



COMMUNE  
de  
ROMANEL-SUR-LAUSANNE

**PRÉAVIS MUNICIPAL**  
**N° 09 bis/2022**  
**AU CONSEIL COMMUNAL**

**Crédit de construction**

-

**Place de la Gare, Chemin du Brit : Remplacement  
des collecteurs eaux claires, eaux usées et autres  
services**

Dates proposées pour les séances des Commissions :

**2 mai à 20h00 et 3 mai à 20h00**  
Bureau du Conseil, Maison de Commune



COMMUNE  
de  
ROMANEL-SUR-LAUSANNE

**PREAVIS MUNICIPAL**

**N° 09 bis/2022**

**au Conseil communal**

**Crédit de construction**

**-  
Place de la Gare, Chemin du Brit : Remplacement des  
collecteurs eaux claires, eaux usées et autres services**

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

Ce préavis reprend la base du préavis 09/2022 et apporte des éclaircissements par rapport aux différentes interrogations du Conseil communal rapportées lors de la séance du jeudi 24 mars 2022. Les annexes, identiques à celles du premier préavis, n'ont pas été dupliquées par souci d'économies.

## **1. Introduction**

En lien avec le projet de création d'un nouveau passage inférieur sous les voies du LEB, la Commune de Romanel-sur-Lausanne prévoit le réaménagement de la place de la gare et le remplacement des collecteurs et services comme préconisé dans le plan général d'évacuation des eaux (PGEE) communal.

Le remplacement des collecteurs d'eaux claires et d'eaux usées correspond à la mesure n°8 du PGEE en raison d'une capacité hydraulique insuffisante pour les eaux claires et d'un mauvais état du collecteur d'eaux usées. Ces travaux sont prévus dans la continuité de ceux réalisés au Chemin du Village (mesure PGEE n°3). Les eaux claires seront raccordées à un collecteur posé en attente au moment de la construction du bassin de rétention de Sous-Lavaux et ainsi acheminées jusqu'à ce bassin.



**Localisation des  
travaux**

Figure 1 : Localisation du projet (extrait de [www.geo.vd.ch](http://www.geo.vd.ch))

## 2. Analyse de variantes

Différentes variantes ont été étudiées pour la partie des travaux concernant la traversée des voies du LEB, principal « obstacle » pour la pose des nouveaux collecteurs :

- passage en microtunnelier ;
- construction d'une gaine technique sous le futur passage inférieur ;
- en fouille ouverte sous le futur passage inférieur.

Les avantages et inconvénients de chacune des variantes sont présentés dans le tableau ci-dessous.

	<b>Microtunnelier</b>	<b>Gaine technique</b>	<b>Fouille traditionnelle</b>
Durée coupure des voies du LEB	Pas de coupure des voies pour la pose des collecteurs, coupure sur une semaine (ou plus selon le scénario retenu) pour la réalisation du PI.	Interruption du trafic pendant 15 jours supplémentaires par rapport à la variante « microtunnelier »	Interruption du trafic pendant 15 jours supplémentaires par rapport à la variante « microtunnelier »
Phasage des travaux	Les travaux de collecteurs seraient anticipés par rapport au reste des travaux du PI. La réalisation des cellules de départ et d'arrivée du microtunnelier nécessitera la fermeture de la route et la démolition du bâtiment situé sur la parcelle n°677.	Travaux du PI et des collecteurs en même temps. → phasage détaillé à étudier. L'entier des nouveaux collecteurs devront être posés avant de pouvoir aménager les rampes et escaliers pour accéder au PI et aux quais. Les travaux du PI seront donc scindés en deux (abaissement de la route à l'aval et réalisation du PI puis ~ 3 mois plus tard, aménagement des accès).	Travaux du PI et des collecteurs en même temps. → phasage détaillé à étudier. L'entier des nouveaux collecteurs devront être posés avant de pouvoir aménager les rampes et escaliers pour accéder au PI et aux quais. Les travaux du PI seront donc scindés en deux (abaissement de la route à l'aval et réalisation du PI puis ~ 3 mois plus tard, aménagement des accès).
Phase provisoire	Pas de collecteur provisoire	Collecteurs à dévier provisoirement pour la réalisation du PI.	Collecteurs à dévier provisoirement pour la réalisation du PI.
Estimation des coûts HT (±20%)	CHF 533'500.00	CHF 491'000.00	CHF 436'000.00

