qualité. Les points suivants doivent être respectés pour l'échantillonnage et pour les bonnes pratiques de laboratoire (BPL).

6.1 Conditionnement et stockage des échantillons

Tout comme le nombre d'analyses, l'échantillonnage joue un rôle décisif dans le maintien du bon fonctionnement de la STEP. L'échantillonnage doit être représentatif. C'est la seule façon de garantir, par exemple, un dosage correct des précipitants pour l'élimination des phosphates.

- Le point d'échantillonnage en entrée STEP doit être choisi de manière à exclure l'influence des flux de retour du traitement des boues, qui peuvent représenter jusqu'à 20 % de la charge d'azote dans les eaux usées brutes.
- La manière de prendre les échantillons a une grande influence sur le calcul des charges polluantes. Pour pouvoir déterminer correctement ces charges polluantes, le prélèvement doit être proportionnel à la quantité d'eau en entrée. L'échantillonnage doit être effectué à l'entrée et en sortie STEP sur une période de 24 heures. Les STEP qui ne sont pas encore équipées à cet effet doivent se convertir à un système d'échantillonnage proportionnel au débit. Le SEN doit être informé de toute modification.
- L'échantillonnage proportionnel au temps (pendant 24 heures) peut, en effet, entraîner des erreurs dans le calcul des charges polluantes pouvant atteindre 50 % ou plus pendant les jours de pluie. Pendant les périodes de temps sec, l'effet inverse peut se produire, c'est-à-dire que les charges de pointe pendant la journée peuvent être diluées par des eaux usées peu polluées pendant la nuit, de sorte que la charge polluante réelle est sous-estimée de 10 à 15 %.
- Il est essentiel de transporter et stocker correctement les échantillons (au frais, étiquetage) ainsi que les réactifs utilisés pour les analyses.
- Avant chaque analyse, l'échantillon doit être bien homogénéisé à l'aide d'un mélangeur de laboratoire et secoué vigoureusement.

6.2 Organisation du labo

Choisir judicieusement les méthodes en fonction de l'eau à analyser. Le résultat obtenu doit toujours se situer dans les limites de l'intervalle de mesure de la méthode.

- Contrôler la validité des réactifs utilisés. Ne pas utiliser de réactifs périmés.
- Préparer le matériel nécessaire à l'analyse avant le début des travaux analytiques.
- Effectuer les analyses dans un environnement (paillasse) propre, de manière à éviter toute contamination.

6.3 Exécution des travaux

Les analyses se font sur des échantillons à température ambiante. Respecter scrupuleusement les modes opératoires.

- Si une valeur est hors limite du test, diluer l'échantillon + tenir compte du facteur de dilution pour exprimer le résultat ou employer un autre test avec une autre gamme de mesure.
- Ne pas réutiliser du matériel usagé (embouts de pipettes) qui peuvent être un facteur de contamination.
- Ecrire les résultats dans un cahier de laboratoire papier ou électronique prévu à cet effet, avec les unités de la mesure, le test analytique et le type de gamme utilisés.

6.4 Résultats : la responsabilité du labo – interprétation des résultats

Il est de la responsabilité de l'exploitant de vérifier la plausibilité et la qualité des données des analyses effectuées. Si nécessaire, un échantillon doit être analysé une seconde fois.

Le contrôle de plausibilité comprend les points importants suivants :

- Comparaison de la concentration mesurée avec les dernières mesures ?
- La valeur se situe-t-elle dans la fourchette de valeurs attendues ?
- Le taux de dégradation est-il correct ?
- Les rapports types sont-ils cohérents² ?
- Les instruments doivent-ils être étalonnés ou faire l'objet d'un contrôle supplémentaire ?
- Est-ce que le résultat de l'analyse est plausible ?
- Le résultat se situe-t-il dans la limite de tolérance du SEN ?
- Dans le cas contraire, refaire l'analyse ou interpréter le résultat en fonction de la situation.

² Exemples: DCO/DBO5, DBO5/COT, NH4-N/Ntot, Ptot/TOC, DCO/COT, Ntot/DCO, SNTD/DCO

6.5 Interlaboratoire annuel et analyses comparatives

La participation à l'essai comparatif interlaboratoire est obligatoire. Les contrôles et évaluations du laboratoire SEN doivent être remplis pour que le laboratoire de la STEP soit autorisé à effectuer ses propres contrôles.

Les analyses comparatives ont lieu quatre fois par an et dans chaque cas en entrée et sortie STEP.

