

***Rapport concernant le traçage  
effectué au niveau de la station  
d'épuration du Viala du Pas de Jaux***

Etude réalisée par le service eau du Parc naturel régional des Grands Causses

Avril 2003

## Introduction

Dans le cadre du projet de rénovation de la station du Viala du Pas de Jaux, Mme CHAUDESAYGUES, maire de cette commune, a sollicité une étude dans le but de déterminer la destination des eaux en sortie de station d'épuration.

## I. Présentation générale

La carte de l'annexe 1 présente une situation de la station d'épuration du Viala du Pas de Jaux et des sources concernées.

## II. Réalisation du traçage

50g d'uranine ont été injectés dans le décolloïdeur en sortie de station le 24 mars 2003 à 16h00 diluée par 2m<sup>3</sup> d'eau.



Injection à la station d'épuration

Les préleveurs automatiques d'échantillons d'eau mis en place aux sources de Roubiérou et de Balastière ont prélevé des échantillons toutes les deux heures, toutes les trois heures et enfin toutes les sept heures. Le total de jours suivis s'élève donc à 19 jours. Les photos suivantes présentent l'emplacement des préleveurs.



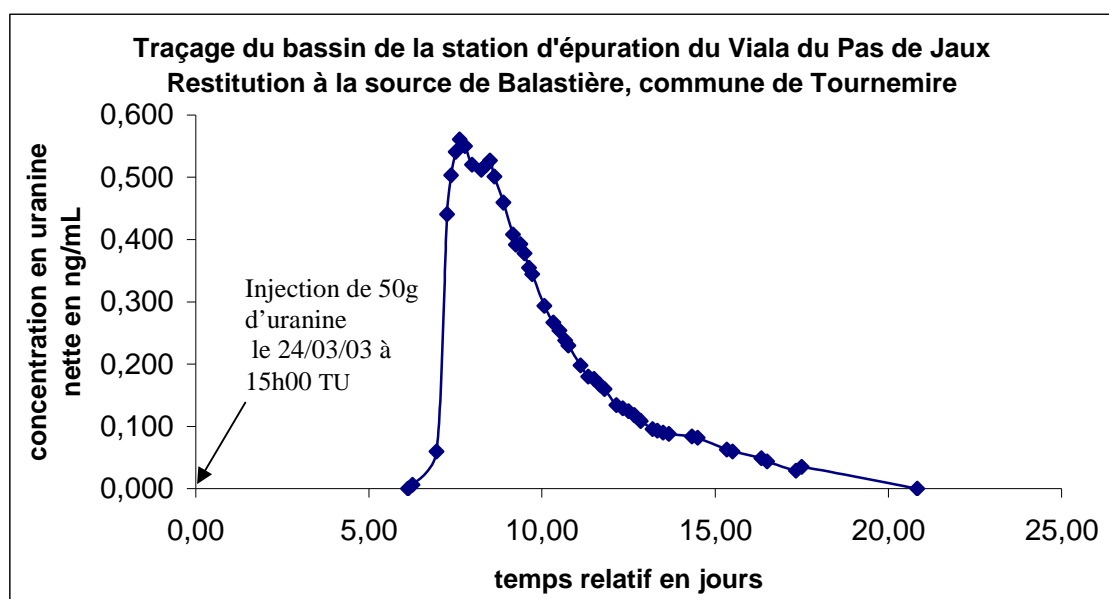
Source de Roubiérou



Source de Balastière

### III. Résultats du traçage

Aucune trace d'uranine n'a été détectée à Roubiérou. Mais ceci ne permet pas de conclure définitivement d'une absence de liaison. Il est possible que, dans d'autres conditions hydrologiques, le colorant puisse ressortir à cette source. De l'uranine a été trouvée dans les échantillons provenant de la source de Balastière à partir du 31 mars à 15h00. Le graphique suivant présente la courbe de restitution de l'uranine à cette source.



## Conclusion

A partir de cette courbe, diverses valeurs ont pu être calculées :

- le temps moyen de séjour,  $t_s$ , ou temps de transit collectif:  **$t_s=10$  jours**. Ce temps correspond à la vitesse du centre de gravité du nuage de traceur
- la première apparition du traceur s'est faite au bout de **6.12 jours**
- la masse de traceur restituée à la source de Balastière:  **$m=10.22g$**  soit **20.45%** de la masse de traceur injectée
- la vitesse apparente de transit de ce même nuage de traceur :  **$V_{app}=11.3$  m/h.**

Le résultat du calcul nous permet de dire qu'il s'agit d'un système vectoriel et non scalaire : l'eau partant de la station d'épuration ne correspond qu'à une partie du débit de Balastière, le reste du débit étant dû à des arrivées d'eau annexes.