

Bureau d'études de Géologie,
Géophysique et Géotechnique

B 3 G 2

AVANT-PROJETS-FONDACTIONS-HYDROLOGIE-GÉOPHYSIQUE-EXPERTISES

S.A.R.L. D'INGENIEURS CONSEILS
AU CAPITAL DE 10 000,00 EUROS

Saint Vit, le 17 Mars 2008

Notre Référence : RB/2008/13535

LOTISSEMENT AFON LES MONTBOUCONS

25-BESANCON

TESTS D'INFILTRATION

A la demande et pour le compte de la Société AFON nous avons réalisé 3 tests d'infiltration des eaux sur le lotissement des Montboucons.

GENERALITES

Le substratum du secteur est constitué par une formation calcaire du jurassique moyen recouvert d'argile. L'épaisseur de la formation de couverture peut être extrêmement variable d'un point à l'autre.

L'implantation des 3 sondages est donnée sur le plan joint en annexe.

.../...

SONDAGES GEOLOGIQUES ESSAIS D'ABSORPTION

Les sondages de reconnaissance géologique ont été réalisés en rotoperçusion Ø 64 mm avec un appareil spécialisé Géo 205.

Les coupes sont établies à partir de la vitesse d'avancement de l'outil et de l'analyse des cuttings qui sont véhiculés par la circulation d'air.

A l'intérieur de chaque sondage nous avons procédé à un test d'infiltration des eaux selon la méthode Porcher (test à niveau constant).

Les résultats sont donnés sur les fiches jointes en annexe.

On retiendra principalement :

➤ L'épaisseur du matériau argileux de couverture varie de 0,50 m en S2 à plus de 4 m en S3.

➤ La perméabilité est extrêmement variable d'un point à l'autre puisque nous avons enregistré une valeur k de l'ordre de 10^{-4} en S1 et de 10^{-7} en S3.

.../...

R.BIANCHI

On aura donc tout intérêt à multiplier le nombre des ouvrages et à éviter toutes concentrations importantes des eaux. Il faut prendre en compte des éventuels débordements en cas de période de fortes précipitations.

A titre indicatif une tranche descendue à 2 m de profondeur, atteignant le substratum calcaire, large de 1,50 m et longue de 5 m pourrait emmagasiner 4,5 m³ qui pourraient être infiltrés entre 1 heure à 1 journée.

Au vu de cette analyse, il ne faudra pas rejeter les eaux dans des points bien précis type puits absorbantes. Ces dernières seront descendues jusque dans le substratum calcaire. Les bords de la fouille seront protégés par un géotextile anticontaminant. Le comblement se fera en matériau type 40-80 mm de façon à pouvoir servir d'emmagasinement (taux de 40 % environ).

La perméabilité du milieu est extrêmement variable d'un point à l'autre : k varie de 10⁻⁴ m / s en S1 à 10⁻⁷ m / s en S3.

Les résultats des sondages et essais précédents ont mis en évidence la présence d'un substratum calcaire dont le toit est très irrégulier.

