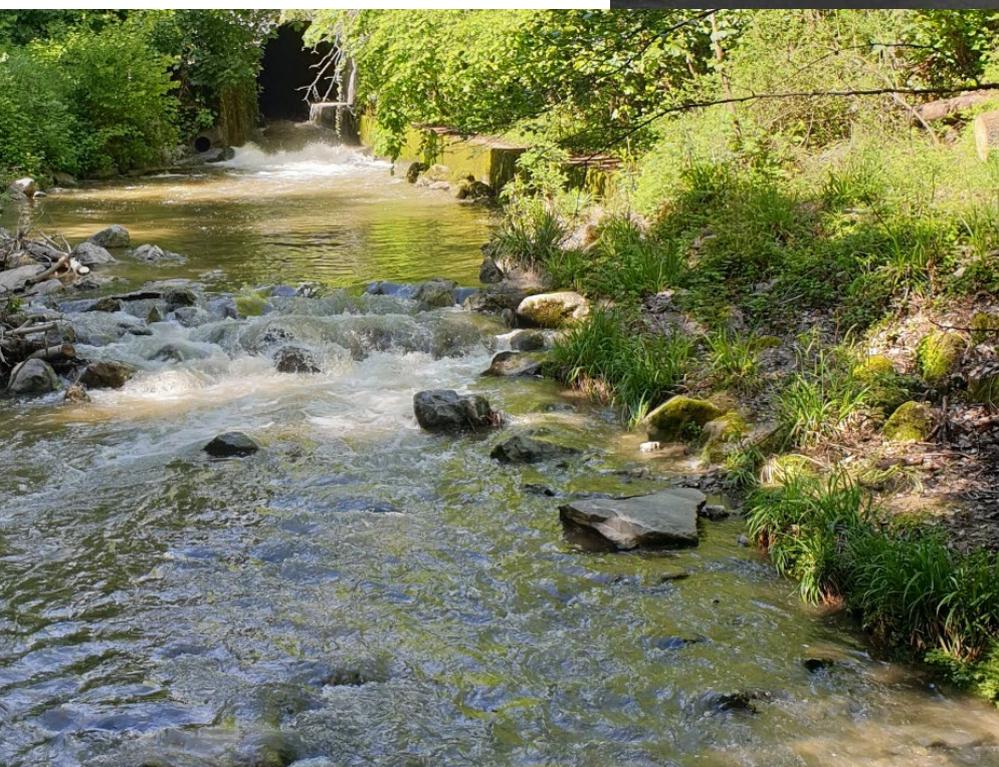
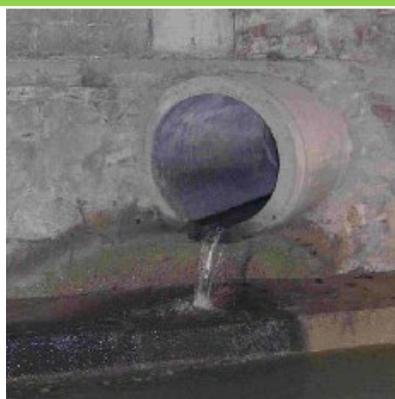


Etat de Vaud – DGE-PRE-AUR  
*Performance des plans généraux d'évacuation  
des eaux (PGEE)*

Synthèse du rapport d'audit



**Synthèse du  
Rapport n°72  
du 20 juillet 2021**

Le rapport complet sur la performance des plans généraux d'évacuation des eaux (PGEE) pour l'Etat de Vaud ainsi que le document de base (commun aux différents rapports de cet audit) sont librement accessibles sur le site de la Cour des comptes du canton de Vaud : [www.vd.ch/cdc](http://www.vd.ch/cdc).

Vous trouverez également sur ce site des informations générales sur les attributions, le fonctionnement et le champ de contrôle de la Cour des comptes.



