

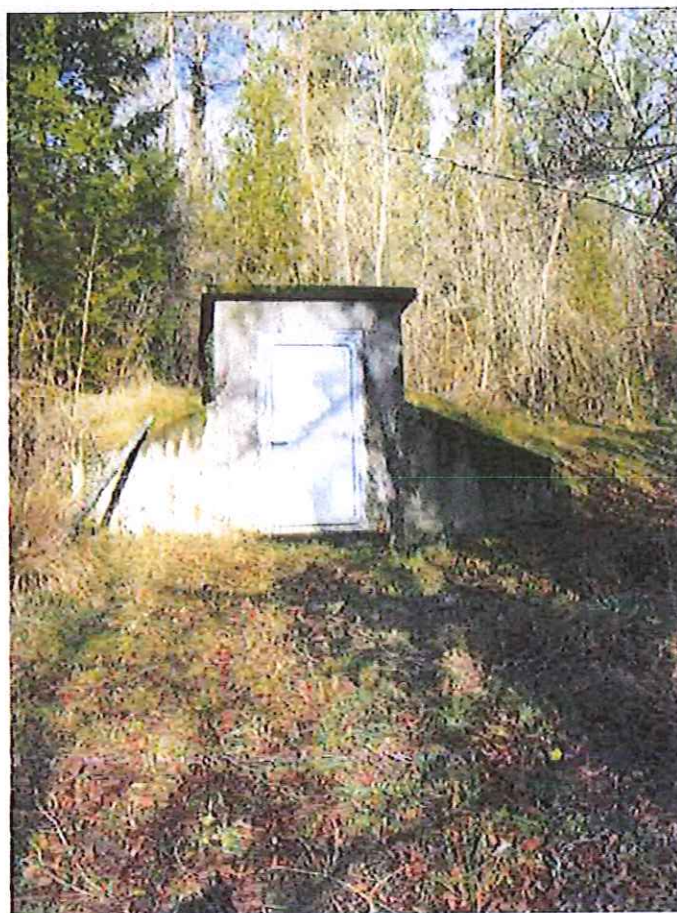
Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services

- DEPARTEMENT DE HAUTE-MARNE -

COMMUNE D'ARBOT

04064x00 15
16
17
30

Protection des captages du Fays, de la
Voie de Dijon, de Charmoy et de la
Côte



EXTRAITS

*Dossier de consultation de
l'hydrogéologue agréé*



Sciences Environnement

Janvier 2012 - Ver 1.0

1 Préambule

La commune d'Arbot a entamé la procédure réglementaire de protection et d'autorisation de prélèvement de ses ressources en eau potable.

La commune est située à une trentaine de kilomètres à l'Est de Langres. La population globale desservie est de 71 habitants représentant 64 abonnés.

La population d'Arbot est alimentée par 4 captages : le captage du Fays, situé à 1,25 km au Sud du village, la source de la Voie de Dijon située à 1 km au Sud du village, la source de Charmoy située également à 1 km au Sud du village et enfin la source de la Côte située à 250 m au Nord de l'agglomération.

Les paramètres analysés respectent les normes en vigueur pour la consommation d'eau potable.

Ce rapport constitue la première phase de la procédure réglementaire de protection des captages initiée par la commune pour sa ressource. Il a pour but d'effectuer une synthèse des données techniques et hydrogéologiques disponibles nécessaire à la consultation d'un hydrogéologue agréé.

