

Le Maire,
Didier GERIN



COMMUNE DE SAINT-CLAIR-DU-RHÔNE (38)

RAPPORT GEOLOGIQUE
SUR LA PROTECTION DU CAPTAGE
DE VAL QUI RIT
A SAINT-PRIM (ISERE)

La commune de Saint-Clair-du-Rhône, ainsi que la commune des Roches de Condrieu, sont alimentées gravitairement par le captage de la source de Val Qui Rit situé sur le territoire de la commune de Saint-Prim.

L'eau captée présente des teneurs en nitrates très souvent supérieures à la norme réglementaire (par exemple 55 mg/l le 2.5.88, 52 mg/l le 2.2.88). En réalité cette eau est mélangée avant distribution à des eaux plus faiblement chargées en nitrates (puits du S.I.E. de Chonas dans la nappe de La Varèze pour Saint-Clair, puits de Champagnoles dans la nappe du Rhône pour Les Roches de Condrieu). Cette solution permet d'utiliser l'important débit de ce captage (760 l/mn en moyenne dont 260 pour Les Roches de Condrieu).

Toutefois ce captage n'est pas doté des zones de protection réglementaires prévues par le Décret du 15.12.67 et par la Circulaire ministérielle du 10.12.68. A la demande de Monsieur le Maire, agissant à la requête de la D.D.A.S.S., je me suis rendu sur place le 27.9.88 afin de procéder à l'enquête géologique et sanitaire prescrite en pareil cas par les règlements cités ci-dessus. J'étais accompagné sur les lieux par MM. FOURNET, Maire, INARD, Premier Adjoint, et PLANTIER, Secrétaire Général.

Les plans cadastraux nécessaires à cette étude m'ont été remis le 20.10.88.

SITUATION ET DESCRIPTION DU CAPTAGE

Le captage de Val Qui Rit a été réalisé dans les années 30. Un plan datant de 1943 mentionne deux captages, mais d'après Monsieur le Maire seul le captage Est existe.

Il est situé au pied d'un talus escarpé et boisé haut de 7 à 8 m ; cette hauteur augmente vers le NW et diminue vers le SE jusqu'à atteindre le niveau de la petite plaine du Saluan. Vers l'amont, c'est-à-dire vers le Nord Est, s'étale un vaste plateau cultivé sur lequel, vers le Nord, s'étale le bourg de Saint-Prim.

Le captage consiste en une galerie visitable longeant le pied du talus vers le Nord sur environ 35 m de longueur. Les venues d'eau se présentent à la base du piédroit amont grâce à une série de barbacanes.

Le débit est de 760 l/mn en moyenne et ses variations sont peu importantes. La température de l'eau était de 13°1 le jour de notre visite, ce qui est à peu près normal compte tenu de l'altitude du captage (190 m) et de la saison.

HYDROGEOLOGIE

Le captage et les autres sources voisines se trouvent à l'extrémité sud ouest du vaste plateau de Chonas ; leur existence est due à la dépression creusée par le ruisseau de Saluan : il s'agit donc de sources de dépression.

Le socle de ce secteur est formé par les roches cristallines qui affleurent plus à l'Ouest dans le massif des Roches de Condrieu. Ce socle a été entièrement recouvert par les grands glaciers quaternaires qui, lors de leur retrait (- 12000 ans) ont laissé sur place des moraines de fond de nature gravelo-sableuse ; mais ici, contrairement à ce qui se passe plus au Sud sur le plateau de Louze, les moraines sont presque totalement recouvertes sur le plateau de Chonas par une couche de loess : il s'agit d'un dépôt éolien, déposé en climat périglaciaire, et correspondant à un limon argilo-calcaire plus ou moins riche en silt siliceux ; l'ensemble présente une très fine granulométrie et par conséquent un pouvoir filtrant très efficace vis-à-vis des flores bactériennes.

Les moraines, très perméables, et le loess, moyennement perméable, absorbent les précipitations qui forment, sur le socle cristallin imperméable, une nappe aquifère s'écoulant du NE au SW et venant surgir aux sources de dépression du Val Qui Rit.

SITUATION SANITAIRE

1) Conditions générales

On a donc affaire à des eaux dont le débit est assez bien régularisé et dont la filtration est excellente, ce que confirment les analyses bactériologiques de contrôle. Ceci est d'autant plus remarquable que le captage est situé à l'aval du bourg de Saint-Prim, à une altitude inférieure et à une distance relativement faible.

Par contre, vu la bonne perméabilité de l'aquifère, les substances chimiques déversées sur le bassin versant et dissoutes par les précipitations, ne sont ni fixées ni adsorbées au cours de leur infiltration. Elles peuvent donc parvenir à l'émergence, d'où les teneurs élevées en nitrates provenant du lessivage des engrais largement épandus sur le bassin versant entièrement cultivé ; on constate d'ailleurs que les teneurs en sulfates et en chlorures (salage des routes ?) sont elles aussi relativement élevées, mais loin d'atteindre les normes prohibitives (250 mg/l).

