

DEPARTEMENT DU VAR

COMMUNE DE COGOLIN

DIRECTION REGIONALE des AFFAIRES  
SALARIAIRES et SOCIALES du LIMOUSIN

09 MARS 1986

# UTILISATION DES EAUX USEES PAR L'IRRIGATION EN FORET MEDITERRANEENNE L'EXPERIMENTATION DE COGOLIN

## RAPPORT DE SYNTHESE

SOCIETE DU CANAL DE PROVENCE  
ET D'AMENAGEMENT DE LA REGION PROVENCALE

Boite Postale 100 Le Tholonet 13603 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 1  
TELEX 420512 F - TEL 42.23.98.50



G10370

MARS 1986

66 / 60075

## S O M M A I R E

I. - INTRODUCTION

II. - LES CONDITIONS DE L'EXPERIMENTATION

1/ - Le milieu naturel

2/ - L'aménagement du terrain d'irrigation

3/ - La qualité de l'eau d'irrigation

III. - LES RESULTATS

1/ - La fiabilité de l'installation

2/ - La réaction de la forêt

3/ - L'évolution de la qualité des eaux de percolation et de ruissellement

4/ - L'évolution des sols

5/ - Le problème des aérosols

IV. - CONCLUSIONS

-ooOoo-

## I. - INTRODUCTION

Le projet entrepris par la commune de COGOLIN avait pour objectif de tester in situ la possibilité et l'intérêt de l'utilisation en forêt méditerranéenne d'eaux usées domestiques après un traitement plus ou moins poussé en station d'épuration. Cette utilisation présente en période estivale un double avantage :

- . éliminer une source de pollution pour le milieu naturel (cours d'eau ou milieu marin) à un moment où coïncident l'étiage des cours d'eau, l'utilisation maximale des plages, et la pointe de volume des eaux usées résultant de la saison touristique ;
- . constituer une ressource en eau complémentaire pour le milieu forestier dont la protection contre les incendies serait grandement facilitée par la création de pare-feu arborés. Accessoirement la productivité de la forêt, actuellement très faible, pourrait être augmentée de façon notable.

Cette expérimentation d'irrigation en forêt est installée à Cogolin depuis 1982 ; deux hectares et demi de forêt sont irrigués par aspersion et par micro-irrigation avec des effluents sortant d'un traitement biologique secondaire. Elle devait permettre d'appréhender :

- . la technique d'irrigation la mieux adaptée : aspersion ou micro-irrigation,
- . les effets sur la végétation : croissance des arbres et inflammabilité,
- l'épuration effective des eaux par le sol.

Les caractéristiques de cette parcelle (orientation au Nord, pente importante, faible épaisseur d'un sol de texture sablo-limoneuse reposant sur un horizon de micaschistes imperméables) imposaient de prendre certaines précautions pour éviter un ruissellement érosif et un écoulement d'eau incomplètement épurée à l'aval.

Le but de ce rapport est de présenter les conditions expérimentales et les résultats de trois ans de suivi concernant :