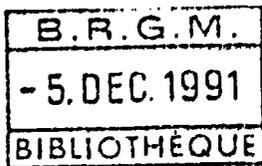


Syndicat Intercommunal des Eaux
de la Lémance (47500 Fumel)

**Complément d'expertise du captage
de la source d'alimentation en eau potable
La Riviérette n° 3
Commune de Blanquefort-sur-Briolance**



par

B. SOURISSEAU

Hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique
pour le département du Lot-et-Garonne

R 33858 AQI 4S 91

Pessac, novembre 1991

La Rivière 1, 2 et 3

Département : Lot-et-Garonne

Commune : Blanquefort sur Briolance (47029)

Désignation : n° de Code Minier 855-3-4

Le captage n° 3 est adossé au coteau, à l'Ouest du V.O. n° 7 de la Sauvetat à Ratier, qui emprunte la vallée sèche amont du ruisseau appelé "La Rivière". Il est situé 200 m en amont du captage de la source n° 1, auquel il est relié par un tuyau à écoulement gravitaire.

Il est constitué par un regard bétonné carré, recouvert d'une plaque métallique cadénassée visitable. Le fond est constitué d'une dalle calcaire recouverte de limons fins. Un tuyau de trop-plein se déverse dans la vallée sèche à une vingtaine de mètres en aval du captage.

1 - Situation géographique

Feuille au 1/25 000 n° 1938 Est de Fumel, au lieu-dit Bissière, à 90 m de la route V.O. 7, dans la parcelle inscrite n° 513, section K'2, en :

X = 488,65

Y = 254,68

Z = 180 m

Une seconde source, dite "Riviérette aval", est située au Nord-Est, de l'autre côté de la vallée, près d'un chantier de fouilles archéologiques. Un ancien captage bétonné avec capot foug, envahi par les ronces, de 2 m de haut sur 2 m de large, débite 1 à 2 l/s dans un fossé. Une ancienne conduite est vannée. Cet ouvrage, situé en :

X = 488,85

Y = 254,81

Z = 180 m environ,

était clôturé sur 25 m de large et 15 m de profondeur et adossé au coteau calcaire.

S'il devait être remis en service, la totalité de l'étanchéité de la maçonnerie devrait être reprise. La 3ème source Riviérette amont, dite de "La Sauvetat", est située au bout d'un chemin, à 90 m du V.O. 7, sur un terre-plein carré adossé au coteau, parcelle 626, section K'2 en :

X = 488,500

Y = 254,820

Z = 185 m environ

2 - Réglementation

En 1949, les sources étaient cédées au Syndicat par M. BISSIERE contre fourniture d'eau à raison de 50 m³ par an pendant 15 ans.

En 1947, le Professeur H. SCHOELLER donnait un avis favorable au captage de la source amont et de la source Bissière.

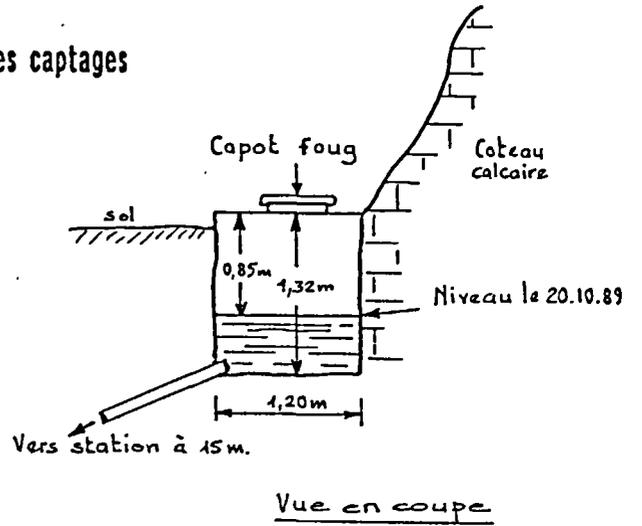
En 1975, J. JOUVE, du Centre d'Hydrogéologie, faisait des propositions de réaménagement du captage, préconisant une fouille de 4 m de profondeur sur 2 m de large.

