

DA 225 – 23.01

**CRÉDIT BRUT DE CHF 1'000'000.00 TTC DESTINÉ À L'ENTRETIEN CONSTRUCTIF DU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT COMMUNAL**

Mesdames et Messieurs les Conseillers municipaux,

Le réseau secondaire d'assainissement du territoire communal, propriété de la Ville de Vernier, est constitué de 73,5 km de canalisations, dont les trois quarts sont en système séparatif.

Bien que régulièrement entretenu, de nombreux tronçons de ce réseau commencent à présenter des signes d'usure avancée et doivent faire l'objet d'une remise en état.

L'obligation d'entretenir le réseau est dictée par la Loi sur les eaux (LEaux-Ge L 2.05), visant notamment la protection des eaux souterraines et l'évacuation des eaux conforme au Plan général d'évacuation des eaux (PGEE).

Ainsi que l'art. 84, alinéa 2 de la LEaux-Ge (L2.05) le précise, cet entretien est à la charge de la commune : *La réalisation, l'extension, la transformation, l'entretien et l'exploitation du réseau secondaire, tel que défini à l'article 58, sont à la charge des communes. Le financement est assuré par la taxe unique de raccordement et la taxe annuelle d'utilisation versées au Fonds intercommunal d'assainissement*

Jusqu'en 2011, la Ville de Vernier a procédé à l'inspection dudit réseau ainsi qu'à son entretien courant (curage). Depuis 2011, ces prestations sont assurées par les Services industriels de Genève (SIG) sur mandat de la Ville de Vernier (ce que permet la loi). Ainsi, chaque année, l'un des cinq secteurs que compte la Commune est contrôlé et nettoyé.

Un rapport annuel du secteur analysé est alors transmis à la Ville de Vernier, qui met en exergue les différents défauts constatés, selon un ordre de priorité.

Les défauts majeurs identifiés sont principalement : les débuts d'effondrement, les emboîtements défectueux, l'usure et la fissuration.

**Services Industriels de Genève**  
 Service Réseau / Eau usée

**Ville de Vernier**

Cadastre du Réseau d'Assainissement des Eaux  
 CONCEPT D'EXPLOITATION  
 2021-2025  
 Contrat pour l'Exploitation du Réseau d'Assainissement Secondaire  
**ANNEXE 4**

15.11.2020

1:4 500

0 100 200 mètres

Secteur	Nombre de branchements	Nombre de logements	Longueur (m)
46A	300	454	18 260
46B	200	209	14 044
46C	207	274	12 405
46D	240	242	10 880
46E	300	301	17 027

