

Jean-Pierre METTETAL
Docteur en Géologie appliquée
Hydrogéologue agréé pour le département
de la Haute-Saône
2 chemin des Vareilles - 25000 BESANÇON
Tel : 03.81.61.22.89 - 06.31.33.80.38



Besançon, le 25 février 2010

COMMUNE DE LA DEMIE - Haute-Saône

Protection réglementaire du captage communal

Rapport hydrogéologique

*Visite sur place le 24 février 2010, en compagnie de Madame le Maire
et du Premier Adjoint.*

Rappel (Dossier du bureau Pierre REVOL, de mars 2009)

La commune de **La Demie** assure son alimentation en eau à partir de la source communale dite "**Source de Vaudemonge**".

La population est estimée à 112 habitants et 45 abonnés ; on compte également trois exploitations agricoles qui consomment approximativement la moitié de la production en eau potable.

Besoins de la collectivité :

La consommation annuelle de la commune est d'environ 9 000 m³, soit une production nécessaire de 12 000 m³ avec un rendement du réseau de 75 %.

La source est insuffisante en période d'étiage sévère, la commune a alors recours à une interconnexion avec le réseau de Vesoul par l'intermédiaire du réseau de Neurey lès La Demie

Le réseau :

Les eaux de la source s'écoulent gravitairement jusqu'à un réservoir de 120 m³, situé au centre du village, elles sont ensuite surpressées, traitées aux UV et dirigées vers le réseau.

Données quantitatives :

Aucun suivi quantitatif n'est disponible, la source donnait ponctuellement 2,5 l/s le 6 septembre 2008.

Qualité de l'eau :

Les analyses montrent des eaux dont les paramètres physico chimiques sont satisfaisants. On note de faibles teneurs en nitrates de l'ordre de 8 mg/l, une turbidité qui varie de 0 à 0,7 NFU et une absence de produits phytosanitaires.

L'analyse du 20 mars 2007 ne montre pas de signes de contamination bactériologique. On peut toutefois supposer que, s'agissant d'une source karstique, on puisse constater ponctuellement la présence de germes tests.

Le bilan sanitaire indique une eau conforme en distribution dans 100 % des cas.

LE CAPTAGE :

Il se situe à 400 m à l'ouest du village, au pied d'un coteau boisé ; il se présente sous la forme d'un puits d'accès rectangulaire de 4 m de profondeur et de 1,20 m x 1,10 m de section qui donne accès à une chambre de captage alimentée par un drain de 2,50 m de longueur ; le captage est fermé par un capot non étanche.

Géologie et hydrogéologie :

L'aquifère de cette émergence est composé des calcaires du Jurassique moyen (Bajocien et Aalénien) qui reposent sur les marnes du Jurassique inférieur (Aalénien et Toarcien). La morphologie est tabulaire, le massif calcaire est recoupé par des failles de direction méridienne ou varisque. Il s'agit d'une source karstique.

Vulnérabilité

S'agissant d'une source karstique, la vulnérabilité est forte, mais le contexte du bassin versant, bois et pâtures essentiellement, permet de garantir une eau de bonne qualité si cet environnement est préservé.

PERIMETRES DE PROTECTION : Propositions

Périmètre de protection immédiate

Il s'étendra sur une surface de 10 m x 10 m centrée sur le captage et empruntée à la parcelle 35 section ZC, propriété communale ; il sera clôturé et fermé par un portail cadenassé. Il devra être débroussaillé et aucune autre activité que celles consacrées au service de l'eau n'y sera autorisée. Il est conseillé de débroussailler également la totalité de la parcelle 35.

Le capot devra être remplacé par un modèle étanche avec cheminée d'aération.

Périmètre de protection rapprochée (voir plan joint)

Il s'étendra sur les parcelles délimitées sur le plan joint ; dans ce périmètre, les activités seront figées dans leur état actuel : la seule parcelle actuellement en culture (Veaumort, 9 section ZI) pourra conserver sa vocation, les prés et les bois resteront en l'état.

