



PREAVIS MUNICIPAL No 07/2020 AU CONSEIL COMMUNAL DE MORRENS

Epuration Echallens Haut-Talent

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

1. Contexte et historique

Depuis 1975, les STEP (station d'épuration) d'Echallens et de Morrens-Talent contribuent à améliorer significativement la qualité des eaux du Talent. En 1979 et en 1982, des STEP sont construites à Bottens, puis respectivement à Eclagens, permettant encore d'améliorer la situation dans le bassin versant du Talent. La STEP de Fey, se trouvant dans le bassin versant de la Menthue (Sauteru) date de 1989. Enfin, les STEP de Cugy et Morrens-Mèbre sont, elles, situées dans le bassin versant de la Mèbre et ont été construites respectivement en 1973 et 1994.

La commune de Morrens exploite actuellement deux STEP : celle de Morrens-Talent (construite en 1975) et de Morrens-Mèbre (1994). La STEP de Morrens-Talent n'est pas en mesure de traiter l'azote et ne respecte plus les normes légales sur les autres polluants. Avec un âge de plus de 40 ans, elle est en fin de durée de vie et nécessiterait d'importants investissements. Elle rejette ses eaux épurées dans le ruisseau de Morrens, avec un rapport de dilution défavorable. La STEP de Morrens-Mèbre est moins âgée (26 ans), elle n'est pas capable de traiter intégralement l'azote, ni les micropolluants. Elle rejette quant à elle ses eaux épurées dans la Mèbre. Les eaux usées provenant de la Vignettaz et de quelques propriétés au ch. du Signal seront toujours envoyées à la STEP de Vidy.

Le périmètre de la régionalisation regroupe les STEP du SIEGEO (Ecagnens), de Fey, de Bottens, de Morrens-Talent, de Morrens-Mèbre, de Cugy Praz-Faucon et d'Echallens (voir carte en fin de document).

A partir de 2016, et suite à la mise à jour de la planification cantonale pour le traitement des micropolluants¹, des réflexions sont entamées pour envisager un regroupement des STEP dans la région « Echallens Haut-Talent », ceci pour les raisons suivantes :

- Les STEP sont vieillissantes, d'importants travaux de renouvellement sont nécessaires dans les années à venir ;

¹ https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/environnement/eau/fichiers_pdf/DIREV_PRE/DGE-PRE_201604_Planification-Micropolluants.pdf

- Les normes environnementales ont évolué en raison de déficits de qualité des eaux : les STEP doivent devenir plus performantes et traiter l'azote ainsi que, pour certaines d'entre elles, les micropolluants (selon les exigences de la loi fédérale sur la protection des eaux LEaux) ;
- La région connaît un développement démographique et économique important, les limites de capacité des installations actuelles sont atteintes ;
- L'expérience montre que l'épuration des eaux est moins coûteuse par habitant raccordé sur des STEP de plus grande taille ;
- Par rapport à de petites installations, les STEP de taille moyenne et grande sont plus performantes du point de vue du rendement de l'épuration ;
- Les changements climatiques accentuent les périodes de sécheresse et augmentent encore les exigences en matière de protection des eaux.

L'intérêt d'un regroupement des 8 STEP du périmètre a été confirmé lors de l'étude de régionalisation de 2017 et la STEP de Sugnens a été raccordée à celle d'Echallens cette même année.

Fin 2018, un comité de pilotage régional (COPIL) s'est constitué. Sa mission, qui durera en principe jusqu'à mi-2021, consiste à préparer un projet régional d'épuration des eaux, ceci sur le plan technique, financier et organisationnel. Une convention lie les 9 exécutifs communaux, qui se sont engagés à financer les études et à présenter un projet de statuts à leurs organes législatifs.

2. Objet du préavis et procédure

Le présent préavis a pour objet la **constitution d'une nouvelle association de communes** au sens des articles 112 et suivants de la Loi sur les communes vaudoises, soit l'acceptation des statuts de l'« **Association intercommunale STEP Echallens Talent** » (ASET).

Cette acceptation règle simultanément la **dissolution des diverses ententes chargées de l'épuration des eaux ou du traitement des boues par l'AET**, au terme d'une période transitoire.

