



**Municipalité**

**Au Conseil communal de L'Abbaye**

L'Abbaye, le 25 novembre 2018

**Préavis municipal n° 02/2019**  
**ROUTE DU MOLLENDRUZ**  
**ASSAINISSEMENT DES EAUX DE CHAUSSÉE**

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

---

**Introduction**

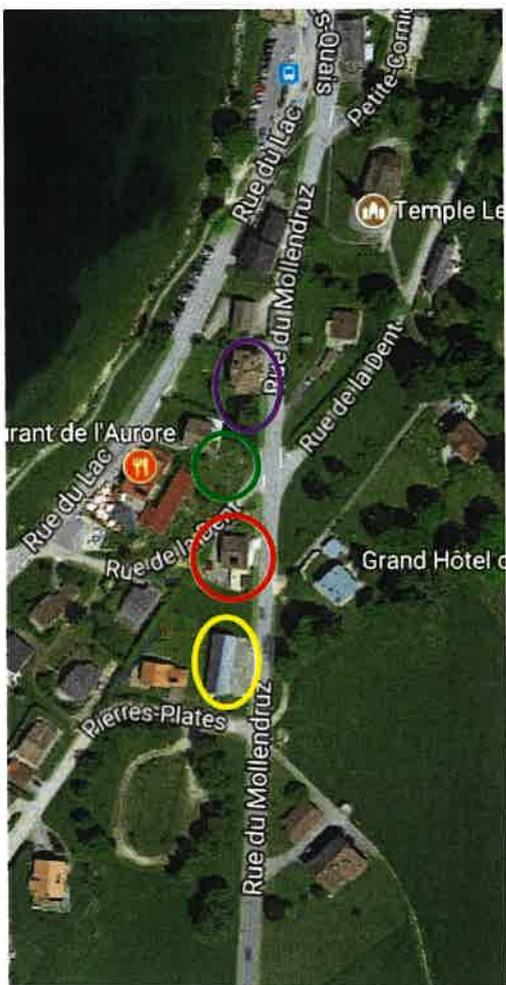
La Municipalité soumet à votre approbation le présent préavis nécessitant un engagement financier de cent cinquante-cinq mille francs (fr. 155'000.--) pour l'assainissement des eaux de chaussée, à la Route du Mollendruz.

En effet il a été constaté que les eaux de ruissellement de la route cantonale se déversent sur plusieurs propriétés, causant des inondations. Le redimensionnement du dépotoir en doublant sa capacité, la réfection du bord amont et la modification du bord aval, la mise en place de bordure en granit et d'un rang de pavé à l'aval de la chaussée le long des propriétés, la construction d'un collecteur d'eau claire avec la pose de deux grilles devrait apporter une solution définitive à ce problème.

La construction du trottoir améliore le cheminement et la sécurité des piétons dans le quartier. Il apporte au niveau esthétique une amélioration et provoque un effet visuel de rétrécissement qui ralentit les véhicules arrivant dans le secteur.

Aussi ce projet figurant dans notre plan des investissements 2017-2022, au titre de l'année 2019, s'inscrit dans la ligne des objectifs visés par notre municipalité en matière d'entretiens routier.

## 1. SITUATION ACTUELLE



La parcelles n° 1037, propriété de madame Agnès GERBER (en rouge), se trouve à la Rue du Mollendruz à l'entrée du village du Pont à l'aval de la route cantonale n°151 BP en zone de maison familiales et de villas.

La route est propriété de la Commune de l'Abbaye, elle en a la charge de l'entretien et est responsable de récolter ses eaux de surfaces.

