**résultats D’UNE ÉTUDE HYDRAULIQUE DE PONT OU DE PONCEAU**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. IDENTIFICATION** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Structure no : | | | |  | | | | | | | | Firme : | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  |
| Municipalité : | | | |  | | | | | | | | Adresse : | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  |
| Cours d’eau : | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  |
| Route : | | | |  | | | | | | | | Chargé(e) de projet : | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  |
|  | | | |  | | | | | | | | Vérificateur(-trice) : | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  |
|  | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  |
| **2. HYDROLOGIE (informations requises)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Débit pour différentes périodes de retour (2 ans, 5 ans, 10 ans, 20 ans, 25 ans, 50 ans, 100 ans) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | Période de retour de conception utilisée (selon le tableau 2.1-3 du chapitre 2 du *Tome III – Ouvrages d’art*) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| Période de retour pour la conception : | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Majoration des débits de conception pour les changements climatiques (selon les tableaux 2.1-1 et 2.1-2 du chapitre 2 du *Tome III – Ouvrages d’art*) (si applicable) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | Superficie du bassin versant : | | | | |  | | | | Méthode retenue : | | | | | | | |  | | | | | | | | | |  |  |
|  | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | |
| **3. ENQUÊTE IN SITU (éléments à considérer)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Formulaire FOR-053 utilisé ou équivalent | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | Niveau annuel observé (marques) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | Niveau annuel observé (information locale : riverains, municipalité, etc.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | Niveau extrême observé (marques) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | Niveau extrême observé (information locale : riverains, municipalité, etc.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | Embâcle (bois, glace) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | Érosion, affouillement ou sédimentation (indices de stabilité ou non du cours d’eau) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | Navigation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | |
| **4. CONDITION HYDRAULIQUE DU COURS D’EAU NATUREL SANS LE PONT (OU LE PONCEAU) EXISTANT (informations requises)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Niveaux d’eau en amont pour différentes récurrences (2 ans, 5 ans, 10 ans, 20 ans, 25 ans, 50 ans, 100 ans) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | Vitesse en aval pour différentes récurrences (2 ans, 5 ans, 10 ans, 20 ans, 25 ans, 50 ans, 100 ans) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Récurrence (ans)** | 2 | 5 | 10 | 20 | 25 | 50 | 100 | | **Vitesse de l’écoulement (m/s)** |  |  |  |  |  |  |  | | **Élévation du niveau d’eau (m)** |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Largeur au miroir (2 ans) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **5. CONDITION HYDRAULIQUE DU COURS D’EAU AVEC LE PONT (OU LE PONCEAU) EXISTANT (informations requises)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Niveaux d’eau en amont pour différentes récurrences (2 ans, 5 ans, 10 ans, 20 ans, 25 ans, 50 ans, 100 ans et maximum observé) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | Vitesse en aval pour différentes récurrences (2 ans, 5 ans, 10 ans, 20 ans, 25 ans, 50 ans, 100 ans) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Récurrence (ans)** | 2 | 5 | 10 | 20 | 25 | 50 | 100 | E.H. ex.o.\* | | **Vitesse de l’écoulement (m/s)** |  |  |  |  |  |  |  |  | | **Élévation du niveau d’eau (m)** |  |  |  |  |  |  |  |  | | *\* E.H.EX.O : Niveau maximal des eaux hautes observées.* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Condition hydraulique avec le pont ou le ponceau existant satisfaisante ou non : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  |
|  | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | |
| **6. SOLUTIONS RETENUES (informations requises)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Ouverture : | | |  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | Biais (si applicable) : | | |  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | Élévation du soffite : | | |  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | Tableau des niveaux d’eau en amont pour différentes périodes de retour (2 ans, 5 ans, 10 ans, 20 ans, 25 ans, 50 ans, 100 ans) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | Vitesse en aval pour différentes périodes de retour (2 ans, 5 ans, 10 ans, 20 ans, 25 ans, 50 ans, 100 ans) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Récurrence (ans)** | 2 | 5 | 10 | 20 | 25 | 50 | 100 | | **Vitesse de l’écoulement (m/s)** |  |  |  |  |  |  |  | | **Élévation du niveau d’eau (m)** |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Condition hydraulique avec le pont ou le ponceau existant satisfaisante ou non : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  |
|  | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | |
| **6.1 Pont ou ponceau sur semelles (si applicable)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | Conditions qui contrôlent l’élévation du soffite (selon l’article 2.1.4.2.C a) du chapitre 2 du *Tome III – Ouvrages d’art* [ex. : E.H.100 + 300 mm]) : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  |
|  |  | | Profondeur d’affouillement à considérer pour chaque unité de fondation (selon les articles 1.9.4 et 1.9.5 du chapitre 1 de la norme CSA-S6) : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | Protection (selon le dessin normalisé 015 du chapitre 2 du *Tome III – Ouvrages d’art*) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | Calibre de l’empierrement : | | | |  | | | | | | | | | Élévation : | | | |  | | | | | | | |  | | |
|  |  | | Force de la glace sur les piles (si applicable) | | | | | | | | | | | | | S. O. : | | | |  | | | | | | | |  | | |
|  |  | | Autres protections (si applicable) | | | | | | | | | | | | | S. O. : | | | |  | | | | | | | |  | | |
|  |  | | Aménagements fauniques (si applicable) | | | | | | | | | | | | | S. O. : | | | |  | | | | | | | |  | | |
|  |  | | Informations précédentes présentées pour chacune des solutions | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | |
| **6.2 Ponceau sur radier (si applicable)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | Aménagement des extrémités (selon le chapitre 4 du *Tome III – Ouvrages d’art*) | | | | | | | | | | | | | | | Dessin normalisé : | | | | | | | |  | | | |  |
|  |  | | Calibre de l’empierrement : | | | | |  | | | | | | | Élévation : | | | | | |  | | | | | |  | | | |
|  |  | | Aménagement faunique (si applicable) : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | Autres recommandations (si applicable) : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | |  | | | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | |  | | | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | Informations présentées à l’article 6 pour chacune des solutions | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | |  | | | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | |  |
| **Ce document a pour objectif de présenter les méthodes utilisées et les paramètres de conception. Aucune vérification des valeurs indiquées dans ce formulaire ne sera réalisée par le personnel du ministère des Transports.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | |
| **7. SIGNATURES** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chargé(e) de projet : | | | |  | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | Date : | | | | /    / | | |  |
|  | | | | Nom en caractères d’imprimerie | | | | | | | |  | Signature | | | | | | | | | |  | | | | AAAA / MM / JJ | | |  |
| Vérificateur(-trice) : | | | |  | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | Date : | | | | /    / | | |  |
|  | | | | Nom en caractères d’imprimerie | | | | | | | |  | Signature | | | | | | | | | |  | | | | AAAA / MM / JJ | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | |
| **8. ESPACE RÉSERVÉ AU PERSONNEL DU MINISTÈRE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Ingénieur(e) du Ministère :** | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | **Date :** | |  | | | | | |  |
|  | **Commentaires :** | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |