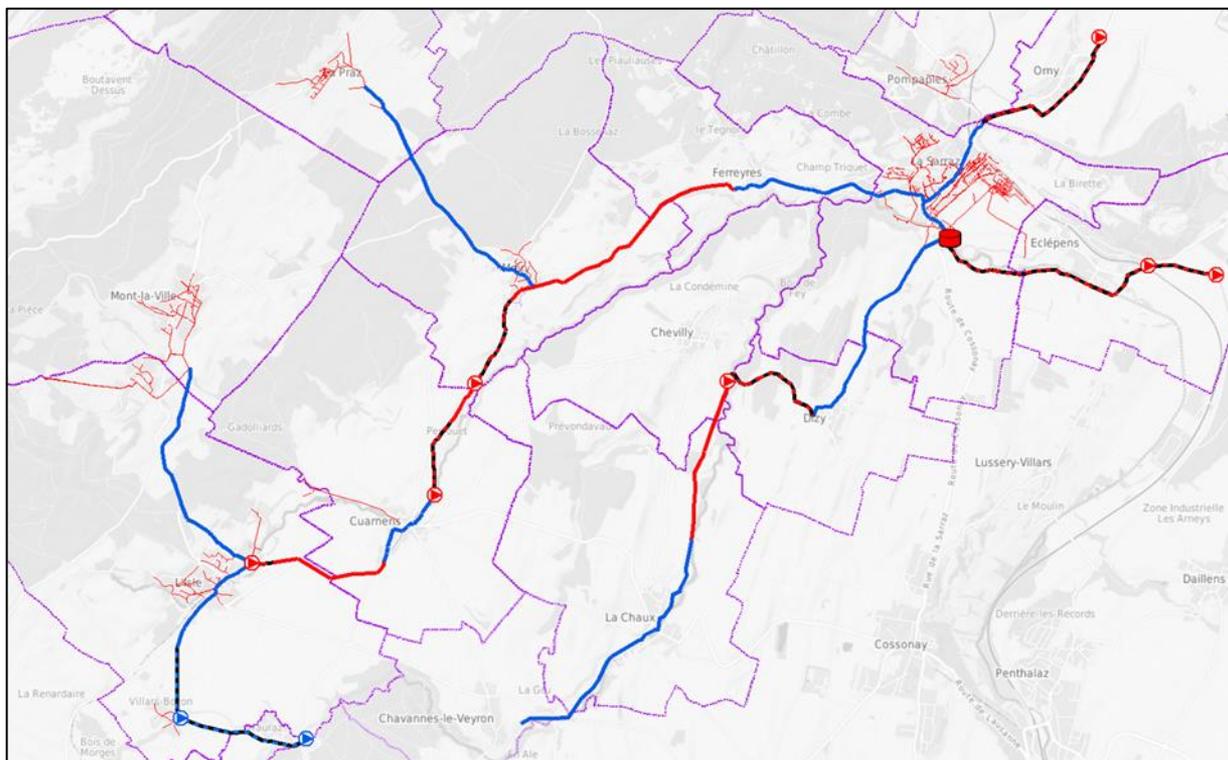


Régionalisation de l'épuration des eaux Haute Venoge-Veyron (EHVV)



Conseil Communal d'Eclépens du 22.09.2022

Sommaire

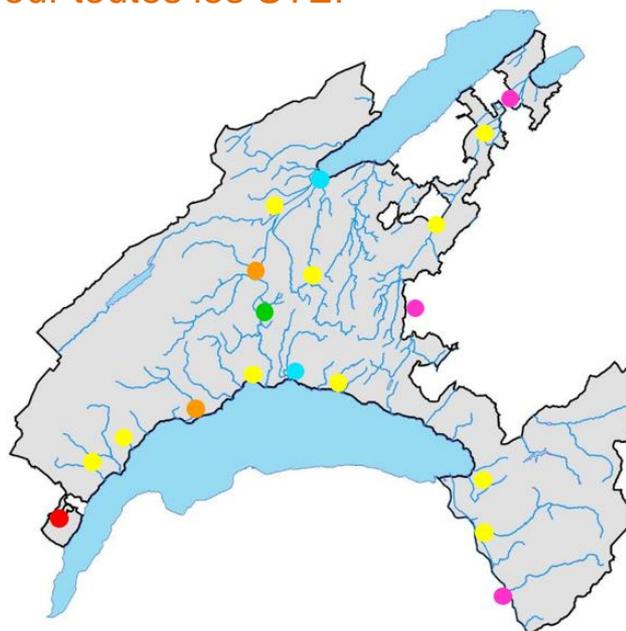
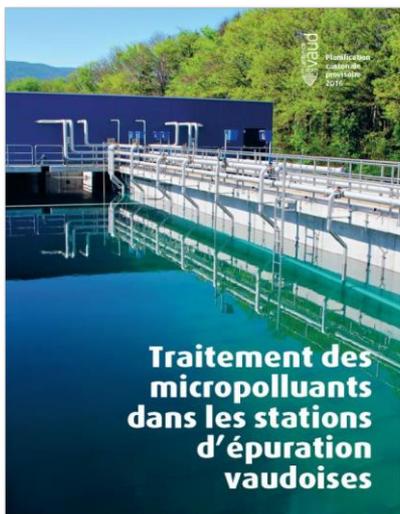
1. Contexte et enjeux de la régionalisation
2. Le projet sur le plan technique
3. Le projet sur le plan organisationnel
4. Discussion et réponse aux questions

