

- PRISE d'EAU SUR LA TARDOIRE -

Commune de ROUSSINE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

GENIE RURAL de la CHARENTE

- PRISE d'EAU SUR LA TARDOIRE -

Commune de ROUSSINE

ETUDE GEOPHYSIQUE

SEPTEMBRE 1959

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

Génie Rural du Département
de la CHARENTE

SOMMAIRE

RAPPORT : I - INTRODUCTION
II - INTERPRETATION
III - CONCLUSIONS

PLANS : N° 36 U/01 : Croquis d'Implantation et Coupe Principale

/...

I - INTRODUCTION

Dans le cadre d'un marché de gré à gré passé entre le DEPARTEMENT de la CHARENTE et la COMPAGNIE DE PROSPECTION GEOPHYSIQUE FRANCAISE a été exécutée une étude dans la Vallée de la Tardoire en vue de la réalisation d'un nouveau captage.

Les travaux sur le terrain ont été exécutés le 24 Septembre 1959 par M. RASETA, Ingénieur Adjoint, sous la direction de M. FOURNIER qui a réalisé l'interprétation.

La zone à prospecter se situe au Sud de la Commune de la ROUSSINE, dans la vallée encaissée de la Tardoire, au droit de l'un de ses méandres à limite Nord-Est du département.

La Tardoire, dans cette région, coule dans un massif granitique. La berge rive droite où le granite affleure, forme une falaise de 30 à 40 mètres de hauteur, tandis que la rive gauche accuse une pente beaucoup plus douce. Au centre se situe la vallée alluviale, large au maximum d'une centaine de mètres.

Les Services du GENIE RURAL ont l'intention de réaliser dans ce site une prise d'eau en rivière. Aussi était-il intéressant de connaître la topographie souterraine du bed-rock, afin de pouvoir estimer l'ampleur des fondations du futur ouvrage de retenue.

C'est le but que nous nous sommes proposés dans cette étude en procédant à l'implantation d'un profil en travers de la vallée (Profil P₁), dans sa partie la plus étroite (voir croquis n° 36-U/01)

/...

II - INTERPRETATION

De l'ensemble des diagrammes résistivités-profondeur, il ressort que les asymptotes de fond accusent des résistivités pratiquement constantes de 1500 Ω/m . Cette valeur correspond au bed-rock granitique sain.

Le début des diagrammes donne des valeurs, soit supérieures, soit inférieures à 1500 Ω/m ,

- supérieures quand il s'agit de terrain (terre meuble ou granite altéré), situé au-dessus du niveau phréatique - Ce sont les zones drainées -

- inférieures lorsque ces mêmes terrains baignent dans la nappe.

En toute occurrence, il s'agit d'un problème simple à deux couches, dont la première, formée de terre végétale, d'éboulis granitique, de quelques galets et de granite franchement altéré, ne dépasse pas 1,50 m. d'épaisseur.

Le fond de la Tardoire actuelle coule pratiquement sur la roche granitique encaissante. On peut admettre cependant 0,5 m. environ de recouvrement plus tendre (zone d'altération et éboulis).

Sur le plan n° 36-U/01, on trouvera une coupe schématique du profil en travers de la vallée.

III - CONCLUSIONS

Cette courte étude géophysique réalisée par méthode électrique a permis :

