

Régionalisation de l'épuration Région Echallens-Talent



Complément Cugy et Morrens Note de synthèse

Ecublens, le 25.07.2018

Communes de Cugy et Morrens

HOLINGER SA

Route de la Pierre 22, CH-1024 Ecublens

Téléphone +41 (0)21 654 91 00, Télécopie +41 (0)21 654 91 01

lausanne@holinger.com

Version	Date	Auteur	Validation	Distribution
1	25.07.2018	IMC	SCJ	Communes de Cugy et Morrens, DGE

P:\PROJETS EN COURS\A2092 Régionalisation Echallens - Talent\Administration\Rapports\Rapport complément Cugy-Morrens\A2092.600_RA_Note explicative_Cugy-Morrens.docx

TABLE DES MATIÈRES

1.	CONTEXTE ET OBJECTIFS DU COMPLÉMENT D'ÉTUDE	5
2.	DONNÉES DE BASE	7
2.1	Paramètres de calcul des coûts	7
2.2	EH à l'horizon de dimensionnement (2040)	8
2.3	Tracés des raccordements	8
3.	ANALYSE FINANCIÈRE DES VARIANTES	10
3.1	Coût des raccordements sur le bassin versant d'Echallens	10
3.2	Coût des raccordements sur le bassin versant de Vidy	10
3.3	Analyse financière des variantes pour les communes de Cugy et Morrens	11
3.4	Analyse financière des variantes pour le projet régional	12
4.	COMPARAISON DES VARIANTES	13
5.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	14

ANNEXES

- Annexe 1 Procès-verbal de la séance du 15 mai 2018 à Morrens
- Annexe 2 Notes de séance du 25 mai 2018 à Morrens
- Annexe 3 Présentation en séance du 22 juin 2018
- Annexe 4 Réponse de la DGE suite à la séance du 22 juin 2018

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU COMPLÉMENT D'ÉTUDE

L'étude de régionalisation pour la région Echallens-Talent a été réalisée entre 2016 et fin 2017. Cette étude prévoit un regroupement de l'épuration de 11 communes entre Fey (au nord) et Morrens (au sud). Le périmètre inclut les STEP de Morrens-Talent et de l'AET. Les STEP de Morrens-Mèbre et Cugy Praz-Faucon, bien que proches, ont été exclues en raison de leur appartenance hydrologique au bassin versant de la Mèbre.

Dans cette étude, deux variantes de régionalisation ont été évaluées. La première avec un pôle unique en ramenant toutes les eaux sur Echallens et la seconde avec deux pôles, en maintenant un pôle à l'AET et en y raccordant la STEP de Morrens-Talent.

La conclusion de cette étude met en avant l'intérêt économique global d'une régionalisation, la variante à un pôle unique étant la plus avantageuse. De cette réflexion découlait également l'intérêt commun d'une mutualisation des réseaux intercommunaux afin de garantir un avantage économique pour chacune des parties (solution gagnant-gagnant pour tous).

Les communes de Morrens et Cugy, faisant partie toutes les deux du périmètre de cette étude de régionalisation pour une partie de leur territoire, ont émis le souhait de pouvoir évaluer la possibilité de rejoindre la régionalisation également avec leur STEP de Morrens-Mèbre et Cugy Praz-Faucon, ceci pour des raisons de simplification de gouvernance d'une part et d'autre part afin de garantir un prix avantageux pour l'épuration de leurs eaux.

La Direction générale de l'environnement (DGE) est entrée en matière pour une telle évaluation, ceci à condition que l'intégration des STEP de Morrens-Mèbre et Cugy-Praz-Faucon au périmètre régional d'Echallens présente un avantage économique significatif par rapport à un raccordement sur Vidy.

Afin de réaliser cet exercice, les communes de Morrens et Cugy ont mandaté les bureaux HOLINGER et GED pour la présente étude complémentaire.

En séance du 25 mai 2018, six variantes de raccordement ont été définies pour la comparaison économique. Ces variantes sont schématiquement représentées à la figure ci-dessous. Le but de la démarche est d'établir une comparaison du coût annuel de l'épuration par équivalent-habitant [CHF/EH/an] selon la variante de raccordement et pour chacune des deux communes concernées (Cugy et Morrens).

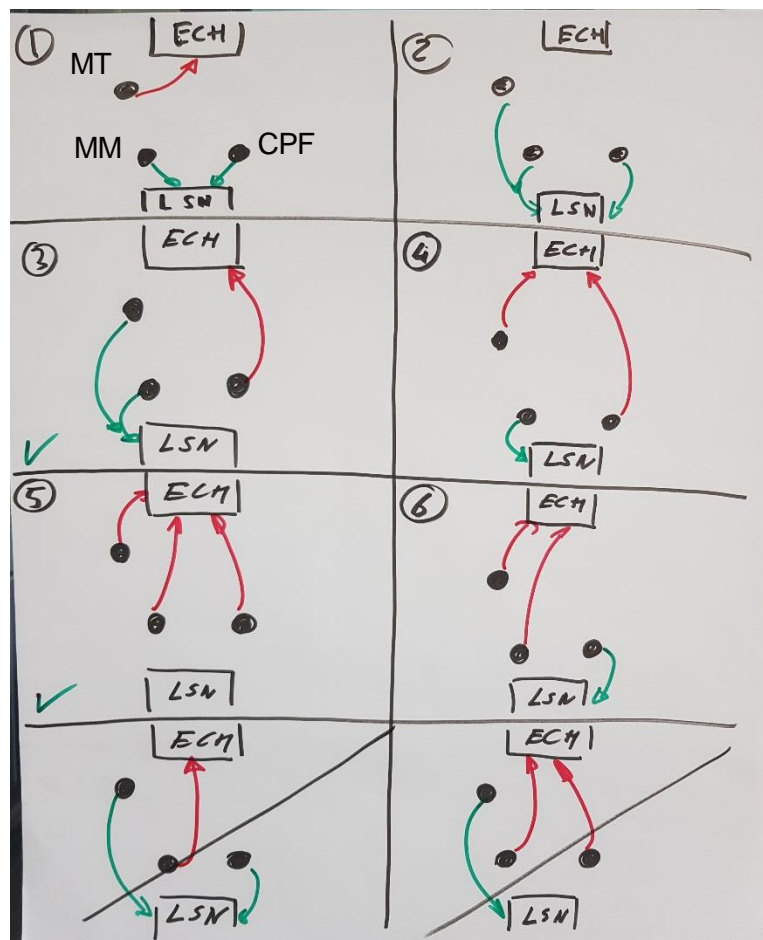


Figure 1: Six variantes de raccordement étudiées pour les STEP de Morrens-Talent (MT), Morrens-Mèbre (MM) et Cugy Praz-Faucou (PF), qui rejoignent soit Echallens (ECH) ou Lausanne-Vidy (LSN).

2. DONNÉES DE BASE

2.1 Paramètres de calcul des coûts

1. Coûts d'investissement de la STEP régionale : devis de base de l'étude régionale, adapté selon nombre d'équivalent-habitants raccordés (à l'horizon de dimensionnement – 2040).
2. Coûts d'exploitation de la STEP régionale : coût d'exploitation selon l'étude régionale, considéré invariable dans la plage d'EH en question ($\pm 3'000$ EH).
3. Coût d'investissement de la liaison entre MT et Echallens « petit » pour les variantes 1 et 6 selon étude régionale (pression DN 110 et gravitaire DN 250).
4. Coût de la liaison entre MT et Echallens « grand » pour les variantes 2, 3, 4 et 5 adapté au débit plus important (pression DN 200 et gravitaire DN 315).
5. Coût d'investissement des autres liaisons selon chiffrage GED, avec une adaptation des coûts unitaires comparables à ceux utilisés dans l'étude régionale.
6. Coûts d'exploitation des réseaux
 - a. Electricité de pompage selon HMT¹ et volume d'eau annuel, avec un rendement des pompes de 40% et un coût du kWh à 20 ct.
 - b. Entretien du réseau selon un coût linéaire de CHF 1.50/m'
 - c. Entretien des STAP (station de pompage) selon un pourcentage (2%) du coût d'investissement
7. Coût annuel total pour la STEP de Vidy selon information CISTEP², soit **CHF 1.60/m³**. La clé de répartition CISTEP est basée sur la consommation d'eau et sur le coût annuel dynamique de la STEP, or ce coût devrait atteindre la barre des CHF 2.00/m³ en 2021 selon les prévisions³.
8. Coût annuel du transit à travers les réseaux de tiers existants⁴ :
 - a. Raccordement par Cheseaux : 10 ct./m³ pour Mèbre-Sorge et par analogie également 10 ct./m³ pour Mèbre-Covatanne, 5 ct./m³ pour le passage à travers le réseau de Cheseaux pour un total de 25 ct./m³
 - b. Raccordement par Le Mont : par analogie 20 ct./m³ pour le Petit-Flon-Louve et 5 ct./m³ pour le passage à travers le réseau du Mont pour un total de 25 ct./m³
 - c. Base de calcul des m³ consommés par EH : 132 l/EH/an ou 48m³/EH/an (sur la base des données connues de Morrens)
9. Les coûts d'investissement sont annualisés selon la durée de vie technique des installations. Les valeurs de durée de vie utilisées sont identiques à celles de l'étude de régionalisation, soit 50 ans pour les conduites, 33 ans pour la STEP et 20 ans pour les STAP.

¹ Hauteur manométrique totale (différence d'altitude + pertes de charges dans le tuyau)

² Convention intercommunale relative à l'exploitation de la station d'épuration des eaux usées et de traitement des boues de l'agglomération lausannoise – STEP de Vidy.

³ Selon le graphique informatif « Evolution de la charge nette par m³ » (Epura, 2016)

⁴ Source : GED

2.2 EH à l'horizon de dimensionnement (2040)

Les coûts sont calculés sur la base des équivalents-habitants à l'horizon de dimensionnement en 2040.

STEP	EH 2040
Morrens-Talent	783
Morens-Mèbre	833
Cugy Praz-Faucon	2'442
AET	7'275
Régionalisation Echallens 1 pôle	28'441

2.3 Tracés des raccordements

Les différents tracés ont été esquissés lors de la séance du 25 mai 2018, ils ont été affinés et représentés sur des cartes au 25'000^{ème} par GED. Ils sont regroupés sur la figure 2 ci-dessous.

