



L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) dispose de près de 100 familles de brevets qu'elle propose de valoriser et partager au travers de partenariats et de licences.

Statut du brevet

Brevet français
FR2203210
Déposé le
07/04/2022

Pays de protection

France

Titulaires

► Andra

TRL

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Contact

brevets@andra.fr

Contexte technique

La surveillance de l'environnement des installations industrielles, et en particulier le suivi de la qualité des eaux souterraines, implique la réalisation de forages afin de prélever des échantillons d'eau en vue de leur analyse.

Les techniques de prélèvements usuelles, cannes de prélèvement ou pompes, présentent des inconvénients tels qu'une limitation dans la sélection du niveau de prélèvement ou le risque de contamination ou d'altération des échantillons par le dispositif de prélèvement.

Présentation de la technologie

Le dispositif présenté consiste en une alliance de technologies, comprenant une canne de prélèvement située en amont d'une pompe.

Tout en garantissant les normes de prélèvement en vigueur, il permet d'effectuer un échantillonnage des eaux souterraines d'un forage à des profondeurs variées et d'éviter le transit par la pompe afin de prélever un échantillon totalement représentatif.

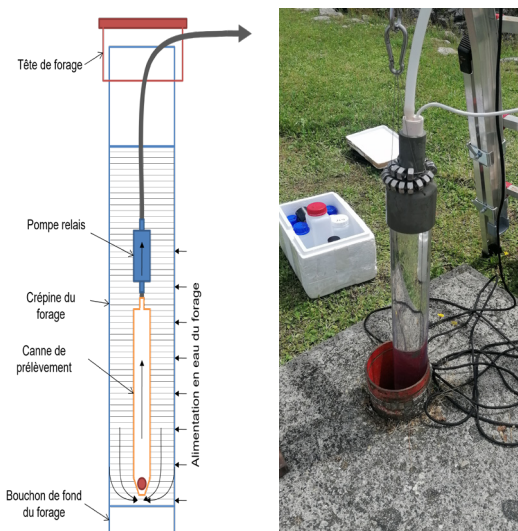
Description

Lors d'un prélèvement d'eaux souterraines dans un forage, le dispositif est introduit en positionnant la canne de prélèvement à la profondeur voulue.

Dans un premier temps, le renouvellement de l'eau du forage est réalisé par la pompe à travers la canne de prélèvement.

Une fois effectué et la canne de prélèvement purgée, le pompage est arrêté et le clapet inférieur de la canne de prélèvement est refermé afin de bloquer un échantillon d'eau dans la canne.

Enfin, le dispositif est entièrement remonté à la surface pour récupérer l'échantillon.



Présentation du dispositif

Avantages

Le dispositif proposé combine les avantages et contourne les inconvénients des deux technologies usuelles prises individuellement : il évite les risques de contamination ou d'altération de l'échantillon d'eau dus à son transit par une pompe et permet de sélectionner le niveau de prélèvement.

Il se caractérise en outre par sa simplicité de fabrication et sa simplicité d'utilisation.

Applications industrielles

Le dispositif peut être utilisé dans tous contextes de prélèvements d'eaux souterraines en forage à des fins de suivi de leur qualité et/ou de surveillance environnementale.

L'Andra est un établissement public qui remplit une mission d'intérêt général : concevoir et mettre en œuvre les solutions les plus sûres et les plus responsables pour protéger l'Homme et l'environnement des risques que représentent les déchets radioactifs.

Pour consulter nos autres fiches brevets : www.andra.fr/nos-expertises/innover