Figure 1 : Plan de localisation

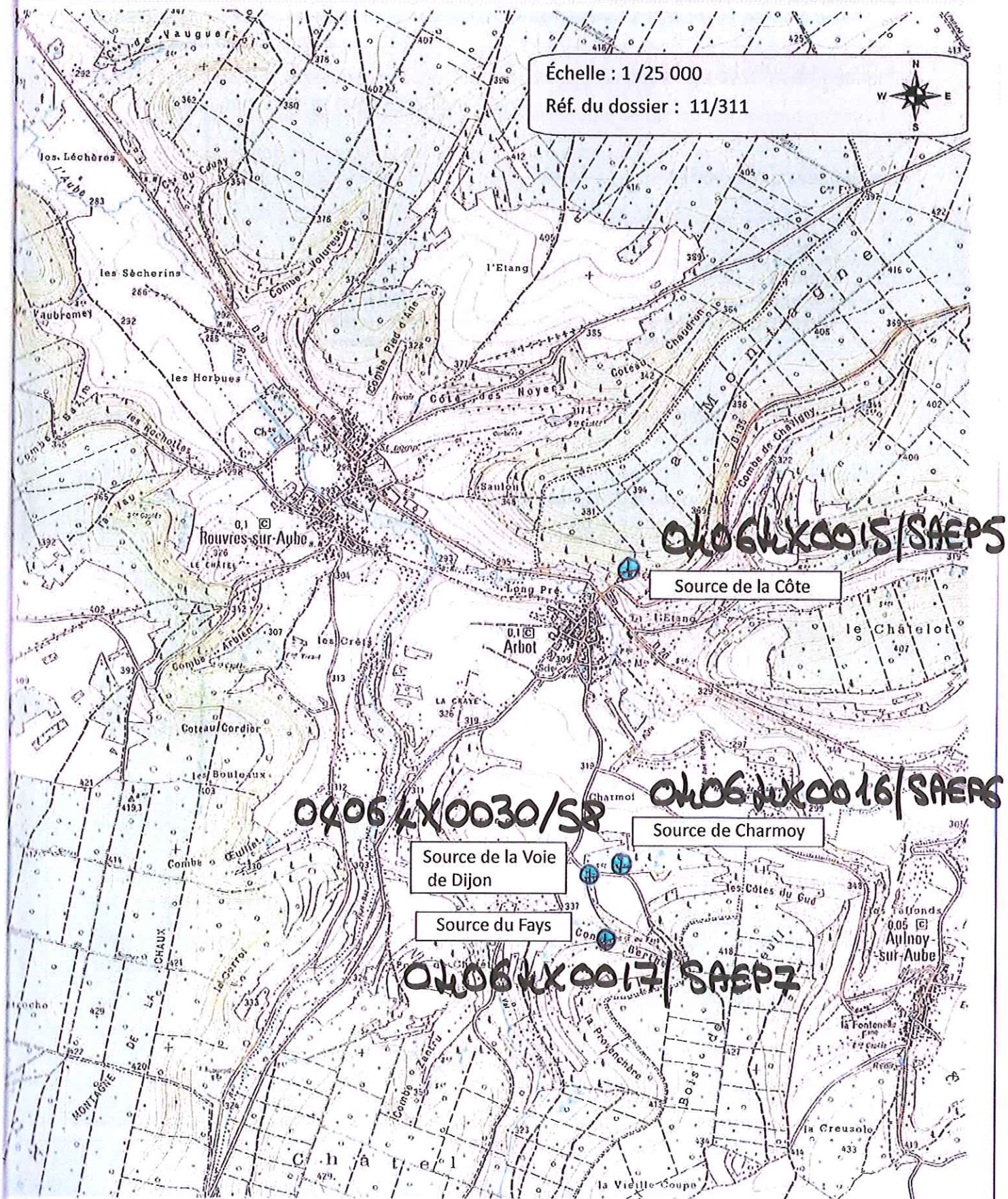


Plan de situation

Figure 2

Échelle : 1 / 25 000

Réf. du dossier : 11/311



L'ouvrage comprend un dispositif de trop-plein composé d'un tuyau vertical en PVC servant pour l'évacuation d'un surplus d'eau mais également pour la vidange de l'ouvrage notamment lors de son entretien. Il ne fonctionnait pas lors de la visite du 11 janvier 2012.

Le débit approximatif mesuré lors de la visite en condition de hautes eaux a été mesuré à l'arrivée au réservoir principal. Il est de l'ordre de 0,5 l/s soit 1,8 m³/h. En condition de basses eaux le débit mesuré par le Conseil Général le 16 septembre 2009 était nulle.

L'ouvrage est en bon état intérieurement comme extérieurement. Il faut néanmoins signaler la présence d'une couche de végétation (feuilles) en décomposition sur la dalle supérieure de l'ouvrage.

Figure 6 : Planche photographique de l'ouvrage

3.3.3 Environnement immédiat

Le captage est situé sur la parcelle n°30 de la section ZH appartenant à la commune d'Arbot. Il s'agit d'une parcelle totalement boisée de surface 5 ha 95 a 60 ca. L'ouvrage est entouré d'arbres. Il n'existe pas de clôture. La parcelle est très humide.

La voie communale permettant d'accéder à l'ouvrage et bordant l'Ouest de la parcelle se trouve à une trentaine de mètres du captage.

3.4 Source de la Côte

0406 4X 0015/ SAEP5

3.4.1 Situation et accès

Le captage de la source de la Côte est implanté sur le territoire communal d'Arbot, à environ 250 m au Nord-est du village. Il est situé sur la parcelle n°39 de la section ZC à la lisière du bois de la Montagne.

