Situation du réseau des eaux usées de l'Ouest. CALQ

(Extrait article 24H / Par Karim Di Matteo 09.06.2015)

Le lifting du réseau d'épuration coûtera des centaines de millions

Le vaste réseau vieillit et montre des signes de faiblesse, dixit le Canton. La Direction générale de l'environnement (DGE) s'en est ouverte aux communes le mois dernier (06.2015) à Eclépens et à Payerne, lors de deux séances de présentation des Bilans de l'épuration vaudoise. Le message est clair: faute d'avoir anticipé cette dégradation, la note sera salée ces prochaines décennies. Il est question de plusieurs centaines de millions de francs!
…

Un gros point noir
L'embouchure de la Chamberonne, dans la baie de Vidy, à Lausanne, est le cas le plus mortifiant. La baignade y est déconseillée depuis des années. Le principal problème reste que les conduites d'eaux usées sont saturées dans le bassin de la Mèbre-Sorge (dont la Chamberonne représente le tronçon final), conséquence de la pression démographique et d'une mise en séparatif inachevée. A tel point que le Canton a décidé de prendre le taureau par les cornes en lançant un plan régional d'évacuation des eaux.
….

Mais Emmanuel Poget est catégorique: le versant de la Chamberonne est l'arbre qui cache la forêt. Un état des lieux et un plan d'action au niveau cantonal du financement de l'assainissement deviennent urgents. Depuis son entrée en fonctions, le spécialiste du dossier martèle le même message aux communes: des investissements massifs dans le réseau d'évacuation des eaux usées sont nécessaires. Pourtant, les communes encaissent chaque année des taxes pour entretenir et amortir leurs infrastructures. Mais, selon les calculs du Canton, ces rentrées sont de 50 millions inférieures aux besoins réels.
…

«C'est une question sensible sur le plan politique, admet Nathalie Jaton, municipale à Crissier et représentante de sa commune au sein de l'Entente Mèbre-Sorge. Augmenter la taxe, voire la multiplier par deux ou trois, c'est délicat.»
…

Tinetta Maystre, municipale des Travaux chez la voisine Renens, … «Mais la baguette magique n'existe pas pour combler en quelques années ce qui ne s'est pas fait durant des décennies.»
…

Plan d'action

Le Canton au chevet de la Chamberonne et de Vidy

Le Canton a décidé de lancer, et c'est la première fois, un Plan régional d'évacuation des eaux (PREE), un outil de planification auquel il peut recourir pour coordonner les mesures et optimiser les investissements des communes – qui restent maîtres d'œuvre. C'est chose faite depuis mercredi dernier dans l'Ouest lausannois. Voilà des années que les communes de Chavannes, de

Crissier, d'Ecublens, de Renens et de Saint-Sulpice, membres de l'Entente Mèbre-Sorge, ne parviennent pas à se coordonner dans le dossier de la gestion des eaux usées du dernier tronçon de la Chamberonne, le cours d'eau «coupable» de transporter le trop-plein de leur eau souillée dans le Léman et la baie de Vidy. A l'échelle du bassin versant (une vingtaine de communes et trois ententes intercommunales des hauts de Lausanne à Vidy), on parle de 600 millions déjà investis auxquels s'ajoutent 220 millions de travaux à réaliser pour achever la mise en séparatif des réseaux.

Le PREE veut fixer des objectifs à long terme et un plan d'action. Ce plan devra être élaboré avec les communes concernées et validé par le Conseil d'Etat d'ici à 2018. «Nous ne disons pas que jusqu'ici rien n'a été entrepris, mais c'est encore largement insuffisant, estime Emmanuel Poget, responsable de la Section assainissement urbain et rural.
Il faut savoir que ces communes investissent chaque année 3 millions de francs, alors qu'il en faudrait 10 pour atteindre les objectifs fixés dans la planification existante.»

Lire l'article complet <ICI>

Un déversoir de trop-plein du collecteur d'eaux usées qui enjambe la Mèbre à Crissier.