6.6 Transmission des résultats des STEP

Les données requises par le SEN doivent être saisies dans le fichier Excel prévu à cet effet. Le fichier actuel est disponible sur le site web de SEN ; seul ce fichier doit être utilisé.

- Le jour où les données doivent être saisies est le jour où l'échantillonnage est commencé (et pas le jour suivant). C'est la seule façon de garantir que les calculs des charges polluantes puissent être effectués et interprétés correctement.
- Vous trouverez plus de détails dans la lettre annuelle pour la livraison des données STEP et dans le fichier Excel.

6.7 Transmission des résultats des analyses comparatives

Les informations requises par le SEN doivent être saisies dans le fichier Excel prévu à cet effet, qui est disponible sur le site web du SEN. Seul ce fichier doit être utilisé.

- L'échantillon doit être clairement identifié (nom de l'échantillon, date de prélèvement, opérateur de l'analyse).
- Enregistrez les résultats dans la colonne "Résultat" et non dans la colonne "Tests".
- Indiquez le numéro du test analytique utilisé dans la bonne colonne.
- Dans la colonne « Remarques », ajoutez les informations pouvant être importantes pour l'interprétation des résultats (température de la biologie, problèmes de décantation, contamination, etc.)
- Après avoir reçu les résultats de la comparaison avec le laboratoire du SEN, vérifiez et commentez ces résultats.
- Normalement, les résultats du SEN sont envoyés dans les deux semaines. Toutefois, comme au moins 12 STEP sont vérifiées à chaque fois, la transmission de ces résultats peut prendre plus de temps

7. Bypass

- Lors d'un événement pluvieux, une partie des eaux usées polluées peut être retenue et prétraitée dans un bassin d'eau pluviale (BEP) avant d'être rejetée dans les eaux de surface. Les eaux usées contenant des boues et stockées dans le BEP peuvent également être acheminées vers la STEP.
- Les eaux usées du système unitaire qui ne peuvent être ni envoyées à la STEP ni retenues dans un BEP sont rejetées dans l'environnement via le déversoir d'orage. Ces rejets peuvent provoquer une pollution dans de petites masses d'eau (par ex : cours d'eau des vallées latérales et les canaux du Rhône).
- Seuls les déversoirs d'orage et les BEP qui déversent une quantité importante de pollution dans un cours d'eau par temps de pluie doivent être équipés de débitmètres. Cela s'applique donc principalement aux rejets principaux, c'est-à-dire aux déversements via le bypass à l'entrée de la STEP et à la sortie des bassins de décantation primaire. Les charges rejetées au niveau des déversements via les bypass doivent être estimées par les responsables des STEP.
- Une connaissance générale du réseau d'égouts est essentielle pour le fonctionnement des structures de la STEP, car de nombreux problèmes de fonctionnement de la STEP sont causés par des rejets non conformes dans le réseau d'assainissement (industries, ateliers, etc.). Pour cela, l'exploitant de la STEP doit disposer des informations du schéma de ce réseau. Le schéma du réseau doit indiquer les principaux nœuds du réseau d'assainissement, l'emplacement des déversoirs d'orage, des BEP, l'emplacement des points d'échantillonnage et autres points de mesure (mesures de débit, sondes telles que le pH, la conductivité, etc.)
- Les exploitants des STEP doivent disposer d'une liste des industries situées dans le bassin versant de la STEP et être informés des substances problématiques rejetées par ces industries et de leurs

charges.

8. Eaux claires parasites

La part des eaux claires dans les eaux usées est évaluée par le SEN selon deux méthodes de calcul différentes. Ces deux méthodes de calcul sont basées sur la charge en DCO en entrée de STEP.

- Pour les petites STEP (< 2'000 EH) pour lesquelles il n'a été effectué qu'une, voire aucune mesure de DCO en entrée, cela peut donner des valeurs peu représentatives en terme de moyenne annuelle. Pour y remédier, la charge DCO en entrée a été basée sur le nombre d'habitants permanents raccordés, de manière similaire à ce qui se fait dans le canton de Vaud. Pour ceci, on part du principe que la population saisonnière et les industries ne produisent que peu d'eaux usées. Ce mode de calcul est utilisé pour estimer le débit spécifique des eaux usées ainsi que la quantité des eaux claires parasites des petites STEP.
- Dans le cas de STEP présentant des surcharges hydrauliques importantes, la gestion combinée de la STEP et du réseau est recommandée. L'analyse des mesures de débit en entrée à l'échelle horaire fournit des informations précieuses sur le fonctionnement du réseau d'assainissement, par temps sec comme par temps de pluie, et s'avère indispensable en vue d'un diagnostic efficace des eaux claires parasites. Ces valeurs peuvent aussi être utilisées pour déterminer la proportion d'eaux claires permanentes, d'eaux pluviales et d'eaux usées.