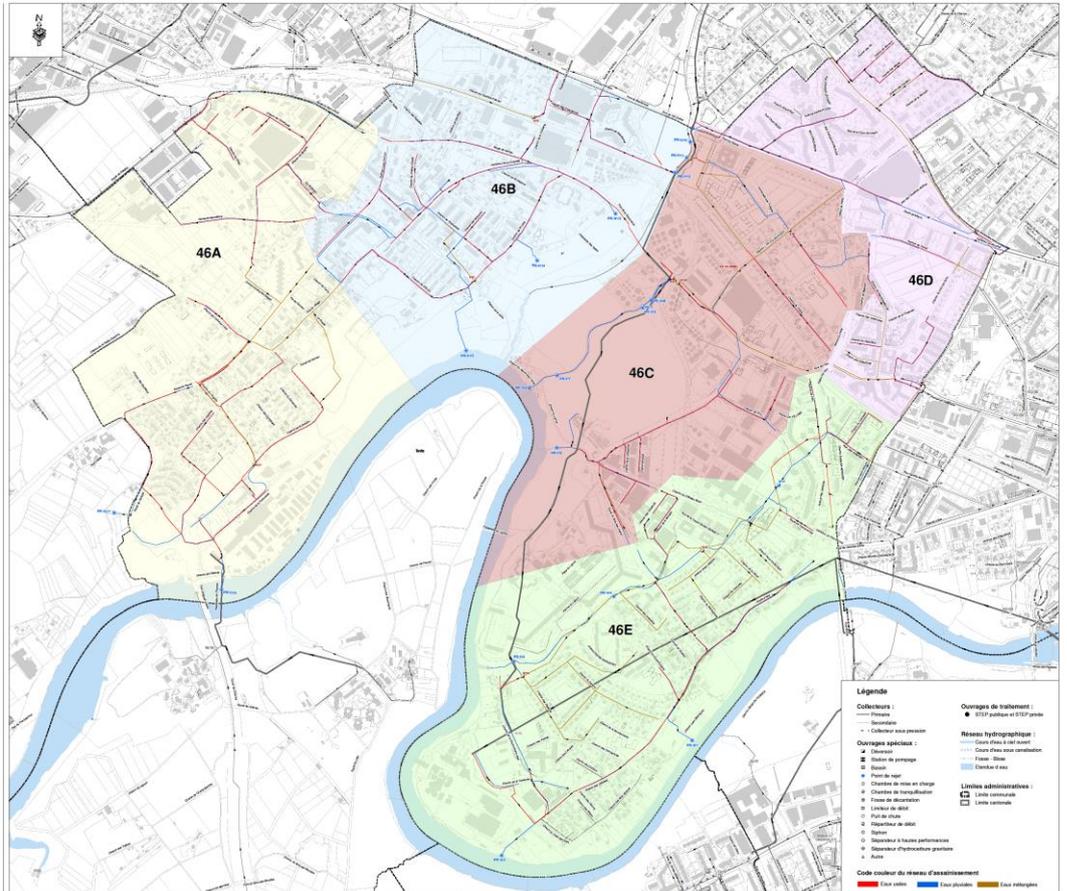
Source: OCEAU 2020

Répartition du contenu	Longueur (m)
Collecteur principal	14 201
Collecteur secondaire	32 707
Branchement	28 256
Total	75 164

Changement réseau	CEM	Coût (CHF)
Étendue	26	17

Année	Secteur	Travaux prévus	Cher	Nombre
2021	A			
	B			
	C			
	D	X		
	E			
2022	A			
	B			
	C	X		
	D	X		
	E			
2023	A			
	B	X		
	C			
	D			
	E			
2024	A	X		
	B			
	C			
	D	X		
	E			
2025	A			
	B			
	C	X		
	D	X		
	E			

Département de l'énergie | Eau | Eau | Eau



En 2021, l'Office cantonal de l'eau (OCEau) et le Fond intercommunal d'assainissement (FIA) ont réalisé une mise à jour du PGEE, ainsi que de toutes les fiches d'actions. Cela a permis d'établir un plan prévisionnel d'entretien des collecteurs communaux sur plus de 10 ans.



Les secteurs traités dans le cadre de cette DA sont les suivants :

#### Année 2023

Projet	Montant	Honoraires ingénieurs	Montant travaux	Description
<b>Fiche PGE: E.15.1.45:</b> Remise en état du collecteur EU secteur Ecu - Libellules	200'000.00	20'000.00	180'000.00	Chemisage du collecteur EM (Eaux Mélangées) entre les chambres 4015 et 4011bis sur une longueur d'environ 250 m, et entretien de regards

#### Année 2024

Projet	Montant	Honoraires ingénieurs	Montant travaux	Description
<b>Fiche PGE: E.16.1.46:</b> Remise en état des collecteurs sous le chemin de la Verseuse	130'000.00	17'500.00	112'500.00	Chemisage du collecteur EU entre les chambres 5007bis et 5005 sur une longueur d'environ 175 m. Fraisage du collecteur EU 5702 – 5007bis sur environ 2 m. Pose d'une nouvelle manchette sur le collecteur EP 5703 – 5007. Rhabillage de la chambre EP 5056. Recherche et mise en conformité des mauvais branchements
<b>Fiche PGE: E.29.1.46:</b> Entretien ponctuel du réseau d'assainissement dans le secteur des Sellières	70'000.00	10'000.00	60'000.00	Divers entretiens sur les collecteurs et les regards dans la partie basse du chemin des Sellières.

