



RÉPONSE DU CONSEIL D'ETAT
à l'interpellation Pierre Zwahlen et consorts au nom du groupe Vert - Comment la Venoge, légalement protégée, reste-t-elle la rivière plus polluée ? (24_INT_46)

Rappel

Il est heureux que l'Etat mette désormais en libre accès les relevés scientifiques concernant les rivières du canton sur le site de veille hydrologique www.vhv-qualite.ch. Les données permettent des comparaisons utiles sur la qualité des cours d'eau.

L'un des indicateurs intéressants, nommé IBCH, s'établit sur la base des organismes vivants présents dans la rivière. Il considère plusieurs éléments et traduit un état de santé du cours d'eau. L'IBCH rend compte de la présence ou de l'absence de la petite faune qui vit au fond de l'eau. Les spécialistes l'estiment pertinent pour classer les rivières selon leur propreté.

Plusieurs ruisseaux de la Côte figurent parmi les plus sales mais la Venoge l'emporte en termes de pollution. Tant dans la première partie de son cours que sur le tracé proche de son embouchure, le fleuve chanté par Gilles détient la plus mauvaise santé du canton.

Les Vaudoises et Vaudois ont pourtant exigé une protection particulière, en approuvant l'initiative Sauver la Venoge il y a 34 ans. La constitution puis la loi garantit cette protection depuis trois décennies. Aujourd'hui encore, la loi sur la protection du patrimoine naturel et paysager (art. 31) précise que « Les cours d'eau, les rives et les abords de la Venoge sont protégés. » Le plan d'affectation cantonal (PAC) et les dispositions accessoires ont notamment pour objectif de « a. assurer l'assainissement des eaux ; b. maintenir et restaurer les milieux naturels favorables à la flore et la faune... ».

La spécialiste interrogée explique la piètre qualité de l'eau par sa localisation dans un bassin versant industriel. En 1990 déjà, les initiant-e-s (dont j'étais) et les ami-e-s de la Venoge mettaient en garde contre des épurations lacunaires et des industries proches. S'il faut relever de beaux efforts de renaturation - au Bois de Vaux par exemple - et des eaux mieux épurées ponctuellement, les tuyaux et autres rejets polluants continuent de péjorer l'écosystème de la rivière.

Nous posons dès lors les questions suivantes au Conseil d'Etat :

- 1. La Venoge compte-t-elle bien en moyenne le plus faible indicateur du canton pour la petite faune vivant dans son cours, plus de trente ans après la sauvegarde constitutionnelle ?*
- 2. Quand tous les rejets polluants seront-ils identifiés et assainis ?*
- 3. L'épuration des eaux du bassin versant n'est-elle pas systématique ?*
- 4. Si non, quand l'assainissement sera-t-il achevé sur l'ensemble du cours d'eau ?*
- 5. Quel est le calendrier de réalisation du PAC Venoge ?*
- 6. Comment expliquer que la rivière protégée par la loi depuis les années 90 soit encore la plus sale du canton ?*

5 mars 2024

(Signé) Pierre Zwahlen et 24 cosignataires

Réponse du Conseil d'Etat

INTRODUCTION

Le bassin versant de la Venoge présente une grande diversité de zones, aussi bien rurales qu'urbaines, qui amènent au fil du cours d'eau diverses pollutions diffuses ou ponctuelles. La surveillance cantonale de la qualité des eaux de la Venoge est effectuée depuis de nombreuses années : 1987 pour la qualité chimique et 1990 pour la qualité biologique. Plusieurs stations de mesure ont été mises en place sur le cours d'eau et ses affluents, avec des programmes d'analyses spécifiques pour le suivi de la qualité en nutriments et en micropolluants et pour la petite faune benthique. Les résultats des analyses sont disponibles sur le site www.vhv-qualite.ch.

