

**MESSAGE DU CONSEIL ADMINISTRATIF**

A l'attention de Mesdames et Messieurs,  
Les Conseillères Municipales et Conseillers Municipaux

<b>Evolution du message :</b>	<b>Validé par :</b>	<b>Quand :</b>	<b>Suivi par :</b>
Présentation à la Commission Aménagements et Transports	La Commission	24 août 2021	CL/MAU
Décision de commencer l'élaboration du message :	Le Conseil administratif	25 août 2021	CL/MAU
Fin de l'élaboration et validation du message :	Le Conseil administratif	29 août 2021	CL/MAU
Présentation à la Commission Aménagements et Transports	La Commission	19 octobre 2021	CL/MAU
Présentation à la Commission des finances, administration et économie :	La Commission	18 novembre 2021	JT/VA
Présentation au Conseil Municipal :	Le Conseil municipal	22 novembre 2021	RAPPORTEUR

**CREDIT DE CHF 1'600'000.- TTC**

DESTINE À LA RÉOLUTION DES PROBLÈMES HYDRAULIQUES  
DU CANAL DE VERSOIX, LA MODIFICATION DE COLLECTEURS ET À L'AGRANDISSEMENT DE LA  
PLACE DE TRAVAIL DU SERVICE DE LA VOIRIE

**TABLE DES MATIÈRES**

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>2. DÉROULEMENT DES TRAVAUX.....</b>	<b>4</b>
<b>3. MARCHE A SUIVRE.....</b>	<b>5</b>
<b>4. PLAN FINANCIER.....</b>	<b>5</b>
<b>5. CONCLUSION .....</b>	<b>5</b>

**1. INTRODUCTION****1.1 Canal de Saint-Loup**

Suite à l'élaboration du plan général d'évacuation des eaux, PGEE effectué en 2013, Versoix a entrepris une quantité de mesures dans le but de préserver l'état de son canal, protéger la faune et la flore et supprimer les inondations générées par le déversement des eaux de pluies d'une grande partie de la zone située en amont du canal.

Utilisé encore, tel un collecteur d'eaux pluviales, le canal de Versoix est en sous-capacité. Pour cause, les caractéristiques de nos intempéries ont évolué, les facteurs intensité – durée - fréquence ne sont plus les mêmes.

Cette évolution dans le temps incite à être vigilant et à constamment contrôler l'état de nos installations. Le STVEP assure donc un contrôle régulier de l'état du canal et vérifie qu'aucun obstacle ne puisse entraver le ruissèlement et créer un danger de débordement.

En date du 03.04.2019, une nouvelle étude a été engagée pour résoudre les problèmes hydrauliques de débordement du canal. Un diagnostic général du canal, du chemin de rive et des ouvrages existants a permis de modéliser et simuler l'écoulement, selon des temps de retour retenus.

Cette étude a révélé plusieurs points de faiblesse, pouvant être corrigés en engageant des travaux de petite à grande importance. Certains d'entre eux sont déjà terminés, d'autres le seront à la fin de l'année 2021.

