

2.2.2. Caractéristiques du piézomètre 01173X0032/RDC-PF1

Ce piézomètre est situé à 43 m au NE du forage RDC-F1. Les travaux de forage se sont déroulés du 18 au 22 juin 2015. La foration a été réalisée au trilame (Ø 216 mm) de 0 à 18 m de profondeur. Un tubage PVC de diamètre intérieur/extérieur 51/60 mm a été posé avec des crépines (fentes de 1 mm) de 12 à 18 m de profondeur. Un massif de gravier de granulométrie 2-4 mm a été mis en place dans l'espace annulaire entre 10 et 18 m de profondeur, et une cimentation sous pression de 0 à 10 m de profondeur. Enfin, une dalle béton provisoire de 0.5x0.5x0.5 m a été réalisée autour de la tête de puits, qui dépasse ainsi d'environ 1 m par rapport au terrain naturel. Les formations recoupées sont quasiment identiques à celles du forage F1, la présence de falun étant plus franche à partir de 12 m avec un passage très sableux vers 15 m (perte de boue importante).

La coupe géologique et technique de ce piézomètre est présentée dans l'illustration 11.

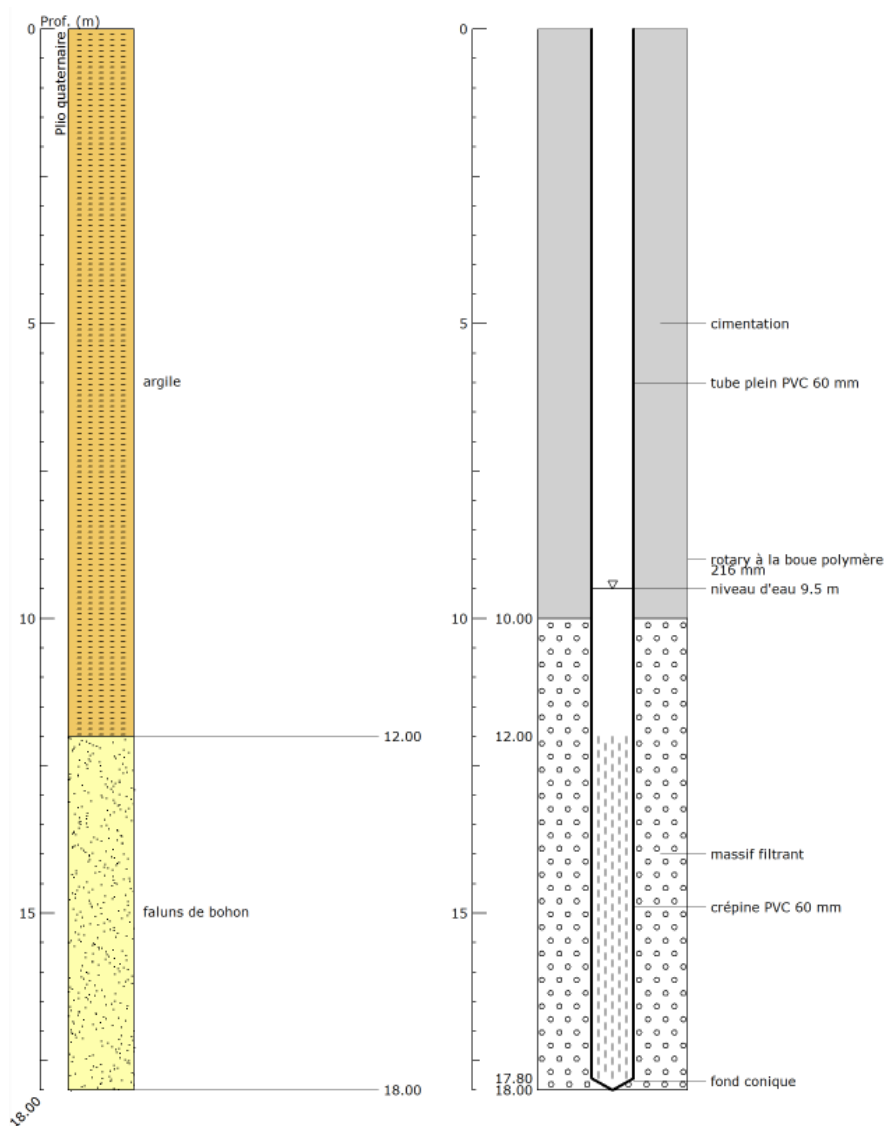


Illustration 11 : Coupe géologique et technique du forage 01173X0032/RDC-PF1

Les caractéristiques hydrodynamiques du forage ont été ajustées à l'aide du [logiciel OUAIP](http://ouaip.brgm.fr) développé par le BRGM (évaluation des coefficients b et c), disponible sur le site <http://ouaip.brgm.fr>. Les données brutes et résultats sont synthétisés dans l'illustration 13.