La **période transitoire** (Annexe 2 des statuts) règle le fonctionnement de l'association entre sa constitution et la mise en service de la nouvelle STEP et des divers raccordements, soit une période d'environ 5 ans (voir planning plus bas). Durant cette période, l'organisation actuelle est maintenue ; l'ASET se charge de planifier, réaliser et financer les nouvelles installations.

L'avant-projet des statuts de l'association a été soumis aux communes en janvier 2020, selon le processus prévu par l'art. 113 de la loi vaudoise sur les communes. Les remarques des commissions ainsi que la suite que le COPIL y a donnée sont documentées dans un rapport, figurant en annexe du présent préavis.

Dès que toutes les communes auront accepté les statuts, ils seront soumis au Conseil d'Etat vaudois. Une fois les statuts approuvés, une séance constitutive sera convoquée par le Préfet en vue de nommer le Conseil Intercommunal et le Comité de direction.

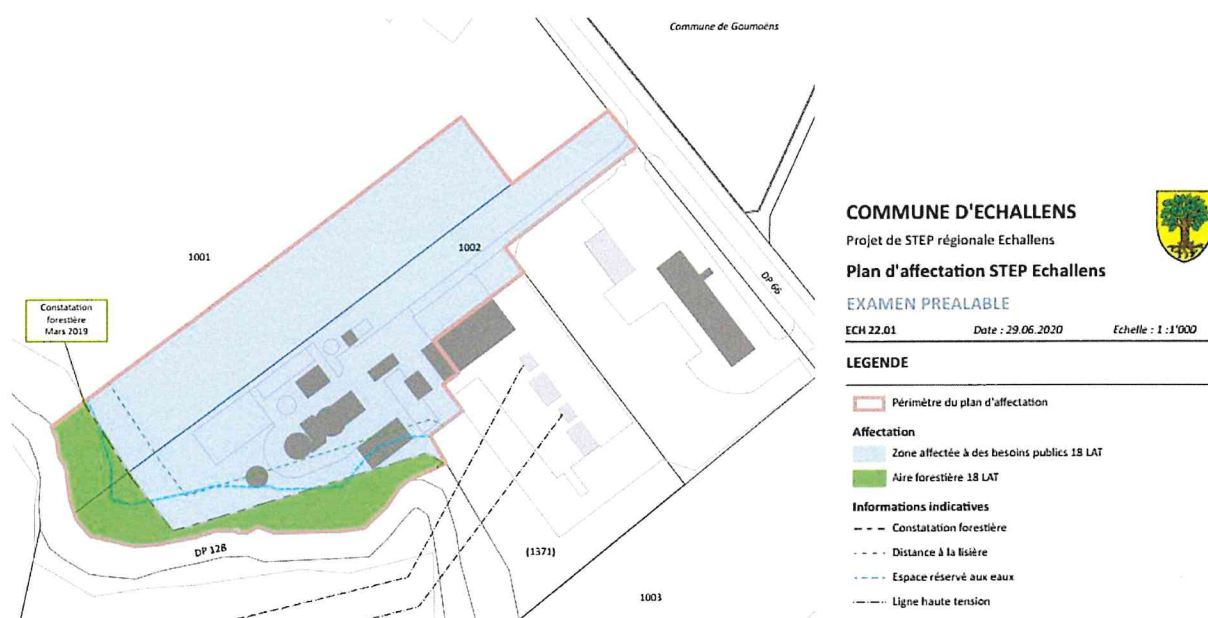
Le présent préavis ne comporte **pas de décision financière** (sauf le plafond d'endettement de l'association). Les investissements planifiés, présentés ci-dessous, seront décidés ultérieurement par les organes de la nouvelle association, tout comme le budget de fonctionnement de l'association.

