



Conseil communal
Bureau du Conseil

Rapport de la commission des affaires régionales Et intercommunales (CARI) au Conseil communal de la Ville de Pully

Préavis No 10-2020
Réhabilitation de la station d'épuration de Pully
Demande de crédit pour les études d'avant-projet :
CHF 1'570'000.00

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers,

Les membres de la CARI se sont réunis **le jeudi 27 août 2020 à 18h30** au foyer de la Maison Pulliérane.

Présents-es : Verena Kuonen, Anne Brunner, Simone Collet, Liliane Masson (en remplacement de Marc Ehrlich), Gérald Cuche, Frédéric Bongard, Jean-Marc Sottas.

Suppléants-es : Valérie Bory Beaud, Frank Ducret.

Excusés : Marc Ehrlich, Serban Sichitiu.

Absents : David Hausermann, Adolpho Leòn Gonzàles.

Nous avons été reçus par M.M Marc Zolliker, M. Thierry Lassueur (Chef de service DTSI) et Mme Solène Gomez (Ingénieure EPF, planification et projets)

Nous les remercions pour l'accueil, la présentation et les compléments d'informations transmis.

Préambule :

Dans sa communication No : 01-2020 La Municipalité nous informait de l'ouverture d'un compte de crédit d'étude pour le projet de réhabilitation de la STEP de Pully de CHF 90'000.- Ce montant est inclus au montant demandé.

Ce préavis de demande de crédit pour **les études d'avant-projet** devait normalement être présenté au printemps 2020 mais suite à l'épidémie de coronavirus a dû être repoussé jusqu'à aujourd'hui. Le délai très court entre la décision du bureau du Conseil réuni le 19 août et notre session explique que les conseillers-es n'ont pas reçu le préavis 10-2020 avant cette séance, le bureau nouvellement formé a la charge de la distribution des documents aux membres du Conseil.

« M. Gérald Cuche a prélevé dans les services de la DTSI le préavis puis l'a transmis à la Présidente pour envoi aux membres de la CARI »

M.M Zolliker nous fait un résumé historique de la STEP de Pully, en activité depuis 1969 elle a fêté ses 50 ans l'année passée, nous avons pu visiter l'installation à cette occasion. Sa construction a fait l'objet d'un plan d'affectation en 1962 et celui-ci n'a pas été modifié depuis.

Mme Gomez nous a expliqué avec un PowerPoint le déroulement et les étapes qui ont permis la réalisation du préavis 10-2020 et comment s'est opéré le choix de la réhabilitation de la STEP de Pully plutôt que le raccordement à la STEP de Lausanne, ainsi que les potentialités et les projections pour la future station d'épuration de Pully.

Actuellement la STEP de Pully est régie par une entente intercommunale avec Paudex et Belmont qui déversent leurs eaux usées à la STEP de Pully.

À l'horizon 2023 un nouvel accord devra être conclu entre les trois communes. En outre, une part de nos eaux usées d'environ 1400 habitants (bassin versant de la Vuachère) sont déversées à la STEP de Vidy.

Si certaines pollutions ont disparu, les apports de micropolluants constituent aujourd'hui une menace de plus en plus importante pour la qualité de nos eaux. Présents dans d'innombrables produits d'usage courant, ces substances peuvent porter atteinte aux organismes aquatiques et altérer nos réserves en eau potable même à très faible concentration.

Même si les investissements nécessaires à la mise en œuvre de cette planification sont importants, ils sont indispensables afin de mettre en place une épuration performante et aussi économique que possible. Les perturbations du cycle de l'eau et les changements climatiques accentuent chaque jour un peu plus la pression sur nos eaux.

