



COMMUNE DE METHOD

Greffe municipal
Rue de la Forge 22
1438 Method

Method, le 15 mars 2021

Au Conseil Général
du 19.04.2021

Préavis municipal N°46

Mesure D1 modifiée du plan directeur communal de distribution d'eau PDDE

Demande de crédit d'investissement pour la réalisation de la mesure D1 modifiée

Monsieur le Président,
Mesdames, Messieurs les Conseillers,

1. Objet du préavis

Le présent préavis porte sur une demande de crédit d'investissement de **CHF 415'000.- TTC** pour l'exécution de la mesure D1 modifiée du plan directeur de distribution d'eau (PDDE).

Les travaux prévus sont décrits au chapitre 3, ainsi qu'à l'annexe 3.

La réalisation de cette mesure est proposée aujourd'hui afin de bénéficier des travaux de la SAGENORD (cf. chapitre 2.3). Ces travaux seraient également coordonnés avec les travaux prévus à Suscévaz. Les économies d'échelle et les autres avantages financiers sont présentés au chapitre 3.

2. Préambule

2.1 PDDE communal

Le Plan Directeur de Distribution de l'Eau (PDDE) est un instrument de gestion et de planification technique et financière se rapportant à l'alimentation en eau potable sur un territoire et à un fournisseur d'eau potable. Ce plan directeur permet d'identifier les défaillances du système d'alimentation en eau potable existant, puis de dresser les directives d'amélioration et de développement futur (RPAD Art. 1). Il est exigé par la législation cantonale et doit être approuvé par les autorités cantonales (LDE Art. 7a). Ce qui a été le cas pour le PDDE de la Commune de Method.

Il est important de rappeler que l'alimentation en eau potable comprend l'ensemble des équipements, des services et des actions permettant de distribuer de l'eau aux personnes et à leurs activités en quantité et en qualité suffisantes, et d'assurer la défense incendie du territoire. Généralement, cette alimentation se décompose selon 3 étapes : production/traitement, transport/stockage (adduction) et distribution au consommateur (et aux bornes hydrantes).



COMMUNE DE MATHOD

Greffe municipal
Rue de la Forge 22
1438 Method

Dans ce cadre, la commune de Method avait mandaté le bureau d'ingénieurs-conseils RWB SA à Yverdon-les-Bains pour établir son PDDE d'échelle communale.

Les principaux objectifs de ce PDDE sont les suivants :

- établir un inventaire complet du système d'approvisionnement et de distribution d'eau et stocker les données dans une base de données numérique conforme à la directive SIRE ;
- effectuer une analyse et une représentation de la situation actuelle ;
- élaborer un concept futur d'approvisionnement et de distribution, en adéquation avec le PDRDE SAGENORD SA et l'état de la technique, et pour des conditions d'exploitation normales et temps de crise (AEC) ;
- assurer à long terme la distribution en eau en qualité conforme aux exigences légales, et en quantité suffisante (débit, pression) sur l'ensemble du territoire alimenté par la commune, en conditions normales et en cas de crise ;
- garantir les conditions hydrauliques standards et les équipements nécessaires pour la défense incendie ;
- fournir aux autorités communales un instrument de gestion et de planification technique et financière accessible, transparent et conforme aux exigences légales en la matière.

Il aboutit notamment à la proposition de mesures à planifier à court, moyen et long terme. Ces mesures sont présentées dans les figures 1 à 3.

