

Envoyé en préfecture le 23/09/2022

Reçu en préfecture le 23/09/2022

Affiché le

**SLOW**

ID : 026-212601983-20220919-20220919\_308D-DE



# MAIRIE DE MONTELMAR

## Services Techniques

### Pont Boulevard Roosevelt

### INSPECTION DETAILLEE PERIODIQUE 2020



**NOTE I.Q.O.A : 3**  
**PROPOSITION DE SURVEILLANCE**  
**CONTRÔLE ANNUEL ET INSPECTION DETAILLEE DE PERIODICITE DE 3 ANS**



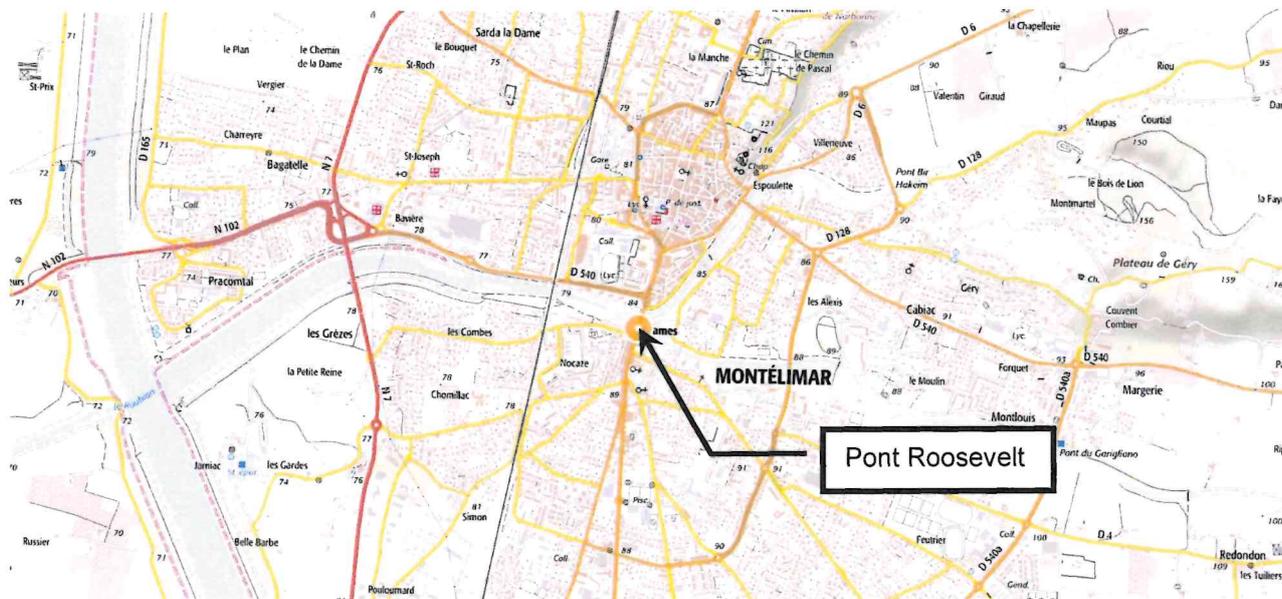
Z.A de l'Etang, 230 rue Joseph Cugnot – 26780 CHATEAUNEUF-DU-RHONE  
Tél. : 04.75.46.87.20 - Fax : 04.75.54.66.52  
E mail : [siegesocial@betersoa.com](mailto:siegesocial@betersoa.com)

