

**Préavis municipal n° 48 relatif à la
demande de crédit d'investissement
pour l'étude de mesures d'entretien
du réseau d'eau potable, selon le Plan
Directeur de Distribution de l'Eau (PDDE)**

Date proposée pour la séance de la commission :

- mardi 11 septembre 2018 à 19h00

bâtiment du Montoly 1, salle Mont-Blanc, 2^e étage

Municipal responsable : M. Michael Rohrer

Gland, le 16 août 2018

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

Préambule

Les lois, règlements et ordonnances, tant fédéraux que cantonaux, précisent l'obligation aux Communes de fournir de l'eau, en fonction de critères qualitatifs précis (loi sur la distribution de l'eau, LDE), faisant l'objet du règlement communal.

De cette première obligation de fourniture découle une deuxième obligation, celle qui oblige tout fournisseur d'eau à l'établissement d'un plan directeur de la distribution de l'eau (PDDE) soumis à l'approbation du département (LDE art. 7a). Ce document :

- dresse l'inventaire des installations principales existantes et de leurs caractéristiques ;
- propose des options possibles ;
- prend en compte les objectifs et mesures d'approvisionnement et de distribution de l'eau définis par le plan cantonal (PDC) ;
- dresse les mesures pour l'approvisionnement en eau potable en temps de crise.

Le PDDE de la Ville de Gland a été établi en 2001 en collaboration avec les communes d'Arzier, de Genolier et de Vich dans le but principal de recenser les besoins en eau potable. Ces quatre communes sont liées par une proximité géographique et hydrographique (bassin versant de la Promenthouse) et disposent d'un réseau d'adduction d'eau interconnecté.

Les communes de Gland, Arzier-Le Muids et Genolier sont d'ailleurs regroupées dans une association intercommunale pour l'exploitation de la source du Montant et pour l'exploitation future de la nappe de la Cézille, projet phare du SIDEMO qui est actuellement en phase d'examen préalable.

Durant ces années, les travaux sur le réseau d'eau potable se sont consacrés à la résolution des problèmes mis en évidence durant l'exploitation (fuites, résolution des sous-capacités hydrauliques) ou aux mesures réalisées en synergie avec d'autres projets (réaménagement de la gare, En Vertelin, Chemin de la Perroude, quartier Eikenøtt), ayant pour conséquence une accumulation de retards dans la concrétisation du plan d'action.

Dès lors, le présent préavis porte sur l'étude de la mise en œuvre de deux actions stratégiques pour l'amélioration du réseau d'eau potable identifiées par le PDDE de 2001 se situant sur le territoire de la ville. Celles-ci sont :

1. le remplacement de la conduite d'eau potable sous la Rue de la Gare ;
2. le remplacement de la conduite d'eau potable sous le Chemin des Oiseaux et le bouclage du réseau.

Ces deux projets viennent achever le PDDE établi en 2001. Un nouveau PDDE est actuellement à l'étude, mené cette fois à l'échelle de notre ville, focalisé sur les problématiques du réseau d'adduction d'eau et intégrant l'urbanisation future de la ville.

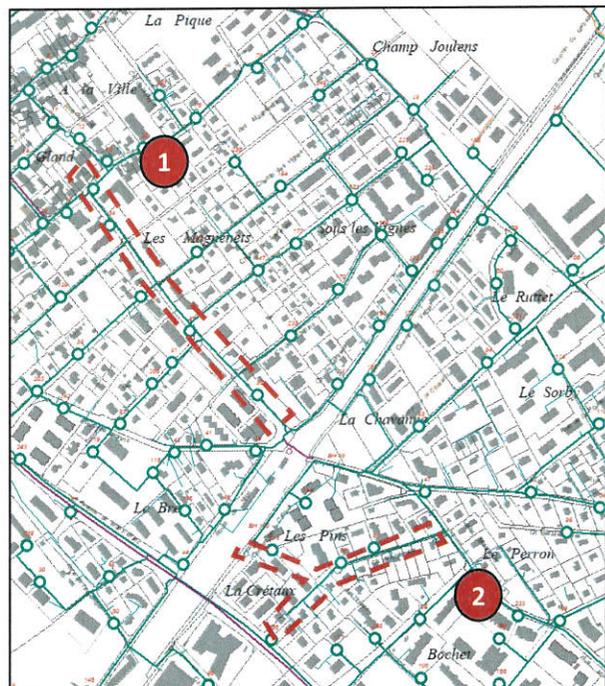


Figure 1 : périmètre des projets

Descriptif des projets

• Conduite d'eau potable sous la Rue de la Gare

Cette conduite en fonte grise, d'un diamètre de 165 mm, représentant un des trois axes principaux d'approvisionnement en eau potable de la ville, est insuffisante et doit être remplacée par une conduite de 200 mm en fonte ductile. Elle est caractérisée par un linéaire de 430 m.

