Cerema

Direction territoriale Ile-de-France

OA 1040076 Chemin forestier « Route Royale) / N104 à PONTAULT-COMBAULT

INSPECTION DÉTAILLÉE 2018

Affaire n° C17 PI 0002



Demandeur :
Mme. DELAPIERRE
DIRIF/AGER-EST/BGAR
2 rue du Commandant GUENET
77170 BRIE-COMTE-ROBERT

Destinataires :

Mme. DELAPIERRE	1ex
Unité (DterIDF)	1ex

OA 1040076

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
0	05/2018	Établissement du document

Affaire suivie par

Anil Abdoulhoussen - Département Infrastructures Durables – Unité Gestion Patrimoine Ouvrages d'Art

Tél. 01 48 38 81 98 / Fax : 01 48 38 81 01

Courriel : anil.abdoulhoussen@cerema.fr

Site du Bourget : Cerema / Dter IdF – Rue de l'Égalité Prolongée BP 314 93352 Le Bourget

Références

n° d'affaire : C17PI0002
maître d'ouvrage : DRIEA IF/DIRIF/AGER-EST/BGAR

Rapport	Nom	Date	Visa
Établi par	Stéphane RIGA	05/2018	
Contrôlé par	Jean RENAULT	20/07/18	
Validé par	Jean RENAULT	20/07/18	

Conditions de diffusion :

Notice (jusqu'au sommaire inclus)	☒ **diffusable** ☐ **non diffusable**
Rapport d'étude	☐ libre (document téléchargeable librement) ☒ **contrôlé** (celui qui en veut communication doit en faire la demande et obtenir l'autorisation et les conditions d'usage auprès du commanditaire) ☐ confidentiel (document non diffusable)

Droits
Ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans autorisation expresse de :
Crédits photos – illustrations :

Nomenclature et mots-clés

Nomenclature Cerema / champ d'action 3 niveaux (ctrl-clic pour ouvrir le fichier):
Mots-clés : OA 1040076

Résumé de l'étude : Inspection détaillée périodique 2018/ Note IQOA : 2E

SOMMAIRE GENERAL

1 - Plan de situation de l'ouvrage....5

1.1 - Situation géographique de l'ouvrage....5

1.2 - Situation de l'ouvrage vue du ciel....6

2 - Identification de l'ouvrage....7

2.1 - Données administratives....7

2.2 - Caractéristiques générales....7

2.3 - Schémas cotés de l'ouvrage....8

3 - Vie de l'ouvrage....9

3.1 - Documents de référence....9

3.2 - Faits intervenus depuis la dernière inspection détaillée....9

4 - Conditions d'exécution de l'inspection....10

5 - Constatations....11

5.1 - Abords de l'ouvrage....11

5.2 - Partie supérieure du tablier (extrados et équipements)....13

5.3 - Intrados du tablier....15

5.4 - Abouts du tablier....17

5.5 - Système d'appui....18

5.6 – Appuis....20

5.7 - Fondations....21

5.8 - Particularités....21

6 - Conclusions de l'inspection détaillée....22

6.1 - Avis sur l'état de l'ouvrage....22

6.2 - Actions à entreprendre....22

6.3 - Propositions d'investigations ou de surveillances spécifiques....22

6.4 - Propositions de mesures de sécurité....22

7 – Note I.Q.O.A....23

8 – Planches techniques....25

INTRODUCTION

À la demande de Monsieur Redouté, de la DRIEA IF/DIRIF/SEER/AGER-EST/BGAR, l'unité « Gestion Patrimoine Ouvrages d'Art » de la Direction Territoriale Île-de-France du CEREMA, centre du Bourget, a procédé au cours du mois de mai 2018 à l'inspection détaillée de l'OA 1040076 à Pontault-Combault permettant le franchissement de la N104 par le chemin forestier « Route Royale ».

Cette inspection a été effectuée dans l'esprit de l'Instruction Technique du 19 octobre 1979 (révision en 2010) du Ministère des Transports relative à la Surveillance et à l'Entretien des Ouvrages d'Art.

