

maîtrise d'ouvrage

Préfet de la région Normandie



Direction Régionale de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement de Normandie

Service Mobilités et Infrastructures

2.3.1

dressé par le Service
d'Ingénierie Routière

à Rouen,

RN 158 Réparation OA Échangeur d'Ifs

Travaux de réfection de l'ouvrage

Dossier de Consultation des Opérateurs Economiques

2.3.1 - Inspection Détaillée Périodique de 2015

maîtrise d'œuvre

Direction Interdépartementale des Routes Nord-Ouest

Service d'Ingénierie Routière

Immeuble Abaquesne
97 boulevard de l'Europe
CS 61 141
76175 Rouen cedex 1
téléphone : 02 76 00 03 61
télécopie : 02 76 00 04 33

échelle :

version : 2025

fichier :

DREAL Basse Normandie
Echangeur d'Ifs
Passage Supérieur sur la RN158

Inspection détaillée d'ouvrage pour déclassement

Affaire n° C14RR0196

Septembre 2015

Rapport



DREAL Basse-Normandie***Echangeur d'ifs******Passage Supérieur sur la RN158*****Inspection détaillée d'ouvrage pour déclassement**

Affaire n° C14RR0196

**Le Grand-Quevilly, le 30 Septembre 2015****Le Chargé d'Études,****Sarah DEVIMEUX**

"Reproduction interdite sans accord préalable du Laboratoire Régional de Rouen. En tout état de cause, cette reproduction ne pourra être qu'intégrale."

Historique des versions du document – Démarche Qualité

Version	Rédaction	Relecture	Validation
1	S. DEVIMEUX	N. DAON	S. DEVIMEUX

Affaire suivie par

Nicolas DAON – Laboratoire Régional de ROUEN
Tél. / Fax. 02 35 68 82 50 / 02 35 68 81 72
Mél. nicolas.daon@cerema.fr

Equipe projet

Nicolas DAON – Laboratoire Régional de ROUEN	Inspection / Rapport
Sarah DEVIMEUX – Laboratoire Régional de ROUEN	Rapport
Thierry MAILLET – Laboratoire Régional de ROUEN	Plans

Référence Internet

http://www.cerema.fr/direction-territoriale-normandie-a55.html

Sommaire

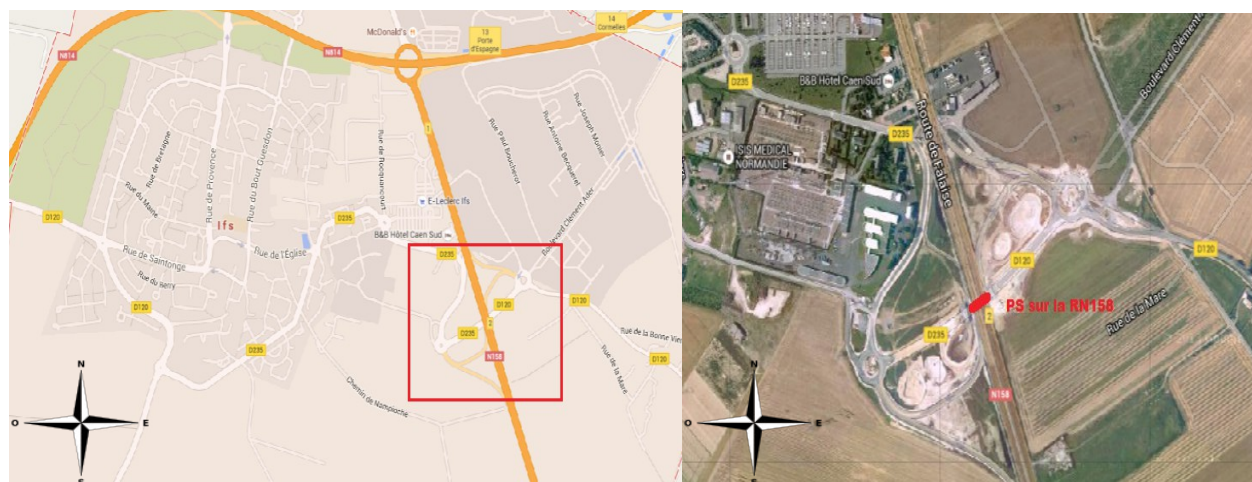
I.- SITUATION DE L'OUVRAGE.....	4
I.1 – Identification.....	4
Localisation de l'ouvrage.....	4
I.2 – Caractéristiques générales.....	4
I.3 – Vie de l'ouvrage.....	5
II.- CONDITIONS D'INTERVENTION.....	5
III.- CONSTATATIONS.....	6
III.1 – Appuis.....	6
III.2 – Intrados.....	7
III.3 – Abords et accès.....	9
III.4 – Extradoss.....	9
III.5 – Equipements	9
IV.- SYNTHÈSE & INTERPRÉTATION DES CONSTATATIONS.....	10
IV.1 – Interprétation des constatations.....	10
IV.2 – Synthèse IQOA.....	10
V.- CONCLUSIONS.....	10
V.1 – Avis sur l'état général de l'ouvrage.....	10
V.2 – Propositions d'actions.....	10

