



apec

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

# **Préavis no 19**

**relatif**

**à l'octroi d'un crédit destiné à  
remplacer les disques biologiques par  
des lits fluidisés**

Gland, le 10 août 2019

Monsieur le Président,  
Mesdames, Messieurs les conseillers intercommunaux,

## Préambule

Comme nous le mentionnons dans le préavis no 17 relatif au projet de régionalisation de l'épuration, le planning prévoit la mise en service d'une nouvelle station pour l'automne 2023 ceci sans tenir compte des éventuels recours liés à la ratification du plan partiel d'affectation et à la mise à l'enquête de cette nouvelle STEP.

Or, notre station d'épuration est arrivée aujourd'hui à sa capacité de traitement maximum soit de 40'000 EH et nos communes vont encore se développer pendant ce laps de temps. Pour faire face à cette situation, il importe que nous puissions exécuter les entretiens, le remplacement d'installations, dont certaines sont en activité depuis 1980, afin que nous puissions respecter les dispositions en matière de traitement des eaux usées.

## La biologie de la STEP

En 2000, la capacité de la biologie de la STEP était doublée par la mise en place de disques biologiques sur la chaîne de traitement de l'eau entre le décanteur primaire et la biologie à boues activées. Ce dispositif a permis de doubler la capacité de la STEP et d'absorber l'augmentation de la charge polluante et de la population.



Les disques biologiques actuels sont suspendus dans deux bassins d'une profondeur d'environ 4 m, d'une largeur de 6 m et d'une longueur de 8 m abrités dans un bâtiment couvert, les disques biologiques ne supportant pas les UV. Leur entrainement est assuré par un système à air.

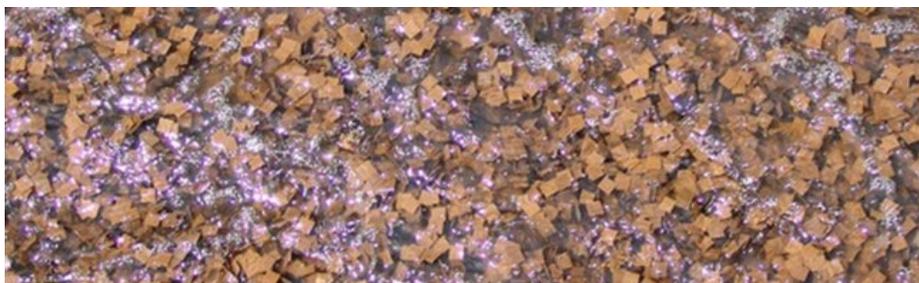
S'agissant d'équipement électromécanique, la durée de vie de ce dernier est de l'ordre de 15 à 20 ans. Etant déjà en service depuis 19 ans, le CODIR a cherché auprès de différents distributeurs une solution pour procéder à leur entretien sachant que le fournisseur des disques actuels avait fait faillite.

Malheureusement, nos démarches se sont révélées infructueuses car aucun autre disque biologique n'est proposé sans devoir réaliser une modification importante de l'infrastructure existante. De plus, ce système est abandonné dans les nouvelles stations d'épuration au profit d'autres technologies.

Le CODIR a donc décidé d'opter pour une transformation de ces bassins en lits fluidisés permettant, par une transformation relativement mineure, de répondre à nos besoins et d'augmenter quelque peu la capacité de notre biologie.

## Le projet

Le lit fluidisé fonctionne à peu près sur le même principe. Il s'agit d'un bassin équipé dans son fond de rampe d'aération maintenant en activité et en suspension des petits supports plastiques se répartissant dans l'entier du bassin et assurant le support à la biologie.



Le projet consiste donc à :

- sortir les disques biologiques, modifier quelque peu le fond de la cuve pour augmenter le volume et vérifier l'étanchéité ;
- remplacer le système d'entraînement des disques à air par des rampes d'aération de fond ;
- mettre en place un système de parois et de crépines permettant d'assurer le maintien de la masse biologique et des supports dans le bassin.

Les soufflantes existantes seront réutilisées.

Les travaux seront entrepris un bassin après l'autre pour n'impacter qu'un minimum le traitement biologique qui sera, sur ce laps de temps, boosté au maximum. Ceux-ci seront réalisés en période favorable au niveau de la température de l'eau et du débit.

Ce nouveau dispositif augmentera la capacité de notre biologie et assurera également le traitement des eaux jusqu'à la mise en service de la future STEP régionale.

## Le coût

Etabli par notre mandataire sur la base d'offres, le coût peut se résumer comme suit :

Génie civil	80'000.00
Equipement électromécanique	337'500.00
Télégestion, supervision	20'000.00
Honoraires pour étude et Direction des travaux	64'430.00
Divers et imprévus	43'670.00
<b>Total des travaux HT</b>	<b>545'600.00</b>
TVA 7,7 %	42'000.00
<b>Total des travaux TTC</b>	<b>587'600.00</b>

## Le financement

Le financement de ces travaux sera assuré par les disponibilités de l'association par l'intermédiaire du compte no 9102.02.

## L'amortissement

Cette dépense sera amortie sur une période de 5 ans.

## 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 19 relatif à l'octroi d'un crédit destiné à remplacer les disques biologiques par des lits fluidisés ;
- ouï - le rapport de la commission technique ;
- oui - 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 CHF 587'600.00 et d'autoriser le comité de direction à entreprendre ces travaux.

AU NOM DU COMITE DE DIRECTION

Le président :



Y. Reymond



Le secrétaire :



D. Gaiani