Le projet d'eau potable est complété par une révision globale de l'implantation des bornes hydrantes, selon des critères de rationalité et par la pose systématique de vannes de sectionnement du réseau permettant de faciliter son entretien.

Ces travaux seront intégrés dans un projet de requalification générale de la Rue de la Gare ayant pour but de renforcer cet axe structurant de la mobilité douce (piétons, vélos, modes de mobilité innovants) entre la gare et le vieux-bourg (mesure 6 "une mobilité facile et innovante" du programme de législation).

Au vu du caractère important de cet axe routier, l'identification de synergie est faite par le biais des différentes documentations professionnelles et se résume de la manière suivante :

- éclairage public : le préavis 2017/14 "assainissement du réseau d'éclairage public" prévoit, en cas d'opportunité, le remplacement des 18 candélabres.
- mobilité : il est proposé de réaliser une étude de mobilité permettant de définir les besoins et, cas échéant, définir un mode de transport innovant sur cet axe et ainsi répondre favorablement au programme de législation.

Cette étude permettra également de mettre en place les mesures prévues dans la réponse de la Municipalité du 2 septembre 2013 au postulat de MM. Cyril Gallay et Samuel Freuler intitulé "Amélioration de la mobilité douce à Gland", qui demandaient, entre autres, "d'étudier la possibilité de transformer la Rue de la Gare en sorte de voie verte (réservée à la mobilité douce ainsi qu'aux riverains) afin de corriger le défaut lié aux nombreuses priorités de droite qui coupent le flux de cet axe depuis l'introduction de la zone 30 dans la partie nord".

- Réseau routier : renouvellement du coffre de route et réfection complète du revêtement bitumineux sur l'ensemble de la chaussée selon le plan d'entretien du réseau routier (PERR, 2017). Le trottoir actuel possède un gabarit variant de 1.20 à 2 m et ne répond pas intégralement aux normes VSS sur son ensemble. Le but est donc d'étudier un élargissement et une harmonisation du gabarit du trottoir.

L'image ci-après montre la coupe-type des travaux dans l'hypothèse d'un élargissement du trottoir et d'une réduction du gabarit de la chaussée à 6.0 m.

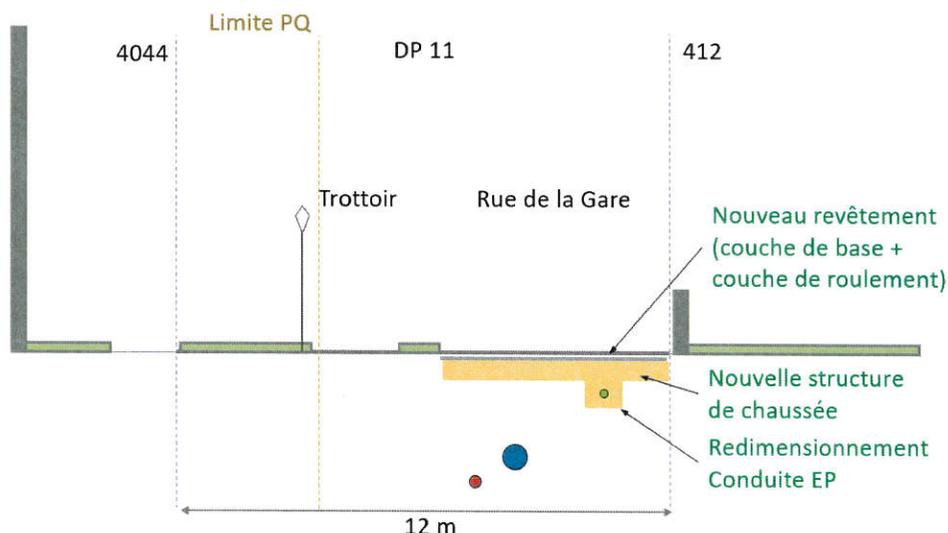


Figure 2: coupe type des travaux

Sur la base de ces éléments, le coût estimatif des travaux de redimensionnement de la conduite d'eau potable et de requalification de la Rue de la Gare a été évalué à CHF 2'000'000.--, TTC (+/- 30%).

- **Remplacement de conduite sous le Chemin des Oiseaux et bouclage de conduite Oiseaux-Crétaux.**

Les quartiers de La Crétaux et du Domaine des Pins sont régulièrement concernés par des interruptions de l'approvisionnement en eau potable liés à des travaux d'entretien sur le réseau.