A1	Démolition du réservoir de Method	30'000 CHF
A2*	Suppression du limiteur de débit dans la chambre du Greney et pose d'une conduite DN 250mm à la place. * Mesure financée par SAGENORD	0 CHF (2'000CHF)
B1*	Rachat de la conduite entre les Marais et les Vernes à STOLL SA par les communes de Method et Suscévaz (répartition des coûts : 50% - 50%) * Mesure Suscévaz/Mathod. Le coût de la conduite a été estimé d'après sa valeur résiduelle.	130'000 CHF (130'000CHF pour Suscévaz)
C1*	Pose d'une conduite DN400mm sur 1160m du réservoir de Chamblon à l'intersection Suscévaz/Treycovagnes et pose d'une conduite DN200mm sur 860m de l'intersection à Suscévaz * Mesure du PDDE de la SAGENORD	0 CHF (1'320'000CHF)
C2*	Raccordement de la conduite des Marais à l'intersection Suscévaz/Treycovagne par une conduite DN400mm de 1180m * Mesure du PDDE de la SAGENORD	0 CHF (1'080'000CHF)

Figure 1 : mesures à planifier à court terme

A3	Abandon du captage et de la station de pompage Fontaine à Fondraz	30'000 CHF
B2	Premier bouclage du réseau pour avoir une redondance d'alimentation de la zone industrielle depuis la BH 24 avec un DN 150mm sur 140m	70'000 CHF
C3*	Raccordement de la commune d'Orbe à la station de pompage des Marais en posant une conduite DN 400mm sur 4360m * Mesure du PDDE de la SAGENORD	0 CHF (2'616'000CHF)
D1	Renforcement de l'axe central sur 510m en DN 200mm	255'000 CHF

Figure 2 : mesures à planifier à moyen terme



B3	Bouclage de la zone industrielle entre la BH 29 et 34 par une conduite DN150mm sur 190m	95'000 CHF
C4*	Raccordement de la commune au futur réservoir des Prés-Doux par le hameau de St-Christophe avec un DN200 sur 630m. Nécessite également la construction d'une chambre de livraison avec un réducteur de pression et éventuellement une station de pompage pour pomper l'eau du réservoir de Chamblon au réservoir des Prés-Doux * Mesure du PDDE de la SAGENORD. Le montant de la mesure ne comprend que la pose de la conduite jusqu'au hameau de St-Christophe. La répartition des coûts sera ajustée lors de la réalisation du projet.	315'000 CHF
D2	Augmentation du diamètre entre la station des Marais et les Vernes par un DN250 sur 1'700m.	850'000 CHF
D3	Augmentation du diamètre entre les Vernes et l'entrée du village de Method par un DN250 sur 2'300m	1'150'000 CHF

Figure 3 : mesures à planifier à long terme.

2.2 Mesure D1

La mesure D1 fait partie des mesures à planifier à moyen terme. Elle devra tôt ou tard être réalisée. Elle prévoit le renforcement de l'axe central de la distribution d'eau potable par la construction d'une nouvelle canalisation d'eau potable.

Elle consiste à boucler le réseau d'eau potable avec une conduite en PE (polyéthylène) DN200 entre le chemin de Champs Colomb et la conduite existante provenant de la chambre au niveau de la route cantonale en face de la Fontaine à Fondraz (cf. figure 4). Un raccordement entre cette nouvelle conduite et la borne hydrante n° 33 est également prévu afin d'augmenter le maillage du réseau.