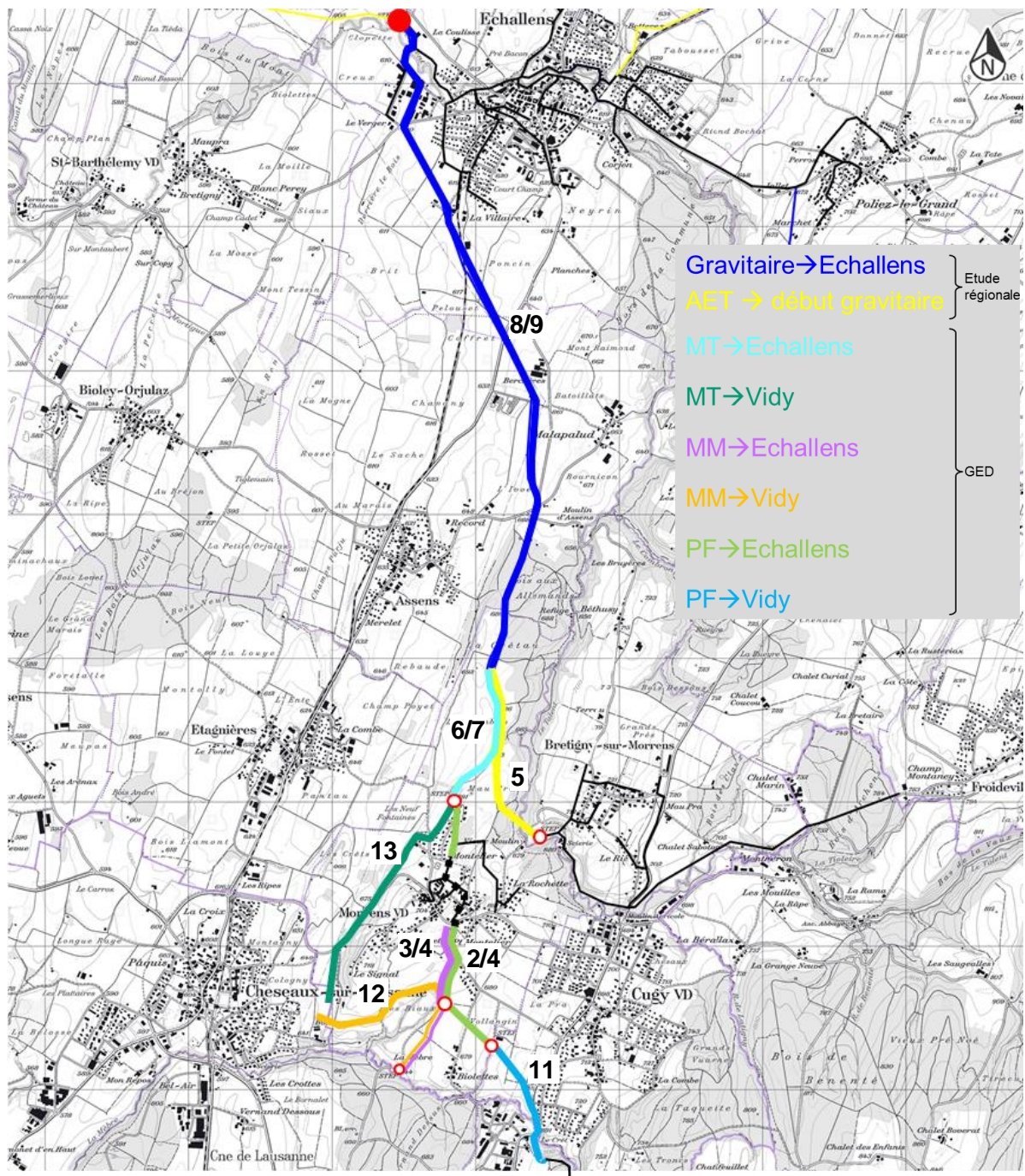


Figure 2: Représentation des différents tracés évalués et chiffrés – les chiffres indiqués correspondent aux chiffres des tableaux 2 et 4 ci-après.

3. ANALYSE FINANCIÈRE DES VARIANTES

3.1 Coût des raccordements sur le bassin versant d'Echallens

Les 9 liaisons différentes sont chiffrées (investissement et exploitation) dans le tableau 2 ci-après.

1. Réseau de la régionalisation Echallens moins les liaisons depuis AET et Morrens-Talent
2. Raccordement conjoint de Morrens-Mèbre et Cugy Praz-Faucon vers Morrens centre avec une partie de fouille commune
3. Raccordement de Morrens-Mèbre vers Morrens centre seul
4. Raccordement de Cugy Praz-Faucon vers Morrens centre seul
5. Raccordement de l'AET jusqu'au collecteur gravitaire commun vers Echallens
6. Raccordement depuis Morrens-Talent jusqu'au collecteur gravitaire commun vers Echallens (petit diamètre pour les variantes 1 et 6)
7. Raccordement depuis Morrens-Talent jusqu'au collecteur gravitaire commun vers Echallens (grand diamètre pour les variantes 2, 3, 4 et 5)
8. Collecteur gravitaire vers Echallens (petit diamètre pour les variantes 1 et 6)
9. Collecteur gravitaire vers Echallens (grand diamètre pour les variantes 2, 3, 4 et 5)

Tableau 1: Coûts d'investissement et d'exploitation pour les liaisons vers Echallens.

Réseau régional	Investissement		Exploitation			Coût annuel absolu [CHF]
	STAP	Liaison	kWh [CHF]	entretien	tot	
1 Réseau de base moins branche sud	1'460'000	4'290'000	35'117	38'380	73'500	232'300
2 Morrens-Mèbre + Cugy -> Morrens Centre	630'000	682'800	14'154	13'100	27'300	72'456
3 Morrens-Mèbre -> Morrens Centre	290'000	230'000	2'786	6'000	8'800	27'900
4 Cugy -> Morrens Centre	340'000	542'800	11'024	7'030	18'100	45'956
5 AET --> début gravitaire Echallens	570'000	670'000	19'839	10'015	29'900	71'800
6 Morrens-Talent -> début gravitaire Echallens petit	510'000	300'000	1'522	8'110	9'600	41'100
7 Morrens-Talent -> début gravitaire Echallens grand	550'000	460'000	8'800	8'710	17'500	54'200
8 Gravitaire -> Echallens petit		2'630'000		7'365	7'400	60'000
9 Gravitaire -> Echallens grand		2'990'000		7'365	7'400	67'200

3.2 Coût des raccordements sur le bassin versant de Vidy

Les coûts sont calculés en fonction du prix spécifique pour la STEP de Vidy et pour les transits à travers les réseaux existants. Pour les raccordements de Morrens-Talent, Morrens-Mèbre et Cugy Praz-Faucon vers le bassin versant lausannois, les coûts annuels sont chiffrés selon les coûts d'investissement et les coûts d'exploitation.

Tableau 2: Coût des raccordements vers la STEP de Vidy.

Bassin versant Vidy	Coût spécifique		Investissement [CHF]		Exploitation [CHF]			Coût annuel absolu [CHF]
	CHF/m3	CHF/EH/an	STAP	Liaison	kWh	entretien	total	
10 STEP Vidy	1.6	76.8						
11 Cugy -> Le Mont			340'000	375'500	15'500	6'270	21'770	46'280
12 Morrens-Mèbre -> Cheseaux			290'000	421'700	1'350	5'850	7'200	30'134
13 Morrens-Talent -> Cheseaux			510'000	746'900	1'270	9'960	11'230	51'668
14 Transit Cheseaux	0.05	2.4						
15 Transit Mèbre-Covatanne	0.1	4.8						
16 Transit Mèbre-Sorge	0.1	4.8						
17 Transit Le Mont	0.05	2.4						
18 Transit Louve Petit Flon Rionzi	0.2	9.6						

3.3 Analyse financière des variantes pour les communes de Cugy et Morrens

Le coût annuel pour chaque variante de raccordement est indiqué par composante dans le tableau 1 ci-dessous, du point de vue de Morrens⁵ et du point de vue de Cugy⁶.

Le coût est ensuite ramené à l'équivalent-habitant (horizon 2040). Décomposé en trois parties :

- un coût pour la STEP (maintien de la valeur + exploitation),
- un coût pour le raccordement (maintien de la valeur + exploitation) dans le cas d'un raccordement sur le bassin versant lausannois⁷
- un coût pour le réseau intercommunal (maintien de la valeur + exploitation).

Tableau 3: Coût annuel [CHF/an] et coût spécifique [CHF/EH/an] pour les 6 variantes.

CHF/an	Morrens						Cugy						
	Variantes	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
STEP Vidy		63'974	124'109	124'109	63'974			187'546	187'546				187'546
STEP Régionale		52'332			49'200	99'462	105'685			156'354	153'444	150'301	
Réseau régional mutualisé		11'155			11'953	25'372	23'908			38'249	37'279	38'341	
Cugy -> Le Mont								46'280	46'280				46'280
Morrens-Mèbre -> Cheseaux		30'134	30'134	30'134	30'134								
Morrens-Talent -> Cheseaux			51'668	51'668									
Transit Cheseaux		1'999	3'878	3'878	1'999								
Transit Mèbre-Covatanne		3'998	7'757	7'757	3'998								
Transit Mèbre-Sorge		3'998	7'757	7'757	3'998								
Transit Le Mont --> Lausanne								5'861	5'861				5'861
Transit Louve Petit Flon Rionzi								23'443	23'443				23'443
Total		167'592	225'303	225'303	165'258	124'834	129'593	263'130	263'130	194'603	190'724	188'641	263'130
CHF/EH/an		104	139	139	102	77	80	108	108	80	78	77	108
CHF/m3		2.16	2.90	2.90	2.13	1.61	1.67	2.24	2.24	1.66	1.63	1.61	2.24
STEP		72	77	77	70	62	65	77	77	64	63	62	77
Raccordement		19	51	51	19	0	0	19	19	0	0	0	19
Réseau intercommunal		13	12	12	14	16	15	12	12	16	15	16	12

⁵ Comprend les bassins versant Morrens-Talent et Morrens-Mèbre

⁶ Comprend uniquement le bassin versant de la STEP Praz-Faucon

⁷ Dans le cas d'un raccordement sur le BV Echallens, il est considéré que les coûts sont mutualisés et donc les coûts de raccordement sont tous reportés dans la partie « réseau intercommunal »

3.4 Analyse financière des variantes pour le projet régional

Dans le projet régional, nous avons considéré que les coûts des liaisons intercommunales à créer seraient mutualisés. Ainsi pour les communes du projet régional, les variantes évaluées dans ce complément auront un impact différent. D'un côté, il y a des charges financières supplémentaires pour les liaisons en plus et de l'autre, il y a un apport d'EH supplémentaires pour répartir les coûts.

Tableau 4: Coût annuel et coût spécifique du projet régional pour les 6 variantes. Les composantes de coût des raccordements (en coût annuel) sont distribuées pour chaque variante pour obtenir un coût annuel total pour le réseau intercommunal régional. Le coût annuel de la STEP régionale varie en fonction du nombre total d'EH selon chaque variante. Le coût spécifique par EH et par an est donné pour les raccordements sur le bassin versant Echallens.

