



PREAVIS MUNICIPAL NO 2020/04

Epuration Moyenne Broye

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. Contexte et historique

Depuis 1976, les STEP (station d'épuration) de Lucens et de Granges-Marnand contribuent à améliorer significativement la qualité des eaux de la Broye. D'autres communes environnantes sont successivement venues agrandir les bassins versants de ces deux STEP, certaines en se constituant en association pour construire leurs raccordements (AIRV, CNOV, EVMC). En 1978, une STEP est construite à Vulliens. Dans les années 1980 et jusqu'au début des années 1990, plusieurs autres STEP ont été construites.

La commune de Vulliens traite actuellement ses eaux usées via le SIEMV sur la STEP de Lucens, gérée par l'Association intercommunale Moudon-Lucens (AIML). La STEP de Lucens date de 1976 et a dépassé la durée de vie technique d'un tel équipement. Elle est en limite de capacité et n'est pas en mesure de traiter ni l'azote ni les micropolluants. Les STEP de Vulliens et de Ropraz ont été raccordées en 2017 déjà et traitent depuis lors leurs eaux usées à Lucens. Les communes membres du SIEMV ont donc anticipé la régionalisation de l'épuration. Ce choix était dicté par le fait que les STEP de Ropraz et de Vulliens étaient surchargées et auraient nécessité d'importants investissements, ce qui semblait peu judicieux dans la perspectives d'une régionalisation. L'association SIEMV gère actuellement le réseau intercommunal, depuis la sortie des différentes localités jusqu'à l'entrée de Moudon.

A partir de 2011, des réflexions sont entamées pour envisager un regroupement des STEP dans la région « Moyenne Broye » (bassins versants du Carrouge, de la Bressonne et de la Broye entre Moudon et Trey, comportant 30 communes vaudoises (23) et fribourgeoises (7)), ceci pour les raisons suivantes :

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

Plusieurs études préliminaires ont été menées entre 2012 et 2016 sous l'égide de la DGE et de l'AIML, pour confirmer l'intérêt d'un regroupement des 9 STEP du périmètre (voir carte en fin de document).

Début 2017, les STEP de Vulliens et de Ropraz se sont raccordées sur Lucens, marquant une première étape concrète de la régionalisation.

Fin 2017, un comité de pilotage régional (COPIL) s'est constitué. Sa mission, qui durera en principe jusqu'aux votes des statuts par les communes, consiste à préparer un projet régional d'épuration des eaux, ceci sur le plan technique, financier et organisationnel. Une convention lie les 30 exécutifs communaux, qui se sont engagés à financer les études et à présenter un projet 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 « **Epuration Moyenne Broye** » (EMB).

Cette acceptation règle simultanément la **dissolution des diverses associations et ententes chargées de l'épuration des eaux**], au terme de la 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 ; EMB se charge de planifier, réaliser et financer les nouvelles installations.

L'avant-projet des statuts de l'association a été soumis aux communes en octobre 2019, 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 aux Conseils d'Etat vaudois et fribourgeois. 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.

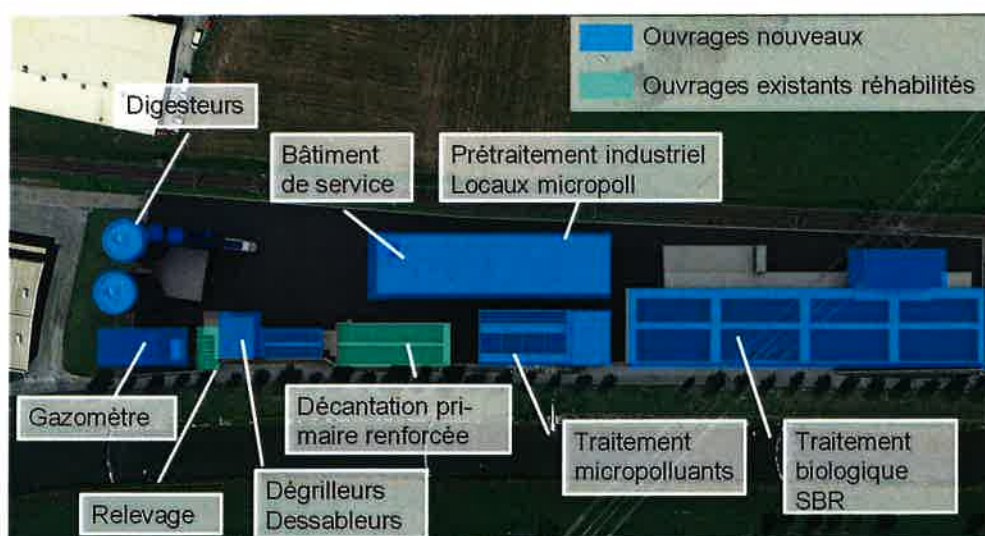
3. Le projet de régionalisation sur le plan technique