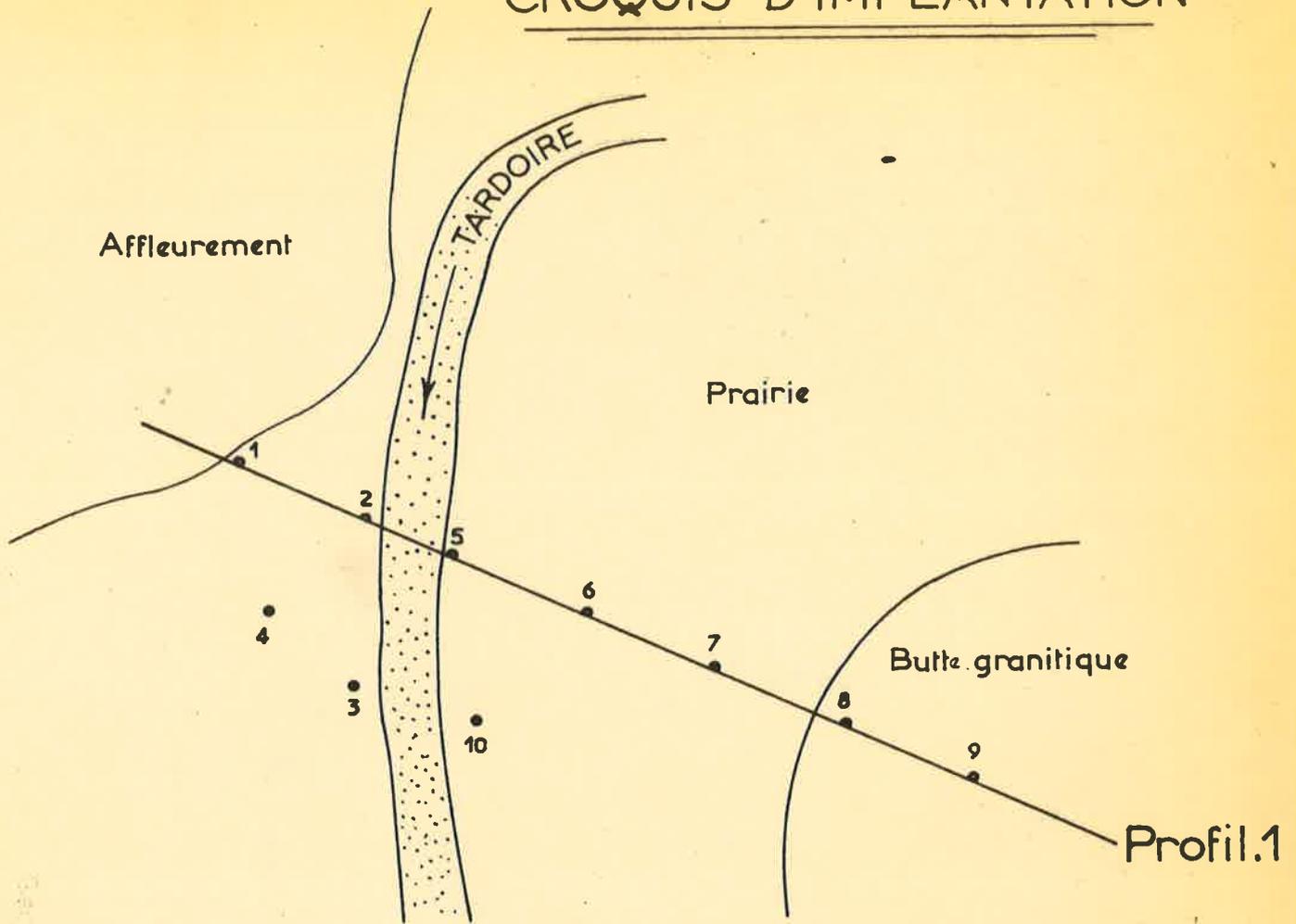
- 1°) de mettre en évidence le très faible recouvrement meuble et alluvial existant dans la vallée (inférieur à 1,5 m.)
- 2°) d'affirmer qu'il n'existe, au droit du profil P₁, aucun surcreusement latéral dans le bed-rock granitique correspondant à un ancien lit de la Tardoire et pouvant entraîner des fuites dans la retenue projetée.

En conséquence, il ne semble pas que les fondations de l'ouvrage de retenue doivent dépasser un mètre de profondeur à partir du fond actuel de la Tardoire.