Suite à cette analyse, la variante « microtunnelier » a été choisie par la Commune. En effet, les avantages suivants ont été identifiés en faveur de cette variante :

- Anticipation des travaux des collecteurs avant la réalisation des travaux du passage inférieur qui permettra d'éviter de devoir gérer une phase provisoire entre le moment où les collecteurs existants seront démolis pour l'excavation du passage inférieur et le moment où les nouveaux collecteurs seront mis en service. La mise en place de collecteurs provisoires et de pompes dans le cadre de ces travaux a été étudiée mais de nombreuses difficultés techniques ont été identifiées. De plus, un risque d'inondation important subsisterait pendant cette phase provisoire en fonction des conditions météo car les collecteurs provisoires seraient de plus petits diamètres. Les frais liés au pompage seraient également très variables en fonction de la météo et de la durée des travaux et pourraient se révéler conséquents.
- La durée de coupure des voies du LEB indiquée dans le tableau ci-dessus est également une donnée très importante car un jour d'interruption en période de vacances scolaires est facturé par le LEB à la Commune 16'000 CHF HT pour la mise en place de mesures de remplacement (bus). Si les travaux devaient se prolonger à cause d'imprévis ou des conditions météo, le montant des travaux prendrait l'ascenseur.
- La technique du microtunnelier est maîtrisée par les entreprises spécialisées et les risques associés sont très faibles. En effet, le microtunnelier est capable de passer à travers de la molasse, à travers des blocs et également de forer dans la nappe phréatique.

### 3. Description des travaux projetés

#### Travaux préparatoires

En vue de la fermeture du Chemin du Brit au trafic routier (un passage pour les piétons sera préservé pendant toute la durée du chantier) et de la mise en place d'une déviation par le carrefour du Lussex, ce dernier sera sécurisé en collaboration avec le canton.

La mise en place de feux tricolores synchronisés avec les barrières du passage à niveau permettra de garantir la sécurité des véhicules entrants et sortants sur la route cantonale par le Chemin de la Roche.

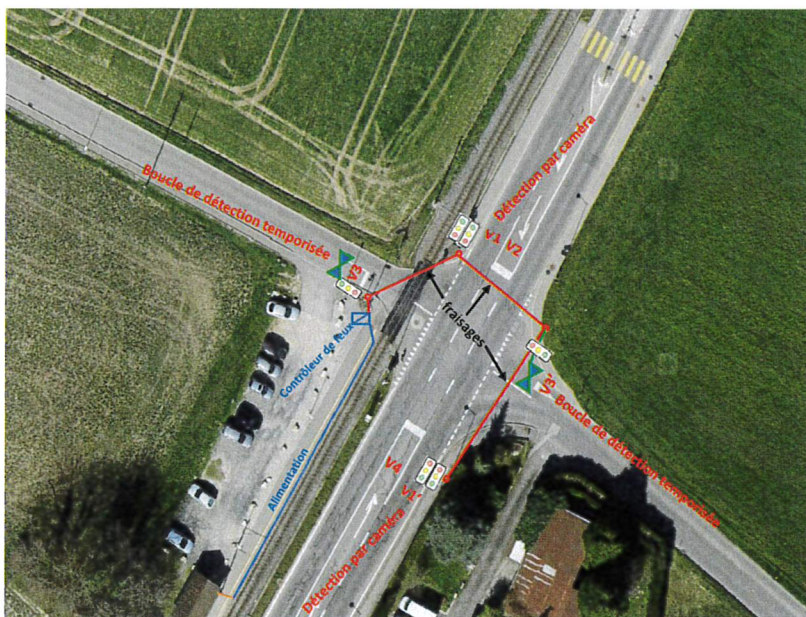


Figure 2 : Principe de sécurisation du carrefour du Lussex avec feux tricolores

Suite à la mise en place de cette mesure, la première étape des travaux consistera à démolir le bâtiment situé sur la parcelle n°677 afin de libérer l'emprise pour pouvoir exécuter les travaux de collecteurs.