# SOMMAIRE

<b>I – IDENTIFICATION DE L’OUVRAGE -</b>	<b>3</b>
<b>I – 1 PLAN DE SITUATION :</b>	<b>3</b>
<b>II – RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L’OUVRAGE -</b>	<b>4</b>
<b>II - 1 IDENTIFICATION DE L’OUVRAGE :</b>	<b>4</b>
<b>II – 2 CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DE L’OUVRAGE :</b>	<b>4</b>
<b>II – 3 VIE DE L’OUVRAGE :</b>	<b>5</b>
<b>II – 4 CONDITIONS DE L’INSPECTION :</b>	<b>5</b>
<b>II – 5 DESCRIPTION SOMMAIRE DE L’OUVRAGE :</b>	<b>6</b>
<b>III – CONSTATATIONS -</b>	<b>7</b>
<b>III – 1 ZONE D’INFLUENCE AUX ABORDS ET ACCES DE L’OUVRAGE :</b>	<b>7</b>
<b>III – 2 EQUIPEMENTS ET PARTIE SUPERIEURE DE L’OUVRAGE :</b>	<b>8</b>
<b>III – 3 FONDATIONS :</b>	<b>10</b>
<b>III – 4 STRUCTURE :</b>	<b>11</b>
<b>III – 5 APPUIS :</b>	<b>13</b>
<b>IV – SYNTHÈSE - NOTATION</b>	<b>14</b>
<b>IV – 1 AVIS SUR L’ÉTAT GÉNÉRAL DE L’OUVRAGE :</b>	<b>14</b>
<b>IV – 2 NOTATION SELON IQOA :</b>	<b>15</b>
<b>IV – 3 SUGGESTIONS SUR LES ACTIONS À ENTREPRENDRE :</b>	<b>16</b>
<b>IV – 4 ESTIMATION SOMMAIRE DES TRAVAUX À ENTREPRENDRE :</b>	<b>17</b>
<b>V – REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE</b>	<b>18</b>
<b>VI- PLANS &amp; SCHEMAS – REPORT DES DESORDRES</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

# I – IDENTIFICATION DE L'OUVRAGE -

## I – 1 PLAN DE SITUATION :



**II – RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'OUVRAGE -****II - 1 IDENTIFICATION DE L'OUVRAGE :**

N° d'identification	:	/
Nom de l'ouvrage	:	Pont boulevard Roosevelt
Département	:	DROME
Commune	:	MONTELMAR
Voie Portée	:	Boulevard Roosevelt
P.R.	:	/
Coordonnées GPS	:	Lat (N) : 44°33' 07.93" - Long (E) : 4°44' 53.22"
Obstacle franchi	:	Rivières le Jabron et le Roubion
Site d'exposition	:	Urbain
Maître d'Ouvrage	:	MAIRIE DE MONTELMAR
Maître d'œuvre	:	MAIRIE DE MONTELMAR
Gestionnaire	:	Services Techniques

**II – 2 CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DE L'OUVRAGE :**

*(toutes les côtes annoncées concernant la géométrie de l'ouvrage et de ses divers équipements sont indicatives et ne peuvent être considérées comme contractuelles. Elles devront être validées avant toutes interventions)*

Type de l'ouvrage	:	Voûtes en maçonnerie élargies par des poutres BA
Longueur de la brèche	:	112.20m
Longueur O.A/ Hors tout	:	141.65m
Largeur de l'ouvrage hors tout	:	15.80m
Surface du tablier	:	1 849 m <sup>2</sup>
Nombre de travées	:	5
Ouverture des travées	:	5x19.40m
Portée des travées	:	/
Largeur roulable	:	12.30m
Joints de chaussée	:	2x6 joints de chaussée à hiatus
Joints de trottoir	:	Non visible
Circulation sur l'ouvrage	:	2x2 voies
Largeur utile des trottoirs	:	2x1.56m
Nature des trottoirs/Revêtement	:	Dallettes béton
Largeur utile	:	15.32m
Dispositifs de retenue	:	Garde-corps métalliques
Hauteur des dispositifs	:	1.01m
Biais	:	100 grades
Pente – Dévers	:	Pente vers les accès accès – Dévers en toit
Tirant d'air	:	6.60m
Tirant d'eau	:	0.80m
Surcharge autorisée	:	/
Signalisation permanente	:	/
Réseaux visibles	:	Conduite de diamètre 300 sous l'élargissement amont Réseaux dans les corps de trottoir