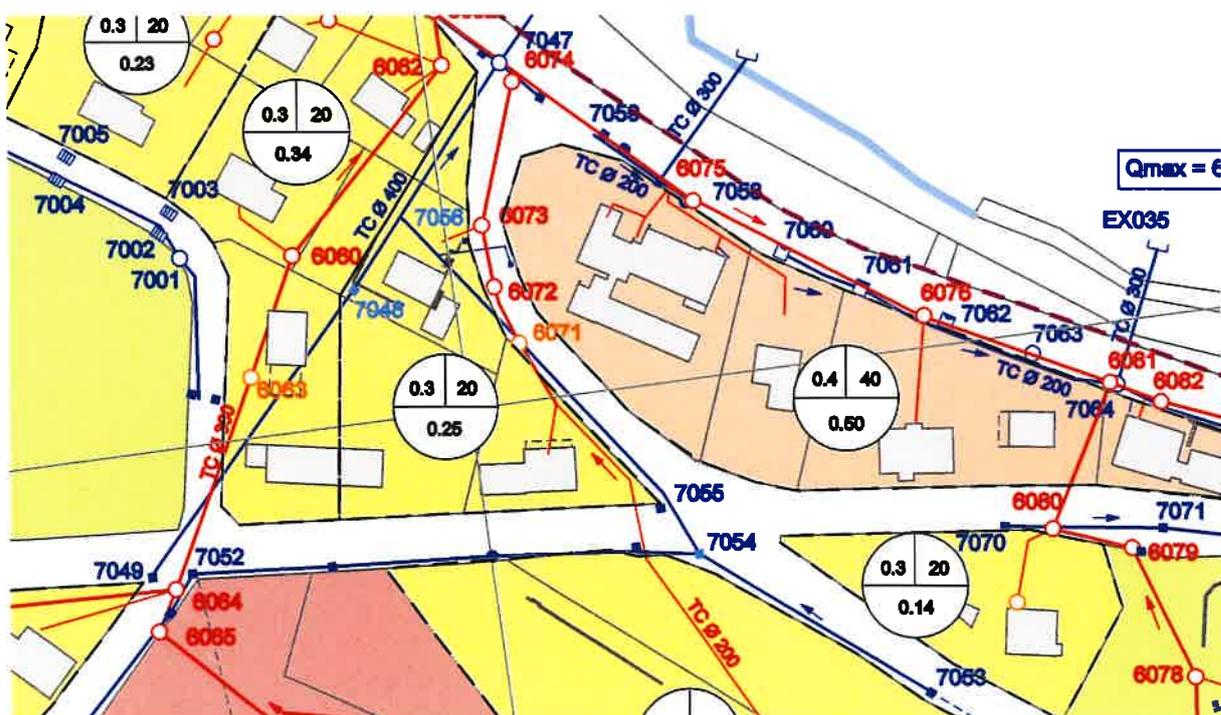
Il y a trois autres parcelles concernées par ce problème de déversement d'eaux :

Parcelle n° 1514, propriété de Hugues et Magali VUILLEMIER (en jaune)

Parcelle n°1039, propriété de Andrée et Jean-Jacques ROCHAT (en vert)

Parcelle n°1040, propriété de Isabelle JOSSEVEL (en violet)

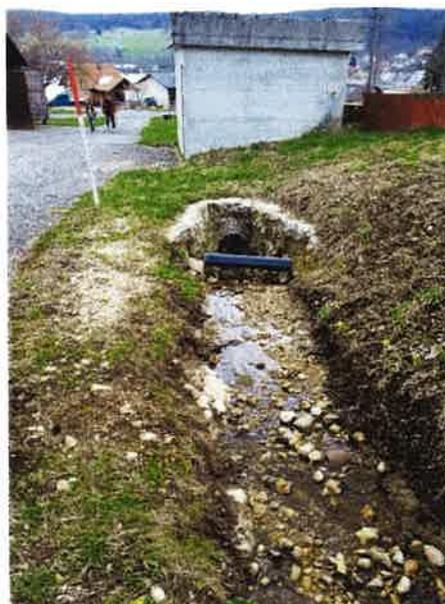
Les collecteurs existants se trouvent tous du côté amont, le dévers de la route devait donc initialement être dans cette direction.



Les gueules de loups en bord de chaussée sont partiellement bouchées, le dévers est plutôt en toit et rien n'est prévu du côté aval pour récolter les eaux.

Suite aux remarques du Village du Pont, qui fait état d'un problème à l'amont avec un ruisseau qui déborde et vient ruisseler sur la chaussée, il a été décidé de curer et contrôler les collecteurs.

Le ruisseau amont est actuellement dans la configuration suivante :



On peut constater que les matériaux avant la grille ont rempli le lit du ruisseau. Le fil d'eau est d'à peine 20 cm à cet endroit. Le débordement doit être fréquent.

L'entreprise Cand-Landi SA est intervenue les 22 et 23 mars 2018 pour procéder au nettoyage des collecteurs puis à leur inspection vidéo.

