Pomy, le 6 novembre 2018



Préavis municipal 2018 - 05

Demande d'un crédit d'investissement de Frs. 550'000,- pour le financement de notre part du projet d'ouvrage de réhabilitation de la station d'épuration (STEP) d'Yverdon-les-Bains dont l'investissement déduction faite des subventions est devisé à 30 millions CHF.

Monsieur le Président, Mesdames Les Conseillères, Messieurs les Conseillers,

Préambule

Notre commune est liée à la station d'épuration d'Yverdon-les-Bains par une convention datant de 1986. Cette convention a été remplacée par un contrat de droit administratif signé par notre Municipalité et la Municipalité d'Yverdon-les-Bains en 2018.

Les éléments essentiels de la convention sont :

La mise en application du mode de gestion client/prestataire. Il reprend les éléments centraux de la convention précédente. Effectivement, la commune d'Yverdon-les-Bains propose un service au client en garantissant le transport et l'assainissement des eaux usées sur le territoire yverdonnois. Le client construit et gère de manière autonome son réseau communal et intercommunal jusqu'au point de branchement avec le réseau existant d'Yverdon-les-Bains. Puis elles utilisent les ouvrages de transports du tronçon commun sur la commune d'Yverdon-les-Bains pour y déverser ses eaux usées à la STEP.

Le contrat de droit administratif définitif présente les devoirs de service et de garantie du prestataire ainsi que les droits et les charges du client. Il précise les exigences de déversement dans le réseau yverdonnois en respectant les législations en vigueur et le système qualité de la STEP, ainsi que l'objectif d'amenuisement des eaux claires parasites transitant par les collecteurs d'eaux usées (EU) yverdonnois.

Le contrat de droit administratif définit la charge pollutive réservée à la STEP.

Les participations financières du client sont établies dans ce contrat.

Contexte

La grande partie des travaux proposés dans ce rapport concerne la filière eau. Tous ces travaux seront réalisés en assurant le fonctionnement de la STEP, ce qui exige une très bonne coordination entre les divers acteurs.

Le présent projet d'ouvrage a été soumis à l'enquête publique à fin 2016. L'autorisation de construire a été délivrée le 1^{er} juin 2017. Les travaux débuteront en fin d'année 2017 (travaux préparatoires), pour se terminer en 2022. La mise en service d'une première filière de traitement est prévue en 2020, alors que la seconde filière sera mise en service à la fin des travaux.

Le traitement biologique de la filière eau doit être entièrement reconstruit afin de répondre aux objectifs et motivations précités. Une augmentation importante des volumes de construction, notamment en termes de surfaces au sol et de hauteurs, a été envisagée dans le projet d'ouvrage en raison de l'augmentation de capacité et des nouvelles contraintes de traitement liées à l'étape de dénitrification des eaux. A ce titre, le projet a privilégié les variantes des boues activées en culture libre, qui sont plus avantageuses en termes de fiabilité, de souplesse et de consommation énergétique. Cette option permet également d'augmenter la charge si nécessaire. Cependant, ces variantes occupent une surface plus importante, impliquant un degré de planification du projet et des futurs travaux complexifiés.

De plus, les travaux relatifs au traitement des micropolluants, qui est une obligation pour la STEP, sont planifiés pour 2025. Le projet actuel de la nouvelle filière eau intègre cette étape. Une subvention fédérale de 75 % sur l'investissement sera allouée par la Confédération pour ces travaux.

Contexte général

Le projet d'ouvrage est conditionné par plusieurs facteurs, notamment en termes de dimensionnement, de régionalisation, de vieillissement des infrastructures, d'avancées technologiques et de renforcement de nouvelles contraintes légales (LEaux), notamment pour le traitement des micropolluants.

Le dimensionnement actuel de la STEP n'est plus en adéquation avec les normes sécuritaires et légales, qui doivent répondre à l'évolution démographique régionale prévue. L'évolution démographique du district Jura-Nord vaudois ainsi que la régionalisation des stations d'épuration voulue par le Canton ont ainsi conditionné le dimensionnement du projet d'ouvrage.

