

ALIMENTATION EN EAU DE LA COMMUNE DE REMONDANS (Doubs)

Le captage de la Source "Sous le Gey"

Rapport Géologique

par J. MARTIN, Assistant à la Faculté des Sciences et des Techniques BESANCON

La source "Sous le Gey", dont le captage est proposé pour l'alimentation en eau de la commune de Rémondans est située en forêt au Sud-Ouest du village au pied du relief du Lomont. Il s'agit d'une émergence à griffons multiples apparaissant au sein d'une importante masse de tufs calcaires. La façon dont les tufs affleurent aujourd'hui semble indiquer une ancienne exploitation. A partir des griffons l'eau s'étale et descend par petites cascades successives franchissant des gours ou petits barrages calcaires dont la formation est actuelle. Il en résulte un aspect très particulier de ce paysage sous-bois.

ETUDE GEOLOGIQUE DU BASSIN D'ALIMENTATION

La source sous le Gey est une émergence classique à la limite des marnes argovo-oxfordiennes et des calcaires argovo-rauraciens. La présence d'éboulis et, surtout, la masse de tuf masquent le point exact d'arrivée de l'eau et nous avons vu qu'il existait plusieurs griffons.

Au point de vue géologique nous sommes ici sur le versant Nord de l'anticlinal du Lomont, anticlinal dont la structure s'apparente plus à une "pincée" qu'à un anticlinal classique. Un réseau de failles submeridien affecte le secteur et l'une d'elles passe pratiquement à l'emplacement de la source.

Une autre fracture, orientée Sud-Ouest - Nord Est et qui détermine le relief du Bois de Montrepied au Nord-Est de Rémondans, passe également à proximité de la source.

Le bassin d'alimentation apparaît ainsi constitué par la masse des calcaires du Jurassique supérieur située au Sud de la source. Les failles jouent certainement un rôle de drain, voire de barrage en amenant des niveaux marneux au contact du calcaire. Les eaux de la source proviennent donc des eaux infiltrées dans les calcaires, auxquelles s'ajoutent les eaux d'écoulement sous éboulis, du pied de pente.

## CONDITIONS DU CAPTAGE

Les eaux de la source devraient présenter des qualités bactériologiques acceptables en raison d'un bassin d'alimentation totalement boisé, ceci doit toutefois être confirmé par les analyses. Par contre, la masse des tufs calcaires qui se déposent à l'émergence montre que nous sommes en présence d'une eau très chargée en bicarbonate de calcium. Ce bicarbonate se décharge sur les petites cascades que l'on peut observer immédiatement à l'aval des griffons.

Deux possibilités s'offrent pour le captage:

- réaliser celui-ci en aval de la série de cascades et de gours. Les eaux ainsi captées auraient une charge moindre en bicarbonates. Par contre les risques de pollution sont accrus par les branches et feuilles mortes qui tombent sur l'eau, la couverture de l'ensemble étant difficile à envisager.

- réaliser celui-ci en amont des cascades en réalisant une tranchée importante, traversant la masse de tufs jusqu'aux marnes sous jacentes. Une telle tranchée jouerait un rôle de drain pour recueillir l'eau de toutes les émergences. Un tel mode de captage, qui semble le seul possible ici, aura l'inconvénient de recueillir des eaux présentant la teneur la plus forte en carbonate, donc de fournir des eaux très encroutantes. Un traitement sera alors indispensable pour débarrasser l'eau d'une part de son calcaire.

## MODALITE PRATIQUE DE REALISATION DU DRAIN DE CAPTAGE

- approfondir la tranchée Est-Ouest existante sur une longueur de 30 m environ, l'extrémité la plus haute se trouvant à 5 m en amont de la première émergence visible dans cette tranchée.
- réaliser vers le Sud une tranchée perpendiculaire à la précédente recoupant toute la masse de tufs.
- le point de rencontre des deux tranchées pourra être aménagé en chambre de captage.

## PERIMETRES DE PROTECTION

L'ensemble du secteur de la source et son bassin d'alimentation étant boisé, la protection ne devrait poser aucun problème. Toutefois quelques précautions devront être prises dans les périmètres définis ci-dessous.