#### Année 2025

Projet	Montant	Honoraires ingénieurs	Montant travaux	Description
<b>Fiche PGE: E.20.1.46:</b> Remise en état des collecteurs sous les chemins des Carpières et de la Muraille	200'000.00	25'000.00	175'000.00	Chemisage de plusieurs tronçons des collecteurs EU et EP. Travaux de fraisage et pose de manchettes .

#### Année 2026

Projet	Montant	Honoraires ingénieurs	Montant travaux	Description
<b>Fiche PGE: E.27.1.46:</b> Entretien ponctuel du réseau d'assainissement dans le secteur Progrès et Vidollets	80'000.00	10'000.00	70'000.00	Divers entretiens sur les collecteurs et les regards dans les chemins du Progrès et des Vidollets
<b>Fiche PGE: E.28.1.46:</b> Entretien ponctuel du réseau d'assainissement dans le secteur Louis Pictet	30'000.00	5'000.00	25'000.00	Divers entretiens sur les collecteurs et les regards Route de Peney
<b>Fiche PGE: E.30.1.46:</b> Entretien ponctuel du réseau d'assainissement dans le secteur Morglas et Émeraude	90'000.00	11'000.00	79'000.00	Divers entretiens sur les collecteurs et les regards dans les chemins de Morgals et de l'Émeraude

#### Année 2027

Projet	Montant	Honoraires ingénieurs	Montant travaux	Description
<b>Fiche PGE: E.23.1.46:</b> Remise en état des collecteurs sous le chemin de Poussy	160'000.00	22'000.00	138'000.00	Chemisage de plusieurs tronçons des collecteurs EU et EP sur une longueur totale d'environ 120 m. Travaux de fraisage et pose de manchettes. Réalisation d'injections
<b>Fiche PGE: E.34.1.46:</b> Entretien ponctuel du réseau d'assainissement dans le secteur du chemin de l'Ecu	40'000.00	6'000.00	34'000.00	Divers entretiens sur les collecteurs et les regards dans le chemin de l'Ecu

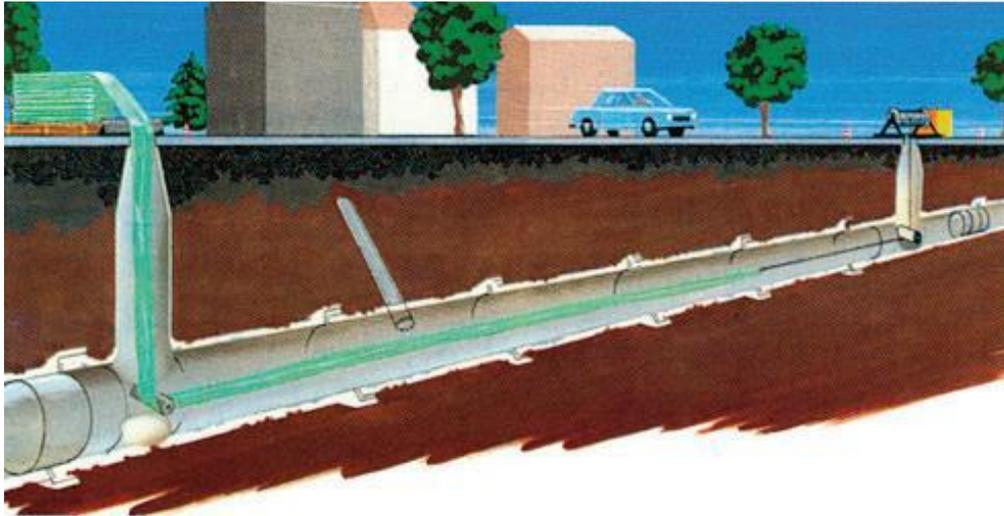
**Pour réaliser ces entretiens, la technique privilégiée est celle du « chemisage »**