Une telle analyse permet de mieux cibler les mesures correctives sur le réseau d'évacuation des eaux et de vérifier l'effet des travaux effectués pour réduire la proportion des eaux claires parasites.

- Pour les branches du réseau comportant un débitmètre et drainant une zone bien définie (par exemple une commune), la simple analyse d'un prélèvement d'eaux usées sur 24h permet de tirer des enseignements précieux quant au nombre d'EH raccordés, au débit spécifique par EH et à la quantité d'eaux claires parasites (ECP). Une feuille de calcul permettant d'évaluer la quantité des ECP est disponible sur le site Internet ³ du SEN.
- L'élimination progressive des eaux claires ne peut être que bénéfique pour le fonctionnement de l'installation, l'amélioration des performances et la réduction des frais d'exploitation.
- Les communes sont responsables de la mise en œuvre des mesures relatives aux eaux claires parasites via le PGGE.

8.1 Calculs des eaux claires parasites totales

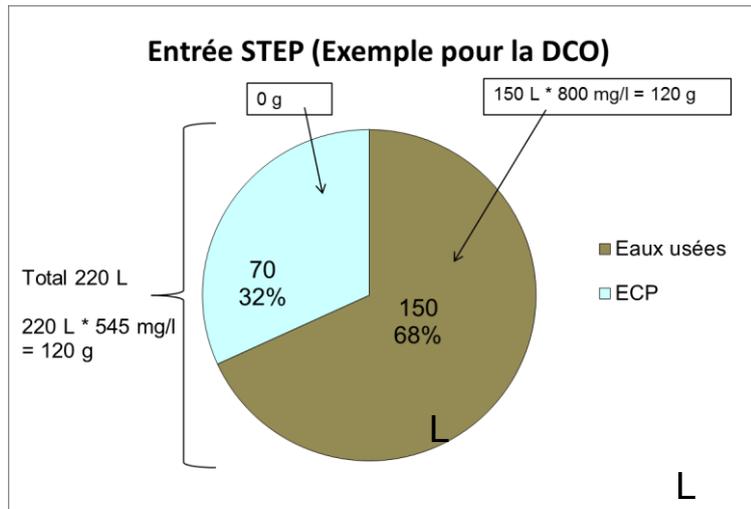
Cette première méthode de calcul permet d'évaluer la part des eaux claires parasites totales « ECP » (permanentes et pluviales) en se basant sur le débit moyen annuel d'eaux usées entrantes.

Cette part est calculée en évaluant l'effet de la dilution des eaux usées par les eaux claires sur les paramètres DCO, TOC, NH₄, P_{tot}, par rapport à de l'eau usée théorique non diluée.

Cette méthode de calcul est indépendante de la météo, c'est-à-dire que les jours de pluie sont aussi pris en compte.

- Avec 220 L/EH.j d'eaux usées, ce taux d'ECP devrait théoriquement se situer à 32%. En effet :
$$70 \text{ L/EH.j d'eaux claires} / 220 \text{ L/EH.j} = 32\%$$

³ www.vs.ch/fr/web/sen/exploitants-step, télécharger le document Excel 4a « Evaluation ECP ».



L'exemple suivant illustre le calcul pour la DCO :

1 EH = 120 g DCO par jour
 1 EH = 150 litres d'eau usée entrée STEP par jour
 correspond à 800 mg/L DCO (120'000 mg/l : 150 L/d = 800 mg/L)

Comparaison de la concentration DCO en entrée STEP avec la concentration de 800 mg/l DCO:

Concentration DCO analysée en entrée STEP	400 mg/L	
Déficit par rapport à 800 mg/L DBO5	50%	(1-400/800 = 50%)
Q moyen annuel	1'900 m3/d	(moyenne calculée)
Débit ECP en entrée STEP	950 m3/d	(0.5 * 1'900 m3/d = 950 m3/d)
Part des eaux claires totales	50 %	

8.2 Calcul des eaux claires permanentes

Cette méthode de calcul permet d'évaluer la part des eaux claires permanentes en comparant le débit d'eaux usées minimum théorique (150 L/EH.j) au débit moyen de temps sec (calculé selon la méthode VSA⁴ : $Q_{j,TS} = (Q_{j,20} + Q_{j,50})/2$)

L'exemple suivant illustre le calcul :