**II – 3 VIE DE L'OUVRAGE :**

Époque de construction	:	1966 pour les 2 élargissements
Entreprise	:	Non communiquée
Bureau d'Études	:	Non communiquée
Date I.D.P. antérieure	:	Juillet 2012
Organisme I.D.P. antérieure	:	BETERS OA
État de l'ouvrage I.D.P. antérieure	:	Etat convenable (appareils d'appui en mauvais état) – Note IQOA = 2E
Travaux après I.D.P antérieure ou travaux récents	:	Néant

**II – 4 CONDITIONS DE L'INSPECTION :**

Organisme chargé de la présente I.D.P.	:	Bureau d'Études BETERS O.A ZA de l'Étang – 230 rue Joseph Cugnot 26780 CHATEAUNEUF-DU-RHONE
Date de la présente I.D.P.	:	27 avril 2020
Ingénieur Responsable I.D.P.	:	JF. LANNEAU
Equipe de visite	:	
- Chef de mission	:	JF. LANNEAU
- Ingénieur / Technicien	:	J. MALIGNIER
Autres participants	:	
Moyens d'accès à l'ouvrage	:	Passerelle négative
Restriction de circulation	:	Neutralisation des voies le long des 2 trottoirs
- Effectuée par	:	
Conditions atmosphériques	:	Nuageuses Degrés : 22°C
Observations diverses	:	/

## II – 5 DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'OUVRAGE :

L'ouvrage faisant l'objet du présent rapport est un ouvrage multi-voûtes en maçonnerie permettant à la au boulevard Roosevelt de franchir les rivières Le Jabron et le Roubion sur la commune de Montélimar (Drôme).

Cet ouvrage est composé de 5 voûtes en maçonnerie d'ouverture 19.40m et de largeur 8.80m.

Les piles sont d'épaisseur 2.80m. Elles sont munies d'avant et arrière-bec qui accueillent les supports béton des poutres d'élargissements.

Les 2 élargissements sont constitués chacun de 2 poutres B.A. de largeur 0.35m distantes entre joues de 1.20m. Leur hauteur est de 1.25m.

Ces poutres sont indépendantes sur chacune des travées. La dalle qui les couvre forme en amont et aval des encorbellements de largeur 1.51m. Ces encorbellements sont équipés de corniche B.A. coulées en place de hauteur 0.50m.

La chaussée sur l'ouvrage est de largeur 12.20m.

Sur la chaussée nous rencontrons sur les élargissements des joints de chaussée à hiatus de longueur unitaire 1.80m (2 x 6 unités).

Elle est bordée par 2 trottoirs de largeur 1.56m équipés chacun de 2 caniveaux techniques couverts de dalles béton. Les trottoirs sont dotés de garde-corps métalliques.

Présence de 2 x 5 réverbères implantés en vis à vis en rive de trottoirs.

Sous le trottoir amont est présente une conduite d'eau Ø300 entre les 2 poutres.

Présence de caniveaux béton en rive de trottoirs.

### III – CONSTATATIONS -

#### III – 1 ZONE D'INFLUENCE AUX ABORDS ET ACCES DE L'OUVRAGE :

- **Berges, talus, rivière :**

Nature : Talus terre et berges non perreyées.

Etat : Bonne stabilité des berges.

- **Chaussée sur les accès :**

Nature : Béton bitumineux.

État : Mauvais état général.

- Faïençage de la chaussée aux 2 accès.

- Un arrachement à l'axe de chaussée à l'accès rive droite amont.

Photos : 5-6

- **Trottoirs sur les accès :**

Nature : 2x2 trottoirs en béton.

Etat : Assez bon état général.

- Affaissement le long de bordure du trottoir d'accès rive droite amont.

- **Raccordements avec l'ouvrage :**

Nature : Parapets BA à l'accès rive droite.

Etat : Bon état général.

- **Recueil et évacuation des E.P. sur les accès :**

Nature : Fils d'eau en rive de chaussée.  
Avaloirs EP aux accès.

