



REGIE DU SDDEA

Régie du Syndicat Mixte de l'Eau, de l'Assainissement Collectif, de l'assainissement Non Collectif, des Milieux Aquatiques et de la Démoustication (SDDEA)
22, Rue Grégoire Pierre Herluison
CS 23076
10012 TROYES CEDEX

COMMUNE DE SAINTE-SAVINE

DECLARATION DE NEUTRALISATION D'UN OUVRAGE DE CAPTAGE ABANDONNÉ A MONTCEAUX-LES-VAUDES NON RÉFÉRENCÉ EN BSS

Conformément à l'arrêté du 11 septembre 2003



17 octobre 2023

Table des matières

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS	2
2. NOTICE EXPLICATIVE.....	2
Identification du demandeur.....	2
Nature du projet.....	2
Planning des travaux.....	2
Localisation de l'ouvrage.....	3
Ouvrage soumis à un arrêté préfectoral.....	4
Cadre réglementaire.....	4
3. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE DE LA ZONE	6
4. DESCRIPTION DES PROJETS DE COMPLEMENT	7
Caractéristiques techniques	7
Accès, environnement, contraintes hydrogéologiques	8
Travaux de comblement	8
Déclaration d'abandon de l'ouvrage.....	11
Mesures de protection des milieux.....	11

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

La commune de Sainte-Savine a décidé de procéder au rebouchage de l'ouvrage « Le Château » situé sur la commune de Montceaux-lès-Vaudes. Ces travaux sont mutualisés avec le rebouchage du puits voisin appartenant au COPE de Montceaux-lès-Vaudes afin de minimiser les coûts des travaux. L'opération a permis de protéger la ressource en eau afin d'éviter une pollution de la nappe. Cet ouvrage n'est pas référencé dans la Banque des Données du Sous-Sol (BSS) gérée par le BRGM.

Le présent document constitue le rapport de comblement de l'ouvrage ; il précise la nature de l'ouvrage et les principales contraintes identifiées et présente la solution utilisée pour le comblement.

2. NOTICE EXPLICATIVE

Identification du demandeur

Demandeur :

Commune de Sainte-Savine

Adresse :

1 rue Lamoricière
10300 SAINTE-SAVINE

Numéro SIRET : 211 003 512 00178

Représenté par Monsieur [REDACTED], Maire.

Le demandeur dispose des capacités financières suffisantes pour faire face aux travaux et en assurer la mise en sécurité.

Nature du projet

Les travaux réalisés correspondent au rebouchage d'un forage abandonné. La neutralisation a été réalisée en respectant les règles de l'art. L'ouvrage a été abandonné en 2014 pour des problèmes de qualité.

Planning des travaux

Les travaux de rebouchage ont été réalisés du 28 septembre au 4 octobre 2023, après réception de l'autorisation obtenue par les services de la DDT de l'Aube.

Localisation de l'ouvrage

L'ouvrage neutralisé se situe au lieu-dit « Le Château » sur la commune de Montceaux les Vaudes. On y accède à partir de la route D185 puis par un chemin en terre conduisant au puits situé dans une station. La ville de Troyes, chef lieu du département est située à environ 20 km au nord-ouest de la commune.