Le bassin versant compte encore 17 stations d'épuration (STEP) en activité en 2024, totalisant environ 33'000 habitants raccordés. Avec la mise en place des traitements physico-chimiques du phosphore dans les années 1980, puis des traitements de l'azote dans les années 1990, les charges spécifiques rejetées par l'ensemble des STEP du bassin versant dans les eaux de la Venoge en éléments azotés, phosphorés et organiques ont diminué de 75 à 80% en 30 ans. La mise en place, puis la modernisation des STEP dans le bassin versant ont ainsi influé de manière positive sur la qualité chimique des eaux au fil des années. En conséquence, les concentrations de six nutriments analysés, à savoir le carbone organique dissous, le phosphore brut total, les orthophosphates, l'ammonium, les nitrates et les nitrites, sont en baisse sur la période s'étendant de 1987 à 2022. Ces diminutions progressives permettent d'obtenir depuis plusieurs années une qualité bonne à très bonne pour les paramètres azotés (nitrate, nitrite et ammonium), ainsi que pour le carbone organique dissous à la station située en aval de la Venoge, à Ecublens. Les teneurs montrant des améliorations de moindre ampleur sont celles du nitrate, mais elles permettent néanmoins d'obtenir une bonne qualité depuis 2007, ceci quel que soit le régime hydrique.

Plus récemment, dans le cadre du "plan cantonal micropolluants"¹, de nouvelles actions ont été mises en œuvre pour améliorer le traitement des eaux usées dans le bassin versant de la Venoge. Depuis octobre 2018, la STEP de l'Association intercommunale pour l'épuration des eaux usées (AIEE) de Penthaz est équipée d'un système de traitement avancé des micropolluants, permettant un abattement de plus de 80% des micropolluants apportés par les réseaux urbains. En 2019, les STEP de Bettens et Sullens-Bournens ont été mises hors service et raccordées à la STEP de Penthaz, suivie par la connexion de la STEP de Bussigny à celle de Vidy en juillet 2020. Ces modifications dans le bassin versant ont entraîné une diminution d'environ 50 % des charges de micropolluants dans la Venoge amenées par les eaux usées urbaines. Cette amélioration de la qualité des eaux est particulièrement mise en valeur avec l'exemple du diclofénac, un anti-inflammatoire. La fréquence des dépassements de la limite légale de 50 ng/L dans les eaux superficielles de cette substance (conformément à l'Ordonnance sur la protection des eaux [OEaux]) a été significativement réduite. Les dépassements ne sont actuellement observés que très rarement en période d'étiage important du cours d'eau.

Le substrat des rivières abrite de nombreuses petites larves d'insectes et autres "macroinvertébrés", tels que les vers, crustacés et escargots d'eau douce, visibles à l'œil nu, plus communément appelés "faune benthique". Leur présence est liée aux conditions environnementales et habitationnelles qui règnent dans le milieu. A partir des familles identifiées sur une station, l'indice de qualité biologique IBCH¹⁹ est calculé. Cet indice constitue une information synthétique et pertinente pour mettre en évidence des apports de polluants. Au niveau de la qualité biologique, une amélioration est visible tout au long de la période 1990-2018.

¹https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/environnement/eau/fichiers_pdf/DIREV_PRE/Planification_cantonale_micropolluants_2016.pdf

REPONSES AUX QUESTIONS

Question 1 : « La Venoge compte-t-elle bien en moyenne le plus faible indicateur du canton pour la petite faune vivant dans son cours, plus de trente ans après la sauvegarde constitutionnelle ? »

La qualité biologique des rivières vaudoises s'est globalement améliorée dès les années 2000. Ainsi, sur la période 1990-1993, seulement 11% des 150 stations suivies par le canton respectaient les exigences légales selon l'OEaux (bon ou très bon état biologique), alors que sur la dernière campagne de mesure (2018-2022), les exigences légales sont respectées pour 55% des stations. L'amélioration globale de la qualité des rivières est cependant visible surtout sur des stations situées au-delà de 600 m d'altitude. Elle s'opère notamment plus lentement pour ce qui est des stations situées dans les parties basses des bassins versants. En effet, la santé des cours d'eau est intrinsèquement liée aux activités humaines. Les déficits de qualité des eaux observés peuvent être le résultat de divers facteurs, tels que l'urbanisation croissante, l'évacuation et l'épuration des eaux, la gestion des eaux des voies de communication, la pollution industrielle, l'agriculture intensive ou d'autres activités anthropiques générant des rejets de substances nocives, y compris des accidents ponctuels.