Deux problématiques ont été identifiées comme étant à l'origine de ces interruptions :

1. L'état moyen de la conduite d'eau en fonte grise sous le Chemin des Oiseaux, avec 7 fuites déjà recensées ces 10 dernières années. Par ailleurs cette conduite, d'un diamètre de 100 mm, ne respecte pas les préconisations de l'ECA, prévoyant un diamètre minimum de 150 mm.
2. Les branches du réseau d'eau sous le Chemin de la Crétaux et celui sous le chemin des Oiseaux sont isolées, ce qui implique de devoir sectoriser la totalité du réseau lors des opérations d'entretien. Les "bras morts" présentent d'ailleurs des risques de développement bactérien dans les eaux liés au faible débit écoulé ainsi que des problèmes de courants vagabonds pouvant accélérer la corrosion des conduites en métal. Il est estimé qu'environ 130 habitants bénéficieront des avantages de disposer d'un réseau maillé.

Le schéma ci-après présente schématiquement l'avantage d'un bouclage de réseau pour assurer l'approvisionnement en eau en cas de panne/entretien du réseau.

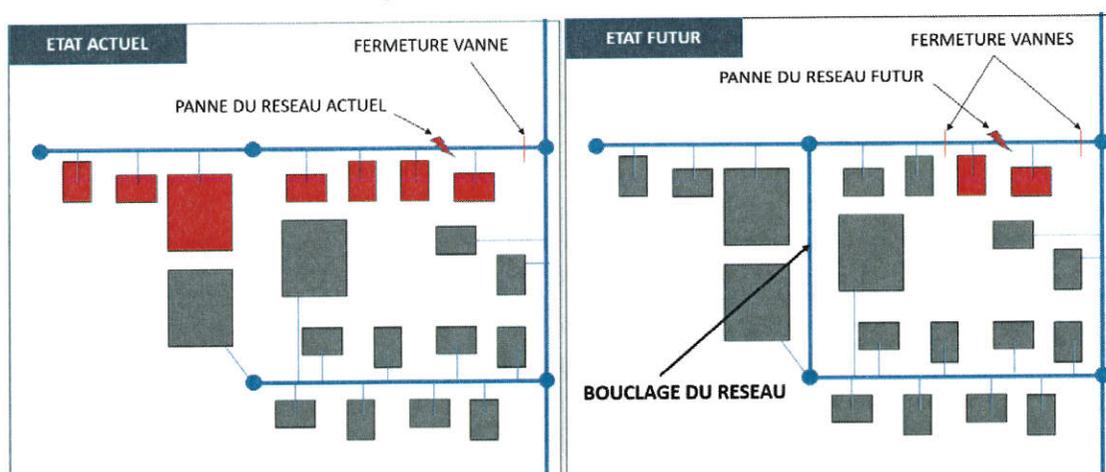


Figure 3 : approvisionnement en eau des biens-fonds lors de fuites

Le Plan directeur de la distribution de l'eau potable (2001) avait déjà abordé ces problèmes en proposant le remplacement de la conduite sous le Chemin des Oiseaux et la création d'un bouclage du réseau. Ces mesures de principe ont fait l'objet d'une première analyse de faisabilité qui a conduit à déterminer avec précision les travaux à effectuer.

Plus précisément, le projet se compose de 3 tronçons, pour un linéaire total de 410 m et se décrit de la manière suivante :

- a) pose d'une conduite DN 150 mm sur 210 m en lieu et place de la conduite existante en fonte grise en mauvais état (7 fuites répertoriées en 10 ans). Remplacement du revêtement de la chaussée, mise en conformité de l'éclairage public et renouvellement de la canalisation d'eaux claires en mauvais état;
- b) nouvelle conduite de bouclage DN 150 sur 130 m (sur fonds privés) jusqu'au réseau PE 180 sous le Chemin de la Crétaux (y.c. remplacement de la conduite existante FD 125 mm sur 30 m) ;
- c) pose d'une conduite DN 100 sur 70 m en lieu et place de la conduite existante desservant les parcelles n^{os} 767 et 661.

Sur la base des éléments ci-dessus, le coût estimatif des travaux de reconstruction et du bouclage de la conduite d'eau potable a été évalué à CHF 1'000'000.--, TTC (+/- 30%).

