

24.30.061

→ Inria Carte

RAPPORT GEOLOGIQUE

938-8-103

sur les possibilités

de protection du nouveau captage d'eau potable de
la commune de :

LA CALMETTE

Gard

X = 754,97

Y = 183,47

3 69

Ing le Branne

par :

Docteur ès Sciences
Géologue officiel

A la demande de Monsieur le Maire de LA CALMETTE, en date du 20 Février 1979, nous demandant de bien vouloir procéder à l'étude géologique de l'environnement du nouveau captage d'eau potable de la commune, nous nous sommes rendu sur les lieux le 24 Mars 1979.

- DOCUMENTS CONSULTÉS

- Carte topographique I.G.N. au 1/50 000 : Anduze et Sommières.
- Carte géologique BRGM au 1/50 000 : Anduze et Sommières.
- Rapport géologique R. ORENGO, 1973
- Rapport géologique officiel J. COUDRAY, 1978.

- SITUATION GENERALE.

La commune de La Calmette qui compte 800 habitants est située à 15 km au N-O de Nîmes, en rive droite du Gardon. Elle est alimentée en eau potable par deux captages défectueux :

- la source du ruisseau du Lac, au Sud du village, mal protégée et polluée,
- le puits des alluvions de la Branne, au Nord du village, profond de 6,30 m et qui tarit en période de très basses eaux (été 1978).

De ce fait la Municipalité a décidé de renforcer son adduction d'eau et, après étude hydrogéologique de R. ORENGO, un nouveau captage a été implanté.

- SITUATION ET CARACTERISTIQUES DU NOUVEAU CAPTAGE.

Le forage d'essai, destiné à être utilisé comme forage d'exploitation, est situé dans les alluvions de la Branne, en rive gauche et à 15 m de la rivière, à l'opposé, par rapport à celle-ci, du puits actuellement exploité (Fig. 1).

Profond de 7 m et crépiné sur les 2 m inférieurs, il a rencontré successivement, les terrains suivants :

- 0 à 5 m : limons argileux fins,
- 5 à 7 m : petits galets fluviatiles
- 7 m : argile sableuse rougeâtre.

Un essai de pompage de 72 heures effectué en Novembre 1978, soit après une longue période de sécheresse et alors que le niveau statique était à environ 5 m sous la surface du sol, n'a provoqué qu'un rabattement de 0,44 m au débit de 36 m³/h.

- PERIMETRES DE PROTECTION.

. PROTECTION IMMEDIATE.

Afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe par les eaux superficielles (eaux stagnantes ou eaux de débordement de la rivière toute proche) la tête du tubage sera surélevée au-dessus des plus hautes eaux connues, son orifice protégé de façon étanche et ses parois entourées d'un massif de béton également étanche d'un rayon minimum de 1,5 m et en pente vers l'extérieur.

Le périmètre de protection immédiate aura un rayon minimum de 15 m, centré sur le forage. Il sera matérialisé par une clôture infranchissable par l'homme et les animaux. A l'intérieur de celle-ci, le terrain sera acquis en pleine propriété par la commune et seront interdits tous faits et activités mentionnés dans le décret n° 67-1093 du 15.12.1967.

. PROTECTION RAPPROCHEE.

Limité au Sud par la rive droite de la Braune, le périmètre de protection rapprochée, inclura à l'Ouest, au Nord et à l'Est toutes les parcelles dont totalité ou partie sera située dans un cercle de 50 m autour du forage. Dans celles-ci seront interdits tous faits et activités prévus dans le décret sus-cité. L'effluent de la station d'épuration située à 500 m à l'amont du captage sera canalisé dans une conduite busée débouchant à 50 m au moins à l'aval du captage. Le lit de la rivière sera nettoyé afin d'éviter la stagnation des eaux.

. PROTECTION ELOIGNEE.

Le périmètre de protection éloignée englobera l'ensemble des alluvions de la Branne, de ses affluents, et d'une partie de leur bassin versant, jusqu'à la rive droite du Gardon, tel que délimité dans la Fig. 2.

A l'intérieur de celui-ci seront soumis à réglementation tous les faits et activités susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.