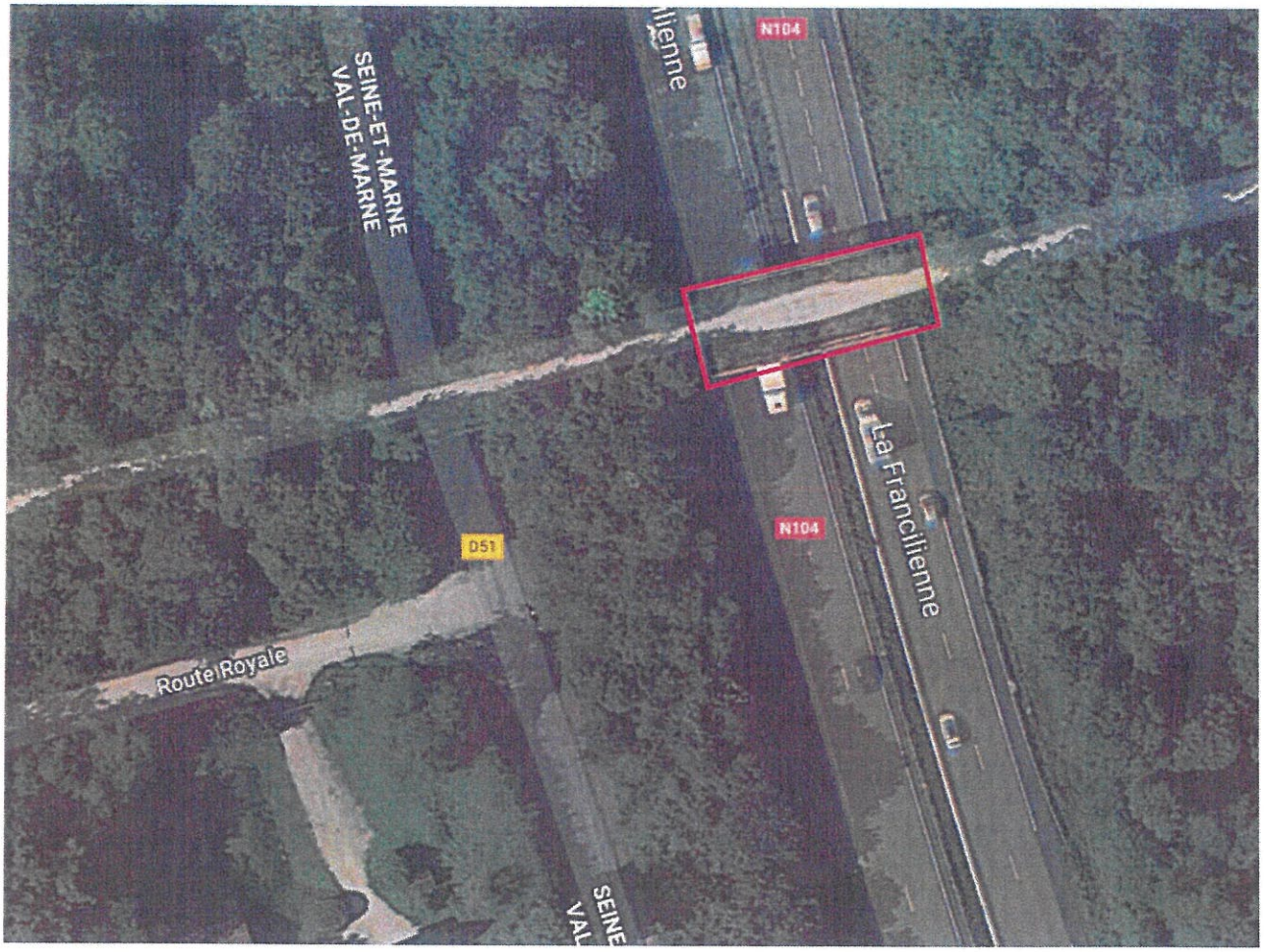
Procès verbal d'inspection détaillée de l'ouvrage

1 - Plan de situation de l'ouvrage

1.1 - Situation géographique de l'ouvrage



1.2 - Situation de l'ouvrage vue du ciel



2 - Identification de l'ouvrage

2.1 - Données administratives

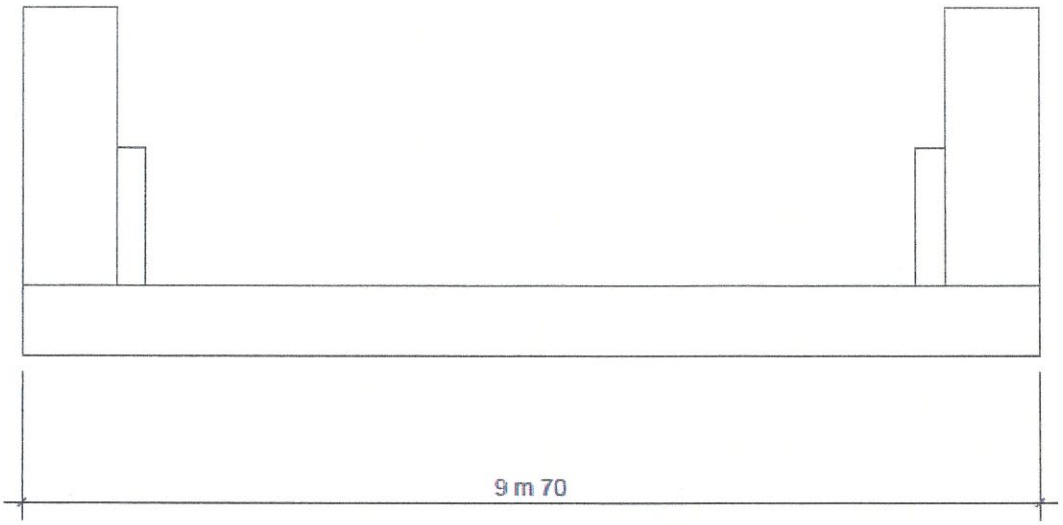
N° d'identification	1040076
Département	Seine-et-Marne
Commune	Pontault-Combault
Maître d'ouvrage *(État, SNCF, CG, etc)*	État
Service gestionnaire (*District, subdivision, centre d'exploitation, etc)*	DIRIF/SEER/AGER EST
Voie portée	Chemin forestier
Obstacle franchi *(Voie(s), rivière, etc)*	N104

