

## **Réhabilitation de la station d'épuration de Pully**

**Demande de crédit pour les études d'avant-projet : CHF 1'570'000.00**



**Responsabilité(s) du dossier :**

- Direction des travaux et des services industriels (DTSI)

## **TABLE DES MATIÈRES**

1. Objet du préavis .....	3
2. Etude de variantes : raccordement à la STEP de Vidy ou réhabilitation de la STEP de Pully .....	3
3. Projet de réhabilitation de la STEP de Pully.....	4
3.1. Une STEP et trois sous-projets .....	4
3.1.1. La mise à jour du plan d'affectation.....	4
3.1.2. La réhabilitation de la STEP.....	5
3.1.3. La refonte du partenariat Pully-Paudex-Belmont-sur-Lausanne .....	5
3.2. Objectifs pour la future STEP .....	6
3.3. Planning général .....	7
4. Projets connexes .....	8
5. Financement.....	8
5.1. Montant global du projet.....	8
5.2. Mode de financement.....	8
5.3. Montant pour l'avant-projet.....	9
6. Communication.....	10
7. Programme de législature.....	10
8. Conclusions.....	10

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

## 1. Objet du préavis

La station d'épuration des eaux usées de Pully (ci-après STEP) traite les eaux de près de 22'500 habitants des communes de Pully, Paudex et Belmont-sur-Lausanne, ce qui représente environ 2,2 millions de m<sup>3</sup> par an.

La STEP a fêté ses 50 ans l'année dernière et si elle remplit encore pleinement les exigences légales de traitement, des problèmes d'exploitation se font déjà ressentir, comme par exemple les fuites qui ont nécessité d'importants travaux de rénovation des digesteurs. Les installations devront dès lors être rénovées ou remplacées pour garantir leur fonctionnement à long terme.

De plus, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016, l'Ordonnance sur la protection des eaux (OEau) impose à toutes les STEP de plus de 24'000 habitants de traiter les micropolluants. Ces polluants sont des substances qui se retrouvent dans l'eau et qui, à d'infimes concentrations déjà, sont nocives pour les organismes aquatiques et toute la chaîne du vivant. Il s'agit par exemple de composés présents dans les pesticides, les produits d'entretien ou les médicaments. Des étapes de traitement devront donc être ajoutées à la STEP actuelle pour traiter ces micropolluants.

Pour toutes ces raisons, la STEP de Pully doit être réhabilitée d'ici une dizaine d'années, horizon auquel le nombre de 24'000 habitants sera atteint. Par le présent préavis, la Municipalité demande au Conseil communal un crédit de CHF 1'570'000.00 nécessaire au financement des études d'avant-projet de réhabilitation de la STEP.

## 2. Etude de variantes : raccordement à la STEP de Vidy ou réhabilitation de la STEP de Pully

Ces dernières années, la Ville de Pully a conduit d'importantes études afin d'analyser et de comparer 2 variantes pour l'avenir du traitement des eaux usées de Pully, Paudex et Belmont-sur-Lausanne, à savoir, d'une part, la réhabilitation de la STEP de Pully et, d'autre part, un raccordement des eaux usées à la STEP de Vidy à Lausanne. Ces études ont abouti aux conclusions suivantes :

- Protection des eaux : un bilan environnemental a permis de comparer les rejets d'eaux non traitées au lac pour les 2 variantes. Par temps sec, les futures STEP de Pully et de Vidy seront à même de traiter 100 % des eaux acheminées. En revanche, en cas de pluie, les volumes d'eaux non traitées déversés dans le lac seraient de 14 % à 22 % supérieurs dans le cas d'un raccordement à la STEP de Vidy, par rapport à la réhabilitation de la STEP de Pully.
- Aspects financiers : les charges totales moyennes (frais financiers et frais d'exploitation) seraient supérieures d'environ CHF 1 mio par an avec un raccordement des eaux sur la STEP de Vidy. Sur la durée de vie théorique d'une STEP - environ 30 ans -, la différence s'élève à CHF 30 mios.
- Gouvernance : en cas de réhabilitation de la STEP de Pully, les communes de Pully, Paudex et Belmont-sur-Lausanne (ci-après PPB) conserveraient une pleine maîtrise du traitement de leurs eaux usées, ce qui ne serait pas le cas avec un raccordement à la STEP de Vidy, puisque la Ville de Lausanne est l'unique actionnaire d'Epura SA (société gérant la STEP de Vidy).