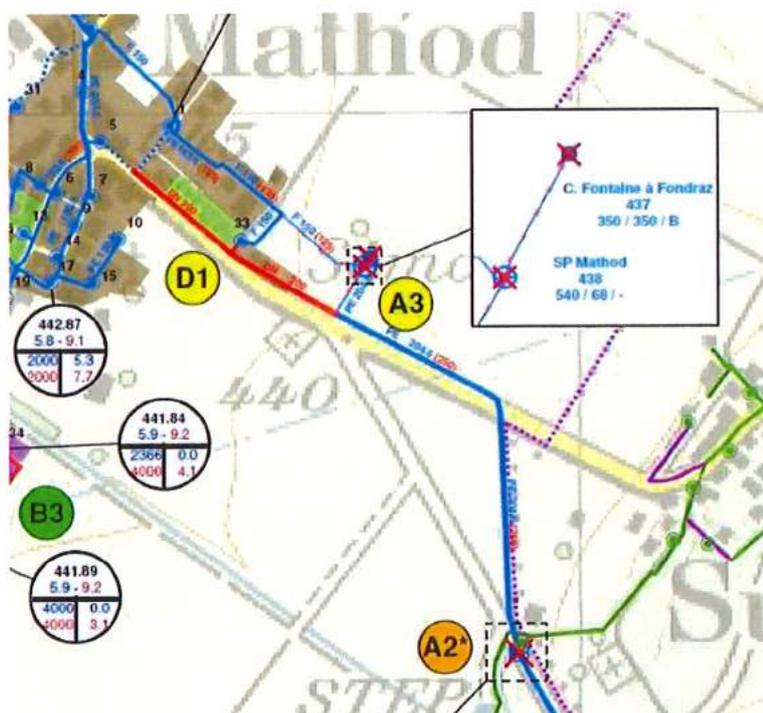


Figure 4 : localisation de la mesure D1 du PDDE (en rouge)



2.3 Travaux de la SAGENORD

2.3.1 Mesure PSC3

Comme déjà régulièrement expliqué, actuellement, la Commune de Method est raccordée à environ 90 % au réseau d'eau potable intercommunal de la SAGENORD, le reste étant complété par le pompage au niveau du puits de la Fontaine à Fondraz.

Le raccordement complet au réseau SAGENORD sera effectif lorsque les travaux liés à la mesure PSC3 prévue dans le plan directeur régional (PDRDE) seront réalisés.

Cette mesure prévoit la pose d'une nouvelle conduite d'eau entre le réservoir de Chamblon et l'intersection Suscévaz / Treycovagnes et la pose d'une conduite depuis cette intersection à l'entrée de Suscévaz au niveau des Rattes (cf. figure 6). Elle correspond à la mesure C1 du PDDE communal mentionné à la figure 1. Elle est entièrement financée par la SAGENORD et elle est prévue d'être mise à l'enquête au premier semestre de 2021 (selon information reçue de la SAGENORD).

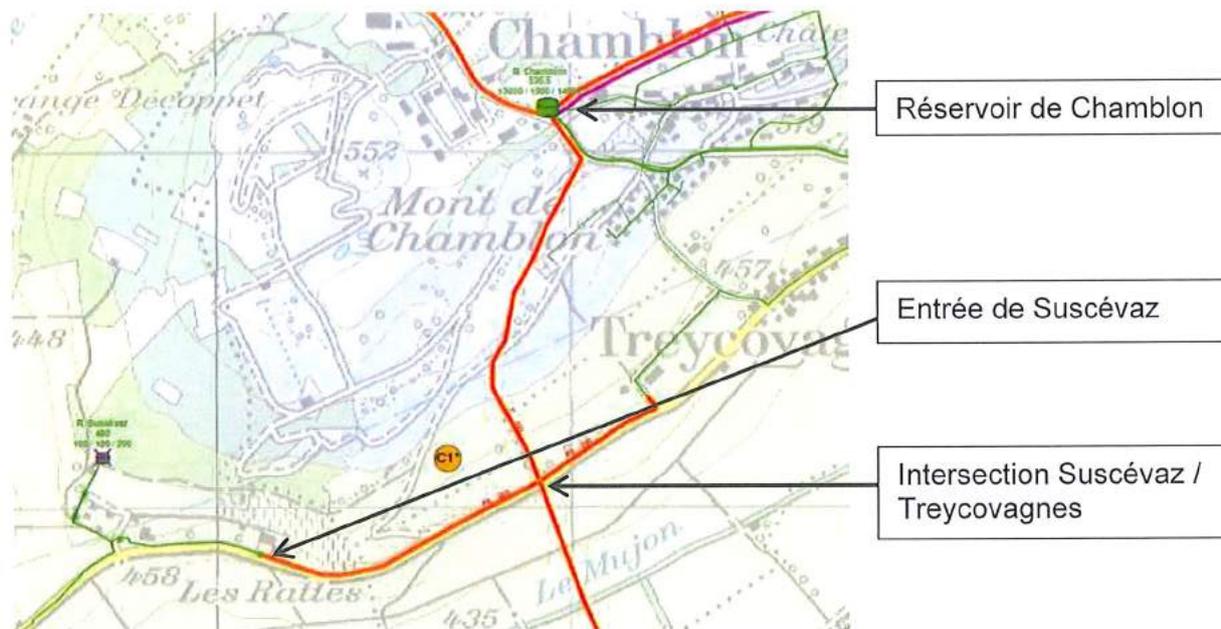


Figure 5 : Mesure PSC3 SAGENORD correspondant à la mesure C1 du PDDE communal.

