

Communes de Lausanne, Morges et Vevey
*Performance des plans généraux d'évacuation
des eaux (PGEE)*

Synthèse du rapport d'audit



**Synthèse du
Rapport n°68
du 13 juillet 2021**

Le rapport complet sur la performance des plans généraux d'évacuation des eaux (PGEE) pour les communes de Lausanne, Morges et Vevey 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.

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 lac) 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 aux communes de **Lausanne, Morges et Vevey**.

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.

Sur la base des directives cantonales et professionnelles, la Cour peut relever que les PGEE des **trois communes** comportent tous les documents requis et que les rapports ont été établis dans tous les domaines prévus par les directives.

Concernant le cadastre, les géodonnées sont enregistrées dans les SIT¹ des trois villes, à des proportions diverses. Ces données ne sont toutefois pas en accès libre.

Les concepts d'évacuation illustrent des bonnes pratiques : **Lausanne** présente les bilans polluifs de différentes variantes ainsi que leurs coûts respectifs ; **Morges** présente les mesures du plan d'action de manière très systématique ; **Vevey** analyse les déversements de manière coordonnée avec l'association intercommunale en charge de l'épuration des eaux (SIGE).

Des points d'amélioration ont néanmoins été identifiés :

A **Lausanne**, le concept d'évacuation vise des objectifs ambitieux en termes de protection des cours d'eau et présente une large palette de variantes. Celles-ci incluent la rétention des eaux usées et le traitement des eaux pluviales chargées, mais pas le traitement des eaux unitaires (p.ex. pour les déversoirs d'orage ou à la station d'épuration (STEP)). Le concept d'évacuation des eaux est trop général (par exemple l'emplacement et le type de mesures de traitement des eaux pluviales ne sont pas précisés ou le taux de charge des canalisations n'est pas traité). De même, les diverses actions à entreprendre sont présentées de manière générale et sans priorisation systématique.

A **Morges**, les déversements d'eaux mixtes n'ont pas été modélisés, alors que ces informations sont utiles pour pouvoir optimiser le fonctionnement du réseau et la protection des eaux superficielles.

A **Vevey**, il manque une analyse concernant les accidents dans le bassin versant. Dans le rapport sur les risques de pollution, les temps d'écoulement en cas de pollution accidentelle jusqu'à la STEP sont chiffrés, mais les points d'interventions possibles pour les pompiers ne sont pas identifiés.

¹ Système d'information du territoire (outil informatique permettant de gérer des données cartographiques).



MISE EN ŒUVRE DES MESURES DU PGEE

Le deuxième axe d'audit vise ensuite 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.

Concernant la réalisation des mesures, la Cour peut relever que la plupart des travaux prévus dans les PGEE ont été mis en œuvre, moyennant divers changements en fonction des autres travaux nécessitant des fouilles (chantiers routiers, chauffage à distance, etc.), ou des grands projets urbanistiques tels qu'à **Lausanne**.

Selon les recommandations de la branche, les inspections des canalisations publiques devraient s'effectuer selon une fréquence de 10 à 15 ans (soit 7% à 10% du réseau par année). Seule la commune de **Morges** respecte cette fréquence. A **Lausanne**, les inspections par caméra sont prévues sur un tournus de 20 ans, mais le rythme effectif des inspections effectuées à ce jour correspond à une fréquence de 28 ans. D'autres travaux sont jugés prioritaires. En outre, les chambres mixtes n'ont pas été recensées et elles sont mises en conformité qu'au cas par cas. A **Vevey**, un tiers du réseau de canalisations a été inspecté par caméra, selon un rythme correspondant à une fréquence de plus de 70 ans. Les inspections des réseaux publics devraient ainsi être intensifiées à **Lausanne** et **Vevey**.

En ce qui concerne les canalisations des biens-fonds privés, dont la surveillance incombe également aux communes, les recommandations de la branche prévoient des inspections par caméra, financées par les taxes, selon une fréquence de 15 à 20 ans. Dans les **trois communes**, la vérification de l'état du séparatif des parcelles privées n'a pas été réalisée partout, notamment pour des bâtiments existant depuis de nombreuses années. Les inspections des réseaux privés devraient donc également être intensifiées.

Les recommandations de la branche prévoient la mise en place d'un « contrôle des résultats », axé d'une part sur les charges polluantes rejetées par les installations, d'autre part sur leur impact écologique dans les eaux superficielles. Ce suivi n'est en vigueur qu'à **Lausanne**. A **Morges**, il n'y a pas de modélisation, ni de mesures, des déversements d'eaux mixtes (ni d'ailleurs dans le PGEE intercommunal de l'association Epuration Région Morgienne) ; les rejets dans les eaux superficielles (cours d'eau et lac) ne sont pas suivis. A **Vevey**, ces rejets sont modélisés, mais leur impact sur les cours d'eau n'est pas connu ; il manque aussi un suivi dans les cours d'eau quant aux effets des mesures mises en œuvre.



