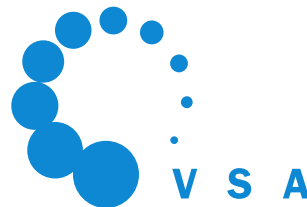


Verband Schweizer
Abwasser- und
Gewässerschutz-
fachleute

Association suisse
des professionnels
de la protection
des eaux

Associazione svizzera
dei professionisti
della protezione
delle acque

Swiss Water
Association



MODÈLE DE GESTION POUR LES STEP COMMUNALES EN CAS DE CONTINGEMENT (PÉNURIE D'ÉLECTRICITÉ)



2024

Version 1, mars

Mentions légales

La présente publication concrétise la procédure et les mesures devant être mises en œuvre par les autorités et les STEP, constituant la base de l'ordonnance sur les mesures visant à réduire la consommation d'énergie électrique dans les stations centralisées d'épuration des eaux usées communales (en cours d'élaboration). Elle a été élaborée avec le plus grand soin et en toute bonne foi. Cependant, nous ne pouvons offrir aucune garantie concernant l'intégralité, l'exactitude et l'actualité du contenu. Toute prétention en responsabilité pour dommages matériels ou immatériels consécutifs à l'utilisation de la présente publication est exclue.

Auteurs

Christian Abegglen, VSA, Glattbrugg
Pascal Wunderlin, VSA, Glattbrugg

Membres de l'équipe principale

Edith Durisch, AWEL, Zürich (représentante de la CCE)
Pierre Wyrsh, SENE, Neuchâtel (représentant de la CCE)
Gerhard Koch, AIB, Birsfelden (représentant de la CCE)
Fabrice Bachmann, GVRZ, Cham (représentant de l'ASIC)
Patrick Fischer, OFEV, Berne

Citation suggérée

Association suisse des professionnels de la protection des eaux (VSA) : « Modèle de gestion pour les STEP communales en cas de contingentement (pénurie d'électricité) », Glattbrugg, 2024.

Éditeur

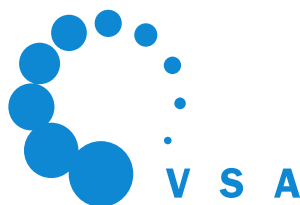
Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute
Association suisse des professionnels de la protection des eaux
Associazione svizzera dei professionisti della protezione delle acque

Photo de titre

Syndicat des eaux usées d'Altenrhein, photo : VSA, Milad Ahmadvand

Source

VSA, Europastrasse 3, Postfach, CH-8152 Glattbrugg,
Téléphone 043 343 70 70, sekretariat@vsa.ch, www.vsa.ch



Le présent document expose, à l'attention des autorités cantonales d'exécution, des exploitantes et exploitants de stations d'épuration (STEP), de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et de l'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE), des mesures permettant aux STEP de réduire leur consommation d'énergie électrique en cas de pénurie. L'objectif est que toutes les STEP de Suisse contribuent aux économies d'électricité afin que les STEP dites gros consommateurs soient exemptées de contingentement. Ces mesures d'économie d'électricité permettront également d'éviter des délestages cycliques du réseau, ainsi que les conséquences incertaines pouvant s'ensuivre, notamment sur les installations et les milieux récepteurs.

Risque de pénurie d'électricité en Suisse

L'hiver 2022-23 nous a rappelé que l'électricité peut se faire rare. Selon l'Office fédéral de la protection de la population, une situation de pénurie d'électricité représente le plus grand risque pour la Suisse¹.

Une situation de pénurie d'électricité est considérée comme une « grave pénurie » selon l'article 102 de la Constitution fédérale. Dans une telle situation, la Confédération est responsable de la préparation et de la mise en place de mesures visant à assurer l'approvisionnement de la Suisse en biens de première nécessité.