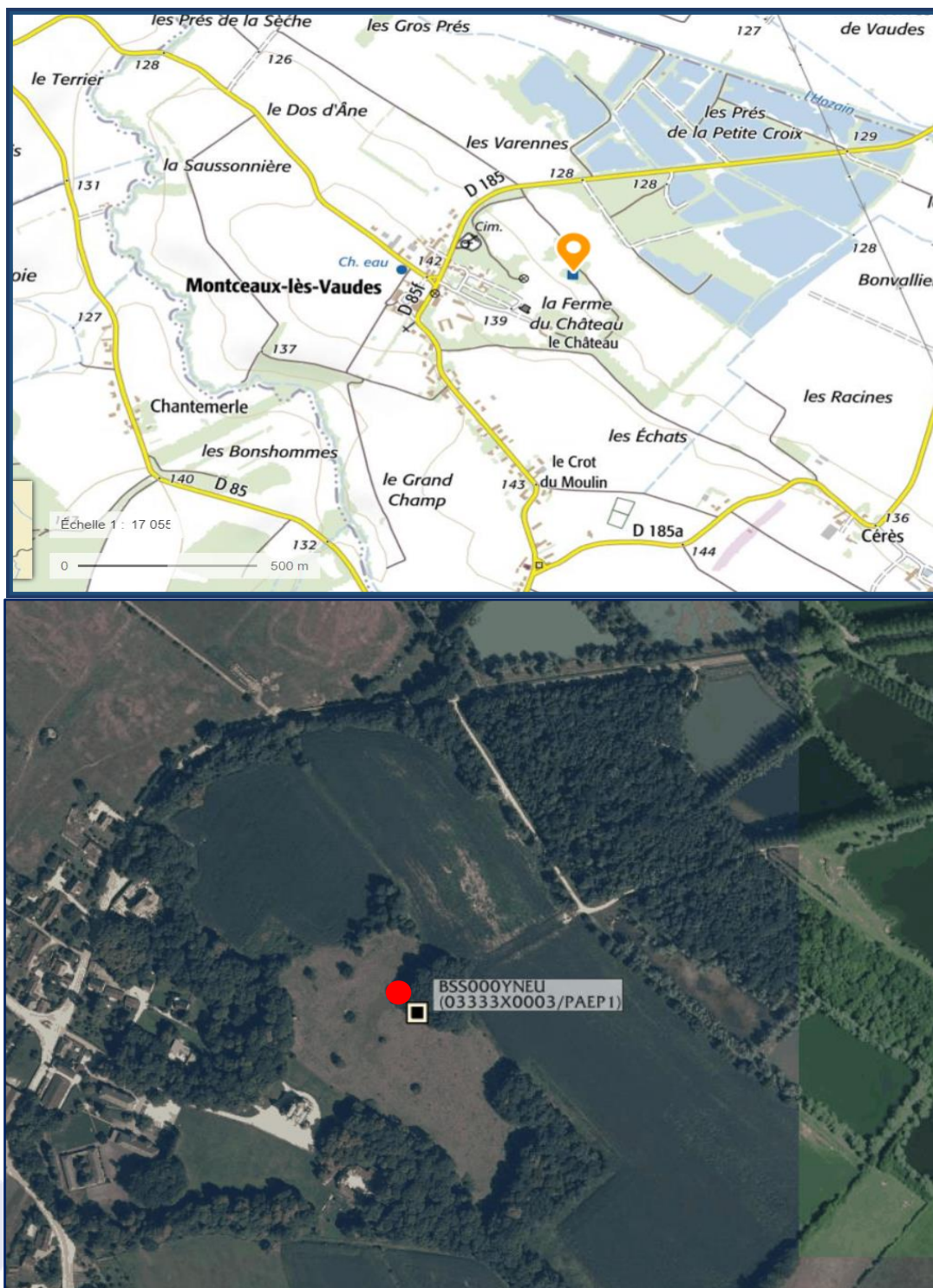


Figure 1 : Localisation de l'ouvrage à reboucher

Ouvrage soumis à un arrêté préfectoral

L'ouvrage n'est pas concerné par un arrêté préfectoral de DUP.

Cadre réglementaire

L'abandon définitif d'un ouvrage doit être signalé au Préfet en vue de mesures de comblement avec tous les éléments d'appréciation de l'impact hydrogéologique. Cette démarche est une obligation, réglementée par l'arrêté du 11 septembre 2003.

Le programme de comblement proposé est conforme aux références réglementaires, normes et notes techniques suivantes :

- *Arrêté ministériel du 11 septembre 2003* (JO du 12/09/03) portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996, lequel a renforcé et précisé les conditions de surveillance et d'abandon des ouvrages de captage (sections 3 et 4 art. 8 à 13),
- *Norme NF X 10-999* (avril 2007) : Forage d'eau et de géothermie ; réalisation, suivi et abandon d'ouvrages de captage d'eau ou de surveillance des eaux souterraines réalisés par des forages,
- *document BRGM RP-5253-FR* (mai 2003) : Notice de contrôle et fermeture des puits et forages.