3 - Caractéristiques techniques du captage

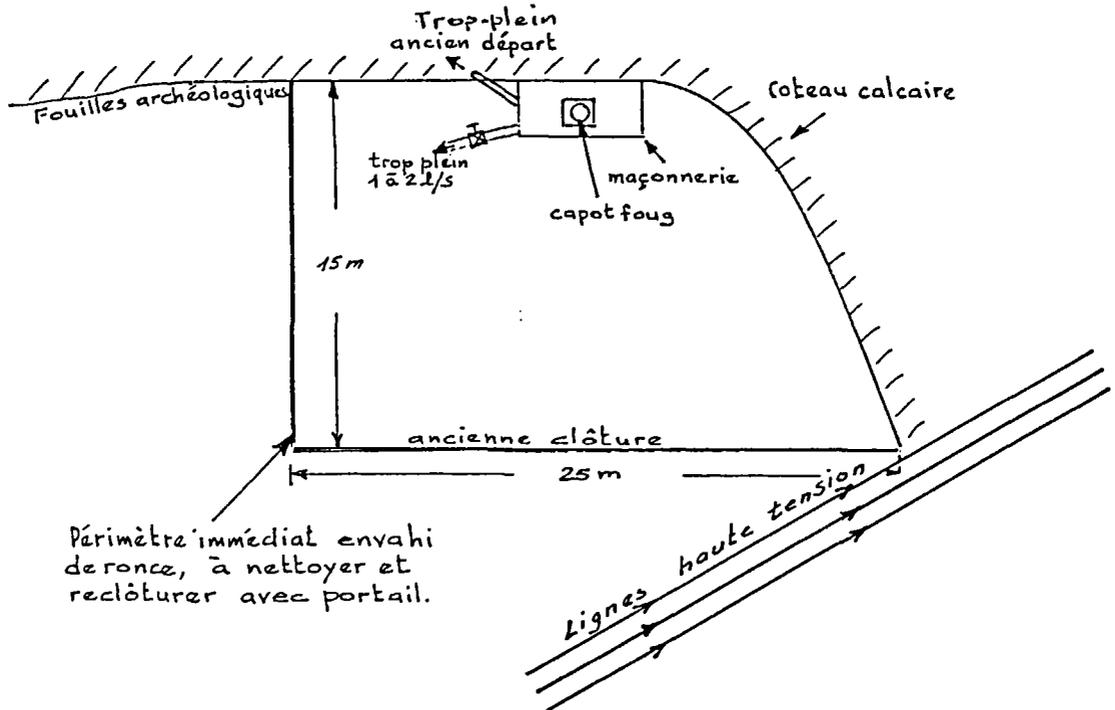
Le schéma de la page suivante décrit les captages.

Caractéristiques techniques des captages

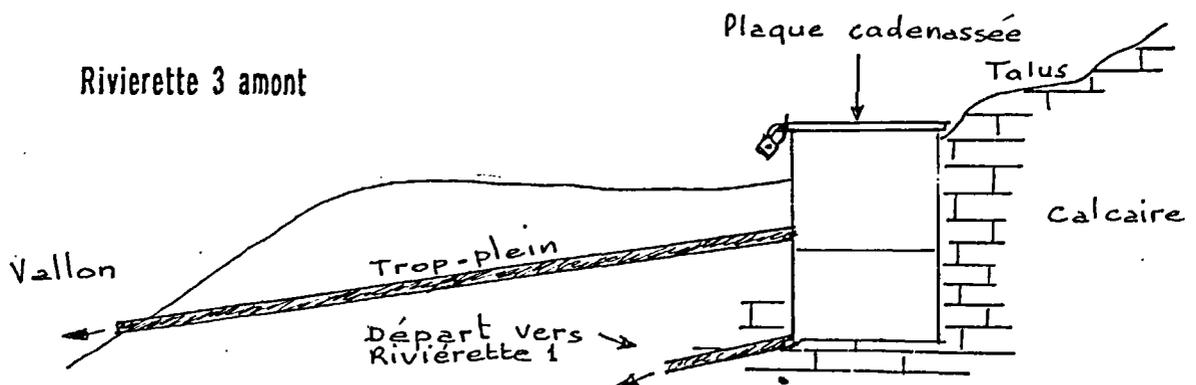
Rivière 1



Rivière 2 aval



Rivière 3 amont



4 - Productivité

Selon la CISE, la Riviérette n'a fourni que 1,63 m³/h en moyenne en été 89 ; l'eau se trouble en hiver.

Le 20/10/89, la Riviérette aval, dont le trop-plein ressort dans la prairie d'en dessous, débitait 1 à 2 l/s environ.

Le 14/11/91, le trop-plein de la Riviérette 3 ne coule pas.