Pour faire face à une situation de pénurie d'électricité, la Confédération ordonne des mesures de gestion, parmi lesquelles figurent des restrictions de consommation, des contingentements et des délestages. L'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE) coordonne ces mesures, tandis que l'organisation OSTRAL² les met en œuvre.

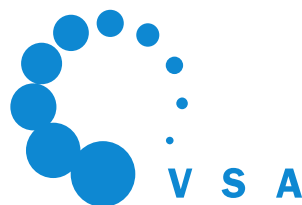
Par souci de simplicité, seul le terme de contingentement est utilisé dans le présent document. Dans la mesure où il n'est pas explicitement mentionné, le contingentement immédiat est inclus. Ce modèle de gestion s'applique exclusivement aux STEP communales. Les STEP industrielles, les petites stations d'épuration privées et les ouvrages spéciaux du réseau d'assainissement ne font pas partie de ce modèle de gestion, car leur consommation d'électricité n'est pas décomptée par le biais des STEP communales.

Prévention des délestages cycliques des réseaux

Les délestages cycliques du réseau constituent le dernier palier en cas de pénurie d'électricité. Il est très probable qu'ils provoquent des situations pratiquement incontrôlables. Certes, les STEP ne sont pas concernées par ces délestages, dans la mesure où les conditions techniques le permettent, mais il ressort toutefois des premiers retours d'information que ces conditions techniques ne sont pas remplies en de nombreux endroits. En ce qui concerne l'infrastructure des eaux usées, cela entraînerait des refoulements d'eaux usées dans les collecteurs et dans les parties basses des bâtiments (parkings souterrains, sous-sols, etc.), mais aussi des pollutions des cours d'eau et, surtout, des dommages sur les infrastructures (notamment les composants électroniques). Nous devrions donc entreprendre, pendant un contingentement, tout ce qui est raisonnable pour éviter de tels délestages tout en assurant une protection optimale des eaux. Le VSA a lancé un projet à ce sujet

¹ Office fédéral de la protection de la population (OFPP). Analyse nationale des risques *Catastrophes et situations d'urgence en Suisse*, 2020.

² Organisation pour l'approvisionnement en électricité en cas de crise



dans le but d'élaborer des recommandations d'action visant à se préparer de manière appropriée à ce genre de situation.

Le contingentement des STEP entraîne une pollution des eaux

Le contingentement touche les STEP dites gros consommateurs, à savoir celles qui utilisent plus de 100 MWh par an, ce qui représente environ la moitié des 720 STEP de Suisse. Si la consommation d'électricité des STEP venait à être contingentée, elles ne pourraient plus remplir leur fonction conformément à la loi, ce qui entraînerait une pollution considérable et potentiellement irréversible des eaux.

Si la consommation d'électricité des STEP venait à être contingentée, elles ne pourraient plus remplir leur mission d'épuration des eaux usées polluées conformément à la loi. Cela signifie que les milieux récepteurs et les ressources en eau potable seraient largement et considérablement pollués, parfois même de manière irréversible (par ex. mortalité piscicole), et que des problèmes d'hygiène apparaîtraient, mettant également la santé humaine en danger.

Ces dernières années, de très nombreuses mesures d'optimisation énergétique ont été mises en œuvre dans les STEP (augmentation de l'efficacité énergétique, hausse de la production, optimisation des procédés, etc.). Le potentiel d'économies supplémentaires sans impact significatif sur les eaux est donc fortement limité en de nombreux endroits.

Les STEP contribuent également de manière importante à l'approvisionnement en énergie³. Le traitement des boues d'épuration produit du gaz que la STEP valorise et injecte dans le réseau de gaz ou transforme en électricité et/ou en chaleur. Les processus associés au traitement des boues doivent être suffisamment alimentés en électricité, sous peine de mettre en péril la production d'énergie de la STEP et d'empêcher le traitement des boues d'épuration produites en continu.