Conformément à ces textes, l'ouvrage sera comblé par des techniques appropriées, visant à garantir l'absence de circulation d'eau et l'absence de transfert de pollution.

Deux principes de comblement sont retenus :

- Pour les ouvrages réalisés dans les règles de l'art (*telles que définies dans la norme NF X 10-999*), la méthode de comblement retenue est classique :

- Remplissage de toute la hauteur crépinée avec des graviers ;
- Surmontés d'un bouchon d'argile gonflante, puis d'une cimentation jusqu'à au moins un mètre de la surface ;
- Destruction des têtes et remblaiement du dernier mètre avec des matériaux inertes.

- Pour les ouvrages anciens, qui présentent des défauts de conception, voire des doutes sur la cimentation, la méthode de comblement est adaptée pour permettre de respecter la protection de la ressource et éviter toute pollution :

- Mise en place de coulis de ciment sous pression sur toute la hauteur crépinée, pour cimenter l'espace annulaire et/ou le massif de gravier,
- Cimentation poursuivie au droit des tubages pleins jusqu'à au moins un mètre de la surface,
- Destruction des têtes et remblaiement du dernier mètre avec des matériaux inertes.

Dans les deux cas, la quantité de sables et graviers injectés devra être contrôlée et leur niveau mesuré. Il en est de même pour le laitier injecté.

Les schémas « type » des deux techniques de comblement retenues sont présentés en figures 2 et 3.

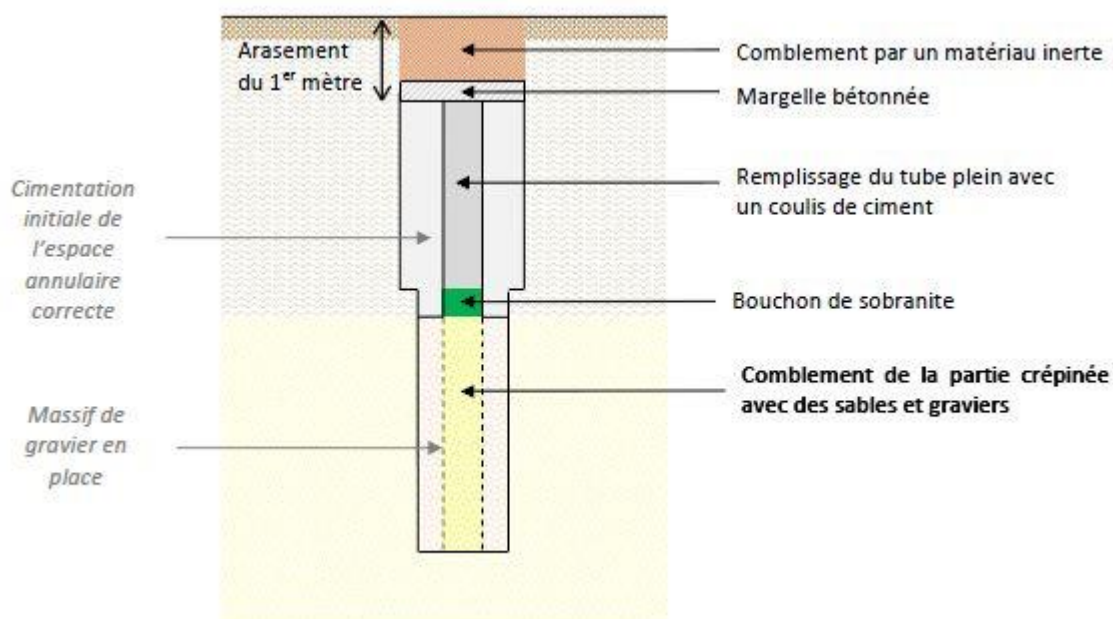


Figure 2 : Schéma type de comblement d'un ouvrage réalisé dans les règles de l'art

