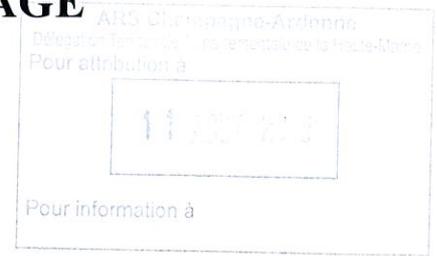


DECLARATION de FORAGE



NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR :

Syndicat des eaux de BRIAUCOURT CHANTRAINES ROCHEFORT
Mairie,
1, rue de l'église,
52 700 CHANTRAINES

Projet de Forage communal

(Profondeur prévisionnelle 139 m)

au titre de la rubrique 1110 de la nomenclature loi sur l'eau

PROJET DE PUIITS COMMUNAL

1 – PETITIONNAIRE et OBJET de la DECLARATION

Le syndicat des eaux de BRIAUCOURT CHANTRAINES ROCHEFORT (52) se situe à quelques minutes au nord de CHAUMONT le long de la route départementale 44 entre BOLOGNE et ANDELOT. Le syndicat des eaux regroupe trois communes : BRIAUCOURT, ROCHEFORT SUR LA COTE et CHANTRAINES.

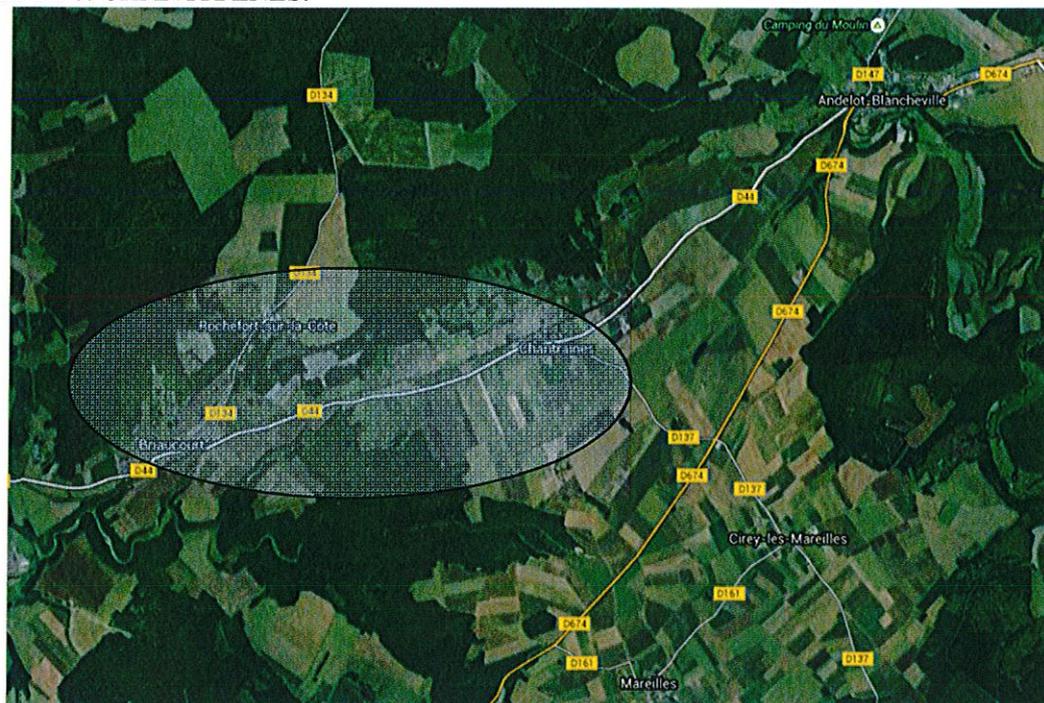


Figure 1 : localisation et emprise du syndicat

La commune dispose actuellement de 2 forages munis des périmètres de protection réglementaire par déclaration d'Utilité Publique du 25 mai 1982 et inscription aux hypothèques du 22 février 1984. Ces ouvrages exploitent l'aquifère se développant dans les calcaires du Bathonien supérieur de type fissural/karstique recouverts de marnes compactes formant une bonne protection naturelle.

Le forage F1 est un ouvrage de reconnaissance réalisé en 1978 par la société SRCE, il est profond de 126 m. Un second forage a été réalisé en août 1985 (F2) par la société Vauthrin pour l'exploitation de cette nappe. Il mesure 139 m de profondeur.

Suite à la baisse de production des ressources, le syndicat a réalisé un contrôle vidéo des forages en juin 2015. Cette opération a permis de s'apercevoir que :

- Le forage F1 est partiellement effondré. Il a été décidé de retirer tous les équipements car cet ouvrage de reconnaissance, n'apparaît plus exploitable.
- Le forage F2 apparaît être dans un état correct mais nécessiterait un nettoyage par procédé chimique pour améliorer sa production.