1. Contexte légal et enjeux

1. Contexte légal et enjeux

Planification cantonale liée au traitement des micropolluants

- Obligation fédérale depuis 2016 (LEaux)
- Plan Cantonal Micropolluants, DGE, 2016 : 16 projets régionaux équipés de traitement contre les micropolluants + 3 projets extra-cantonaux
- **90% de la population vaudoise** raccordée d'ici 2040 à des STEP traitant les MP
- Des subventions fédérales pour le traitement des MP (75%)
- Financement via un fonds fédéral (Taxe de 9.-/habitant raccordé)
- Des subventions cantonales pour le traitement de l'azote et les raccordements (35%)
- A futur, **évolution probable des exigences actuelles (2 motions liées au traitement des micropolluants et azote)** pour toutes les STEP



En fonction (traitement des micropolluants)
Penthaz ●

En travaux
Lausanne-Vidy, Yverdon-les-Bains ●

Communes organisées, études techniques en cours
Aigle, Echallens, Gland, Moyenne Broye, Morges, Nyon, Orbe, Payerne, Pully, SIGE Villeneuve ●

Comité de pilotage créé, études de faisabilité en cours
Haute Venoge - Vevron
Région Aubonne ●

En attente de l'atteinte du seuil minimal de population raccordée
SITSE Commugny ●

Pôles extra-cantonaux
Basse Broye (FR), Ecublens (FR), Monthey (VS) ●



1. Contexte légal et enjeux

Planification cantonale liée au traitement des micropolluants

STEP devant s'équiper pour le traitement des micropolluants

Selon OEaux, annexe 3.1

- STEP avec plus de 80'000 habitants raccordés
- STEP avec plus de 24'000 habitants raccordés situées dans le bassin versant d'un lac
- **STEP avec plus de 8'000 habitants raccordés** rejetant leurs eaux dans un cours d'eau avec une dilution défavorable (les eaux usées traitées représentant plus de 10% du débit du cours d'eau)
 - > *s'applique à la future STEP régionale EHVV*
 - > *Habitants raccordés (2021) : 9'100 habitants*
 - > *Nécessaire que l'ensemble des communes adhère au projet EHVV afin de toucher les subventions CH et VD*
- **Dès 2028 -> STEP avec plus de 1'000 habitants raccordés** rejetant dans des eaux particulièrement sensibles avec de mauvaises conditions de dilution (>20% d'eaux usées)
- **?? A futur ??** -> Renforcement des exigences !! 2 motions acceptées au niveau fédéral

