
Hydrometrie — Methode de la pente de la ligne d'eau

Hydrometry — Slope-area method

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 1070:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b4a84cdb-65a4-4b6a-b69f-29d9bd2f5535/iso-1070-2018>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 1070:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b4a84cdb-65a4-4b6a-b69f-29d9bd2f5535/iso-1070-2018>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principe de la méthode de mesurage	1
5 Choix et délimitation du bief de mesure	3
5.1 Reconnaissance préalable du bief	3
5.2 Choix du bief	3
5.3 Délimitation du bief	4
6 Mesurage de la pente	4
6.1 Laisses de crue	4
6.2 Échelles à maximum	4
6.3 Capteurs de pression	5
6.4 Échelle limnimétrique de référence	5
7 Détermination de la pente	5
8 Sections mouillées du cours d'eau	5
8.1 Nombre et emplacement des sections mouillées	5
8.2 Mesurage des profils des sections mouillées	5
9 Calcul du débit	6
9.1 Généralités	6
9.2 Sections mouillées uniformes	6
9.2.1 Généralités	6
9.2.2 Détermination de la surface mouillée moyenne et du périmètre mouillé moyen du bief	6
9.2.3 Détermination du rayon hydraulique	6
9.2.4 Détermination de la vitesse moyenne dans le bief	7
9.3 Sections mouillées non uniformes (formulation sur deux sections transversales)	8
9.3.1 Généralités	8
9.3.2 Calcul de la débitance	8
9.3.3 Évaluation de la pente de la ligne de charge	9
9.4 Sections mouillées composites	11
9.5 Calcul du débit à l'aide de trois sections mouillées ou plus	12
9.6 Régime d'écoulement	14
10 Autres méthodes d'estimation de la débitance	14
10.1 Généralités	14
10.2 Méthode du chenal divisé	14
10.3 Logiciel d'estimation de la débitance	14
11 Incertitude de mesure du débit	15
11.1 Définition de l'incertitude	15
11.2 Sources d'incertitude pour un bief uniforme	15
11.2.1 Considérations générales	15
11.2.2 Incertitude de la surface mouillée moyenne	15
11.2.3 Incertitude de calcul du périmètre mouillé moyen	16
11.2.4 Incertitudes de détermination de la pente de la ligne de charge	16
11.2.5 Incertitude due au choix du coefficient de rugosité	16
11.2.6 Incertitude globale de mesure du débit	17
Annexe A (informative) Valeur approximative des coefficients n et C pour les écoulements à surface libre	18

Annexe B (informative) Valeur approximative des coefficients de Strickler k_{St} dans les cours d'eau naturels	21
Annexe C (informative) Méthode d'estimation du coefficient de Manning n du Service américain de conservation du sol	23
Annexe D (informative) Logiciel d'estimation de la débitance	25
Bibliographie	27

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

[ISO 1070:2018](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/b4a84cdb-65a4-4b6a-b69f-29d9bd2f5535/iso-1070-2018)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/b4a84cdb-65a4-4b6a-b69f-29d9bd2f5535/iso-1070-2018>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 113, *Hydrométrie*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 1070:1992), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle incorpore également l'amendement ISO 1070:1992/Amd.1:1997. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- réorganisation du document pour présenter d'abord les calculs en deux sections, suivis de plusieurs calculs de biefs;
- ajout d'une troisième formule;
- ajout de trois annexes.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.