A ce titre, le syndicat envisage d'abandonner le forage F1 qui ne peut pas être remis en état et de réaliser un nouveau forage dans le périmètre de protection immédiate. Ce nouveau point d'eau serait raccordé à l'ouvrage abandonné afin de réutiliser les équipements existants (alimentation électrique, canalisation, compteur, sondes de niveau...).

La demande est effectuée par Monsieur VENTRY, président du syndicat.

2 - IMPLANTATION DE L'OUVRAGE :

L'implantation de l'ouvrage est fixée sur la parcelle cadastrée section YA 01 n°27 de la commune de BRIQUICOURT, non loin de la route départementale n°134 en direction de BUSSON.

L'ouvrage sera implanté dans le périmètre de protection immédiat des forages actuellement en place.

Le plan suivant a pour but de présenter la localisation de l'ouvrage.

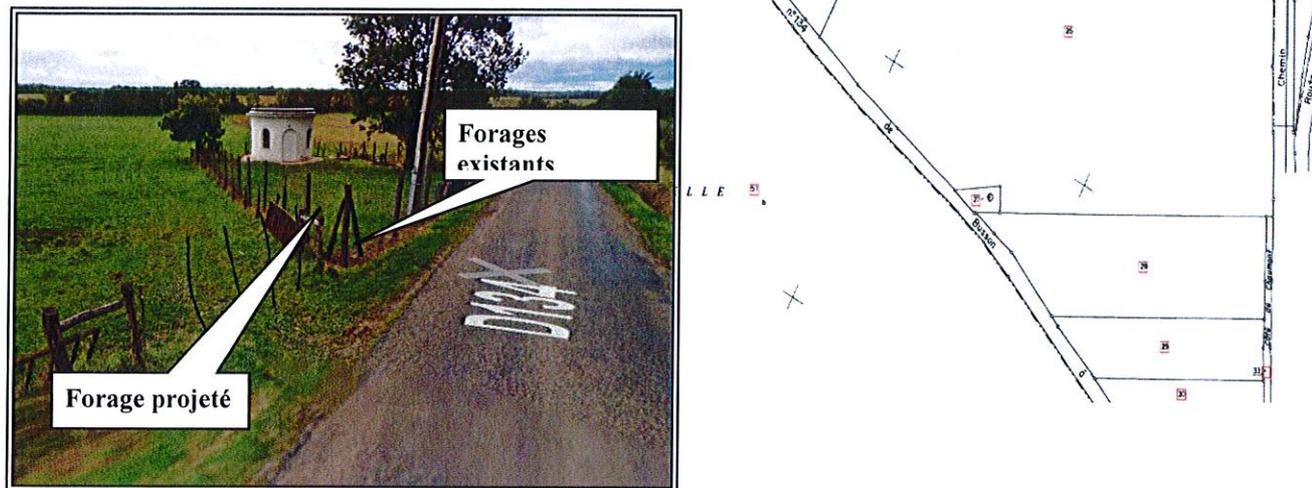


Figure 2 : implantation de l'ouvrage

3 – TRAVAUX ENVISAGES

Le projet vise la substitution du puits par un ouvrage similaire en tenant compte des informations obtenues.

A savoir que :

Les informations dont dispose actuellement le maître de l'ouvrage sur la nature des terrains et des eaux souterraines susceptible d'être rencontrées en cours de forage sont les suivantes (issues des données du puits de 1962) :

- Nappe captive à semi captive.
- Succession stratigraphique sous-jacente est composé de calcaire sublithographique du bathonien et du bajocien sur 100 m ;
- Arrivées d'eau mentionnées à 80 m ;
- Capacité d'exploitation est fixée à 15 m³/h.
- Eau normalement minéralisée, turbide et bicarbonaté calcique et magnésienne ;
- Présence de fer en excès (0,26 mg/l).

A première vue, le nouveau forage pourrait être réalisé à la même profondeur que l'existant soit environ 130m.

Techniquement, les 10 premiers mètres pourraient être creusés au rotary diamètre 311 mm pour la mise en place d'une cimentation annulaire puis le forage serait poursuivi jusqu'à -130m au marteau fond de trou diamètre 8"1/2 (216 mm). Durant la prospection, les arrivées d'eau pourront être mesurées par micro moulinet.

La tête du forage sera constituée d'un tube plein en acier DN 228/234 jusqu'à -10m avec une cimentation et le tube central d'un diamètre de 165/171 mm. Celui-ci sera prolongé jusqu'à l'approche des arrivées d'eau, probablement -70 puis il sera crépiné. Au fond de l'ouvrage, 1 mètre de tube plein sera installé afin d'aménager un "pot de décantation".

