

---

## INFOS .

---

### Lorsque LES EAUX DU CHATEAU DE JOUX résurgent à la SOURCE DE LA LOUE

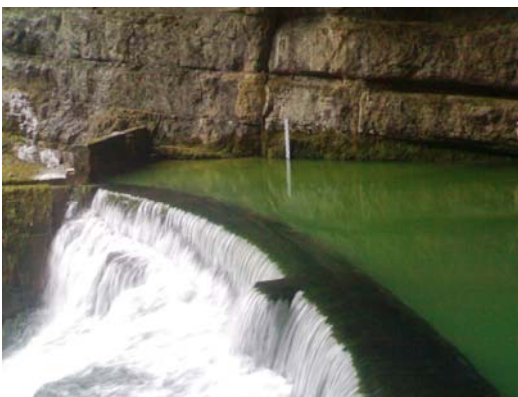
Depuis l'incendie Pernod de 1901, beaucoup de millions de mètres cubes d'eau sont passés à la source de la Loue, mais aucune grande découverte n'est venue véritablement expliquer les mystérieux écoulements souterrains de cette grande résurgence française.

#### Communauté de communes et environnement

Lors de la pollution de Verrières de Joux (Est républicain 31 décembre 2008), la communauté de communes du Larmont à la demande du Préfet et des services de la Ddass et Diren a mandaté le CABINET REILE pascal, Besancon - Ornans). Ce cabinet est spécialisé en karstologie et son objectif était d'identifier le niveau des risques de pollution et la nature des écoulements souterrains de la rivière la MORTE. Parallèlement, un travail important de confinement a été réalisé par la CCL et les services du SDIS limitant au maximum la contamination.



#### Un gouffre sous le Frambourg - Investigations souterraines et colorations



Pascal REILE, Hydrogéologue mais également spéléologue plongeur d'ORNANS, en charge du dossier avait pour mission de suivre les traces de contaminations et d'en définir l'exutoire.

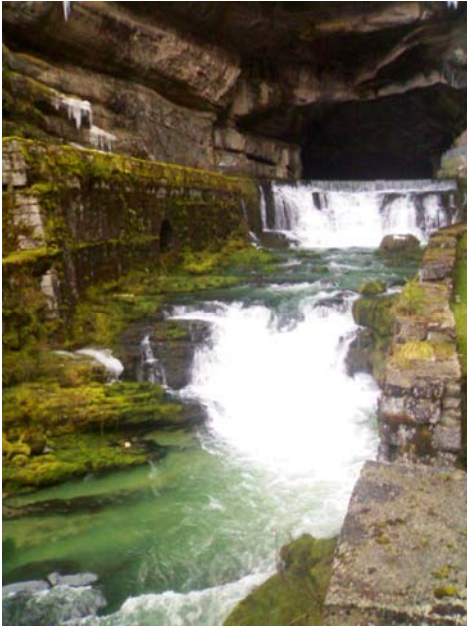
L'équipe du Cabinet REILE avait eu à pénétrer en 1980 dans une faille sous les maisons et la voie ferrée du Frambourg. Des écoulements souterrains venant de la Morte avaient été identifiés. Le ruisseau souterrain se poursuivait dans une galerie souterraine.

Partant de ces observations, une surveillance a donc été organisée le 31 décembre 2008 dans ce gigantesque puits. Charmante nuit de nouvel an !. Malgré les contraintes climatiques, les surveillances se sont

poursuivies durant tout le mois de janvier 2009.

Les résultats scientifiques sont là :

L'équipe du Cabinet REILE a non seulement découvert le soutirage des eaux de la Morte dans cette galerie souterraine mais également prouvé la poursuite des écoulements en direction de la SOURCE DE LA LOUE.



### La source de la Loue toute verte mais sans anis

En effet, 4 Jours plus tard et 15 kilomètres plus loin, les 10 kilogrammes de fluorescéine ont colorés en vert toute la grande vasque de la Source de la LOUE.

L'odeur d'anis n'était pas présente mais l'existence d'un écoulement souterrain depuis le Château de Joux jusqu'à la Source de la Loue était prouvé.

### Un suivi cohérent et une nouvelle vision élargie du bassin de la Loue

Les suivis se sont poursuivis durant le mois de janvier et février sans altération de la qualité des eaux souterraines de la Loue.

Ces résultats prouvent donc l'excellent travail de récupération des hydrocarbures par la Communauté de commune du Larmont et du SDIS mais également des

vitesses importantes de passage des eaux souterraines sous la ville de PONTARLIER. Nous sommes donc en présence d'un système de galeries développées et de grande taille sous la plaine de l'Arlier.

Le bassin de la LOUE est donc plus complexe qu'initialement envisagé et la grande faille de PONTARLIER risque encore de mettre en connexion bien des écoulements avec la Source de la LOUE. Les limites amonts pourraient être Fontaine Ronde voire le lac St Point.

A l'heure où l'on fait le bilan du SDAGE haut Doubs Haute LOue, le milieu souterrain a encore bien des mystères à livrer. Une base de connaissance reste à mettre en place. Elle permettrait aux collectivités d'ajuster leurs aménagements aux contraintes environnementales avec un souci grandissant de développement durable.