CONCLUSIONS

DOCUMENTS ANNEXES

○ Sondage géologique avec
essais d'infiltration
ECH : 1/1000



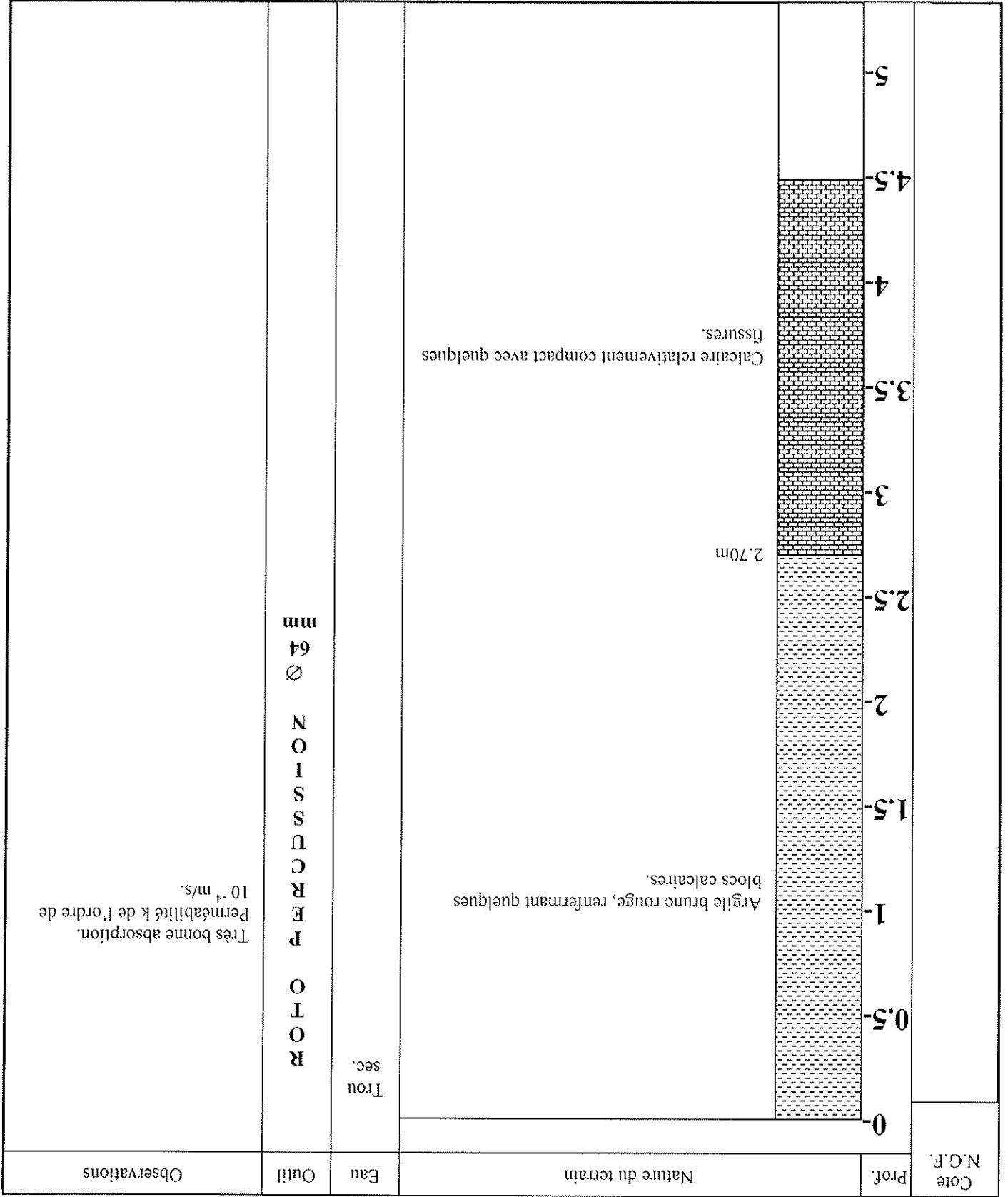
**LOTISSEMENT AFON
LES MONTBOUCONS
25-BESANCON**