À la demande du Service Transport Infrastructures de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Basse-Normandie (DREAL BN), le Laboratoire Régional de ROUEN est intervenu en Mai 2015 sur l'ouvrage, identifié ci-dessous, afin d'en réaliser une inspection détaillée.

I.- SITUATION DE L'OUVRAGE

I.1 – Identification

Le passage supérieur, localisé au PR 37+300, est un échangeur de la RN158 situé sur la commune d'Ifs. Il permet la liaison des routes départementales RD235 et RD120 et de la route nationale RN158 (axe Caen – Falaise), ainsi que le franchissement de cette dernière.



Localisation de l'ouvrage

I.2 – Caractéristiques générales

APPUIS

Les culées C0 et C2 de type chevêtre, sont composées d'un mur garde-grève et d'un perré. Le perré, d'une pente de 59,2%, est constitué de dalettes préfabriquées de dimensions 400*400*40 mm. Ces appuis sont fondés superficiellement et les chevêtres reposent sur une semelle par l'intermédiaire de 2 poteaux.

Un escalier, placé au centre du perré, permet l'accès pour les opérations de maintenance.

Des collecteurs permettent l'évacuation des eaux pluviales de la chaussée aux abouts Nord et Sud des culées.

La pile centrale est constituée de deux fûts pleins de 5,5 m de hauteur. Les fûts ont une forme de cône incliné. Ils sont liaisonnés à leur base par une semelle fondée superficiellement.

APPAREILS D'APPUI

Chaque ligne d'appui comporte deux appareils de type bloc néoprène.

Pour les culées C0 et C2, les appareils d'appuis sont de dimensions 500*500*7 mm (12+3), équipés de taquet anticheminement.

Pour la pile centrale, les appareils d'appuis sont de dimensions 700*700*7 mm (12+3) sans dispositif anticheminement.

TABLIER

- Voie portée : route bidirectionnelle + piste cyclable, séparées par une GBA ;
- Nombre de travées : 2 ;
- Longueur du tablier : 62,5 m ;
- Largeur du tablier : 14,5 m ;
- Rayon de courbure à parabole : $R = 2\,000\text{ m}$;

- Biais : sur culées 100 gr / sur pile 86,17 gr ;
- Dévers de part et d'autre de la DBA : 2,5 %.

L'ouvrage est constitué d'un tablier mixte (béton-métal). La charpente métallique est composée de 2 poutres principales et de 13 pièces de pont transversales. 36 prédales en béton, réparties entre les poutres et les encorbellements, constituent la dalle.

Les prédales d'encorbellement (Nord et Sud) sont de section rectangulaire de longueur 4,780 m, de largeur 2,975 m et d'épaisseur 120 mm. Les prédales « entre-poutres » (Centre) sont de section rectangulaire de longueur 4,780 m, de largeur 7,450 m et d'épaisseur 120 mm. Les prédales reposent sur les pièces de pont sur une largeur de 50 mm et sur les poutres principales sur une largeur de 27,5 mm.