24H Jérôme Ducret 05.04.2016

A Crissier, la Mèbre était rouge de sang

Pollution Une défaillance probable d'une canalisation d'égouts a fait se déverser hier dans la rivière une drôle de cargaison.

… en raison d'une faiblesse constructive d'un collecteur…

Lire l'article complet <ICI>

Extraits de La lettre de la Baie de Vidy No 1 - 1.12.2012 VD <lien>

…

Résultats d'analyses

…

Les analyses microbiologiques mettent en évidence des déficiences importantes de la qualité Hygiénique des rivières Mèbre, Sorge et Chamberonne. La présence de germes d'origine fécale devient importante dès Crissier et s'amplifie à Renens, Ecublens et Chavannes-près-Renens. L'existence de nombreux défauts des réseaux de collection d'eaux claires, respectivement d'eaux usées, et l'absence de réseau séparatif dans certains secteurs du bassin d'alimentation des rivières Mèbre et Sorge, confluents de la Chamberonne, rendent nécessaires d'importants travaux correctifs.
L'enjeu est d'importance puisque la Baie de Vidy attire chaque journée d'été des centaines, voire des milliers de baigneurs, et les rivières sont également des lieux de loisir appréciés.
Assainissement Insuffisance des investissements

Enquête 2012 :
Le contrôle des réseaux privés est insuffisant. Seul un bâtiment sur cinq peut être considéré comme assaini en séparatif, …

L'état des réseaux communaux est méconnu. Moins de la moitié des collecteurs a été inspectée par un contrôle caméra ces 10 dernières années. …
CHF 1'500'000.pour l'année 2011 pour l'ensemble des communes au niveau du bassin versant.
Le total des investissements budgétisés pour les PGEE communaux montre que des

investissements annuels de l'ordre d'environ CHF 8'100'000.- sont nécessaires pour assurer la pérennité et le bon fonctionnement du réseau d'assainissement.

Perspectives

Considérant l'important développement urbain planifié dans l'Ouest Lausannois, les défis qui attendent les différents acteurs en matière d'assainissement sont importants. La pression démographique et les nouvelles imperméabilisations sont d'autant plus préoccupantes que les réseaux d'assainissement et les cours d'eaux sont aujourd'hui saturés.

Ces réseaux de concentration – construits pour la plupart durant les années 60 – ont le gabarit suffisant pour évacuer les eaux usées uniquement. Aujourd'hui la quantité d'eaux claires acheminées au réseau provoque à chaque épisode pluvieux le déversement de grandes quantités d'eaux non traitées dans l'environnement.
Sous l'effet d'une forte urbanisation, les cours d'eau sont régulièrement submergés par les crues (réf. inondations de juillet 2008). En limite de capacité, ils n'ont plus les gabarits suffisants pour supporter l'état d'imperméabilisation actuel et futur du bassin versant.
…
En 2012, les communes ont consenti d'importants efforts puisque le budget total sur le réseau d'assainissement a été multiplié par 3 par rapport à l'année précédente. Ces efforts devront cependant être encore renforcés afin d'arriver à mettre en œuvre rapidement les mesures inscrites aux PGEE et ainsi maintenir une qualité des eaux satisfaisante pour la santé publique.

Lire le document complet <ICI>

Extraits de La lettre de la Baie de Vidy No 2 - mai 2015 VD <lien>

…

Edito :

Les rivières qui se jettent dans la baie de Vidy sillonnent les territoires d'une vingtaine de communes de l'Ouest et du Nord lausannois. Elles traversent une région qui connaît une forte démographie et un développement soutenu. La protection de l'environnement dans ce périmètre s'avère déterminante pour la qualité de vie de ses habitants pour les décennies à venir. L'amélioration de la qualité des eaux fait partie intégrante de cet objectif. Le Plan Régional d'Evacuation des Eaux (PREE) de la Chamberonne est un outil stratégique qui doit identifier et prioriser les mesures à réaliser pour atteindre ce but.

