



apec

Association  
intercommunale pour  
l'épuration des eaux usées  
de la Côte

**Préavis no 8  
relatif à l'octroi d'un crédit pour  
financer  
la modification du regard 11A  
du réseau intercommunal situé dans  
le carrefour avenue du Mont-Blanc  
RC 31, rue du Midi, route des  
Avouillons - Commune de Gland**

Monsieur le Président,  
Mesdames, Messieurs les conseillers intercommunaux,

## **PREAMBULE**

Ce regard d'un collecteur intercommunal de l'APEC est situé dans le giratoire du carrefour avenue du Mont-Blanc, rue du Midi, route des Avouillons sur le territoire de la commune de Gland.

La géométrie de la chambre de celui-ci, où le collecteur de l'APEC fait un virage à 90°, n'est plus du tout adaptée aux débits actuels et même par temps sec nous constatons la formation d'un remous important limitant la capacité d'écoulement à l'aval.

Deux collecteurs de la commune de Gland se raccordent sur ce collecteur et à maintes reprises les eaux de ces collecteurs n'ont pas pu s'introduire correctement générant ainsi des inondations par refoulement lors d'augmentation du débit du collecteur, notamment en période de pluies.

Au vu de ce qui précède, le CODIR souhaite modifier la géométrie du virage de ce collecteur intercommunal afin d'obtenir un écoulement normal des eaux usées..

A titre d'information, ce collecteur transporte les eaux usées des communes de Vich, d'une partie de Begnins, Arzier-Le Muids, Bassins, Le Vaud, Longirod et Marchissy.

## **LE PROJET**

### **Situation actuelle**

La chambre d'eaux usées existante est située dans l'anneau du giratoire en bordure immédiate du rond central. Son dimensionnement intérieur et la position de la chambre d'eaux claires accolée directement ne permettent pas de modifier le regard existant pour adapter la géométrie aux normes en vigueur.

Le collecteur intercommunal sur ce secteur est un collecteur en béton DN 600 mm. Selon le recensement 2016, 9'200 EH transitent par ce collecteur, générant un débit minimum par temps sec de 2'500 l/min, soit 41,5 l/s. Dans les faits, il est constaté qu'au vu de la hauteur d'eau dans le tuyau, le débit est plus proche des 100 l/s par temps sec.

### **Travaux prévus**

le projet prévoit la reprise et la déviation du collecteur de l'APEC, environ 8 mètres à l'amont de la chambre existante, dans la pastille du rond central du giratoire. Sa déviation est prévue par la réalisation d'un coude d'env. 45°, par segments afin d'offrir une transition en douceur.

Le nouveau collecteur est ensuite prolongé sur 6 mètres en ligne droite pour éviter les regards existants et permettre le croisement avec les collecteurs d'eaux claires de la commune. Ensuite une nouvelle chambre est réalisée au droit du point de jonction avec le collecteur intercommunal existant.

Cette chambre, qui verra se réunir le nouveau collecteur intercommunal et l'ancien collecteur maintenu pour les deux arrivées de la Ville de Gland, est dimensionnée conformément à la norme SIA 190, aux dernières recherches du VSA et de l'EPFL sur les jonctions à écoulement torrentiel, soit une augmentation des cunettes à 1.5 fois le diamètre nominal sur une longueur,

après réunion des deux flux, d'un minimum de 2 DN permettant ainsi d'absorber tous les mouvements de vagues et ressauts hydrauliques liés à la jonction des deux flux, évitant ainsi la mise en charge du collecteur aval ou la création d'un phénomène de lame collée.

### **Procédé**

Ces travaux ne peuvent pas être réalisés de manière classique étant donné la nécessité de devoir interrompre, au minimum à deux reprises, l'écoulement des collecteurs de la Ville de Gland et de l'APEC. Pour ce faire, un important dispositif devra être mis en place pour permettre de couper l'eau dans ces collecteurs qui, au vu des débits, ne peut pas être réalisé par la mise en place d'une pompe traditionnelle.