EQUIPEMENTS

La chape d'étanchéité est de 30 mm d'épaisseur sur les poutres principales.

Les dispositifs de retenue sont des barrières de type BN4 au Nord et des garde-corps main courante de type S8 au Sud.

Les corniches sont métalliques.

Les joints de chaussée sont de type à Hiatus.

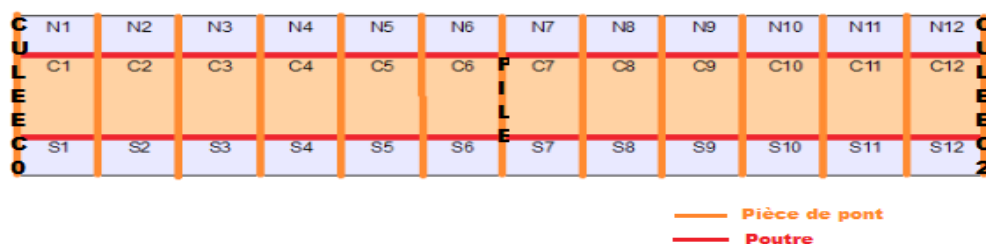
Orientation :

Dans ce rapport, on considère l'ouvrage orienté de l'Ouest vers l'Est.
Le point 0 est situé au niveau de la culée Ouest.



Orientation de l'ouvrage

Le repérage des prédales décrit dans le dossier d'ouvrage a été conservé afin de localiser de façon précise les constatations observées. Ce repérage est repris dans le schéma suivant :



I.3 – Vie de l'ouvrage

- Maître d'Ouvrage : DREAL BN ;
- Maître d'Oeuvre : non communiqué ;
- Entreprise : Eiffage TP ;
- Période de construction : 2006 – 2007 ;
- Date de mise en service : 2007 ;
- Informations concernant la conception : plans du dossier d'ouvrage ;
- Informations concernant la vie de l'ouvrage : non communiquées.

II.- CONDITIONS D'INTERVENTION

- Date d'intervention : 12 Mai 2015 ;
- Conditions climatiques : sec et couvert - température comprise entre 12 et 20°C ;
- Moyens d'accès particuliers utilisés : nacelle de 20 m, montée sur VL ;
- Agent ayant mené l'inspection : Nicolas DAON.

III.- CONSTATATIONS

Pour chaque observation est indiquée la classe IQOA correspondante qui est établie selon la classification de l'état de l'ouvrage :

Classe 1 : Ouvrage en bon état apparent relevant de l'entretien courant au sens de l'Instruction Technique du 19 octobre 1979.

Classe 2 : Ouvrage dont la structure est en bon état apparent ou présente éventuellement des défauts mineurs, mais qui nécessite un entretien spécialisé sans caractère d'urgence.

Classe 2E : Ouvrage dont la structure est en bon état apparent ou présente éventuellement des défauts mineurs, mais qui nécessite un entretien spécialisé URGENT, pour prévenir le développement rapide de désordres dans la structure.

Classe 2S : Ouvrage dont la structure est en bon état apparent ou présente éventuellement des défauts mineurs, mais qui nécessite un entretien spécialisé URGENT, pour garantir la sécurité des usagers.

Classe 3 : Ouvrage dont la structure est altérée et qui nécessite des travaux de réparation, mais sans caractère d'urgence.

Classe 3U : Ouvrage dont la structure est gravement altérée, et qui nécessite des travaux de réparation URGENTS liés à l'insuffisance de capacité portante de l'ouvrage ou à la rapidité d'évolution des désordres y conduisant à brève échéance.