La situation actuelle n'est pas satisfaisante

Les analyses de la qualité des eaux dans le bassin versant de la Chamberonne des 10 dernières années ne montrent aucune amélioration significative. Il est toujours déconseillé de se baigner à l'embouchure et l'état des cours d'eau reste mauvais. Pourquoi ? Que faire ?

Que propose le canton ?

Avec les communes et les autres acteurs concernés, nous proposons, pour ce PREE :

A) Élaborer une **vision à long terme** et un **schéma de développement** pour résoudre les problèmes identifiés dans le bassin versant de la Chamberonne en répondant à la question : « Comment léguerons-nous les cours d'eau et leur environnement à nos petits-enfants ? »

B) Dans l'optique de ce schéma de développement, définir les **objectifs de planification** à atteindre dans les 15 ans à venir pour : …

D) **Mettre en oeuvre** ce plan d'action …

… plan d'action qui puisse être validé par le Conseil d'État en 2018.

Lire le document complet *<ICI>*

Extraits du Préavis intercommunal N° 80-2015 à Renens août 2015

… détournement des débits de pointe des ruisseaux des Baumettes et de Broye, le détournement du Galicien, la création d'une galerie du ruisseau de Broye et la renaturation de la Chamberonne.

1 Préambule

Résumé :
Les eaux des ruisseaux de **Broye** et du **Galicien**, en majeure partie canalisées, sont actuellement acheminées vers la station d'épuration de Vidy. Les eaux claires et usées y sont mélangées. Les tuyaux qui ont remplacé le lit naturel de ces ruisseaux n'ont, à l'époque, **pas été dimensionnés pour acheminer les débits d'une zone urbaine constamment grandissante comme nous la connaissons aujourd'hui.**

Les surfaces drainées représentent au total une surface de 352 ha. Seuls 33 ha resteront en zone agricole à long terme.

…

3 Caractéristiques des ouvrages

Le projet d'une nouvelle galerie du ruisseau de Broye (1900m) situé sur les communes de Prilly, Renens, Chavannes-près-Renens et Lausanne a pour **objectif de combler un manque d'exutoire** pour les eaux de pluies d'une partie de l'Ouest lausannois et de protéger l'agglomération du danger d'inondation.
…
Projet estimé à environ 72 millions, délai de réalisation 2021 ! (pour autant que financement, appel d'offre et étude d'exécution soient bien avancés à fin 2018)
…
Ma remarque : cette galerie permettra notamment de n'acheminer plus que les eaux sales à la step et évitera surtout que les exutoires de crue actuels ne déversent à chaque crue des eaux usées dans la Chamberonne, qui viennent polluer la baie de Vidy.

Lire le document complet *<ICI>*

Extraits du Préavis N° 97-2016 à Renens avril 2016

Remplacement du déversoir du ruisseau de Broye dans la Mèbre

Le déversoir d'orage actuel du collecteur communal de Renens au niveau du raccordement au collecteur de l'entente intercommunale Mèbre-Sorge présente d'importants défauts statiques qui exigent son remplacement. Ces travaux sont prévus dans le concept et avant-projet du Plan

général d'évacuation des eaux (PGEE) et font partie des mesures de mise en séparatif du réseau communal.

1. Historique

Le déversoir du ruisseau de Broye est un ouvrage hydraulique situé en rive gauche du ruisseau de la Mèbre à la hauteur du quartier de Préfaully. Il permet de limiter la quantité d'eau amenée au collecteur de concentration Mèbre-Sorge puis à la station d'épuration (STEP). Les eaux du ruisseau de Broye, **ainsi que les eaux unitaires de près des deux-tiers de la Ville de Renens**, sont acheminées dans ce déversoir.

A l'heure actuelle, la dalle qui le recouvre n'est plus solidaire des murs. Des risques de destruction de l'ouvrage peuvent survenir en cas de fortes crues du ruisseau de la Mèbre. De plus, **l'eau du ruisseau de Broye est souillée par le raccordement d'eaux usées sur son parcours**. Dès lors, l'eau est acheminée à la STEP. Il est important de rappeler ici que ceci va à l'encontre de ce qui est prescrit par la LEaux. Cette situation va perdurer encore de nombreuses années jusqu'à la mise en séparatif intégrale du réseau communal et des biens-fonds.