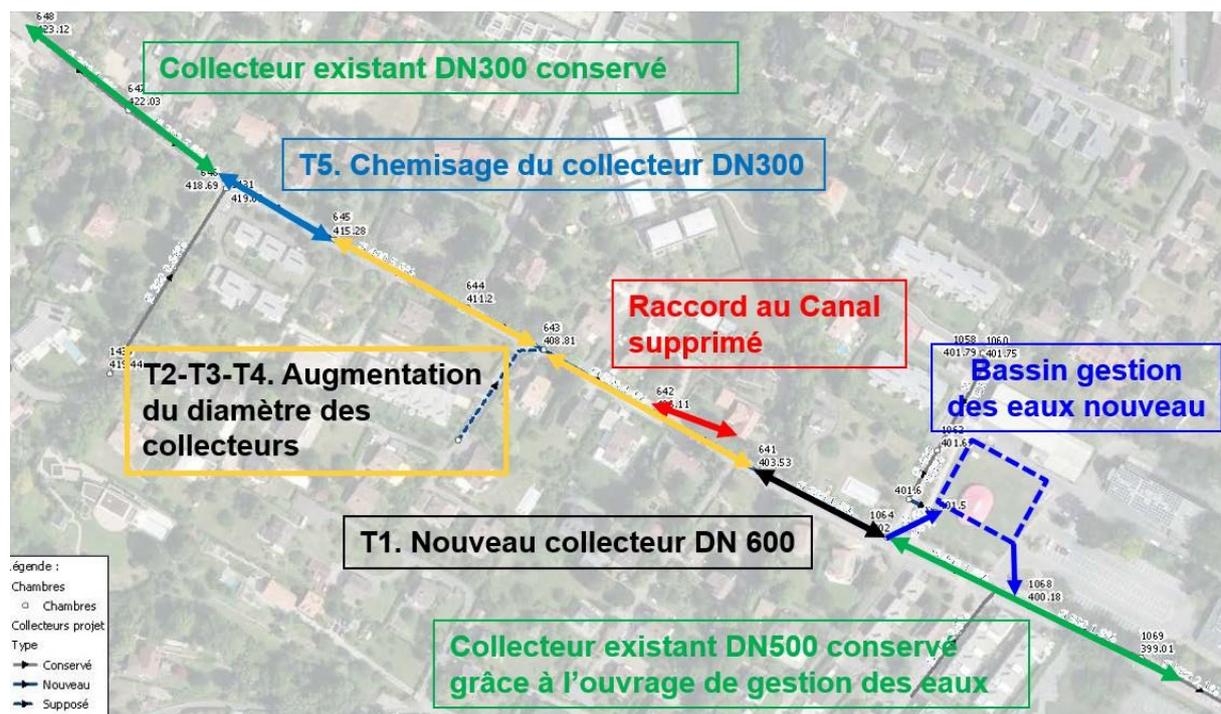
L'une des grandes mesures concernées par ce message est la suppression du branchement d'eaux pluviales depuis la route de Saint-Loup et la modification de diamètre de certains collecteurs. En effet, en supprimant ce raccord, ce sont 380l/s qui sont enlevés du canal.

Cette déconnexion implique que ce débit d'eau soit raccordé sur le réseau existant.

Pour ce faire, il est nécessaire de créer une liaison entre le réseau existant et la déconnexion du canal.

Ce débit doit donc être géré, en transitant via un bassin de rétention. Il ne peut être reversé directement dans le réseau existant, les collecteurs situés en aval ne sont pas dimensionnés pour recevoir ce débit supplémentaire, il faudrait alors engager des travaux de remplacement de collecteur qui seraient beaucoup trop lourds et complexes (financièrement et techniquement).

La gestion des eaux est créée en acheminant les eaux dans un bassin de rétention de 650m<sup>3</sup>. Celui-ci a pour but de retenir une grande partie des eaux lors de fortes intempéries et de les rejeter de manière régulée dans les collecteurs aval.



*Travaux à réaliser, dans le cadre de la suppression du raccord d'eaux au canal*

Le dimensionnement des collecteurs en amont du canal a aussi relevé plusieurs tronçons en sous capacité.

Tronçon 1 : entre les chambres 641 et 1064, un nouveau collecteur diamètre 600mm sera construit d'une longueur de 70 mètres.

Tronçon 2 : entre les chambres 643, 642 et 641, le collecteur de diamètre 300mm sera modifié par un diamètre 500mm, sur une longueur de 120 mètres.

Tronçon 3 : entre les chambres 644 et 643, le collecteur de diamètre 300mm sera modifié par un diamètre 400mm, sur une longueur de 43 mètres.

Tronçon 4 : entre les chambres 645 et 644, le collecteur de diamètre 300mm sera modifié par diamètre 400mm, sur une longueur de 73 mètres.

Tronçon 5 : entre les chambres 646 et 645, le collecteur de diamètre 300mm peut être réhabilité par chemisage pour améliorer son coefficient de rugosité et ainsi conserver une capacité hydraulique suffisante. La longueur du chemisage est de 61 mètres.

