



## La station d'épuration de Mansarde Rancée : un dispositif novateur à la Martinique



**E**n 2002, l'Agence des 50 pas géométriques de la Martinique a engagé, avec la commune du François, une réflexion sur l'aménagement et la mise en valeur du quartier Mansarde Rancée Nord et Sud afin de permettre la régularisation des occupants de cette zone des 50 pas dans les meilleures conditions.

Mené en étroite collaboration avec la municipalité du François, très engagée dans la protection de ce site, l'aménagement de Mansarde Rancée a commencé en 2009. Cet aménagement a consisté à la création des voies, l'implantation des réseaux d'alimentation d'eau potable, réseaux électriques, téléphone, mais aussi un réseau de collecte d'eaux usées.

C'est en 2012 que les travaux relatifs à l'installation de la station d'épuration pour traiter les eaux usées ont été conduits pour un coût global de 1 200 000 €. Cette station d'épuration à macrophytes\*, un dispositif novateur à la Martinique, propose un assainissement performant, tout en protégeant les écosystèmes marins. Le chantier a été réalisé par COTRAM qui a développé une solide expertise dans les solutions de traitement des eaux usées aux Antilles.

### UNE STEP RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

Les travaux de cette STEP (station d'épuration) expérimentale de 1340 équivalents habitants ont débuté sur Mansarde Rancée en février 2012 et se sont achevés en novembre de la même année. Il s'agit d'un procédé d'épuration par les végétaux qui fonctionnent selon deux actions.

Une action physique est assurée par le sable. Les eaux usées percolent à travers un filtre sable qui retient les matières en suspension. Une couche de boue se forme alors à la surface de ce filtre.

Les bactéries contenues dans les eaux usées dégradent la matière organique grâce à l'oxygène apporté à travers les interstices créés par les racines des plantes, c'est l'action biologique.

### Les autres avantages de ce procédé

Ce type de station d'épuration est très facile d'exploitation. Il suffit d'assurer un contrôle hydraulique et d'entretenir les plantes. Les boues générées à la surface du filtre sont moins importantes, comparées à celle d'une filière classique. Beaucoup plus sèches, elles sont valorisables en tant que compost. En termes d'exploitation, c'est une station dont le résidu revient moins cher et qui, en plus, est valorisable, avec une bonne performance épuratoire. Ce qui est indispensable compte tenu qu'on se situe en bordure du littoral. Par ailleurs, c'est une station qui s'insère assez correctement dans le paysage.

Sur le quartier de Mansarde Rancée, la station d'épuration a été construite pour traiter des eaux usées brutes, mais ce type de procédé peut être utilisé en tant que complément dans une station d'épuration classique. Elle peut aussi être utilisée

pour traiter des boues ou des effluents agricoles. La construction d'une station filtre plantes et végétaux implique la maîtrise de quelques points essentiels, comme la qualité des matériaux filtrants. En effet, la performance de ce système est basée sur la qualité des matériaux. La forme, la porosité, la texture des matériaux sont très importants et doivent être vérifiés. Des tests de percolation ont été réalisés de façon à vérifier toutes les amenées de matériaux sur le chantier.

\* Station à traitement végétal

### LE POINT DE VUE D'UN EXPERT

Yves RAJAT, Directeur adjoint  
Agence Française de Développement  
Agence Régionale de Fort de France

« Construire une station d'épuration à macrophytes à Mansarde Rancée a été un choix audacieux de la part de l'Agence des 50 pas géométriques. En effet, les STEP habituellement proposées en Martinique sont de type « classique », proches de celles rencontrées en France métropolitaine, plus faciles à mettre en œuvre, mais très énergivores. Ce type de station d'épuration à macrophytes, non seulement préserve les écosystèmes puisque l'épuration se fait naturellement, mais propose des coûts d'investissement et de fonctionnement très inférieurs à ceux engendrés par les STEP classiques. Par ailleurs, au delà des aspects techniques et financiers, c'est un dispositif qui présente l'avantage d'une réelle intégration environnementale et paysagère. En revanche, la contrainte des lagunes à macrophytes, c'est que ces dernières nécessitent du foncier ; or, on sait qu'en Martinique il est difficile de trouver du foncier disponible.

Cela dit, dans un milieu insulaire et ensoleillé comme la Martinique, il serait intéressant de suivre cet exemple et reconduire ce type d'initiative en facilitant leur financement par des mesures incitatives à des fins notamment d'économie d'énergie (à niveau épuratoire quasi identique). »

### ASSAINISSEMENT

Les travaux de construction de stations d'épuration en cours ou en projet de l'Agence des 50 pas géométriques

#### »»»» STEP Mansarde Rancée au François à traitement végétal - 1340 Équivalents Habitants

- Début des travaux ..... Février 2012
- Fin des travaux ..... Novembre 2012
- Mise en service ..... Juillet 2013
- Coût des travaux ..... 1 200 000 €
- Partenaires financiers

**FEDER - ODE - SICSM - ONEMA**  
- Agence des 50 pas géométriques

#### »»»» STEP Anse Dufour aux Anses d'Arlet de type compact à membrane - 90 à 450 Équivalents Habitants

- Fin des travaux ..... Septembre 2012
- Mise en service ..... Mars 2014
- Coût des travaux ..... 1 200 000 €
- Partenaires financiers

**FEDER - ODE - SICSM - Agence des 50 pas géométriques**

#### »»»» STEP Prêcheur - 600 à 2 400 Équivalents Habitants

- Fin des travaux ..... 06 juin 2014
- Coût des travaux ..... 1 310 000 €
- Partenaires financiers

**FEADER - ODE - Agence des 50 pas géométriques**

#### »»»» STEP Pointe Rouge au Robert ajout filtre macrophytes - 300 Équivalents Habitants

- Durée des travaux ..... 2 mois
- Mise en service ..... 2015
- Coût des travaux ..... 213 000 €
- Partenaires financiers

**ODE - REGION - ONEMA - Agence des 50 pas géométriques**



CONTACT / INFORMATION

Agence des 50 pas géométriques de la Martinique

Immeuble Le Trident / 12-14 Av. Louis Domergue / Montgérald / 97200 Fort de France

Tél. 0596 42 65 20 / Fax 0596 39 78 37 / contact@50pas972.com / www.agence50pas972.org