2.2 - Caractéristiques générales

Type d'ouvrage	Pont mixte (dalle BP sur ossature treillis métallique)
Nombre de tabliers	1
Nombre de travées *(ou arches)*	1
Longueur totale	36m
Largeur	9,70m
Portées *(ouvertures)*	35m
Hauteur(s) libre(s)	5,15m
Particularités géométriques (*biais, courbure, etc)*	Néant
Site *(urbain, marin, rase campagne)*	Urbain

2.3 - Schémas cotés de l'ouvrage

2.3.1 – Coupe transversale schématique



3 - Vie de l'ouvrage

3.1 - Documents de référence

Année (ou époque) de construction	Inconnue du CEREMA
Date de la dernière inspection détaillée	Inconnue du CEREMA
Date de la dernière visite I.Q.O.A.	Inconnue du CEREMA
Dernière cotation I.Q.O.A.	Inconnue du CEREMA

3.2 - Faits intervenus depuis la dernière inspection détaillée

Constatations et faits intervenus sur l'ouvrage et sa zone d'influence	Inconnus du CEREMA
Travaux d'entretien et réparations effectués	Inconnus du CEREMA
Travaux d'aménagement réalisés	Inconnus du CEREMA
Campagnes de mesures, essais divers effectués	Inconnus du CEREMA

4 - Conditions d'exécution de l'inspection

Date de l'inspection	Nuits des 23 et 24/05/2018
Ingénieur responsable	J. RENAULT
Inspection conduite par	M. RIGA, Inspecteur Ouvrages d'Art de l'unité « Gestion Diagnostic Ouvrages d'Art » du CEREMA
Autres participants	C. PHIPPS
Mesures de sécurité particulières *(balisage, coupure, etc)*	Néant
Moyens mis en œuvre	Avec une nacelle élévatrice
Conditions météo et température ambiante	Sec, 19°C
Parties non inspectées	Sans objet
Parties inspectées à la jumelle	Néant
Autres	Néant

5 - Constatations

5.1 - Abords de l'ouvrage

Étendue de la zone visitée : l'ouvrage et ses abords immédiats.

5.1.1 - Talus-perrés

(description, stabilité, ravinements, tassements, érosion, etc)

Inspection détaillée 2018 : les talus comportent de la végétation dense.

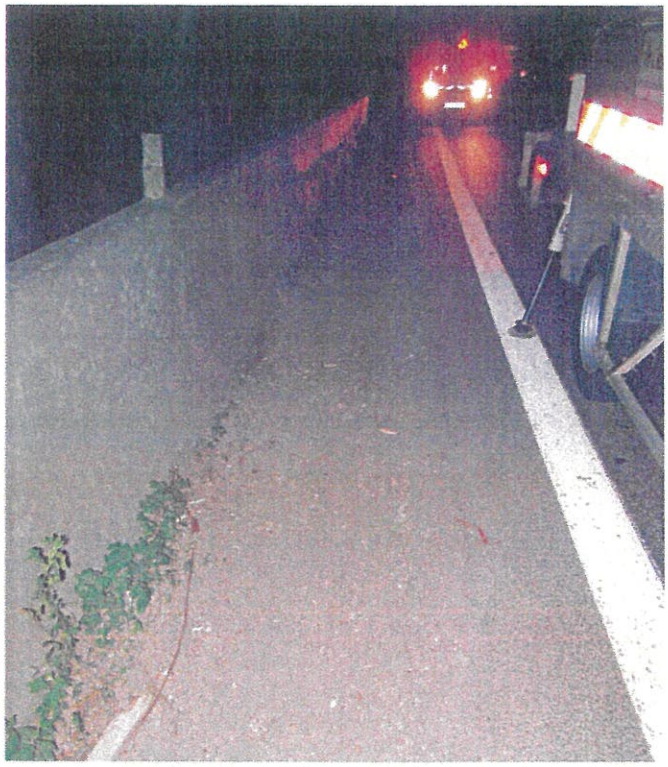


5.1.2 - Systèmes d'évacuation et de drainage des eaux aux abords de l'ouvrage

(existence, nature, fonctionnement, etc)

Partie inférieure :

Inspection détaillée 2018 : les fils d'eau délimités par les GBA sont encombrés de terre en BAU dans les deux sens de circulation (photo suivante).



Partie supérieure :
Sans objet.

5.1.3 - Chaussée et revêtement des accès

(existence, nature, fonctionnement, etc)

Partie inférieure :
Inspection détaillée 2018 : il n'y a rien à signaler.