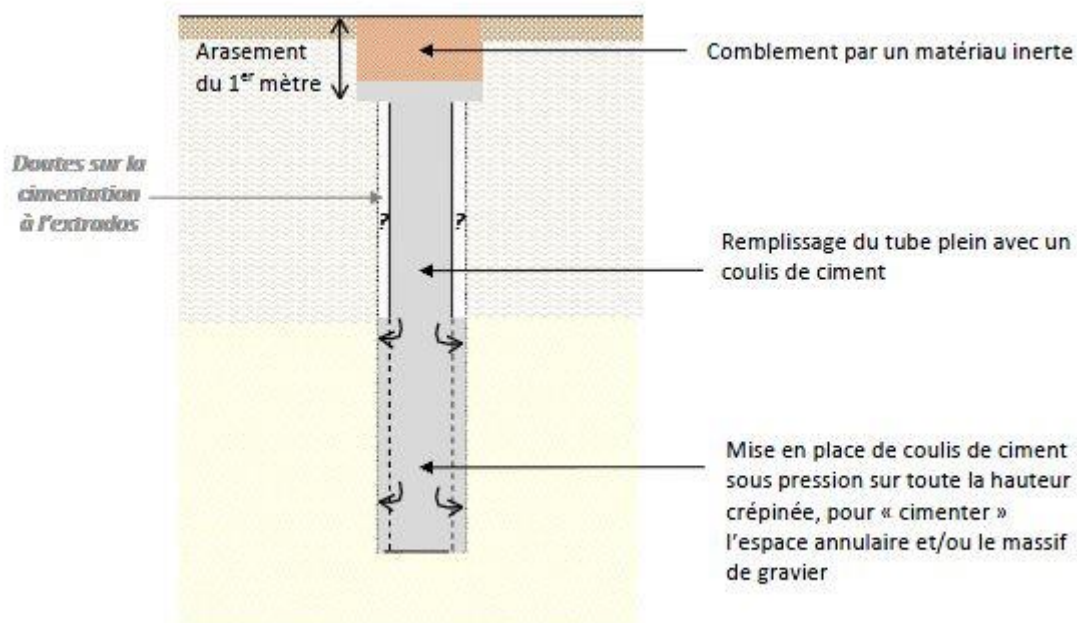


Figure 3 : schéma type de comblement d'un ouvrage non réalisé dans les règles de l'art ou sur lesquels sont suspectés des défauts

3. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE DE LA ZONE

L'ouvrage neutralisé est implanté dans les alluvions anciennes de la vallée de la Seine reposant sur des formations argileuses du Gault. Les eaux captées proviennent en grande partie de la nappe alluviale et dans une moindre mesure de la colline constitué par les formations de la base du crétacé.