2. Buts du projet

Dès lors, et afin de **supprimer l'impact visuel de la pollution du ruisseau de la Mèbre** et les risques de destruction de l'ouvrage, le Service des travaux a lancé une étude pour procéder à sa réfection et supp**rimer son emprise visuelle négative sur le ruisseau**.

Lire le document complet <ICI>

Situation d'aujourd'hui

Le nouveau déversoir de crue est en place (voir photos ci-dessous). C'est un ouvrage important. La fonction n'a pas changé. La nouveauté c'est une sorte de piscine dans laquelle le niveau monte et déborde en cas de crue. La couleur de son eau gris/brau montre qu'il s'agit d'eau usée, par rapport l'eau claire de la Mèbre sur la gauche.

Le niveau des immondices accrochées au grillage de protection à droite de la piscine, montre que la plus grosse crue s'est élevée à plus d'un mètre de celui de la piscine

Extraits du Préavis intercommunal N° 20/2016-2021 à Crissier

mars 2017

RÉHABILITATION DU COLLECTEUR INTERCOMMUNAL SORGE À ECUBLENS
SECTEUR 8 – « CFF/FORÊT »

…

2. RAPPEL HISTORIQUE

Le collecteur de concentration Mèbre-Sorge, a été construit au début des années 1960, dans le but de recueillir tout ou partie des eaux usées de communes de la région lausannoise, situées principalement à l'ouest de Lausanne. Il comprend 3 tronçons principaux : Mébre, Sorge et Chamberonne. A cette époque, les cours d'eau de la région, ainsi que la baie de Vidy, étaient très fortement pollués.

…

Les inspections télévisuelles et des tests d'étanchéité ont permis de constater les problèmes suivants :

• collecteurs obstrués par la pénétration de racines • présence de corps étrangers suite à des raccordements mal exécutés
• érosion due au vieillissement du réseau
• réduction par endroits du diamètre de la canalisation
• étanchéité insuffisante permettant l'infiltration d'eaux claires dans le réseau et par conséquence une surcharge inutile de la STEP
• un risque de pollution de la nappe et des cours d'eau par l'exfiltration des eaux usées
…

Remarque.
Depuis 2008, l'état du réseau de concentration Mèbre-Sorge s'améliore progressivement, année après année. Cependant, en cas de fortes pluies, il subit l'apport d'une grande quantité d'eaux claires et les déversoirs d'orage évacuent le trop-plein à la rivière. Pour viser une meilleure qualité des eaux de la baie de Vidy, les réseaux communaux doivent poursuivre leurs travaux de mise en séparatif, conformément aux mesures contenues dans les PGEE communaux. Les communes doivent également poursuivre les contrôles systématiques des biens-fonds afin de maîtriser également l'évacuation des eaux à la parcelle. **Le collecteur d'eaux usées M+S n'est pas, et ne doit pas être dimensionné pour évacuer les eaux claires**.

Entente intercommunale Mèbre-Sorge Secteur 8 – CFF/Forêt

Annexe 2 : Photos des inspections TV des canalisations

RIBI SA, le 14.02.2017

Lire le document complet <ICI>

En septembre 2017, une bonne nouvelle, le Grand conseil vaudois vote un décret pour l'élaboration du

Plan régional d'évacuation des eaux (PREE) de la Chamberonne

A lire le décret du Conseil d'état du canton de Vaud <ICI>

Extrait :

LAT : article 19
Au vu de l'état de l'équipement d'évacuation des eaux du bassin versant, la notion de **terrain réputé équipé** au sens de l'article 19 de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) **pourrait être remise en cause** si des mesures à moyen terme ne sont pas prises **sur les infrastructures principales d'évacuation des eaux, menaçant de ce fait les futurs permis de construire**.