Ces deux interventions ont mis en évidence les points suivants :

1. Les conduites le long de la route cantonale étaient remplies à plus de 50% de dépôts et de graviers.
2. Le contrôle caméra n'a pas révélé de gros problème ; seuls quelques raccords ne sont plus étanches, mais cela ne pose pas de problème d'écoulements pour les eaux claires.
3. Les diamètres et pentes ont été relevés (Voir plan de situation ci-joint) :

Tronçon	Diamètre	Pente	Remarque
7050-7049-7047	TC Ø400	11.3%	
7052-7054-7055	TC Ø400	1.5%	Tronçon 7052-7054 Drainage
7070-7073	TC Ø250	2.5%	

## CALCULS DES DEBITS

### 1.1. Calculs hydrauliques

Les débits maximums calculés sont les suivants :

Tronçon	Débit maximum	Débit à moitié plein
7050-7049-7047	979 l/s	364 l/s
7052-7054-7055	356 l/s	133 l/s
7070-7073	131 l/s	96 l/s

## 1.2. Calculs hydrologiques

### Base de calcul

Les calculs hydrologiques pour définir les débits des eaux claires sont basés sur la Norme VSS SN 640350 :

$$i(t, T) = \frac{a_T}{t + b_T}$$

$i(t, T)$  Intensité d'une pluie de durée  $t$  et un temps de retour  $T$   
 $t$  durée de la pluie (h)  
 $T$  Temps de retour (an)  
 $a_T$  et  $b_T$  Coefficients selon la région

### Paramètres définis

La zone géographique du Pont correspond à la zone Jura.

Temps de retour	5 ans	10 ans	20 ans
aT	31.66	36.07	40.48
bT	.187	.186	.185

La durée de la pluie est comprise entre 20 minutes (soit 0.333 h) et 1 heure.

### Intensité de pluie

Temps de retour	5 ans	10 ans	20 ans
20 minutes	169.2 l/s/h	250.2 l/s/h	281.3 l/s/h
1 heure	74.1 l/s/h	109.5 l/s/h	122 l/s/h

Les calculs montrent que les collecteurs sont bien dimensionnés mais qu'à moitié remplis de graviers et dépôts cela devait poser problème pour les événements avec un temps de retour de plus de 5 ans.

## 2. TRAVAUX PROPOSÉS

Pour résoudre le problème du déversement des eaux de chaussée sur la parcelle n°1037, propriété de Madame Agnès GERBER et de ses voisins, nous proposons les aménagements ci-après.

### Réfection du dépotoir

Le dépotoir est visiblement sous dimensionné et laisse passer beaucoup de graviers qui viennent obstruer partiellement les collecteurs à l'aval. De plus, au vu de la configuration du terrain et de sa faible capacité, il est vite rempli et, lors de forts orages, l'eau passe par-dessus et ruisselle directement sur le terrain puis la route.

Nous préconisons donc de doubler sa capacité en le démolissant et en en reconstruisant un selon le modèle ci-dessous :



*Avec les dimensions suivantes :*

*Hauteur 110 cm avec 30 cm sous le radier de l'entrée du tuyau*

*Largeur intérieure 110 cm en bas et 150 en haut*

*Longueur 200 cm*

*Pose d'un grillage à l'entrée et avant l'ouvrage.*

Cet ouvrage devra être contrôlé régulièrement et le cas échéant nettoyé et vidé.

### **Réfection du bord amont**

Le bord de route étant végétalisé, la banquette ne retient plus les eaux de ruissellement et les boulets du drainage ne font plus leur effet.

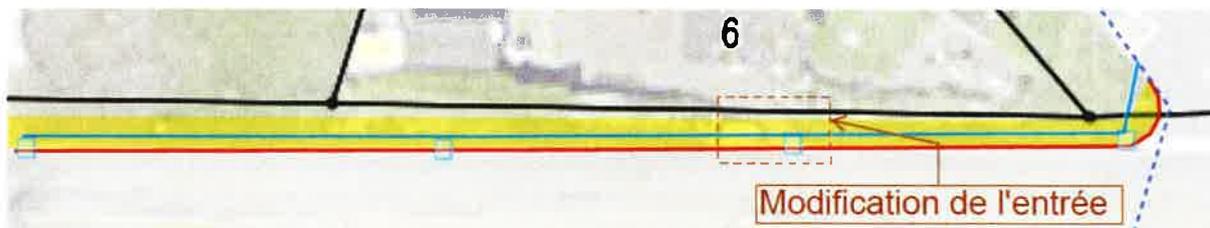
Nous recommandons de refaire la banquette amont afin de réhabiliter le drainage existant en réalisant les travaux suivants :

