Eau & Biodiversité
Portail documentaire partenarial

Document généré le 08/07/2025 depuis l'adresse https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/note-sur-la-realisation-et-l-interpretation-des-pompages-d-essais-par-paliers-bonnes-pratiques-et-ex0.

Note sur la réalisation et l'interprétation des pompages d'essais par paliers. Bonnes pratiques et Exemples d'application avec le logiciel OUAIP

Le pompage par paliers est une pratique courante en hydrogéologie dans le but de caractériser un puits de pompage par des sollicitations de courtes durées à débit variable. Il permet la détermination du débit critique (débit maximal théorique) et éventuellement un débit d'exploitation. Les notions de débit critique et de débit d'exploitation sont explorées. Après la description de la notion des différentes pertes de charge dans un ouvrage en pompage, ce rapport établit le lien entre le débit critique et les pertes de charges quadratiques ou non linéaires dont la prévalence est synonyme d'écoulement majoritairement turbulent dans l'ouvrage. Faisant le constat que les méthodes de détermination du débit critique actuellement utilisées sont subjectives et peu rigoureuses, il est proposé que le débit critique corresponde au point d'égalité entre les pertes de charges linéaires et non linéaires, soit encore le point à la charnière entre un écoulement laminaire et un écoulement turbulent. Mais il existe des limites à ce concept de base et cette méthode, dite du point d'égalité entre les pertes de charges linéaires et non linéaires, est également discutée. Dans sa dernière partie, le rapport décrit les conditions de mises en oeuvre des pompages par paliers dans les règles de l'art. Il insiste sur l'importance d'une durée identique pour chaque palier et d'une remontée intermédiaire permettant une récupération d'au moins 95% du rabattement. Lorsque ces conditions ne sont pas respectées, les méthodes de détermination du rabattement induit par chaque palier doivent prendre en compte l'historique des pompages. Enfin, le rapport explique pourquoi le pompage par paliers enchainés n'est pas une pratique optimale pour la caractérisation des pertes de charges et du débit critique, à moins d'utiliser une méthode d'interprétation spécifique.

Auteurs du document : GUTIERREZ A., BRGM
Diffuseur des métadonnées : Office français de la biodiversité
Mots clés : POMPAGE D'ESSAIS, ESSAIS PAR PALIERS, ESSAIS DE PUITS, DEBIT CRITIQUE, LOGICIEL OUAIP
Thème (issu du Text Mining) : HYDROGEOLOGIE
Date : 2016
Type de ressource : Document
Format : text/xml
Source : 71p.
Langue : Français
Droits d'utilisation : Accès libre
Niveau de lecture : Rapport technique
Accéder à la notice source : https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/vue-consult/ofb_recherche_oai/DOC00083696
Télécharger les documents :
https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/document-affiche/ofb_recherche_oai/OUVRE_DOC/60324?fic=PUBLI/R14/82.pdf
https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/document-affiche/ofb_recherche_oai/OUVRE_DOC/60324?fic=PUBLI/R14/83.pdf
Emprise nationale : FXX
Permalien : https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/note-sur-la-realisation-et-l-interpretation-des-pompages-d-essais-par-paliers-bonnes-pratiques-et-ex0

Evaluer cette notice:

Office International de l'Eau

Ce portail, créé et géré par l'Office International de l'Eau (OIEau), est géré avec l'appui de l'Office français de la biodiversité (OFB)

OFB OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