Partie supérieure :
Inspection détaillée 2018 : il n'y a rien à signaler.

5.1.4 - Signalisation permanente relative aux limitations de tonnage, de gabarit, de vitesse

(existence, état, etc.)

Sans objet.

5.1.5 - Raccordements des accès avec l'ouvrage

(marches d'escalier, affaissement, venues d'eau, fissures, etc)

Inspection détaillée 2018 : il n'y a rien à signaler.

5.1.6 - Systèmes de protection
(glissières, GBA,...existence, nature, alignement, état, etc)

Voie portée :
Sans objet.

Voie franchie :
Inspection détaillée 2018 : il n'y a rien à signaler.

5.1.7 - Ouvrages de soutènement indépendants des appuis
(basculement, déversement, fissuration, drainage, etc)

Sans objet.

5.1.8 - Systèmes d'éclairage
Sans objet.

5.1.9 - Constatations diverses
Il n'y a rien à signaler.

5.1.10 - Ouvrages annexes
Sans objet.

5.2 - Partie supérieure du tablier (extrados et équipements)

5.2.1 - Profil en long général de l'ouvrage
(alignement, cassure éventuelle, etc)

Inspection détaillée 2018 : il n'y a rien à signaler.

5.2.2 - Chaussée et revêtement du tablier
(fissuration, faïençage, flaches, points bas, défauts particuliers, rechargement, etc)

Inspection détaillée 2018 : le tablier ne comporte pas de revêtement, il est remblayé avec de la terre (passage à animaux).

5.2.3 - Systèmes d'évacuation et de drainage des eaux
(fils d'eau, caniveaux, gargouilles, canalisations, puisards, etc – existence, nature, état)

Sans objet.

5.2.4 – Trottoirs, bordures et caillebotis
(alignement, descellements, cassures, absence d'éléments, traces de chocs, etc)

Sans objet.

5.2.5 - Joints de chaussées

(existence, type, état, ouverture et température ambiante)

Sans objet.

5.2.6 - Joints de trottoirs

(existence, type, état)

Sans objet.

5.2.7 - Dispositifs de retenue, garde-corps

(glissière, GBA, - existence, nature, alignement, état, etc)

Inspection détaillée 2018 : l'ouvrage est équipé d'un grillage avec des lisses en bois, les fixations sont corrodées.



5.2.8 - Corniches

(alignement, état, coulures d'humidité)

Inspection détaillée 2018 : il n'y a rien à signaler.

5.2.9 - Réservations pour réseaux divers

(caniveaux sous trottoirs, regard, stagnation d'eau – existence, nature, utilisation, état, modifications, etc)

Sans objet.

5.2.10 - Éclairage – portiques de signalisation

(existence, nature, état : en particulier au niveau des ancrages sur le tablier)

Sans objet.

5.2.11 - Dispositifs de surveillance et de nivellement

(existence, état, relevés, etc)

Sans objet.

5.2.12 - Divers

Il n'y a rien à signaler.

5.3 - Intrados du tablier

Voir planches techniques jointes en annexe

5.3.1 - Symptômes d'infiltration et de circulation d'eau

(traces de rouilles, humidité, efflorescences, etc)

Inspection détaillée 2018 : il n'y a rien à signaler.

5.3.2 – Fissurations diverses

(relevé des ouvertures ou 1/10ème de mm)

Inspection détaillée 2018 : on relève une fissure longitudinale de 0,2 mm d'ouverture en sous-face de la dalle.

5.3.3 - Traces de chocs, épaufrures, aciers apparents

Inspection détaillée 2018 : on constate deux aciers sous-jacents en sous-face de la dalle.

5.3.4 - Défauts de parement du béton

(nids de cailloux, décollement du ragréage, éclatements, etc)

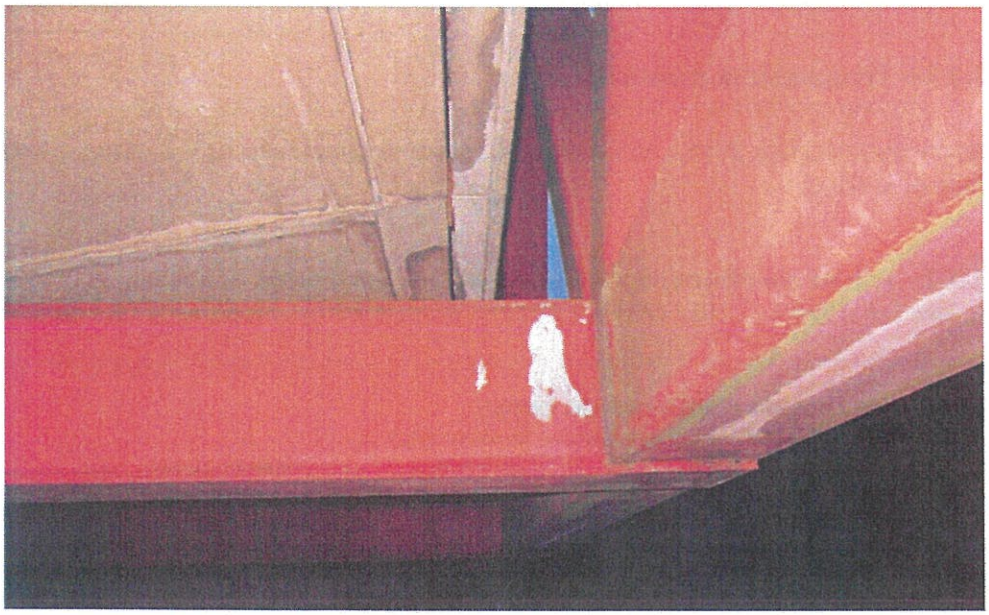
Inspection détaillée 2018 : il n'y a rien à signaler.