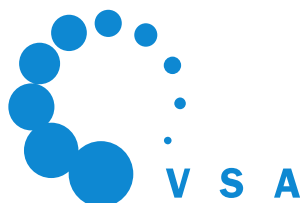
Exempter les STEP du contingentement

Le Conseil fédéral a décidé le 29 septembre 2023 d'exempter les STEP dites gros consommateurs du contingentement. Au lieu de cela, il convient d'adopter une mesure obligeant **toutes** les STEP à réduire de manière significative leur consommation d'électricité pendant une période de pénurie, tout en tenant compte des possibilités et des conditions-cadres spécifiques de chacune.

Toutes les STEP communales de Suisse apportent une petite contribution aux économies d'électricité, permettant ainsi d'éviter des délestages cycliques du réseau ainsi que les conséquences incertaines pouvant s'ensuivre, notamment sur les installations et les milieux récepteurs. Le présent modèle de gestion des STEP prévoit que les STEP suisses contribueront à la réduction de la demande en électricité par des mesures d'économie ciblées et adaptées.

Des scénarios et des mesures correspondantes ont été évalués, afin de fournir aux autorités fédérales chargées de gérer la pénurie d'électricité un cadre pour définir une panoplie de mesures sur le plan national visant à réduire les besoins en fonction de la situation. Le Conseil fédéral devra mettre en vigueur ces mesures au moyen de l'ordonnance sur les mesures visant à réduire la consommation d'énergie électrique dans les stations centralisées d'épuration des eaux usées communales (en cours d'élaboration).

³ En Suisse, les STEP ont besoin d'environ 472 GWh d'électricité par an et produisent en moyenne 186 GWh d'électricité. Elles utilisent 110 GWh pour leur propre usage et vendent les 76 GWh restants. La production annuelle de gaz d'épuration de toutes les STEP suisses correspond à une valeur énergétique d'environ 740 GWh.



Mesures d'économie d'électricité pour les STEP

Les mesures d'économie d'électricité dans les STEP ont des effets différents sur la capacité épuratoire et donc sur les milieux récepteurs (voir encadré 1). C'est pourquoi il est judicieux de prioriser les mesures et de les échelonner en fonction du niveau de pénurie.

Les deux niveaux de contingentement présentés dans le tableau 1 ci-dessous ont été préparés pour l'ordonnance sur les mesures visant à réduire la consommation d'énergie électrique dans les stations centralisées d'épuration d'eaux usées communales (en cours d'élaboration). Ces mesures et potentiels d'économie se basent sur une enquête menée en septembre 2023 auprès des organes d'exécution cantonaux responsables de l'épuration des eaux usées, dans laquelle ils ont indiqué leurs potentiels d'économie respectifs. Le potentiel d'économie d'électricité varie fortement d'un canton à l'autre et d'une STEP à l'autre. Cela montre d'une part que chaque STEP est différente et d'autre part la nécessité d'introduire un modèle de gestion global pour les STEP.

Il est déconseillé de prendre des mesures au niveau de l'étape d'épuration dite biologique. Cette étape de traitement constitue le cœur de l'épuration des eaux et consomme généralement plus de la moitié de l'électricité. Elle est donc optimisée sur le plan énergétique, notamment grâce à différents programmes d'encouragement. L'introduction de mesures d'économie d'électricité dans l'épuration biologique est techniquement exigeante et comporte de grands risques. Le fonctionnement de la STEP pourrait être fortement perturbé, ce qui aurait des conséquences négatives et irréversibles pour les milieux récepteurs.

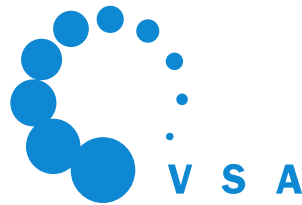
Tableau 1. Deux niveaux de contingentement pour les STEP en cas de pénurie d'électricité. Les consommations d'électricité et les potentiels d'économie indiqués se basent sur des valeurs moyennes annuelles et peuvent varier en cas d'événement.