## Travaux principaux

Pendant toute la durée des travaux, estimée à 8 mois, le Chemin du Brit sera fermé à la circulation mais un passage pour les piétons sera préservé. Le parking situé le long des voies ne sera également plus accessible. En fonction du phasage des travaux proposé par l'entreprise, une réouverture plus rapide du Chemin du Brit est possible.

A l'extrémité amont, les collecteurs seront raccordés aux collecteurs existants posés en 2020 - 2021 à la Rue du Village.

La traversée sous la Route d'Echallens pour la pose des collecteurs se fera en fouille ouverte, par demi chaussée, avec mise en place d'une circulation alternée. La Commune souhaite également profiter des travaux pour refaire toute la couche de roulement dans ce secteur (enrobé rouge qui sera remplacé par un AC 11 N).

A l'extrémité aval, les eaux claires seront raccordées à un collecteur en attente DN 1'200 afin d'être acheminées jusqu'au bassin de rétention existant. Les eaux usées seront raccordées dans le nouveau collecteur posé en 2021 dans le cadre du chantier de « Sous-Lavaux ».

La traversée sous les voies du LEB se fera en microtunnelier : DN 1'200 pour les eaux claires et DN 600 pour les eaux usées et Swisscom.

Ces travaux nécessiteront de réaliser des cellules de poussée et de réception profondes (7 à 8 m).

Des chambres de chute en béton seront construites à l'amont des voies du LEB pour passer sous le niveau des futurs aménagements projetés. La chambre pour les eaux claires sera exécutée en béton coulé en place et la chambre pour les eaux usées avec des éléments préfabriqués.

Actuellement, le système d'évacuation communal est séparatif sur les bassins versants concernés. Néanmoins, il existe encore des défauts sur le réseau privé et communal comme des mauvais raccordements ou des chambres doubles. Ces défauts permettent encore des déversements d'eaux claires dans les eaux usées. Il faut par conséquent dimensionner le collecteur EU en fonction de ces paramètres.

Le PGEE indique qu'une canalisation de DN 300 avec une pente minimale de 1% suffit à évacuer la totalité des EU de la Commune. Par contre, il est difficile d'estimer la part d'eaux claires qu'il peut y avoir dans les collecteurs EU surtout en raison des déversements au niveau des chambres doubles qui sont le principal problème.

Les nouveaux collecteurs projetés ont été dimensionnés afin de permettre l'évacuation des eaux mélangées en attendant la mise en séparatif complète et des corrections des chambres doubles du bassin versant.

## 4. Aspects financiers

### Coûts des travaux à réaliser

Les différents travaux prévus sont décrits ci-dessous :

- **Travaux préparatoires** : tous les travaux de désamiantage et démolition du bâtiment de la parcelle 677, la sécurisation du carrefour du Lussex et les inspections caméras nécessaires avant la pose des nouveaux collecteurs.
- **Travaux de génie civil pour pose de nouveaux collecteurs (poste 201)** : tous les travaux d'excavation des terres, de microtunnelier, de pose des collecteurs, des chambres d'accès. Cela comprend aussi la reprise de tous les branchements jusqu'en limite de propriété et la

réfection de la route sur la partie des collecteurs et sur la route cantonale. Les coûts liés au tri et au transport des déchets du remblai sont aussi compris dans ce montant.

- **Frais secondaires** : les frais secondaires comprennent les honoraires des différents ingénieurs et géomètres (postes 801 à 804), les sondages de reconnaissances, analyses et suivi environnemental (poste 805), l'assurance RC & TC (poste 806) et toutes les indemnités liées aux travaux.
- Les **divers et imprévus** représentent environ 10 % des postes 100 et 200 (poste 808).

Le tableau suivant présente les coûts de construction prévus.