L'impact de chaque micropolluant ou le cumul de ces substances reste pour l'heure peu connu, différentes études ont cependant montré que même à de très faibles concentrations, ces composés ont des effets néfastes sur les écosystèmes aquatiques. Les STEP sont actuellement équipées pour dégrader les nutriments (carbone, phosphore, azote) et n'éliminent que partiellement voire pas du tout, les micropolluants provenant d'apports diffus tels que l'utilisation des produits phytosanitaires, les métaux lourds issus du trafic routier ou encore les déversements occasionnels des déversoirs d'orage.

Enjeux et perspectives cantonales :

1. Améliorer l'acquisition des données énergétiques dans les STEP vaudoises afin de connaître plus précisément les principaux postes de consommation et de production d'énergies.
2. Viser à la maîtrise de la consommation électrique pour la consommation de l'eau.
3. Augmenter la part de boues digérées et le biogaz produit.
4. Valoriser le biogaz issu des boues d'épuration avec la meilleure efficacité énergétique possible.
5. Valoriser la chaleur contenue dans les eaux usées
6. Valoriser le potentiel photovoltaïque du site,
7. Favoriser les échanges d'expériences et renforcer par la formation continue notamment, les compétences en relation avec les enjeux énergétiques dans les STEP à la fois des exploitants et des autres professionnels de la branche.

L'épuration des eaux va probablement considérablement évoluer au cours des prochaines décennies, avec le développement de technologies plus efficaces énergétiquement et une valorisation plus poussée, à la fois au niveau de l'énergie et d'autres sous-produits, dans une perspective d'économie circulaire. Le rôle des exploitants de STEP va sans doute se complexifier, requérant des compétences à la fois

pour le traitement de l'eau et pour la gestion de la production de l'énergie ainsi que des sous-produits.

Questions et réponses posées pendant la séance :

À quelle date l'obligation de traiter les micropolluants sera échu ?

- Aujourd'hui le total des 3 communes traitant leurs eaux usées à la STEP de Pully est de 22'500 Habitants, l'obligation de traiter les micropolluants est obligatoire dès 24'000 habitants, ce chiffre sera atteint aux alentours de 2029.

Protection des eaux, en cas de raccordement à la STEP de Vidy le volume d'eau déversé sans traitement dans le lac serait supérieur entre 14 et 22 % ?

- La capacité d'entrée d'eaux usées à la STEP de Lausanne est limitée.

Aspect financier, une économie de 1 million par année si nous traitons les eaux usées à Pully plutôt qu'à Lausanne ?

- En cas de raccordement à la STEP de Vidy nous serions sous la gouvernance de la société EPURA qui a tout loisir de fixer les prix des prestations, qui sont actuellement en constante augmentation en rapport avec la progression des travaux en cours et également en ce qui concerne les projets et développement futurs qui seraient proposés.

Il est mentionné que la Municipalité souhaite étudier la possibilité de construire au-dessus de la Step des locaux ou affectation mixte pour d'autres usages que le traitement des eaux. Ces études sont-elles comprises dans ce financement ?

- C'est le cas, notre approche émet l'hypothèse d'une administration ou d'entrepôt, mais nous sommes toutefois rendus attentifs sur le fait qu'avant de procéder à l'exécution des travaux, un crédit d'étude sera soumis à notre Conseil communal pour approbation.
La « maison de l'eau » n'est pas à construire, c'est un outil didactique qui dénote avant tout une volonté que la STEP reste ouverte au public et que son rôle soit renforcé.

Il est dit que l'efficacité énergétique de la STEP est une préoccupation centrale du projet. Comment pouvez-vous m'expliquer que sur la base de l'état des lieux et perspectives énergétiques des STEP vaudoises éditée par le Canton de Vaud en mars 2018 ont découverts que l'estimation de la consommation électrique liée au traitement de l'eau pour les futurs pôles micropolluants à l'horizon 2035 soit :

Pour le traitement biologique (Wh/m³ d'eau traitée) le standard est à 124, hormis Lausanne qui est à 180 et Pully 250 ?

Pour le traitement micropolluant (Wh/m³ d'eau traitée) le standard est de 110 pour Pully, 90 pour Villeneuve et 66 pour Aigle et Gland ?

