

RECHERCHE POUR FORAGES D'IRRIGATION

COMPTE RENDU DE FORAGE

EXPLOITATION : BROUSSARD F.

Commune de MELLERAN

ADRA 79

Octobre 1988

HN/88016B/H2

Dans le cadre des campagnes de recherche d'eau pour l'irrigation menées par l'A.D.R.A., une phase de recherche mécanique a été réalisée chez Monsieur BROUSSARD. Elle fait suite à l'étude géologique préalable qui avait permis de définir le site de forage par implantation géophysique.

Cette étude avait mis en évidence un risque d'échec relativement élevé, mais des indices géophysiques permettaient d'envisager la présence d'eau dans le Dogger.

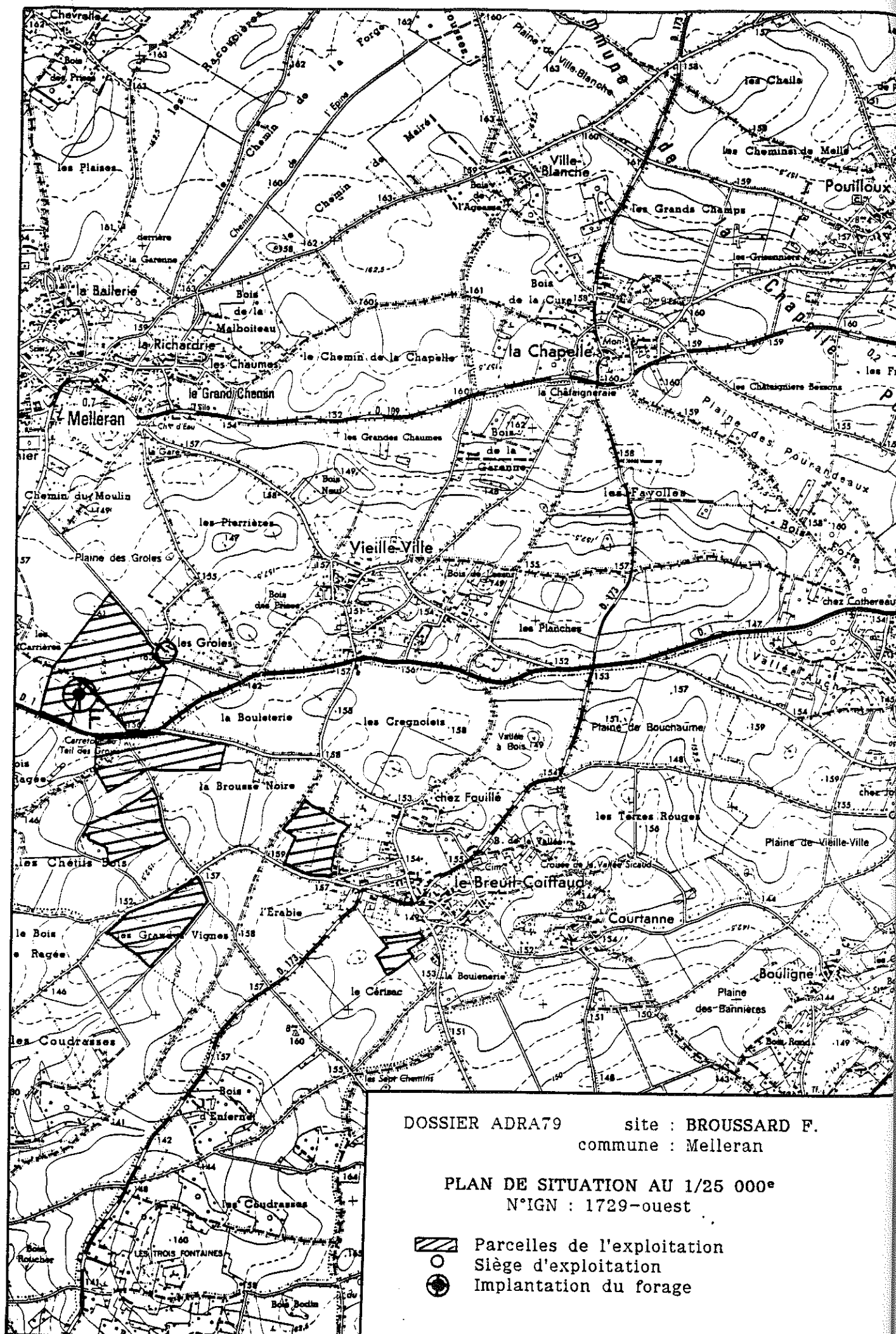
I. SITUATION

L'implantation du forage est située au lieu-dit "Les Carrières", 200 mètres au sud du sondage électrique SE 3.