Niveau	Scénario	Réduction de la consommation d'électricité (par rapport à la quantité de référence en 2023 ⁴ ; voir encadré 2)	Mesure pour les stations d'épuration des eaux usées (STEP)	Durée de la préparation pour la mise en œuvre
1 Économies d'électricité prescrites en % : ≤ 15 % (c.-à-d. taux de contingentement ≥ 85 %)	Mesures n'ayant pas d'impact sur le rendement épuratoire ou l'environnement.	5 % (disposition appliquée à toute la Suisse) 340 MWh/semaine (quantité de référence : 6,9 GWh/semaine)	<ul style="list-style-type: none"> - Réglage ou réduction (dans le cadre légal) des installations annexes (par ex. ventilation des bâtiments de la STEP, traitement de l'air vicié) - Autres mesures temporaires (par ex. arrêt de l'incinération des boues d'épuration pendant une période limitée sans restriction concernant leur élimination) - Augmentation de la production d'électricité interne à la STEP (par ex. au moyen de moteurs à combustion stationnaires comme les centrales de cogénération) 	Le plus rapidement possible. Nécessite au maximum trois jours en raison des processus.
2 Économies d'électricité prescrites en % : > 15 % (taux de contingentement < 85 %)	Mesures ayant un impact sur le rendement épuratoire	11 % (y compris réduction niveau 1) – disposition appliquée à toute la Suisse 750 MWh/semaine (quantité de référence : 6,9 GWh/semaine)	<ul style="list-style-type: none"> - Arrêt des installations⁵ MP⁶ - Arrêt des installations de filtration 	Le plus rapidement possible. Nécessite au maximum trois jours en raison des processus.

⁴ La quantité de référence (état en 2023) comprend toutes les STEP de Suisse.

⁵ À condition que l'étape MP puisse être contournée hydrauliquement.

⁶ L'abréviation MP désigne les étapes de traitement qui éliminent les composés traces organiques, communément appelés micropolluants, des eaux usées.



Niveau 1 : mesures n'ayant pas d'impact sur le rendement épuratoire et l'environnement

Les mesures ciblées sont par exemple l'arrêt ou la réduction des installations de traitement de l'air (dans un cadre conforme à la loi et pertinent du point de vue de la sécurité), la réduction (puissance réduite, fonctionnement cyclique) des installations d'aération et de chauffage, l'adaptation des niveaux de pompage par temps sec, ainsi que l'augmentation de la production d'électricité dans le cadre des possibilités techniques et conformes à la loi (par ex. augmentation de la production de gaz d'épuration par la valorisation des co-substrats, éventuellement changement de provenance du gaz consommé lorsque cela est possible et que les dispositions légales sont respectées, valorisation plus élevée via les centrales de cogénération ; éventuels contrats d'achat de gaz existants à prendre en compte). Le fonctionnement des installations de traitement de l'air ne peut être arrêté ou réduit qu'en accord avec le service cantonal responsable de la protection de l'air. Les directives relatives à l'hygiène de l'air, à la sécurité et à la protection du personnel doivent être observées et respectées.

Si la production d'électricité interne à la STEP est augmentée au moyen de moteurs à combustion stationnaires, les directives (légales) en vigueur doivent être respectées, notamment l'ordonnance sur la protection de l'air. Les STEP sont en principe libres d'adapter leurs groupes électrogènes de secours aux exigences requises pour une durée de fonctionnement de plus de 50 heures en ce qui concerne l'utilisation de l'énergie et l'hygiène de l'air. Les STEP sont responsables de l'achat et de l'exploitation de ces installations et doivent donc disposer des autorisations nécessaires.

Différentes STEP ont la possibilité de réduire leur consommation d'électricité par des mesures individuelles. Il est ainsi possible, dans certains cas, de réduire l'incinération des boues d'épuration localisée dans une STEP pendant une période limitée, sans pour autant restreindre la STEP dans l'élimination de ses boues. Les STEP de grande taille pourraient, pour autant qu'elles disposent de réserves suffisantes et que la surveillance soit assurée, réduire légèrement les valeurs de consigne d'oxygène dans la biologie, afin d'économiser de l'énergie au niveau de l'aération. De telles mesures doivent être convenues individuellement entre la STEP et les autorités cantonales.