2) Protection territoriale

Il importe donc d'assurer la protection territoriale de ce captage en créant :

. une zone de protection immédiate s'étendant à 40 m environ à l'Est du regard et de l'extrémité de la galerie, à 40 m environ au Nord de cette extrémité, à 20 m au Sud du regard, enfin à 10 m à l'aval de l'ensemble (voir plan à 1/2000). Une partie de la zone ainsi délimitée appartient à la commune de Saint-Clair (parcelles 223 p, 225 p, 226 p) ; le reste (parcelles 228 p et 385 p) devra, conformément à la réglementation citée en tête du rapport, être acquise par la commune et clôturée. La clôture comportera deux parties, laissant ainsi libre le chemin rural, à la vérité très peu utilisé et en mauvais état ; si possible ce chemin devra être imperméabilisé par asphaltage. A l'amont de la zone, on plantera un fossé constitué de cunettes, destiné à recueillir les eaux de ruissellement en provenance de l'amont ; il pourra être raccordé au collecteur d'eaux pluviales qui suit le chemin rural. Enfin dans cette zone toutes activités agricoles ou autres devront être interdites, hormis celles nécessaires à son entretien (débroussaillage, fauchage,

etc.). Le mieux sera de maintenir les parties planes à l'état de prairie naturelle sans fumure, ni engrais.

. une zone de protection rapprochée s'étendant sur la surface indiquée sur le plan à 1/2000 ci-joint. Dans la zone ainsi délimitée, qui n'est pas à acquérir par la commune, seront interdits :

- les constructions de toute nature,
- l'épandage souterrain ou superficiel d'eau usées d'origine ménagère ou industrielle,
- le dépôt d'ordures ménagères, immondices, détritiques et produits radioactifs et de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- l'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides et autres produits chimiques,
- l'exploitation des eaux souterraines,
- l'exploitation des matériaux du sol et du sous-sol,
- le creusement et le remblaiement de grandes excavations,
- en outre, dans une bande de 50 à 75 m à l'amont de la zone de protection immédiate, les activités agricoles et tout particulièrement l'épandage d'engrais pourront être réglementées voire même interdites par les Administrations responsables. Cette mesure pourrait même être expérimentée pendant deux ou trois ans de suite pour apprécier son efficacité sur la baisse des teneurs en nitrates.

. une zone de protection éloignée où les activités suivantes devront être ainsi réglementées :

- l'exploitation de carrières à ciel ouvert ne pourra être autorisée qu'après étude d'impact et, en tout état de cause, à 5 m au minimum au-dessus du niveau piézométrique maximal de la nappe,
- les dépôts d'ordures ménagères, immondices, détritiques, produits radioactifs, et tous autres produits et matières susceptibles d'altérer les qualités des eaux, ne pourront être autorisés qu'après étude d'impact et, en tout état de cause, que si l'imperméabilisation totale du site est réalisée,
- l'installation de réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides et de produits chimiques liquides ou solubles ne pourra être tolérée que si

ces réservoirs sont en conformité avec la réglementation en la matière et après avis du Conseil départemental d'Hygiène ou de l'Administration responsable,

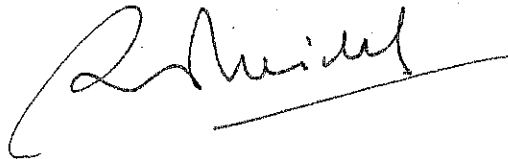
- l'exploitation nouvelle des eaux souterraines ne pourra être autorisée, dans des limites imposées de débit et de durée, qu'après accord de l'Administration responsable,
- l'urbanisation de la partie sud de l'agglomération de Saint-Prim ne pourra y être envisagée que si toutes précautions sont prises pour que les nuisances vis-à-vis des eaux souterraines soient réduites au minimum ; en particulier les réservoirs à FOD devront être conformes à la réglementation et les eaux usées devront être collectées par un réseau à joints étanches,
- dans le cas où ce raccord serait techniquement impossible, l'épandage souterrain ou superficiel des eaux usées ne pourra être toléré qu'après accord de l'Administration responsable.

AVIS DU RAPPORTEUR

La commune de Saint-Clair-du-Rhône dispose, avec le captage de Val Qui Rit, d'un point d'eau important quant au débit ; l'eau chargée en nitrates peut être utilisée moyennant mélange adéquat avec l'eau de la nappe alluviale du Rhône.

Il importe donc d'assurer la protection de ce captage grâce aux mesures énumérées ci-dessus.

A Grenoble, le 22 octobre 1988



Robert MICHEL

Géologue Agréé pour l'Isère

SAINT-CLAIR DU RHONE 38
 CAPTAGE DE VAL QUI RIT
 SAINT-PRIM Sections AL-AC 1/2000

- galerie regard
- ZONES DE PROTECTION:
- immédiate
- rapprochée
- éloignée

R.M.B