III.1 – Appuis

L'ensemble des constatations est reporté sur un plan situé en annexe 1 séparée. On note :

III.1.A- Culée C0 (Ouest)

> Perré :

- de façon générale : présence de tags (désordre IQOA de classe 1) ;
- absence de collecteur d'eau en pied de perré (désordre IQOA de classe 2) :



> Banquette :

- cinq fissures verticales d'ouverture $\leq 0,5$ mm (désordre IQOA de classe 2) ;
- de part et d'autre de l'escalier central : une fissure verticale d'ouverture 0,6 mm (côté Nord) et une fissure verticale d'ouverture 0,7 mm, présentant un rejet (côté Sud) (désordre IQOA de classe 2) ;

> Chevêtre :

- de façon générale : présence de tags (désordre IQOA de classe 1) ;
- mur de front : deux fissures verticales d'ouverture $\leq 0,3$ mm (désordre IQOA de classe 1) ;
- about Nord : verticalité (désordre IQOA de classe 0) ;
- about Sud : quasi-verticalité de $0,1^\circ$ (désordre IQOA de classe 1) ;

> Garde-grève :

- de façon générale : présence de tags (désordre IQOA de classe 1) ;
- six fissures verticales d'ouverture $\leq 0,3$ mm (désordre IQOA de classe 1) ;
- about nord : fuite au droit de la reprise de la collecte d'eau (désordre IQOA de classe 2) ;
- about Sud : collecteur d'eau du joint de chaussée perforé (désordre IQOA de classe 2) ;



> Appareils d'appuis :

- AA Sud : décollement de l'arête inférieure de l'angle Sud-Est 2/110 mm [hauteur/profondeur] (défaut IQOA de classe 2) ;
- Relevé des distorsions :

Distorsion	AA Nord	AA Sud
Sud-Nord	2 mm	2 mm
Est-Ouest	0 mm	0 mm

Bossage AA Nord :

- face Nord : cinq fissures d'ouverture $\leq 0,2$ mm (désordre IQOA de classe 1) ;
- face Est : deux fissures d'ouverture $\leq 0,2$ mm (désordre IQOA de classe 1) ;
- face Sud : trois fissures d'ouverture $\leq 0,2$ mm (désordre IQOA de classe 1) / un éclat de béton avec fer apparent (désordre IQOA de classe 1) ;

Bossage AA Sud :

- face Nord : trois fissures d'ouverture $\leq 0,2$ mm (désordre IQOA de classe 1) ;
- face Est : quatre fissures d'ouverture $\leq 0,2$ mm (désordre IQOA de classe 1) ;
- face Sud : trois fissures d'ouverture $\leq 0,2$ mm (désordre IQOA de classe 1) ;

III.1.B- Pile P1

> Elevation Ouest :

- fût Nord : présence de tags et d'affiches (désordre IQOA de classe 1) ;
- fût Sud : présence de tags (désordre IQOA de classe 1) ;



> Elevation Nord :

- fût Nord : présence de tags (désordre IQOA de classe 1) ;
- fût Sud : présence de tags et d'affiches (désordre IQOA de classe 1) ;

> Elevation Sud :

- fût Sud : présence de tags et d'affiches / 2 fissures verticales à la base de l'appareil d'appui (désordre IQOA de classe 1) ;

> Elevation Est :

- fût Nord : présence de tags et d'affiche (désordre IQOA de classe 1) ;
- fût Sud : présence de tags (désordre IQOA de classe 1) ;

> Appareils d'appuis :

- De façon générale : excentrement des AA ;
- AA Nord : léger décollement de l'arête inférieure de l'angle Nord-Ouest 1/60 mm (défaut IQOA de classe 2) ;
- AA Sud : décollement de l'arête inférieure de l'angle Sud-Ouest 60/2 mm et de l'angle Sud-Est 4/200 mm (défaut IQOA de classe 2) ;
- Relevé des distorsions :

Distorsion	AA Nord	AA Sud
Nord-Sud	0 mm	0 mm
Est-Ouest	0 mm	0 mm

III.1.C- Culée C2 (Est)

> Perré :

- de façon générale : présence de tags (désordre IQOA de classe 1) ;
- absence de collecteur d'eau en pied de perré (désordre IQOA de classe 2) :



- 3 fissures verticales d'ouverture $\leq 0,3$ mm et de longueur 10 cm situé au 2/3 du perré depuis l'about Sud (désordre IQOA de classe 1) ;

> Banquette :