- Décapage de la végétale sur une largeur de 50 cm jusqu'aux boulets du drainage.
- Nettoyage des boulets avec de l'eau à haute pression
- Fourniture et pose de boulets complémentaires jusqu'au niveau de la chaussée
- Dégagement et nettoyage des gueules de loup

### **Modification du bord aval**

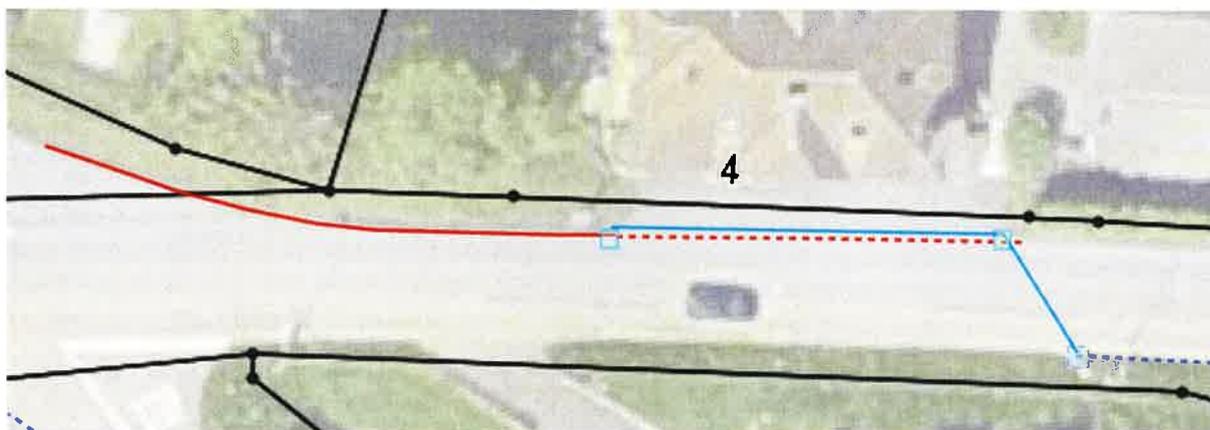
- Mise en place de bordures en granit à l'aval de la chaussée le long de la propriété Gerber en bordure de route.

- Construction d'un collecteur d'eau claire avec la pose de quatre grilles le long des bordures.
- Modification de l'accès au bâtiment

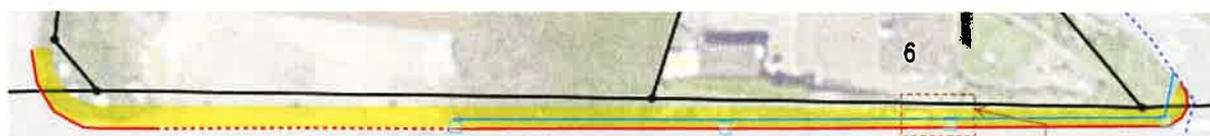


Pour résoudre le problème du déversement des eaux de chaussée sur les parcelles n°1039, propriété d'Andrée et Jean-Jacques ROCHAT, et n°1040, propriété d'Isabelle JOSSEVEL les travaux suivants sont préconisés :

- Mise en place de bordures en granit et d'un rang de pavé à l'aval de la chaussée le long des propriétés en bordure de chaussée.
- Construction d'un collecteur d'eau claire avec la pose de deux grilles entre le rang de pavés.



Pour assurer la liaison piétonne entre les deux secteurs, la construction d'un trottoir est possible dans l'emprise du domaine public à l'arrière des bordures posées en bord de chaussée le long de la parcelle n° 1037, propriété de madame Agnès GERBER :



### Remplacement de la conduite d'eau potable

En cas de fouilles le long de la route du Mollendruz, le village du Pont a fait part de la nécessité de remplacer la conduite d'eau potable existante.

Au vu de ce qui précède aucune fouille suffisamment conséquente n'est prévue. Le remplacement de la conduite d'eau n'est donc pas prévu dans le cadre de ce projet.

Il pourrait être éventuellement envisagé de la poser sous le trottoir proposé ci-dessus.