1. Contexte légal et enjeux

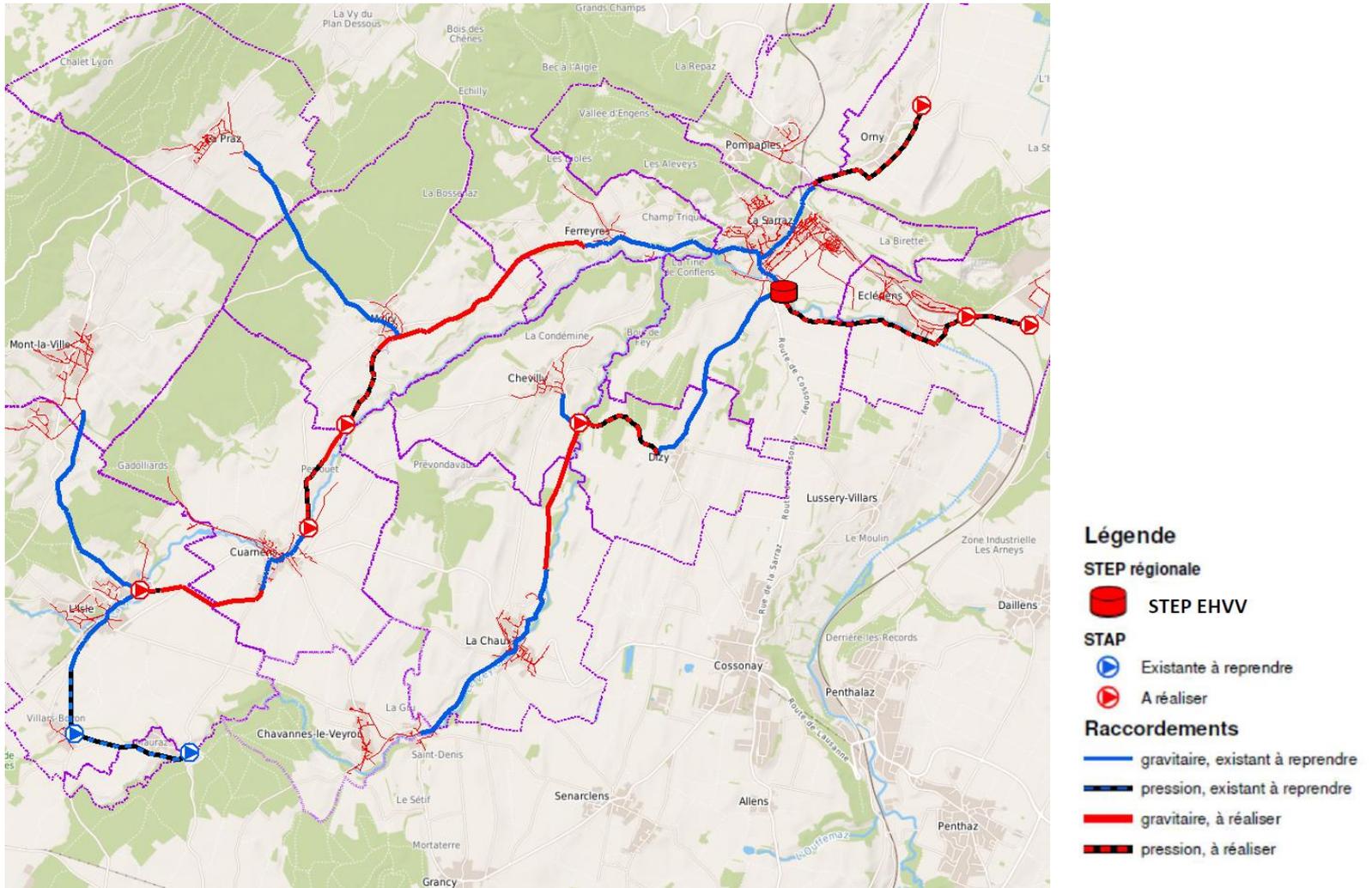
Pourquoi une régionalisation de l'épuration ?

- ✓ Augmenter le **rendement global** de l'épuration de la région
 - Protection des ressources en eaux et des milieux sensibles
 - Respect des exigences actuelles et futures du Canton et CH
- ✓ Permettre le traitement des **micropolluants**
- ✓ Renouveler des **STEP vieillissantes**
- ✓ **Alléger les tâches** des responsables communaux
- ✓ Définir un **concept énergétique** performant et valoriser les ressources
- ✓ **Intérêt économique** sur le long terme
 - Coûts spécifiques décroissent avec l'augmentation de la taille de la STEP
 - Rationalisation des coûts d'exploitation
- ✓ **Professionaliser** l'exploitation et l'entretien de la STEP
 - Personnel formé et expérimenté

2. Le projet sur le plan technique

2. Le projet sur le plan technique

- ✓ **Objectif** : Regrouper **10 STEP** communales / intercommunales de **15 communes** et acheminer leurs eaux vers **une seule STEP régionale** de 15'000 Equivalent-Habitants (EH), située à la Sarraz
- ✓ **Traitement centralisé** des eaux dans **une seule STEP régionale** EHVV