Le « chemisage » consiste à introduire par traction une gaine constituée de tissus de fibre de verre imprégnés de résine Polyester, polymérisable sous l'action des UV. Les gaines sont dimensionnées de

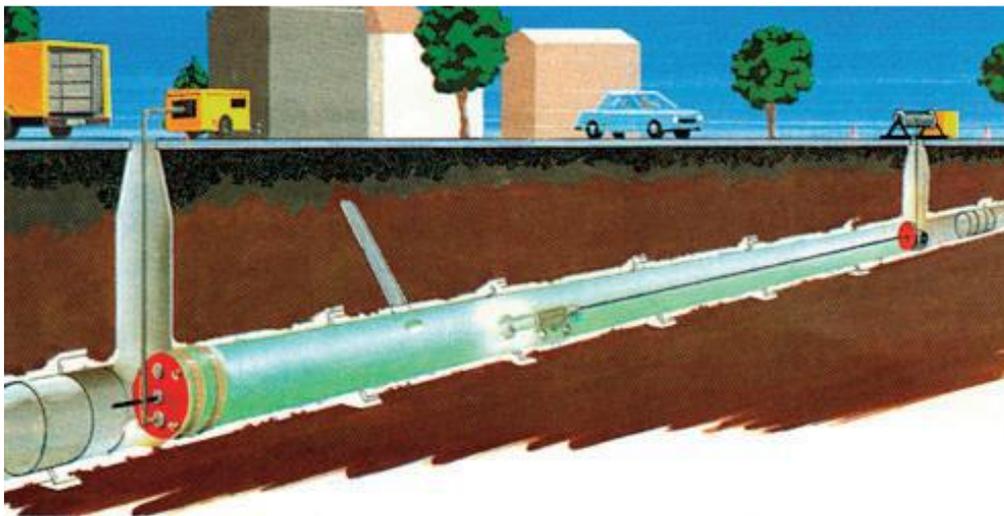
façon à résister aux actions extérieures (hauteur de charge, charges roulantes, présence éventuelle de nappe phréatique, etc.).

Préalablement à l'introduction de cette gaine, le tronçon défectueux doit être nettoyé, une inspection vidéo permet le repérage des branchements et la dérivation des effluents. Les raccords pénétrants doivent être rabotés au moyen de robots conçus pour cette tâche.

C'est seulement à l'issue de ces travaux préparatoires que la gaine est introduite dans un regard de visite, puis tractée dans la canalisation à réhabiliter.



Un sas est ensuite mis en place afin d'isoler le tronçon à réhabiliter du reste du réseau, la gaine peut dès lors être plaquée contre la canalisation grâce à une mise sous pression progressive à l'air comprimé. Enfin, un chariot muni de lampes UV est introduit par le sas puis tracté à une vitesse contrôlée.



La vitesse de traction et la puissance des lampes sont pilotées et contrôlées en temps réel par un opérateur agissant depuis un camion équipé de matériel informatique et vidéo.

On crée ainsi une **nouvelle canalisation, à l'intérieur de l'ancienne.**

Ce procédé permet de réhabiliter des collecteurs circulaires de diamètre 150 mm à 1000 mm, et ovoïdes 200/300 mm à 1000/1200 mm.

**Cette technique offre de nombreux avantages**

- Technique de rénovation rapide et durable (environ 50 ans)
- Pas d'ouverture de tranchée
- Pas d'arrêt de l'activité en surface
- Peu de nuisances, bruit et pollution
- Rénovation de grandes longueurs sur un temps court
- Parfaite étanchéité : matériau très résistant, absence de joint
- Reprise immédiate des caractéristiques mécaniques et hydrauliques
- Pas d'exfiltrations, ni d'infiltrations de la nappe phréatique
- Respect de l'environnement
- Coût très réduit par rapport à une rénovation avec ouverture de tranchée