STEP régionale

Sur le site de l'actuelle STEP de Lucens, il est prévu de construire une nouvelle STEP pour environ 70'000 équivalent-habitants (y compris industries) à l'horizon 2045, 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. Le site se situe en zone à bâtir (zone industrielle) et ne sollicitera aucune surface d'assolement.



Vue de la STEP future, sur le site de Lucens



Présentation générale des différents équipements de la future STEP

STEP / Entité	Etat actuel		Projection 2025		Projection 2045	
	Charge polluante (EH-DCO)	Charge hydraulique (moyenne m3/jour)	Charge polluante (EH-DCO)	Charge hydraulique (moyenne m3/jour)	Charge polluante (EH-DCO)	Charge hydraulique (moyenne m3/jour)
Châtonnaye	1'277	150	1'478	174	1'779	210
Combremont-le-Petit	1'032	111	1'190	128	1'426	153
Granges-Marnand	3'814	447	4'388	512	5'248	610
Henniez (sans NWCH)	1'900	200	2'270	237	2'825	292
Henniez NWCH	6'567	650	8'333	700	8'333	700
Hermenches	373	50	445	58	552	71
Trey-Middes	641	83	763	97	947	117
SIEMV	5'431	847	6'419	983	7'900	1'188
AIML	21'175	2'372	25'828	2'678	32'808	3'137
Crema	23'512	1'274	8'333	1'200	8'333	1'200
Totaux	65'722	6'184	59'446	6'767	70'151	7'678

Charges actuelles et futures (à la mise en service et à l'horizon 2045) de la STEP régionale

Pour les eaux usées de Cremo, un prétraitement poussé est nécessaire. Il se situera sur le site de la STEP (comme aujourd'hui) ; ses coûts seront entièrement à charge de l'industrie.

Actuellement, des études techniques complémentaires sont en cours sous l'égide du COPIL, pour détailler encore le projet, en mettant à profit le temps disponible jusqu'à la constitution de la nouvelle association.

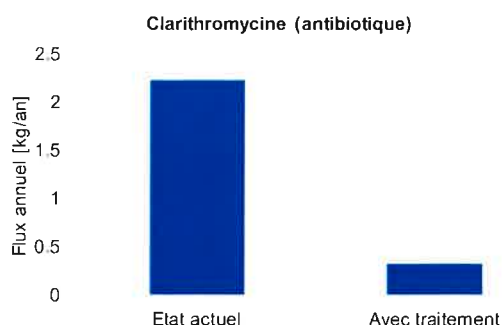
Le traitement des micropolluants

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 « Moyenne Broye », il est prévu un traitement au moyen de charbon actif en poudre (CAP).