2. Le projet sur le plan technique

Concept de la STEP régionale

Site retenu

Parcelle RF 796
à La Sarraz

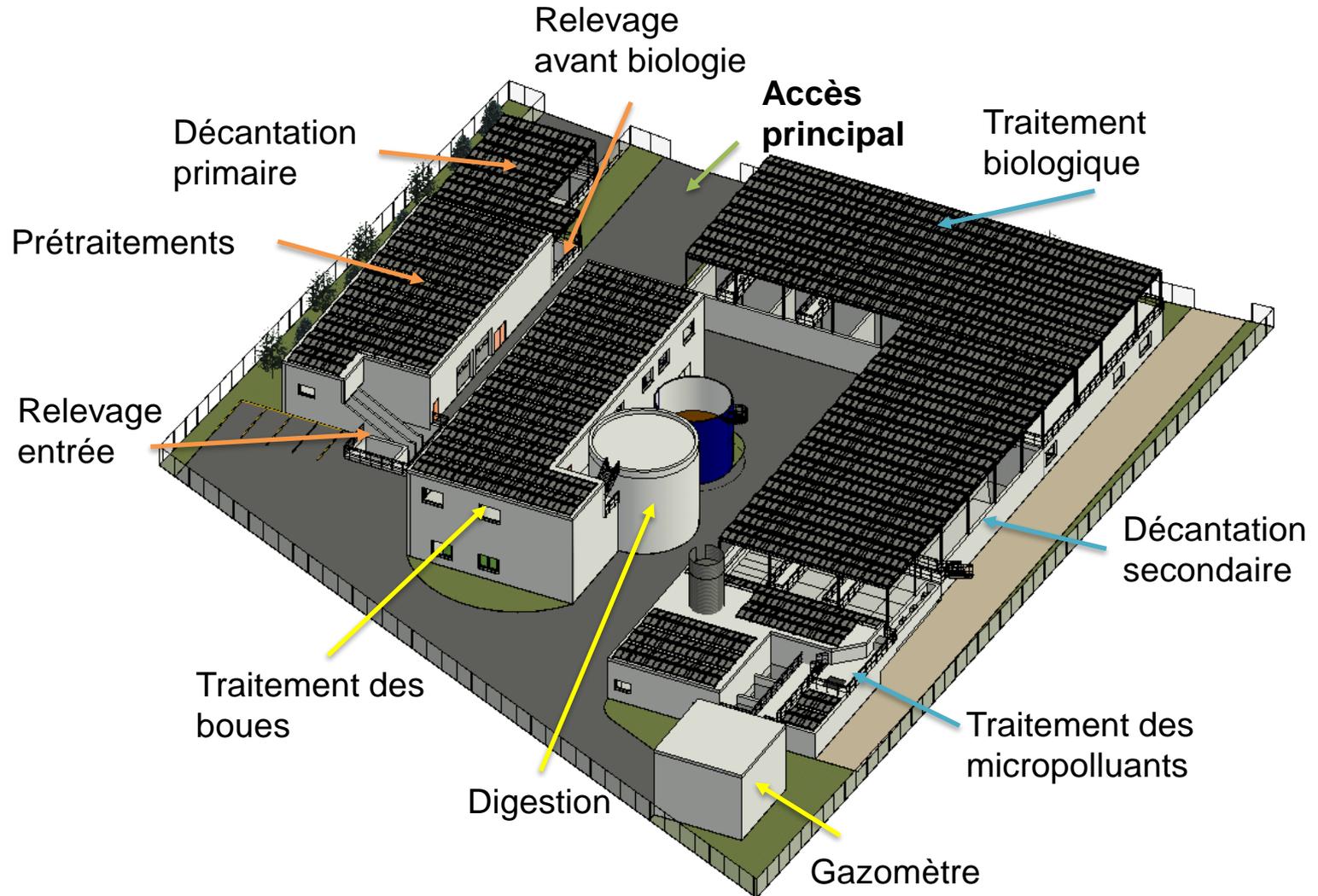
Contraintes liées au choix du site

- Topographie : point bas des bassins versants Veyron / Venoge
- Proximité d'un exutoire (lac ou cours d'eau)
- Terrain affecté
- Taille suffisante (5'300 m²)