Etat : Bonne évacuation des EP.

- **Lit du cours d'eau :**

Nature : Lit alluvionnaire

Etat : Rien à signaler

### III – 2 EQUIPEMENTS ET PARTIE SUPERIEURE DE L'OU

- **Chaussée :**

Nature : Béton bitumineux.

Etat : Mauvais état général.

- Faïençage de la chaussée en partie centrale.
- Quelques fissures transversales.
- Fissuration longitudinale continue en rive de chaussée côté aval à la jonction des voûte et l'élargissement.
- Fissuration longitudinale discontinue en rive de chaussée côté aval à la jonction des voûte et l'élargissement.

Photos : 3-4-8-9-10-11

- **Dispositifs de retenue :**

Nature : Garde-corps métalliques de hauteur 1.00m.

Etat : Etat satisfaisant.

- Absence de 2 tiges d'ancrages du garde-corps aval au droit de la pile P1.
- Garde-corps amont localement déformée au niveau de la voûte V4 avec un desserrage des écrous des tiges d'ancrage.
- Nombreux cabochons de protection des tiges d'ancrage absents.

Photos : 12-13-14-15

- **Trottoirs :**

Nature : 2 trottoirs composés de dalles béton.

Etat : Etat moyen.

- Nombreux éclats de dalles avec mise à nu d'armatures.
- Quelques zones de dalles béton affaissées dont une importante côté rive droite aval.

Photos : 7-12-13-16

- **Corniches :**

Nature : 2 corniches BA coulées en place.

Etat : Bon état général.

- **Joints de chaussée et de trottoirs :**

Nature : 2x 6 joints de chaussée à hiatus.  
Joints de trottoir non visibles.

Etat : Etat moyen.  
- Défaillance de l'étanchéité des joints de chaussée.  
- Membrane en caoutchouc dégradée entre les éléments métalliques.  
- Légère corrosion des joints de chaussée.

Photos : 18 à 23

- **Réservations et réseaux divers :**

Nature : Conduite sous l'élargissement amont et réseaux dans les corps de trottoir.

Etat : Rien à signaler.

- **Eclairage :**

Nature : 2x5 candélabres

Etat : Rien à signaler

- **Système d'évacuation et de drainage des eaux :**

Nature : 2 caniveaux béton

Etat : Etat satisfaisant  
- Quelques éclats des éléments

- **Dispositifs de visite, de surveillance, de nivellement et d'entretien :**

Nature : Néant

### III – 3 FONDTATIONS :

- **Fondations :**

Nature : Inconnues.

État : Aucun désordre ne laisse supposer un problème lié aux fondations de l'ouvrage.

- **Radier(s) :**

Nature : Néant.

- **Perrés / ¼ de cônes :**

Nature : Néant.

- **Autres protections aquatiques :**

Nature : Néant.

### III – 4 STRUCTURE :

- **Voûte :**

Nature : 5 voûtes de forme arc surbaissé d'ouverture 19.40m et de largeur 8.80m.

La voûte centrale probablement détruite par fait de guerre a été reconstruite en béton sur le 1/3 central de son développé.

Etat Etat satisfaisant.

Voûte V1 – Rive droite :

- Traces noirâtres.
- Stalactites actives aux 2 naissances de voûte (Photo n°24).

Voûte V2 (Photo n°25) :

- Traces noirâtres.
- Stalactites actives aux 2 naissances de voûte et en rive (Photo n°26).

Voûte V3 (Photo n°27) :

- Stalactites actives aux 2 naissances de voûte (Photo n°28).
- Fissures transversales de reprise de bétonnage sur le tiers central (Photo n°29).
- 1 fissure longitudinale de reprise de bétonnage en clé de voûte accompagnée de ruissellements.
- Erosion des moellons en naissance de voûte côté rive gauche amont.