3. Le projet de régionalisation sur le plan technique

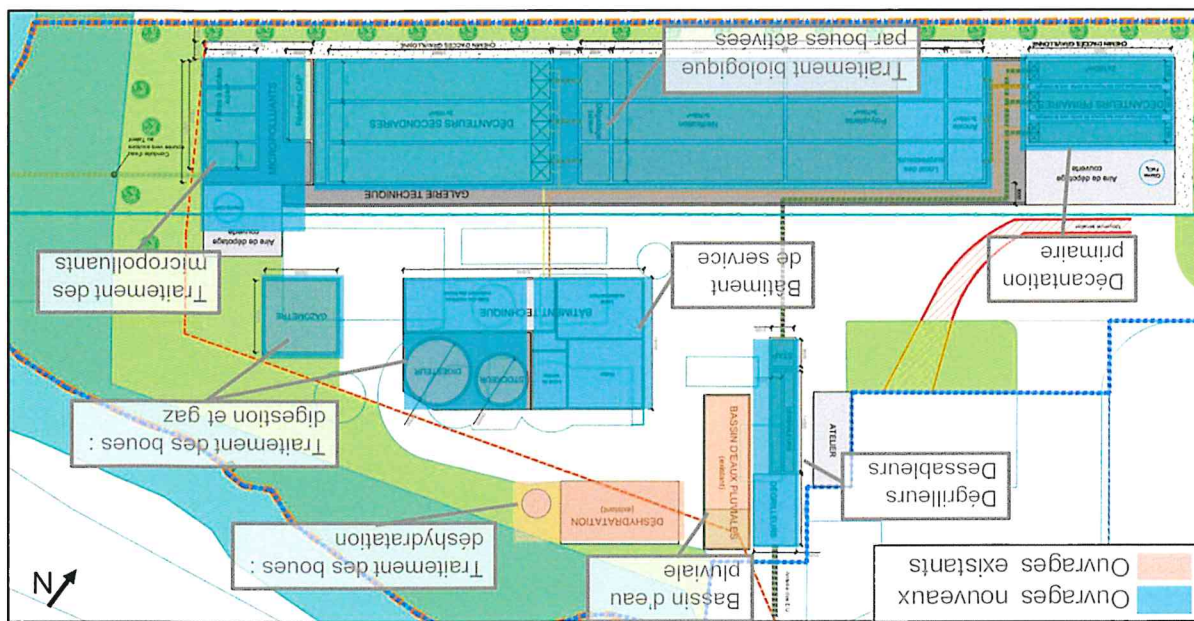
STEP régionale

Sur le site actuel de la STEP d'Echallens, il est prévu de construire une nouvelle STEP régionale pour 26'000 équivalent-habitants (y compris industries), avec réutilisation de certains ouvrages existants. Cette STEP permettra de traiter l'azote et les micropolluants, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui (partiellement pour l'azote).

La parcelle affectée en zone à bâtir ne dispose pas de la surface suffisante, la nouvelle installation nécessite une emprise de quelques 4'000 m² sur la parcelle adjacente (surface d'assolement). Après consultation préliminaire, la Direction générale du territoire et du logement (DGTL, anciennement SDT) a rendu un retour favorable en juillet 2019. Actuellement, une procédure d'affectation (plan partiel d'affectation) est en cours, l'examen préalable du PPA a été soumis à la DGTL en juillet 2020.



Plan d'affectation STEP Echallens (examen préalable, juin 2020).



Présentation générale des différents équipements de la future STEP

STEP	Etat actuel		Projection 2025		Projection 2040	
	Charge polluative (EH-DCO)	Charge hydraulique (moyenne m3/jour)	Charge polluative (EH-DCO)	Charge hydraulique (moyenne m3/jour)	Charge polluative (EH-DCO)	Charge hydraulique (moyenne m3/jour)
Bottens	1'181	536	1'483	610	1'800	688
Echallens	10'999	2'300	13'883	2'846	16'567	3'354
Eclagnens	1'683	502	2'117	588	2'567	675
Fey	719	106	950	143	1'150	176
Morrens-talent	520	208	650	249	792	292
Cugy Praz-Faucon	1'558	526	1'967	626	2'375	725
Morrens-Mèbre	549	95	692	127	833	159
Total	17'209	4'273	21'742	5'188	26'084	6'068

Charges actuelles et futures (à la mise en service et à l'horizon 2040) de la STEP régionale. La charge polluative est représentée en équivalent-habitant (EH) et la charge hydraulique représente le débit de dimensionnement de la STEP.