En conclusion, tant sur le plan de l'écologie, que de l'économie et de la gouvernance, la réhabilitation de la STEP de Pully est plus favorable qu'un raccordement à la STEP de Vidy. Pour ces diverses raisons, les Municipalités de Pully, Paudex et Belmont-sur-Lausanne ont opté en septembre 2019 pour une réhabilitation de la STEP de Pully, décision soutenue par le Canton.

### 3. Projet de réhabilitation de la STEP de Pully




#### 3.1. Une STEP et trois sous-projets

La réhabilitation de la STEP de Pully implique de réaliser trois sous-projets :

##### 3.1.1. La mise à jour du plan d'affectation

La parcelle de la STEP fait partie du plan d'extension (ci-après le plan d'affectation) des « Gais Cottages » datant de 1965 qui comprend, outre la parcelle de la STEP, 3 autres parcelles (cf. plan ci-dessous). Les importants travaux prévus sur la parcelle de la STEP rendent la mise à jour du plan d'affectation nécessaire. En effet, les plans antérieurs à l'entrée en vigueur de la Loi sur l'aménagement du territoire (LAT) en 1980 n'ont qu'une faible stabilité juridique et doivent être révisés. De plus, la Municipalité souhaite étudier la possibilité de construire au-dessus de la STEP des locaux dédiés à d'autres usages qu'au traitement des eaux, tels que des bureaux, entrepôts, ateliers, etc. De plus, une offre en stationnement est actuellement offerte aux visiteurs du bord du lac, de la piscine et du port de plaisance. La mise à jour du plan d'affectation devra aussi tenir compte de cet aspect important pour les usagers des infrastructures précitées.



-  Périimètre du plan d'affectation
-  Parcelle privée
-  Parcelle privée communale

