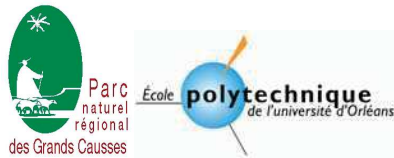


Fig. 17 : Traçage de la perte du ruisseau du Verlenque en amont de la source de la Verlenque. Recherche de l'aminog acide à l'exutoire de la Source de la Verlenque.

#### 14) TRACAGE DE LA PERTE DU TROU DU SOUCI (TRACAGE 12-16 AVEYRON)

Le Trou du Souci est la perte d'un bras du ruisseau de Serre dont il se sépare à l'aval de Saint-Martin-de-Lenne. C'est au contact entre les calcaires marneux du Carixien dans lesquels le lit majeur du ruisseau, établi pour l'essentiel dans les marnes du Domérien, et les calcarénites massives du Lotharingien que ce bras se perd au terme d'un cours d'environ ??? km. Cette perte avait déjà fait l'objet d'un traçage le 22 janvier 1995 (SALVAYRE H. ???) à l'aide de 500 g d'uranine. La restitution constatée visuellement 4 heures après l'injection à la source de Glassac (Les Douzes) avait permis de procéder à une première estimation de la vitesse de transit du traceur (168 m/h). Aucune restitution n'avait été constatée aux deux autres émergences (sources de la Borie et du moulin de Glassac) présentes dans la reculée creusée par le ruisseau de Serre. L'objectif du présent traçage était, d'une part d'obtenir des données quantitatives sur la liaison mise en évidence et de vérifier l'éventualité d'une restitution aux deux autres émergences qui n'avaient pas donné lieu à une restitution constatée visuellement lors du traçage précédent, et d'autre part de préparer des campagnes de multitraçages destinées à évaluer les caractéristiques propres de plusieurs traceurs communément employés lors d'opérations de traçages de circulations souterraines en milieu karstique (MONTETY de V., 2003).

Outre les valeurs des différents paramètres du transit auxquelles il a donné accès et qui révèlent, en particulier, une vitesse apparente (60,4 m/h) presque trois fois plus faible que celle déduite du traçage du 22 janvier 1995, ce traçage a permis de vérifier que seule la source



de Glassac (les Douzes) était en relation avec la perte du Trou du Souci comme permettaient de le supposer les résultats de mesures de température et de conductivité électrique effectuées aux différents points (MONTETY de V., 2003).

## 15) TRACAGE DE L'AVEN DE L'A75 (TRACAGE 12-21 AVEYRON)

Ce traçage était destiné à préciser la limite entre les systèmes karstiques drainant le Causse de Sévérac vers la vallée du Tarn d'une part et les systèmes drainant sa partie ouest vers les vallées du Lot ou de l'Aveyron, à partir d'un point situé au nord immédiat de la faille des Vignes.

Une restitution nette et échantillonnée de manière assez détaillée a été observée à l'exutoire de Beldoire. Une restitution synchrone mais seulement décrite par 3 prélèvements manuels a été observée à l'exutoire temporaire de Fontmaure. Enfin, des signaux faibles et sporadiques apparus à l'exutoire de Ségala beaucoup plus précocément qu'aux exutoires de Beldoire et de Fontmaure, constituent un résultat qui, s'ils étaient confirmés par un nouveau traçage réalisé à l'aide d'une masse de traceur beaucoup plus importante, mettent en évidence une diffluence d'écoulement. Dans l'état actuel des informations disponibles, ce résultat doit être considéré comme douteux.

A l'exutoire de Beldoire, la chronique du signal brut mesuré aux longueurs d'onde de l'uranine montre l'existence d'un pic intense et très fugace survenant deux jours après l'injection. L'examen des spectres d'excitation et d'émission montre l'absence totale d'uranine dans les échantillons concernés (BLONDEL T., HUYNH C., 2004). Suite à une lacune de prélèvement entre le 21 novembre, 9h08 et le 24 novembre, 21h36, le début de la restitution du traceur (fig. 18) n'a pu être échantillonné. Le début de la courbe de restitution a donc été extrapolé en adoptant l'hypothèse que la crue survenue le 23 novembre a accéléré la restitution et provoqué l'apparition d'un premier pic détecté à partir des deux premiers prélèvements manuels et des suivants automatiques. La dispersion convective du traceur étant un processus dépendant du temps, il est probable que ce premier pic ait résulté de la diminution brutale du temps de séjour du volume d'eau tracé pendant le transfert de l'onde de crue dans le système karstique. A partir du 30 novembre, la fin de la restitution a dû également être extrapolée suite à la très forte crue du Tarn qui a emporté le préleveur automatique. On notera que les crues survenues à partir du 1<sup>er</sup> décembre ont à leur tour entraîné une augmentation certes faible, mais nettement décelable, de la concentration d'uranine.