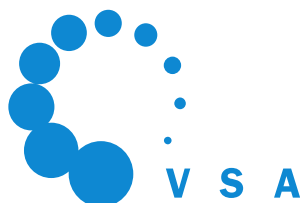
Les mesures de niveau 1 concernent donc principalement des parties de l'installation qui n'ont pas d'influence directe sur l'épuration des eaux usées et qui ne représentent pas une charge supplémentaire pour l'environnement. Le potentiel a été évalué sur la base d'une enquête auprès des cantons. Chaque STEP doit examiner individuellement ce qu'il est possible de mettre en œuvre pour elle.

Niveau 2 : mesures ayant un impact sur le rendement épuratoire

Les mesures mentionnées ci-après ne devraient pas entraîner de problèmes d'hygiène majeurs ni de dommages irréversibles dans les eaux, si elles ne sont pas appliquées à long terme (c'est-à-dire pendant plusieurs mois).

Ces mesures sont ordonnées individuellement pour chaque STEP par le canton (après concertation préalable avec les STEP concernées), en tenant compte des effets sur les milieux récepteurs concernés. Cela signifie que les mesures susceptibles d'avoir un impact sur les milieux récepteurs doivent être convenues avec l'autorité cantonale compétente et ordonnées par celle-ci.

En détail ces mesures sont :



- **Arrêt du traitement des MP** : une vingtaine de STEP ont déjà mis en service un traitement des MP entre 2016 et 2023. Les installations par ozonation, en particulier, nécessitent une quantité d'électricité relativement élevée pour la production d'ozone (jusqu'à 20 % du besoin total en électricité) et ne devraient pas être exploitées sans une filtration associée. Si les traitements des MP sont mis hors service pendant la durée limitée d'une pénurie d'électricité, il n'y a pas lieu de s'attendre à des effets irréversibles sur les eaux. Des exceptions peuvent être définies par les cantons.
- **Arrêt des installations de filtration** : de nombreuses STEP exploitent des installations de filtration, afin de retenir le plus possible de matières en suspension et ainsi de respecter des exigences renforcées en matière de rejets de substances non dissoutes. Dès lors où un apport accru de matières solides dans les milieux récepteurs est acceptable pendant une durée limitée (période de contingentement), les installations de filtration doivent être arrêtées. Idéalement, les installations de filtration peuvent être remises en service temporairement ou avec un débit réduit en cas de besoin (par ex. épisodes pluvieux, mauvaises propriétés des boues, couverture des besoins en eau industrielle). Il convient de noter que certaines STEP utilisent les eaux usées épurées comme eau industrielle après la filtration.

L'introduction de ces mesures nécessite l'assouplissement/la suspension temporaire des bases légales cantonales et/ou fédérales suivantes :

- Assouplissement de la réglementation cantonale en matière de rejets (par ex. exigence plus stricte concernant les MES)
- Annexe 3.1, chapitre 2, n° 8 OEaux (RS 814.201) (MP)
- Annexe 3.1, chapitre 2, n° 1 OEaux (RS 814.201) (substances non dissoutes totales, MES)
- Annexe 3.1, chapitre 42, n° 2 OEaux (RS 814.201) (MES)
- Annexe 3.1, chapitre 3, n° 1 OEaux (RS 814.201) (phosphore total)
- Annexe 2, chapitre 11, alinéa 3, n°3 OEaux (RS 814.201) (azithromycine, clarithromycine, diclofénac)

Certaines restrictions cantonales sont fondées sur des accords internationaux. La mise en œuvre de telles mesures n'est pas envisagée, car elles ne concernent que quelques STEP, ne permettent d'économiser que peu d'électricité (0,4 GWh/a, soit 0,11 % de l'électricité consommée) et impliqueraient des travaux politiques et juridiques conséquents.