Autres lois transgressées pour les ruisseaux de Broye et du Gallicien

LEAUX - Loi fédérale sur la protection des eaux :

article 12, al. 3
Les **eaux non polluées dont l'écoulement est permanent** ne **doivent pas être amenées**, directement ou indirectement, **à une station centrale d'épuration**.

article 17
c) **l'évacuation** correcte des **eaux *(claires)*** qui ne se prêtent pas à un traitement dans une station centrale d'épuration **est garantie**.

Risque pour la santé dû aux crues en raison des déversoirs

Tiré du Master de Marc Broadhurst EPFL : Modèle hydrologique de prévision de débit pour le bassin versant de la Chamberonne (2014)

Extraits :

Les déversoirs DO 1009 et DO 330 déversent plus que les 20 fois par année exigée et leurs temps de fonctionnement sont trop élevés.
Ils ont déversé 28 et 30 fois durant en moyenne 3h en 2013.
La qualité de l'eau de baignade, à la baie de Vidy, a été classée en zone D après un fort évènement pluvieux.
…
Les exigences sur la baignade définissent un risque élevé (Classe D) de contamination pour une concentration supérieur à 1000 (n/100ml) d'E.Coli et supérieur à 300 (n/100ml) pour les Entérocoque (2013). On constate que ces concentrations ont été **dépassées huit fois durant l'année** à l'embouchure (voir table 17), **dont quatre fois durant l'été** (déversements 5 à 13). Cela veut dire qu'une atteinte à la santé est possible.

Si l'on simule l'impact que le ruisseau de Broye aurait eu lors de la crue de 2008, on voit que la différence n'est pas flagrante (voir figure 43). Toutefois, si l'on dérive le ruisseau de Broye cela permet de raccorder les eaux claires au ruisseau et d'augmenter le taux de séparation entre les eaux claires et les eaux usées pour la région de Renens. En développant le réseau séparatif, cela permettrait de **diminuer de 70% les déversements d'eaux usées** par rapport à 2013.

b) Bilan des déversoirs avec augmentation de population d'ici 2030
Le nombre de déversement augmente considérablement (voir table 22). Le volume d'eaux usées qui se retrouvera dans les cours d'eau est de 87.1% plus élevé que la situation actuelle. Il est important d'étendre le réseau séparatif pour éviter une augmentation de la pollution des rivières.
Le nombre de déversement pour le DO 1398 et le DO 141 augmente autant, car la région de Renens se développe considérablement avec plus de 6000 nouveaux habitants. Le DO 1009 est relié au collecteur venant de Vernand (Lausanne), Cheseaux-sur-Lausanne et Romanel dont la population a augmenté de plus de 137%.
L'étude de ces différents scénarios a démontré qu'il est possible et nécessaire d'analyser l'aspect capacité hydraulique et l'aspect pollution conjointement. En ce qui concerne la capacité hydraulique, le scénario de dérivation du ruisseau de la Broye permettrait de résoudre un bon nombre de problèmes, tel que la capacité hydraulique insuffisante de la Chamberonne et/ou la

possibilité d'étendre le réseau séparatif. L'extension du réseau séparatif aurait un impact considérable sur le cours d'eau, mais permettrait d'améliorer le rendement de la STEP de Vidy, si toutefois les eaux de ruissèlement subissaient un traitement avant de s'écouler dans la rivière. Quant à la fermeture des STEP cela n'engendrerait qu'une différence infime pour la STEP de Vidy, mais augmenterait le risque de pollution dans la rivière. Le scénario de la densification des habitants dans ces zones montre clairement la nécessité d'une coordination intercommunal et entre les communes et le canton.

A lire : le Master de Marc Broadhurst EPFL **<ICI>**

Accès Internet du présent document:

http://giflorissant.blogspot.com/p/documents-disponibles.html

Daniel Desponds
Comités CALQ et GIF

Evacuation et épuration des eaux	Responsable Etat de Vaud
Districts du Jura-Nord vaudois, de Lausanne et de **l'Ouest lausannois** :	
Emmanuel Poget, emmanuel.poget@vd.ch , Tel : 021 316 75 36	