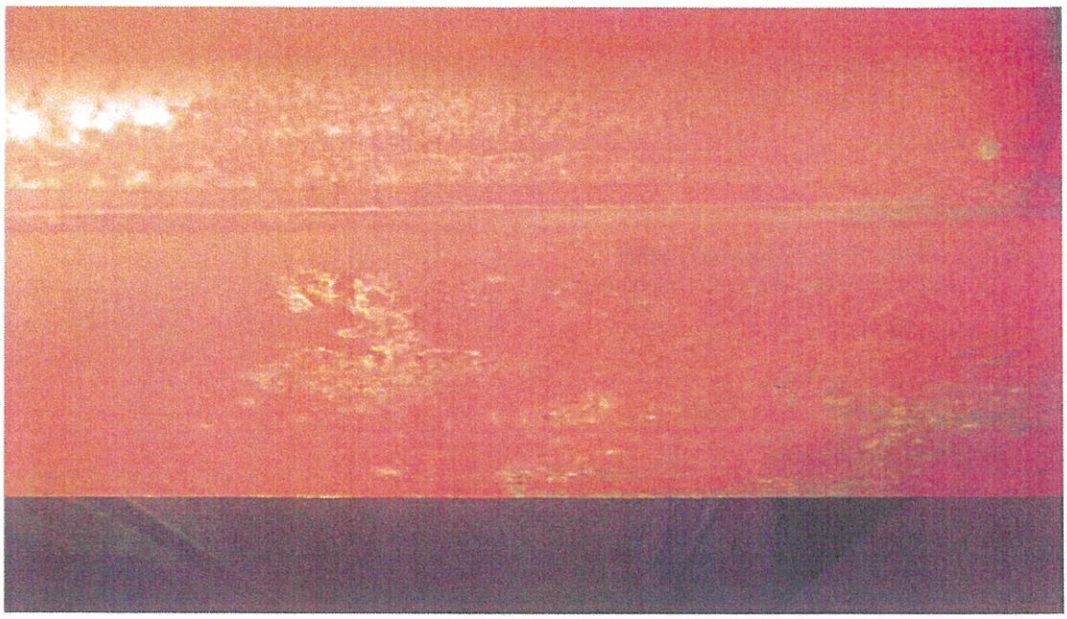
5.3.5 – Ossature métallique

Inspection détaillée 2018 : aux extrémités, les rives sont encombrées de végétation (photo suivante).



De manière générale, la peinture est vieillissante et on relève des traces d'oxydation voire de corrosion en sous-face des éléments métalliques (poutres, contreventements). Photos suivantes.





Au-dessus de la voie lente d'A104 sens intérieur, on relève un choc sur la face latérale de la poutre probablement lié à un véhicule hors-gabarit. La déformation s'étend sur 18 cm de large, 1,5 cm de profondeur et concerne environ la moitié de la hauteur de la poutre. Photo suivante.



5.4 - Abouts du tablier

5.4.1 - Drainage de l'espace compris entre le tablier et le mur garde-grève

(dysfonctionnement des larmiers, des bavettes des joints de chaussée, etc)

Inspection détaillée 2018 : il n'y a rien à signaler.

5.4.2 - État des cachetages des câbles arrêtés à l'about

(traces de rouille, efflorescences)

Non visible.

5.4.3 - État des zones d'about

(traces de rouille efflorescences, éclatements, etc)

Non visible.