- une fissure verticale d'ouverture 0,4 mm (désordre IQOA de classe 2) ;
- une fissure verticale d'ouverture 0,8 mm (désordre IQOA de classe 2) ;

> Chevêtre :

- de façon générale : présence de tags (désordre IQOA de classe 1) ;
- dix fissures verticales d'ouverture $\leq 0,3$ mm (désordre IQOA de classe 1) ;
- une fissure verticale liaisonnée à une fissure horizontale s'étendant sur 1/4 du mur depuis l'about Sud (désordre IQOA de classe 2) ;
- about Nord : quasi-verticalité de $0,3^\circ$ (désordre IQOA de classe 1) ;
- about Sud : quasi-verticalité de $0,2^\circ$ (désordre IQOA de classe 1) ;

> Garde-grève :

- de façon générale : présence de tags (désordre IQOA de classe 1) ;
- sept fissures verticales d'ouverture $\leq 0,3$ mm (désordre IQOA de classe 1) ;
- about nord : fuite au droit de la collecte d'eau (désordre IQOA de classe 2) ;
- about Sud : fuite au droit de la collecte d'eau (désordre IQOA de classe 2) ;

> Appareils d'appuis :

- AA Sud : léger décollement de l'arête inférieure dans l'angle Sud-Ouest 0,5/10 mm (désordre IQOA de classe 2) ;
- relevé des distorsions :

Distorsion	AA Nord	AA Sud
Sud-Nord	5 mm	2 mm
Ouest-Est	2 mm	2 mm

Bossage AA Nord :

- face Nord : deux fissures d'ouverture $\leq 0,2$ mm (désordre IQOA de classe 1) ;

Bossage AA Sud :

- face Sud : trois fissures d'ouverture $\leq 0,4$ mm (désordre IQOA de classe 1) ;

III.2 – Intrados

Les constatations sont présentées dans des tableaux par zones d'ouvrage (repérage décrit au § I.2. De ce rapport). L'ensemble des constatations est reporté sur un plan situé en annexe 2 séparée. On note :

III.2.A – Prédales des encorbellements

Encorbellement Nord	Constatation	Encorbellement Sud	Constatation
N1	NON VISITABLE	S1	NON VISITABLE
N2	NON VISITABLE	S2	- une fissure longitudinale d'ouverture $\leq 0,2$ mm s'étendant sur toute la longueur de la prédalle (désordre IQOA de classe 1) ;
N3		S3	
N4		S4	- trois fissures orientées à 45° d'ouverture $\leq 0,2$ mm (désordre IQOA de classe 1) ;
N5	- une fissure longitudinale d'ouverture $\leq 0,2$ mm s'étendant sur toute la longueur de la prédalle (désordre IQOA de classe 1) ;	S5	
N6	- trois petites fissures orientées à 45° d'ouverture $\leq 0,2$ mm (désordre IQOA de classe 1) ;	S6	- une fissure longitudinale d'ouverture $\leq 0,2$ mm s'étendant sur toute la longueur de la prédalle (désordre IQOA de classe 1) ;
N7	- une fissure longitudinale d'ouverture $\leq 0,2$ mm s'étendant sur toute la longueur de la prédalle	S7	- une fissure longitudinale d'ouverture $\leq 0,2$ mm s'étendant sur la première moitié de la prédalle (désordre IQOA

	(désordre IQOA de classe 1) ;		de classe 1) ;
N8	- une fissure longitudinale d'ouverture $\leq 0,2$ mm s'étendant sur la première moitié de la prédalle (désordre IQOA de classe 1) ;	S8	
N9		S9	
N10		S10	- une fissure longitudinale d'ouverture $\leq 0,2$ mm s'étendant sur toute la longueur de la prédalle (désordre IQOA de classe 1) ;
N11		S11	VISITABLE PARTIELLEMENT - une fissure longitudinale d'ouverture $\leq 0,2$ mm s'étendant sur la première moitié de la prédalle (désordre IQOA de classe 1) ;
N12	NON VISITABLE	S12	NON VISITABLE