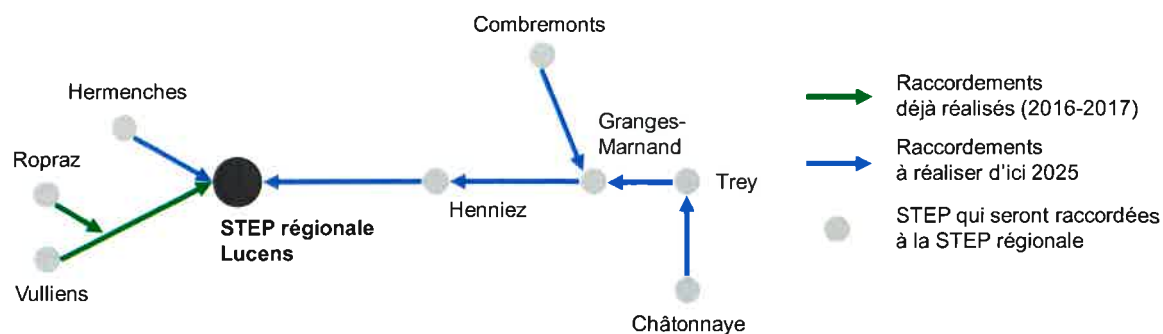
A l'exemple d'une substance, on voit l'effet de réduction très important qu'apportent les traitements des micropolluants. Le graphique porte sur l'ensemble du bassin versant du Lac de Morat, dans lequel le périmètre « Moyenne Broye » représente quelque 25% des apports en micropolluants

La STEP régionale de Lucens est incluse dans la planification cantonale vaudoise, coordonnée avec le canton de Fribourg. Cette planification a été approuvée par la Confédération. 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.

Le réseau régional

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

- La mise hors service des STEP existantes : 4 STEP transformées en stations de pompage (Trey, Granges, Combremonts, Henniez), 2 STEP raccordées en gravitaire (Hermenches, Châtonnaye). Après leur raccordement, les STEP sont démantelées.
- 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,
- Les réseaux qui ont actuellement déjà un statut intercommunal,
- Des tronçons actuellement communaux, mais utilisés par plusieurs communes,
- Quelques tronçons communaux hors localité nécessaires pour compléter le réseau.

Ce réseau régional sera géré par la nouvelle association, qui reprendra les tronçons existants concernés au terme de la période transitoire. Une telle approche permet de **simplifier la gestion** (actuellement 5 associations différentes gèrent des réseaux et il existe de nombreuses conventions et accords entre communes) 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.

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 pompages 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 de Lucens) ;
- La récupération de chaleur dans les eaux traitées ;
- D'utiliser les importantes surfaces de toit pour installation photovoltaïque
- Des synergies avec la zone industrielle (possibilités d'échanges de chaleur).

4. Le projet sur le plan organisationnel

Actuellement, l'épuration est organisée comme suit :

- 30 communes gèrent leurs réseaux communaux ;
- Parmi elles, 4 communes gèrent des STEP communales ou intercommunales ;
- 5 structures intercommunales gèrent des réseaux intercommunaux (AIML, SIEMV, EVMC, AIRV, CNOV) ;
- 3 structures intercommunales gèrent des STEP intercommunales (AIML, AECE, Entente Henniez) ;
- Toutes les communes sauf une sont impliquées dans des infrastructures intercommunales.

Le COPIL propose de créer une nouvelle association intercommunale regroupant 30 communes vaudoises et fribourgeoises. Cette association conduira le projet régional dès la création de l'association (prévue en 2020), construira les réseaux et la nouvelle STEP puis exploitera ces infrastructures ainsi que le réseau régional.

Elle reprendra les tronçons existants faisant partie du réseau régional à leur valeur résiduelle comptable. Tous ces tronçons font actuellement l'objet d'un contrôle de leur état.

Les actuelles structures (associations et ententes) pourront être dissoutes une fois la nouvelle STEP en service.

La forme juridique de la SA (en mains publiques) a également été envisagée. Elle n'a pas été retenue par le COPIL. 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 un 1 suffrage pour 500 habitants, mais au moins 1 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 59.