Ainsi, lorsque l'on compare les rivières vaudoises entre elles, plusieurs montrent encore des qualités des eaux moyennes à médiocre, comme par exemple : le Boiron de Nyon, l'Asse, l'Eau noire, la Morges et la Venoge aval. Cependant, en ce qui concerne la Venoge, les indicateurs de la qualité chimique des eaux montrent des améliorations significatives en réponse à des actions concrètes prises dans le bassin versant (voir introduction). La réponse de l'indice biologique est en général décalée dans le temps par rapport à l'amélioration plus rapide de la qualité chimique des eaux. Une surveillance accrue de la Venoge continuera les prochaines années (voir question 4), à l'instar d'autres bassins versants déficitaires.

Question 2 : « Quand tous les rejets polluants seront-ils identifiés et assainis ? »

Dans le cadre du "Plan de protection de la Venoge" (PAC Venoge), approuvé par le Conseil d'État le 28 août 1997, de nombreux rejets polluants ont été identifiés et traités le long de la Venoge dans le cadre des deux premiers projets de décret (EMPD). Malgré cela, quelques rejets subsistent et font l'objet de mesures additionnelles dans le 3^{ème} EMPD du PAC Venoge adopté par le Grand Conseil le 7 mai 2019.

Les investigations et mesures en cours concernent 28 rejets spécifiques, organisés en 2 phases :

- Phase I : évaluation des impacts des rejets polluants non assainis lors de 4 campagnes saisonnières et priorisation des rejets
- Phase II : évaluation des causes des 12 rejets les plus polluants

La phase I, terminée début 2024, a permis de prioriser les rejets en 5 classes.

- Priorité 1 : impacts importants résultants de déversements systématiques et direct de matières polluantes (2 rejets)
- Priorité 2 : impacts avérés, dont la résolution implique des investigations et la mise en place de mesures à l'échelle des sous bassins-versants communaux (6 rejets)
- Priorité 3 : impacts faibles, mais dont la résolution pourrait se faire par des mesures simples de la responsabilité des communes ou des particuliers (7 rejets)
- Priorité 4 : impacts faibles dont l'origine est connue et inévitable (rejet de STEP), à analyser par un autre biais, retirés du projet (3 rejets)
- Priorité 5 : assainis ou sans impact constaté, retiré du projet (4 rejets)

6 rejets sont incertains et doivent encore être confirmés par une 4^{ème} campagne et des analyses en laboratoire. Ils sont tous d'origine communale et seront a priori classifiés dans les priorités 3 ou 5. La phase II est en cours de réalisation. Les communes concernées par les priorités 1 et 2 ont initié des investigations détaillées sur les sources de pollution au sein des réseaux d'évacuation (mauvais raccordements). Les mesures prises dans ce 3^{ème} EMPD, en coordination avec les communes concernées, permettront d'assainir les derniers rejets contribuant de manière importante au transfert de substances polluantes dans la Venoge.

Question 3 : « L'épuration des eaux du bassin versant n'est-elle pas systématique ? »

Le cadre légal fédéral et cantonal a instauré, il y a plusieurs décennies, l'obligation du traitement des eaux usées. Les STEP ont ainsi été mises en place dans les années 1980-90, puis graduellement modernisées et optimisées. L'instauration de l'obligation fédérale (LEaux) de traiter les micropolluants, depuis 2016, contribue de plus à une réduction importante de charges polluantes dans la Venoge et va se poursuivre ces prochaines années (voir question 4). Un renforcement du cadre légal fédéral concernant le traitement de l'azote et les micropolluants est attendu ces prochaines années. La planification cantonale sera mise à jour en conséquence.

Question 4 : « Si non, quand l'assainissement sera-t-il achevé sur l'ensemble du cours d'eau ? »

La régionalisation de l'épuration des eaux usées dans la région Haute Venoge-Veyron (EHVV), qui implique le regroupement de 9 STEP en une seule station moderne dotée d'un traitement des micropolluants à La Sarraz, devrait contribuer à améliorer davantage la qualité de l'eau de la Venoge à partir de 2028. L'étude de faisabilité liée à ce projet a été financée par le Canton dans le cadre du 2^{ème} EMPD PAC Venoge.