III.2.B – Prédales « entre-poutres »

Prédalle Centre	Constatation
C1	NON VISITABLE
C2	NON VISITABLE
C3	- zone de fissuration suivant un maillage irrégulier d'ouverture $\leq 0,2$ mm sur la première moitié de la prédalle (désordre IQOA de classe 1) ; - zone de fissuration discontinue suivant un pas compris entre 0,10 et 0,20 mm sur la deuxième moitié de la prédalle (désordre IQOA de classe 1) ; - trois fissures longitudinales d'ouverture $\leq 0,2$ mm (désordre IQOA de classe 1) ; - deux fissures orientées à 45° d'ouverture $\leq 0,2$ mm (désordre IQOA de classe 1) ;
C4	
C5	- huit fissures transversales d'ouverture $\leq 0,2$ mm réparties sur trois zones de la prédalle (désordre IQOA de classe 1) ; - quatre fissures longitudinales d'ouverture $\leq 0,4$ mm (désordre IQOA de classe 2) ; - une fissure orientée à 45° d'ouverture 0,3 mm (désordre IQOA de classe 2) ; - trois fissures en forme d'arêtes de poisson d'ouverture $\leq 0,2$ mm (désordre IQOA de classe 1) ; - zone de fissuration discontinue suivant un pas compris entre 0,1 et 0,2 mm et principalement orientée à 45° (désordre IQOA de classe 1) ;
C6	- quatre zones de fissuration discontinue suivant un pas compris entre 0,1 et 0,2 mm au quatre coins de la prédalle et principalement orientées à 45° (désordre IQOA de classe 1) ; - zone de fissuration suivant un maillage irrégulier d'ouverture $\leq 0,2$ mm au centre de la prédalle (désordre IQOA de classe 2) ;
C7	- une fissure courbe d'ouverture $\leq 0,2$ mm en partie centrale (désordre IQOA de classe 1) ; - des fissures diffuses d'ouverture $\leq 0,2$ mm ;
C8	- quatre zones de fissuration discontinue suivant un pas compris entre 0,1 et 0,2 mm au quatre coins de la prédalle et principalement orientées à 45° (désordre IQOA de classe 1) ;

	- zone de fissuration suivant un maillage irrégulier d'ouverture $\leq 0,2$ mm au centre de la prédale (désordre IQOA de classe 1); - six fissures longitudinales d'ouverture $\leq 0,2$ mm concentrées dans l'axe de la prédale (désordre IQOA de classe 1) ; - des fissures obliques d'ouverture $\leq 0,2$ mm concentrées dans l'angle Nord-Est ;
C9	- quatre fissures d'ouverture $\leq 0,3$ mm dans la diagonale Sud Ouest-Nord Est (désordre IQOA de classe 1) ; - trois fissures d'ouverture maximale 0,2 mm en forme d'arête de poisson (désordre IQOA de classe 1) ;
C10	- trois fissures d'ouverture maximale 0,2 mm en forme d'arête de poisson (désordre IQOA de classe 1) ; - une fissure longitudinale d'ouverture 0,3 mm s'étendant sur toute la longueur de la prédale (désordre IQOA de classe 2) ; - zone de fissuration suivant un maillage irrégulier d'ouverture maximale 0,2 mm au centre de la prédale (désordre IQOA de classe 1) ; - deux zones de fissuration discontinue suivant un pas compris entre 0,1 et 0,2 mm aux deux coins Sud de la prédale, principalement orientées à 45° (désordre IQOA de classe 1);
C11	- zone de fissuration suivant un maillage irrégulier d'ouverture maximale 0,2 mm au centre de la prédale (désordre IQOA de classe 1); - deux zones de fissuration discontinue suivant un pas compris entre 0,1 et 0,2 mm aux deux coins Ouest de la prédale, orientées à 45° (désordre IQOA de classe 1);
C12	NON VISITABLE

III.2.C – Poutres principales et pièces de pont

- sur les bords libres des membrures inférieures : nombreuses zones corrodées avec décollement de peinture (désordre IQOA de classe 2) :