5.5 - Système d'appui

5.5.1 - Bossages

(existence, nature, état)

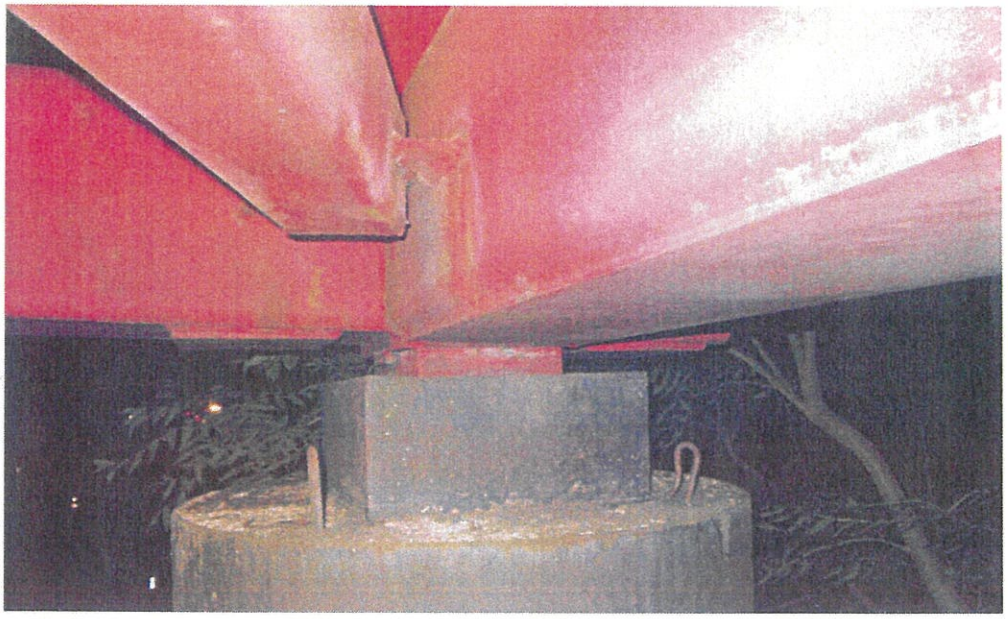
Inspection détaillée 2018 : il n'y a rien à signaler.

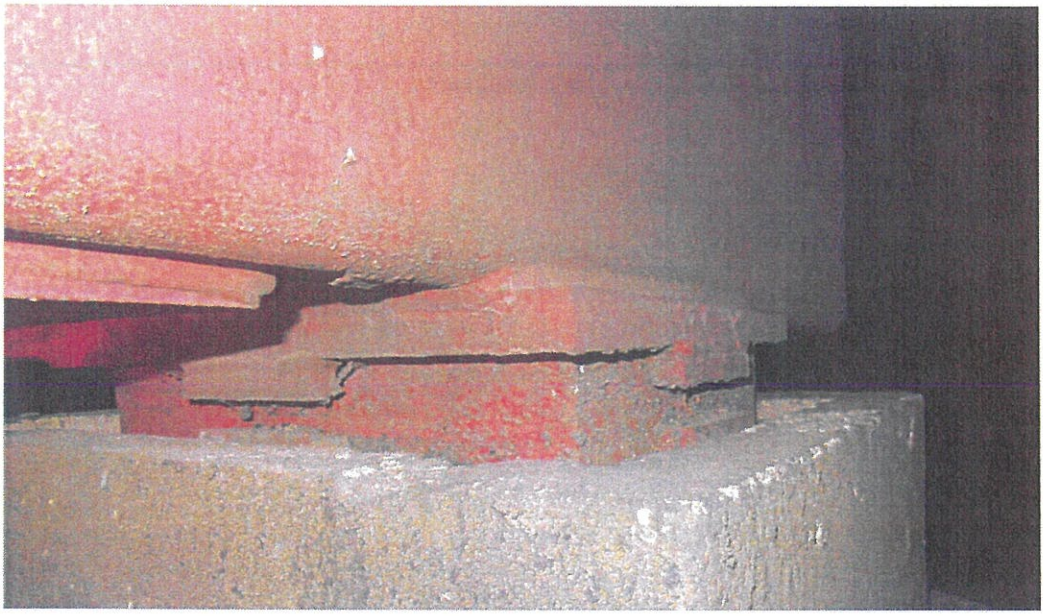
5.5.2 - Appareils d'appui

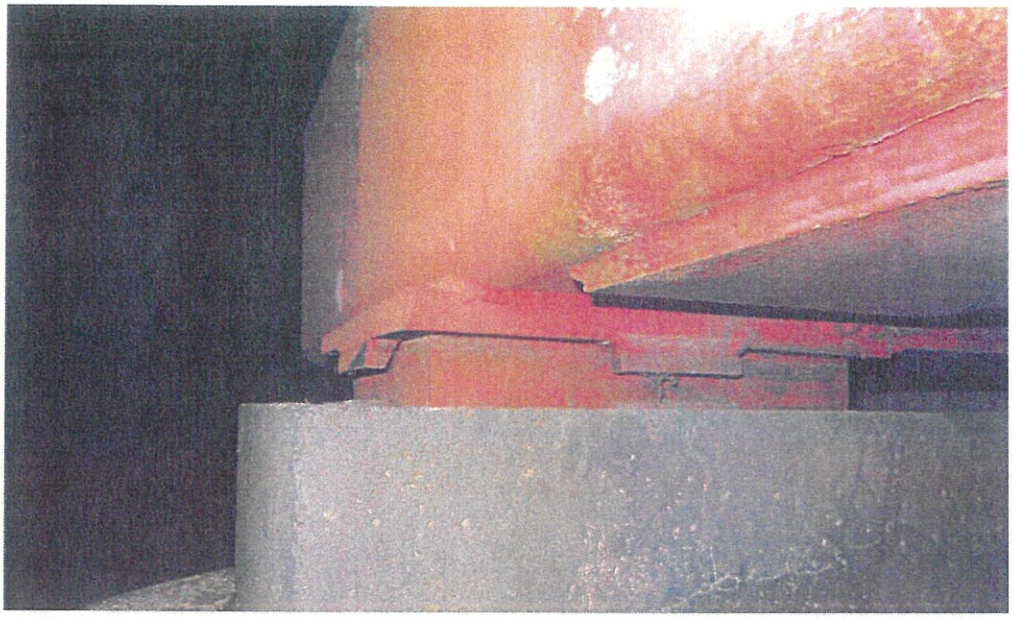
(type, dimensions, état, distorsion)