Le tableau présenté dans le document cantonal ne présente pas que des avantages pour Pully aussi bien en ce qui concerne les domaines de production et de consommation énergétiques.

- Les responsables communaux présents n'ont pas connaissance de ce rapport qui mentionne sous forme de tableaux des hypothèses de production et consommation à l'horizon 2035 et qui sont très défavorable pour Pully. M. Lassueur prend note du lien internet et les services de la DTSI nous enverrons une explication.

Le 31 août 2020 Mme Gomez nous a transmis par courriel les informations suivantes :

« Madame la Présidente,

Pour donner suite à la séance citée en titre qui s'est déroulée le 27 août écoulé, nous pouvons répondre comme suit à la question posée par M. Gérald Cuche, Conseiller communal, concernant les données sur la STEP de Pully mentionnées dans le rapport du Canton "Etat des lieux et perspectives énergétiques dans les STEP vaudoises, mars 2018" :

Ce rapport a pour but de fournir au Canton une vision de l'état énergétique des futurs pôles de traitement des micropolluants. Les données mentionnées à l'annexe 7 (p 57) correspondent à des projections pour les futures STEP. Pour les STEP ne disposant pas de projet avancé de réhabilitation (ce qui est le cas à Pully), les consommations électriques associées aux traitements (pré-traitement, traitement biologique et micropolluants), ainsi que la production d'énergie ont été calculées d'après des valeurs de référence (du VSA en Wh/m³, indiquées aux pages 23 et 24), communes à toutes les STEP et sans lien avec les valeurs d'exploitations actuelles. Les volumes d'eaux traitées ont été estimés à partir du nombre d'habitants raccordés aux futures STEP. Pour les STEP disposant déjà de projets avancés de réhabilitation, les données du projet ont été utilisées.

En espérant avoir répondu à votre demande, nous restons à disposition pour tout complément d'information que vous pourriez désirer et vous remercions de votre lecture attentive du préavis et de votre participation à la séance.

Meilleures salutations »

Qu'elles soient ou non tenues de s'équiper, toutes les stations d'épuration doivent alimenter un fond géré par l'Office fédéral de l'environnement dont l'existence sera limitée à 25 ans, celle-ci se monte actuellement à CHF 9.00 par habitant. Le fond financera 75% des coûts d'investissement des projets pour éliminer les micropolluants. Peut-on déterminer la part des coûts au traitement des micropolluants ?

- Sur la base de l'entier du projet devisé à 21 millions, la part concernant le traitement des micropolluants représente entre 4,5 et 5 millions.

Un fond de réserve de CHF 100'000.00 va être créé par la Ville de Pully entre 2021 et 2023 pour couvrir environ 20% des études d'avant-projet. Cette demande à répartir entre les 3 communes, qu'elle est la proportion avec Paudex et Belmont-sur-Lausanne ?

- Dans la somme de CHF 100'000.00 sont également comprises les participations des communes de Paudex et Belmont-sur Lausanne en fonction du nombre d'habitants de chaque commune.

Montant pour l'avant-projet, figure un montant de CHF 140'000'00 d'étude pour la renaturation de la Paudèze. Celui-ci remplace-t-il celui présenté et accepté dans le préavis 06-2020 Crédit d'étude de Pully plage ou est-ce une nouvelle étude et en quoi consiste-t-elle ? Cela concerne-t-il l'intercommunal ?

- Il ne s'agit pas d'une nouvelle étude, le montant de CHF 140'000.00 prévu pour la phase projet de renaturation de delta de la Paudèze est à distinguer de celui de CHF 50'000.00 prévu pour l'étude de la conduite de rejet lacustre des eaux de la STEP. L'avant-projet de renaturation de delta de la Paudèze a déjà été réalisé. Les études et travaux relatifs à cette renaturation sont subventionnés entre 60 et 90% par la Confédération et le Canton de Vaud. Ces montants sont demandés dans le présent préavis car les travaux de renaturation de la Paudèze, s'ils étaient approuvés par le Conseil communal, devraient être coordonnés avec les travaux de pose de la conduite de rejet des eaux de la STEP, qui se feront dans la même zone, ainsi qu'avec les travaux de la rénovation de la piscine.