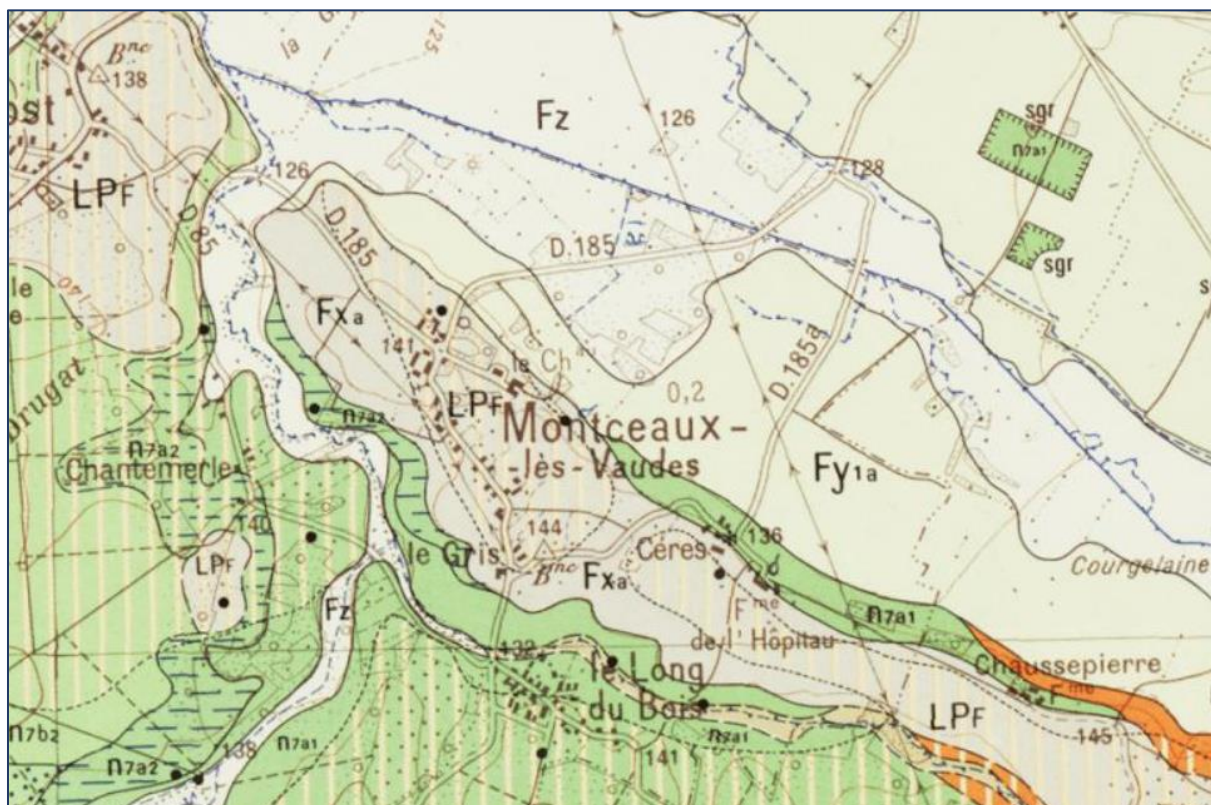


Figure 4 : Carte géologique imprimée 1/50000 BRGM de la zone

Légende :

- Fz Alluvions modernes : sables, argiles, vase, tourbe
- Fy1a Alluvions anciennes, basse terrasse (5-6 m): gravier calcaire
- Fy2 Alluvions anciennes, basse terrasse érodée (2-3 m)
- Fxa Alluvions anciennes, moyenne terrasse (10-15 m): gravier calcaire

4. DESCRIPTION DES PROJETS DE COMPLEMENT

Les caractéristiques techniques de l'ouvrage sont rassemblées dans les paragraphes suivants. Elles sont issues des données bibliographiques existantes (*données de la BSS*) et complétées par des visites du site.

Les solutions techniques retenues pour le comblement s'appuient sur l'étude des caractéristiques des installations, de l'état de l'ouvrage et de la faisabilité du comblement.

Caractéristiques techniques

Désignation	Puits « Le château »
Code BSS	Sera déclaré suite au rebouchage BSS004JVSE
Localisation	Montceaux-lès-Vaudes X : 48.16141956 Y : 4.16361967 Z : 129 m Parcelle C 335
Profondeur	6.0 m
Masse d'eau	135AA55 – Calcaire kimmeridgien-oxfordien karstique entre Yonne e Seine



Figure 5 : Photographie du puits à reboucher

Accès, environnement, contraintes hydrogéologiques

Accès à l'ouvrage, environnement direct

L'accès à l'ouvrage se réalise par la D185 puis un chemin en terre. L'ouvrage se situe à côté d'une station de pompage sur la parcelle C 281. Cette station de pompage a été démantelée et le puits associé neutralisé. Le comblement de ce second puits fait l'objet d'un rapport spécifique.