- sous la membrure inférieure de la poutre Nord : une zone de chancre proche de l'AA Nord (défaut IQOA de classe 2) ;

III.3 – Abords et accès

- bon état général (désordre IQOA de classe 0) ;

III.4 – Extradoss

L'ensemble des constatations est reporté sur un plan situé en annexe 3 séparée. On note :

- une fissure longitudinale dans l'axe de la chaussée, s'étendant sur la totalité de l'ouvrage et des rampes d'accès (désordre IQOA de classe 2) ;

- des marquages au sol effacés (désordre IQOA de classe 2) ;

III.4.A - Voie Nord (circulation Est - Ouest)

- ouverture de 8 mm en arrière de la bordure du trottoir (désordre IQOA de classe 2E) ;
- prolifération de végétation sur les accotements (désordre IQOA de classe 2) ;

III.4.B - Voie Sud (circulation Ouest - Est)

- GBA fissurée et fracturée suivant un pas d'environ 5 m (désordre IQOA de classe 2E) :



- ouverture de 8 mm en arrière de la bordure du trottoir (désordre IQOA de classe 2E) ;
- prolifération de végétation sur les accotements (désordre IQOA de classe 2) ;



A gauche : ouverture en arrière de la bordure de trottoir / A droite : prolifération végétale

III.5 – Equipements

L'ensemble des constatations est reporté sur un plan situé en annexe 3 séparée. On note :

III.5.A – Culée C0

> Joint de chaussée :

- voie cyclable : ouverture de 39 mm (désordre IQOA de classe 0) ;
- voie circulée : ouverture de 52 mm (désordre IQOA de classe 0) ;

> Corniche :

- perte d'une vis sur l'élément de corniche situé à environ 7,8 m de la culée C0 (désordre IQOA de classe 2S) :



III.5.B – Culée C2

> Joint de chaussée :

- voie cyclable : ouverture de 39 mm (désordre IQOA de classe 0) ;
- trottoir Sud : ouverture de 55 mm (désordre IQOA de classe 0) ;

> Corniche :

- perte d'une vis sur l'élément de corniche situé à environ 7,8 m de la culée C2 (désordre IQOA de classe 2S) ;
- about Sud : perte de trois éléments de corniche (désordre IQOA de classe 2) ;



IV.- SYNTHÈSE & INTERPRÉTATION DES CONSTATATIONS

IV.1 – Interprétation des constatations

IV.1.A – Appuis

> Culées :

Les fissures d'ouverture supérieure à 0,6 mm, situées sur les banquettes, peuvent traduire des efforts de flexion générés par des tassements différentiels du remblai. Pour l'instant, les désordres sont minimes mais il conviendra d'en réaliser un suivi.

Les fissures sur le mur de front du chevêtre et le garde-grève correspondent au retrait gêné du béton, désordre fréquent pour ce type de structure.

> Pile :

Le fut de pile Sud présente des fissures verticales peu nombreuses, restant inférieures à 0,2 mm pouvant être dues à un retrait gêné du béton, ou une insuffisance d'acier.

IV.1.B – Intrados

> Prédales :

Les prédales liaisonnées au hourdis ont un rôle participatif dans le fonctionnement de la structure. Les fissures obliques ou en arête de poisson sont probablement dues au retrait gêné de la dalle, bridée sur les poutres longitudinales et les pièces de pont. Ce phénomène est accentué par le fonctionnement en flexion du tablier.

> Poutres principales et pièces de pont :

Les poutres et les pièces de pont présentent quelques zones de corrosion ponctuelles, associées à un décollement de peinture, pouvant être dues à une mauvaise préparation du support avant application du système anticorrosion. Des reprises ponctuelles de ces zones sont à envisager.

IV.1.C – Extrados

La chaussée présente une fissure longitudinale s'étendant sur toute la longueur de l'ouvrage et sur les viaducs d'accès, dans l'axe des deux voies bidirectionnelles. Ce problème semble le résultat d'un défaut de mise en œuvre ; notamment, l'absence de pontage au droit de la reprise de l'enrobé, étalé en deux phases.