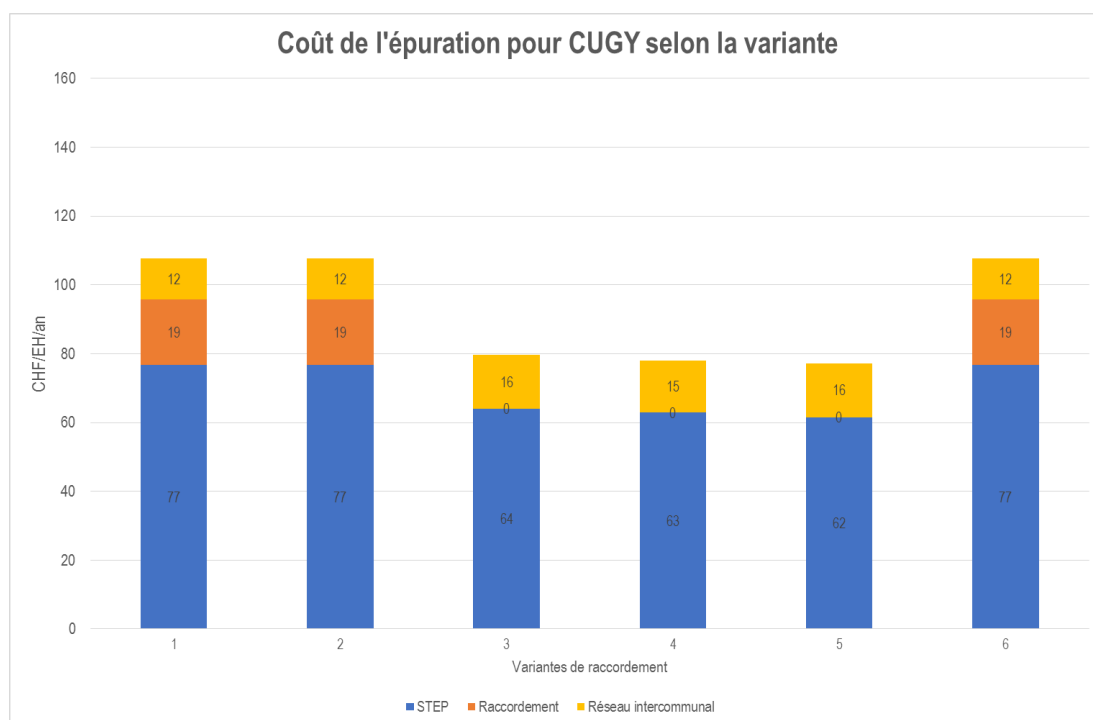
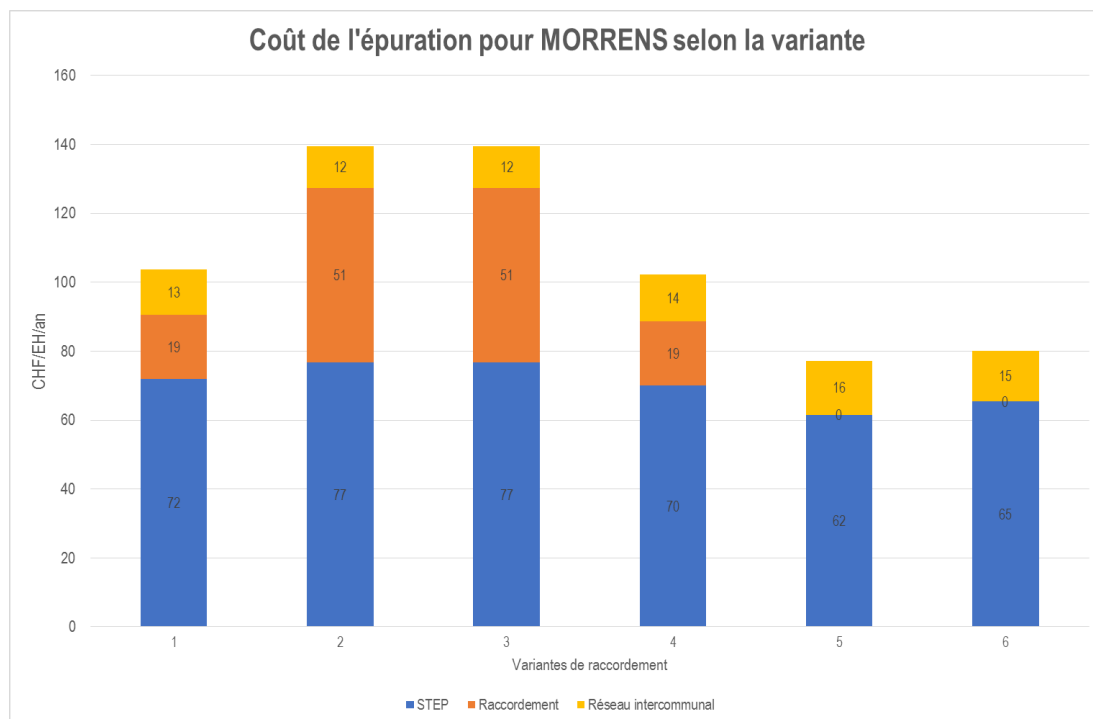
Réseau régional	CHF/an	Variantes					
		1	2	3	4	5	6
Réseau de base moins branche sud	232'300	x	x	x	x	x	x
Morrens-Mèbre + Cugy -> Morrens Centre	72'456					x	
Morrens-Mèbre -> Morrens Centre	27'900						x
Cugy -> Morrens Centre	45'956			x	x		
AET --> début gravitaire Echallens	71'800	x	x	x	x	x	x
Morrens-Talent -> début gravitaire Echallens petit	41'100	x					x
Morrens-Talent -> début gravitaire Echallens grand	54'200			x	x	x	
Gravitaire -> Echallens petit	60'000	x	x				x
Gravitaire -> Echallens grand	67'200			x	x	x	
Total [CHF/an]		405'200	364'100	471'456	471'456	497'956	433'100
STEP							
Régionale base	1'900'854	x	x ¹⁾				
Régionale +1600 EH	1'927'217			x			
Régionale +2400 EH	1'940'551				x		
Régionale +3200 EH	1'952'066					x	
Régionale +800 EH	1'914'490						x
Total [CHF/an]		1'900'854	1'900'854	1'927'217	1'940'551	1'952'066	1'914'490
Equivalents-habitants							
Projet régional sans MT	27658	x	x	x	x	x	x
MT	783	x			x	x	x
MM	833					x	x
PF	2442			x	x	x	
EH totaux		28'441	27'658	30'100	30'883	31'716	29'274
Coûts par EH							
Réseau régional		14.2	13.2	15.7	15.3	15.7	14.8
STEP		66.8	68.7	64.0	62.8	61.5	65.4
Total par EH		81.1	81.9	79.7	78.1	77.2	80.2
EH de Cugy-PF dans projet régional				2442	2442	2442	
EH de Morrens dans projet régional		783			783	1616	1616

¹⁾ Ici, nous considérons que les 800 EH en moins ont un impact négligeable sur le coût annuel de la STEP régionale

La dernière ligne du Tableau 4 nous montre que le projet régional est bénéficiaire quelle que soit la variante retenue. En effet, le gain sur l'effet d'échelle et le nombre d'équivalent-habitants supplémentaires contrebalancent favorablement les coûts supplémentaires des liaisons pour raccorder ces STEP.

4. COMPARAISON DES VARIANTES

Coût spécifique par EH (2040) et par an, pour chacune des variantes, du point de vue de Morrens et du point de vue de Cugy.



Ces évaluations sont basées sur un coût de l'épuration à Vidy de CHF 1.60/m³, coût annoncé à long terme. Dans la présentation (en annexe), les résultats sont également présentés avec un coût de CHF 2.00/m³ pour le traitement à Vidy.

5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Pour Cugy et Morrens considérés ensemble, la **variante 5** (raccordement sur le projet régional à Echallens) est la plus favorable économiquement.

Pour les partenaires préexistants du projet régional, l'ajout des STEP de Morrens-Mèbre et Cugy Praz-Faucon améliore l'efficacité économique du projet, pour autant que la STEP de l'AET se raccorde également.

Sur la base des éléments financiers développés dans le cadre de la présente étude, il est recommandé aux communes de Cugy et de Morrens de poursuivre le projet régional en y incluant les STEP de Morrens-Mèbre et de Cugy Praz-Faucon.

Ecublens, le 25.07.2018

HOLINGER SA



Jürg Schweizer
Directeur adjoint suisse romande

juerg.schweizer@holinger.com

021 654 91 16



Cédric Imfeld
Chef de projet

cedric.imfeld@holinger.com

021 654 91 25

Annexe 1

Procès-verbal de la séance du 15 mai 2018 à Morrens



Préfecture du Gros-de-Vaud
Pl. Emile Gardaz 8
Case postale 251
1040 Echallens

Régionalisation de l'épuration – bassin versant de la région d'Echallens

Procès-verbal de la séance du mardi 15 mai 2018 à 17 heures à Morrens

Sont présents :

Municipalité de Bretigny-sur-Morrens : M. le Municipal Jean-Daniel Cochard
Municipalité de Cugy : M. le Syndic Thierry Amy
Municipalité de Froideville : M. le Syndic Jean-François Thuillard et M. le Municipal Albert Blaser
Municipalité de Morrens : M. le Syndic Jean-Paul Raemy, Mme la Municipale Sandra Hulaas, et MM. les Municipaux Didier Beuchat et Lucien Laperrière
AET : M. le Président du CoDir Sandro Parisotto,
STEP de Vidy : M. Guillermo Grunauer, Chef de la STEP
Mme Florence Dapples, Cheffe de la Division protection des eaux de la DGE
Mme Gabrielle Hack de la section Epuration urbaine de la DGE
M. Claude-Alain Jacquerod de la section Epuration urbaine de la DGE
M. Christian Monney, Municipal à Echallens
MM. Cédric Imfeld et Jürg Schweizer du Bureau d'ingénieurs Conseil Holinger
M. le Préfet Pascal Dessauges
M. Andrea Cresti du Bureau d'ingénieurs conseils GED
Mme Mariella Granelli, cheffe de bureau de la préfecture

Ordre du jour :

1. Rappel du cadre légal régissant ces projets de Régionalisation de l'épuration et des possibilités de subventions - M. Claude-Alain Jacquerod
2. Reprise des conclusions du rapport final de l'étude du bureau Holinger
3. Etat des réponses reçues à ce jour de la part des communes concernées par ce projet
4. Discussions/Echanges avec les communes membres de l'AET suite à la demande d'entrevue formulée en date du 21 mars 2018 (Demandes spécifiques, dans quels délais, etc...).
5. Suite de la démarche.
6. Divers

1. Rappel du cadre légal régissant ces projets de Régionalisation de l'épuration et des possibilités de subventions - M. Claude-Alain Jacquerod

M. Jacquerod rappelle les exigences légales, notamment la taxe de CHF 9.-/habitant prévue pour alimenter un fonds utilisé pour les subventions fédérales allouées pour équiper certaines stations d'épuration d'un traitement poussé des micropolluants.

