



Préavis N°02/2020

De la Municipalité de Jorat-Mézières au Conseil communal

Jorat-Mézières, le 10 février 2020
Réf. : 1.10.101.02 / vp

Demande de crédit pour le détournement des collecteurs EU-EC et extension de l'adduction d'eau – Secteur Route d'En-Bas à Carrouge

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

La construction du futur complexe scolaire « Gustave Roud » à Carrouge sur la parcelle N°669 implique, préalablement pour la Commune, le déplacement des collecteurs communaux qui traversent actuellement cette parcelle. Notons encore que selon le PGEE ces collecteurs sont à ce jour saturés. Nous rappelons que la Commune a encaissé de l'ASIJ le montant de Fr. 500'000.- TTC relatif aux taxes de raccordement. Ce montant a été attribué aux fonds de réserve destinés au financement de ce type d'ouvrage.

Selon le plan directeur des eaux il est prévu un bouclage ainsi qu'un renforcement de la conduite sur le tronçon de la RC 631. Par ailleurs, la défense incendie n'est pas suffisante dans le secteur du futur collège et nécessite une mise en conformité.

Tenant compte des coûts, il est planifié la répartition des travaux de 2020 à 2022. Il est prévu que la première étape, qui comprend les travaux sur la parcelle N°669, débutent dès l'acceptation du préavis, ceci afin de ne pas retarder le planning mis en place et de ne pas entrer en conflit avec la construction du collège.

Le coût des travaux estimés, selon le devis du bureau Gemetris SA, se présente ainsi :

	Travaux urgents	Coûts TTC
ETAPE 1		
Travaux EU-EC		CHF 497'000.-
Adduction d'eau		CHF 165'000.-
Marquage et divers		CHF 7'000.-
Imprévus		CHF 40'000.-
Total global TTC		CHF 709'000.-

	Travaux prévus entre 2020 à 2022	Coûts TTC
ETAPE 2		
Travaux EU-EC		CHF 178'000.-
Adduction d'eau		CHF 104'000.-
Divers		CHF 2'000.-
Imprévus		CHF 19'000.-
Total global TTC		CHF 303'000.-

Montant total intermédiaire TTC	CHF 1'012'000.-
A déduire :	
Subvention ECA estimée (env. 15% sur l'adduction d'eau)	CHF 40'000.-
Participation Romande Energie	CHF 12'000.-
Total global des deux étapes TTC	CHF 960'000.-

Le rapport technique du bureau Gemetris SA, remis en annexe, fait partie intégrante de ce préavis et donne toutes les informations utiles pour comprendre ce dossier.

Conclusions

Au vu de ce qui précède, La Municipalité vous demande, après examen, de bien vouloir prendre les décisions suivantes :


Le Conseil communal de Jorat-Mézières,
dans sa séance du 17 mars 2020
vu le préavis municipal N° 02/2020,
entendu le rapport de la commission chargée de son étude,
entendu le rapport de la commission des finances,
considérant que cet objet a été porté régulièrement à l'ordre du jour,


Décide


- d'accorder à la Municipalité l'autorisation de procéder aux travaux;
- d'octroyer à la Municipalité un crédit extrabudgétaire de CHF 1'012'000.-;
- de financer ces travaux de la manière suivante :
 - encaissement d'une subvention ECA estimée à Fr. 40'000.-;
 - encaissement d'une participation de tiers estimée à Fr. 12'000.- ;
 - prélèvement d'un montant de Fr. 300'000.- du fonds de réserve épuration 9280.46.10;
 - prélèvement d'un montant de Fr. 200'000.- du fonds de réserve service des eaux 9280.81.10;
 - si nécessaire, recours à l'emprunt pour le solde de Fr. 460'000.-.
- d'amortir l'investissement net de Fr. 960'000.- de la manière suivante :
 - amortissement de Fr. 300'000.- consécutif au prélèvement au fonds de réserve 9280.46.10;
 - amortissement de Fr. 200'000.- consécutif au prélèvement au fonds de réserve 9280.81.10;
 - amortissement sur 30 ans pour le solde de Fr. 460'000.-, à raison d'un montant de :
 - Fr. 11'000.- par le compte 46.331.118;
 - Fr. 4'500.- par le compte 81.331.119.

Dans l'attente de votre décision, la Municipalité vous prie de croire, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers, à l'expression de sa considération distinguée.

Pour la Municipalité :

Le Syndic :  Patrice Guenat

La Secrétaire :  Josette Sonnay Khatanassian



Municipaux responsables : MM. Michel Rochat et Patrice Guenat

Annexes : ment. + plan de détournement EU-EC et bouclage adduction d'eau

Préavis adopté par la Municipalité lors de sa séance du 10 février 2020.