2.3.2 Incidences pour Method

Dès que cette mesure sera réalisée, le puits de la fontaine à Fondraz et le réservoir communal pourraient théoriquement être démantelés et déconnectés du réseau d'eau communal.

Toutefois, les récents calculs hydrauliques effectués par les ingénieurs de la SAGENORD montrent que malgré la réalisation de cette mesure, le maintien des installations précitées était nécessaire pour des raisons sécuritaires de défense incendie (pression minimale à respecter dans le réseau d'eau).



En effet, ces calculs montrent qu'en abandonnant le réservoir de Method et le puits de la Fontaine à Fondraz et en ne réalisant que la mesure PSC3, la pression d'eau ne serait pas suffisante pour la protection incendie sur le territoire de la Commune de Method, comme illustré à la figure 6.

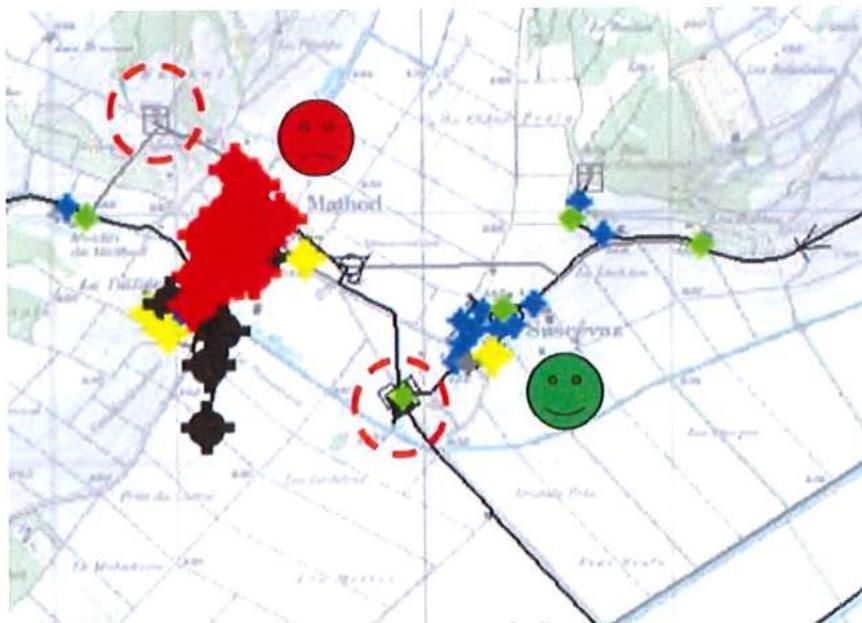


Figure 6 : résultats de calculs hydrauliques avec mesure PSC3 réalisée et abandon du réservoir de Method et du puits de la Fontaine à Fondraz

Par contre, en réalisant la mesure D1 du PDDE en complément de la mesure PSC3 et des travaux également prévus à Suscévaz, la situation serait satisfaisante, comme illustrée à la figure 7, même en abandonnant le réservoir de Method et le puits de la Fontaine à Fondraz et ce même en cas de crise.