Actuellement, la STEP d'Echallens n'est pas en mesure de retenir les micropolluants dont les concentrations dans le Talent sont confirmées par analyses. Avec plus de 8'000 habitants raccordés et rejetant dans un cours d'eau sensible (débit d'étiage très faible et grand nombre d'habitants dans le bassin versant), elle répond au critère des 8'000 habitants raccordés (annexe 3 OEaux) obligeant la mise en place d'un traitement des micropolluants. Actuellement elle est exploitée au maximum de ses capacités et devrait être mise aux normes pour le traitement des micropolluants.

L'idée du projet de régionalisation est de créer une nouvelle structure en raccordant un maximum d'habitants provenant de la population du bassin versant du Talent. Ceci assurerait un traitement poussé des eaux usées de l'entier de ce bassin versant et une protection accrue des eaux du Talent. Deux variantes ont été étudiées, une avec un pôle à Echallens, l'autre avec deux pôles, un à Echallens et le second à la STEP de l'AET à Bretigny-sur-Morrens. Le canton favorise la variante à un pôle afin de traiter le plus d'eaux usées possibles à la STEP d'Echallens. La variante à 2 pôles est tolérée, bien que cela impliquerait qu'une partie non négligeable des eaux usées du bassin versant ne seront pas traitées pour les micropolluants, la STEP de l'AET ne répondant pas aux critères pour la mise en place des micropolluants. La solution d'inclure les habitants du bassin versant de la Mèbre (STEP de Morrens-Mèbre et STEP de Cugy Praz-Faucon) sur le Talent mais sans traitement des micropolluants (raccordement sur le pôle AET) n'est pas défendable au niveau de la protection des eaux, car l'état du cours d'eau dans sa zone amont notamment est déjà sensible. Le Canton privilégie le projet de STEP à Echallens avec un maximum de population du bassin versant Talent et le raccordement des STEP Mèbre sur Lausanne.

Les subventions fédérales représentent 75% du coût des ouvrages de traitement des micropolluants et la subvention cantonale 35% du coût des raccordements et de la nitrification, pour autant que ces ouvrages soient liés à une STEP traitant les micropolluants.

Mme Dapples précise que le Canton compte encore 159 STEP en activité et envisage dans l'avenir de diminuer leur nombre de moitié (fin de vie). La réflexion de planification par bassins versants a débuté il y a presque déjà 10 ans. Certaines petites STEP vont rester toutes seules, mais la planification maximale prévoit la régionalisation pour rationaliser les coûts et améliorer la qualité des eaux du canton.

M. Thierry Amy, Syndic de Cugy : Sa commune est dans une position gênante, une partie de ses habitants étant raccordés sur la STEP de l'AET et l'autre sur la STEP de Cugy Praz-Faucon, qui d'après la planification cantonale devrait se raccorder à la STEP de Vidy à Lausanne. Elle doit donc désigner deux représentants et est soumise à deux tarifs différenciés. A son avis, la solution du bassin versant de la Mèbre ne fait plus sens et n'est pas porteur politiquement. Cugy finance déjà la STEP de l'AET, il se demande pourquoi elle devrait financer pour une partie de ses habitants celle de Lausanne.

2. Reprise des conclusions du rapport final de l'étude du bureau Holinger

Analyse économique et non comptable.

M. Beuchat, Municipal de Morrens : Il est favorable à la solution à un pôle avec la réalisation du petit tronçon pour que les eaux de Morrens-Talent rejoignent celles de l'AET puis du collecteur à partager avec l'AET. Il est cependant surpris des coûts élevés pour la variante 1 pôle où chacun paie son raccordement. Comment cela peut-il coûter encore 120.-/hab en 2040 pour Morrens ?

Le bureau Holinger répond que c'est dû au faible nombre d'habitants de Morrens-Talent, car les 500 mètres de collecteur (tronçon uniquement pour Morrens) et la station de pompage sont pris en charge uniquement par 500 habitants.

M. Parisotto de l'AET : Qui va décider de la répartition des coûts (mutualisation, chacun paie son raccordement...) et comment cette décision sera-t-elle prise ? Dans le rapport, six variantes sont présentées.

M. le Préfet répond que cela fait partie de la suite de la démarche.

Mme Dapples confirme que suite à la décision de continuer les études, un COPIL devra être créé et que celui-ci aura comme tâche d'établir une clé de répartition qui sera ensuite présentée pour validation par toutes les communes concernées. Par exemple, le projet de Payerne a un an et demi d'avance sur Echallens. Il s'agit d'un projet intercantonal concernant huit STEP. La même approche a été choisie. Le COPIL planche actuellement sur l'établissement des statuts de la future association régionale et a décidé de faire un pot commun. En effet, ils sont partis du principe qu'une STEP plus grande va coûter moins par habitant. Chaque commune va donc bénéficier d'un effet d'échelle. Les

communes proches de l'emplacement de la future STEP régionale paieront donc moins pour l'épuration de leurs eaux grâce aux eaux venant des communes plus éloignées, ce qui compensera leur participation au financement des raccordements. On craint un peu ces kilomètres de conduite, mais ce n'est pas ce qui coûte le plus cher.

M. Thuillard, Syndic de Froideville et Président du Conseil intercommunal de l'AET : les installations de la STEP de l'AET sont à mi-parcours. Il reste 15 ans d'amortissements. Si l'AET opte pour le projet d'Echallens, il se demande comment il va pouvoir expliquer à ses habitants et à son conseil l'abandon de cette structure.

Mme Dapples : Le Canton est conscient que l'âge compte, d'où la variante à 2 pôles. Il est également possible d'imaginer un phasage du projet avec le raccordement de l'AET dans un second temps. Le Canton encourage donc à ce que tout le monde aille de l'avant et prenne part à la suite des réflexions et études pour réfléchir ensemble à ce genre d'option. Il est plus question de timing que de phasage, car la commune d'Echallens doit avancer, il y a urgence. On continue, on réfléchit ensemble, avec une deuxième phase pour l'AET et Morrens. Il faut toutefois tenir compte du fait que le subventionnement pour les micropolluants n'est accordé qu'une seule fois. S'il y a plusieurs phases, la subvention fédérale intervient uniquement sur la première.

M. Thuillard ajoute qu'il faut être motivé pour intégrer ce genre de projet si l'on veut aller de l'avant et que l'AET ne voit pas l'intérêt d'intégrer le COPIL et de justifier les coûts d'étude étant donné que la STEP de l'AET est encore jeune.

M. Amy de Cugy : demande si le Canton serait d'accord que les 2 STEP de Morrens et la STEP de Cugy se raccordent directement à Echallens.

M. Jacquerod : Le but est d'éliminer les micropolluants dans le Talent. Dès lors, selon lui, l'idée d'ajouter les habitants de la commune de Cugy sur le Talent ne serait pas logique.

Mme Dapples, Ceci pourrait être envisagé que si l'AET se raccorde aussi à Echallens. Il faudra également apporter la preuve qu'un raccordement à Echallens est plus intéressant financièrement qu'un raccordement à Lausanne.

3. A ce jour, les Communes de Fey, Goumoëns, Oulens-sous-Echallens, Echallens, Bottens, Montilliez et Villars-le-Terroir ont répondu favorablement à une poursuite du projet d'étude de régionalisation.

4. et 5. Discussions/Echanges et suite de la démarche avec les communes membres de l'AET suite à la demande d'entrevue formulée en date du 21 mars 2018 (Demandes spécifiques, dans quels délais, etc...).

Mme Dapples : nous terminons la phase d'étude de périmètre, avec le rapport fourni par le bureau Holinger. Pour la suite, les communes doivent décider si elles vont de l'avant en développant les études techniques de détail, le type de structure, le phasage des travaux, etc... Dans ce cadre-là, il serait dommage que les STEP de Morrens-Mèbre et Cugy (versant Lausanne) soient laissées de côté. Dans les deux ans à venir, il faudra déterminer quel périmètre et quel phasage seront mis en place pour la STEP régionale à Echallens. Une entrée en matière sur des eaux supplémentaires (bassin-versant Mèbre) pourrait être envisagée, basée sur la question des coûts, car un nombre plus important d'habitants raccordés tend à réduire les coûts d'investissement et de fonctionnement. S'il s'avère bien plus cher de raccorder Cugy Praz-Faucon et les deux STEP de Morrens sur Lausanne, le raccordement sur Echallens pourrait être envisagé, à condition que l'AET s'y raccorde également. Mme Dapples encourage les Communes de Cugy et de Morrens à continuer dans cette démarche, mais cela implique de prévoir des dépenses dans les budgets (frais d'étude avec plusieurs mandats à donner).

AET, M. Thuillard : Echallens veut aller très vite, Cugy et Morrens sont des amis. Si l'AET est dans le comité de pilotage, il sera difficile d'en sortir. Vu les coûts supplémentaires d'étude estimés à environ

CHF 10.-/hab, il faudra présenter un préavis devant le Conseil. Ou on dit non et les communes partenaires ne seront pas contentes, ou on s'engage mais le Conseil manque d'arguments pour défendre cette étude alors que le bâtiment est viable.

M. le Préfet : Les coûts d'étude seront dilués sur deux ans, voire trois. Il est ainsi possible de faire mieux passer la chose.

M. Schweizer ajoute que dans l'étude faite par le bureau Holinger, il s'agissait uniquement d'une approche économique, qui traduit un coût moyen à un certain horizon/temps. Dans la 2^{ème} phase proposée par le Canton (création d'un COPIL et poursuite des études), il faudra voir dans les comptes à quel moment les investissements seront faits. Toute cette dimension comptable n'était pas prise en compte dans cette première étape. Il faudra identifier le bon moment pour réinvestir.

M. Cochard, Bretigny : L'AET a demandé un complément d'étude à un autre bureau ayant pour conclusion que la valeur de vie résiduelle de la STEP est d'environ 25 ans. Les coûts se révèlent plus bas si l'AET maintient sa STEP et ce d'ici à 2040-2050. Au niveau pollution, l'efficacité de traitement devrait pouvoir être maintenue.

Mme Dapples dit que le Canton n'a pas connaissance de cette étude et ne peut donc pas dire pourquoi les chiffres se révèlent différents de l'étude Holinger. Elle est intéressée à voir cette étude pour estimer si les critères pris en compte (durée de vie, performance de la STEP, etc...) sont les mêmes dans les deux études. Elle comprend très bien qu'il est difficile d'aller devant les membres de l'AET, si on ramène à 15 ans sa durée de vie. Mais si l'AET ne participe pas à cette étude, le risque dans 15 ans est de devoir payer un pas de porte si un raccordement à la STEP régionale est souhaité. A un moment donné, il s'agit d'un choix politique et d'une vision d'avenir. Il est difficile d'estimer la durée de vie réelle d'une STEP. Il faut également tenir compte du fait que les contraintes légales risquent plutôt d'augmenter.

M. Beuchat : la CISTEP ne demanderait pas d'entrée à payer pour Morrens (déjà raccordé en partie sur Vidy).

M. Monney, Echallens : La Commune d'Echallens n'est pas pressée au point d'avoir besoin d'une réponse directe, mais le fait est que le même débat aura lieu dans une année. Si l'AET veut attendre six mois pour une étude supplémentaire, Echallens n'est pas à cela près. Par rapport aux pas de porte, c'est la future association intercommunale qui décidera des règles, certainement raisonnables par rapport aux communes qui voudront entrer. Pour lui, il est possible d'étudier le raccordement de l'AET dans un processus de phasage.