5 - Géologie et hydrogéologie

L'aquifère des 3 sources est constitué par les calcaires bioclastiques à niveau gréseux du Coniacien. Les sources sont probablement au contact du sommet du Turonien, constitué de calcaires et marnes peu perméables, formant le plancher de la nappe.

En amont des sources, les plateaux sont recouverts de terrains d'altération et de sables grossiers versicolores à lentilles argileuses et nodules ferrugineux, qui forment un recouvrement de protection à fort pouvoir filtrant. Les calcaires n'affleurent que dans les flancs des coteaux et dans le fond de la vallée, qui ne sont ni habités ni cultivés.

Le village de la Sauvetat, en amont des sources, est sur les terrains d'altération et de recouvrement. Le sens d'écoulement de la nappe n'est pas connu.

6 – Qualité des eaux et vulnérabilité

Une analyse du 12/06/84, concernant le mélange des sources 1 et 3, effectuée par le Laboratoire Régional de SOBEA, indique une eau à 12°C (11°8 le 20/10/89) , pH = 7,15 ; résistivité : 2 222 Ohm.cm (conductivité à 358 µS.cm le 20/10/89), dure (20,5°F), avec peu de fer (0,04 mg/l), oxygénée (7,2 mg/l), avec quelques matières organiques (0,7 mg/l) et nitrates (2,40 mg/l).

Aucune donnée bactériologique ne nous a été communiquée. Une analyse complète physico-chimique C3 et bactériologique B3 (ancien type I) devra être effectuée par un laboratoire agréé.

En l'absence de ces données, la vulnérabilité réelle des sources est difficile à apprécier. Mais le cadre géologique paraît très favorable malgré la présence de la Sauvetat, qui n'est pas assainie et qui est située en amont des sources.

En 1981, un dépôt d'ordures et l'évacuation de purin étaient signalés à 450 m en amont ; ils devront être contrôlés. Nous ne les avons pas observés.

7 - Définition des périmètres de protection

7.1 - Périmètre immédiat

Le périmètre immédiat est défini par la parcelle 626 pour la Riviérette 3, dont la clôture devra être faite et le portail tenu fermé à clef. Il englobera le système de trop-plein.

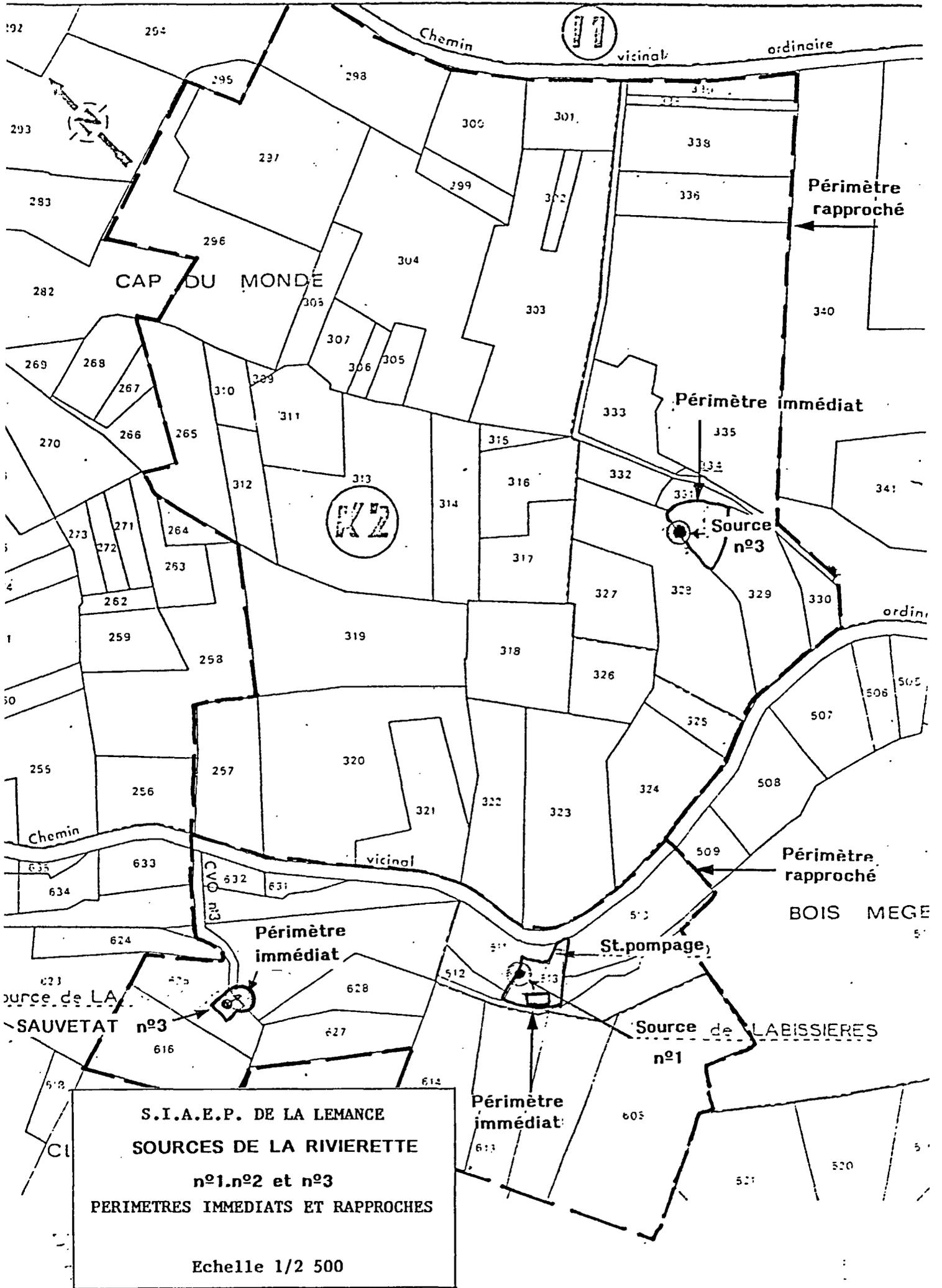
Pour la Riviérette aval, la portion de parcelle n° 329, anciennement clôturée, devra être refaite et dotée d'un portail fermé à clef. L'accès et l'activité y seront strictement réservés au personnel d'exploitation, de visite et d'entretien des points d'eau. Toute autre activité, même occasionnelle, est interdite.