Comité de direction

Le comité de direction est composé de 5 personnes. Cet exécutif doit travailler de manière opérationnelle et efficiente, d'où un nombre limité de membres. Le périmètre de l'association est divisé en 5 arrondissements définis géographiquement ; chaque arrondissement a droit à un représentant au CODIR. 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 en 2018 et 2019. Le projet implique des investissements totaux estimés à **68 millions de francs**, décomposés comme suit (chiffres TVA comprise) :

STEP régionale	49 millions de CHF
Réseaux nouveaux	19 millions de CHF
Total (brut)	68 millions de CHF

Montant estimatif des subventions :

STEP régionale	10 millions de CHF (VD + CH)
Réseaux nouveaux	6 millions de CHF (VD)
Total estimé	16 millions de CHF

Investissements nets : 52 millions de CHF

C'est l'association EMB qui investira. Les communes n'auront pas à investir. Le projet n'aura aucun impact sur les plafonds d'endettement communaux. EMB disposera de son propre plafond d'endettement, d'ores et déjà validé par le SCL à hauteur de 90 millions de francs.

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 **90 à 100 francs par équivalent-habitant (EH) et par année**.

Ce budget se décompose de manière estimative comme suit (hors prétraitements industriels, financés par l'industrie) :

Charges financières STEP	CHF 1'540'000
Charges financières réseaux	CHF 530'000
Charges d'exploitation STEP	CHF 2'245'000
Charges d'exploitation réseaux	CHF 370'000
Charges de fonctionnement	CHF 100'000
Total annuel	CHF 4'785'000



Clé de répartition

Les communes, tout comme les industries, paieront en fonction de leurs **équivalent-habitants**, en tenant compte de leur **charge polluative et hydraulique**. La prise en compte de la charge hydraulique est souhaitée, afin d'inciter les communes à réduire les apports d'eaux claires dans les réseaux d'eaux usées. Les données de charge seront actualisées tous les 3 ans pour les communes et mesurées en continu pour les partenaires industriels (à l'heure actuelle Cremo et Nestlé Waters). La clé s'adaptera donc de manière dynamique à l'évolution de charges de chacun.

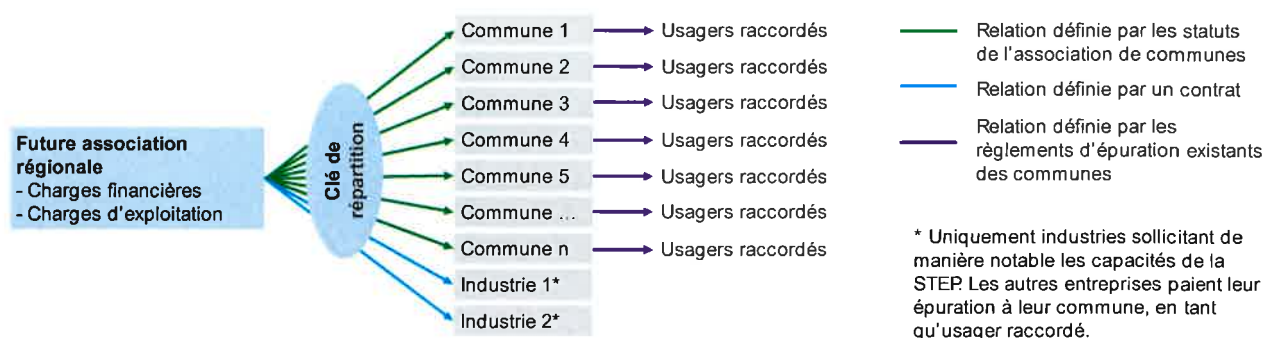
Aujourd'hui, chaque STEP a son propre système de calcul des équivalent-habitants. La nouvelle association établira, durant la période transitoire, les bases techniques nécessaires pour le calcul de la clé. Un règlement, qui sera soumis au conseil intercommunal, précisera les modalités de détail.

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.

Pour les entreprises sollicitant une part importante des capacités de la STEP (à l'heure actuelle Cremo à Lucens et Nestlé Waters à Henniez), un contrat sera établi entre l'association et l'entreprise concernée. Ce contrat règle de manière détaillée le calcul des participations des industries, en précisant par exemple le mode de mesure des charges polluante et hydraulique, plus complexe que pour des habitants. Ce type de contrat sera établi uniquement pour les entreprises sollicitant de manière significative les capacités de la STEP (plus de 10% environ). Les autres entreprises paieront l'épuration à leur commune par le biais des tarifs communaux, comme actuellement.