M. Parisotto : Si on traite les micropolluants en-dessous de 8'000 habitants, il rappelle qu'il n'y a pas de subvention et la taxe de CHF 9.-/hab doit continuer d'être payée.

M. le Préfet : Combien de temps vous faudrait-il pour nous dire si vous êtes partants pour la deuxième phase de cette étude ?

M. Grunauer, Lausanne : Si on s'engage pour cette étude, cela est-il définitif ?

Mme Dapples répond que non, les 2-3 prochaines années serviront à préciser les aspects techniques et organisationnels et c'est seulement après qu'une adhésion définitive sera demandée. Elle encourage donc tout le monde à rester dans l'étude pour cette deuxième phase. Eventuellement, le Canton est prêt à ouvrir la porte pour que tout le monde vienne sur Echallens, si les coûts se révèlent trop importants pour une autre solution. Une étude comparant les coûts de raccordement des STEP Mèbre sur la STEP de Vidy ou sur la STEP d'Echallens devra être présentée pour que le Canton envisage un raccordement sur Echallens.

AET M. Thuillard : Au niveau du comité de direction, en cas de non, cela va très vite. Par contre, si l'association entre en matière pour le financement de l'étude, le délai de réponse sera plus long.

M. le Préfet : Il est décidé que les Communes et l'AET vont discuter et qu'elles informeront la Préfecture de leur décision d'ici à fin juin. Il remercie chacun pour sa participation active à cette séance.

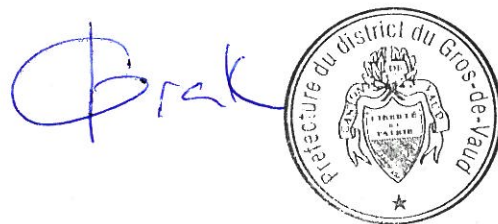
6. Divers

M. Raemy, Syndic de Morrens : Suite à cette séance, il constate qu'il reste beaucoup de travail, notamment le préavis devant le conseil. Il invite tous les participants à l'apéritif pour se désaltérer et finir la discussion.

Il est 18h50 lorsque M. le Préfet lève la séance.

Echallens, le 18 juillet 2018

Mariella Granelli
Cheffe de bureau de la préfecture



Annexe 2

Notes de séance du 25 mai 2018 à Morrens

Annexe : compte-rendu (par courriel) de la séance du 25 mai 2018**Schweizer Jürg**

De: Schweizer Jürg
Envoyé: vendredi 25 mai 2018 10:55
À: 'Thierry Amy'; 'andrea.cresti@ged.ch'; didier.beuchat@morrens.ch
Cc: Imfeld Cédric
Objet: Régionalisation épuration: note de séance du 25.5.2018
Pièces jointes: A2092 Photo 03 20180525.jpg; A2092 Photo 01 20180525.jpg; A2092 Photo 02 20180525.jpg

Messieurs,

Vous trouvez ci-dessous les points décisionnels de la séance de ce matin et en pièces jointes les photos des schémas élaborés ensemble.

Les **principes** suivants sont acquis et font l'objet d'un consensus :

- Le « status quo » (maintien des STEP actuelles) n'est pas examiné plus avant, l'étude régionale ayant démontré que cette solution n'était économiquement pas favorable à terme
- Le DGE semble pouvoir assouplir le principe de gestion par bassins versant, ceci pour autant qu'il soit démontré que le respect de ce principe conduirait à des inconvénients (économiques, gouvernance, etc.) disproportionnés pour les communes. Pour prendre une décision, il est donc nécessaire de chiffrer les différentes variantes possibles (voir plus loin) et, en fonction des résultats, faire valider à la DGE la possibilité d'un raccordement sur Echallens.
- Si les STEP de Morrens-Mèbre et de Cugy Praz-Faucon devaient changer de bassin versant, c'est **uniquement** un raccordement sur Echallens qui entrerait en ligne de compte. En effet, le regroupement sur l'AET est un scénario à exclure. Il ne sera pas accepté par le canton en raison des apports supplémentaires d'eaux usées sur le cours amont du Talent.

Les **variantes** possibles sont ensuite définies de manière exhaustives : voir photo no.1. Les variantes avec « croisement » des bassins versant sont logiquement éliminées. Il reste donc 6 variantes à examiner. On note que seules 2 d'entre elles répondent au souhait des communes de Cugy et Morrens de simplifier la gouvernance en ne faisant partie que d'une entité d'épuration.

Une analyse des **composants techniques du système** (voir photo no. 2) met en évidence les coûts (=coût annuel complet) disponibles (voir schéma) et **ceux devant encore être élaborés**, qui sont :

- Liaison Praz-Faucon → Le Mont (y c. transit jusqu'à Vidy)
- Liaison Praz-Faucon → Morrens-centre
- Liaison Morrens-Mèbre → Morrens-centre (y c. vérification du collecteur gravitaire existant et reprise des Biolettes)
- Liaison Morrens-Mèbre → Cheseaux (y c. transit jusqu'à Vidy)
- Coût du transit Cheseaux → Vidy

Les éléments du projet régional (liaisons vers Echallens et STEP régionale) devront faire l'objet d'une adaptation aux débits et charges supplémentaires.

La **suite des opérations** est fixée comme suit :

- GED et HOLINGER transmettent leurs offres d'honoraires respectives à MM Amy et Beuchat **d'ici au lundi 28 mai**. Validation municipale les 28 (Cugy) et 30 mai (Morrens).
- GED élabore les éléments énumérés plus haut **d'ici au 11 juin** au plus tard
- Sur cette base et en adaptant ce qui doit l'être dans le projet régional, HOLINGER élabore une synthèse financière des variantes **d'ici au 18 juin**
- HOLINGER informe **de suite** la direction du projet régional et organise une séance avec la DGE et le Préfet au cours de la semaine 25 (18-22.06), pour présenter les résultats
- Th. Amy informe **de suite** l'AET des démarches en cours
- Les réponses attendues du Préfet sont ensuite données comme prévu **au plus tard le 30 juin**

Je reste à votre disposition pour toute remarque ou question sur ce qui précède et vous transmets mes cordiales salutations.

Photo 1, définition des variantes :

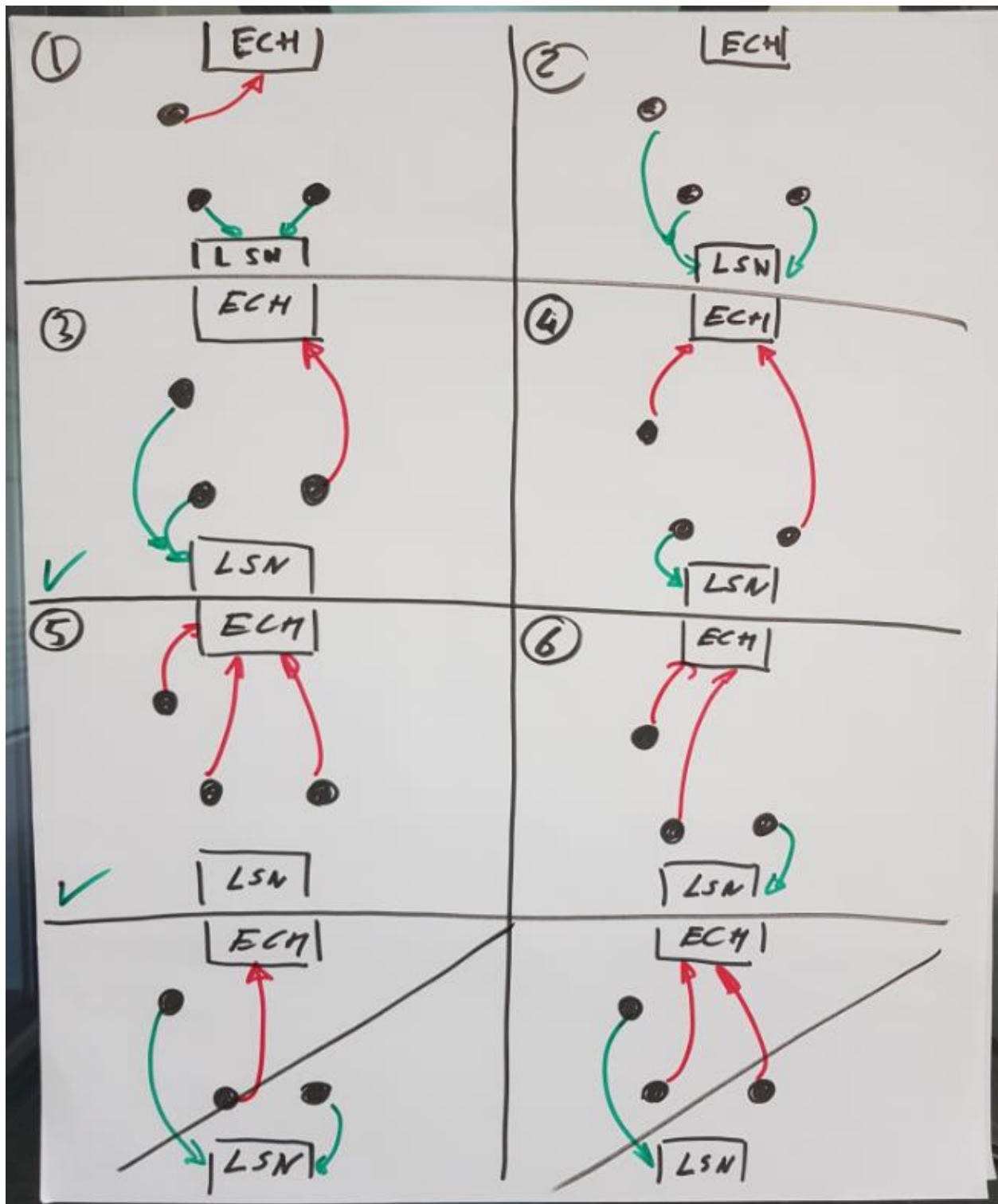
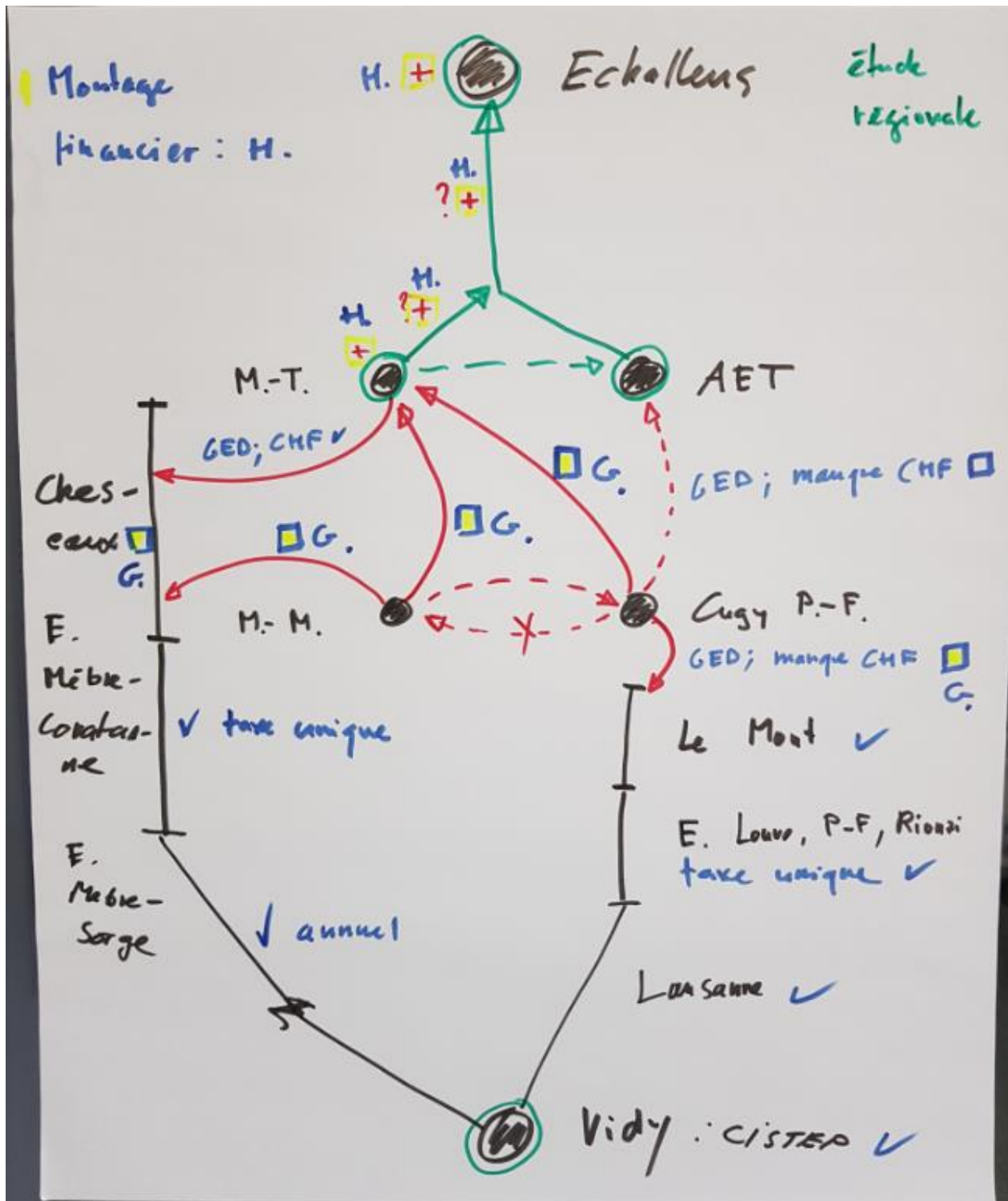


