

Metrologie des rejets des trop-pleins de poste : generalisation et limite de la methode Coachs

Le trop-plein est une configuration hydraulique courante de déversement, notamment aux postes de pompage. À ce titre, la mesure du débit qui y transite est rendue nécessaire par **l'arrêté du 21 juillet 2015**. La méthode Coachs* fait référence.

Le présent article en étudie les limites via la comparaison de ses résultats avec ceux du modèle 3D **de neuf configurations** présentant un ou plusieurs paramètres sortant de son champ d'application (taille, conduite au radier, présence d'obstacles, angle de la conduite de trop-plein...).

Les résultats montrent que la gamme de validité de la méthode semble pouvoir être étendue aux diamètres inférieurs à **Ø200** et supérieurs à **Ø600** (au moins jusqu'à Ø800). Ils montrent aussi des écarts de débits acceptables, vis-à-vis de l'objectif d'autosurveillance, pour les obstacles testés et les conduites en radier. L'angle de la conduite de trop-plein semble par contre un paramètre sensible nécessitant une étude de calibration spécifique (traçage, modélisation 3D...). La démarche, basée sur l'étude de cas réels particuliers, gagnerait à être généralisée via une réelle étude de sensibilité. Des configurations et types pourraient, par exemple, être modélisées en 3D en faisant varier graduellement un des paramètres testés et en caractérisant l'écart à chaque fois.

*Le modèle de trop-plein développé dans le cadre du projet « **Coachs** » (COmputations and their Applications in Channel Hydraulics for Sewers) financé par le ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, a été établi par les laboratoires Ifsttar (Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux), INSA (Institut national des sciences appliquées) de Lyon, ICUBE et le Gemcea (Groupement pour l'évaluation des mesures en continu dans les eaux et l'assainissement) [VAZQUEZ et al., 2014]. Cette méthode est d'ailleurs citée dans les références du commentaire technique, partie 2 de l'arrêté du 21 juillet 2015

Auteurs du document : Dufresne M. (3D EAU – Paris), Frelat M. (3D EAU – Paris), Isel S. (3D EAU – Paris), Manjarres A. (3D EAU – Paris ; Laboratoire Icube – École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (Egees) – Strasbourg), Vazquez J. (Laboratoire Icube – École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (Egees) – Strasbourg), et al.

Obtenir le document : ASTEE (Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement) pour la revue TSM, 06 - 2020

Diffuseur des métadonnées : Office International de l'Eau

Mots clés : CONTROLE DE SURVEILLANCE, MECANIQUE DES FLUIDES, DEBIT, METROLOGIE, MODELISATION, SIMULATION, REJET EN COURS D'EAU, TELESURVEILLANCE, RESEAU D'ASSAINISSEMENT, RETOUR D'EXPERIENCE, TROP- PLEIN

Date : 2020-06-22

Format : text/xml

Identifiant Documentaire : OIE/34289

Source : TECHNIQUES SCIENCES ET METHODES N° N° 6 Page 45-57 p.

Langue : Français

Droits d'utilisation : © 2020 ASTEE (Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement) pour la revue TSM, 06 - 2020

Accéder à la notice source :

<https://www.oieau.fr/eaudoc/notice/M%C3%A9trologie-des-rejets-des-trop-pleins-de-poste-g%C3%A9n%C3%A9ralisation-et-limite-de-la-m%C3%A9thode-Coachs>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/metrologie-des-rejets-des-trop-pleins-de-poste-generalisation-et-limite-de-la-methode-coachs0>



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)