### **3.1.2. La réhabilitation de la STEP**

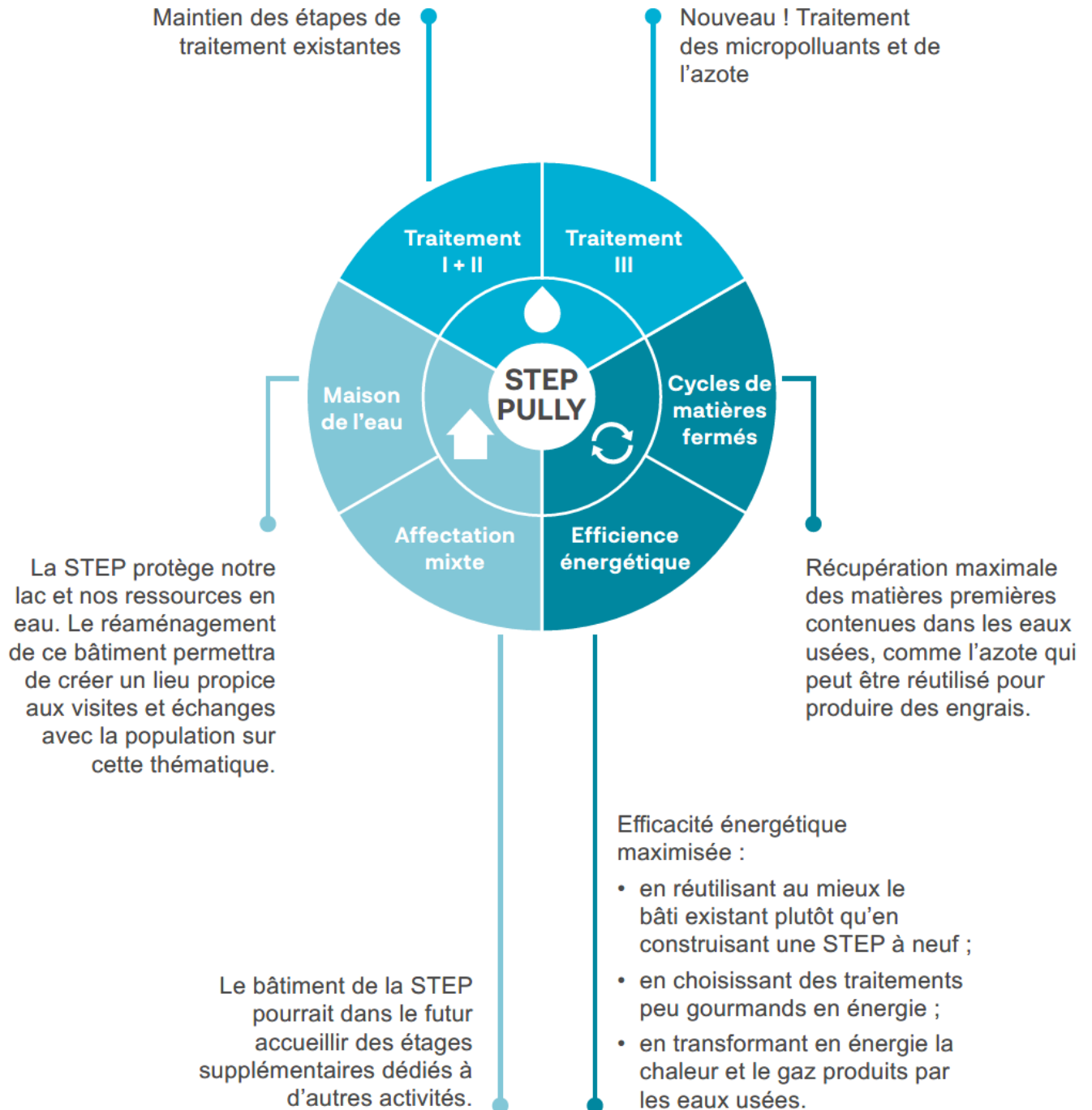
Pour les raisons évoquées en introduction, la STEP de Pully doit être rénovée et accueillir une installation de traitement des micropolluants. Une réhabilitation est privilégiée par rapport à une reconstruction à neuf. La construction d'un nouveau bâtiment s'avérant onéreuse et consommant beaucoup de ressources et d'énergie, la Municipalité, dans un souci d'écologie et d'économie, souhaite privilégier autant que possible une réutilisation du bâtiment existant. Les études d'avant-projet permettront de préciser les éléments de la STEP qui pourront être conservés et ceux qui devront être transformés ou nouvellement construits. L'efficacité énergétique de la STEP est par ailleurs une préoccupation centrale du projet, non seulement au niveau de sa construction mais aussi de son exploitation (cf. le diagramme au chapitre 3.2).

### **3.1.3. La refonte du partenariat Pully-Paudex-Belmont-sur-Lausanne**

La STEP de Pully est gérée aujourd'hui au travers d'une entente intercommunale, au sens du chap. X de la Loi sur les communes (LC). La convention relative à la construction et à l'exploitation de la STEP actuelle date de 1975. Une nouvelle forme juridique, plus adaptée aux enjeux, devra être définie et un nouvel accord trouvé entre les trois communes de Pully, Paudex et Belmont-sur-Lausanne.

### 3.2. Objectifs pour la future STEP

Le diagramme ci-dessous illustre les objectifs clés identifiés par la Municipalité, auxquels devra répondre la future STEP.



### 3.3. Planning général

L'obligation de traiter les micropolluants s'applique aux STEP de plus de 24'000 habitants raccordés. Ce seuil devrait être atteint aux alentours de 2028, fixant ainsi le délai de mise en service des installations. Le planning ci-dessous présente le déroulement du projet pour les 10 prochaines années.