Photo 2 : analyse du système technique et des informations disponibles



Annexe 3

Présentation en séance du 22 juin 2018

Régionalisation de l'épuration Région Echallens-Talent

Etude complémentaire Morrens-Cugy

Cugy, le 22.06.2018

holinger.com

Introduction

- But de la démarche:

Définition des coûts de l'épuration pour Cugy et Morrens selon le raccordement des STEP de Morrens-Talent, Morrens-Mèbre et Cugy Praz-Faucon sur la STEP régionale d'Echallens ou sur le bassin versant de Vidy.

- Abréviations

MT: Morrens-Talens

MM: Morrens-Mèbre

PF: Cugy Praz-Faucon

holinger.com

Hypothèses de travail

- AET se raccorde sur le pôle Echallens
- Toutes les variantes sur Echallens sont basées sur une mutualisation des raccordements
- Coûts des raccordements complémentaires (MM PF et MT → Vidy et MM et PF sur Echallens) selon GED
- Coût de transit pour les raccordements sur le bassin versant Vidy selon infos GED (10ct/m³ pour Mèbre-Sorge, 10ct/m³ pour Mèbre-Covatanne, 20ct/m³ pour Louve Petit Flon Rionzi, 5ct/m³ pour Cheseaux et 5ct/m³ pour Le Mont)
- Coût pour la STEP de Vidy selon clé de répartition au m³ consommés selon le tarif à long-terme indiqué de 1.60 CHF/m³ (évolution dynamique du coût par m³, avec un pic à 2.00CHF/m³)
- Base de calcul des m³ consommés par EH: 132 l/EH/an ou 48m³/EH/an (sur la base des données connues de Morrens)

Complément d'étude Morrens-Cugy

22.06.2018

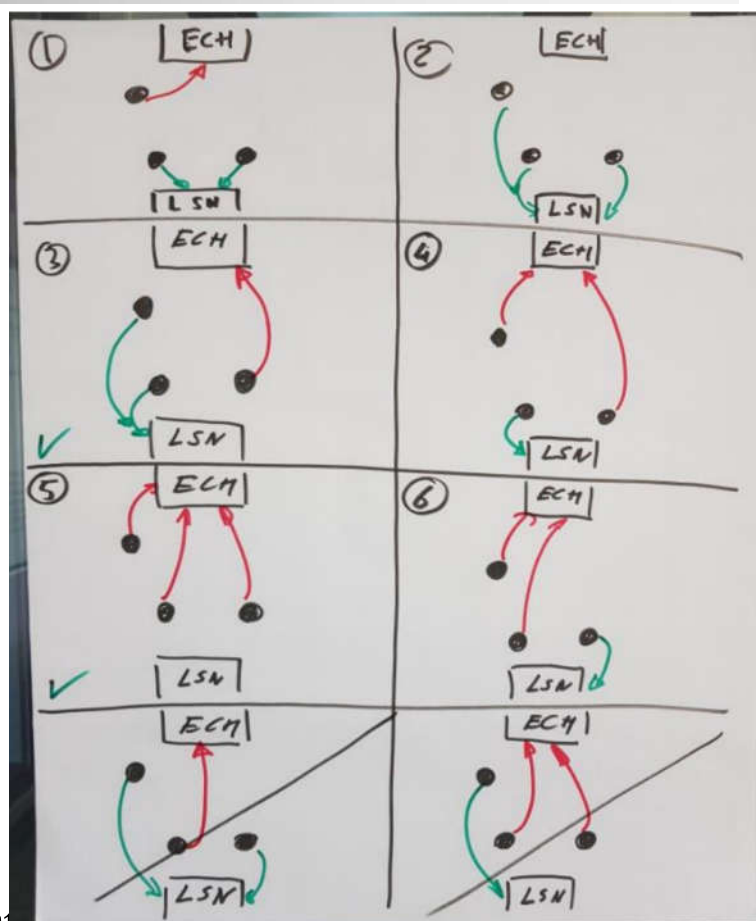
3

holinger.com

Variantes

6 variantes

1. MT → Echallens, MM et PF sur Vidy
2. MT, MM et PF sur Vidy
3. MT et MM sur Vidy et PF sur Echallens
4. MT et PF sur Echallens, MM sur Vidy
5. MT, MM et PF sur Echallens
6. MT et MM sur Echallens, PF sur Vidy