Les principales conclusions à l'issu de ces pompages par paliers de débits sont d'une part la **très bonne productivité de l'ouvrage**, avec un **débit spécifique** d'environ **100 m³/h/m** et d'autre part de très faibles pertes de charges quadratiques. L'équipement de l'ouvrage paraît donc parfaitement adapté aux terrains traversés.

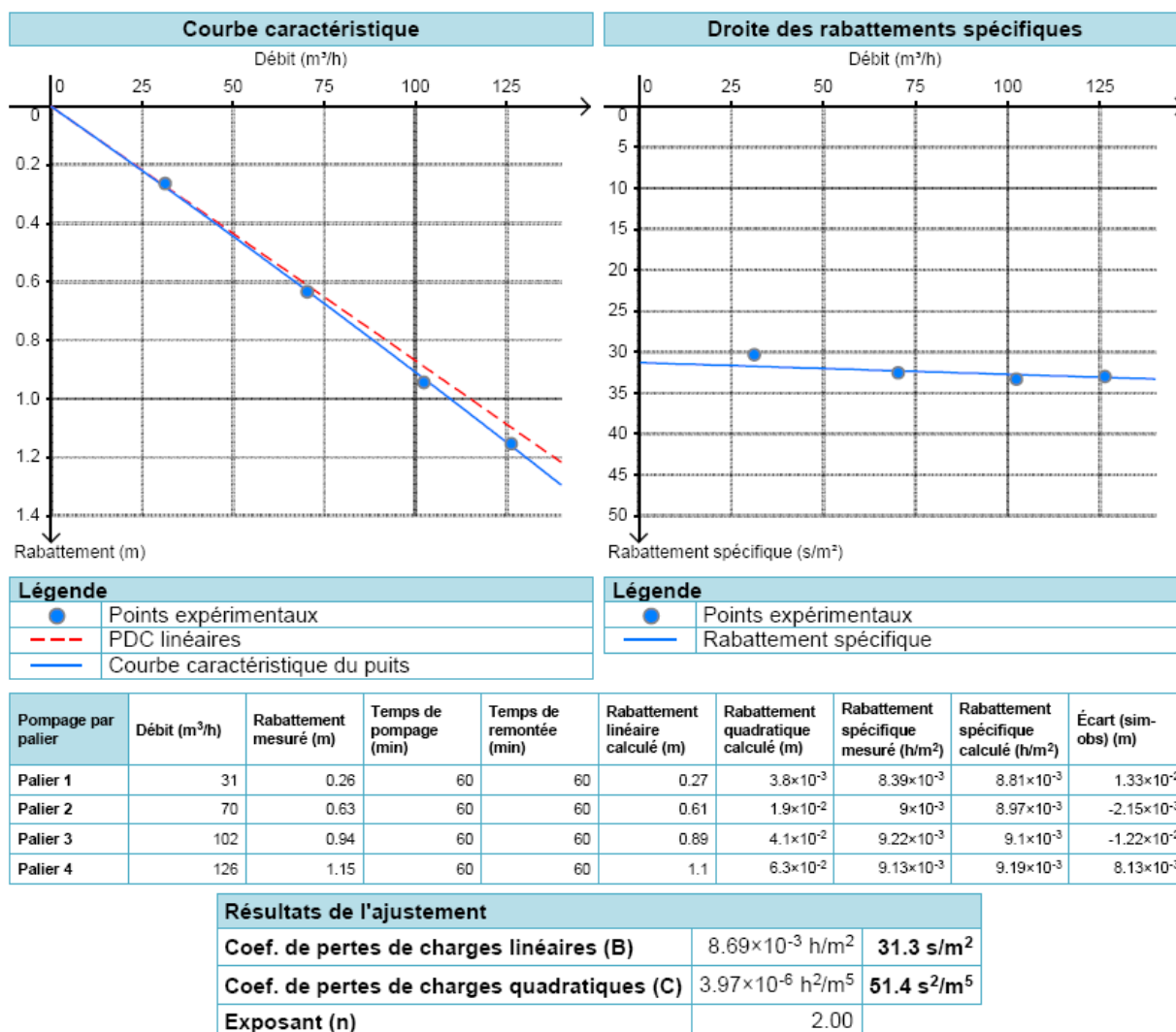


Illustration 13 : Courbe caractéristique de l'essai de puits réalisé sur le forage 01173X0031/RDC-F1 – (à gauche) et droite débit / rabattements spécifiques (à droite), en fonction des rabattements au bout d'une heure de pompage. Synthèse des résultats de l'essai de puits et coefficients de pertes de charges.