Le dimensionnement de la nouvelle filière eau de la STEP d'Yverdon-les-Bains admet le raccordement des STEP de la région Grandson-Concise. A cet égard, on précisera que ces communes sont regroupées en une association: l'Association Intercommunale pour l'Epuration Région Grandson (AIERG). Le but de cette association est de construire, d'entretenir et d'exploiter une ou plusieurs installations de collecte des eaux usées provenant des STEP des communes membres, pour les acheminer à celle d'Yverdon-les-Bains. Les membres de cette association sont les communes de Champagne, Grandson, Onnens, Concise, Orges et Bonvillars. Un contrat de droit administratif daté du 26 septembre 2017 lie la Commune d'Yverdon-les-Bains et l'AIERG. Il prévoit que les charges de dimensionnement de la STEP tiennent compte de l'apport des eaux usées de l'AIERG et que les charges d'exploitation et des investissements liés à la construction de la nouvelle filière eau 2020

soient répartis en fonction des équivalents-habitants (EH) à l'horizon de planification (2040) de chaque commune concernée.

La répartition (provisoire) des équivalents-habitants entre les différents partenaires d'épuration des eaux de la Ville d'Yverdon-les-Bains s'établit ainsi (cf. tableau 1) :

STEP 2020 Yverdon-les-Bains - Agrandissement

Répartition de l'investissement

Estimation Provisoire au 31.10.2017

Estimation Provisoire au 31.10.2017					
	EH dim 2040		Part		
TOTAL AIERG	13'500	EH	20%		
Chamblon	1'750	EH	2.6%		
Montagny	2'700	EH	4.0%		
Pomy	1'200	EH	1.8%		
Treycovagnes	780	EH	1.1%		
Cheseaux-Noréaz	1'100	EH	1.6%		
Epautheyres	440	EH	0.6%		
Yverdon-les-Bains, yc réserve Orges+Bonvillars	46'530	EH	68%		
Total STEP Yverdon-les-Bains actuelle, yc réserve Orges+Bonvillars	54'500	EH	80%		
TOTAL STEP YVERDON PROJET	68'000	EH	100%		

Tableau 1: Equivalents-habitants dimensionnement réservés 2040

Cette centralisation est en adéquation avec le plan cantonal micropolluants du Canton de Vaud.

De plus, ces assainissements et améliorations globaux de la STEP d'Yverdon-les-Bains sont nécessaires, motivés notamment par l'âge avancé de la STEP (60 ans), dont les installations principales ne sont plus optimales conceptuellement, ni en termes de structure en béton et d'électromécanique. En outre, le traitement des micropolluants n'est pas possible - techniquement et pratiquement - sans les assainissements et améliorations des filières boue et eau.

Compte tenu de ce qui précède, on constate donc que le projet d'ouvrage qui est présenté répond aux motivations précitées, a pour objectif le traitement efficient des boues conformément à la législation supérieure ainsi que l'optimisation de la consommation de l'énergie et profite d'un contexte général favorable grâce aux subventionnements, grâce au partage des coûts entre communes concernées et grâce aux avancées technologiques réalisées en matière de traitement des eaux.

La STEP traite actuellement les eaux usées de sept communes (Pomy, Chamblon, Treycovagnes, Montagny-près-Yverdon, Cheseaux-Noréaz, Essertines-sur-Yverdon et Yverdon-les-Bains), déjà raccordées à la STEP d'Yverdon-les-Bains depuis plusieurs années. Ces communs satellites préalablement raccordés ainsi que la commune d'Yverdon-les-Bains représentent en 2016 environ 33'000 habitants (cf. Tableau 2). Comme mentionné plus haut, le projet d'ouvrage a été élaboré et dimensionné pour accueillir les communes membres de l'AIERG, en tenant compte de l'augmentation démographique régionale prévue.

