

UNIVERSITE LOUIS PASTEUR
SERVICE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE
D'ALSACE ET DE LORRAINE



RHONE-POULENC-PETROCHIMIE
USINE DE CHALAMPE

IMPLANTATION D'UN NOUVEAU FORAGE
DETERMINATION DE LA ZONE D'EMPRUNT DES POMPAGES
PAR MODELE MATHEMATIQUE

15 Mai 1976

1 - INTRODUCTION

Les Etablissements Rhône-Poulenc de Chalampé exploitent la nappe phréatique à proximité du Rhin, au moyen d'une batterie de **14** forages implantés, à une exception près, dans l'enceinte de l'usine. Chacun de ces ouvrages extrait de 400 à 650 m³/h, ce qui représente un débit total de 5500 à 6000 m³/h, soit 50.000.000 m³/an.

En raison de l'expansion de l'usine et de la baisse de rendement de certains forages (le puits PI notamment vient d'être mis hors service), la réalisation d'un quinzième ouvrage a été décidée.

Par ailleurs, compte tenu des risques de pollution de la nappe par les installations de l'usine, et du fait de la proximité du captage AEP de Chalampé, il est indispensable que la zone d'emprunt des pompes englobe en permanence la totalité de l'emprise de l'usine. Cette condition doit être remplie dans tous les cas, en assurant un minimum de prélèvements correspondant à une répartition optimale des pompes.

Pour résoudre ce problème, un modèle mathématique à trois dimensions **de mailles** a été mis en oeuvre, de façon à définir pour chaque hypothèse d'exploitation les contours de la zone d'emprunt des pompes.