



ASSOCIATION INTERCOMMUNALE
POUR L'ÉPURATION DES EAUX USÉES
DE LA RÉGION D'AIGLE | AERA

Le Comité de direction

Au Conseil intercommunal de l'AERA

PRÉAVIS DU COMITÉ DE DIRECTION N° 2024-06

relatif à

la demande d'un crédit de réalisation des travaux de liaison entre Yvorne et Aigle

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Délégués,

1. PRÉAMBULE

Dans le cadre du projet de STEP régionale, les eaux usées d'Yvorne, Corbeyrier, Ollon et Leysin font l'objet de différents projets de transport vers le site d'Aigle. Les raccordements de Leysin, Corbeyrier et Yvorne sont prévus en septembre 2025, date de la mise en service des premiers traitements de la STEP d'Aigle ; le raccordement d'Ollon est prévu en automne 2027, après la mise en service du traitement des boues et des micropolluants.

2. HISTORIQUE

Au cours de l'année 2024, l'AERA a mené le projet d'ouvrage, les demandes d'autorisation de construire et les appels d'offres d'entreprises. A ce jour, l'AERA est au bénéfice d'une approbation de la DGE. La mise à l'enquête publique a été lancée dans la foulée afin d'intégrer au projet les éventuelles demandes de compléments des autorités. La consultation se déroulera parallèlement à l'étude du présent préavis par les commissions ad'hoc.

Le projet de transport Yvorne-Aigle, objet de ce préavis, est désormais prêt à passer en phase de réalisation.

3. CONTEXTE ACTUEL

Les eaux résiduaires de Corbeyrier sont introduites dans le réseau communal d'Yvorne au niveau de Vers-Morey. Ces eaux, celles du village d'Yvorne et des hameaux situés en amont sont acheminées jusqu'à un collecteur principal situé en plaine, entre la route de Lausanne et les voies CFF. La majeure partie des eaux usées est déjà réunie en aval de la zone artisanale des Jaccolats, puis transportées par un collecteur jusqu'à la STEP actuelle, via une station de pompage (STAP) permettant de passer sous les voies CFF du côté est au côté ouest. Le solde est constitué des eaux usées du hameau de Versvey qui sont acheminées à la STEP par un collecteur distinct, via la même STAP.

Les eaux usées de Corbeyrier et d'Yvorne sont actuellement acheminées et traitées à la STEP d'Yvorne, au lieu-dit des Communailles. Cette STEP, d'un état de vétusté avancé, nécessiterait une remise en état et l'ajout de nouvelles étapes de traitement pour la mettre en conformité par rapport aux normes de rejets actuelles.

La STEP d'Yvorne présente en particulier de gros problèmes de fonctionnement à chaque période de vendanges et d'encavage, activités qui génèrent des pics de charges pendant environ 1-2 mois chaque année. Lors de ces épisodes, la STEP est asphyxiée, provoquant des déversements dans le milieu naturel.

4. DESCRIPTION DU PROJET

4.1. Généralités

Sur la base de la structure du réseau communal décrit ci-dessus, la liaison future entre Yvorne et la STEP régionale d'Aigle est composée des éléments principaux suivants :

- STAP « Crousaz » : reçoit les eaux en provenance des serres horticoles et les refoule en direction de la STAP1 en passant sous les voies CFF par un tube existant.
- STAP1 – Versvey : reçoit les eaux du hameau de Versvey, du restauroute et des serres horticoles ; les refoule en direction de la STAP2.
- Tronçon STAP1 - STAP2 : conduite en PEHD tubée dans le collecteur communal existant en PVC500 et reliant Versvey aux Jaccolats.
- STAP2 – Jaccolats : reçoit les eaux de Corbeyrier, d'Yvorne et de la STAP1 ; les refoule en direction du réseau aiglon, au niveau du chemin de Bel Horizon.
- Tronçon STAP2 – Aigle : conduite en PEHD posée en fouille parallèlement aux voies CFF et en forage dirigé sous la Grande-Eau.