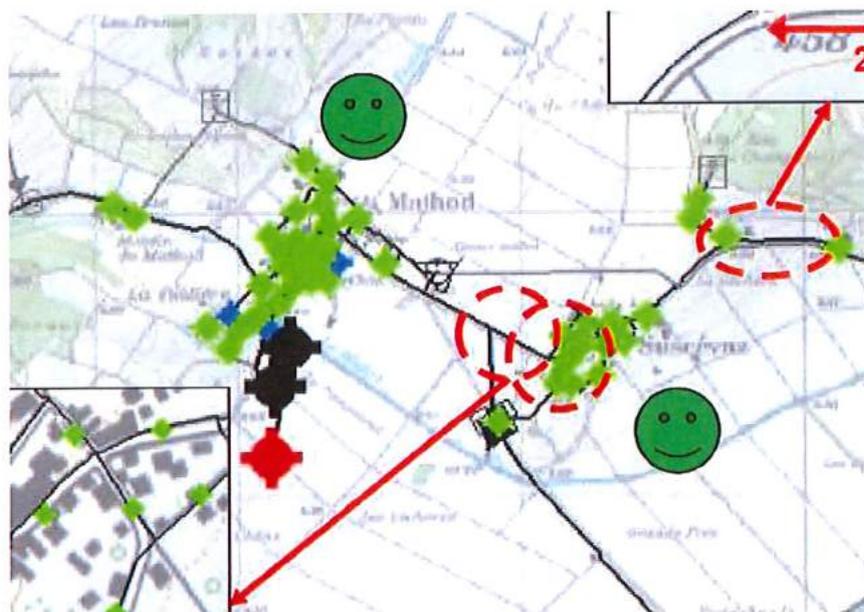


Figure 7 : résultats de calculs hydrauliques avec mesure PSC3, travaux à Suscévaz et mesure D1 réalisées et abandon du réservoir de Method



Un résumé des calculs hydrauliques et des différentes hypothèses possibles est donné à l'annexe 1. Cette note technique a été présentée par la SAGENORD aux Communes de Method et de Suscévaz fin 2020.

2.4 Réservoir de Method et puits de la Fontaine à Fondraz

Une inspection de notre réseau de distribution a eu lieu en 2020 par l'Office de la consommation (OFCO) du Canton de Vaud. Selon le rapport d'inspection N°20-VD-8185 établi par l'OFCO, il a été constaté un certain nombre de manquements, notamment au niveau du réservoir (cf. fig. 8).

MANQUEMENTS	MESURES
B. La réserve incendie du réservoir de Method n'est pas suffisamment renouvelée et il y a une mauvaise circulation de l'eau dans la cuve.	Modifier les installations de façon à ce que les arrivées et départs d'eau dans les cuves soient opposés (hauteur et profondeur) et que le volume entier de la cuve soit renouvelé.
BASES LÉGALES : OPBD, art. 4, SSIGE W12. Délai : ---	
MANQUEMENTS	MESURES
11 Le réservoir de Method ne répond pas aux normes de la technique actuelle.	<ul style="list-style-type: none">• L'accès aux cuves doit être protégé par des portes hermétiques.• L'air refoulé ou aspiré dans les cuves par les variations de niveaux de l'eau doit passer par un filtre à poussière interchangeable et insensible à l'humidité.• Le trop-plein de la cuve doit être muni d'un siphon.• L'état de l'intérieur des cuves n'est pas connu, une inspection approfondie du revêtement et de la structure doit être effectuée lors du prochain nettoyage. <p>Il est prévu, dans le cadre du PDDE, de démanteler ce réservoir et d'abandonner la ressource de la Fontaine à Fondraz une fois que la deuxième interconnexion avec le réseau SAGENORD, au niveau de Suscévaz, sera en service. Le cas échéant, si ces travaux d'interconnexion devaient être réalisés dans un délai convenable (2 ans), les mesures de mise en conformité numéro 8, 9, 10 et 11 tomberaient.</p> <p>La commune informera l'OFCO de ses intentions avec un échéancier des travaux d'ici le :</p>
BASES LÉGALES : OPBD, art. 4, Directive SSIGE W6. Délai : 01.12.2020	

Figure 8 : extrait du rapport de l'OFCO concernant le réservoir de Method (rapport N°20-VD-8185 de 2020).

Le maintien du réservoir nécessite donc de lourds travaux de rénovation dans un délai court. Ces travaux ont été devisés à environ CHF 60'000.- TTC (cf. annexe 2).