Exigences renforcées

La STEP régionale devra respecter des exigences renforcées sur ses rejets en azote, en phosphore et en DBO5*. Ces exigences renforcées, qui ne sont actuellement en vigueur dans aucune STEP du bassin versant, permettront de soulager le Talent, qui contient actuellement près de 50% d'eaux épurées en période d'étiage.

** La demande biochimique en oxygène pendant cinq jours, ou **DBO5**, est l'un des paramètres de la qualité d'une eau. Cette **DBO5** mesure la quantité de matière organique biodégradable contenue dans une eau.*

Le traitement des micropolluants

Les « micropolluants » regroupent d'innombrables substances chimiques organiques que l'on trouve par exemple dans les médicaments, les produits de nettoyage ou encore les cosmétiques. Une part importante de ces substances aboutit dans les eaux usées et transite donc vers les cours d'eau et les lacs.

Ces micropolluants peuvent avoir des effets néfastes - même en très petites concentrations (d'où le terme « micro ») – sur les organismes aquatiques et finalement les ressources en eau potable. C'est pourquoi le Parlement fédéral a approuvé en 2016 une modification de la loi sur la protection des eaux instaurant un financement national pour l'équipement d'une centaine de STEP avec une étape supplémentaire de traitement pour éliminer les micropolluants.

Les STEP actuelles n'éliminent que peu ou pas les micropolluants - raison pour laquelle la mise en place d'une étape supplémentaire de traitement est devenue indispensable.

L'une des motivations du projet de régionalisation est la mise en place d'un traitement des micropolluants. Ces installations ne sont rationnelles que sur des STEP d'une certaine taille ; elles coûteraient beaucoup plus cher sur plusieurs STEP plus petites. Dans le projet « Echallens Haut-Talent », il est prévu un traitement au moyen de charbon actif en poudre (CAP) suivi d'une filtration sur sable.

La STEP régionale d'Echallens est incluse dans la planification cantonale vaudoise, approuvée par la Confédération. En effet, elle répond au critère « installations auxquelles sont raccordées 8000 habitants ou plus, qui déversent leur effluent dans un cours d'eau contenant plus de 10% d'eaux usées non épurées des composés traces organiques » de l'annexe 3.1 de l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux). Ainsi, les équipements pour le traitement des micropolluants seront subventionnés par la Confédération à hauteur de 75%, par le fonds fédéral mis en place en 2016 et alimenté par le paiement d'une taxe de 9 francs par an et par habitant raccordé. Une fois la nouvelle STEP en service, les habitants de la région seront exemptés du paiement de cette taxe (art. 60b et 61a LEaux).

De plus, le canton de Vaud a décidé d'octroyer une subvention pour les raccordements d'une STEP sur un pôle traitant les micropolluants, à raison de 35% (art. 40a de la loi vaudoise sur la protection des eaux contre la pollution, LPEP). Une seconde subvention cantonale couvre la mise en place d'un traitement de l'azote (nitrification) dans les STEP pôles traitant les micropolluants, aussi à raison de 35% du coût d'investissement lié à la nitrification.