4.2. STAP « Crousaz »

Les eaux résiduelles des serres horticoles sont actuellement acheminées gravitairement jusqu'à la STEP d'Yvorne, située du même côté des voies CFF. Une nouvelle petite STAP de faible débit est nécessaire pour amener ces eaux du côté est des voies, où sera implantée la STAP1, l'essentiel des eaux de Versvey et des campings étant déjà collectées de ce côté.

Cette petite STAP, de coût réduit, permet d'éviter un nouveau passage en pousse-tube sous les voies. De tels travaux sont coûteux et représentent un risque de déstabilisation des voies, à l'image des événements de Tolochenaz en novembre 2021 et de Renens en novembre 2023.

4.3. Restauroute

Les eaux résiduelles du restauroute de l'A9 sont actuellement pompées directement en entrée de STEP. La conduite de refoulement actuelle sera prolongée jusqu'à la STAP1, en utilisant le passage existant sous les voies CFF.

4.4. STAP1 : station de pompage de Versvey

Située au droit de la STEP actuelle d'Yvorne, de l'autre côté des voies CFF, cette STAP permet d'acheminer les eaux de Versvey, des campings, des serres horticoles et du restauroute en direction de la STAP2.

Ses caractéristiques principales sont les suivantes :

- Débit de dimensionnement : 12 l/s
- 2 pompes de 15 kW
- Fonctionnement automatisé sur la base du niveau dans la fosse de réception

- Gestion des alarmes et supervision depuis le système central de la STEP régionale

Un déversoir d'orage est disposé en amont de la STAP pour les déversements exceptionnels liés aux événements pluvieux extrêmes. Ce déversoir sera équipé d'une grille de rétention des déchets solides et d'une mesure de débit.

4.5. Tronçon STAP1 – STAP2 : Versvey - Jaccolats

La conduite de refoulement entre les STAP 1 et 2 est en PEHD de diamètre 100mm. Elle sera tubée dans le collecteur communal existant qui est cédé à l'AERA. Ce système permet l'économie d'une fouille sur la moitié du tracé entre Yvorne et Aigle.

4.6. STAP2 : station de pompage des Jaccolats

Située au droit du passage supérieur des voies CFF, à l'extrémité nord-ouest de la zone artisanale des Jaccolats, cette STAP permet d'acheminer les eaux provenant de la STAP1, de Corbeyrier, des hameaux intermédiaires et d'Yvorne en direction du réseau aiglon, au croisement des chemins des Lieugex et de Bel-Horizon.

Ses caractéristiques principales sont les suivantes :

- Débit de dimensionnement : 24 l/s
- 2 pompes de 15 kW
- Fonctionnement automatisé sur la base du niveau dans la fosse de réception
- Gestion des alarmes et supervision depuis le système central de la STEP régionale

Un déversoir d'orage est disposé en amont de la STAP pour les déversements exceptionnels liés aux événements pluvieux extrêmes. Ce déversoir sera équipé d'une grille de rétention des déchets solides et d'une mesure de débit.

4.7. Tronçon STAP2 – Bel Horizon

La conduite de refoulement entre la STAP2 et l'introduction dans le réseau aiglon est en PEHD de diamètre 130mm. Elle sera posée en fouille, sur le bas-côté du chemin agricole longeant les voies CFF, côté est.

Le franchissement de la Grande-Eau est prévu en forage dirigé. La sortie de la conduite de refoulement (en pression) est prévue dans une chambre intermédiaire située au chemin des Lieugex et l'introduction des eaux dans le réseau aiglon se fait en écoulement libre.

4.8. Tronçon Bel Horizon – STEP régionale

Les collecteurs existants entre le chemin de Bel Horizon et la STEP régionale d'Aigle sont suffisamment dimensionnés pour accepter les débits provenant d'Yvorne. Ces canalisations seront reprises par l'AERA en tant que collecteurs intercommunaux (voir préavis 2012-01). Le collecteur situé dans le chemin de Bel-Horizon a été inspecté dans le cadre du projet d'ouvrage et montre quelques dommages ponctuels. Les travaux prévoient donc un chemisage de ce tronçon.