A l'issue des travaux, l'ouvrage sera testé par pompage suivant des paliers afin de définir les caractéristiques de la pompe à mettre en place et un échantillon d'eau sera prélevé pour l'analyse de première adduction. Le test de pompage sera poursuivi sur 24 h.

4 – COUPE PREVISIONNELLE DU PUIT

Considérant les indications de la carte géologique, il a été possible d'établir un profil lithologique du nouveau forage défini comme suit :

- Oxfordien moyen et inférieur – marnes grises 50 m
- Marnes et calcaires marneux 10 m
- Bathonien sup – calcaires à oolithes 20 m
- Bathonien moyen – calcaire marneux et marnes 10 m
- Bathonien inf – calcaires sublithographiques 45 m
- Bajocien sup oolithique – calcaires à oolithes 10 m

La technique de foration et l'équipement prévisionnel de l'ouvrage ont été retenus sur cette base.

5 – ENTREPRISE RETENUE POUR LES TRAVAUX

La collectivité va engager une consultation des entreprises spécialisées et certifiées dans la réalisation des travaux de même nature (forage et pompages pour l'alimentation en eau potable).

L'estimation est l'ordre de € HT, décomposé comme suit :

RECAPITULATIF DES MONTANTS DE TRAVAUX		
0	CHAPITRE 0 - PREPARATION DE CHANTIER	4 500,00 €
1	CHAPITRE 1 - FORAGE	39 215,00 €
3	CHAPITRE 2 - EQUIPEMENT	4 500,00 €
3	CHAPITRE 3 - POMPAGE ET DESINFECTION	11 250,00 €
4	CHAPITRE 4 - COMPTE RENDU DE CHANTIER	400,00 €
5	CHAPITRE 5 - RACCORDEMENT	11 500,00 €
6	CHAPITRE 6 - DECONNEXION ANCIEN FORAGE	3 500,00 €
	Sous total des travaux dont 5% d'imprévus	78 230,25 €
7	Frais de procédure d'autorisation	3 500,00 €
8	Assistance à Maîtrise d'ouvrage	2 536,67 €
TOTAL (H.T) DU MONTANT DE L'OPERATION :		84 266,92 €

La réalisation sera confiée à l'entreprise la mieux disante.

6 – DISPOSITIONS TECHNIQUES PREVUES

Considérant les incertitudes relatives à la profondeur des arrivées d'eau, il est envisagé d'atteindre la même profondeur.

Techniquement, les 10 premiers mètres pourraient être creusés au rotary diamètre 311 mm pour la mise en place d'une cimentation annulaire puis le forage serait poursuivi jusqu'à -130m au marteau fond de trou diamètre 8"1/2 (216 mm). Durant la prospection, les arrivées d'eau pourront être mesurées par micro moulinet.

La tête du forage sera constituée d'un tube plein en acier DN 228/234 jusqu'à -10m avec une cimentation et le tube central d'un diamètre de 165/171 mm. Celui-ci sera prolongé jusqu'à l'approche

des arrivées d'eau, probablement -70 puis il sera crépiné. Au fond de l'ouvrage, 1 mètre de tube plein sera installé afin d'aménager un "pot de décantation".

Dans la phase d'exploitation, la pompe immergée dans le forage sera raccordée à la station de pompage. Un regard étanche, surélevé et coiffé d'une colonne de ventilation, abritera l'installation tout en permettant la maintenance des équipements électriques et hydrauliques.

7 - MODALITES des ESSAIS de POMPAGE

Un programme d'essais de puits et nappe, nécessaire à la connaissance du milieu hydrogéologique, sera engagé si le débit apparaît suffisant.

Pour la réalisation de ces tests, une pompe de 20 m³/h sera installée. Le refoulement se fera à 10 m du point de pompage avec rejet dans le cours d'eau proche (installation de filtre paille si nécessaire). Le programme de pompage prévisionnel comporte une série de 4 paliers à débit croissant de 1 heure chacun destinée à déterminer le débit critique du forage. Ce test se fera avant et après acidification. S'en suivra un essai de 24 heures à débit constant après acidification pour évaluer les paramètres hydrauliques locaux de l'aquifère. Les mesures de niveaux et débits et toutes observations pendant le pompage seront consignées sur un registre.

Un prélèvement pour analyse de 1ère adduction sera effectué à l'issue du pompage à débit constant.

8- DEBIT ET VOLUME de PRELEVEMENT ESCOMPTEES :

Les volumes annuels prélevés sont estimés compris entre 23 000 m³/an et 45 000 m³/an en fonction de l'évolution démographique de la commune.

9 - DELAIS DE REALISATION :

Les travaux pourront être réalisés dès la réception du bordereau de commande (courant septembre).

Le Maire