Inspection détaillée 2018 : l'ouvrage est équipé de quatre appareils d'appui en élastomère fretté de 350 mm x 250 mm x 60 mm ; il n'y a rien à signaler.









5.5.3 – Dispositif anti cheminement

Inspection détaillée 2018 : il n'y a rien à signaler.

5.6 – Appuis

Nota : les appuis sont constitués de quatre piles composées de fûts métalliques remplis de béton. Ces piles sont situées devant des murs en béton armé soutenant les remblais composant ainsi un mur de front et deux murs en retour.

5.6.1 – Murs

Déversement, mouvements, tassements
(en particulier, mise en butée du tablier)

Inspection détaillée 2018 : il n'y a rien à signaler.

Désordres
(épaufrures, fissurations, éclatements, traces de chocs, etc.)

Inspection détaillée 2018 : les murs sont recouverts de végétation. Le mur de front de la culée Est comporte un acier apparent.

Drainage et propreté des sommiers
(gargouilles bouchées, coulures, dépôts de boues et de matériaux divers, etc.)

Sans objet.

Ouvrages de soutènement liés aux appuis
(basculement, déversement, fissuration drainage, etc.)

Sans objet.

5.6.2 – Piles
Inspection détaillée 2018 : il n'y a rien à signaler.

5.7 - Fondations

5.7.1 - Description
(dossier d'ouvrage : fondations superficielles, profondes, etc.)

Étant enterrées, elles n'ont pu être inspectées.

5.7.2 - Constatations sur parties visibles
(systèmes de protection, actions de l'eau : abrasion, affouillement, etc.)

Sans objet.

5.8 - Particularités

5.8.1 - Dispositifs de visite ou d'entretien
(portes d'accès, échelles, plate-forme, nacelle – existence, état, sécurité)

Sans objet.

5.8.2 - Dispositifs anti-séismes
(description, état)

Sans objet.

5.8.3 - Dispositifs de mines permanents
(description état, drainage)

Sans objet.

5.8.4 - Divers
(équipements mécaniques ou électromécaniques éventuels, circulation lourde inhabituelle, travaux sur l'ouvrage ou à proximité, etc.)

Il n'y a rien à signaler.

6 - Conclusions de l'inspection détaillée

6.1 - Avis sur l'état de l'ouvrage

6.1.1 – Structure

La structure est en bon état.

La fissure relevée sur la dalle est sèche et probablement liée à la présence d'un acier trop proche de la peau du béton.

L'ossature métallique présente des signes de corrosion. Les soudures situées dans la zone du choc relevé sur la poutre n'ont visuellement pas été endommagées et on ne relève pas de signes particuliers remettant en cause la stabilité générale.

6.1.2 - Équipements et éléments de protection

Malgré l'oxydation des fixations, le grillage semble en bon état.

6.1.3 - Appuis

Les appareils d'appui sont en bon état.

6.2 - Actions à entreprendre

6.2.1 - Au titre de l'entretien courant

Il conviendrait de :

- débroussailler la végétation le long des murs en retour et derrière les GBA,
- nettoyer les fils d'eau.

6.2.2 - Au titre de l'entretien spécialisé

Il conviendrait de remettre en peinture l'ossature métallique et de traiter les aciers apparents (mur de front et dalle).

6.2.3 - Réparations

Sans objet.

6.3 - Propositions d'investigations ou de surveillances spécifiques

Sans objet.