4.9. Planning prévisionnel des travaux

Les travaux démarreront au printemps 2025 dès que la météo et les conditions des sols le permettront. La mise en service du transport Yvorne-Aigle est prévu au plus tard en août 2025, afin d'éviter une nouvelle période de surcharge de la STEP d'Yvorne liée aux vendanges. Ce planning est toutefois conditionné par l'obtention du crédit et par le résultat de l'enquête publique, en cours actuellement (voir chapitres 2 et 6).

4.10. Devis

Le devis des travaux est présenté ci-dessous.

Pos.	Objet	Montant
1	Travaux préliminaires	85'000 CHF
2	Réseaux enterrés	303'000 CHF
3	Génie civil	592'000 CHF
4	Equipements électromécanique	640'000 CHF
5	Honoraires ingénieurs et spécialistes	165'000 CHF
6	Frais administratifs	65'000 CHF
	Total intermédiaire	1'850'000 CHF
	Divers et imprévus 10%	185'000 CHF
	Total des travaux [CHF HT]	2'035'000 CHF
	TVA 8.1%	164'835 CHF
	Total des travaux [CHF TTC]	2'200'000 CHF

Le devis d'avant-projet prévoyait un montant total de CHF 1'542'000.- HT à +/- 20% pour ces travaux. Le crédit demandé présente une différence de 32% avec le devis d'avant-projet dont la plus grande partie se situe au niveau des conduites et chambres en PE, qui s'explique par la forte augmentation des matières premières entre 2019 et aujourd'hui.

Les coûts supplémentaires, non pris en compte dans l'avant-projet, d'un total de 157'000.- HT, sont les suivants :

- curage et inspection du collecteur DN500 avant tubage : CHF 10'000.- HT ;
- STAP Crousaz : CHF 12'000.- HT ;
- demandes complémentaires du canton (mesure de débit et grille sur déversoirs d'orages) : CHF 10'000.- HT ;
- contrôle-commande centralisé à la STEP régionale : 28'000.- HT ;
- adaptation des raccordements électriques : 22'000.- HT ;
- frais administratifs (géomètre, notaire, permis de fouille) : 35'000.- HT ;
- indemnités aux propriétaires : 40'000.- HT.

Le solde de la différence avec le coût devisé en avant-projet (336'000.- HT) provient du renchérissement d'environ 15% du génie civil et 30% sur les conduites et équipements électromécaniques, ainsi que leur répercussion sur les honoraires, divers et imprévus. Cela représente une augmentation de 21.8%.

Lors du projet d'exécution, d'éventuelles économies seront recherchées avec les entreprises adjudicatrices.

L'évolution du taux de TVA de 7.7% à 8.1% représente une plus-value de CHF 8'200.- sur le montant total TTC.

Le devis détaillé est fourni en annexe 1.

5. MOTIVATION DU COMITE DE DIRECTION

Dans le respect de la législation sur les marchés publics, le CODIR a réalisé les appels d'offres pour les entreprises principales de génie civil, de forage dirigé, de conduites souterraines et d'équipements électromécaniques. L'adjudication aux entreprises est conditionnée à la votation du présent préavis, à l'obtention des autorisations de construire et des subventions cantonales.

A ce jour, environ 75% du montant total des travaux fait l'objet d'offres d'entreprises. Le CODIR dispose donc d'un devis de travaux consolidé permettant de déposer cette demande de crédit de réalisation.

6. PROCÉDURE ET DÉLAIS DE RÉALISATION

L'approbation par les services cantonaux a été délivrée pour ces travaux début novembre 2024. La mise à l'enquête publique est lancée parallèlement à la mise en consultation du présent préavis. Les travaux démarreront au printemps 2025 et se termineront en août 2025, selon les conditions météorologiques.

7. ÉLÉMENTS DE COMPARAISON

Le coût total du transport Yvorne-Aigle a été estimé en avant-projet à 1.67 millions TTC (devis 2019, TVA à 7.7%).

8. DÉVELOPPEMENT DURABLE

Ce raccordement permettra d'améliorer le traitement des eaux usées de Corbeyrier et d'Yvorne, avec les améliorations environnementales suivantes :

- traitement de l'azote ;
- traitement des micropolluants ;
- digestion des boues et valorisation du biogaz produit.