Concernant les 25% de divers et imprévus pour CHF 315'000.00 comment l'expliquer pour des études d'avant-projet tenant compte des estimations fondées sur les offres reçues ou des mandats similaires ?

- C'est conforme à la législation, tenant compte que dans ce cas précis nous sommes en face de nombreuses inconnues et que nous ne sommes pas à l'abri de mauvaises surprises.

La différence entre les montants portés au plan des investissements 2020 et la réalité est commentée pour cause de réévaluation des prestations supplémentaires demandées, qu'elles sont-elles ?

- De nombreux points avaient été sous-évalués et d'autres pas pris en compte dans la première évaluation du projet.

Concernant l'existence d'un fond en rapport avec les travaux de réhabilitation de la STEP, comment est-il alimenté ?

- Un fond existe et chaque année ce sont CHF 312'000.00 qui y sont versés par la ville de Pully. Il concerne exclusivement la commune de Pully et nous n'avons pas connaissance de l'existence d'un tel fond dans la comptabilité de nos communes partenaires.

La future STEP traitera-t-elle les micro-plastiques ?

- Non, ce ne sont pas des micropolluants. En revanche les ruissellements de résidus routiers (gomme de pneus), devront être séparés à l'avenir mais les travaux nécessaires à la séparation de ces eaux pour permettre leur acheminement et traitement à la STEP seront faits dans le cadre des travaux entrepris dans le futur sur les axes importants comme l'Avenue de Lavaux et C-F Ramuz par exemple.

Comment allez-vous coordonner les 2 importants projets de la rénovation de la piscine et de la renaturation du delta de la Paudèze avec le calendrier STEP ? Vous parlez de la date de démarrage STEP en 2027 et la rénovation piscine est 2022, comment cela est-il possible ?

- Ce sont des délais idéaux. Les crédits viendront avant, en particulier en ce qui concerne la conduite de rejet des eaux. Celle-ci passera sous le gazon de la piscine pour rejeter directement dans le lac, quelques dizaines de mètres au-delà. On ne gênera en aucun cas l'exploitation de la piscine. Le chantier STEP sera coordonné avec ces 2 projets connexes.

Pourquoi mandater des bureaux d'expertises externes à la ville de Pully ?

- La complexité des traitements et le recyclage de certains éléments, les systèmes énergétiques de chaleur et d'électricité requiert l'examen d'experts et de compétences que la ville n'a pas en ses services.

Qu'elle est la teneur du montant de CHF 6 millions mentionné au tableau 5.1. « Montant global du projet », quels sont ces coûts connexes, divers et imprévus ?

- Ces 6 millions ne concernent pas les projets connexes. Il s'agit d'un montant représentant 30% des coûts de la STEP prévu pour les « divers et imprévus ». En effet, à ce stade des études les inconnues liées à ce projet complexe (maintien ou agrandissement du parking, affectation mixte du bâtiment existant etc.) et aux projets connexes (conduite sous-lacustre, etc.) sont extrêmement nombreuses.

Au tableau 5.3. « Dépenses prévues pour l'avant-projet », que recouvre le poste expertise génie civil ?

- Il permettra d'une part d'évaluer l'état sanitaire et structurel de la STEP dans le but de réutiliser au maximum la structure existante ; et d'autre part d'évaluer les possibilités de créer un ou des étages supplémentaires sur le bâtiment existant.

Toutes les STEP Suisse et mondiales doivent-elles se mettre en conformité selon les normes que nous venons d'étudier, l'eau est précieuse et vitale pour l'humanité, en Inde, en Chine ou en Afrique les cours d'eaux sont véritablement empoisonnés ?