Ces travaux nécessitent une coordination importante avec un dispositif devant permettre d'alléger les eaux dans le collecteur au droit de l'extrémité de la route des Avouillons, une partie des eaux usées étant dirigée par pompage sur l'autre branche principale de l'APEC afin de soulager le collecteur.

Finalement un pontage doit être mis en place au droit de la zone de travaux par la création de deux regards sur le collecteur existant, permettant ainsi la mise en place de barrages et de dispositifs de pompage importants pouvant s'adapter à la capacité maximale du tuyau. Tout ce dispositif doit pouvoir être mis en place de manière rapide, un suivi assuré 24/24 en continu durant les périodes d'interruption et surveillé en permanence, avec matériel de remplacement en cas de pannes, afin d'éviter toute inondation de la Ville.

Pour ce faire, la méthode choisie est la réalisation d'un nouveau collecteur en fibre de verre, offrant l'avantage de pouvoir préfabriquer les chambres et tuyaux à l'avance, de pouvoir les manipuler et les mettre en place dans des laps de temps réduits et permettant d'assurer l'écoulement des eaux dès la mise en place des tuyaux. Afin d'assurer la durabilité du système, ces tuyaux, après pose et calage, sont encore enrobés de béton.

Ces travaux s'effectueront entièrement sur le domaine public de la Ville de Gland, la majorité des travaux étant consignés à l'intérieur de l'anneau central du giratoire.

### **LE COUT**

Etabli par notre mandataire sur la base de soumissions rentrées au vu des caractéristiques particulières du type de tuyaux, les procédés et moyens à mettre en œuvre pour les déviations des collecteurs, le coût de ces travaux peut se résumer comme suit :

Travaux de génie civil	105'000.00
Fabrication et livraison des tuyaux et fond de chambre en fibre de verre	16'000.00
Mise en place dispositif de pompage, y compris surveillance, main-d'œuvre et interventions sur une dizaine de jours	80'000.00
Remise en état du giratoire et des plantations prise en charge par la commune de Gland à titre de participation	00.00
Honoraires pour étude et direction des travaux	30'800.00
Divers et imprévus	20'000.00
<b>Total</b>	<b>251'800.00</b>
TVA 8%	20'200.00
<b>Coût total</b>	<b>272'000.00</b>

## FINANCEMENT

Le financement de ce projet devrait être assuré par les disponibilités de l'association. Néanmoins, nous sollicitons conjointement à la présente demande de crédit, l'autorisation de contracter un emprunt de 272'000.00 fr. aux conditions les plus favorables.

## AMORTISSEMENT

Cette dépense sera vraisemblablement amortie immédiatement. En cas d'emprunt, le montant utilisé sera amorti sur une période de 30 ans ceci conformément aux dispositions du règlement sur la comptabilité des communes. Sur la base d'un taux d'intérêt de 1,50%, nos charges financières pourraient s'élever la première année à 13'147 fr. (intérêts: 4080 frs et amortissements: 9'067 fr.).

Le tableau récapitulatif joint en annexe au présent préavis permet de vérifier que cet emprunt entre dans le cadre de l'art. 21 alinéa 2 des statuts qui fixe le plafond des emprunts d'investissement à 11 millions de francs.

## CONCLUSIONS

Fondé sur ce qui précède, le comité de direction propose au conseil intercommunal de prendre les décisions suivantes

### LE CONSEIL INTERCOMMUNAL :

- vu - le préavis no 8 relatif à l'octroi d'un crédit pour financer la modification du regard 11A du réseau intercommunal situé dans le carrefour avenue du Mont-Blanc RC 31, rue du Midi, route des Avouillons - Commune de Gland
  - ouï - le rapport de la commission technique ;
  - ouï - le rapport de la commission des finances ;
  - considérant - que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;
- décide**
- I. - d'accorder le crédit de 272'000 fr. et d'autoriser le comité de direction à entreprendre ces travaux;
  - II. - d'autoriser le comité de direction à emprunter la somme de 272'000 fr. aux conditions les plus favorables.

### AU NOM DU COMITE DE DIRECTION

Le Président :

Le Secrétaire :

Y. Reymond

D. Gaiani

Annexes : Plan de situation et tableau du plafond des emprunts.