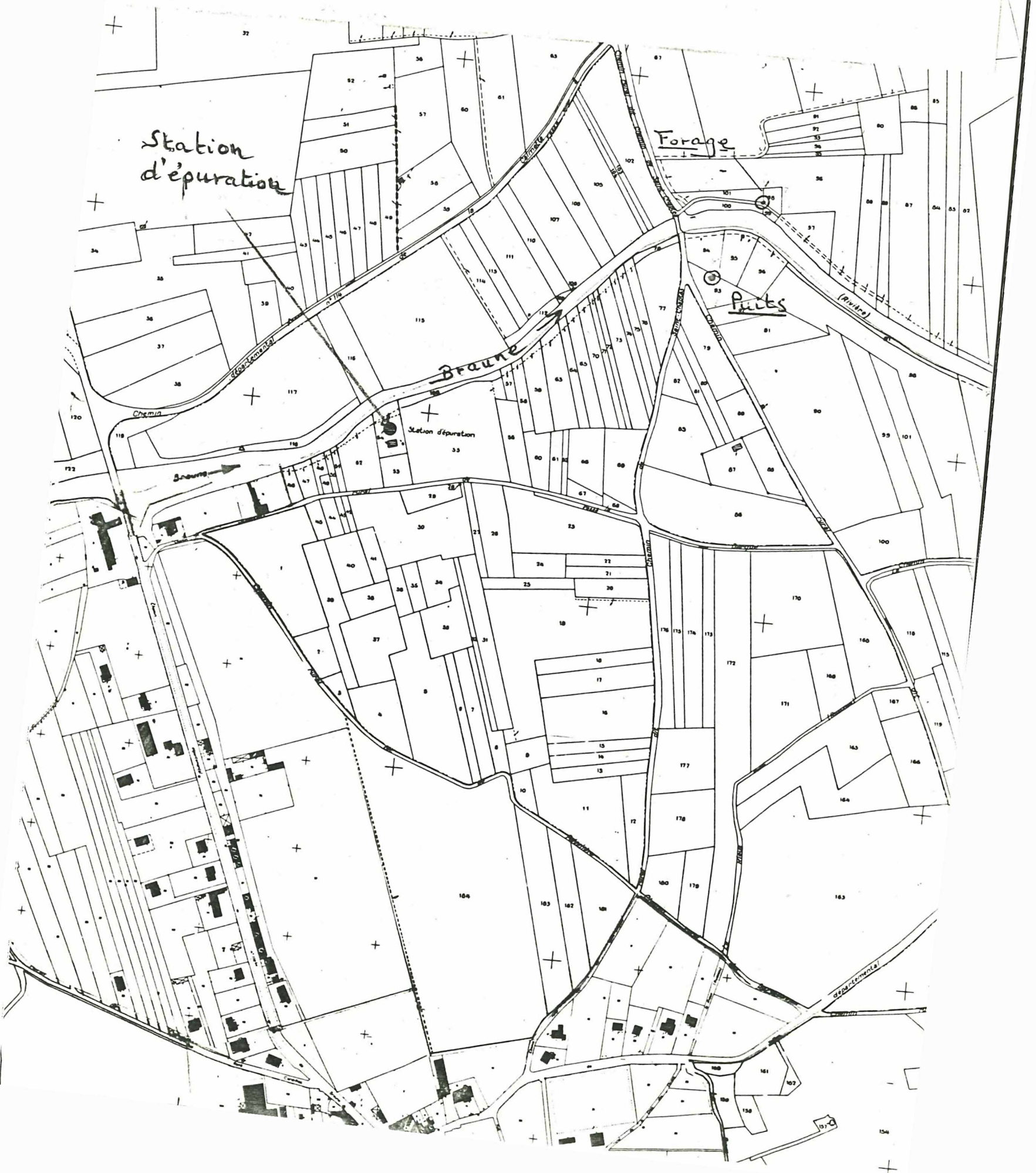
- CONCLUSIONS.

Sous réserve du respect des clauses ci-dessus énoncées et de l'application des règles générales en matière de surveillance de la qualité des eaux, avis favorable peut être donné à l'utilisation du nouveau forage implanté dans les alluvions de la Branne pour alimenter en eaux potables la population de la Calmette.

