

Rinçage curatif sur le réseau d'aqueduc - Procédure et méthodes de travail

Introduction

Le rinçage curatif est généralement exécuté sur une conduite d'aqueduc suite à une réparation ou pour effectuer l'entretien préventif de l'ensemble du réseau d'aqueduc. Il a pour but d'évacuer les saletés (eau contaminée, terre, animaux, rouille, etc.) qui auraient pu s'accumuler avec le temps ou s'introduire lors des réparations.

Le chef d'équipe ou le contremaître assigne une borne-fontaine au travailleur et consigne toutes les informations requises dans le registre de rinçage.

Équipements de protection individuelle requis :

- Vêtement haute visibilité de classe 2 ou 3 conforme à la norme CSA Z96-09;
- Des bottes de sécurité isolées ou non, selon les conditions climatiques;
- Des vêtements et des gants isolés et imperméables ou non, selon les conditions climatiques;
- Des lunettes de sécurité;
- Si les travaux sont exécutés sur un chantier de construction (ex : lors de la réparation d'une fuite d'eau), le casque de sécurité est requis.

Équipements de travail nécessaires

- Un véhicule muni d'un moyen de communication;
- Tous les dispositifs de signalisation requis pour ce genre de travaux;
- Clé du fontainier pour borne-fontaine;

Exemple :



- Un robinet à guillotine* d'un diamètre de 2 1/2 pouces munie d'un adaptateur fileté compatible avec les filets de la borne-fontaine;
- Un coude 30° orientable* d'un diamètre de 2 1/2 pouces avec adaptateur fileté compatible avec les filets du robinet à guillotine;
- Un tube de décharge (rallonge)* d'un diamètre de 2 1/2 pouces avec un adaptateur fileté compatible avec les filets du coude;

Robinet à guillotine + coude 30° + tube de décharge (rallonge)



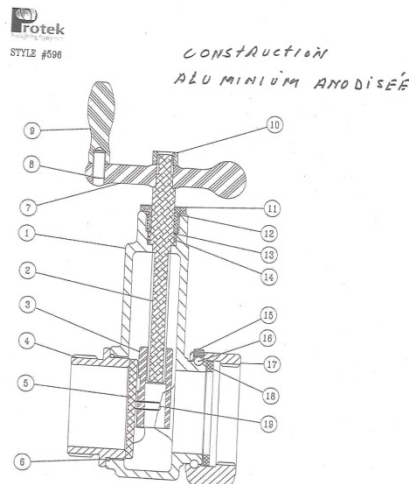
- Si les travaux sont effectués de nuit, une lumière d'appoint à l'épreuve de l'eau de deux intensités pour éclairer la borne-fontaine, peut être nécessaire;
- Des guenilles propres pour essuyer les accessoires avant de les ranger dans le coffre;
- Un coffre de rangement pour les outils et les accessoires nécessaires au rinçage;
- Le coffre de rangement pour les outils et accessoires est entreposé dans un endroit chauffé

*** Accessoires certifiés par le fournisseur et compatible pour être utilisés ensemble pour exécuter un rinçage curatif sur une conduite d'aqueduc.**

Attention

- Toujours utiliser la clé universelle pour borne-fontaine (clé du fontainier) pour manipuler la borne-fontaine et les accessoires nécessaires au rinçage (ne jamais utiliser un autre outil)*;
- Ne jamais frapper sur les accessoires*;
- Remplacer la garniture d'étanchéité d'un accessoire lorsqu'une fuite a été observée*;
- Nettoyer et lubrifier les pièces appropriées*.

*** Recommandations du fabricant pour l'entretien du robinet à guillotine AC-596 :**



1. Si l'étanchéité ne se fait pas, changer le joint no. 18, cette pièce devrait être changée deux fois l'an.
2. Lubrifier les pièces no. 2 et no. 3 à l'aide d'une graisse sans fibre telle que Lubriplate ou autre marque deux fois l'an.
3. Lubrifier la pièce no. 12 à l'aide d'une huile liquide régulière pour le néoprène.
4. Si les roulements à bille no. 16 roulent difficilement, il faut le nettoyer à l'aide d'un produit dégraissant ou de l'eau, ne jamais lubrifier ces pièces.

Étapes de la procédure de rinçage d'un réseau d'aqueduc

Préparation – Le travailleur doit:

1. Faire une inspection visuelle des accessoires et des outils à utiliser. Vérifier qu'il n'y a pas de bris ou de fissure, en particulier sur les adaptateurs filetés du robinet à guillotine, du coude et du tube de décharge (rallonge). Lorsqu'une anomalie est constatée sur un accessoire ou un outil, ne pas l'utiliser, l'identifier comme étant hors d'usage en y apposant l'étiquette et le remettre à son supérieur immédiat dès que possible;

Rinçage – Le travailleur doit :

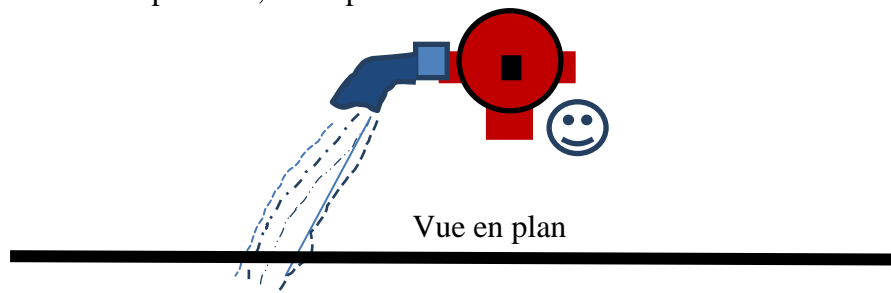
2. Dévisser lentement l'un des bouchons de la borne-fontaine qui permettra d'orienter le jet d'eau vers le lieu où il risque d'y avoir le moins d'érosion du sol ou de dommage matériel (inonder une entrée charretière).