IV.1.D – Equipements

> Corniches :

Chaque bardage de 2 m est, uniquement fixé en partie supérieure par deux vis 9FS autoperceuses de diamètre 5 mm. Ces vis sont des montages sécurisés avec crantage sous tête et rondelle isolante.



Vis présente sur les corniches

En partie inférieure, la tôle du bardage est pliée à la manière d'une engravure dans le berceau et ne peut se décrocher.

L'absence de vis sur certains éléments de corniches peut mettre en doute leurs stabilités. Il convient également de prendre en compte l'effet du vent, qui entraîne probablement une vibration de la tôle. Nous préconisons donc une vérification du serrage des vis en place, le remplacement des vis manquantes et le rajout de deux vis sur chaque berceau :



Fixation supplémentaire sur une corniche à proximité d'une culée

IV.2 – Synthèse IQOA

EQUIPEMENTS		
<u>SUR OUVRAGE</u>	CEREMA	
Voie portée	2	
Trottoirs et bordures	2E	
Dispositifs de retenue	2	
Corniches	2S	
Dispositifs d'évacuation des eaux	2	
Joints de chaussée et de trottoirs	0	
Autres équipements de l'ouvrage	/	
<u>SOUS OUVRAGE</u>	CEREMA	
Chaussée de la voie franchie	/	
Trottoirs et bordures	/	
Dispositifs de retenue	/	
Dispositifs d'évacuation des eaux	2	
Appareils d'appui	2	
Classe des équipements	2S	
TABLIER		
	CEREMA	
Etanchéité	NV	
Dalles béton	2	
Poutres	2	
Pièces de pont	2	
Défauts d'aspect du béton	1	
Anticorrosion poutre métal	1	
Classe de la structure	2	
CULEES		
	CEREMA	
Murs et talus	2	
Perrés	2	
Gardes Grèves	2	
Appareils d'appui	2	
Classe des culées	2	
PILE		
	CEREMA	
Piles	1	
Appareils d'appui	2	
Classe de la structure	2	

SYNTHESE POUR L'OUVRAGE (1)		
EQUIPEMENTS	2S	
STRUCTURE	2	
CULEES	2	
PILE	2	
CLASSE DE L'OUVRAGE	2S	
<u>Observations et suggestions</u>		
NV = non visitable		

V.- CONCLUSIONS

V.1 – Avis sur l'état général de l'ouvrage

Au vu des désordres relevés, l'ouvrage présente un bon état général. Toutefois, afin d'assurer la sécurité des usagers, une intervention sur les corniches est indispensable.

V.2 – Propositions d'actions

Actions d'entretien courant :

- supprimer les tags et les affiches ;
- supprimer la végétation sur les accotements afin d'éviter sa prolifération ;

- nettoyer les collecteurs d'eau obstrués ;
- aménager un collecteur d'eau en pied de perré de chaque culée ;
- remettre en place les corniches manquantes ;
- vérifier le serrage des vis en place et ajouter des vis supplémentaires pour stabiliser les bardages ;

Actions d'entretien spécialisé :

- ponter la fissure longitudinale en extradoss, s'étendant sur la totalité de l'ouvrage et des viaducs d'accès ;
- procéder à la réfection de la signalisation horizontale ;
- couler un joint de type élastomère en arrière des bordures de trottoirs pour limiter les infiltrations d'eau ;

Actions de réparation :

- effectuer des reprises des points de corrosion de la charpente métallique ;
- réparer partiellement la GBA centrale par ragréage ;
- étancher les collectes d'eau sur appuis ;

Actions d'investigation :

Actions de surveillance :

- surveiller l'ouverture des fissures d'ouverture maximale 0,8 mm situées sur les banquettes des culées C0 et C2 ;
- surveiller l'ouverture et la densité des fissures des prédales ;
- surveiller l'ouverture des joints de chaussée.

ANNEXES

- Annexe 1 : Elévation des appuis
- Annexe 2 : Vue par transparence de l'intrados
- Annexe 3 : Vue en plan de l'extrados