Montpellier, le 14 Mai 1979

Docteur ès Sciences
Maître-Assistant à l'Université Montpellier II
Géologue officiel

Fig. 1 Commune de la Calmette
Plan de Situation (extrait du P.O.S.)
Echelle 1/5000.



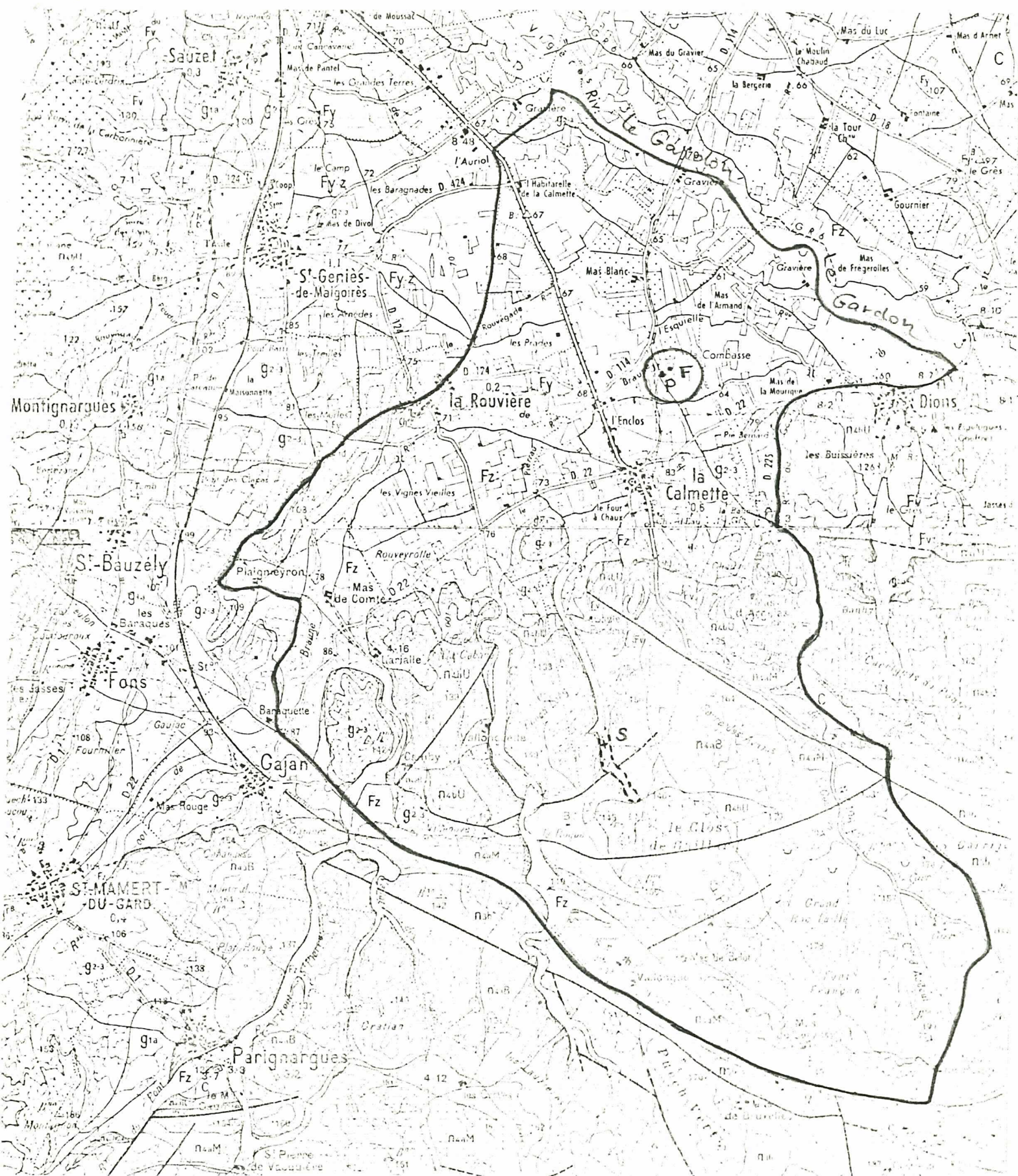


Fig.2. Commune de la Calmette
 Localisation des captages (S = source, P = Puits, F = Forage)
 Périmètre de protection générale.