

# G E O C E A N

## REFERENCES

### **CONSTRUCTION D'EMISSAIRE**

#### **EN ZONE CYCLONIQUE**

**Ville de la Trinité, Baie du Galion, Martinique**



Les émissaires de rejet des stations d'épuration font partie de ces ouvrages côtiers soumis à des conditions cycloniques pour lesquelles GEOCEAN a acquis une expérience au fil de ses projets.

La ville de la Trinité située sur la côte Nord Est de la MARTINIQUE a entrepris la construction d'une station d'épuration d'une capacité de 20 000 personnes. L'évacuation des rejets a fait l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement pour définir un point de rejet.

GEOCEAN a été chargée de définir et de construire l'émissaire de rejet dans la Baie du Galion.

La stabilité de l'ouvrage a été étudiée à l'aide d'une modélisation des houles et d'une étude des transports sédimentaires sous l'action des courants orbitaux de houles cycloniques.

Le contrat de construction " clé en main " prévoyait :

- **La définition des conditions de site et des paramètres de projet,**
- **L'étude de stabilité de la canalisation et de son diffuseur,**
- **L'étude hydraulique,**
- **L'approvisionnement, la construction de l'émissaire, de son diffuseur et son raccordement,**
- **Le balisage maritime et les essais.**

Les problèmes de corrosion et l'absence de moyens nautiques lourds disponibles sur place ont conduit à choisir un tube en polyéthylène de forte épaisseur. La stabilisation a été résolue par l'adoption d'une méthode de pose en tranchée ouverte à l'avancement dans laquelle est déposée la canalisation préalablement lestée de coquilles en béton armé. Une barge a été spécialement aménagée pour cette opération avec une grue permettant le dragage de la souille à l'avant, et une rampe de pose à l'arrière.

# CONSTRUCTION D'EMISSAIRE EN ZONE CYCLONIQUE

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET

### OUVRAGE

- Longueur de l'émissaire en mer 2 000 m
- Longueur de la liaison à terre 1 700 m
- Diamètre 315 mm PEHD
- Pression de service 10 bars
- Lestage par lest béton poids unitaire 80 Kg
- Diffuseur longueur 36 m sur fondation pieu métallique 16'' vibrofoncés
- Balisage de l'ouvrage par bouées.

### MOYENS MIS EN ŒUVRE

- Barge de pose 50 m x 14 m avec stinger
- Dragage benne preneuse 3 m3
- Assemblage du tube par polyfusion
- Vibrofonceur pour fonçage des piles de fondation du diffuseur
- Installation du diffuseur par plongeurs.



### DEROULEMENT DE L'OPERATION

- Etude/Appro/Mobilisation/Préparation 6 semaines
- Réalisation 8 semaines



## POINTS FORTS DU PROJET

### SOLUTION ECONOMIQUE

Utilisation de canalisation en PEHD permettant de réduire les coûts de transport et de manutention, de supprimer les installations de protection anticorrosion et de réduire les pertes de charge hydrauliques

### SOLUTION RAPIDE

Assemblage par polyfusion sur place  
Pose, lestage et ensouillage simultané.

### SOLUTION FIABLE

Canalisation lestée et ensouillée  
Diffuseur sur fondation par piles acier vibrofoncées.