Voûte V4 (Photo n°30) :

- Des éclats des moellons en zone de clé côté amont (Photo n°31).
- Ruissellements en naissance de voûte côté rive droite (Photo n°32).
- Des éclats de moellons aux 2 naissances.

Voûte V5 – Rive gauche (Photo n°33) :

- Quelques éclats en naissance de voûte.
- Effritements des moellons aux le long des bandeaux (Photo n°34).

- **Tympan / Bandeaux :**

Nature : Voussoirs de bandeaux en maçonnerie et tympan en maçonnerie.

Etat Bon état général.

- Ponctuellement quelques petits éclats et effritement des voussoirs de bandeau.

- **Elargissement(s) :**

Nature : 2 élargissements constitués chacun de 2 poutres B.A. d'un hourdis et d'un encorbellement B.A.  
Les poutres BA reposent sur des chevêtres B.A.

Etat Etat satisfaisant des poutres BA et du hourdis B.A.  
- Fissuration verticale des poutres BA d'ouverture 0.1mm à 0.5mm sur l'ensemble des travées.  
- Des zones de ruissellement et d'aciers apparents corrodés sur le hourdis à proximité des appuis depuis les joints entre les travées.

Mauvais état général des chevêtres BA sur lesquels reposent les poutres B.A.  
- Nombreux ruissellements, coulures de rouille, amorce d'éclat et aciers apparents corrodés.

Photos : Photo N°35 à 48

- **Appareils d'appui :**

Nature : 2 appareils d'appui en élastomère frettés sur culées et 2 lignes d'appareil d'appui en élastomère fretté sur les piles.

Etat : Mauvais état général.  
- Les élastomères frettés sont difficilement visibles ; ils sont masqués par des plaques métalliques servant de coffrage. Ces plaques métalliques sont corrodées et foisonnent.  
- Les élastomères frettés visibles sont écrasés avec une forte corrosion de leurs frettes métalliques.

Photos : 50 à 59

- **Étanchéité :**

Nature : Inconnue.

Etat Bonne efficacité de l'étanchéité des 2 élargissements.  
Défaillance de l'étanchéité des voûtes V1, V2, V3 et V4 où nous constatons des stalactites actives.

Photos : 24,25,28,32

### III – 5 APPUIS :

- **Culées:**

Nature : Culées en maçonnerie dont les avants et arrières becs en maçonnerie sont coiffés d'un sommier B.A.

Etat : Etat satisfaisant.  
- Quelques aciers apparents corrodés sur les sommiers B.A.

- **Murs associés des culées :**

Nature : 2x2 murs en retour B.A.

Etat : Etat moyen du mur en retour rive droite amont en raison d'une fracture verticale d'ouverture 8mm sur toute la hauteur du mur avec un rejet de 2mm.  
Bon état général des autres murs en retour.

Photos : 60 à 64

- **Piles:**

Nature : Piles en maçonnerie dont les avants et arrières becs en maçonnerie sont coiffés d'un sommier B.A.

Etat : Etat moyen.  
- Nombreux aciers apparents corrodés sur les sommiers B.A.

Photos : 65-66

## IV – SYNTHÈSE - NOTATION

### IV – 1 AVIS SUR L'ÉTAT GÉNÉRAL DE L'OUVRAGE :

- **La structure :**

Cet ouvrage est dans un état moyen en raison d'une dégradation avancée des appareils d'appui en élastomère fretté des 2 élargissements.

Ces élastomères frettés peu visibles sont écrasés et leurs frettes métalliques sont corrodées en raison des venues d'eau depuis les joints entre travées.

Ces venues d'eau provoquent des éclats et des aciers apparents corrodés sur les chevêtres BA sur lesquels reposent les poutres BA qui sont en augmentation depuis la dernière IDP.

Les poutres BA des 2 élargissements comportent des fissures verticales d'ouverture maximale 0.5mm non évolutive qui sont acceptables.

Les voûtes en maçonnerie sont en bon état général et présentent quelques éclats ou effritement localisés de la maçonnerie en naissance de voûte ou le long des bandeaux.