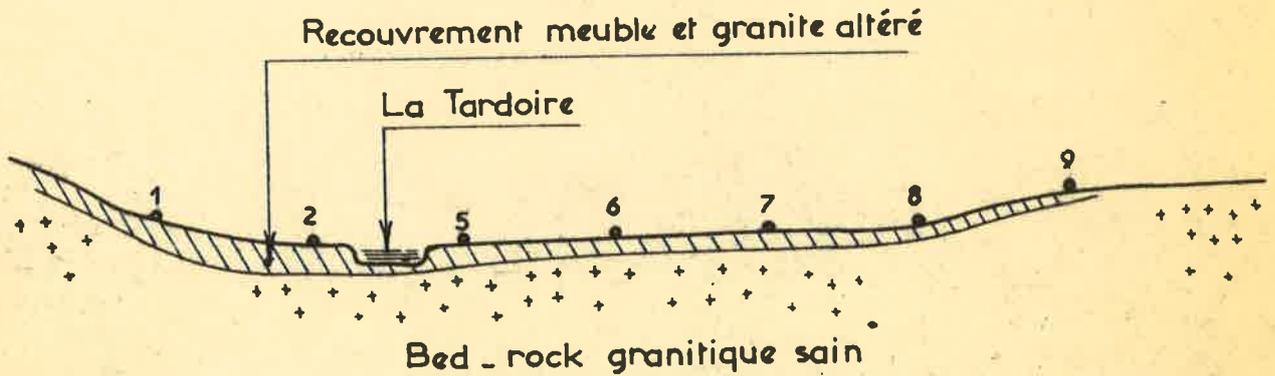
Le Département de Subsurface


G. FOURNIER

CROQUIS D'IMPLANTATION



COUPE . P1



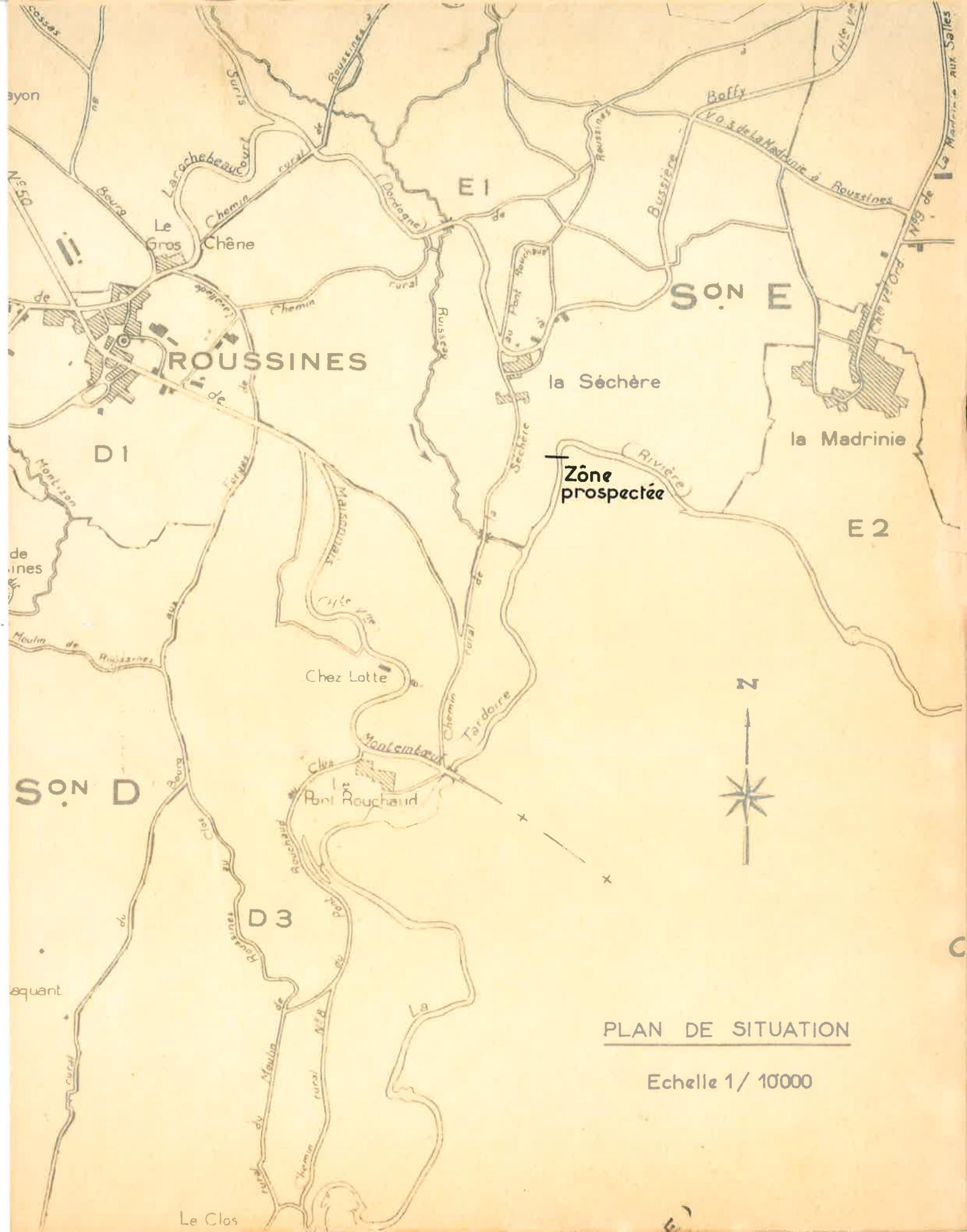
Compagnie de Prospection Géophysique Française

R 36u 01

DATE : 24 . 11 . 59

LE DEPARTEMENT SUBSURFACE

ECHELLE 1/500



PLAN DE SITUATION

Echelle 1/ 10000