2. Le projet sur le plan technique

Concept de la STEP régionale



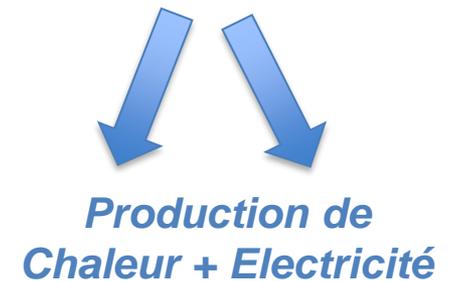
2. Le projet sur le plan technique

Concept énergétique de la future STEP

- Les STEP sont de gros consommateurs en énergie !
- Objectif: maximiser l'autosuffisance énergétique de la STEP



Couplage Chaleur Force CCF
alimenté par le biogaz



Gazomètre (stockage du gaz
en période d'ensoleillement)



Panneaux photovoltaïques
(toiture et bassins) 1800 m²

2. Le projet sur le plan technique

Coûts d'investissement

Coûts d'investissement totaux Précision +/- 25%	Montant [CHF]	Subventions [CHF] ¹	Solde après subventions [CHF]
Coûts d'investissements Raccordements	11 215 000	3 700 700	7 514 300
<i>Coûts d'investissements STAPs</i>	2 320 000		
<i>Coûts d'investissements Réseaux</i>	8 895 000		
Coûts d'investissements STEP	26 285 000	4 366 000	21 919 000
TOTAL HT	37 500 000	8 066 700	29 433 300
TVA 7.7%	2 887 500	621 136	2 266 364
TOTAL TTC ARRONDI	40 388 000	8 688 000	31 700 000
Coût de reprise des réseaux existants	1 562 000		1 562 000
TOTAL TTC ARRONDI	41 950 000	8 688 000	33 262 000

¹ Subventions fédérales et cantonales : montants estimés

2. Le projet sur le plan technique

Coûts d'investissement et d'exploitation

Coûts annualisés pour **tous les ouvrages** (y.c. reprise existants)

Coûts totaux annualisés (y.c. ouvrages existants) Précision +/- 25%	Projection 2040 Montant [CHF / an]
Coûts d'exploitation totaux	1 006 000
Coûts d'investissement totaux (frais financiers ¹ et maintien de la valeur ²)	1 287 100
TOTAL HT	2 293 100

1 Durée d'amortissement des ouvrages 30 ans et taux d'intérêt de 2%

2 Maintien de la valeur selon durée de vie des ouvrages

(33 ans pour la STEP, 50 ans pour les STAP et 80 ans pour les réseaux)

2. Le projet sur le plan technique

Comparaison Régionalisation / Statu Quo

Coûts annualisés pour les nouveaux ouvrages	Statu quo avec MP au SIEE	Régionalisation EHVV	Différence en %
Coûts d'exploitation HT [CHF/an]	1 352 000	1 006 000	-26%
Coûts d'investissements STEP, réseaux, STAP HT [CHF]	38 981 100	37 500 000	-4%
Coûts d'investissements HT à la charge de l'association [CHF] STEP	37 084 000	29 433 300	-21%
Amortissement selon valeur économique de remplacement [CHF/an] ¹	1 181 250	954 100	-19%
Frais financiers (intérêts de la dette) [CHF/an] ²	420 000	333 000	-21%
Coûts annuels totaux HT [CHF/an] ³	2 953 250	2 293 100	-22%
¹ Amortissement avec 100% de la valeur de remplacement ² Durée d'amortissement des ouvrages: 30 ans et taux d'intérêt de 2% ³ Précision des coûts +/- 25%			

→ la régionalisation présente un avantage économique à moyen et long terme pour toutes les communes de l'ordre de **CHF 660'000 / an**