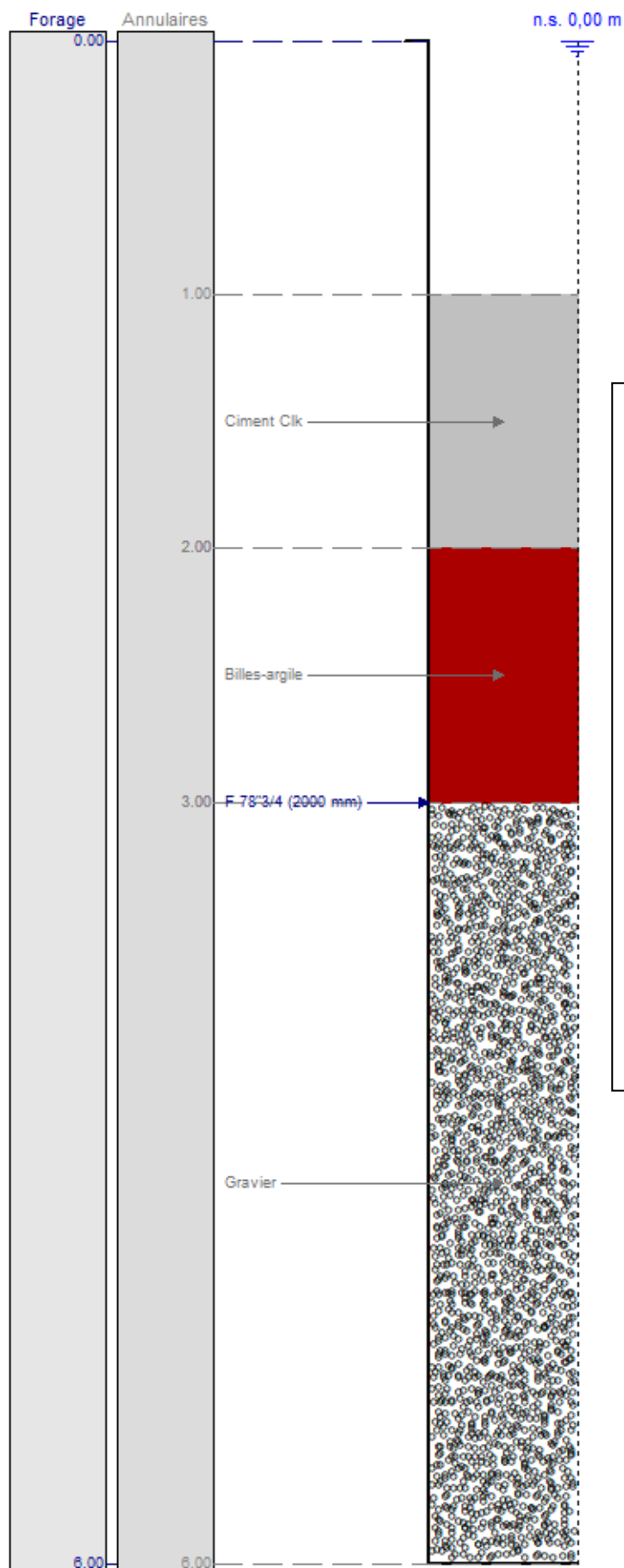
Contraintes hydrogéologiques à prendre en compte pour le comblement

La nappe des alluvions est peu vulnérable sur la zone due aux alluvions argileuses sur la partie supérieure.

Travaux de comblement

L'ensemble des travaux de neutralisation du puits ont respectés le guide d'application de l'arrêté interministériel du 11 septembre 2003 relatif à la rubrique 1.1.0 de la nomenclature eau intitulé : "Sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain non domestique exécuté en vue de la recherche, de la surveillance ou d'un prélèvement d'eau souterraine".

Un déséquipement des pompes de l'ouvrage a été préalable nécessaire.



Travaux de comblement conformes et identiques au programme préalablement établi

- **TN – 1,0 m** : Terre végétale
- **1.0 – 2.0 m** : Béton CLK45
- **2.0 – 3.0 m** : Argile gonflante Expangel
- **3.0 – 6.0 m** : Gravier granulométrie 5/20 mm, désinfecté et non issu du réemploi d'inerte



Puits avant travaux



Système de pompage avant travaux



Puits avant comblement margelle enlevée



Argile gonflante



Puits après comblement, finition terre végétale

Déclaration d'abandon de l'ouvrage

L'abandon des ouvrages est déclaré au BRGM ainsi qu'au préfet sous la forme du présent rapport de travaux.

Mesures de protection des milieux

Durant les travaux, les entrepreneurs n'ont pas été autorisés à stocker leurs matériels et matériaux sur la parcelle et ses abords à cause de la proximité des ouvrages et des aquifères. Aucun incident de chantier ne s'est produit.

Les produits de démolition ont été évacués en décharge.