### 3. Coûts

Les coûts relatifs aux travaux proposés se répartissent de la façon suivante :

TRAVAUX		COUTS
A.- REFECTION DU DEPOTOIR	Fr.	11 000.00
B.- REFECTION DU BORD AMONT	Fr.	9 000.00
C.- ASSAINISSEMENT PARCELLE N°1037	Fr.	45 000.00
D.- ASSAINISSEMENT PARCELLE N°1039 et 1040	Fr.	25 000.00
E.- TROTTOIR	Fr.	27 000.00
D.- PRESTATIONS INGENIEUR	Fr.	19 500.00
E.- PRESTATIONS GEOMETRE	Fr.	1 500.00
F.- TVA	Fr.	10 626.00
G.- DIVERS ET IMPREVUS	Fr.	6 374.00
<b>MONTANT TOTAL D</b>		<b>Fr. 155 000.00</b>

Les prix unitaires correspondent aux prix moyens proposés en 2018 par différentes entreprises.

### 4. FAISABILITÉ

D'un point de vue **technique**, les travaux sont simples à réaliser. Ils nécessitent la mise en place de feux de signalisation pendant la journée de travail et ponctuellement la nuit selon les emprises sur la chaussée.

Selon les conditions météorologiques et les moyens prévus ils pourront être réalisés entre quatre et huit semaines.

D'un point de vue des **dispositions légales**, l'assainissement des parcelles (Pose de bordures) modifie les caractéristiques actuelles de la circulation et de l'aménagement du Domaine Public, Il doit être soumis en examen préalable auprès des Services de l'Etat de Vaud par l'intermédiaire du Service des Routes.

Suite à cette consultation, conformément aux articles 13 al. 3 de la LRou et 57 ss de la loi sur l'aménagement du territoire et les constructions du 4 décembre 1985 (LATC), le projet devra faire l'objet d'une enquête publique et être adopté par le Conseil Communal dans le cadre de l'octroi du crédit nécessaire à l'exécution des travaux.

Les travaux de réfection du dépotoir et du bord amont ne nécessitent pas d'autorisation spéciale.

## 5. SUBVENTIONS

Depuis le début de l'année 2014, un subventionnement des chantiers communaux conduits sur les routes cantonales en traversée de localité est possible. Il concerne en particulier les travaux suivants, pour autant que le projet soit conforme à la loi sur les routes :

- renforcement, reconstruction, aménagements et corrections (fondation, évacuation des eaux de chaussée, ouvrage d'art),
- honoraires relatifs aux études et à la surveillance des travaux subventionnés.

Pour l'entier du projet un calcul détaillé sera réalisé et joint à la demande de subvention officielle de la Municipalité de L'Abbaye.

---

### Conclusion

Au vu de l'état actuel de la chaussée, ces travaux sont nécessaires afin d'éviter les fortes nuisances dues au déversement des eaux de ruissellement causant des inondations dans plusieurs propriétés.

Le trottoir permettra d'améliorer la sécurité des piétons usagers des différents sentiers pédestres du secteur.

La Municipalité vous invite, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

### Le Conseil Communal de L'Abbaye

- Vu le préavis 02/2019 du 26 novembre 2018 de la Municipalité,
- Ouï le rapport de la commission chargée de l'étude,
- Considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

#### décide

- 1) **d'autoriser** la Municipalité à procéder aux travaux prévus,
- 2) **d'accorder** un crédit de *cent cinquante-cinq mille francs (fr. 155'000.--)*, pour l'évacuation des eaux de chaussée et la création d'un trottoir à la Route du Mollendruz, au Pont, auquel sera déduit le montant des subventions qui pourraient s'élever aux environs de *vingt-deux mille francs (fr. 22'000.--)*,
- 3) **de financer** ces travaux par un recours à l'emprunt si nécessaire dans les limites du plafond d'endettement, voté à *seize millions neuf cent cinquante mille francs (fr. 16'950'000.--)*. L'endettement au 31 décembre 2017 s'élève à *sept million quatre cent soixante et un mille deux cent quarante francs (fr. 7'461'240.--)*,
- 4) **d'amortir le montant net**, après déduction des subventions, sur une période de dix (10) ans par le compte 430.3311, la première fois au budget de l'année 2020.

Le présent préavis a été adopté par la Municipalité dans sa séance du 17 décembre 2018.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic  
Christophe Bifrare



La Secrétaire  
Laetitia Nicod

Délégués municipaux : Christophe Bifrare, syndic,  
Paul-Claude Rochat, Philippe Grobéty, Henri Burnier, Patrick Berktold

Municipal responsable : Philippe Grobéty

Membres de la Commission chargée de l'étude du préavis 02/2018 :

Rapporteur : Jacky Rochat  
Membres : Sylvette Golay  
Louis-François Berney  
Jean-Noël Bifrare  
Roméo Cabras  
Suppléants : Carole Harlé  
Hélène Siegrist