## 1.2 Agrandissement de la place de travail de la voirie et installation d'une cuve d'arrosage

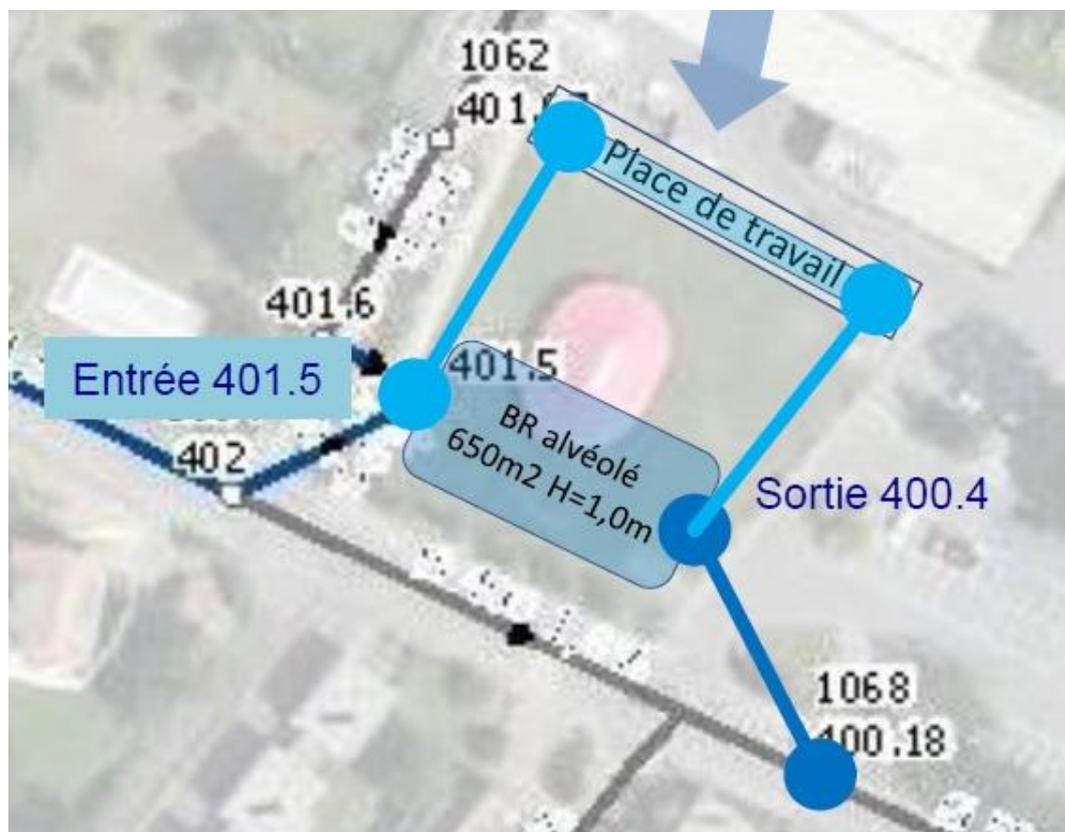
En date du 25 août 2021, le CA validait la variante n° 2A, pour le choix de l'emplacement du bassin de rétention. Il s'agit donc de la variante d'un bassin de rétention enterré de 650m<sup>3</sup>, sous le verger, dans lequel les eaux vont être tranquillisées et rejetées dans le réseau d'assainissement.

Ce bassin sera équipé d'un système de répartition à son entrée permettant le remplissage d'une cuve d'arrosage de 200m<sup>3</sup> destinée à remplir les véhicules d'arrosage du service des espaces verts, avec de l'eau de pluie. Une fois pleine, celle-ci déversera également les eaux afin qu'elles rejoignent les collecteurs aval.

La voirie manquant péniblement de place, liée à l'occupation grandissante de ses véhicules et différents stockages de tout type, il est proposé d'agrandir l'espace de travail devant le dépôt de la voirie et d'y installer la cuve d'arrosage en-dessous pour profiter des mouvements de terre et ainsi réduire le coût des travaux.

La construction d'un mur de soutènement permettra de gérer la différence de niveau entre la surface végétale du verger et l'extension du dépôt de la voirie.

Il est rappelé qu'un projet d'agrandissement de la halle de la voirie existe. Ce mur de soutènement sera réalisé de manière à pouvoir réaliser cette éventuelle extension ultérieurement.



Variante 2a du bassin de rétention, cuve d'arrosage 200m<sup>3</sup> sous la place de travail et de l'extension de la voirie

---

## 2. DÉROULEMENT DES TRAVAUX

La réalisation de ces travaux est prévue au début du printemps 2022.

Il s'agit dans un premier temps, de réaliser les travaux hors voirie, en aval du canal (collecteurs, bassin de rétention et agrandissement de la place de travail pour la voirie, y compris l'installation de la cuve).

Cela permettra ainsi de déconnecter le branchement au canal, en s'assurant que les eaux soit canalisée sur la partie aval.

Le STVEP se coordonnera avec les autres services utilisant le verger comme espace de fêtes, avant le démarrage des travaux.