L'épandage d'effluents liquides, purins, lisiers, boues de STEP, sera interdit.

Aucune installation agricole n'y sera autorisée, plus généralement on y interdira toutes les nouvelles constructions.

Aucun stockage de produits susceptibles d'altérer la qualité de l'eau ne sera autorisé.

Les excavations, les travaux souterrains et les remblais seront interdits.

Seront également interdits : le stationnement prolongé de véhicules, les campings et les sports mécaniques.

Pour la partie boisée, l'usage de produits phytosanitaires sera interdit ainsi que le travail du sol.

Plus généralement, toutes les activités susceptibles de porter directement ou indirectement atteinte à la qualité de l'eau seront prohibées.

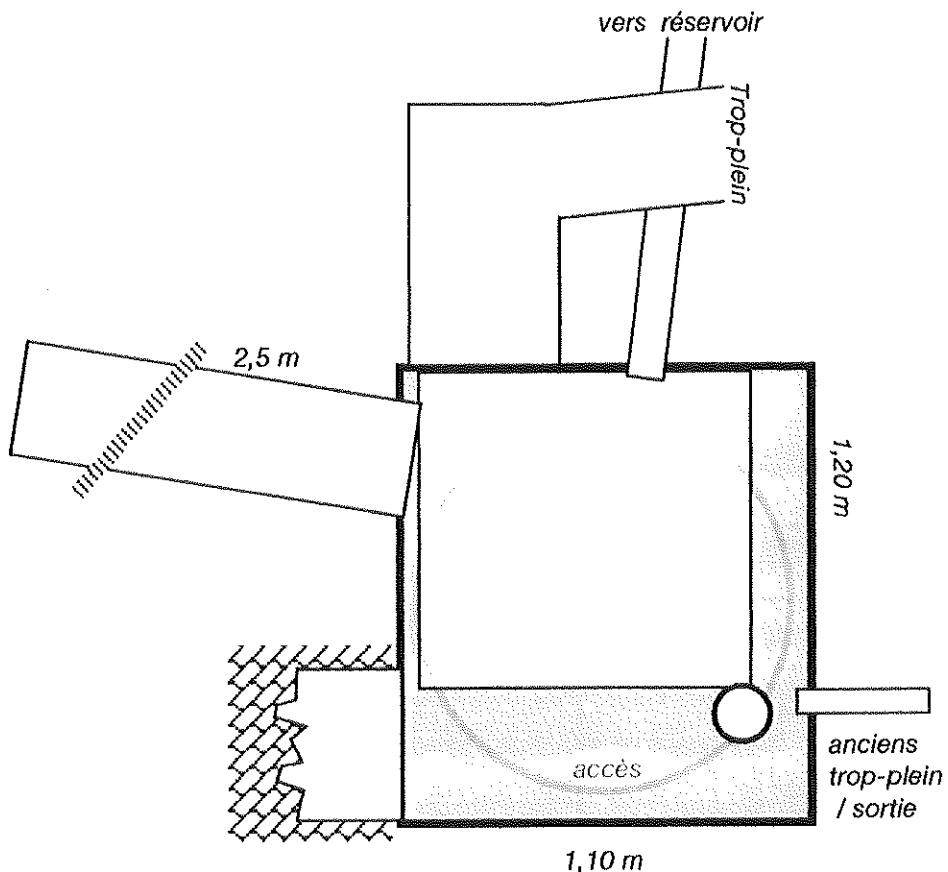


Jean-Pierre METTETAL

PJ : Plan cadastral - carte IGN - Plan et coupe du captage

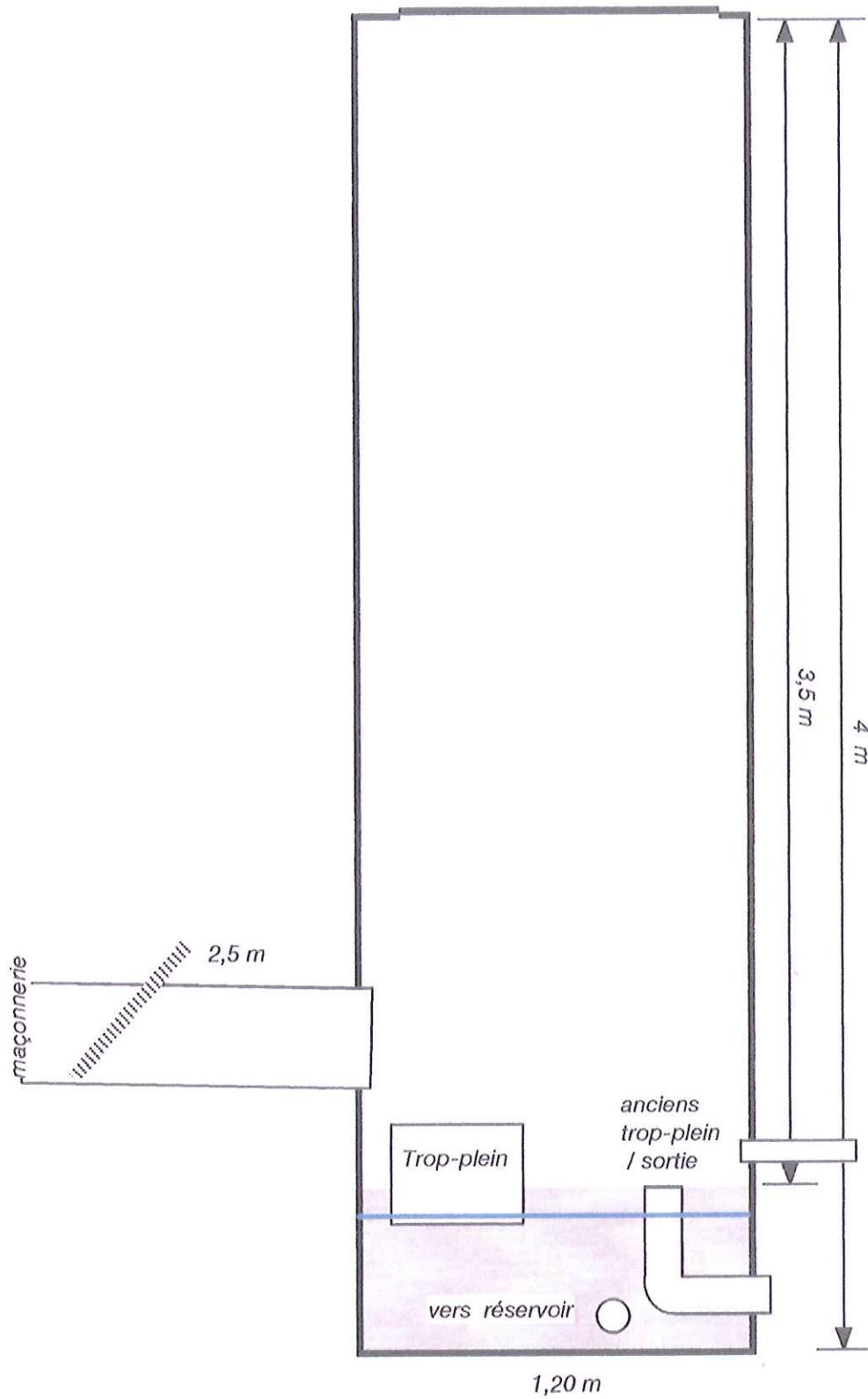
Plan du captage.