7.2 - Périmètre rapproché

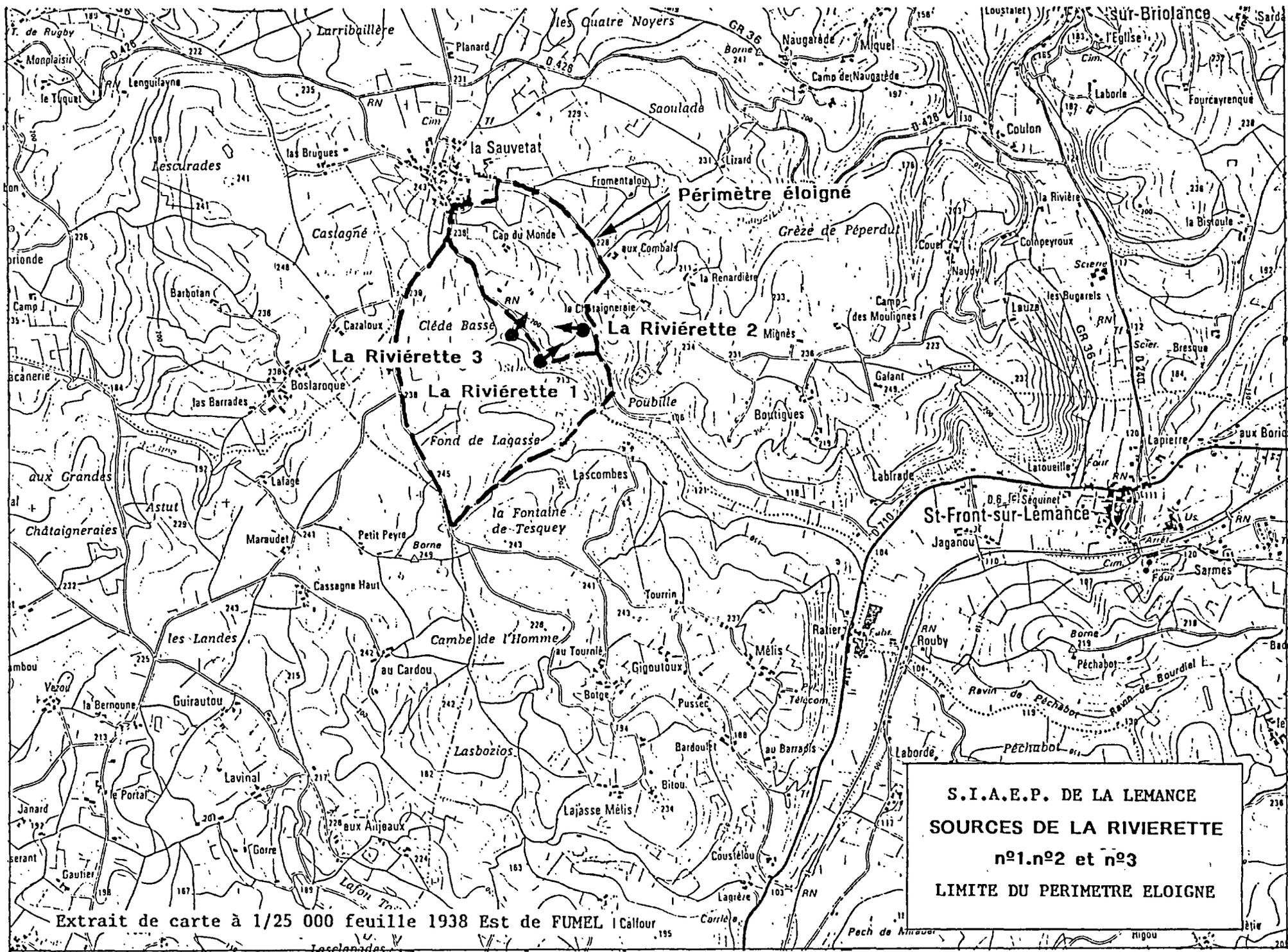
Un seul périmètre englobera les 3 émergences. Les limites de celui-ci sont fixées sur l'extrait du plan d'assemblage au 1/25 000. Les prescriptions à respecter à l'intérieur sont répertoriées dans le tableau annexé.