	2016	
Communes	Population SCRIS 2016	
Chamblon	548	
Montagny	733	
Pomy	760	
Treycovagnes	446	
Cheseaux-Noréaz	670	
Epautheyres (partiel de Essertine)	300	
Yverdon-les-Bains	29'570	
BV STEP Yverdon act.	33'027	

Tableau 2: Habitants au 31.12.2016 des communes raccordées à la STEP d'Yverdonles-Bains

En résumé, la STEP doit faire face à diverses problématiques, notamment le vieillissement des installations, le sous-dimensionnement prévisible pour un traitement efficient en fonction de l'évolution démographique croissante, la régionalisation de l'épuration et le renforcement des contraintes normatives, nécessitant un traitement tertiaire.

Ces problématiques ont conduit à l'élaboration d'un projet d'assainissement, d'agrandissement et d'amélioration de la STEP.

Présentation du projet

La valeur de dimensionnement retenue pour le projet d'ouvrage est de 68'000 équivalents-habitants (EH). Cette valeur admet une évolution moyenne des équivalents-habitants dans toute la région de + 33 % en 25 ans. Le concept prévu de nouvelle filière eau permet ensuite (après 2040) une évolution jusqu'à 100'000 EH, dans les volumes prévus actuellement, moyennant une adaptation du système biologique (culture fixe). Cependant, aucune industrie produisant des eaux usées fortement chargées n'est prise en compte dans cette prévision. En cas d'implantation de telles nouvelles industries à fortes charges polluantes, celles-ci devront prétraiter leurs eaux usées elles-mêmes, avant de les acheminer aux eaux usées.

Dès lors que le surdimensionnement excessif d'une station d'épuration implique des coûts supplémentaires (de construction et d'exploitation), il est primordial, dans une telle planification, de prévoir une solution optimale, adaptable et modulable à long terme et n'engendrant que peu de coûts supplémentaires.

Le projet a privilégié une variante boues activées en multi-cuves prévue en quatre filières, ayant l'avantage de permettre le cas échéant, l'équipement ou la mise en service de seulement

trois filières sur quatre en attendant le raccordement d'autres communes. Cette variante permet aussi de pouvoir augmenter relativement facilement sa capacité, dans le futur, par la transformation d'une partie du volume aéré en système de traitement plus compact (culture fixe, bassins biologiques). Les travaux de maintenance sont au demeurant plus aisés avec une variante multi-cuves.

Le projet d'agrandissement et d'améliorations de la STEP d'Yverdon-les-Bains comprend deux phases principales de travaux : une première phase comprenant la construction à neuf des traitements primaires, biologiques et secondaires, dont la fin des travaux est planifiée en 2022 et une deuxième phase comprenant la réalisation du traitement des micropolluants, dont la mise en service est planifiée en 2025.

Coût et financement

Coûts d'investissement globaux

Les coûts d'investissement détaillés par chapitre figurent dans le devis du rapport technique du projet d'ouvrage. Ils ne concernent que la première étape, soit la nouvelle filière décantation primaire — biologie du traitement des eaux. Le traitement des micropolluants n'est pas inclus dans ce devis et sera pris en compte dans la prochaine étape de travaux. La précision du devis est de +/- 10 %, soit la marge habituelle à ce stade du projet.

Frais d'investissement filière traitement des eaux	CHF
Frais généraux et secondaires, y.c. honoraires	3'450'000
Equipements électromécaniques	7'450'000
Bâtiment, génie-civil, second œuvre	17'150'000
Installations électriques et commandes	1'950'000
Sols et matériaux pollués	1'000'0000
Total investissements CHF	31'000'000

Tableau 3: Frais d'investissements, précision +/- 10 %

Un certain nombre de travaux, gérés directement par le Service des travaux et de l'environnement (STE) et hors contrat des mandataires, sont nécessaires pour préparer le fonctionnement pendant la durée des chantiers, améliorer le système de transport et également le traitement de l'eau ; ils s'ajoutent aux coûts mentionnés ci-dessus :

Travaux internes STEP	CHF
Pavillon Fédération sportive de gym (FSG), financement par préavis	180'000
Déviation de conduite et amélioration pompage STAR	300'000
Couvert place de transbordement produits	200'000
Traitement charbon actif, 4 ans	360'000
Total investissements CHF	1'040'000

Subventions

La Directive cantonale DCP801 (janvier 2017) prévoit un subventionnement de 35% des coûts effectifs d'investissement imputables à la nitrification et dénitrification (traitement de l'azote).

