

Diagnostic et réhabilitation de 5 forages incendie

Problème posé : à la suite d'une mise en marche de 2 des 5 puits incendie, profonds de 250 mètres, et en place sur un site de stockage de gaz depuis les années 70, l'exploitant a constaté l'ensablement de sa bêche de reprise incendie dans laquelle sont rejetées les eaux des puits.

Proposition : le diagnostic des 2 puits en cause :

- inspections vidéo des ouvrages pour vérifier leurs coupes techniques et contrôler leurs états,
- essai de pompage avec suivi de la turbidité et des quantités de particules sableuses afin de localiser l'origine du sable et de comparer les caractéristiques hydrodynamiques et qualitatives des 2 puits avec celles obtenues à leur création.

Les résultats : la compréhension du problème et les constats associés

- le puits en cause a été identifié : rupture de la bague d'étanchéité en ciment située au niveau du télescopage à 180 mètres de profondeur ayant causé le comblement de la zone captante et la production de sables depuis l'espace annulaire situé à l'extrados de la crépine
- le second puits diagnostiqué a révélé une perte de productivité de 70%

Les solutions proposées :

- 1- en premier lieu et dans le cadre d'une certification ISO du site le diagnostic des 3 autres puits débouchant sur une synthèse générale de l'état de l'ensemble des puits incendie
- 2- dans un deuxième temps la mise en œuvre d'un programme de régénération de l'ensemble des ouvrages : transformation en piézomètre du puits en cause, traitement mécanique (scrapping) et chimique (acide sulfamique) des 4 autres suivant un protocole adapté à chacun.

Les résultats:

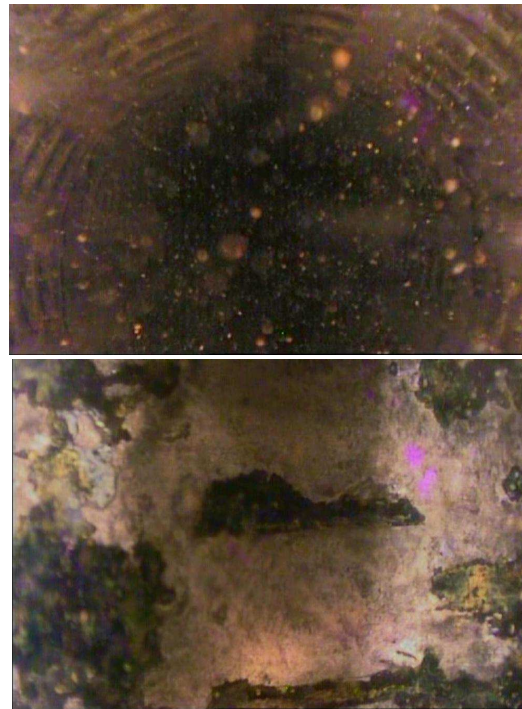
- **Récupération des productivités initiales de l'ensemble des puits régénérés**

Clichés avant et après réhabilitation

Vue des crépines type indéterminé avant nettoyage



Vue des crépines à persiennes après nettoyage



Courbe du rabattement en fonction du débit avant et après réhabilitation