→ **Un investissement pour les générations futures !**

2. Le projet sur le plan technique

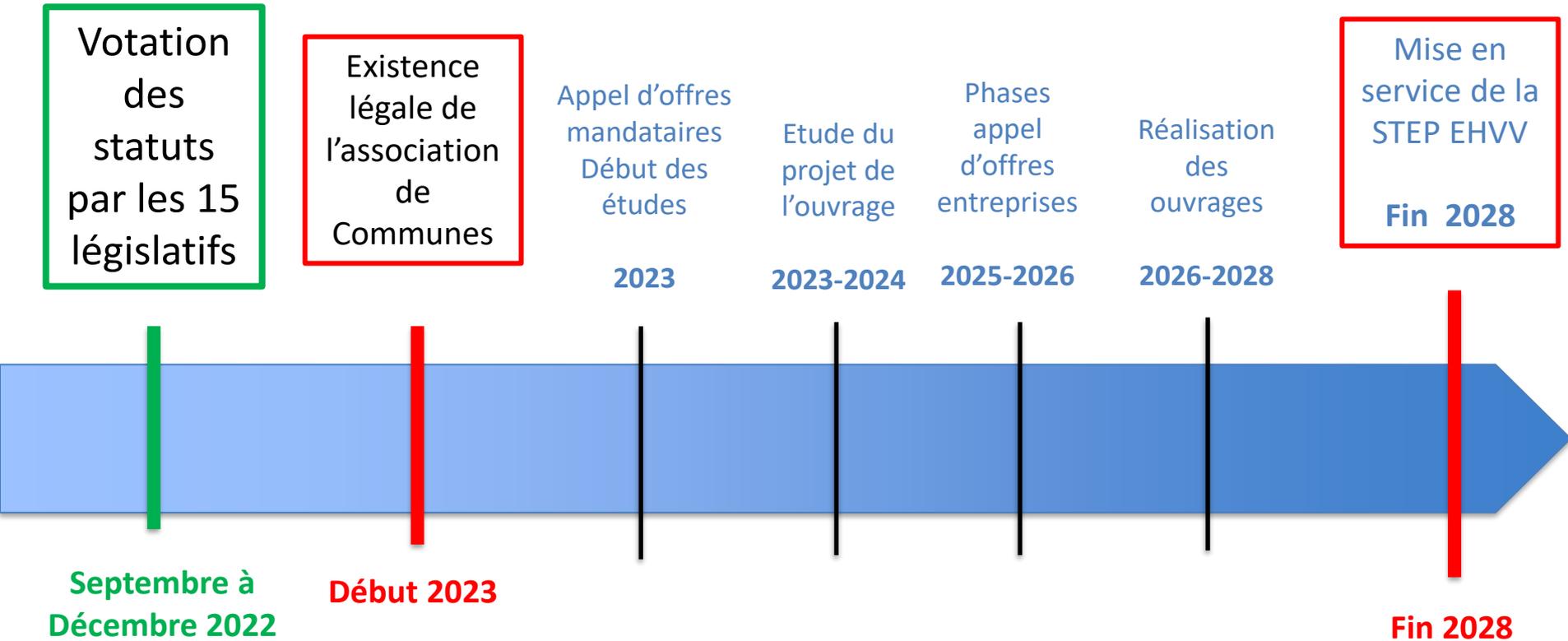
Comparaison Régionalisation / Statu Quo

STATU QUO avec MP au SIEE Coûts totaux annualisés (investissement + exploitation)	2040	STEP Eclépens
Coûts d'exploitation HT [CHF/an]	1 352 000	240 900
Coûts d'investissements STEP, réseaux, STAP HT [CHF]	38 981 100	
Coûts d'investissements HT à la charge de l'association [CHF] STEP	37 084 000	
Amortissement selon valeur économique de remplacement [CHF/an]	1 181 250	195 500
Frais financiers (intérêts de la dette) [CHF/an] ¹	420 000	73 000
Coûts annuels totaux HT [CHF/an] ³	2 953 250	509 400
¹ Durée d'amortissement des ouvrages: 30 ans et taux d'intérêt de 2% ² Amortissement avec 100% de la valeur de remplacement ³ Précision des coûts +/- 25%		
REGIONALISATION EHV Coûts totaux annualisés (investissement + exploitation)	2040	STEP Eclépens
Coûts d'exploitation HT [CHF/an]	1 006 000	151 100
Coûts d'investissements selon avant-projets HT [CHF]	37 500 000	
Coûts d'investissements HT à la charge de l'association [CHF] STEP	29 433 300	
Amortissement selon valeur économique de remplacement [CHF/an]	954 100	138 300
Frais financiers (intérêts de la dette) [CHF/an] ¹	333 000	48 300
Coûts annuels totaux HT [CHF/an]	2 293 100	337 700

→ Avantage de **CHF 171'700 / an** pour Eclépens

2. Le projet sur le plan technique

Planning prévisionnel



2. Le projet sur le plan organisationnel

3. Le projet sur le plan organisationnel

- ✓ **Première étape à la collaboration : création d'une structure juridique**
- ✓ **Structure la plus adaptée : Association intercommunale**

Nom de l'association : Association intercommunale pour l'Épuration des eaux usées de la région Haute Venoge – Veyron (EHVV)