Complément d'étude Morrens-Cugy

22.06.2018

Cartes des raccordements

Base: AET→Echallens

MT→Echallens

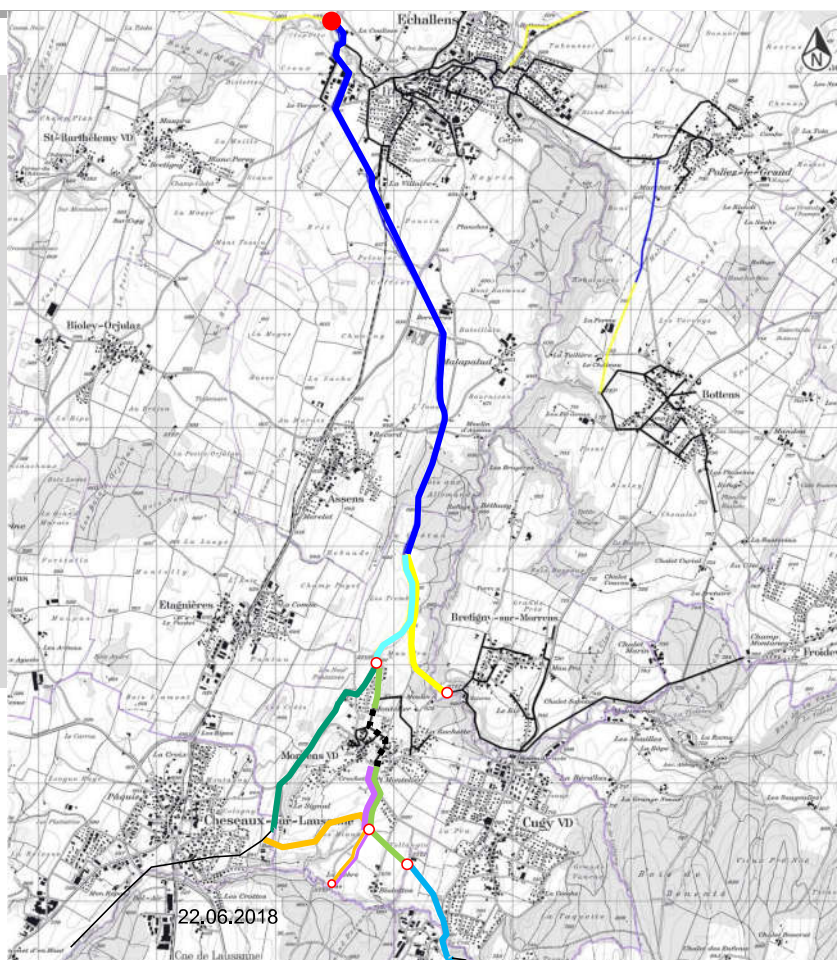
MT→Vidy

MM→Echallens

MM→Vidy

PF→Echallens

PF→Vidy



Complément d'étude Morrens-Cugy

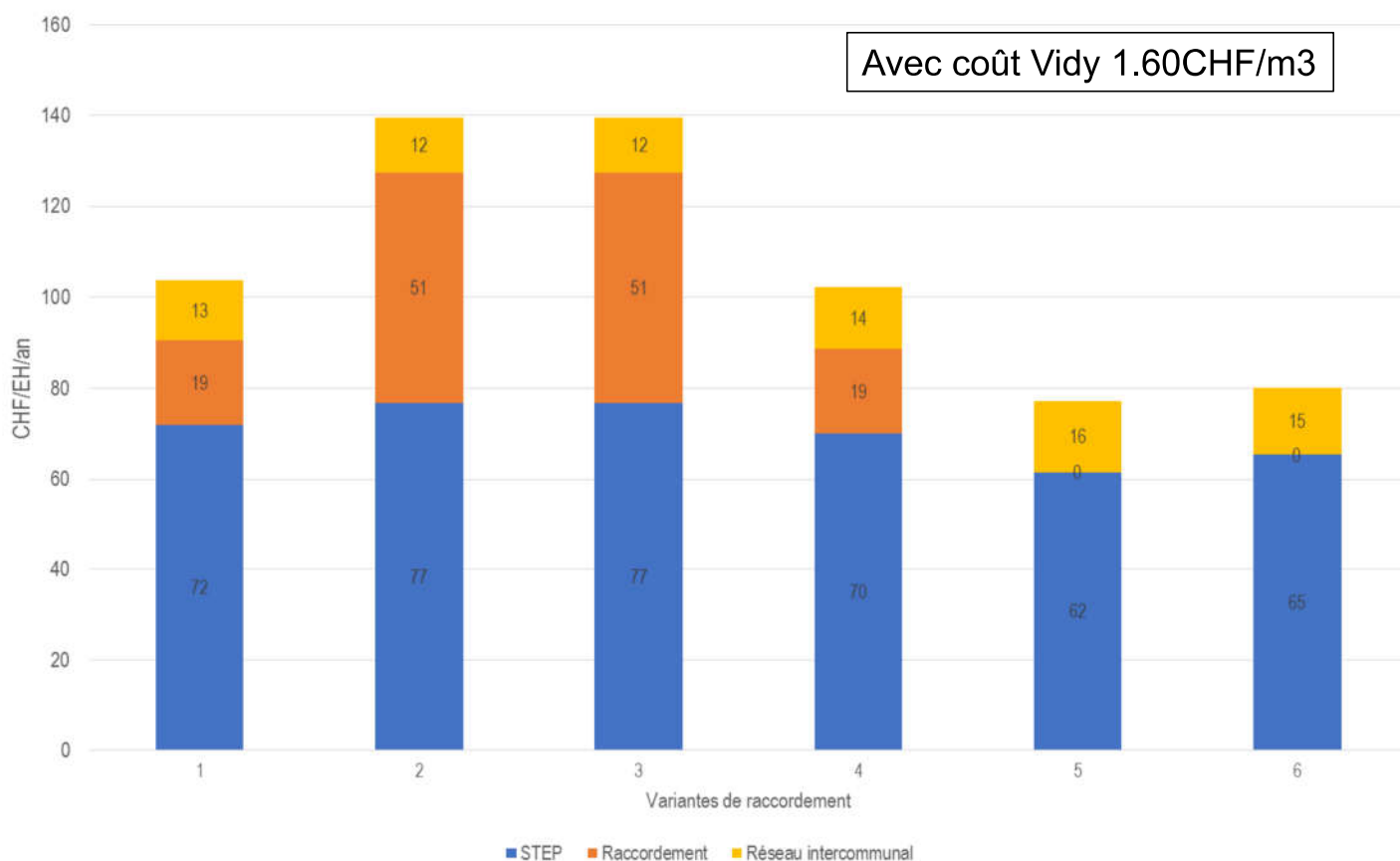
5

holinger.com

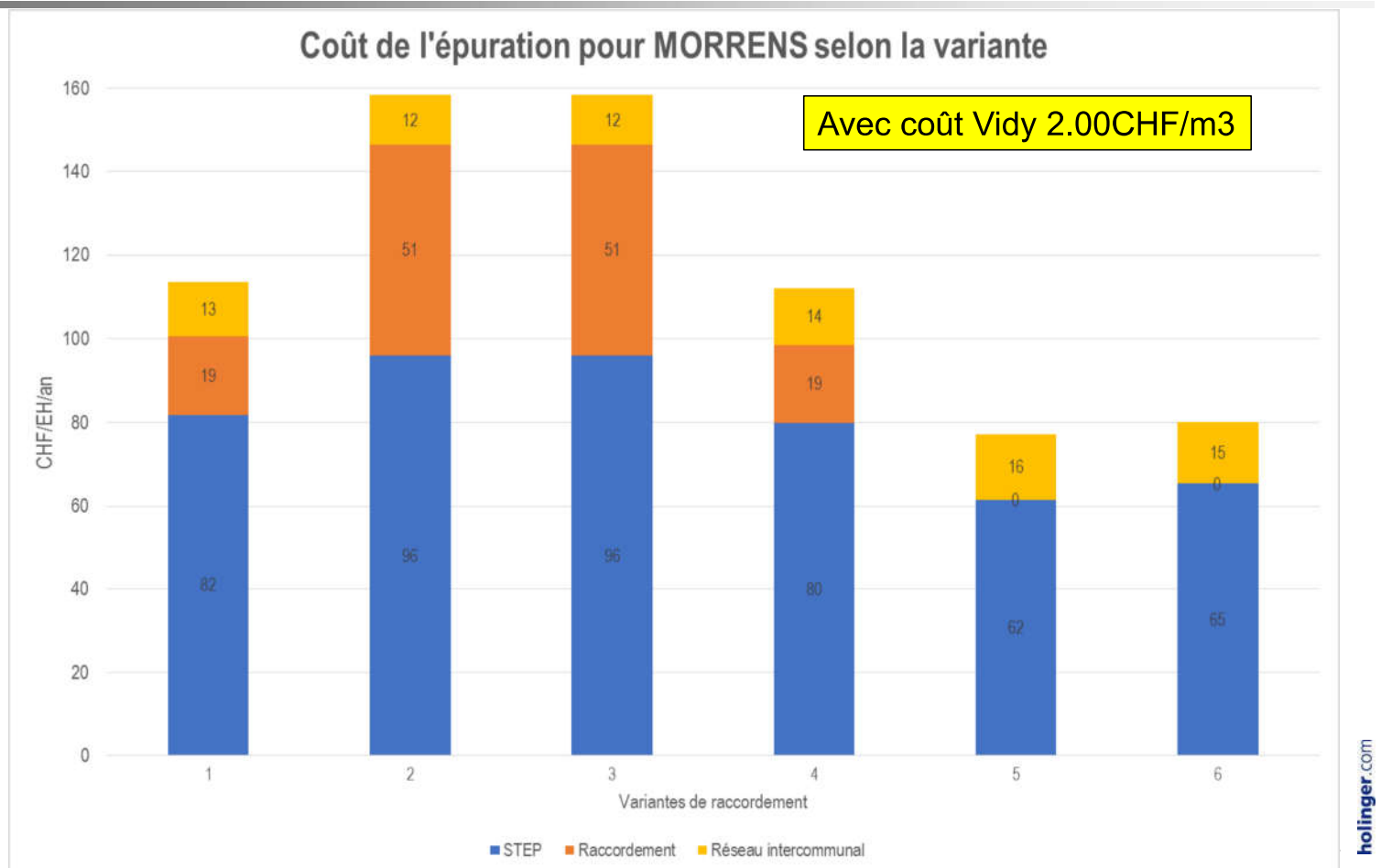
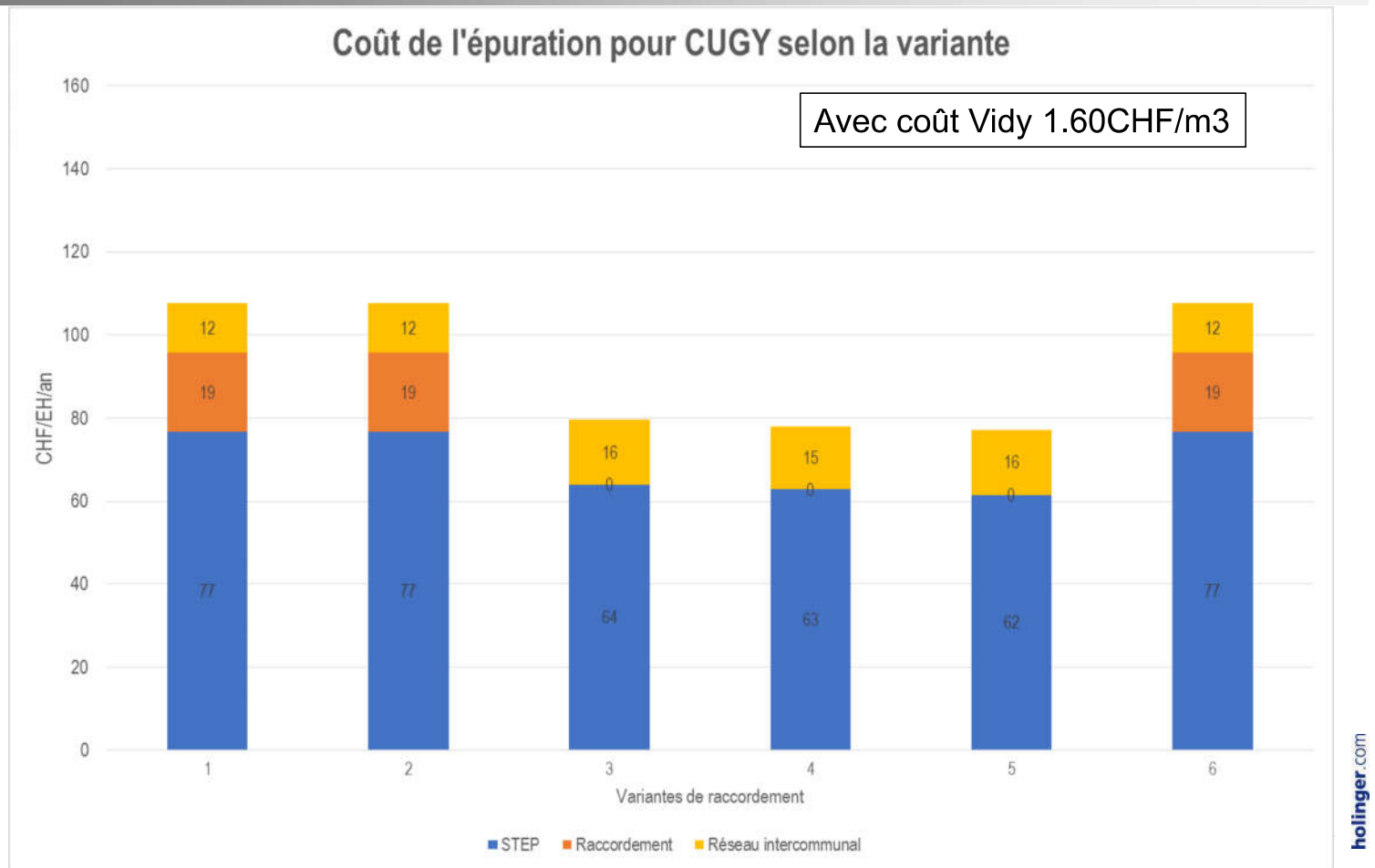
Point de vue Morrens