7.3 - Périmètre éloigné

Ce périmètre est étendu au plateau qui surmonte les sources. Il est délimité essentiellement par les routes qui empruntent les crêtes topographiques. Son tracé est figuré sur l'extrait de carte au 1/25 000. Les prescriptions à l'intérieur de ce périmètre sont stipulées dans le tableau annexé.



S.I.A.E.P. DE LA LEMANCE
SOURCES DE LA RIVIERETTE
n°1, n°2 et n°3
PERIMETRES IMMEDIATS ET RAPPROCHES
 Echelle 1/2 500



S.I.A.E.P. DE LA LEMANCE
SOURCES DE LA RIVIERETTE
n°1.n°2 et n°3
LIMITE DU PERIMETRE ELOIGNE

Extrait de carte à 1/25 000 feuille 1938 Est de FUMEL | Calfour

8 - Conclusions

Le cadre géologique et hydrogéologique semble favorable à la protection des nappes et des captages.

La liaison source de la Sauvetat - Riviérette 1 devra être entretenue. Le trop-plein du captage de la Riviérette 3 devra être dégagé et équipé d'un système anti-retour.

Sur chaque captage, des analyses B3 C3 devront être effectuées par un laboratoire agréé, ainsi qu'un suivi périodique de la qualité par des analyses réglementaires.

Les résultats seront communiqués à l'Expert qui, si nécessaire, modifiera les prescriptions.

Points d'eau : sources Riviérette 1, 2 et 3

PERIMETRES DE PROTECTION

Réglementation et tableau des prescriptions

1. A l'intérieur du périmètre de protection immédiate
Sont interdits tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau.
2. A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée et éloignée
Sont interdites, réglementées ou autorisées, conformément au tableau, les activités suivantes :

DEFINITION des ACTIVITES	Protection rapprochée			Protection éloignée	
	Interdite	Réglémentée	Autorisée	Réglémentée	Autorisée
- le forage de puits	X			X	
- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières	X			X	
- l'ouverture d'excavations, autres que carrières	X				X
- le remblaiement des excavations ou des carrières existantes	X			X	X
- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de débris, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux	X			X	
- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées	X			X	
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux	X			X	
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature	X			X	
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau	X				X
- l'épandage ou l'infiltration de lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle	X			X	
- le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail	X			X	
- le stockage de fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures	X			X	
- l'épandage de fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols (pesticides, etc.)	X			X	
- l'épandage de tous produits ou substances destinées à la lutte contre les ennemis des cultures	X			X	
- l'établissement d'étables ou de stabulations libres		X			X
- le pacage léger des animaux		X			X
- l'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail		X			X
- le déboisement	X			X	
- la création d'étangs	X			X	
- le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes		X			X
- la construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation		X			X
- l'épandage des herbicides	X			X	
- Les puits filtrants pour évacuation des eaux usées ou pluviales	X			X	