Selon la décision du 1^{er} octobre 2018, le montant maximal de subvention accordé pour le projet est d'environ 3,8 millions. Une estimation de Frs. 3'000'000.- est donc raisonnable en regard de la subvention qui sera calculée sur le montant effectif des travaux.

Participation des autres communes

Les communes « satellites », dont nous faisons partie, participent à l'investissement au prorata de la capacité réservée pour chacune en équivalents-habitants selon les contrats de droit administratif signés. Dans ce cadre, les communes membres de l'AIERG financeront, à terme, à la date de leur branchement sur le réseau d'Yverdon-les-Bains, environ 20% de l'investissement par le biais de taxes de raccordement. Les communes déjà raccordées actuellement participeront à hauteur de 10 % de l'investissement. Un total d'environ 30 % de l'investissement est donc à charge des autres communes.

Montant d'investissement

Le montant final d'investissement pour la Ville d'Yverdon-les-Bains pour la nouvelle filière eau se monte à 30 millions, déduction faite des subventions. C'est sur cette base que le tableau de répartition des coûts par commune a été dressé en octobre 2017 et communiqué aux communes partenaires ainsi qu'à l'AEIRG.

Le tableau annexé, plus complet, réparti le montant de la valeur résiduel que l'AIERG devra verser. Effectivement les communes déjà raccordées ont déjà participé aux investissements antérieurs et de ce fait chacun bénéficie d'une part de la taxe de raccordement de l'AIERG, qui se monte à 1.985 millions ce qui donne un investissement total de 7.941 millions pour cette association.

La Commune d'Yverdon-les-Bains suggère aux communes déjà raccordées, de se baser sur le montant du tableau ci-dessous, laissant une légère marge financière sur le montant final de la participation selon le devis pour d'éventuels aléas de chantier ou autres problématiques imprévues.

STEP 2020 Yverdon-les-Bains - Agrandissement

Répartition de l'investissement

Estimation Provisoire au 31.10.2017

	EH dim 2040		Part	Investissement STEP 2020 CHF HT sans subventions
			-	Valeur S
TOTAL AIERG	13'500	EH	20%	5'955'882
Chamblon	1'750	EH	2.6%	772'059
Montagny	2′700	EH	4.0%	111911176
Pomy	1'200	EH	1.8%	529'412
Treycovagnes	780	EH	1.1%	344 118
Cheseaux-Noréaz	1'100	EH	1.6%	485 294
Epautheyres	440	EH	0.6%	194'118
Yverdon-les-Bains, yc réserve Orges+Bonvillars	46'530	EH	68%	20'527'941
Total STEP Yverdon-les-Bains actuelle, yc réserve Orges+Bonvillars	54'500	EH	80%	24'044'117.65
TOTAL STEP YVERDON PROJET	68'000	EH	100%	30,000,000

Conclusion

Au terme de ce préavis, la Municipalité vous demande, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers de bien vouloir prendre la décision suivante :

LE CONSEIL GENERAL DE POMY

- · Considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,
- · vu le préavis n° 2018 05 de la Municipalité,
- · entendu le rapport de la commission chargée de l'étude de ce sujet,

DECIDE

Article 1: D'autoriser la municipalité à financer sa part de la réalisation du projet

d'ouvrage de réhabilitation de la station d'épuration (STEP) d'Yverdon-les-

Bains;

Article 2 : D'autoriser la municipalité à emprunter la somme de Frs. 550'000.- auprès de

l'établissement bancaire de son choix.

Au nom de la Municipalité

Y. Pellaux

N. Dupertuis

ni

La Secrétaire:

Adopté par la Municipalité dans sa séance du 5 novembre 2018