- La Suisse est bonne élève en la matière, les STEP n'éliminent que partiellement les éléments indésirables et il faut reconnaître que 80% des eaux usées à l'échelle mondiale ne sont pas traitées.

Pully a de nombreuses sources, on l'appelait d'ailleurs autrefois « Pully les sources », la ville de Pully a-t-elle cherché à exploiter ces eaux ?

- Oui, nous sommes aux bénéficiaires des eaux de Montprévevres et dans son préavis 07-2006 Pully et l'AIEJ (Association intercommunale des eaux du Jorat) ainsi que Forel se sont entendu pour optimiser le transit de l'eau des sources de Montprévevres à la limite de Forel-Savigny et d'une étude relative à l'optimisation de l'exploitation et de la gestion des captages, amélioration de la qualité de l'eau captée et développement de nouvelles ressources en eau souterraine.

La réhabilitation de la STEP de Pully va-t-elle traiter les bactéries et parasites qui génèrent de nombreuses maladies et kystes ?

- Non, dans ce genre de traitement le chlore est utilisé la nouvelle structure n'entend pas utiliser la chloration dans le traitement des eaux. Par ailleurs, la législation ne l'exige pas.

Avez-vous étudié l'impact sur l'environnement ?

- Oui, c'est une obligation légale.

L'étude prévoit-elle une amélioration pour la mobilité douce au bord du site de Pully plage jusqu'à la STEP, retrait de places et agrandissement des voies piétonnes ?

- Oui un poste d'étude de mobilité/stationnement de CHF 30'000.00 est inclus au tableau des dépenses pour l'avant-projet.

Vous nous parlez de récupérer l'azote et le phosphore pour l'utiliser comme engrais mais cette extraction contient des métaux lourds, est-ce judicieux ?

- En effet, les premières utilisations de ces matières ont révélé de fortes teneurs en métaux lourds. C'est pourquoi une forme de captation d'azote nécessaire à l'agriculture est en cours de test, Yverdon fertilise ses espaces verts avec ce procédé. Cette extraction évitera d'aller chercher du phosphore au Maroc par exemple.

Conclusion :

La commission des affaires régionales et intercommunales CARI a apprécié la volonté d'étendre le champ des analyses pour l'élaboration du projet de réhabilitation de la STEP de Pully, la recherche d'une solution économique, rentable, écologique, pédagogique et environnementale a convaincu les membres de la commission.

Cette réunion instructive et maîtrisée par M. Lassueur, que la commission remercie, a été difficile en raison de la distanciation sociale requise, ajoutée au fait que toutes les fenêtres du foyer étaient ouvertes sur la rue du Centre, nous laissant souvent dans l'incapacité d'entendre clairement les questions des commissaires et les réponses des responsables. Il est demandé à M.M Marc Zolliker de pourvoir à un système audio pour pallier à ce problème. M.M Zolliker en a pris bonne note.

Au terme de la séance la commission des affaires régionales et intercommunales a accepté à l'unanimité les conclusions du préavis 10-2020.

Fin de séance : 20h30

Dans sa séance du 7 septembre 2020 la commission ad 'hoc désignée à cet effet a accepté à une large majorité le préavis amendé 10-2020.

Dans sa séance du 15 septembre 2020 la commission des finances a accepté à une large majorité le préavis 10-2020.

La commission des affaires régionales et intercommunales (CARI) vous propose d'accepter les résolutions suivantes :

1. D'adopter le projet de réhabilitation de STEP de Pully ;
2. D'allouer à la Municipalité le crédit de CHF 1'570'000.00 TTC pour les études d'avant-projet, montant à prélever sur les disponibilités de la bourse communale ;
3. D'autoriser la Municipalité à amortir cette dépense par annuité égales sur 5 ans au maximum.

Pully, le 9 septembre 2020
Pour la CARI
Présidente

Nadia Privet