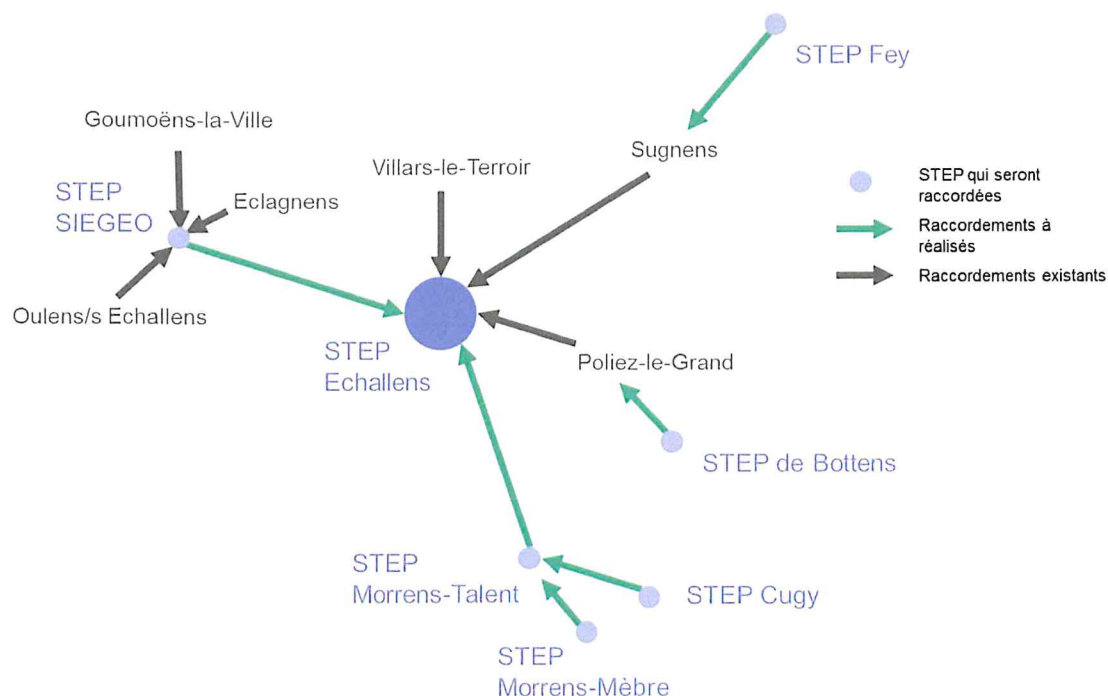
Professionnalisation de l'épuration

Afin de renforcer l'efficacité de l'épuration dans le bassin versant du Talent, notamment avec le traitement des micropolluants et les exigences renforcées, une organisation professionnelle et économique de l'épuration des eaux usées est nécessaire. On admet généralement que les structures régionales (formes d'organisation intercommunale et installations de plus grande importance) sont plus à même de traiter les eaux usées que les structures communales et de moindre importance comportant plusieurs petites stations. Ainsi cette structure régionale permettra de gagner en professionnalisation.

Le réseau régional

Le regroupement des eaux usées sur la nouvelle STEP régionale nécessite :

- La mise hors service des STEP existantes : 5 STEP transformées en stations de pompage (SIEGEO, Fey, Bottens, Morrens-Talent et Cugy Praz-Faucon). Après leur raccordement, les STEP sont démantelées. Une nouvelle station de pompage permettra de reprendre les eaux usées du bassin versant de Morrens-Mèbre plus en amont que la STEP actuelle.
- Des nouveaux raccordements : construction de 13 km de réseaux de raccordement sous pression ou gravitaires, permettant de centraliser les eaux usées à la STEP régionale.



Le projet prévoit aussi de gérer un réseau régional logique, qui constituera l'ossature principale de la récolte des eaux usées. Le réseau régional assurera la récolte des eaux usées **dès la sortie de chaque localité**. Feront donc partie de ce réseau régional :

- Tous les nouveaux tronçons à réaliser,
- Des tronçons actuellement communaux, mais utilisés par plusieurs communes,
- Quelques tronçons communaux hors localité nécessaires pour compléter le réseau.

Une telle approche permet de simplifier la gestion et d'éviter les conventions bilatérales entre communes pour le « passage » des eaux usées.

Les autres réseaux d'évacuation des eaux restent en mains communales, y compris le pompage des eaux usées du quartier des Biolettes jusqu'à la STAP Praz-Faucon à Cugy.

Aspects énergétiques

A l'heure de la stratégie énergétique, un tel projet public doit présenter des performances énergétiques exemplaires. Le projet permettra :

- De disposer d'une grande STEP, qui, à performance égale, consomme moins d'énergie que plusieurs petites, par des effets d'échelle. Ceci permet de compenser les besoins énergétiques des pompes nécessaires pour centraliser les eaux usées ;

- Des installations modernes et efficaces (moteurs de classe d'efficacité élevée, isolation des bâtiments et digesteurs, etc.) ;
- Une valorisation maximale de l'énergie contenue dans les boues (digestion, production de biogaz), ceci pour toute la région (actuellement, pas de digestion sauf à la STEP d'Echallens) ;
- La récupération de chaleur dans les eaux traitées ;
- D'utiliser les importantes surfaces de toit pour des installations photovoltaïques.