- périmètre immédiat. Il englobera le triangle constitué par les deux

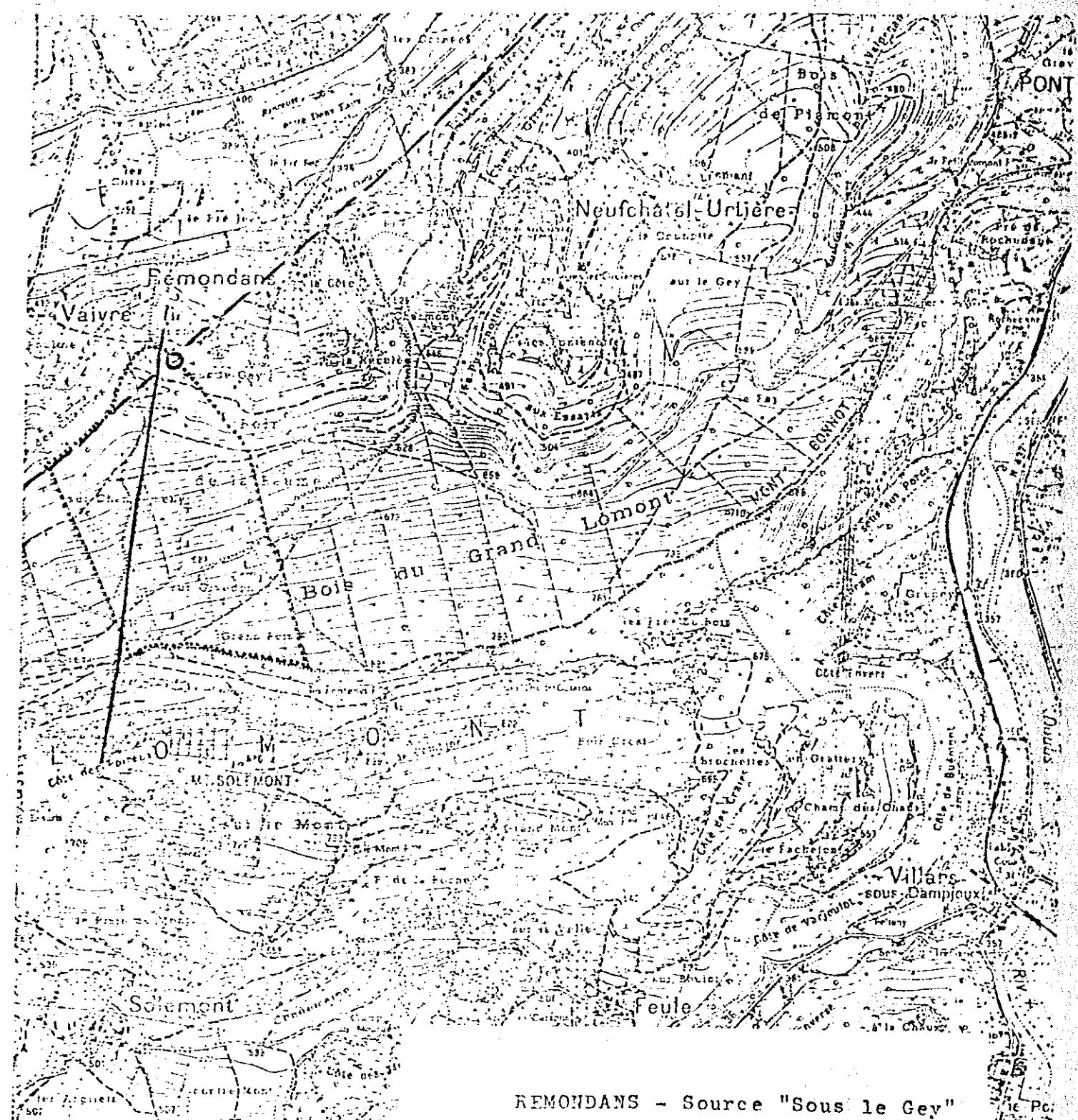
tranchées. Il sera clôt de manière à y interdire tout passage. Toute activité autre que de nettoyage et de débroussaillage manuel y sera interdite.

- périmètres rapproché et éloigné. Ces deux périmètres, sont confondus en raison de la nature calcaire du substratum (circulations de type karstique). Ils engloberont l'ensemble du bassin d'alimentation soit toute la pente à substratum calcaire située en amont de la source, jusqu'à la crête des lieux-dits "Pré au Clerc" et "Grand Bois". La bande à préserver aura environ 1 km de large. Dans ce périmètre l'utilisation de Géfoliants et de pesticides sera interdite. *de tous débroussaillants chimiques,*

Fait à Besançon, le 18 Avril 1978



J. MARTIN.



REMONDANS - Source "Sous le Gey"

○ Emplacement de la source

Faille Nord-Sud

Fracture Nord-Est-Sud-Ouest

Périmètre éloigné