## POURQUOI UN AUDIT SUR LA PERFORMANCE DES PLANS GÉNÉRAUX D'ÉVACUATION DES EAUX (PGEE)

Sachant qu'après traitement, les eaux usées finissent dans les eaux superficielles (cours d'eau et lacs) et qu'une large partie de l'eau potable distribuée à la population en est issue, il est indispensable de s'assurer que les infrastructures publiques de canalisations et d'assainissement font l'objet d'une planification et d'une documentation adéquates. C'est la raison pour laquelle la Cour des comptes du canton de Vaud s'est intéressée aux Plans généraux d'évacuation des eaux (PGEE). Répondant à l'objectif fixé dès 1998 par l'article 5 de l'Ordonnance fédérale sur les Eaux (OEaux), ces PGEE visent en effet à « **garantir dans les communes une protection efficace des eaux et une évacuation adéquate des eaux en provenance des zones habitées** ».

Cadré par une base légale fédérale et cantonale très complète, ainsi que des normes professionnelles élaborées par le VSA, l'association suisse des professionnels de la protection des eaux, le PGEE est un instrument de planification et de gestion de l'évacuation des eaux usées et des eaux claires provenant des zones habitées, y compris hors zone à bâtir. Il prend également en compte les aspects financiers, notamment les investissements prévus, et sert de base au calcul des taxes.

Dans le canton de Vaud, la responsabilité d'établir ces instruments de planification est du ressort des communes ou associations de communes. En une vingtaine d'années, dès 1997, environ 400 PGEE ont été établis dans le canton de Vaud. Outre leur ancienneté très variable, d'importantes disparités sont constatées tant sur le plan du contenu que de la qualité de ces PGEE. Afin de favoriser leur réalisation, des subventions fédérales et cantonales ont été octroyées, prenant en compte la population et la situation financière des communes et associations intercommunales.

La Cour des comptes a choisi de s'intéresser à la problématique des PGEE en raison de l'importance de la politique publique de la protection des eaux, de ses enjeux financiers, ainsi que de son impact sur la population. Environ **sept milliards ont été investis depuis 1960** dans le canton pour la protection des eaux et les coûts de remise à niveau des STEP sont estimés à 1,2 milliard pour les 20 prochaines années (y compris le traitement des micropolluants).

Du point de vue citoyen, cet audit vise aussi à sensibiliser les autorités cantonales et communales quant à l'effort à fournir pour garantir le maintien de la valeur des équipements, ainsi que la mise à jour des PGEE afin de disposer des données indispensables à une gestion des eaux usées performante sur le plan de l'efficacité et de la qualité durable des eaux superficielles.

Exécuté durant les années 2020 et 2021, l'audit a été réalisé auprès de 12 entités (huit communes, trois associations intercommunales et un service cantonal). Le présent rapport est consacré à l'**Etat de Vaud**, plus précisément la Division **Protection des eaux** et sa section **Assainissement urbain et rural**.

Les PGEE remplissent-ils les objectifs prévus par l'OEaux et les bonnes pratiques professionnelles ? Est-ce que les mesures prévues dans les PGEE se sont bien traduites dans les faits, en respectant les délais et la planification financière ? Ces PGEE ont-ils ainsi suffisamment rempli leur fonction d'outil de gestion ? Telles étaient les trois principales questions définies pour l'audit et qui sont reprises dans la suite de cette synthèse du rapport.



## ÉTABLISSEMENT ET TENUE À JOUR DES PGEE

Le premier axe d'audit vise à déterminer dans quelle mesure les PGEE remplissent leurs objectifs vis-à-vis des communes et du Canton, tels que prévus par la législation fédérale et les bonnes pratiques professionnelles, et s'il existe d'éventuelles lacunes dans la tenue à jour desdits PGEE.

Les domaines d'utilisation des PGEE par le Canton sont multiples : les PGEE sont consultés par les services cantonaux dans le cadre de l'assainissement urbain, rural et industriel ; la gestion des STEP ; la protection des lacs, cours d'eau et eaux souterraines ; la préservation des biotopes et de la faune aquatique. Afin de pouvoir exploiter pleinement les données des PGEE, par exemple dans le cadre de futures STEP régionales traitant les micropolluants, il est nécessaire que les PGEE soient tenus à jour, et que niveau de détail et de qualité soit comparable d'un PGEE à l'autre.

A ce jour, environ 400 PGEE ont été établis dans le canton. On y observe une grande diversité tant au niveau de la forme que du contenu des documents. De ce fait, la comparaison des données d'un PGEE à l'autre et leur contrôle par le Canton sont difficiles, tout comme le développement d'une vision globale (p.ex. statistiques) ou l'agrégation des données dans le cadre des projets de régionalisation.

