


## LA RENOVATION DU PONT DES HOLLANDAIS A LA CITADELLE DE NAMUR

	<p><b>MENNE PATRICK</b> Chef de projet Direction des Routes de la Province de Namur Avenue Bovesse 37 5100 Jambes Tél. : +32 81 32 09 62 Email : <a href="mailto:patrick.menne@spw.wallonie.be">patrick.menne@spw.wallonie.be</a></p>
---	---

<p><b>GILLES PIERRE</b> Inspecteur général Département Expertises Structures et Géotechnique Boulevard du Nord 8, 5000 NAMUR Tél. : +32 81 77 32 73 Email : <a href="mailto:pierre.gilles@spw.wallonie.be">pierre.gilles@spw.wallonie.be</a></p>	
--	--

### **Résumé :**

Le pont des Hollandais, construit vers 1820, est situé sur la route Merveilleuse qui donne accès à la Citadelle de Namur.

Cet ouvrage est un pont voûte à une travée réalisé en maçonnerie de pierres de taille et de moellons d'une longueur d'environ 25m pour une largeur d'environ 5m. La hauteur du pont est d'approximativement 14m au niveau de la clé de voûte et la portée de celle-ci approche les 14m.

D'un côté, il s'appuie sur le bâtiment dénommé Magasin à Poudre, comportant deux murs de refend. De l'autre, il s'appuie sur le terrain naturel.

La route Merveilleuse qui franchit le pont fait une boucle et passe aussi en-dessous de l'ouvrage.

Antérieurement, l'ouvrage dépendant de la Ville de Namur, en 2001, celle-ci sollicite l'aide du MET au vu des différentes dégradations observées malgré des travaux de réhabilitation réalisés en 1993.

Plusieurs investigations sont réalisées sur cet ouvrage historique afin de définir au mieux les travaux à réaliser.

**Journée d'information sur la gestion des ouvrages d'art**

---

Les principaux défauts sont les suivants :

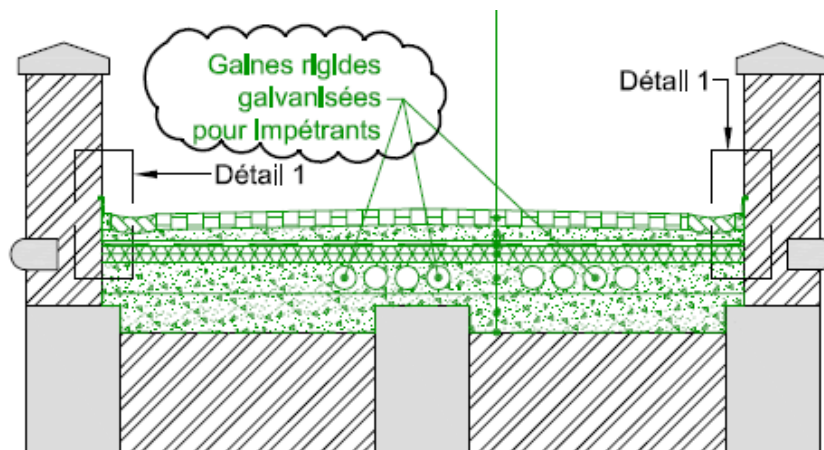
- Bombement d'ensemble des piédroits.
- Fissuration verticale dans les joints de maçonnerie et au travers de certaines pierres.
- Traces d'humidité provenant de l'arrière des piédroits.
- Bombement localisé de la maçonnerie en moellons.
- Eclatement de certaines pierres calcaires sous l'action du gel.
- Désagrégation du mortier.

Parallèlement l'ouvrage va changer de gestionnaire puisque la Direction des Routes de Namur reprend sa gestion en 2006.

En 2014, les travaux vont pouvoir démarrer suite à une adjudication. Malheureusement la faillite de l'entrepreneur retarde encore ce projet qui finalement démarrera en 2019. Avant le début des travaux, différents câbles moyenne tension d'ORES qui passaient au pied des fondations, empêchant tout accès pour travailler sur celles-ci ont dû être déplacés.

Les travaux portent sur 2 axes principaux :

- en partie supérieure,
  - Démontage de la partie supérieure jusqu'à la voûte et démolition par sciage et décaissement de la dalle béton en contact direct avec la voûte ;
  - Intégration de divers impétrants (eau, électricité, communication, ...) et remplacement du complexe étanchéité-revêtement afin de garantir une étanchéité performante et ainsi empêcher l'arrivée d'eau dans la structure en maçonnerie, responsable des dégradations majeures observées ;



**Journée d'information sur la gestion des ouvrages d'art**

---

- en partie inférieure,
  - Réhabilitation des maçonneries de pierres de taille et de moellons avec des matériaux respectant cet élément du Patrimoine Wallon.
  - Consolidation de ces massifs en maçonnerie par injection au coulis de chaux, l'objectif étant de venir renforcer les piédroits déformés en les injectant de manière gravitaire, des fondations jusqu'au niveau repris sur les plans d'exécution, c'est-à-dire une hauteur approximative de 7m par rapport à la route inférieure.

Les travaux comprennent notamment :

- démolitions diverses ;
- décapage des parois en maçonneries ;
- remplacements de maçonneries dégradées ;
- déjoints et rejointoiement des maçonneries ;
- injections gravitaires au coulis de chaux ;
- étanchéification supérieure globale du pont, drainage et évacuation des eaux ;
- prise en compte des impétrants présents dans le tablier ;
- dépose et repose du pavage de chaussée ;
- remplacement des filets d'eau pavés ;

Etant donné l'état de la maçonnerie des piédroits mais surtout de celle de la voûte, il a été décidé de commencer par l'injection des fondations, le remplacement des pierres de taille et la rénovation des maçonneries des piédroits et de la voûte, suivi des injections de ces maçonneries au coulis de chaux.

**Journée d'information sur la gestion des ouvrages d'art**

---

Réalisation des travaux :

L'accès à la Citadelle via la Route Merveilleuse ne peut être interrompu durant la haute saison (juillet-août).

En conséquence, le délai total est de 150 jours ouvrables avec une coupure complète de la voirie de maximum 30 jours ouvrables pour la réfection de la partie supérieure.

Les travaux d'injection (essentiellement, injection gravitaire) doivent se faire hors période de gel.

Les travaux ayant commencé début mai 2019, ceux-ci sont en cours et devraient être terminés pour mi-juin 2020.

L'ensemble de ces travaux sont réalisés en collaboration avec les services de la Citadelle et le département du Patrimoine de la Région Wallonne.

Ceci implique notamment l'approbation par ces services des matériaux (pierres, coulis d'injection, matériaux de rejointoyage,) et des techniques utilisées de mise en œuvre (taille des pierres, traitement de surface, mortier, joints, ...).