Un regroupement prévu des STEP de Colombier-Cottens et Grancy-Senarclens sur celle de Vullierens d'ici 2030 renforcera également le traitement des eaux usées des 5 communes concernées, en incluant le traitement des micropolluants. L'étude de faisabilité liée à ce projet a été financée par le Canton dans le cadre du 3^{ème} EMPD PAC Venoge.

Par ailleurs, la gestion intégrée des eaux est un axe important du plan de législature 2022-2027 du Conseil d'Etat. Le Canton élabore actuellement trois plans sectoriels liés aux eaux : un plan sectoriel de protection de la qualité des eaux (PSEaux-P), un plan sectoriel de l'utilisation des eaux (PSEaux-U) et un plan sectoriel irrigation (PSEaux-I). Dans le cadre du PSEaux-P, une démarche importante est la définition de régions hydrographiques déficitaires (RHD), qui identifient les cours d'eau présentant une qualité biologique et chimique insatisfaisante (voir question 1). L'identification des RHD permet de renforcer les efforts de préservation et de remédiation sur 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. La partie aval du bassin versant de la Venoge est classée parmi les cinq régions hydrographiques déficitaires du territoire. La planification de mesures additionnelles est prévue lors de la mise en œuvre du PSEaux-P.

Question 5 : « Quel est le calendrier de réalisation du PAC Venoge ? »

Pour mémoire la protection de la Venoge a été acceptée par le peuple le 10 juin 1990, conduisant à l'introduction d'un article constitutionnel (art. 6ter aCst), repris dans la nouvelle constitution vaudoise à son art. 179 chiffre 1. Elle a été formalisée par la suite et in fine sur le plan légal (LPrPNP, art 31 et sts). La protection de la Venoge est actuellement assurée par "le plan de protection de la Venoge" approuvé par le Conseil d'Etat le 28 août 1997. Ce plan comprend : le plan d'affectation cantonal n° 284, le règlement et le plan directeur des mesures (PDM) d'assainissement et de restauration de la Venoge et du Veyron.

Comme il était indiqué dans le premier EMPD Venoge, "*Le plan de protection de la Venoge a pour but de revitaliser la Venoge sans remettre en cause toutes les planifications préexistantes. [...] la restauration des milieux naturels, la régulation du débit des eaux et l'amélioration de leur qualité réclament des efforts suivis répartis sur une période qui a été estimée à vingt ans. Le plan de protection, plus particulièrement le plan directeur des mesures, ne fournit d'ailleurs pas la description complète et précise des buts à atteindre en matière d'assainissement et de réhabilitation du cours d'eau et de ses abords, comme le ferait le plan d'une construction. C'est un acte de planification, qui institue l'objectif de protection [...].*"

La mise en œuvre du plan de protection et des mesures se fait donc par des crédits d'investissement faisant chacun l'objet d'un EMPD. Il y en a eu trois jusqu'à maintenant, respectivement en 2003, 2009 et 2019.

Comme cela a été rappelé dans le 2^{ème} EMPD, les principaux enjeux du plan de protection de la Venoge sont d'assurer, en particulier, la renaturation, d'optimiser l'utilisation des moyens financiers octroyés pour la protection de la Venoge, de valoriser les retours d'expériences et d'intégrer les problématiques en voie d'aggravation ou dont l'acuité s'est renforcée, telles que la sécurité des personnes et des biens en cas de crues. La stratégie générale de mise en œuvre des mesures implique de réévaluer les priorités au cours du temps comme bases du programme d'interventions. Ainsi, en préalable à chaque

EMPD, une réévaluation est effectuée pour fixer les priorités du moment en accord avec les objectifs initiaux de la protection de la Venoge qui restent des fondamentaux.

La qualité des eaux de la Venoge et l'assainissement des rejets identifiés lors de la préparation du plan de protection de la Venoge (dans les années 1990) sont restés constamment au centre de l'attention. Après un suivi attentif et une caractérisation des rejets durant la période 2003-2009 (EMPD-1), en parallèle aux travaux de la Direction générale de l'environnement (DGE) sur les PGEE communaux, les investigations durant la période 2010 à 2019 (EMPD-2) ont porté sur l'étude prospective du traitement centralisé des eaux usées dans le bassin versant de la Venoge et sur l'étude du séparateur autoroutier d'Ecublens. Les études conduites depuis 2020 (EMPD-3) portent d'une part sur l'évaluation des impacts et des causes des 28 rejets non assainis tels que décrits en question 2 ci-dessus, et d'autre part sur les possibilités de regroupement de l'assainissement de trois STEP, toujours dans l'optique de l'amélioration qualitative des rejets.