- **Chemin des Oiseaux**

Honoraires ingénieurs hydraulique	35'000.--
Honoraires géomètre	15'000.--
Divers et imprévus (env. 10%)	5'000.--
Montant total HT	55'000.--
T.V.A. 7,7 % arrondi à	5'000.--
Montant total TTC	60'000.--

Le préavis ne tient pas compte des subventions possibles (l'ECA contribue aux frais d'étude et aux travaux sur le réseau d'eau potable à hauteur de 10 à 25%). La demande de subvention sera effectuée lors du projet définitif et le subventionnement aura lieu une fois les travaux exécutés. Par conséquent, le montant sollicité par le biais de ce préavis est de **CHF 168'000.--, TTC**.

Financement

Le financement des études pourrait être assuré, cas échéant, par les disponibilités de la bourse communale. Toutefois, nous sollicitons, conjointement à la présente demande de crédit, l'autorisation de contracter un emprunt de CHF 168'000.-- aux conditions les plus favorables.

Sur la base d'un taux d'intérêt de 1.5%, nos charges financières pourraient s'élever à CHF 2'520.-- par année.

Le tableau récapitulatif montrant la situation financière de la Commune, joint en annexe, permet de vérifier que cet emprunt entre dans le cadre du plafond d'endettement ratifié par le Conseil communal.

Amortissement

Si le crédit d'investissement pour le remplacement des conduites d'eau potable sous la Rue de la Gare et sous le Chemin des Oiseaux, ainsi que le bouclage de conduite Oiseaux-Crétaux n'est pas octroyé par le Conseil communal, le montant utilisé pour l'étude sera amorti sur une période de 5 ans, conformément aux dispositions du règlement sur la comptabilité des communes. La charge d'amortissement serait alors de CHF 33'600.- pour une année complète.

En cas d'acceptation dudit crédit d'investissement, ce montant sera intégré dans le décompte final des travaux et il sera amorti sur une période de 30 ans.

Frais d'exploitation

Cet investissement ne générera pas de frais de fonctionnement additionnels.

Conclusion

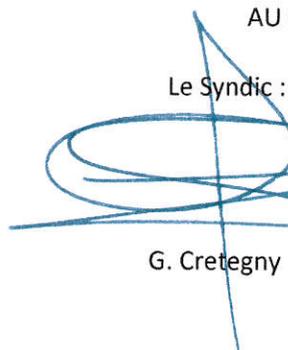
Fondée sur ce qui précède, la municipalité propose au Conseil communal de prendre les décisions suivantes:

LE CONSEIL COMMUNAL

- Vu
- le préavis municipal n° 48 relatif à la demande de crédit d'investissement pour l'étude de mesures d'entretien du réseau d'eau potable, selon le Plan Directeur de Distribution de l'Eau (PDDE)
- ouï
- le rapport de la commission chargée d'étudier cet objet ;
- considérant
- que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;
- décide
- I. - d'accorder un crédit de CHF 168'000.-- et d'autoriser la Municipalité à entreprendre ces études ;
 - II. - d'autoriser la Municipalité à emprunter la somme de CHF 168'000.--

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :


G. Cretegnny



Le Secrétaire :


J. Niklaus

Crédit d'investissement

Préavis n° : 48/ 2018 Montant : CHF (TTC) 168'000.00

Préavis municipal n°48 relatif à la demande de crédit d'investissement pour l'étude de mesures d'entretien du réseau d'eau potable, selon le Plan Directeur de Distribution de l'Eau (PDDE).

Estimation des charges de fonctionnement annuelles				CHF
- Charges financières : 1.50% par an				2'520.00
- Amortissement : linéaire sur 5 ans				33'600.00
Total annuel des charges				<u>36'120.00</u>
Situation financière				CHF
Plafond en matière d'endettement et de risques pour cautionnements				128'000'000.00
Cautionnements engagés à ce jour				10'879'179.10
Endettement à ce jour	31.12.2016	31.12.2017	15.08.2018	
Endettement au bilan				
Engagements courants	2'278'609.26	3'529'336.12	1'413'026.66	
Passifs transitoires	1'926'643.02	9'568'950.76	5'890'732.05	
Emprunts à court et long terme	61'275'000.00	59'215'000.00	59'185'000.00	
Total endettement au bilan	65'480'252.28	72'313'286.88	66'488'758.71	
Engagements hors bilan				
Préavis en cours acceptés par le Conseil communal			60'295'297	
Travaux facturés et payés à ce jour			-26'081'150	
Total engagements hors bilan			<u>34'214'147</u>	
Total endettement brut				<u>100'702'905.71</u>
Solde disponible à ce jour				<u>16'417'915.19</u>
Autres préavis relatifs à une demande de crédit d'investissement en cours				
Néant.				
Total des autres préavis relatifs à une demande de crédit d'investissement en cours				<u>0.00</u>

Mise à jour : 15.08.2018