Mise en œuvre des mesures

Les différents acteurs (autorités fédérales, autorités cantonales, STEP) ont déjà commencé et doivent continuer à étudier de manière approfondie les préparatifs requis pour affronter une situation de pénurie d'électricité avec contingentement. Si un contingentement entre en vigueur, les acteurs concernés assument les tâches suivantes (voir l'illustration 1) :

Le Conseil fédéral ordonne le contingentement et met en vigueur les ordonnances correspondantes.

Les cantons exécutent ces mesures en donnant aux STEP des directives correspondantes, afin d'appliquer les décisions du Conseil fédéral. Il incombe également aux cantons de déterminer suffisamment tôt, en concertation avec les STEP, quelles mesures peuvent être prises dans chaque STEP en fonction des niveaux 1 et 2 et de quantifier le potentiel d'économie d'électricité réalisable. Sur la base des résultats obtenus, les cantons déterminent, en collaboration avec la STEP concernée, les

mesures à prendre en cas de pénurie d'électricité. Le cas échéant, les autorités cantonales ordonnent les mesures préalablement définies avec la STEP.

De leur côté, les STEP mettent en œuvre des mesures volontaires et les mesures ordonnées par le canton. Cela signifie qu'elles sont responsables du respect des dispositions (légal) en vigueur (par ex. ordonnance sur la protection de l'air, aspects liés à la sécurité, etc.). D'autres services cantonaux concernés (par ex. services cantonaux de protection de l'air) doivent être consultés si nécessaire.

Les renforcements cantonaux de l'OEaux doivent être temporairement assouplis ou levés en cas de contingentement de niveau 2. Les cantons concernés doivent prendre les dispositions nécessaires à ce sujet. Il serait souhaitable que cela puisse se faire par le biais de l'ordonnance sur les mesures visant à réduire la consommation d'énergie électrique dans les stations centralisées d'épuration des eaux usées communales (en cours d'élaboration).

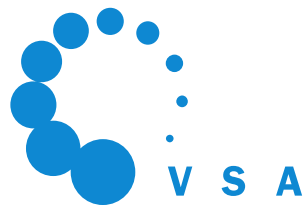
	Travaux préparatoires	Tâches à accomplir en cas de pénurie
 Conseil fédéral		<ul style="list-style-type: none"> – Ordonne le contingentement – Met l'ordonnance en vigueur.
 Cantons	<ul style="list-style-type: none"> – Les cantons clarifient suffisamment tôt avec les différentes STEP les mesures pouvant être mises en œuvre. 	<ul style="list-style-type: none"> – Abrogent certaines directives cantonales si nécessaire. – Ordonnent les mesures préalablement définies avec la STEP. – Contrôlent la mise en œuvre des mesures.
 Stations d'épuration	<ul style="list-style-type: none"> – Les STEP déterminent les mesures techniquement réalisables, quantifient leur potentiel d'économie d'électricité et coordonnent ces mesures avec le canton. 	<ul style="list-style-type: none"> – Appliquent les mesures ordonnées en fonction des possibilités. – Respectent les dispositions légales en vigueur. – Informent le canton des mesures mises en œuvre. – Mettent à disposition du canton les données concernant les achats d'électricité.

Figure 1. Compétences et procédures en cas de pénurie d'électricité décrétée par le Conseil fédéral.

Vérification des mesures

Selon la figure 1, les STEP annoncent au canton les mesures mises en œuvre et fournissent les données nécessaires pour la période de contingentement (consommation d'électricité, débits entrants, concentrations, production et valorisation des gaz d'épuration, achat d'électricité, durée de fonctionnement des moteurs à combustion stationnaires). Les cantons surveillent les effets induits par la mise en œuvre de ces mesures.