4. Le projet sur le plan organisationnel

Le COPIL propose de créer une nouvelle association intercommunale regroupant 9 communes. Cette association conduira le projet régional dès sa création (prévue en 2021), construira les réseaux et la nouvelle STEP puis exploitera ces infrastructures.

Elle reprendra les tronçons existants faisant partie du réseau régional ainsi que les infrastructures existantes à leur valeur résiduelle comptable.

Les actuelles structures (2 ententes : SIEGEO et Echallens-Villars-le-Terroir-Montilliez) seront dissoutes une fois la nouvelle STEP en service.

La forme juridique de la SA (en mains publiques) a également été étudiée par le COPIL. Elle n'a pas été retenue. En effet, le contrôle politique et démocratique par les communes est plus fort avec une association qu'avec une SA et le processus de mise en place plus simple.

Répartition des suffrages

Les statuts prévoient 1 suffrage pour 500 habitants, mais au moins 2 par commune. De ce fait, les petites communes sont bien représentées dans le législatif, avec une certaine surreprésentation par rapport à leur population. La commune disposera de 2 suffrages sur un total de 29.

Afin d'éviter que les deux plus grosses communes puissent détenir la majorité des suffrages au Conseil intercommunal de l'ASET, le COPIL a opté pour une majorité des 2/3. Ce dispositif est moins sensible aux variations de populations entre aujourd'hui, la mise en service (2025) et l'horizon de dimensionnement (2040). Il permet mieux de garantir le principe de majorité détenue par plus de 2 communes.

Avec ce dispositif, Echallens perd un peu de poids par rapport à sa participation financière. En compensation, elle bénéficie d'une minorité de blocage.

Comité de direction

Le comité de direction est composé de 5 à 7 personnes. Cet exécutif doit travailler de manière opérationnelle et efficace, d'où un nombre limité de membres. Un membre provient de la commune d'Echallens et aucune commune ne peut avoir plus d'un représentant. Les membres du CODIR émanent obligatoirement des exécutifs des communes.

5. Financement et clé de répartition

Investissements planifiés

Les coûts d'investissement du projet ont pu être établis avec les études techniques menées entre 2016 et 2019. Le projet implique des investissements totaux estimés à **40 millions de francs**, décomposés comme suit (chiffres TVA comprise) :

STEP régionale	28.5 millions de CHF
Réseaux nouveaux	11.5 millions de CHF
Total (brut)	40 millions de CHF

Montant estimatif des subventions :

STEP régionale	4 millions de CHF (VD + CH)
Réseaux nouveaux	4 millions de CHF (VD)
Total estimé	8 millions de CHF

Investissements nets : 32 millions de CHF

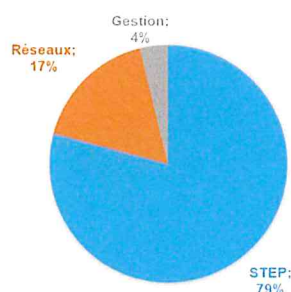
C'est l'ASET qui investira. Les communes n'auront pas à investir. Le projet n'aura aucun impact sur les plafonds d'endettement communaux. L'ASET disposera de son propre plafond d'endettement, d'ores et déjà validé par la DGAIC (Direction générale des affaires institutionnelles et des communes, anciennement SCL) à hauteur de 52 millions de francs².

Budget de fonctionnement

Les études techniques ont évalué de manière détaillée les coûts d'exploitation. Sur la base des simulations financières effectuées, le coût global de l'épuration (réseau régional inclus) se montera à **environ 120 francs par équivalent-habitant (EH) et par année, ou frs 2.70 par mètre cube d'eau consommé** au moment de la mise en service de la STEP régionale (2025).