La durée de mise en œuvre du plan de protection était initialement (2003) estimée à une vingtaine d'années, correspondant à 5 tranches d'investissements de 4 ans. Les durées des procédures liées aux projets complexes de renaturation et aux étapes de concertation expliquent pour l'essentiel le décalage temporel observé. Un allongement d'une dizaine d'années du projet global paraît réaliste. Ce délai s'inscrit en adéquation avec la réalisation des mesures d'assainissement des rejets.

Question 6 : « Comment expliquer que la rivière protégée par la loi depuis les années 90 soit encore la plus sale du canton ? »

Comme présenté ci-dessus, la Venoge n'est pas la rivière la plus polluée du canton. Plusieurs autres rivières, et notamment les parties aval des bassins versants (y compris la Venoge), fortement anthropisés, sont soumis à divers types d'altérations comme les micropolluants. Par ailleurs, la croissance démographique, couplée à l'expansion des zones et activités urbaines, a vraisemblablement freiné l'amélioration de la qualité biologique des cours d'eau. Les surfaces imperméabilisées dans les zones urbaines contribuent également au ruissellement des eaux de pluie chargées de polluants vers les cours d'eau. Les changements de régimes hydrologiques, notamment l'accroissement des périodes d'étiage, en lien avec les changements climatiques, perturbent également les écosystèmes aquatiques et peuvent accroître l'impact des polluants présents dans les eaux. Toutes ces pressions cumulées entravent les initiatives visant à restaurer et préserver la qualité des eaux.

CONCLUSION

Si la qualité des eaux de certains bassins versants (y compris la Venoge aval) montre encore des déficits, elle s'est cependant fortement améliorée depuis 30 ans, grâce à des mesures importantes prises dans les bassins versants. Les bassins versants encore déficitaires seront intégrés dans des plans de surveillance et de mesures renforcés, avec la mise en place du plan sectoriel de protection de la qualité des eaux (PSEaux-P). Le PSEaux-P ancrera dans le territoire des mesures concernant notamment l'évacuation des eaux (plans généraux d'évacuation des eaux - PGEE 2.0, eaux des voies de communication), le traitement des eaux (STEP, micropolluants, industrie et artisanat), les sites pollués et l'agriculture.

Le bassin versant de la Venoge a fait l'objet d'efforts soutenus pour améliorer la qualité de ses eaux au cours des dernières décennies. Les mesures mises en place depuis les années 1980, allant des traitements physico-chimiques du phosphore à des traitements avancés des micropolluants, ont conduit à des améliorations significatives des paramètres chimiques des eaux. Ces efforts se poursuivent avec le "plan cantonal micropolluants" et la régionalisation de l'épuration des eaux usées, qui devraient apporter des bénéfices supplémentaires. Néanmoins, des défis persistent, notamment en matière de pollution diffuse et ponctuelle, souvent liée aux activités humaines et à la croissance urbaine. La qualité biologique, bien que montrant des signes d'amélioration, répond plus lentement aux interventions et nécessite une surveillance continue. Les objectifs du Plan de protection de la Venoge, établis dès les années 1990, restent pertinents et nécessitent des efforts concertés et continus pour être atteints. Le suivi et l'assainissement des rejets polluants, combinés à une planification intégrée des eaux, sont essentiels pour garantir la santé écologique de la Venoge à long terme.

La Venoge demeure une priorité pour le Canton et le restera dans les années à venir. L'objectif est de restaurer ce cours d'eau, précieux pour les Vaudois, afin qu'il retrouve sa splendeur paysagère, sa qualité écologique et sa biodiversité, tout en garantissant un transport sécurisé des eaux de l'amont vers l'aval.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 28 août 2024.

La présidente :

Le chancelier :

C. Luisier Brodard

M. Staffoni