Il convient de noter que les mesures mises en œuvre sont analysées à l'échelle de la Suisse, en tenant compte de toutes les incertitudes (par ex. conditions météorologiques), et non pas pour une seule STEP. Les cantons peuvent contrôler la mise en œuvre des mesures par échantillonnage.



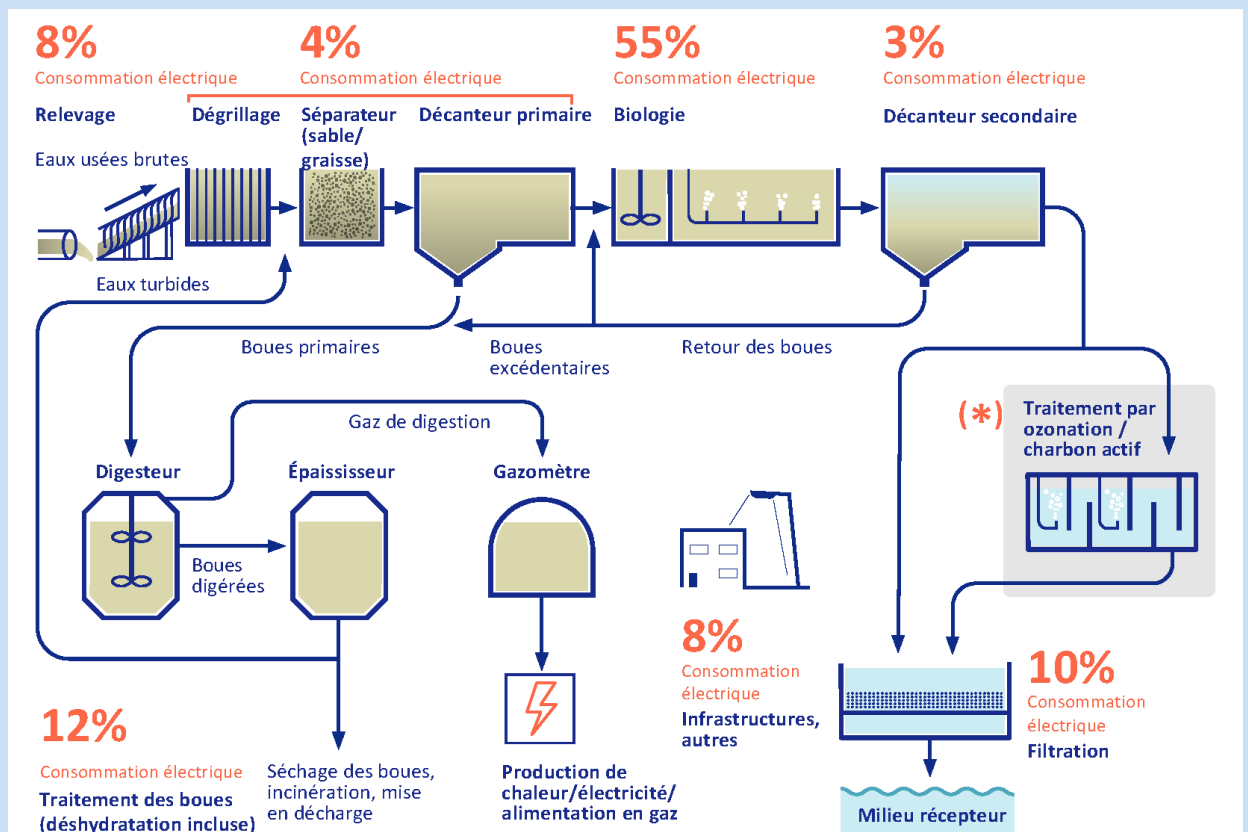
Les cantons ont la possibilité de mettre en place un bureau de communication centralisé, chargé de rassembler sur mandat les données des STEP et de fournir un rapport aux services fédéraux concernés sur l'évolution de l'approvisionnement en électricité des STEP pour la période de contingentement correspondante et ses effets sur l'environnement.