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. Ils ne sont en effet performants que dans la mesure où ils sont utilisés et tenus à jour.

Le PGEE est utilisé dans la gestion courante des **trois communes**, notamment pour coordonner les travaux avec les autres domaines, planifier l'entretien et le renouvellement du réseau. Datant respectivement de 2013 et 2015, les PGEE de **Lausanne** et **Vevey** peuvent encore servir d'outils de travail. Celui de **Morges** (2008) mériterait en revanche une mise à jour globale.

Les vingt dernières années ont vu naître la première génération des PGEE vaudois. La seconde génération mettra l'accent sur la gestion par bassin versant de STEP dans un contexte de coordination communale accrue. Elle devra aussi prendre en compte les projets de régionalisations visant à traiter les micropolluants. Pour les **trois communes**, des travaux ou des réflexions sont déjà en cours pour adapter ou renouveler les STEP ; la coordination intercommunale sera appelée à se développer et la gestion par bassin versant devra permettre d'optimiser la gestion des eaux. Concernant **Vevey**, le PGEEi de l'association intercommunale SIGE (2013) considère que toutes les communes membres de l'association s'acheminent vers un 100% séparatif et n'aborde pas la question des zones restant en unitaire (comme à Vevey). Pour l'optimisation du réseau, des réflexions devraient être lancées avec le SIGE sans attendre la création d'une nouvelle STEP. La mise à jour du PGEE de **Morges** devrait traiter la question des déversements de manière coordonnée avec l'association Epuration Région Morgienne.

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. Dans le cadre de son audit, la Cour a pu obtenir les géodonnées des **trois communes**, ce qui lui a permis de constater que les données saisies ne correspondaient pas encore à toutes les exigences du modèle fédéral MGDM 129.1, même à **Morges** où les géodonnées sont les plus complètes. Les géodonnées manquantes ou non conformes au MGDM 129.1 concernent notamment l'état constructif des canalisations, en particulier celui des canalisations privées, ainsi que les informations relatives aux déversoirs d'orage et aux exutoires dans les cours d'eau.

La saisie est donc à intensifier dans les **trois communes**. Il est aussi nécessaire que le Canton précise clairement ses exigences (format, contenu, disponibilité) et le modèle minimal à appliquer. Une recommandation spécifique est d'ailleurs adressée au Canton dans le rapport qui le concerne.



LES RECOMMANDATIONS

En ce qui concerne l'établissement, la mise à jour et la mise en œuvre des mesures définies dans ces PGEE, la Cour des comptes relève que seule une partie des objectifs sont atteints dans les trois communes concernées. La Cour propose ainsi une série de recommandations afin de permettre une meilleure utilisation des deniers publics :

Lausanne – Morges – Vevey

- Poursuivre les efforts en vue d'une gestion par bassin versant de STEP.
- Pour les bâtiments de plus de 20 ans, procéder à des inspections des canalisations privées (p.ex. selon une priorisation en fonction des points de rejet).
- Poursuivre et intensifier la saisie des géodonnées (cadastre, bassins versants, exutoires, déversoirs d'orage) afin de répondre aux exigences du modèle fédéral MGDM 129.1.

Lausanne – Vevey

- Lors des futures inspections, enregistrer aussi dans les géodonnées l'état des canalisations privées et la nécessité de mesures d'assainissement.

Lausanne

- Renforcer la fréquence des inspections par caméra. A cette occasion, recenser les chambres mixtes (eaux claires / usées) et prévoir leur mise en conformité.
- Pour les nouvelles constructions, assurer un contrôle détaillé systématique des canalisations privées lors de la mise en séparatif ou de la délivrance du permis d'habiter / utiliser.
- Pour la seconde génération des PGEE, fournir un concept ainsi qu'un plan d'action plus détaillés. Envisager également une variante prévoyant le traitement des eaux unitaires (en lien par exemple avec les déversoirs d'orage).

Morges

- Mettre en place un suivi des rejets dans les eaux superficielles (cours d'eau et lac). Utiliser ces données dans le cadre du PGEE 2.0 pour traiter la question des déversements d'eaux mixtes (modélisation).

Vevey

- Définir des points d'accès aux canalisations avant l'arrivée à la STEP, afin de faciliter l'intervention des pompiers en cas de pollution des eaux.
- Intensifier les inspections par caméra du réseau.
- Mettre en place un suivi des impacts des rejets d'eaux mixtes et pluviales dans les cours d'eau, en coordination avec l'association SIGE dans le cadre du bassin versant de STEP.
- Evaluer la pertinence de la stratégie du « tout séparatif » sur la Commune et envisager la prise en compte de zones unitaires dans le cadre du concept d'évacuation du SIGE.