Le tracé de la conduite a été optimisé afin de minimiser les impacts environnementaux, en particulier :

- tubage sur la moitié du tracé pour limiter les fouilles ;
- suivi pédologique en cours de chantier pour la protection des sols dans la partie en fouille ;
- limitation des nuisances pendant le chantier.

9. INCIDENCES FINANCIERES

9.1. Subventions

Une subvention cantonale est attendue sur la liaison Yvorne-Aigle pour le transport des eaux usées vers une station d'épuration régionale : 35% du coût. Le montant estimé des subventions est de CHF 650'000 HT. La demande est en cours de traitement à la DGE.

Ce montant est une estimation qui doit encore validé par les organes concernés. Le montant des subsides sera redistribué à l'association après le bouclage financier du projet et répercuté sur les taxes annuelles prélevées auprès des communes membres.

9.2. Financement

Le coût total de CHF 2'200'000.- TTC sera prélevé sur les liquidités ordinaires ou emprunté, le moment venu, aux meilleures conditions et sera amorti conformément aux dispositions légales applicables. Cet emprunt respectera le plafond d'endettement.

10. CONCLUSIONS

En conclusion, nous avons l'honneur, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Délégués, de vous demander de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

LE CONSEIL INTERCOMMUNAL DE L'AERA

- Vu le préavis n° 2024-06 relatif à la demande d'un crédit de réalisation pour les travaux de liaison entre Yvorne et Aigle
- Vu le rapport de la Commission chargée de l'étude de cet objet
- Considérant que ledit objet a été porté à l'ordre du jour

DÉCIDE

1. D'accorder au CODIR un crédit de CHF 2'200'000.- TTC pour la réalisation pour les travaux de liaison entre Yvorne et Aigle ;
2. D'approuver le financement tel que proposé.

Accepté lors de la séance du Comité de direction du 4 novembre 2024.

Au nom du Comité de direction de AERA

La Présidente

Le Secrétaire

M. Allora

S. Chemouny

Personne responsable : Mme M. Allora, Présidente du CODIR

Annexes :

1. Devis détaillé



DEVIS ESTIMATIF TRANSPORT YVORNE-AIGLE

Pos.	Objet	Montant
1	Travaux préliminaires	85'000 CHF
1.1	Curage et inspection collecteur existant	10'000 CHF
1.2	Sondages de reconnaissance pédologique	10'000 CHF
1.3	Chemisage collecteur existant Bel Horizon	65'000 CHF
2	Réseaux enterrés	303'000 CHF
2.1	Conduites en PEHD	303'000 CHF
3	Génie civil	592'000 CHF
3.1	Travaux GC STAPs + fouilles	502'000 CHF
3.2	Forage dirigé Grande-Eau	90'000 CHF
4	Equipements électromécanique	640'000 CHF
4.1	STAP1 Versvey	281'000 CHF
4.2	STAP2 Jaccolats	287'000 CHF
4.3	STAP3 Crousaz	12'000 CHF
4.4	Equipements annexes (mesure débit déversés et grilles)	10'000 CHF
4.5	Contrôle commande	28'000 CHF
4.6	Raccordement électrique	22'000 CHF
5	Honoraires ingénieurs et spécialistes	165'000 CHF
5.1	Mandataire GC	105'000 CHF
5.2	Coordination technique et mandataire EM	32'000 CHF
5.3	Suivi pédologique	18'000 CHF
5.4	Géomètre - phase travaux	5'000 CHF
5.5	Géomètre - abornement	4'000 CHF
5.6	Mise à jour SIT	1'000 CHF
6	Frais administratifs	65'000 CHF
6.1	Servitudes et frais de notaire	15'000 CHF
6.2	Permis de fouille / convention CFF, DGE-EAU	1'000 CHF
6.3	Assurances RC MO et TC	9'000 CHF
6.4	Indemnités propriétaires	40'000 CHF
	Total intermédiaire	1'850'000 CHF
	Divers et imprévus 10%	185'000 CHF
	Total des travaux [CHF HT]	2'035'000 CHF
	TVA 8.1%	164'835 CHF
	Total des travaux [CHF TTC]	2'200'000 CHF