Une grande attention sera portée sur les dispositifs de signalisation de chantier. La circulation sera perturbée pendant les travaux situés sous chaussée, mais devra être maintenue en tout temps pour assurer le trajet des bus TPG et des secours.

Une étude préliminaire sera effectuée avec l'OCT et les TPG pour s'assurer des mesures à prendre, lors des travaux sur voirie.

Le revêtement du verger sera également réétudié afin de valoriser ce lieu d'évènement en le rendant plus adapté à son utilisation et permettant également de réduire l'énergie consommée après chaque occupation (remise en état de la surface végétale, entretien, arrosage, tonte, ...). L'objectif étant de le rendre carrossable et drainant.

Le traitement de surface du verger n'est pas pris en compte dans ce message, ni le réaménagement de la route de Saint-Loup.

Les travaux se dérouleront de la manière suivante :

- 1- Construction du bassin de rétention et des collecteurs jusqu'en bordure de chaussée.
- 2- Installation de la cuve d'arrosage et de ses équipements, construction des collecteurs nécessaires à son remplissage.
- 3- Construction de l'agrandissement de la place de travail de la voirie
- 4- Réaménagement de surface du verger, après validation du type de revêtement (dans crédit de réaménagement de surface vergers et parking)
- 5- Construction d'un nouveau collecteur (70ml, diamètre mm 600)
- 6- Suppression du raccordement des EP au canal de Saint-Loup
- 7- Remplacement de l'ancien collecteur d'eaux pluviales, en amont du canal (120ml, diamètre mm 500 et 116ml, diamètre mm 400)
- 8- Réhabilitation par chemisage des collecteurs existants (curage, robotique, fraisage, étanchéité...)
- 9- Mise en conformité des raccordements EU et EP des parcelles privées
- 10- Réfection de surface de la route de Saint-Loup en enrobé bitumineux

---

### 3. MARCHÉ A SUIVRE

- Retour des offres d'honoraires des bureaux d'ingénieurs civil (13.09.2021)
- Adjudication des honoraires (29.09.2021)
- Adjudication des travaux à l'entreprise (mars 2022)
- Approbation de l'OCEau et du FIA du plan financier des travaux d'assainissement
- Préavis Commission Aménagements et Transports (19.10.2021)
- Préavis Commission des finances (21.10.2021)
- Vote du crédit de construction par le Conseil municipal (22.11.2021)
- Élaboration du projet définitif et lancement procédure autorisation de construire (décembre 2021)
- Retour des offres de génie-civil (février 2022)
- Démarrage chantier, mi-avril 2022

### 4. PLAN FINANCIER ET RÉPARTITION DES PRISES EN CHARGES

Travaux de génie civil – assainissement (FIA)	CHF 450'000.-
Construction collecteur EP	
- nouveau collecteur, 70ml, diamètre mm 600	
- modification de collecteurs, 120ml, diamètre mm 500 et 116ml, diamètre mm 400	
Travaux de génie civil – assainissement (FIA)	CHF 50'000.-
Réhabilitation coll. par chemisage, 61ml, diamètre mm 300	
Travaux de prospection et génie civil – assainissement (FIA)	CHF 50'000.-
Mise en conformité des parcelles privées	
Travaux de génie civil (Commune)	CHF 280'000.-
Installation de la cuve, agrandissement de la place de travail pour la voirie, construction du mur, collecteurs et revêtement	
Travaux de génie civil (Commune)	CHF 500'000.-
Réfection de surface de la route de Saint-Loup, ~3300m <sup>2</sup>	
Défense incendie : révision BH du secteur, remplacement des BH souterrain par B. Hydrante	CHF 30'000.-
Marquage et signalisation routière	CHF 20'000.-
Honoraires ingénieurs civil (+coordination) y compris débours	CHF 100'000.-
Honoraires géomètres	CHF 30'000.-
Laboratoire et expertise	CHF 10'000.-
Divers + imprévus ~ 5 %	CHF 80'000.-
<b>Total :</b>	<b>CHF 1'600'000.-</b>

Le dossier est en cours d'approbation auprès du FIA. Les annuités d'amortissement et les frais financiers relatifs aux travaux d'assainissement y compris les honoraires y relatifs, soit environ CHF 750'000.-, devraient être intégralement compensés par le loyer annuel versé par le FIA.

### 5. CONCLUSION

Compte tenu de ce qui précède, le Conseil administratif de la Commune de Versoix vous invite à réserver un accueil positif à cette demande de crédit de CHF 1'600'000.- TTC.