Des travaux moins importants devraient également être entrepris au niveau de la Fontaine à Fondraz (mise en place d'une décharge aux eaux claires et achat d'une nouvelle pompe). Ces travaux peuvent être estimés entre CHF 7'000 et CHF 12'000.- selon les options choisies.

Une dépense d'environ CHF 70'000.- devrait donc être consentie à très brève échéance afin de mettre en conformité le réservoir de Method et le puits de la Fontaine à Fondraz.

Nous mentionnons ici que malgré la réalisation de ces travaux de mise en conformité, ceci ne permettrait pas de sursoir à la réalisation de la mesure D1 du PDDE à court terme. Ils ne feraient que repousser de quelques années sa réalisation.



3. Travaux proposés

3.1 Option choisie et avantages

En complément de la mesure PSC3 qui sera réalisée selon toute vraisemblance en 2020, la commune de Method a, à ce jour, deux choix devant elle afin de bénéficier d'un réseau d'eau conforme aux normes et directives en matière de défense incendie :

1. Mettre en conformité son réservoir et le puits de la Fontaine à Fondraz à très court terme.
2. Réaliser la mesure D1 du PDDE de manière anticipée de manière groupée avec les travaux de la mesure PSC3 SAGENORD et les travaux prévus à Suscévaz.

Tout en sachant que la mesure D1 devra être tôt ou tard réalisée, la Municipalité est d'avis que son exécution de manière anticipée est la meilleure des solutions possibles, **car ces travaux pourront se faire de manière conjointe et groupée avec les travaux pour la mesure PSC3 de la SAGENORD, ainsi que les travaux également nécessaires sur la commune de Suscévaz.**

La solution présentée est la meilleure en termes de sécurité d'alimentation.

La réalisation de ces travaux en synergie avec les travaux de la SAGENORD et de Suscévaz présente également les **avantages suivants** :

- Les subventions ECA sont majorées par le coefficient régional SAGENORD (10% en plus) en cas de réalisation simultanée des travaux → **pour un total d'environ 25 %**.
- Les appels d'offres communs permettront d'obtenir des prix compétitifs vu l'importance du marché.
- La commune profite du chef de projet SAGENORD pour assurer l'appel d'offres et le pilotage des travaux.
- En cas d'abandon du réservoir de Method et du puits de la Fontaine à Fondraz, la gestion de l'alimentation de l'eau potable serait grandement simplifiée.
- Le système actuellement en place est relativement complexe et nécessite des contrôles et des travaux de maintenance réguliers. Ces coûts ne seraient dès lors plus nécessaires.

On peut estimer les économies suivantes (non exhaustif et donné à titre indicatif, sans les coûts de maintenance du réservoir et du puits de la Fontaine à Fondraz) :

- Travaux réservoirs et Fontaine à Fondraz non réalisés : CHF 70'000.-
- Subventions complémentaires ECA (10 %) : CHF 41'500.-
- Économie d'échelle (appels d'offres communs) : CHF 40'000.-
- Économie pour la réalisation des appels d'offres : CHF 15'000.-

Il apparaît important à la Municipalité de profiter de la synergie entre les travaux de la SAGENORD et de la commune de Suscévaz. Ceci permettra au final une économie d'au moins environ CHF 165'000.-, sans parler des coûts de la maintenance annuelle du système de gestion des eaux potables (contrat de maintenance, contrôles réguliers, travaux nécessaires ...). Ceci n'est pas négligeable et permet une dépense rationnelle des deniers publics.



3.2 Avant-projet des travaux prévus

Fondés sur ce qui précède, les travaux proposés dans le présent préavis consistent dans la réalisation de la mesure D1 du PDDE et d'une extension de celle-ci (mesure D1 modifiée).

En plus de la réalisation de la mesure D1 décrite au chapitre 2.2, la Municipalité souhaite intégrer au projet le remplacement de l'ancienne conduite en fonte entre le chemin de Champs Colomb et la borne hydrante située au niveau du carrefour du Bras d'Or et profiter ainsi des travaux de la mesure D1. Ceci permettra entre autres de profiter des subventions complémentaires de l'ECA et des nombreux avantages précités.

Le détail des travaux à réaliser est décrit dans le rapport de projet d'ouvrage du bureau Holinger (cf. annexe 3).

Nous laissons le soin aux membres du Conseil général d'en prendre connaissance de manière plus approfondie.



Figure 9 : localisation des travaux prévus par le présent préavis (en rouge).



4. Coûts estimatifs

La demande de crédit d'investissement a été calculée selon le tableau 1 suivant.

Tableau 1 : coût financier

A	Demande de crédit d'investissement ($\pm 15\%$)	
1	Rapport d'avant-projet (<i>honoraires du bureau Holinger, travaux déjà réalisés</i>)	8'723.70 CHF
2	Estimation des coûts des travaux ($\pm 15\%$, <i>selon rapport Holinger</i>)	405'000.00 CHF
	Total TTC	413'723.70 CHF
	<i>Arrondi à : TTC, $\pm 15\%$</i>	415'000.00 CHF
	Demande de crédit d'investissement : TTC, $\pm 15\%$	415'000.00 CHF

Nous mentionnons ici que le montant final des travaux ne sera connu qu'au terme du processus d'appel d'offres.

Ces travaux toucheront le bitume de la route cantonale et communale dont les frais de remise en état (environ CHF 76'000.-- HT) devront être répartis dans le dicastère « routes ». Ils sont inclus dans la demande de crédit d'investissement ci-dessus.

Ce montant ne prend pas en considération les subventions de l'Établissement cantonal d'assurance incendie (ECA) mentionnées plus haut qui pourraient s'élever à environ 25 %.

5. Conclusion

Fondés sur ce qui précède, nous avons l'honneur de vous demander, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre la décision suivante :

LE CONSEIL GENERAL DE METHOD

Vu le préavis N° 46 relatif à la demande de crédit d'investissement de **CHF 415'000.-** (montant estimatif à $\pm 15\%$) 8pour la réalisation de la mesure D1 modifiée du PDDE.

Sur proposition de la Municipalité
Entendu le rapport de la commission chargée de son étude
Considérant que cet objet a été rapporté à l'ordre du jour

Décide

Article 1 : La Municipalité est autorisée à entreprendre les travaux de la mesure D1 modifiée du PDDE.

Article 2 : Un crédit de **CHF 415'000.--** lui est accordé à cet effet.



COMMUNE DE METHOD

Greffe municipal
Rue de la Forge 22
1438 Method

- Article 3 : La Municipalité est autorisée à emprunter le montant de **CHF 415'000.--** aux meilleures conditions du moment ou à utiliser la trésorerie courante pour financer ces travaux.
- Article 4 : La dépense brute sera imputée pour l'eau potable : sur le compte n° 810.501.03 « Investissement renouvellement de conduites » et portée au compte du bilan n° 9144.01 « Réseau de distribution d'eau potable » ; pour la route : sur le compte n° 430.501.00 « Investissement des routes du village » et portée au compte du bilan n° 9141.04 « Réfection des routes du village ». Elle sera amortie, après déduction des subventions ECA, **sur 30 ans**.
- Article 5 : Un amortissement extraordinaire au terme des travaux de **CHF 150'000.--** sera comptabilisé et compensé par un prélèvement sur le fonds de réserve no 9280.00 « Fonds de réserve eau potable » et / ou sur le fonds de réserve no 9282.05 « Travaux futurs ».

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 15 mars 2021.

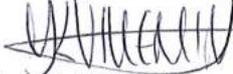
Au nom de la Municipalité

La Syndique


E. Piguet



La Secrétaire


K. Villemin

Annexes :

- | | |
|-----------|-----------------------------------|
| Annexe 1. | Note technique SAGENORD |
| Annexe 2. | Mise en conformité du réservoir |
| Annexe 3. | Mesure D1 modifiée : avant-projet |