EHVV : Épuration Haute Venoge – Veyron

- ✓ Permet à l'association de :
 - Emprunter via une seule entité
 - Débuter les études et appel d'offres
 - Etablir des contrats avec les clients EHVV
- ✓ Permet aux communes de :
 - **Déléguer les tâches** liés à l'épuration des eaux
 - **Professionaliser** l'exploitation des STEP
 - Assurer de **meilleures performances** de traitement

3. Le projet sur le plan organisationnel

Buts de l'association

L'association a pour **but**s principaux :

- La **collecte**, le **traitement** et la **valorisation** des eaux usées récoltées par les communes membres et dirigées vers la station d'épuration régionale (STEP), ainsi que l'élimination et la valorisation des sous-produits ;
- La **construction**, l'**exploitation**, et l'**entretien** des ouvrages intercommunaux ou d'intérêts communs destinés à collecter, transporter, traiter et valoriser les eaux usées ;
- L'**étude**, la **planification** et la **réalisation** d'autres concepts régionaux en rapport avec la protection générale des eaux intéressant les communes membres, en raison d'obligations découlant de lois fédérales ou cantonales.

→ **Délégation de ces tâches** à l'association intercommunale

3. Le projet sur le plan organisationnel

Organes de l'association

Les organes de l'association sont :

- a. Le **conseil intercommunal** (organe délibérant)
- b. Le **comité de direction** (organe exécutif)
- c. La **commission de gestion**

Composition du conseil intercommunal

Communes	Habitants rattachés au 31 décembre	Délégués désignés par la municipalité	Délégués désignés par le conseil	Nombre de délégués
1 Chavannes-le-Veyron	158	1	1	2
2 Chevilly	324	1	1	2
3 Cuarnens	519	1	1	2
4 Dizy	226	1	1	2
5 Eclépens	1 190	1	2	3
6 Ferreyres	317	1	1	2
7 La Chaux	392	1	1	2
8 La Praz	183	1	1	2
9 La Sarraz	2 582	1	3	4
10 L'Isle	1 075	1	2	3
11 Mauraz	60	1	1	2
12 Moiry	293	1	1	2
13 Mont-la-Ville	489	1	1	2
14 Orny	465	1	1	2
15 Pommaples	825	1	1	2
Total	9 098	15	19	34

Composition du comité de direction

- 8 membres d'exécutifs communaux en fonction
- Issus de communes différentes
- Proposés par les municipalités

3. Le projet sur le plan organisationnel

Ressources et capital de l'association

- ✓ Les communes membres **ne participent pas personnellement au capital de l'association**
- ✓ **Financement de l'épuration** : respect du principe du **pollueur-payeur** (art. 60a LEaux)
- ✓ L'association **procède au financement** des frais d'étude, de construction, d'entretien, de renouvellement ainsi que de mise en service des ouvrages destinés notamment à collecter, transporter et traiter les eaux usées **en recourant à l'emprunt**
- ✓ Les coûts annualisés sont ensuite répartis entre les communes
- ✓ **Chaque commune** membre **perçoit elle-même les taxes** relatives à l'épuration des eaux usées selon son propre règlement

Principe du « pot commun »

Les communes participent à l'ensemble des investissements selon une clé de répartition définie sur la base des débits et des charges polluatives envoyées à la STEP

- ⇒ Toutes les communes participent à l'ensemble des coûts, qu'elles soient proches ou éloignées de la STEP
- ⇒ Les **communes éloignées** ne sont pas désavantagées
- ⇒ Cette répartition est la plus **homogène** en terme de coûts (conclusion étude financière 2018)
- ⇒ **Peu de disparité** sont visibles entre les communes
- ⇒ **Même principe appliqué aujourd'hui au niveau communal**

3. Le projet sur le plan organisationnel

Financement et clés de répartition

Clés de répartition

- Respect du principe du pollueur-payeur
- Système mixte
 - Charges polluantes
 - Volumes d'eau à traiter

Coûts totaux annualisés (y.c. ouvrages existants) Précision +/- 25%	Projection 2040 Montant [CHF / an]
Coûts d'exploitation totaux	1 006 000
Coûts d'investissement totaux (frais financiers ¹ et maintien de la valeur ²)	1 287 100
TOTAL HT	2 293 100

– Clé «investissement»

- Liée à la part que chaque commune / industrie se réserve dans la future STEP (horizon 2050)
- **Figée** au début du projet de l'ouvrage STEP (fin 2023)

– Clé «exploitation»

- S'adapte chaque année au développement et aux rejets de chaque commune
- Débits annuels mesurés à l'aval de chaque commune
- Charges en fonction de la population ou des industries présentes chaque année
- **Mise à jour chaque année**