Sondage mécanique de reconnaissance S1

B 3 G 2

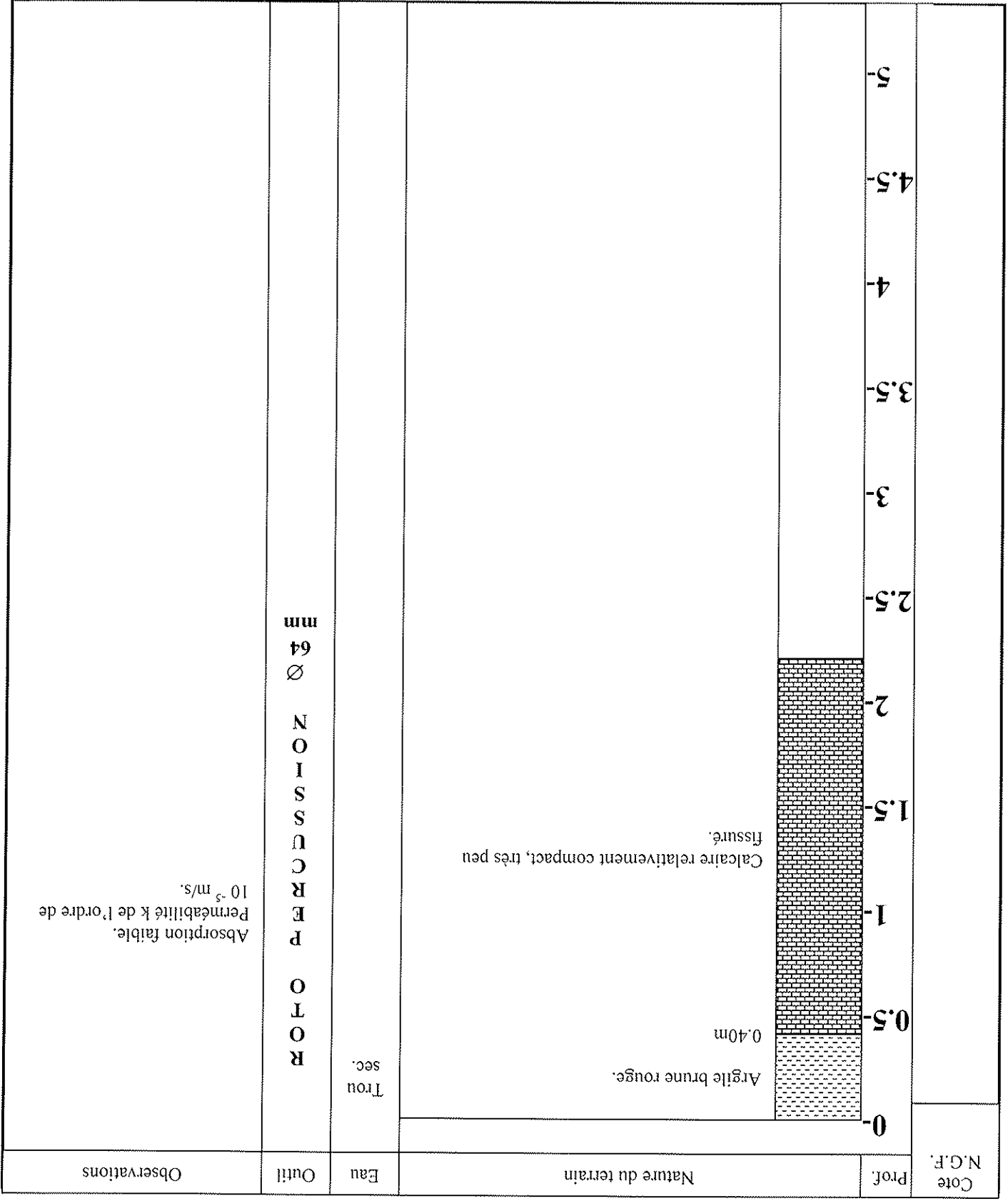
Dossier N° : 13 535
 Affaire : Lot. AFON Les Montboucons BESANCON 25
 Date : 14/03/08



Sondage mécanique de reconnaissance S2

B 3 G 2

Dossier N° : 13 535
 Affaire : Lot. AFON Les Montboucons BESANCON 25
 Date : 14/03/08



Sondage mécanique de reconnaissance S3

B 3 G 2

Dossier N° : 13 535
 Affaire : Lot AFON Les Montboucons BESANCON 25
 Date : 14/03/08

Cote N.G.F.	Prof.	Nature du terrain	Eau	Outil	Observations
	0 0.5 1 1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5 5	Argile brune rouge, avec quelques blocs et très compacte en profondeur.	Treu sec.	ROTOR P E R C U S I S N Ø 64 mm	Absorption très faible. Perméabilité k de l'ordre de 10^{-7} m/s.