Échelle : 1 / 20



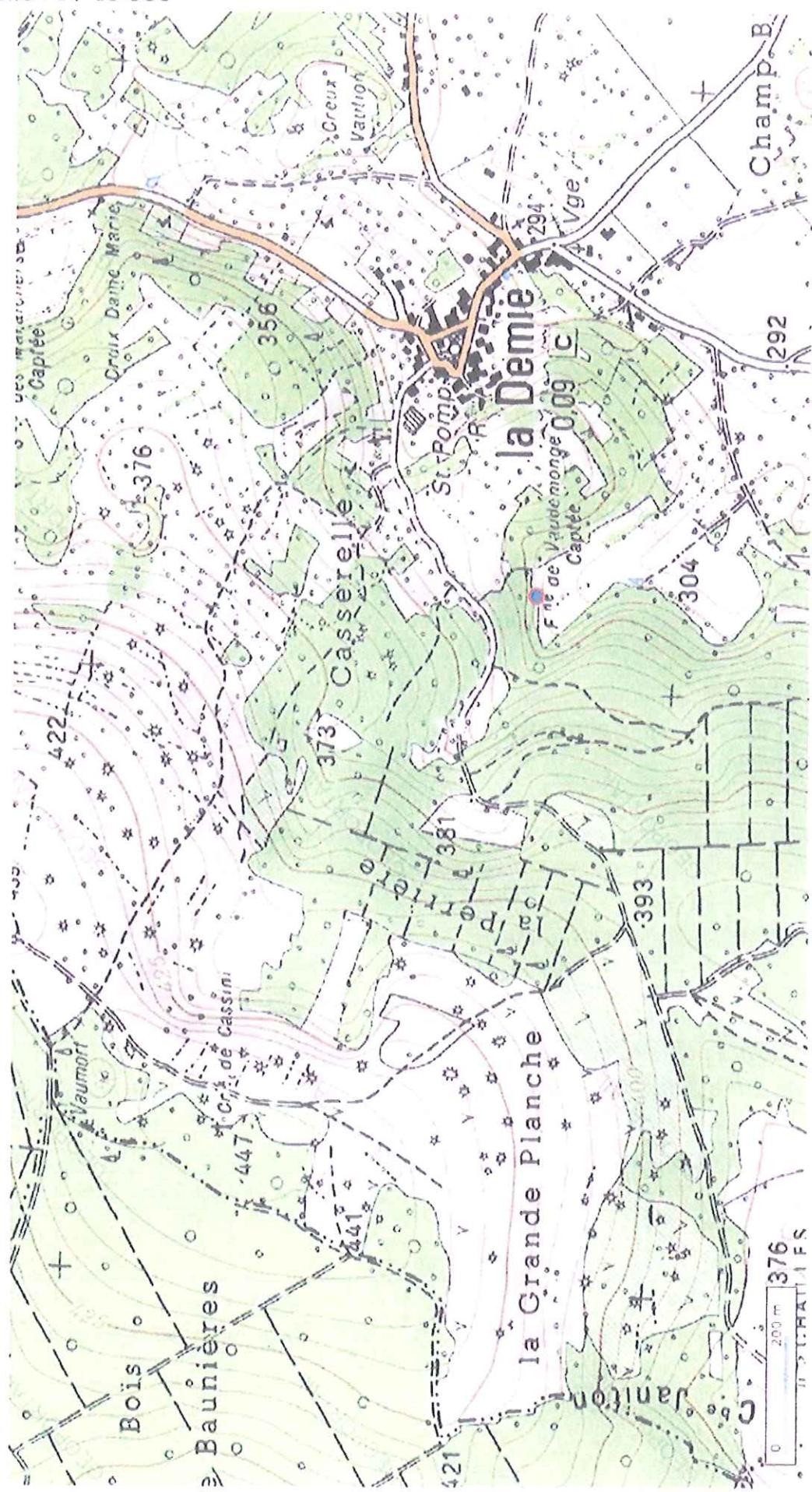
Coupe du captage

Échelle : 1 / 20



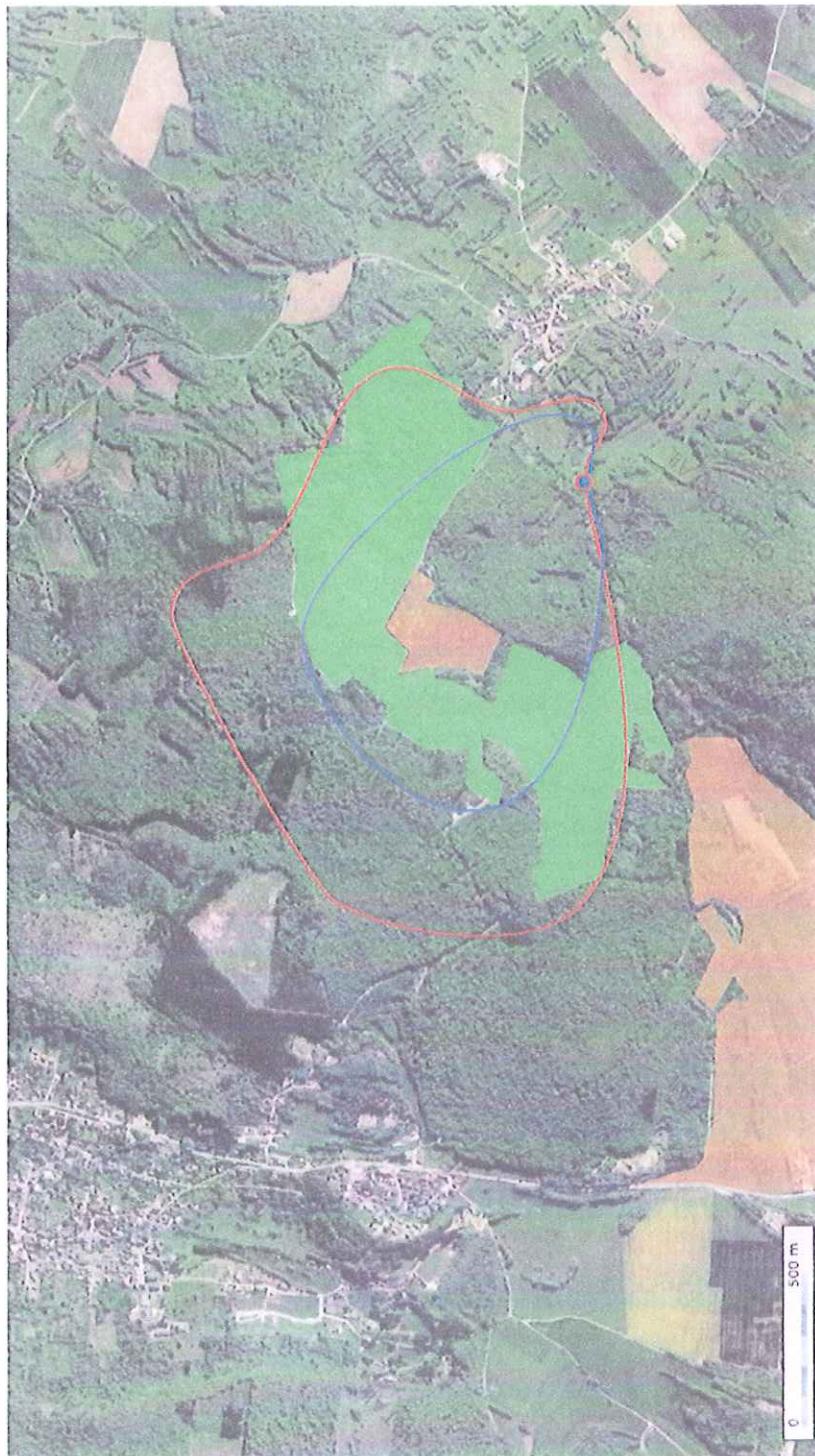
Localisation de l'ouvrage sur fond IGN

Échelle : 1 / 10 000



5. Environnement du captage

5.1. Occupation du sol



Échelle : 1 / 25 000

Surface verte : prairies extensives, bosquets, haies

Surface jaune : cultures (céréales)

Bois : pas de surcharge

	surface	%
zone d'alimentation	205,0 ha	100%
cultures	7,5 ha	3,66%
prairies	95,5 ha	46,59%
bois	102,0 ha	49,76%

6.1. Feuilles cadastrales

La Demie - section ZC

échelle : 1/ 2500

RP R

Jean-Pierre METTETAL
2, Ch. des Vareilles
25000 BESANÇON
Tél. 81 61 22 89