Encadré 1 : pourquoi les STEP ont besoin d'électricité ?

Le traitement des eaux usées est composé des étapes suivantes : relevage, épuration mécanique, épuration biologique, décantation secondaire, élimination des micropolluants (dans quelques STEP seulement), filtration. S'y ajoutent le traitement des boues d'épuration produites lors de l'épuration mécanique et biologique ainsi que le traitement de l'air.

Environ 80 % des besoins en électricité d'une STEP sont exclusivement destinés à l'épuration des eaux usées. Les 20 % restants sont utilisés pour le traitement des boues d'épuration et la production de gaz d'épuration qui en découle, ainsi que pour les installations annexes (par ex. ventilation des bâtiments de la STEP⁷, production d'air comprimé, etc.). Les consommations d'électricité présentées dans l'illustration ci-dessous représentent un ordre de grandeur approximatif qui peut varier dans certains cas⁸.

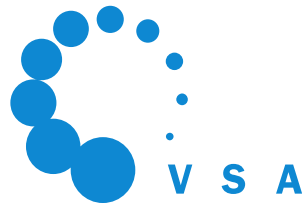
Hormis l'élimination des micropolluants, la filtration et le traitement de l'air vicié, il n'est pas possible de réaliser des économies d'électricité significatives, sans que l'épuration des eaux usées ou le rendement soit perturbé.



(*) Un traitement des MP peut augmenter la consommation d'énergie jusqu'à 20%. Actuellement, seule une vingtaine de STEP (état fin 2023) possèdent un traitement des MP, mais ce nombre ne cesse d'augmenter.

⁷ À noter : la ventilation peut être nécessaire pour des raisons de sécurité au travail ou utilisée à des fins de refroidissement.

⁸ Adapté, sur la base de VSA, BFE 2008: "Energie in ARA - Leitfaden zur Energieoptimierung auf Abwasserreinigungsanlagen", Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute VSA und Bundesamt für Energie BFE, Zürich/Bern.



Encadré 2 : période de référence, quantité d'électricité de référence et limite du système

Les prescriptions prévues dans les ordonnances sur le contingentement de l'électricité concernant les périodes de référence et les quantités de courant de référence sont difficilement applicables aux STEP. La consommation d'électricité d'une STEP dépend fortement des conditions météorologiques. Ainsi, par temps de pluie, les besoins en électricité augmentent considérablement en raison du débit d'entrée plus élevé. De plus, divers effets saisonniers influencent les besoins en électricité (vacances, tourisme, influences industrielles). C'est pourquoi des adaptations sont proposées :

- **Période de référence** : la consommation annuelle moyenne des trois dernières années est utilisée comme période de référence. Cela permet de lisser en grande partie les influences météorologiques et saisonnières. En revanche, les transformations importantes (par ex. extensions, traitement des MP) qui augmentent ou réduisent la consommation d'électricité (par ex. mise en œuvre de mesures d'efficacité) ne sont pas prises en considération.
- **Quantité d'électricité de référence par an** : comme les STEP produisent elles-mêmes une part importante de leur électricité (environ 110 GWh de production pour 472 GWh de consommation, soit près de 25 %), la quantité de référence utilisée est l'achat net d'électricité des grands consommateurs (362 GWh). En appliquant les mesures des niveaux 1 et 2, les STEP réduisent leur consommation d'électricité d'environ 11 % en moyenne. La consommation absolue d'électricité peut toutefois augmenter en raison des conditions météorologiques.
- **Limite du système** : les STEP fonctionnent toujours en relation avec le réseau d'assainissement situé en amont. Toutefois, le présent modèle de gestion s'applique exclusivement aux STEP, car la consommation d'électricité dans le réseau d'assainissement est faible par rapport à celle des STEP. Les réseaux d'assainissement sont souvent équipés et organisés différemment du point de vue de l'approvisionnement électrique et les économies réalisées dans le réseau d'assainissement se font directement au détriment de la protection des eaux.