Attention : Se positionner à l'opposé de l'axe de rotation du câble ou de la chaîne du bouchon afin d'éviter d'être heurté par celui-ci. En dévissant le bouchon, si de l'eau sort avec pression, arrêter le mouvement et attendre que le jet d'eau cesse complètement, car la borne-fontaine est sous pression. Si le jet ne s'interrompt pas, appeler le chef d'équipe ou le contremaître, pour l'aviser que l'opercule (porte) de la borne-fontaine ne ferme pas étanche et qu'il faudra fermer la vanne d'isolement pour procéder à sa réparation.

Ensuite, resserrer les autres bouchons;

Attention : Lors de ces manipulations, s'assurer que les prises filetées en laiton de la borne-fontaine ne tourne pas en même temps que les bouchons. Si c'est le cas, cette prise devra être réparée avant l'utilisation de la borne-fontaine;

3. Installer le robinet à guillotine approprié pour la borne-fontaine avec la clé universelle (clé de fontainier);
4. Fermer complètement le robinet, puis l'ouvrir très légèrement (craquer). Ensuite installer le coude et le tube de décharge (rallonge) à la suite du robinet à guillotine de manière à orienter le jet d'eau à l'endroit approprié. Ensuite, aviser le chef d'équipe ou le contremaître lorsqu'il est prêt à procéder à l'ouverture;
5. Confirmer l'ouverture au chef d'équipe ou au contremaître;
6. Ne pas se positionner derrière le coude diffuseur afin de ne pas être heurté par une projection de ce dernier en cas de bris. Pour la même raison, il est aussi recommandé, dans la mesure du possible, de se positionner entre deux bouchons.



Ensuite, ouvrir très lentement la borne-fontaine. Un bruit de remplissage se fera entendre. Ce bruit s'atténuera au fur et à mesure que la pression à l'intérieur de la borne-fontaine s'équilibrera avec celle du réseau d'aqueduc. Le bruit de sifflement de l'air sortant de la borne-fontaine s'atténuera au fur et à mesure que l'eau le remplacera (bruit de fuite d'eau). Compléter lentement l'ouverture de la borne-fontaine jusqu'au bout de sorte que les drains de celle-ci soient complètement obstrués par le mécanisme, ce qui permettra de minimiser le risque d'érosion du sol par l'eau, au pied de la borne-fontaine;

Lorsque l'air est complètement évacué, poursuivre l'ouverture du robinet à guillotine ;

Si le jet d'eau n'est pas bien dirigé, fermer lentement le robinet à guillotine pour réajuster l'enlignement du coude, et ce, en prenant soin de ne pas dévisser le robinet sur la borne-fontaine. Pour ce faire, retenir le robinet à guillotine avec une clé universelle (clé de fontainier). Ne pas se positionner derrière le coude (voir vu en plan). Ensuite, rouvrir lentement et complètement le robinet à guillotine;

7. Durant la période d'écoulement, inspecter visuellement la borne-fontaine afin de s'assurer qu'il n'y a pas de fuite, bruit de sifflement;
8. Laisser couler l'eau jusqu'à ce qu'elle soit claire (durée approximative entre 10 et 20 minutes (ou plus selon le temps prescrit sur la route de rinçage) et attendre l'instruction de fermeture par le chef d'équipe ou le contremaître;
9. Fermer lentement le robinet. Ensuite, fermer lentement la borne-fontaine et ouvrir partiellement le robinet pour laisser entrer l'air;
10. Utiliser la clé universelle (clé de fontainier) pour retirer les accessoires de rinçage;
11. S'assurer du bon drainage de la borne-fontaine avant de mettre les bouchons (il n'y a plus de succion exercée sur la paume de la main lorsqu'elle est appuyée à plat sur la prise.
12. Nettoyer au besoin, assécher et ranger les accessoires et les outils dans le coffre de rangement.

Particularités au rinçage :

- Lorsque présent, retirer le tuteur sur la borne-fontaine et le remettre en place après le rinçage. Au printemps, retirer le tuteur sur la borne-fontaine.
- À l'automne, mettre de l'antigel après le drainage de la borne-fontaine. Installer le tuteur avant de remettre le bouchon.

Rédigé par : M. Maurice Fortier, contremaître en hygiène du milieu, Service des travaux publics,
M^{me} Lucie Roy, responsable santé sécurité, Service des ressources humaines,
M. Christian Dussault, président du syndicat CFP, représentant des travailleurs.
En collaboration avec M^{me} Éléine Guénette conseillère de l'APSAM

Le 17 décembre 2013

Mise à jour :