**Canton de Vaud - Commune de Jorat-Mézières
"Route D'En Bas"**

**Détournement de collecteurs EU-EC
Extension de l'adduction d'eau**

RAPPORT TECHNIQUE

Sommaire

1.1	Situation.....	2
1.2	Etat actuel.....	3
1.3	Objectif du projet	3
2	Données techniques	3
2.1	Bassins versants EC.....	3
2.1.1	Coefficients de ruissellement.....	3
2.1.2	Parcelle du collège (BF 669)	3
2.1.3	Carrefour de l'ancienne laiterie	4
2.2	Calcul hydraulique	4
2.2.1	Paramètres choisis	4
2.2.2	Conséquence de la reprise des eaux de chaussée	4
2.3	Contrôle caméra	4
2.4	Eau potable.....	5
2.5	Eclairage public.....	6
2.6	Signalisation et marquage	6
2.7	Téléréseau	6
2.8	Autres services.....	6
3	Approbation du projet.....	6
4	Planning des travaux et mise en soumission.....	6
5	Annexes	8

Mézières, le 29 janvier 2020

1.1 Situation

Coordonnées nationales du projet : E : 2'548'935 / N 1'161'570
Altitude moyenne du projet : 725 ms/m



Le projet se situe en partie en bordure de la Route D'En Bas.

1.2 Etat actuel

- Les collecteurs EU-EC existants traversent la parcelle 669 anciennement en zone agricole. Parcelle qui va recevoir le nouveau collège.
- Les collecteurs d'évacuation des eaux de la chaussées passent sous deux bâtiments existants (Route d'En Bas 22 et 28). Ces déviations ont été réalisé dans une étape anticipé de travaux exécuté en 2019.
- La structure des collecteurs au droit du carrefour de l'ancienne laiterie n'est pas connue.
- Selon le PGEE le tronçon 15020-15010 (TC30 p=0.4%) est saturé : >100% selon modélisation de contrôle de 2010 dans le cadre de l'établissement du PGEE.
- L'alimentation en eau potable des bâtiments situés en contrebas de la "Route D'en Bas" est établie en cascade.
- Aucune conduite principale d'eau potable n'existe en bordure de la RC 631-C-S. Par voie de conséquence il n'y a pas de défense incendie existante dans le secteur du nouveau collège.

1.3 Objectif du projet

Le projet doit répondre aux objectifs suivants :

- Détermination de la structure de l'évacuation EC au droit du carrefour de l'ancienne laiterie.
- Déplacer les collecteurs communaux traversant la parcelle recevant le nouveau collège et les prévoyant en bordure de RC 631-C-S en intégrant la reprise des eaux de chaussée. Leurs profondeurs sont insuffisantes et ils rentrent en conflit avec le silo souterrain à plaquettes.
- Récupérer l'entier des eaux de ruissellement en amont de la RC 631-C-S.
- Abandonner les collecteurs communaux EC passant sous les bâtiments.
- Etablir un bouclage de l'adduction d'eau selon le PDDE existant avec intégration de la défense incendie du nouveau collège.
- Intégrer dans les fouilles un tube d'éclairage public pour la zone du collège.

2 Données techniques

2.1 Bassins versants EC

2.1.1 Coefficients de ruissellement

- Les coefficients ont été repris du PGEE.

2.1.2 Parcelle du collège (BF 669)

- Cette parcelle étant précédemment en zone agricole, le coefficient de ruissellement est admis à 0.05, soit une situation inchangée quant au ruissellement provenant de cette parcelle.
- Afin de ne pas augmenter le débit global de rejet au ruisseau, un bassin de rétention a été calculé dans le cadre du projet du collège, afin de récupérer l'augmentation du débit de ruissellement dû à sa construction et à ses aménagements.

2.1.3 Carrefour de l'ancienne laiterie

- Après teintage et contrôle de la structure, une adaptation des bassins versants a été établie (14060-EGR4252-14040-14030).

2.2 Calcul hydraulique

2.2.1 Paramètres choisis

- Temps de retour de la pluie : Z=5ans
- Durée de la pluie : T=15 min.
- Région : Mittelland $K(at)=39.02 / B(bt)=0.241$
- Coefficient de remplissage : 1.0

2.2.2 Conséquence de la reprise des eaux de chaussée

- L'abandon des collecteurs traversants sous les bâtiments augmente la charge des collecteurs sur les tronçons 14045 à 14010. Tronçon allant de l'ancienne laiterie au ruisseau du Sendon.
- Le diamètre des tronçons 14045 à 14020 en TC50 est suffisant pour l'absorber.
- En revanche le tronçon 14020 à 14010 (dernier bout avant l'exutoire) doit être remplacé par un PP500 $p=2.7\%$ pour un temps de retour Z=5ans. Le calibre de la conduite existante est insuffisant. Cependant Si Z=2ans le TC50 est suffisant. L'augmentation de calibre de ce tronçon de canalisation peut être planifié ultérieurement. Par exemple avec les travaux d'extension du réseau d'adduction d'eau planifié au PDDE.