EH en entrée STEP d'après la charge moyenne DCO	5'000	EH		
Débit théorique d'eaux usées par EH	150	L/EH/d		
Débit eau usée calculé	750	m3/d	(150 x 5'000 = 750 m3/d)	
Débit moyen de temps sec (QTS)	1'450	m3/d		
Eaux claires parasites calculées (ECP)	700	m3/d	(1'450 – 750 = 700 m3/d)	
Part des eaux claires parasites permanentes	48 %			= 100% / 1450 * 700

⁴ Selon la « Définition et standardisation d'indicateurs pour l'assainissement » (Recommandation VSA septembre 2006) :

$Q_{j,20}$ = Débit (m³/j) qui n'est pas dépassé pour 20% des jours, calculé comme la valeur à 20% dans la courbe des débits classés établie en considérant tous les débits journaliers disponibles sur une année.

$Q_{j,50}$: définition identique, valeur non dépassée le 50% des jours considérés

9. Paramètres à analyser et fréquences minimales d'analyses

Le nombre total d'analyses par an et la capacité nominale de la STEP sont déterminant. Elle doit par exemple être augmentée lors des périodes de charges élevées (tourisme, vendanges) et peut être réduite en cas de charges faibles (basse saison). Il convient également de préciser que, si le tableau ci-dessous présente des exigences générales, ce sont toutefois les exigences définies pour chaque STEP qui font foi.

- L'analyse de la DBO₅ n'est plus obligatoire, sauf si des industries sont situées dans le bassin versant de la STEP ou si les eaux réceptrices sont classées comme sensibles. C'est le SEN qui va déterminer si la DBO₅ doit être mesurée.
- Depuis le 1^{er} janvier 2018, les exigences en termes de substances non dissoutes totales (SNDT, également appelée « Matières en suspension » MES) s'appliquent à *toutes* les STEP, y compris celle de taille comprise entre 200 et 2'000 EH.
- A compter du 1^{er} janvier 2019, en plus des analyses en sortie, les STEP de taille comprise entre 200 et 2'000 EH doivent également procéder à un minimum de quatre prélèvements annuels par temps sec *en entrée* de STEP, ce afin d'analyser les paramètres DCO, N_{tot} et P_{tot} en *eaux brutes*.

Taille de la STEP	< 200 EH		200 - 1'999 EH		2'000 - 4'999 EH		5'000 - 9'999 EH		10'000 - 49'999 EH		> 50'000 EH	
	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S
E = Entrée												
S = Sortie												
Débit	-		journalier		horaire		horaire		horaire		horaire	
DCO	-	-	4	12	24	24	52	52	52	52	52	52
TOC	-	-	-	-	12	-	12	-	12	-	12	-
COD	-	-	-	-	-	12	-	12	-	12	-	12
NH4-N	-	-	-	12	24	24	52	52	52	52	104	104
N _{tot}	-	-	4	-	24	-	24	-	24	-	24	-
NO2-N	-	-	-	12	-	12	-	12	-	12	-	12
P _{tot}	-	-	4	12	24	24	52	52	104	104	104	104
MES	-	-	-	12	-	24	-	52	-	52	-	52
Température bio	-		12		52		52		52		52	
Boues	-		-		1		1		1		1	

Légende: Nombre de contrôles par analyse et taille de STEP. E = Entrée, S = Sortie. Mesures de débit : d = journalier h = horaire.

- Les STEP effectuent les contrôles un jour de semaine par alternance.
- Les STEP qui ne peuvent pas garantir la fréquence minimale exigée de leurs autocontrôles doivent collaborer avec une autre STEP ou avec un laboratoire. Chaque STEP doit établir un calendrier des jours d'échantillonnage en fonction de sa capacité.
- En cas d'autocontrôle, l'exploitant de la STEP doit comparer les valeurs analysées avec les exigences de rejets. Si les exigences ne sont pas remplies, il doit en rechercher la cause et mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires pour y remédier. Les données de la STEP doivent être collectées, vérifiées et interprétées.
- En cas de dépassement des valeurs limites de rejet, l'exploitant doit immédiatement informer le SEN des causes de ce dépassement et des mesures mises en œuvre ou envisagées

10. Rapport d'exploitation

Un rapport d'exploitation contenant les informations essentielles concernant la gestion est transmis aux SEN chaque année jusqu'au fin juin. Ce rapport sert à informer le public sur le traitement des eaux usées municipales et des boues d'épuration. Le SEN suggère la structure et l'intitulé des chapitres suivants pour la rédaction de ce rapport:

- (1) Caractéristiques du bassin versant de la STEP.
 - Habitants
 - lits touristiques
 - Industries et artisanat
- (2) Réseau
- (3) STEP
 - Type de STEP
 - Capacité
 - Traitement des boues d'épuration
 - Schéma de principe, mesures de débit existantes et points de prélèvement
- (4) Bilan global
 - Normes
 - Fréquences, dépassements admissibles
 - Rendements
- (5) Commentaires sur les paramètres analysés
 - Débits
 - Bilan et plausibilité des boues d'épuration, comparaison des quantités de boues avec la DCO de l'influent.
- (6) Evolution des paramètres par rapport aux années précédentes
- (7) Coûts d'exploitation, consommation de précipitant et de flocculant, budget de rénovation. Coûts énergétiques (totaux, installations d'aération des bassins biologiques, autres installations consommatrices d'énergie, etc.)
- (8) Modifications et rénovation des installations planifiées à court terme
- (9) Conclusions, évolution par rapport aux années précédentes (volume d'eaux usées en entrée, charges, etc.)

11. Evénements extraordinaires

S'il existe un risque de déversement de polluants par exemple en cas d'accident ou un excédent d'eau, des mesures techniques et structurelles appropriées doivent être prises pour assurer la rétention des rejets non conformes (p. ex. au moyen de bassins de rétention) et ainsi réduire le risque de pollution des eaux due à des événements extraordinaires (art. 16 OEaux).

En cas de dépassement des valeurs limites, d'accident ou de dysfonctionnement, il convient d'informer immédiatement le SEN et les autorités compétentes. La STEP doit immédiatement enquêter et remédier aux causes. En cas d'accident, les déversements dans le milieu récepteur doivent être immédiatement arrêtés (art. 16 OEaux).

12. Mise hors service partielle de la STEP

- Les déversements extraordinaires ne sont pas autorisés sans l'approbation du SEN (Art. 7 LEaux, Art. 16, Art 17 OEaux).
- Les événements prévus (travaux d'entretien, travaux de construction, remplacement d'installations, etc.) doivent être planifiés en temps utile et le SEN doit en être informé au moins 10 jours à l'avance.
- Les événements extraordinaires et imprévus (accidents, pannes, etc.) affectant les eaux de surface doivent être signalés immédiatement au SEN. Le formulaire pour le signalement se trouve sur le site web du SEN.

13. Base juridique et informations générales

- Les propriétaires de STEP doivent s'assurer par l'autocontrôle que les exigences des autorités sont respectées. Si les exigences ne sont pas respectées, le détenteur de la STEP doit en clarifier les causes et prendre les mesures appropriées.
- Les eaux usées rejetées doivent répondre aux exigences de l'annexe 3.1 OEaux. Les exigences relatives à la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines doivent être respectées en aval du rejet de la STEP (annexes 1 et 2 OEaux).
- Les eaux usées polluées doivent être traitées et ne peuvent être déversées ou infiltrées dans un cours d'eau sauf s'il existe une autorisation de l'autorité cantonale (art. 7 LEaux). Le SEN est compétent pour délivrer l'autorisation de laisser s'infiltrer les eaux polluées après traitement ou de les rejeter dans une masse d'eau de surface (art. 25 LcEaux).
- L'autorisation de déverser des eaux usées dans le réseau d'égouts doit être délivrée par la commune (article 26, al. 1 et 2, LcEaux).
- L'aide à l'exécution de l'OFEV "Exploitation et contrôle des stations d'épuration" de 2014 est la référence pour les exigences légales relatives à l'exploitation et au contrôle des STEP, non seulement pour les autorités cantonales, mais aussi pour les propriétaires et le personnel exploitant de STEP.
- Celui qui est à l'origine d'une mesure prescrite par la présente loi en supporte les frais (Art.2 LPE, Art. 54 LEaux)
- Les exploitants d'installations doivent veiller à l'exploitation économique de leurs installations (Loi sur l'énergie LEne, art. 10 al. 1bis LEaux).
- Les exploitants d'installations doivent s'employer à empêcher toute atteinte nuisible aux eaux en y mettant la diligence qu'exigent les circonstances (art. 3 LEaux).
- Le détenteur d'une exploitation qui déverse des eaux industrielles dans les égouts publics, de même que celui d'une station d'épuration qui déverse des eaux à évacuer dans les égouts publics ou dans les eaux, doit maintenir l'installation en état de fonctionner et garantir que le personnel de l'exploitation que le personnel chargé de l'exploitation dispose des connaissances techniques requises, et que la quantité et la concentration des substances déversées sont mesurées (art. 13, art. 14 OEaux).