L'établissement des PGEE implique le recours à des modèles hydrauliques permettant de simuler le fonctionnement du réseau d'évacuation. Ces modèles varient en fonction des pratiques particulières des bureaux techniques. Cette diversité rend la vérification et la comparaison des PGEE ardues, tout comme leur coordination dans le cadre des projets de régionalisation. Le niveau d'approfondissement des simulations varie également ; parmi les 11 PGEE communaux et intercommunaux inclus dans l'audit, tous comportent des calculs hydrauliques, mais seulement deux incluent une simulation des déversements d'eaux mixtes par temps de pluie (Lausanne, Vevey).

Les PGEE comportent trois aspects : l'état actuel, l'état futur visé, et les mesures à prendre pour l'atteindre. Afin de vérifier l'atteinte des objectifs et prendre en compte l'évolution des besoins, ils nécessitent un suivi et une mise à jour périodiques. Le Canton n'a pas été en mesure de vérifier systématiquement que les mesures prévues dans les PGEE ont été réalisées et les PGEE mis à jour en conséquence ; son énergie a été concentrée davantage sur l'obtention des 400 PGEE, que sur leur suivi. Les 11 communes et associations auditées par la Cour n'ont pas non plus procédé elles-mêmes à la vérification systématique de la mise en œuvre des mesures prévues dans leur PGEE, ni à la mise à jour de celui-ci suite aux mesures prises. En revanche, dans le cadre des mises à l'enquête concernant les réseaux de canalisations, le Canton indique vérifier systématiquement si les travaux prévus sont conformes au PGEE ; il peut à cette occasion exiger ponctuellement une mise à jour du PGEE.

Une stratégie cantonale concernant les PGEE de seconde génération a été élaborée et des directives sur l'établissement de ces PGEE 2.0 sont en préparation. Cette nouvelle génération sera l'occasion de mettre à jour tous les modules des PGEE. Dans ce contexte, il est nécessaire de renforcer l'encadrement des communes et associations par le Canton.



## MISE EN ŒUVRE DES MESURES DU PGEE

Le deuxième axe d'audit vise à vérifier si les mesures prévues dans les PGEE se sont bien traduites dans les faits, en respectant les délais et la planification financière, et comment les écarts sont mis en évidence et justifiés. La mise en œuvre des mesures prévues dans les PGEE étant du ressort des communes et associations, cet axe a été traité dans le cadre d'un échantillon de 11 PGEE communaux et intercommunaux qui font l'objet de quatre rapports distincts :

- rapport n°68 pour Lausanne, Morges et Vevey,
- rapport n°69 pour Avenches et Bex,
- rapport n°70 pour Premier, Puidoux et Villars-le-Terroir,
- rapport n°71 pour les associations ACPRS, AIVN et APEC.

Il en ressort toutefois les constats suivants concernant le Canton en tant qu'autorité de surveillance.

En vertu de la loi vaudoise sur la protection des eaux contre la pollution (LPEP), les PGEE sont approuvés par le Canton (art. 21), mais ils n'ont pas de caractère contraignant, à la différence de plans directeurs tels que le plan directeur communal ou le plan de distribution d'eau potable (PDDE). Un décalage peut ainsi se creuser entre la configuration du réseau prévue par le PGEE et la réalité des travaux effectués sur le terrain. Selon le Canton, les communes n'appliquent pas systématiquement l'art. 25 LPEP, qui exige la mise à l'enquête des travaux touchant au réseau des canalisations et permet au Canton de vérifier la conformité avec les PGEE. Au fil du temps, les PGEE peuvent ainsi devenir obsolètes.

L'examen de la mise en œuvre des PGEE sur le terrain a mis en évidence certaines difficultés lorsque les projets impliquent l'autorisation de plusieurs services cantonaux. Les communes et associations sont parfois confrontées à des avis divergents, ou mal coordonnés. Il en découle des retards parfois conséquents dans la mise en œuvre des travaux et des coûts supplémentaires liés aux démarches occasionnées. Même s'il est normal que l'application de législations différentes puisse déboucher sur des positions divergentes, la recherche d'un arbitrage entre services cantonaux pourrait être effectuée plus en amont, afin d'éviter les avis divergents et assurer la transparence entre les parties prenantes.