Ce budget se décompose de manière estimative comme suit (horizon 2025) :

Charges financières STEP	CHF 985'000
Charges financières réseaux	CHF 296'000
Charges d'exploitation STEP	CHF 1'100'000
Charges d'exploitation réseaux	CHF 154'000
Charges de fonctionnement	CHF 100'000
Total annuel	CHF 2'635'000



² Le plafond d'endettement est fixé de manière à pouvoir financer tous les investissements bruts (les subventions sont versées avec un certain délai, l'ASET doit donc être en mesure de couvrir le coût d'investissement brut) et de couvrir les frais courants d'exploitation (les parts des communes étant en général facturées annuellement). Il inclut de plus une marge de sécurité, pour éviter de devoir revoir les statuts.

Clé de répartition

Les communes paieront en fonction de leurs **charges pollutive et hydraulique**. La quantité d'eau soumise à la taxe d'épuration³ permet une répartition représentative de ces charges pollutive et hydraulique.

Pour les coûts liés aux réseaux, la clé de répartition ne tient pas compte de l'emplacement des communes par rapport à la STEP. En effet, les communes les plus éloignées auraient alors à supporter des coûts élevés, ce qui rendrait le projet inintéressant pour elles. Pour les communes plus centrées, le projet régional est avantageux par rapport à une solution non régionalisée, qui leur coûterait plus cher. En effet, la STEP plus grande permet des économies d'échelle et permet d'atteindre la taille nécessaire pour bénéficier des subventions.

Par conséquent, la mutualisation des coûts de réseaux est une condition nécessaire pour la faisabilité du projet. Finalement, avec le système proposé, toute la région paiera le même prix pour l'épuration des eaux.

Exemple de répartition à l'horizon 2025 (sur la base des données de consommation 2016-2018 projetées à l'horizon 2025) :

Commune	m3/an (2025)	Habitants 2025		CHF/an	Part (%)
Bottens	69'953	1293	Fr.	182'000	6.9%
Cugy	167'496	2991	Fr.	435'000	16.5%
Echallens	417'932	6461	Fr.	1'087'000	41.2%
Fey	46'366	824	Fr.	121'000	4.6%
Goumoëns	67'190	1172	Fr.	175'000	6.6%
Montilliez	69'481	1354	Fr.	181'000	6.9%
Morrens	59'325	1170	Fr.	154'000	5.8%
Oulens-sous-Echallens	37'420	633	Fr.	97'000	3.7%
Villars-le-Terroir	78'365	1259	Fr.	204'000	7.7%
	1'013'529	17157	Fr.	2'636'000	100.0%

Période transitoire

Durant la période transitoire, l'association financera uniquement ses frais de gestion (administration, vacations, etc.) ainsi que des charges d'intérêt intercalaire à partir du démarrage des investissements. Ces frais sont répartis selon la clé de répartition définie ci-avant (au m³ d'eau soumise à taxe d'épuration), permettant ainsi à l'ASET de se familiariser avec cette méthode de répartition.

³ Eau potable consommée (compteurs) + eau pluviale utilisée pour les sanitaires – compteurs « verts ». Les pertes ne sont bien-entendu pas prises en compte dans le calcul.

6. Personnel d'exploitation

Le personnel de la STEP d'Echallens sera repris par l'ASET, ces postes étant directement nécessaires pour l'exploitation du réseau et de la nouvelle STEP. Ce personnel sera ensuite complété selon les besoins, au terme de la période transitoire. Les coûts de personnel sont inclus dans les charges d'exploitation évaluées plus haut.

L'employé communal actuellement chargé de la STEP restera en charge du réseau exclusivement communal et pourra être occupé à d'autres tâches qui, par manque de temps jusqu'à présent, n'ont pas pu lui être confiées.