7 – Note I.Q.O.A

EQUIPEMENTS

	DISTRICT		CGOA	
SUR OUVRAGE	Classe	S	Classe	S
Chaussée	1			
Trottoirs et bordures	SO			
Dispositif de retenue	2			
Corniches	1			
Dispositifs d'évacuation des eaux	SO			
Joints de chaussée et de trottoirs	SO			
Autres équipements (candélabres, écran)	SO			

	DISTRICT		CGOA	
SOUS OUVRAGE	Classe	S	Classe	S
Chaussée de la voie franchie	1			
Trottoirs et bordures	SO			
Dispositifs de retenue	1			
Dispositif d'évacuation des eaux	2			

	Classe	S	Classe	S
Classe des équipements	2			

STRUCTURE ET ÉLÉMENTS DE PROTECTION

	DISTRICT		CGOA	
SUR OUVRAGE	Classe	S	Classe	S
Étanchéité	1			
Perrés, talus	2			
Éléments de protection en site aquatique	SO			
Poutres	2E			
Hourdis	2			
Défaut d'aspect du béton	1			
Murs (en retour et en aile) et talus	2			
Fondation en site aquatique	SO			
Lit du cours d'eau	SO			
Piles	1			
Appareils d'appui	1			
Joint entre éléments préfabriqués	1			

	Classe	S	Classe	S
Classe de la structure	2E			

SYNTHÈSE POUR L'OUVRAGE				
	DISTRICT		CGOA	
	Classe	S	Classe	S
Équipements	2			
Structure	2E			

	Classe	S	Classe	S
Classe de l'ouvrage	2E			

LEGENDE DES DESORDRES

Fissure 0,2 mm d'ouverture



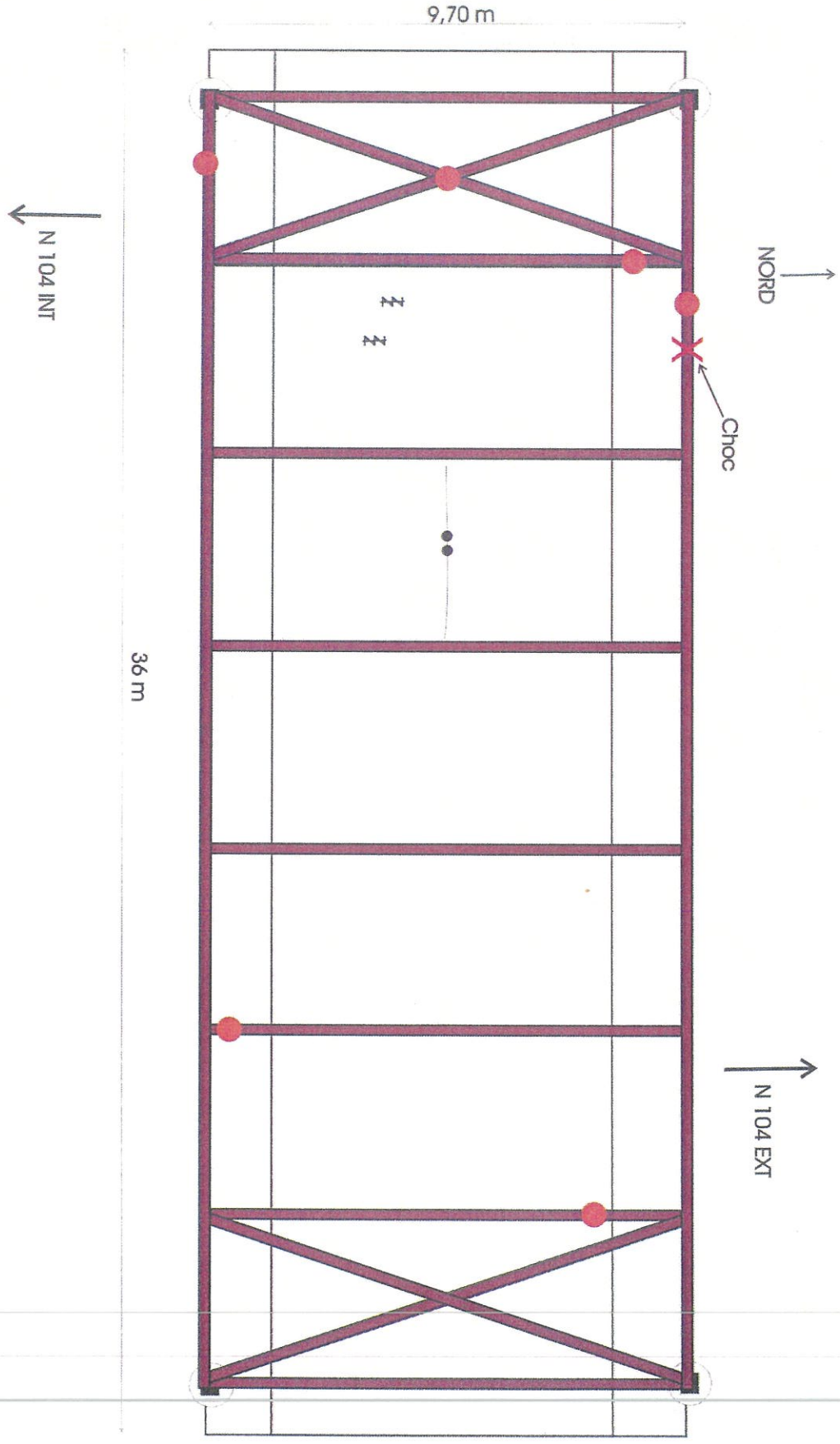
Appareil d'appui



Corrosion



Acier apparent



OA 1040076 SOUS-FACE