## UTILITÉ DES PGEE COMME OUTIL DE GESTION

Le troisième axe d'audit vise enfin à déterminer si les PGEE remplissent suffisamment leur fonction d'outil de gestion pour les communes et le Canton.

Les vingt dernières années ont vu naître la première génération des PGEE vaudois. L'obtention de quelque 400 PGEE communaux et intercommunaux a permis au Canton de faire un état des lieux des réseaux d'assainissement. Entretemps, les exigences en matière de protection des eaux ont évolué, tout comme les recommandations de la branche (VSA). La seconde génération des PGEE mettra l'accent sur la gestion par bassin versant de STEP dans un contexte de coordination communale accrue.

La mise en œuvre du Plan cantonal micropolluants, découlant des modifications légales fédérales intervenues en 2014, implique des regroupements régionaux autour d'une quinzaine de STEP équipées pour le traitement des micropolluants. L'élaboration des PGEE de la prochaine génération devra tenir compte de ce contexte et favoriser la coordination intercommunale dans le cadre des bassins versants de ces STEP régionales.

Pour le Canton, il s'agit de trouver des incitatifs permettant de favoriser l'adhésion des communes aux projets régionaux ainsi que leur coordination dans le cadre de PGEE couvrant l'intégralité des bassins versants des STEP.

A l'instar de nombreux autres domaines, la numérisation est également en route pour l'évacuation des eaux. En 2016, l'Office fédéral de l'environnement a prescrit un modèle de géodonnées minimal (MGDM 129.1) pour les PGEE. Les géodonnées des 11 communes et associations incluses dans l'audit ont été transmises à la Cour pour analyse, dans le but de déterminer dans quelle mesure il est possible d'en extraire les données répondant au modèle MGDM 129.1. Il en ressort des pratiques très diverses, tant sur le contenu que sur la forme et la disponibilité des géodonnées. Aucune entité n'a fourni de géodonnées selon le modèle VSA-SDEE ou VSA-SDEE-Mini. Le Canton, quant à lui, n'obtient pas toujours les géodonnées nécessaires à sa surveillance et qui lui sont aussi demandées par la Confédération. Le manque de directives cantonales claires sur le contenu nécessaire des géodonnées a été soulevé par plusieurs responsables communaux et mandataires lors de l'audit.



## LES RECOMMANDATIONS

En ce qui concerne l'établissement, la mise à jour et la mise en œuvre des mesures définies dans ces PGEE, ainsi que l'utilité des PGEE en tant qu'outils de gestion, la Cour des comptes relève des potentiels d'amélioration et propose au Canton les recommandations suivantes en vue d'une meilleure utilisation des deniers publics :

### ***Canton – Direction générale de l'environnement (DGE)***

- Envisager une nouvelle répartition du territoire cantonal par bassin versant de STEP et trouver les incitatifs nécessaires (p.ex. subventions).
- Mettre en place un processus d'information des bureaux d'ingénieurs et services communaux en matière de PGEE. Développer la diffusion, auprès des bureaux d'ingénieurs, des bonnes pratiques recommandées par le Canton.
- Donner des orientations aux communes quant aux modèles hydrauliques à appliquer, en fonction de leurs caractéristiques (notamment leur taille).
- Dans le cadre des Directives PGEE 2.0, inclure des indications sur le calcul de la valeur économique de remplacement, afin d'harmoniser la méthode à appliquer dans le canton.
- Renforcer l'accompagnement des communes et le cadrage des PGEE par le Canton. Exiger une mise à jour documentée des PGEE. Mettre en œuvre progressivement des évaluations régulières de la mise en œuvre et tenue à jour des PGEE ("PGEE-checks") dans le cadre des bassins versants de STEP, en fonction des priorités.
- Rendre les PGEE contraignants pour les autorités cantonales et communales, après validation par celles-ci.
- Définir des exigences (format, contenu, disponibilité) aux données PGEE pour les communes et les associations et inclure ces exigences dans les Directives PGEE 2.0. Exiger en outre un concept de gestion de données et la mise en place d'un outil d'autocontrôle de ces données avant transmission.

### ***Canton – Conseil d'Etat***

- Formaliser un processus permettant d'assurer le nécessaire arbitrage par le Conseil d'Etat entre avis divergents des services cantonaux.