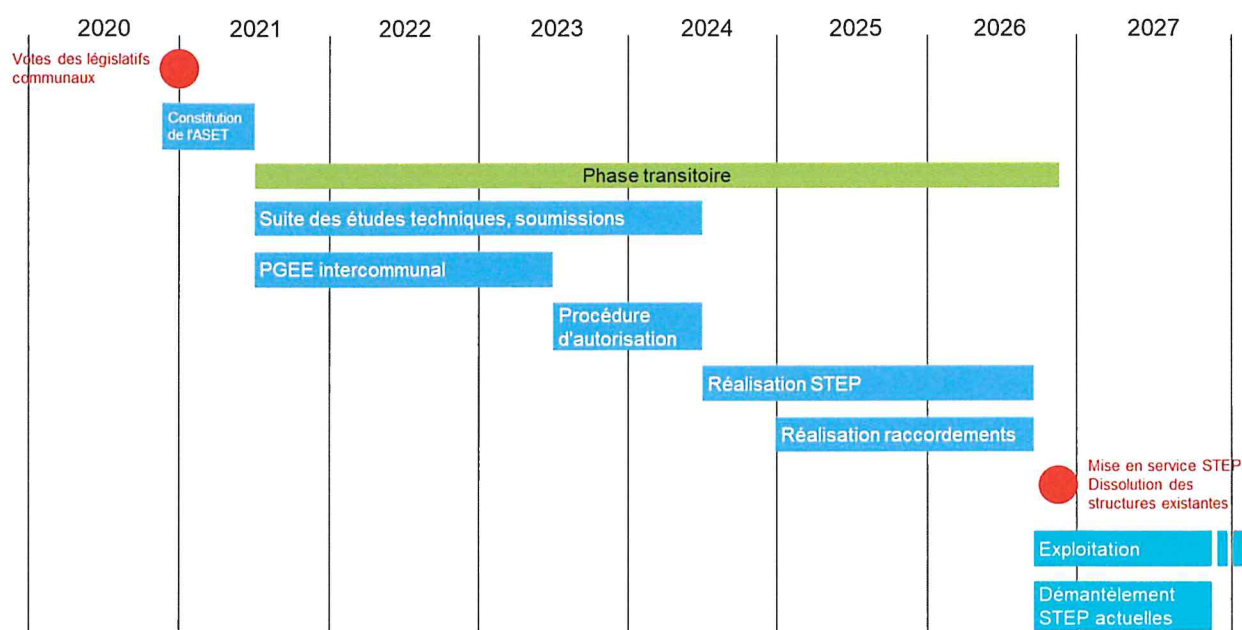
7. Suite des opérations

Sous l'égide des futures autorités de l'association, l'ASET effectuera les tâches suivantes :

- Mise en place de l'organisation opérationnelle de l'association ;
- Elaboration du PGEE intercommunal ;
- Appels d'offres publics pour les mandataires et entreprises ;
- Projets de détail STEP et réseaux ;
- Pilotage de la réalisation et de la mise en service.

La mise en service est prévue en 2026. Les anciennes STEP pourront être mises hors service et démantelées dès leur raccordement.

Durant la période transitoire entre la constitution de la nouvelle association (mi 2021) et la mise en service des installations (fin 2026), les actuels détenteurs de STEP continuent d'exploiter ces dernières, chacun à ses frais.



Représentation graphique du planning pour la suite des opérations.

8. Conclusions

Vu ce qui précède, nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers, de bien vouloir voter les conclusions suivantes :

Le Conseil communal de Morrens après avoir :

- vu le préavis n° 07/2020 de la Municipalité
- entendu la commission des finances
- entendu la commission ad-hoc
- considérant que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

Décide

- 1) d'adopter les statuts de l'Association intercommunale STEP Echallens Talent ASET
- 2) d'autoriser la Municipalité à entreprendre toutes les démarches de modification et de transfert d'installations ou de terrain appartenant à la commune conformément aux statuts.

Ainsi délibéré par la Municipalité dans sa séance du 21 octobre 2020 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE
La vice-syndique La secrétaire

Sandra Hulaas Valérie Zumbrunnen Villars

C.C. du 14 décembre 2020
Réf. : Didier Beuchat
Morrens, le 21 octobre 2020

Annexes au présent préavis :

- Statuts de l'association et ses annexes :
 - Annexe 1 : Inventaire des ouvrages intercommunaux
 - Annexe 2 : Dispositions transitoires
 - Annexe 3 : Répartition des suffrages du Conseil intercommunal
- Rapport donnant suite à la consultation des communes selon l'art. 113 LC, avec recueil des questions et réponses aux communes