Réhabilitation de la STEP	2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
<b>STEP</b>																				
<b>Avant projet</b>																				
Sélection des mandataires et préavis	■	■																		
Etudes			■	■	■	■	■													
<b>Projet</b>																				
Sélection des mandataires et préavis							■	■												
Etudes							■	■	■	■	■	■								
<b>Mise à l'enquête</b>													■							
<b>Réalisation et mise en service</b>																				
Sélection des mandataires et préavis													■	■						
Travaux et mise en service traitement I+II															■	■	■	■	■	■
Travaux et mise en service traitement III																	■	■	■	■
<b>PLAN D'AFFECTATION</b>																				
Elaboration du programme	■	■																		
Elaboration du plan d'affectation			■	■	■	■	■	■												
Mise à l'enquête								■												
<b>PARTENARIAT PPB</b>			■	■	■	■	■													

*Ce planning ne prend pas en compte les éventuels recours sur les appels d'offres ou les mises à l'enquête*

#### 4. Projets connexes

Deux importants projets de la Municipalité sont actuellement à l'étude à proximité de la STEP et devront être coordonnés avec le projet de réhabilitation de la STEP : la rénovation de la piscine Pully-plage d'une part (cf. préavis N° 06-2020) et la renaturation du delta de la Paudèze, d'autre part.

Pour des raisons de protection des eaux, la future STEP ne les rejettera plus dans la Paudèze comme aujourd'hui, mais directement dans le lac, à quelques dizaines de mètres des berges, au moyen d'une conduite de rejet qui traversera probablement la pelouse de la piscine. Pour minimiser les nuisances dues aux travaux de pose de cette conduite, en réduire les coûts, restreindre les périodes d'inexploitation de la piscine et, peut-être aussi, récupérer la chaleur des eaux de rejet pour chauffer la piscine, il sera important de coordonner ce chantier avec celui lié à la rénovation de la piscine et le chantier relatif à la renaturation du delta de la Paudèze, s'il se concrétise. Il paraît ainsi judicieux que les études concernant la renaturation du delta et le dimensionnement de la conduite de rejet de la future STEP puissent être fixées non pas en fonction du calendrier de la réhabilitation de la STEP (démarrage des travaux en 2027), mais de celui de la rénovation de la piscine (début des travaux potentiellement dès fin 2022).

#### 5. Financement

##### 5.1. Montant global du projet

A ce jour, la réhabilitation de la STEP est estimée à CHF 27 mios, décomposés comme suit :

Coût moyen (y compris coût des études, hors subventions fédérales et cantonales)	CHF 21 mios
Coûts connexes, divers et imprévus	CHF 6 mios
Total	CHF 27 mios

Les subventions fédérales et cantonales auxquelles ce projet donnera droit devraient s'élever autour de CHF 3 mios. Elles ne seront versées entièrement qu'au terme des travaux. L'enveloppe de CHF 27 mios sera bien entendu affinée au cours des études d'avant-projet et de projet.

##### 5.2. Mode de financement

L'évacuation des eaux usées par le réseau d'assainissement et leur traitement à la STEP sont pour rappel financés par des taxes communales affectées. A terme, la réhabilitation de la STEP engendrera une adaptation de la taxe de traitement des eaux.

Les frais d'études d'avant-projet, hormis ceux liés au plan d'affectation, seront répartis entre les trois communes au prorata du nombre d'équivalents-habitants raccordés, selon la convention actuelle. Pour financer une partie de ces études estimées à environ CHF 1'570'000.00 (cf. tableau ci-après), la Municipalité proposera au Conseil communal, dans le cadre des prochains budgets, d'alimenter un fonds de réserve à hauteur de CHF 100'000.00 par an, à répartir entre les trois communes entre 2021 et 2023. Ce fonds devrait ainsi couvrir environ 20 % du montant total des études d'avant-projet.