Le Cabinet REILE entend bien poursuivre ses investigations qu'il mène depuis 20 ans sur ce bassin.

IL pourrait être réalisé une présentation globale. Elle intégrerait toutes les études réalisées depuis 1901 sur ce bassin hydrogéologique remarquable d'une surface de plus de 500 km<sup>2</sup> et au débit maximal à la resurgence de 90 m<sup>3</sup>/seconde.

Des programmes d'exploration sont prévus avec les spéléologues du Spéléo Club de Jougne Mont d'Or et du groupe Karstic Haut Doubs - Haute Loue pour affiner la connaissance des cavités sur le plateau.



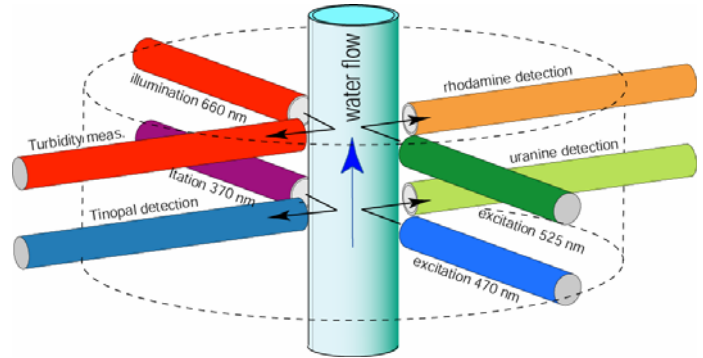


DETAIL DU SYSTEME DE SUIVI PAR SPECTRO-FLUORIMETRE IMPLANTE A LA SOURCE DE LA LOUE



La sonde du spectro-fluorimètre est une enceinte étanche qui se place sous le niveau de l'eau à étudier.

La mesure se fait à une cadence à fixer, et sur plusieurs heures ou jours.



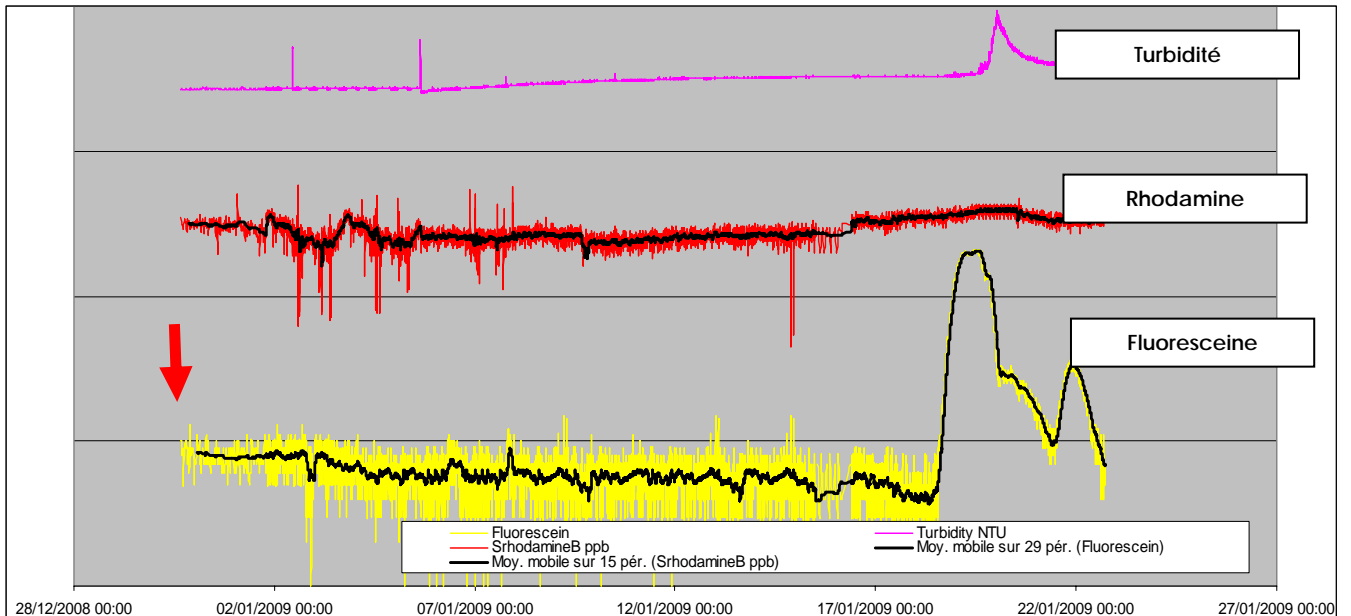
La sonde comporte une triple optique pour la détection simultanée de 3 traceurs différents.

La quatrième optique mesure uniquement la turbidité de l'eau

2.3 -



DETAIL DE LA COURBE DE RESTITUTION



Suivi à la Source de la Loue Vasque

Injection 3 kgs de Rhodamine le 30 décembre 2008 à 18h00 dans pertes de la Morte a Verrières de Joux

Contrôlé positif sur fluocapteurs dans le puits et faille du Frambourg

Puis Injection 10 kgs de Fluoresceine le 14 Janvier 2009 dans le Faille du Frambourg à 15h00