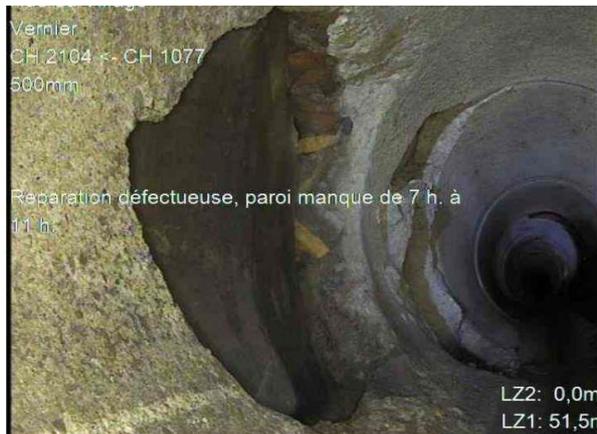
Avant



Après



Avant



Après



Le FIA prend en charge le remboursement de la totalité des travaux selon 2 méthodes.

- La première consiste à rembourser, l'année suivant les travaux, toutes les petites interventions dont le montant total annuel n'excède pas la somme de CHF 100'000.00 TTC. Pour la Ville de Vernier, ces travaux sont réalisés sur un compte de fonctionnement.
- La deuxième consiste à rembourser toutes les autres prestations dont le montant dépasse CHF 100'000.00 TTC, sur la base de loyers sur une durée de 40 annuités.

Cette DA entre dans la deuxième catégorie.

**Plan pluriannuel des investissements**

Projet	Montant	2023	2024	2025	2026	2027
Entretien constructif des collecteurs communaux	1'000'000.00	200'000.00	200'000.00	200'000.00	200'000.00	200'000.00

Le montant total du crédit de CHF 1 mio correspond bien à l'enveloppe budgétaire prévue dans le plan pluriannuel des investissements (PPI) pour 2023.

**Coûts connexes**

Vous trouverez ci-dessous les coûts connexes liés à cette délibération administrative :

Nature	Désignation	Coût annuel
33	Amortissements du patrimoine administratif	CHF 25'000.00
34	Intérêts des engagements financiers à long terme	CHF 26'000.00
46	Revenus de transfert	CHF 25'000.00
<b>Total</b>		<b>CHF 26'000.00</b>

Au bénéfice de ces explications, nous vous recommandons, Mesdames et Messieurs les Conseillers municipaux, l'acceptation du projet de délibération ci-après.

Mathias BUSCHBECK  
Conseiller administratif

Vernier, le 16 janvier 2023

**DA 225 – 23.01**

**Délibération du Conseil municipal de Vernier**

relative à un

**CRÉDIT BRUT DE CHF 1'000'000.00 TTC DESTINÉ À L'ENTRETIEN CONSTRUCTIF DU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT COMMUNAL**

Vu l'article 30, alinéa 1, lettre e, de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984 ;

vu la volonté de la Ville de Vernier d'entretenir son réseau d'assainissement communal ;

vu l'exposé des motifs ;

vu le rapport de la commission du génie civil et des équipements du .... ;

sur proposition du Conseil administratif ;

le Conseil municipal

**décide**

- 1 d'ouvrir au Conseil administratif un crédit de CHF 1'000'000.00 TTC destiné à financer les travaux nécessaires à l'entretien constructif du réseau d'assainissement communal ;
- 2 de comptabiliser la dépense de CHF 1'000'000.00 TTC dans le compte des investissements, puis de la porter à l'actif du bilan de la Ville de Vernier, dans le patrimoine administratif ;
- 3 d'amortir cette dépense de CHF 1'000'000.00 TTC au moyen de 40 annuités, qui figureront au budget de fonctionnement sous la rubrique n° 72.33 dès la fin des travaux, estimée à 2027 ;
- 4 de prendre acte que ce crédit sera financé, tout ou partie, au moyen des loyers versés par le Fonds intercommunal d'assainissement conformément à la loi sur les eaux, qui seront comptabilisés annuellement dans le compte de résultats sous la rubrique n° 72.46.