L'interprétation du pompage d'essai s'est déroulée en deux étapes. L'interprétation a été réalisée dans un premier temps sur les données de rabattement mesurées dans le piézomètre PF1, ce qui permet de déterminer une valeur de transmissivité et de coefficient d'emmagasinement. Les paramètres obtenus ont ensuite été appliqués aux rabattements mesurés dans le forage F1.

Les courbes de rabattements et les paramètres hydrodynamiques calculés au piézomètre RDC-PF1 sont présentés dans l'illustration 15 et ceux calculés pour le forage RDC-F1 dans l'illustration 16.

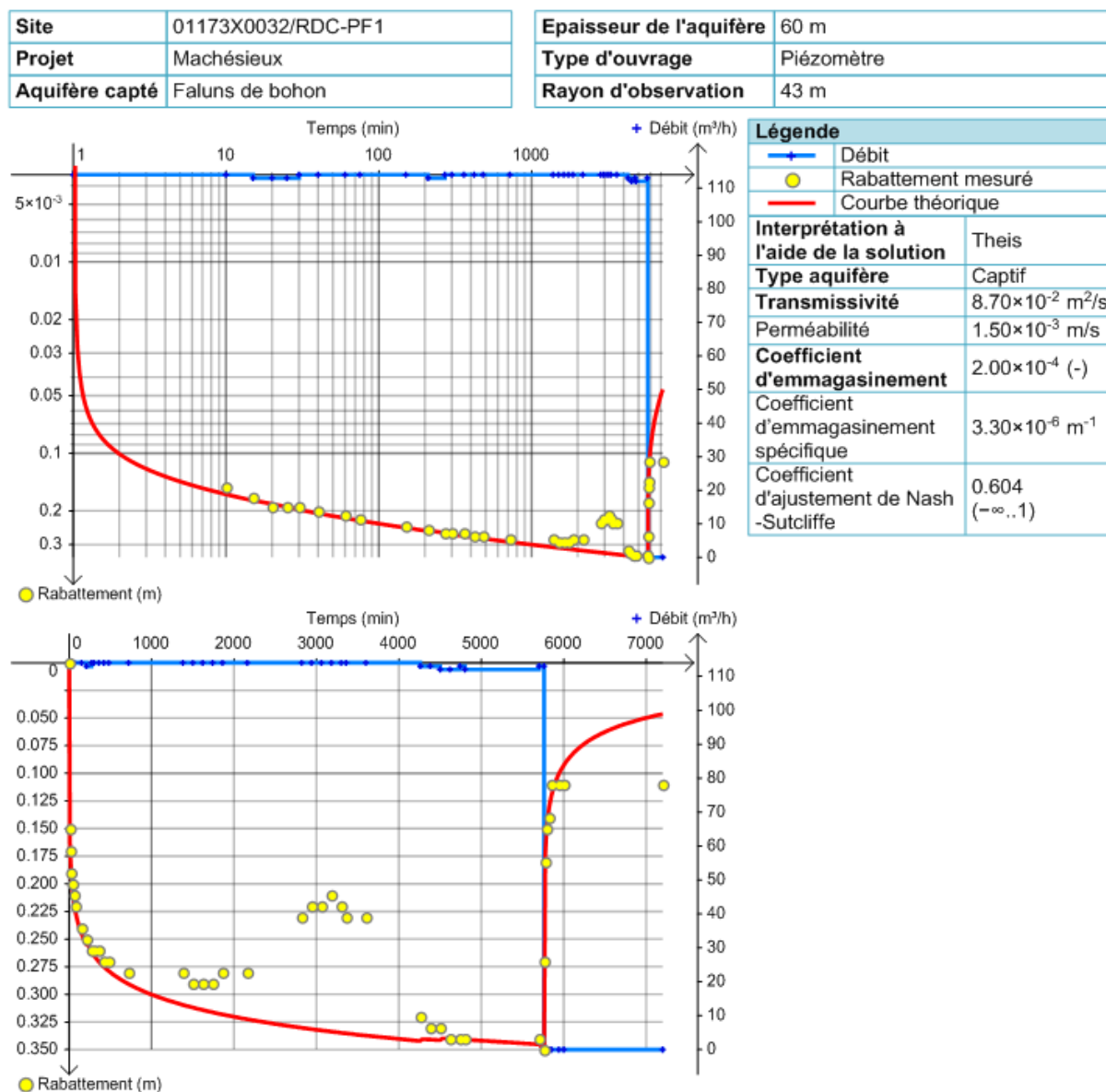


Illustration 15 : Résultats du pompage d'essai de longue durée réalisé sur le forage 01173X0032/RDC-PF1 du 14 au 18 septembre 2015 : courbes des rabattements et paramètres hydrodynamiques calculés