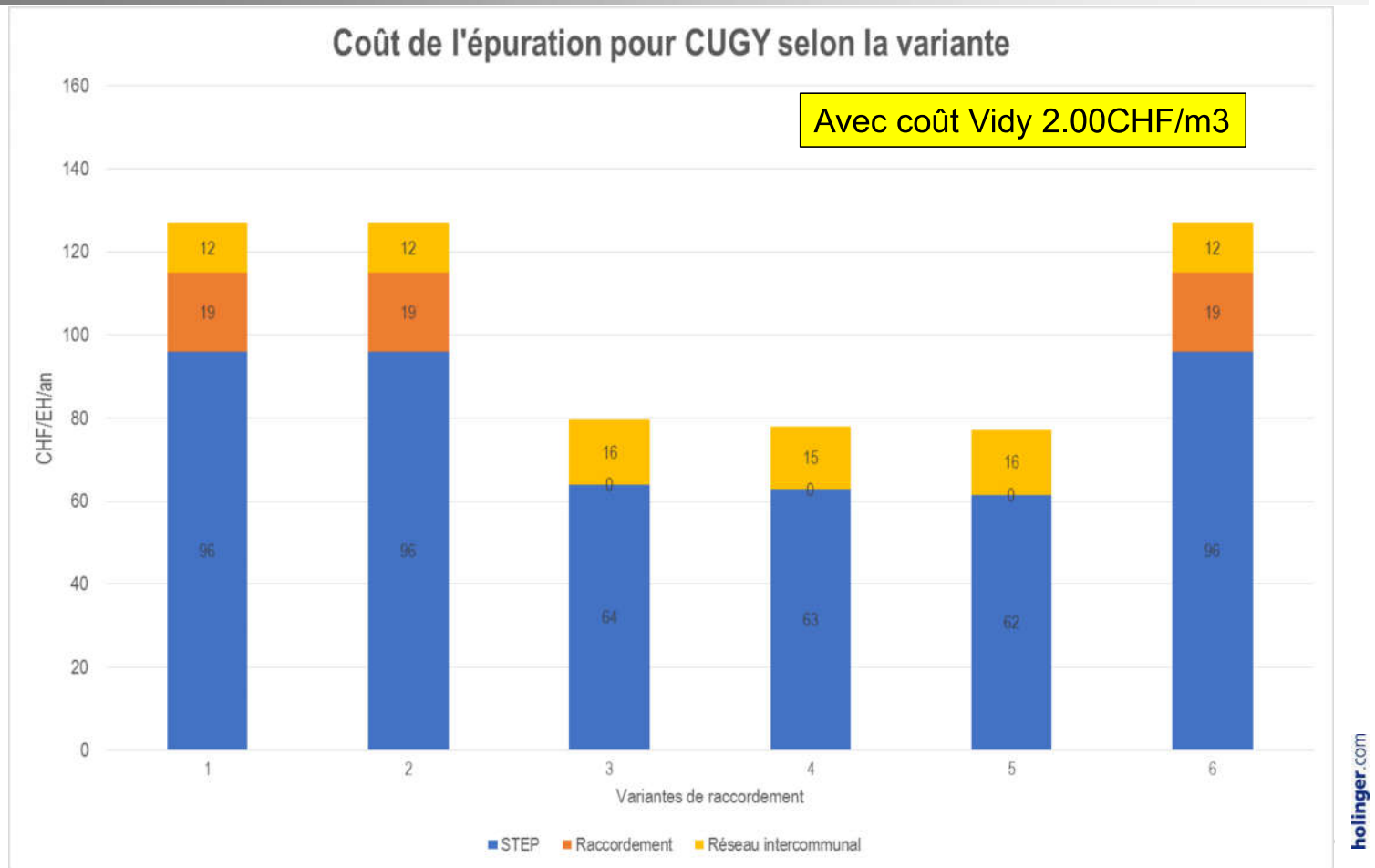
Coût de l'épuration pour MORRENS selon la variante

Avec coût Vidy 1.60CHF/m3



holinger.com





Coût de l'épuration

CHF/EH/an
en 2040

Etude régionale

Complément Cugy-Morrens

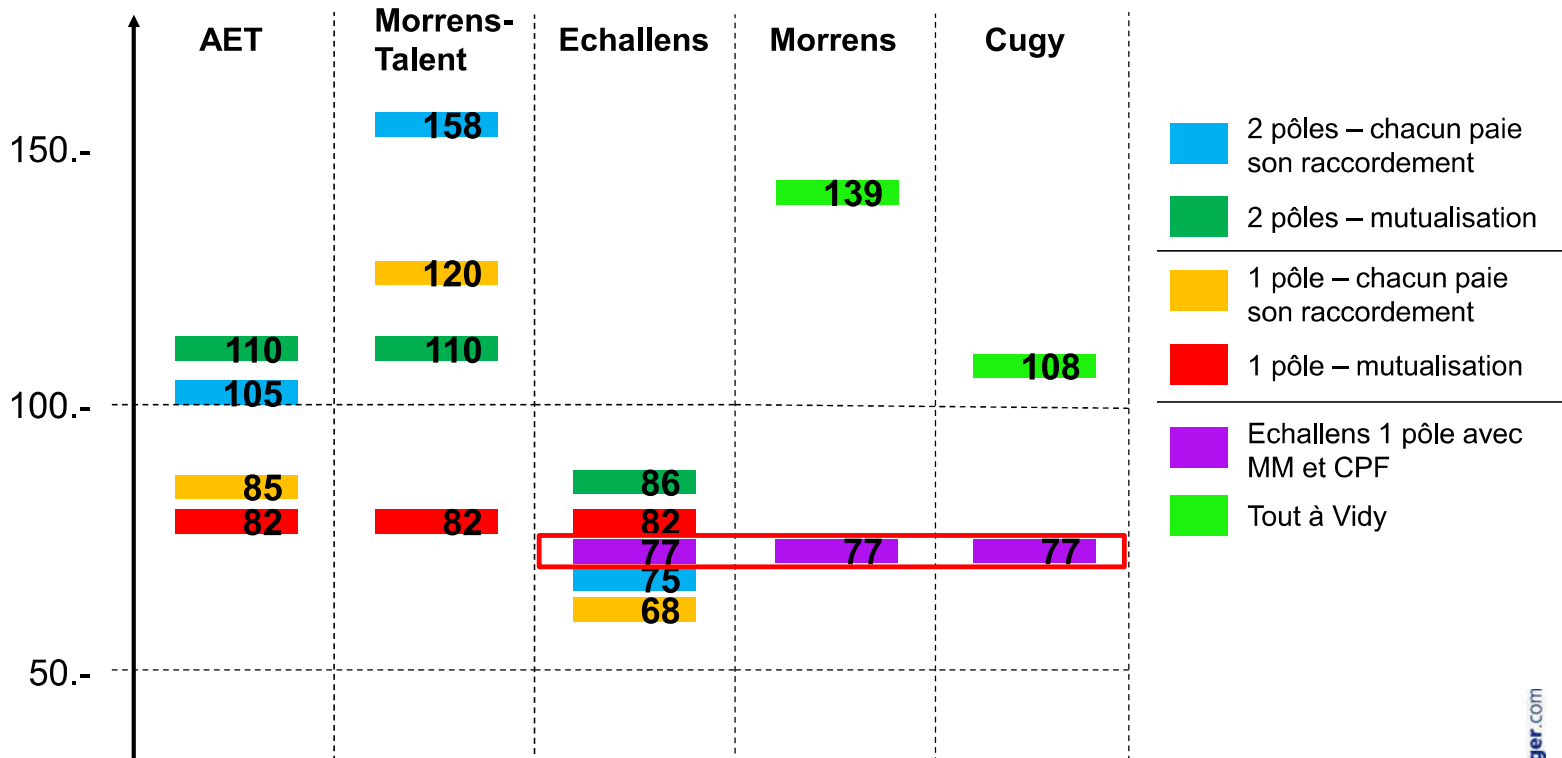
AET

Morrens-Talent

Echallens

Morrens

Cugy



Conclusion

- Pour Cugy, les variantes 3, 4 et 5 (vers Echallens) sont les plus favorables
- Pour Morrens, les variantes 5 et 6 (vers Echallens) sont les plus favorables
- Pour Cugy et Morrens ensemble, la **variante 5** est la plus favorable
- Pour les partenaires préexistants du projet régional, l'ajout de Morrens-Mèbre et Cugy Praz-Faucon améliore l'efficacité économique du projet
- **Il est recommandé d'élargir le périmètre du projet de régionalisation d'Echallens avec les STEP de Morrens-Mèbre et Cugy Praz-Faucon**

Annexe 4

Réponse de la DGE suite à la séance du 22 juin 2018

De: florence.dapples@vd.ch
Envoyé: mardi 26 juin 2018 16:20
À: jean-paul.raemy@citycable.ch; didier.beuchat@morrens.ch; thierry.amy@cugy-
vd.ch; gerald.chambon@cugy-vd.ch
Cc: pascal.dessauges@vd.ch; claude-alain.jaquerod@vd.ch; gabrielle.hack@vd.ch;
Christian Monney; Schweizer Jürg; Imfeld Cédric
Objet: STEP de Morrens (Talent et Mèbre) et Cugy (Praz Faucon)

Messieurs,

Suite à la séance de coordination du 22 juin dernier, voici notre position sur les discussions abordées et les questions posées.

Nous remercions tout d'abord les communes de Cugy et Morrens d'avoir rapidement fait établir par les bureaux Holinger et GED une étude des coûts des diverses variantes possibles de raccordement des **STEP de Morrens (Talent et Mèbre) et Cugy (Praz Faucon)**.

Nous avons pris note des précisions de ces coûts et des différences importantes pouvant survenir selon les variantes de raccordement.

Nous nous positionnons comme suit :

- Au vu des coûts supplémentaires majeurs qu'engendrerait le raccordement de ces 3 STEP sur celle de Vidy (coûts STEP + réseaux), nous autorisons ces 3 STEP à intégrer le périmètre de régionalisation sur le pôle Echallens, même sans l'AET, et dès lors à intégrer le COPIL régional.
- Cette autorisation est conditionnée à l'acceptation des communes et associations déjà partenaires du projet régional d'Echallens.
- Cette autorisation est également conditionnée au raccordement de ces 3 STEP en une seule phase, synchrone avec la mise place de la STEP régionale d'Echallens.
- Nous ne sommes en revanche pas favorables à une éventuelle séparation des eaux au sein de l'AET (question du raccordement des eaux de Cugy "Nord" sur Echallens, au lieu de l'AET).

Nous espérons que les éléments ci-dessus vous permettent de planifier de manière optimale l'avenir du traitement des eaux de vos communes respectives.

Nous restons à votre disposition pour toutes questions relatives à ce qui précède et vous adressons nos cordiales salutations.



Dr Florence Dapples

Cheffe de division - Protection des eaux

Département du territoire et de l'environnement - DTE

Direction générale de l'environnement (DGE)

Direction de l'environnement industriel, urbain et rural (DIREV)

Ch. des Boveresses 155 - Case postale 33 - 1066 Epalinges

Tel. : +41(0)21 316 71 80

florence.dapples@vd.ch - www.vd.ch/dge