2.3 Contrôle caméra

- Les tronçons des collecteurs existants en ciment, longeant les fouilles de la nouvelle conduite l'adduction d'eau, ont été contrôlés afin de déterminer si un remplacement doit être effectué. Dans l'ensemble l'état des collecteurs est bon. Cependant leur remplacement résulte d'exigence indépendante de leur état.

2.4 Eau potable

- La mise à jour partielle de 2019 du PDDE prévoit une amélioration de la structure du réseau.
- Le projet d'extension des conduites d'eau potable devra être validé par l'ECA et la DGAV avant réalisation.
- La mise en œuvre du bouclage le long de la route d'En Bas peut-être réalisé par étape. Ce dernier doit-être terminé dans les 5 ans afin de satisfaire aux exigences en matière de défense incendie. Le croquis définit la temporalité dans laquelle les tronçons doivent être exécutés.



- Construction nouvelle conduite / bouclage PE100 DN158.6 – 2020
- Construction nouvelle conduite / bouclage PE100 DN158.6 – 2021
- Remplacement conduite / augmentation de la capacité hydraulique
Augmentation du diamètre d'une fonte DN125 à un PE100 DN158.6 – 2025

2.5 Eclairage public

- Dossier à définir d'entente avec la Municipalité.
- Le projet d'éclairage public fera l'objet d'un dossier spécifique à soumettre au canton pour approbation.

2.6 Signalisation et marquage

- La signalisation et le marquage seront adaptés après travaux prévus selon les normes en vigueur.

2.7 Téléréseau

- Le concessionnaire n'a émis aucune volonté de développer son réseau.

2.8 Autres services

- La RE, Holdigaz et Swisscom ont été contactés afin d'intégrer les éventuelles modifications de structure de leurs réseaux.
- La RE participera aux travaux, car elle doit alimenter la nouvelle station transformatrice situé sur la parcelle du nouveau collège.
- La RE participera aux coûts des à hauteur d'environ 12'000 CHF.



3 Approbation du projet

- Le projet de bouclage de l'adduction est conforme à la mise à jour partielle du PDDE de 2019 établi par le bureau Herter et Wiesmann.
- Le phasage des travaux de bouclage a été approuvé par M. Grossenbacher de Herter et Wiesmann en séance de travail du 23.01.2020 en présence de MM. Rochat, Municipal, et Tüscher ingénieur chez Gemetris.
- Le phasage et le plan seront soumis par le bureau Gemetris au bureau Herter et Wiesmann pour approbation formelle.

4 Planning des travaux et mise en soumission

- Les travaux de détournement des collecteurs et de la construction de l'adduction d'eau doivent être entrepris rapidement afin de ne pas péjorer la réalisation du nouveau collège. Notamment pour le tronçon entre le chemin de la Grande la Salle et la nouvelle station transformatrice de la RE (Etape n°1), situé au nord de la parcelle du nouveau collège.
- Afin de garantir l'exécution des travaux dans le délai le plus court possible et dans l'optique de minimiser l'impact sur la planification du collège, les travaux 2020-2022 seront scindés en 2 lots qui feront l'objet d'un appel d'offre sur invitation pour chacun d'eux.
- Un seul crédit pour les travaux 2020-2022 est soumis au conseil communal.
- Les étapes ultérieures seront soumises au conseil communal en temps utiles, selon l'agenda de la Municipalité.



-  Etape 1 – tronçon urgent 2020
-  Etape 2 – tronçon à réaliser jusqu'en 2022

5 Annexes

- Mise à jour partielle 2019 du PDDE
- Calcul hydraulique
- Plan de situation général des travaux prévus au 1:500
- Devis estimatif

Au nom du bureau : Julien Tüscher
Ingénieur HES en Génie Civil
REG B



Route D'En Bas



Détournement EU-EC communal
Bouclage adduction d'eau
Etappe 1

Plan de situation



GEMETRIS
Société par actions simplifiée
SIREN 312 123 456
RCS Jorat-Mézière
N° de TVA intracommunautaire: FR15 312 123 456

MODIFICATIONS

NO	DESCRIPTION	DATE	DESIGNATEUR
1			
2			
3			

DATE: 08/01/2020
DSS: GEMETRIS
FORMA: SVA, SUTJ
40 x 60
ECHELLE: 1:500
N° de plan: 2828-39
07/02/04