### 5.3. Montant pour l'avant-projet

Les crédits demandés dans le présent préavis financeront les études d'avant-projet, dont les montants estimés sont détaillés dans le tableau ci-dessous. Les deux principales études concernées sont :

- L'élaboration du plan d'affectation et de son règlement qui fixeront les règles de construction sur les différentes parcelles (affectation, hauteur, densité, etc.). Ces documents feront l'objet d'une validation par les autorités cantonales puis d'une mise à l'enquête publique.
- L'avant-projet de réhabilitation de la STEP proprement dit. Cette étude comparera plusieurs variantes de réhabilitation pour retenir un concept qui sera détaillé en phase de projet. Selon la Loi sur les marchés publics (LMP), une procédure d'appel d'offres ouverte a été publiée pour sélectionner le mandataire qui réalisera l'avant-projet. Cette procédure est en cours et l'adjudication est prévue dans le courant du 1<sup>er</sup> trimestre 2021.

D'autres mandats sont également concernés par le présent préavis tels que les prestations d'un bureau d'appui au maître d'ouvrage (BAMO) qui conseillera la Municipalité pour la conduite du projet et procédera à diverses expertises.

Tableau : dépenses prévues pour l'avant-projet

Objets	Montants (CHF TTC)	Base de l'estimation
Elaboration du plan d'affectation	150'000.00	[2]
Etudes d'avant-projet STEP	500'000.00	[2]
BAMO STEP pour l'avant-projet	70'000.00	[1]
BIM - Management	45'000.00	[1]
Expertise génie civil	25'000.00	[1]
Plan numérique de la STEP	85'000.00	[1]
Partenariat PPB	10'000.00	[2]
Etude de mobilité / stationnement	30'000.00	[2]
Etude d'impact sur l'environnement	30'000.00	[2]
Appel d'offres pour la phase projet	30'000.00	[2]
Etude pour la renaturation de la Paudèze (niveau projet)	140'000.00	[2]
Etude pour la conduite de rejet lacustre (niveau projet)	50'000.00	[2]

Crédit d'étude (N° 01-2020)	90'000.00	[3]
Divers et imprévus (25 %)	315'000.00	
<b>Total</b>	<b>1'570'000.00</b>	

[1] Estimation fondée sur des offres reçues

[2] Estimation fondée sur le montant de mandats similaires

[3] Communication à la Commission des finances dans sa séance du 29 avril 2020, n° compte: 5890.22020014710

Un montant de CHF 300'000.00 a été porté au plan des investissements 2020 pour financer les études d'avant-projet de la STEP. Il incluait uniquement les "études d'avant-projet" telles que mentionnées dans le tableau ci-dessus et dont l'enveloppe a été réévaluée au vu des prestations supplémentaires demandées, sans prise en compte des études connexes.

## 6. Communication

Le lancement du projet sera annoncé par un communiqué de presse, dans le journal communal, sur le site internet de la Ville de Pully et sur Facebook. Une plaquette d'information plus détaillée, à l'intention des habitants et partenaires du projet, sera mise à disposition sur le site internet de la Ville. Par la suite, des communications ponctuelles seront publiées au gré de l'avancement du projet.

## 7. Programme de législature

Ces travaux s'inscrivent dans le cadre du programme de législature 2016-2021 de la Municipalité, thème "4. Entretien et rénovation du patrimoine", objectif "Disposer d'infrastructures et de bâtiments répondant aux exigences actuelles", action "Poursuivre les études relatives à la STEP et choisir une option (raccordement sur Lausanne ou rénovation)".

## 8. Conclusions

Vu ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la Présidente, Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers communaux, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

### **Le Conseil communal de Pully,**

vu le préavis municipal N° 10-2020 du 12 août 2020,  
 vu le rapport de la Commission désignée à cet effet,  
 vu le préavis de la Commission des affaires régionales et intercommunales (CARI),  
 vu le préavis de la Commission des finances,

**décide**

1. d'adopter le projet de réhabilitation de la 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 annuités égales sur 5 ans au maximum.

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 12 août 2020.

Au nom de la Municipalité

Le syndic



G. Reichen



Le secrétaire



Ph. Steiner