Les coordonnées Lambert 93 du captage sont les suivantes :

X = 850 487

Y = 6 752 220

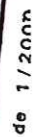
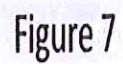
Z = 341 m (NGF)

Le numéro d'identification national de l'ouvrage est le : 04064X0015/SAEP5

OK

L'accès au captage est simple. Il est accessible depuis la route départementale n°135 sur 150 m puis par le chemin d'exploitation du cimetière sur environ 100 m. Cette dernière portion en pente doit être réalisée à pied en hiver. Le réservoir secondaire se trouve à une trentaine de mètres en contrebas de la source.

Figure 7 : Situation cadastrale du captage de la Côte



3.4.2 Caractéristiques de l'ouvrage

L'eau captée par cet ouvrage n'est actuellement pas utilisée pour l'alimentation en eau potable du village. Elle est captée exclusivement pour l'alimentation d'un réservoir secondaire utilisée comme réserve incendie.

Extérieurement, l'ouvrage ne dépasse pas du sol, il apparaît comme une petite dalle béton équipé d'un capot Foug en fonte sans cheminée d'aération.

Le captage a une section cubique de dimensions Lxl égales à 1,20 m x 1,25 m.

A l'intérieur, la profondeur de l'ouvrage est de 2,20 m. Il comporte 70 cm d'eau dans l'ouvrage correspondant au fil d'eau de la conduite d'entrée soit une profondeur de 1,50 m.

Dans cette chambre, nous pouvons donc distinguer :

- Une entrée d'eau à partir d'une conduite de diamètre 200 mm en béton reliée à une tranchée filtrante d'une longueur d'après la commune proche de 10 m ;
- Une conduite de sortie équipée d'une crépine de diamètre 60 mm en fonte dirige l'eau vers le réservoir secondaire.

L'ouvrage comprend un dispositif de trop-plein composé d'un tuyau vertical en fonte servant pour l'évacuation d'un surplus d'eau. Lors de la visite, une petite partie de l'eau passait au trop-plein. La vidange de l'ouvrage ne s'effectue pas par ce système. Il existe en effet une conduite en fonte au fond de l'ouvrage équipée d'une vanne permettant de vidanger l'ouvrage pour son entretien.

L'ouvrage est en bon état intérieurement comme extérieurement.

Le débit est difficilement jaugeable au captage et au réservoir secondaire puisque la conduite est noyée. Néanmoins lors de la visite le 11 janvier 2012, l'eau de la source n'était pas utilisée pour l'alimentation du village. Une petite partie de l'eau captée passe au trop-plein du captage et la majeure partie est rejetée au trop-plein du réservoir secondaire. Une mesure de débit a donc été réalisée sur le trop-plein du réservoir et a donné 5 l/s. La mesure sur le trop-plein du captage est difficile.

Le débit de la source en période de hautes eaux est donc supérieure à 5 l/s soit 18 m³/j.

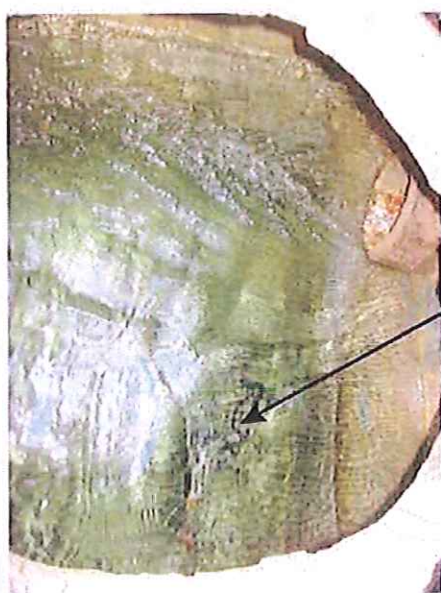
Aucune mesure de débit n'a été accomplie en conditions hydrologiques de basses eaux. Toutefois selon la commune, en étiage, le débit diminue assez fortement.

Figure 3 : Planche photographique de l'ouvrage

3.4.3 Environnement immédiat

Le captage de la source de la Côte est sur la parcelle n°39 de la section ZC à la lisière du bois de la Montagne. Il s'agit d'une parcelle peu boisée de surface 7 a 60 ca. La parcelle est néanmoins entourée par les bois. Il n'existe pas de clôture. L'amont hydrogéologique immédiat est recouvert par la forêt (Bois de la Montagne).

A qui la parcelle ?



Entrée

Vidange



Sortie crépinée



Trop-plein