3. Le projet sur le plan organisationnel

Clé de répartition investissement provisoire (horizon 2050)

$$Part\ commune\ x = 2/3\ Part\ \textit{débit}\ commune\ x + 1/3\ Part\ \textit{charge}\ \textit{polluante}\ commune\ x$$

Principe du financement

Association EHVV prend en charge l'ensemble des coûts (investissement + exploitation)

- Facture aux clients (industries, fromageries) les coûts liés à l'épuration et transport
- Solde est répartis entre les communes membres selon les clés investissement / exploitation (coûts annualisés)

Communes membres	Part débit 2/3	Part charge 1/3	Clé de répartition Annexe 1 Statuts	Clé de répartition incluant les clients
Chavannes-le-Veyron	1,5%	1,4%	1,5%	1,3%
Chevilly	3,8%	3,7%	3,8%	3,4%
Cuarnens	5,2%	5,0%	5,1%	4,6%
Dizy	2,5%	2,5%	2,5%	2,2%
Eclépens	11,2%	15,9%	12,7%	11,4%
Ferreyres	3,1%	3,0%	3,1%	2,7%
La Chaux	3,9%	3,8%	3,9%	3,5%
La Praz	1,9%	1,9%	1,9%	1,7%
La Sarraz	32,7%	27,4%	30,9%	27,7%
L'Isle	12,1%	12,4%	12,2%	10,9%
Mauraz	0,4%	0,9%	0,5%	0,5%
Moiry	2,7%	3,1%	2,8%	2,5%
Mont-la-Ville	4,2%	4,4%	4,3%	3,8%
Orny	5,8%	5,8%	5,8%	5,2%
Pompaples	9,1%	8,8%	9,0%	8,1%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	89,6%

Clients EHVV	
Dizy Fromagerie	1,8%
Eclépens Cridec	3,1%
Grancy (Saint-Denis)	0,3%
La Praz Fromagerie	1,1%
L'Isle Fromagerie	1,1%
Pompaples Hopital	2,9%
TOTAL	10,4%

3. Le projet sur le plan organisationnel

Clé de répartition **exploitation provisoire** (horizon 2040)

$$Part\ commune\ x = 1/3\ Part\ \textit{débit}\ commune\ x + 2/3\ Part\ \textit{charge}\ \textit{polluante}\ commune\ x$$

Principe du financement

Association EHVV prend en charge l'ensemble des coûts (investissement + exploitation)

→ Facture aux clients (industries, fromageries) les coûts liés à l'épuration et transport

→ Solde est répartis entre les communes membres selon les clés investissement / exploitation (coûts annualisés)

Communes membres	Part débit 1/3	Part charge 2/3	Clé de répartition Membres	Clé de répartition incluant les clients
Chavannes-le-Veyron	1,3%	1,6%	1,5%	1,3%
Chevilly	2,9%	3,8%	3,5%	3,1%
Cuarnens	4,5%	5,4%	5,1%	4,6%
Dizy	5,6%	2,5%	3,5%	3,2%
Eclépens	13,1%	13,9%	13,7%	12,2%
Ferreyres	2,7%	3,3%	3,1%	2,8%
La Chauz	3,2%	4,1%	3,8%	3,4%
La Praz	2,5%	2,0%	2,1%	1,9%
La Sarraz	27,8%	28,1%	28,0%	25,1%
L'Isle	15,6%	11,6%	12,9%	11,6%
Mauraz	0,5%	0,8%	0,7%	0,6%
Moiry	3,8%	3,4%	3,5%	3,1%
Mont-la-Ville	4,6%	4,8%	4,8%	4,3%
Orny	4,1%	5,7%	5,1%	4,6%
Pompaples	7,6%	9,2%	8,7%	7,8%
TOTAL			100,0%	89,5%
Clients EHVV				
Dizy Fromagerie				3,0%
Eclépens Cridec				2,8%
Grancy (Saint-Denis)				0,2%
La Praz Fromagerie				1,0%
L'Isle Fromagerie				1,4%
Pompaples Hopital				2,0%
TOTAL				10,5%

4. Discussion et réponse aux questions





Porrentruy · Delémont · La Chaux-de-Fonds · Bienne · Prêles · Neuchâtel · Marly ·
Broc · Payerne · Yverdon-les-Bains · Aclens · Lavey-les-Bains · Martigny · Sierre