Les coordonnées Lambert zone II étendu sont :

X = 419,600 Y = 2126,750

L'altitude du point est de + 153 m NGF.





II. LA FORATION

Les travaux ont été effectués les 11 et 12 octobre 1988 au marteau fond de trou par l'Entreprise MASSE. Le matériel utilisé est une foreuse Rotamec d'Atlas Copco et un compresseur XRV 410 de même marque.

Compte tenu des risques d'échecs très élevés qui avaient été mis en évidence lors de l'étude géologique, pour diminuer le coût de l'opération, nous avons demandé à ce que la foration soit réalisée en diamètre 152 mm de 0 à 100 m.

Un tubage de soutènement en acier a été placé de 0 à 1 m (diamètre 240 mm).

III. LA COUPE GEOLOGIQUE

(cf. la coupe lithologique ci-jointe)

Après avoir traversé les calcaires graveleux du Bathonien jusqu'à 34 m, et ceux du Bajocien de 34 à 54 m, le forage a atteint successivement les calcaires marneux secs de la base du Bajocien (54 à 63 m) et les marnes calcaires noirâtres du Toarcien (63 à 76 m).

Les résultats du forage ne sont pas totalement concordants avec l'interprétation du sondage électrique SE 3. Il semble que les différentes épaisseurs ont été surestimées, le toit des marnes toarciennes ayant été rencontré à 63 m et non pas à 100 m.

ADRA 79		M. BROUSSARD		11-12 OCTOBRE 1988	
Commune : MELLERAN		Lieu-dit : Les Carrières			
X : 419,600		Y : 2126,750		Z : + 153 m NGF	
Prof	m³ /h	LITHOLOGIE			Etage
3		- -- -	Argile et calcaire beige altéré		BATHONIEN
			Calcaire graveleux beige à ponctuations ocres		
34			Calcaire graveleux gris à ponctuations noires		BAJOCIEN
		54	NS 1e		
59	13-10-88				
63			Calcaire marneux gris foncé		
76			Marnes calcaires gris foncé à noir		TOARCIEN
93	< 2		Calcaire dolomitique gris (un peu argileux au sommet)		PLIENS-BACHIEN
			Calcaire gréseux gris avec quelques quartz oxydés		SINEMURIEN ?

38
s
ge
NIEN

Compte tenu de cette imprécision, le forage a été poursuivi jusqu'à 100 m. Il a donc également traversé les calcaires dolomitiques du Pliensbachien, improductifs et les calcaires gréseux du Sinémurien.

Une seule petite arrivée d'eau a été observée vers 93 m au contact du Pliensbachien et du Sinémurien, elle est évaluée à 2 m³/h.

Le niveau piézométrique mesuré le lendemain de la foration était à 57,50 m/sol.

IV. CONCLUSIONS

NIEN

Le forage a traversé le Dogger improductif (Bathonien et Bajocien) puis le Toarcien marneux et a atteint le Lias avec une petite venue d'eau à 93 mètre. Il n'a pas été poursuivi jusqu'au socle car dans le secteur concerné le Lias et l'Infra-Lias ne sont pas productifs, seul le Dogger semble susceptible de fournir des débits suffisants pour l'irrigation. Il faut toutefois rappeler qu'un seul forage positif a été répertorié dans un rayon de 3 à 4 kilomètres autour du site.

NIEN

Compte tenu des résultats négatifs de ce forage et des conclusions de notre étude géologique, nous déconseillerons tout nouveau forage, ainsi que l'approfondissement de celui déjà réalisé.

Gilles MARTIN