Le fonctionnement financier est résumé ci-dessous :



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 les habitants raccordés, les industries (Cremo et Nestlé Waters) en assumant le 25% (même principe que pour les frais du COPIL) : c'est simple et univoque.

6. Personnel d'exploitation

Le personnel de l'AIML ainsi que du SIEMV seront repris par EMB, 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.

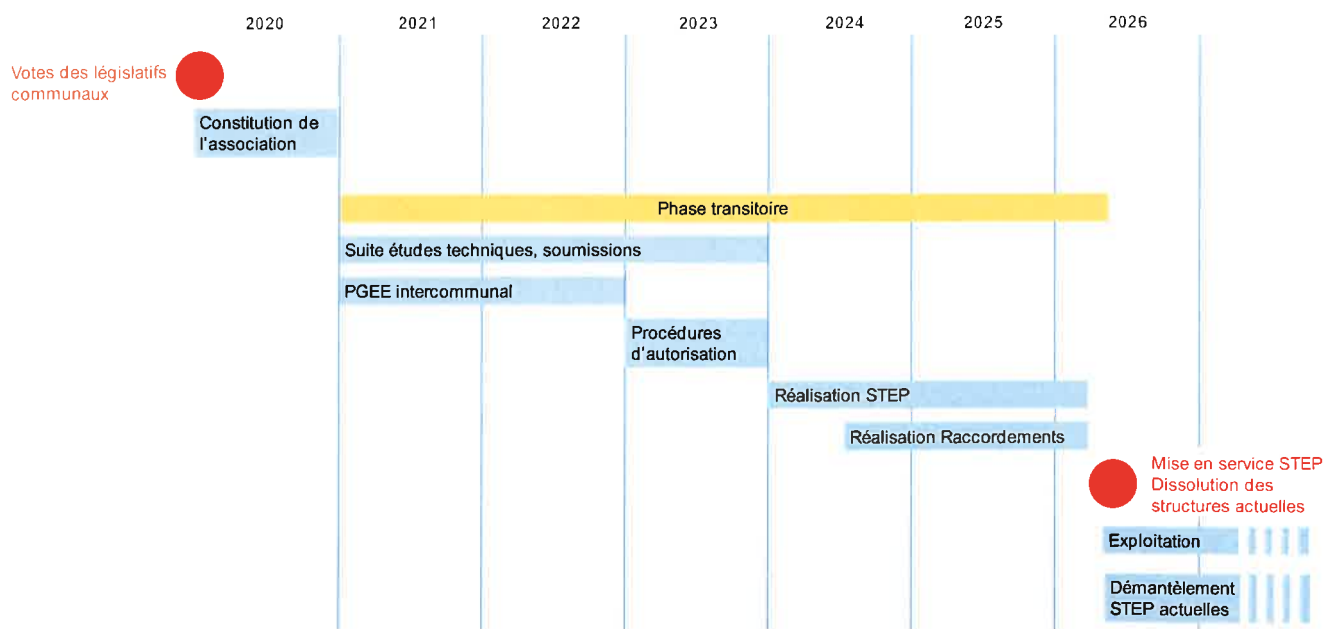
7. Suite des opérations

Sous l'égide des futures autorités de l'association, EMB 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 2020) et la mise en service des installations (2026), les actuels détenteurs de STEP continuent d'exploiter ces dernières, chacun à ses frais.



7. Conclusions

En conclusion, nous vous prions, Monsieur Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir voter les résolutions suivantes :

Le Conseil général de Vulliens, dans sa séance du 24 septembre 2020,

- vu le préavis n° 2020/04 de la Municipalité du 18 mai 2020
- ouï le rapport de la commission chargée d'étudier la préavis;
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;

Décide :

d'adopter les statuts de l'Association intercommunale pour l'épuration des eaux de la Moyenne Broye EMB

Ainsi adopté le 18 mai 2020

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Municipal responsable

Yvan Cherpillod

Le Syndic :

Olivier Hähni

La Secrétaire :

Nicole Matti

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