Rubrique	Description	Coûts CHF HT
<b>100</b>	<b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>	<b>126'000.00</b>
101	Inspections caméras	20'000.00
102	Désamiantage bâtiment parcelle n°677	6'000.00
103	Démolition bâtiment parcelle n°677	50'000.00
104	Sécurisation du carrefour du Lussex	50'000.00
<b>200</b>	<b>TRAVAUX DE GENIE CIVIL</b>	<b>2'510'000.00</b>
201	Travaux pour pose de nouveaux collecteurs	2'500'000.00
202	Remise en état de la zone d'installation de chantier sur la parcelle n°259 qui sera utilisée pour ces travaux	10'000.00
<b>800</b>	<b>FRAIS SECONDAIRES</b>	<b>240'000.00</b>
801	Honoraires – Direction de travaux	150'000.00
802	Honoraires – Géomètre	20'000.00
803	Honoraires – Ingénieur structure	10'000.00
804	Honoraires - Géotechnicien	20'000.00
805	Reconnaisances, analyses et suivi environnemental	20'000.00
806	Assurance RC & TC	10'000.00
807	Frais divers (impressions, déplacement, etc...) (~4 % du poste 800)	10'000.00
<b>808</b>	<b>Divers et imprévus (~10 % des postes 100 et 200)</b>	<b>264'000.00</b>
	<b>Total brut</b>	<b>3'140'000.00</b>
	TVA 7.7 %	241'780.00
	<b>Total</b>	<b>3'381'780.00</b>
	<b>Total arrondi total estimé TTC CHF</b>	<b><u>3'385'000.00</u></b>

## Subventions

Les travaux de réfection des routes cantonales en traversée de localité peuvent faire l'objet d'un subventionnement cantonal. La part pour les travaux sur la route cantonale ainsi que pour les études associées est comprise entre 25 % et 50 %, taux qui est défini par le canton après envoi du dossier de demande de subvention. Ce dossier est à envoyer juste avant le démarrage des travaux. Les travaux sur la route cantonale représentent environ 5 % du montant total des travaux, ce qui laisse espérer un montant de subvention compris entre CHF 35'000.00 et CHF 80'000.00 pour les études et les travaux.

## Procédure de marchés publics

Conformément à la Loi sur les marchés publics, et compte tenu des valeurs-seuils AIMP actuellement en vigueur (limite de CHF 500'000.00 HT pour un marché de construction), la procédure utilisée est celle du « marché en procédure ouverte ».

## Financement de la construction

Cette dépense, qui sera amortie sur une durée maximale de 30 ans, est prévue au Budget 2022, Projets futurs - crédits à voter, PGEE, conduites existantes, pour la totalité du montant.

La Municipalité propose le financement de ce projet par prélèvement sur la trésorerie courante ou, au besoin, sur les lignes de crédits disponibles, dans la limite du plafond de l'endettement.

## 5. Planning de l'étude et des travaux

- Mise à l'enquête : autorisation reçue le 22 février 2022
- Projet d'exécution : avril - mai 2022
- Travaux : juin 2022 à janvier 2023

## 6. Conclusions

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous demande, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers communaux, de prendre les décisions suivantes :

### LE CONSEIL COMMUNAL DE ROMANEL-SUR-LAUSANNE

- vu le Préavis municipal N° 09 bis/2022 adopté en séance de Municipalité du 11 avril 2022 ;
- ouï le rapport de la Commission ad-hoc ;
- ouï le rapport de la Commission des finances ;
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;

#### décide :

- d'accorder un crédit de construction de CHF 3'385'000.00 TTC pour la déviation des eaux usées et raccordement des eaux claires au bassin de rétention dans le secteur Sous-Lavaux ;
- d'autoriser le financement de cette dépense par la trésorerie courante ou, au besoin, sur les lignes de crédit disponibles, dans les limites du plafond d'endettement ;
- d'autoriser l'amortissement de cette dépense sur une durée maximale de 30 ans.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

La Syndique :

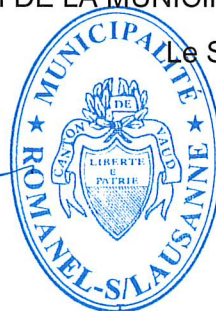


Claudia Perrin

Le Secrétaire municipal :



Nicolas Ray



Romanel-sur-Lausanne, le 11 avril 2022

Délégué municipal : M. Blaise Jaunin