Les voûtes V1, V2, V3 et V4 souffrent de venues d'eau : stalactites actives.

- **La sécurité :**

Hormis quelques défauts ponctuels sur les tiges d'ancrages, les garde-corps métalliques sont en bon état général.

- **Les équipements assurant la pérennité de l'ouvrage**

L'étanchéité des voûtes est défailante : stalactites actives en naissance ou en rive des voûtes

L'étanchéité des 2 élargissements est efficace.

La chaussée de l'ouvrage est en mauvais état général : faïençage important et fissuration longitudinale aux jonctions entre l'ouvrage initial et ses élargissements.

Les joints de chaussées de type à hiatus ne sont pas étanches et entraînent des venues d'eau sur les chevêtres d'appui des élargissements.

- **Les équipements divers**

Les dalles BA des 2 trottoirs ont dans un état moyen : plusieurs dalles affaissées et nombreux petits éclats.

IV – 2 NOTATION SELON IQOA :

	CLASSE	S
Equipements	2	
Structure	2E	
Appuis	2	
Elargissement	3	
<b>CLASSE DU PONT</b>	<b>3</b>	

- . Classe 1 Ouvrage en bon état relevant de l'entretien courant.
- . Classe 2 Ouvrage dont la structure est en bon état mais nécessitant un entretien spécialisé.
- . Classe 2E Ouvrage dont la structure est en bon état mais nécessitant un entretien spécialisé urgent pour prévenir le développement rapide des désordres.
- . Classe 3 Ouvrage dont la structure est altérée nécessitant des travaux de réparation sans caractère d'urgence.
- . Classe 3U Ouvrage dont la structure est gravement altérée nécessitant des travaux urgents de réparation liés à l'insuffisance de capacité portante de l'ouvrage ou à la rapidité d'évolution des désordres.
- . Mention S Défauts ou déficiences constatés sur l'ouvrage pouvant mettre en cause la sécurité des usagers et nécessitant de ce fait d'être traités de manière **urgente**.

#### IV – 3 SUGGESTIONS SUR LES ACTIONS A ENTREPRENDRE

- **Au titre de la sécurité :**

- Réparation de quelques tiges d'ancrages des garde-corps.

- **Au titre de l'entretien courant :**

- Entretien régulier des abords et accès de l'ouvrage

- **Au titre de l'entretien spécialisé et des travaux de réparation :**

Travaux à moyen terme (3-4 ans) :

- Réfection de l'étanchéité et de la chaussée de l'ouvrage.
- Réparation ponctuelle des garde-corps.
- Remplacement des dalles affaissées.
- Remplacement des joints de chaussée.
- Création des joints de trottoir.
- Vérinage des appuis des élargissements et remplacement de leurs appareils d'appui en élastomère fretté.
- Purge, passivation et ragréage des aciers apparents corrodés du tablier et des appuis.
- Réparation ponctuelle de la maçonnerie dégradée des voûtes.
- Colmatage de la fissure verticale du mur en retour rive droite amont.

- **Au titre des investigations :**

- Surveillance renforcée de l'ouvrage : IDP tous les 3 ans.
- Réaliser un projet de réparation (aucun dispositif de vérinage n'est prévu sur les chevêtres BA des élargissements).

## IV – 4 ESTIMATION SOMMAIRE DES TRAVAUX A ENTREPRENDRE

DESIGNATION	U	QTE	P.U	PRIX TOTAL H.T
<b>1 - PRIX GENERAUX</b>				
1.1 - Installation de chantier	Ft	1	5 000	5 000
1.2 - Moyens d'accès	Ft	1	6 000	6 000
1.3 – Signalisation de chantier	Ft	1	2 000	2 000
<b>2 - SUPERSTRUCTURES</b>				
2.1 – Réfection de la chaussée	M <sup>2</sup>	1 700	40	68 000
2.2 – Réfection étanchéité sur voute en maçonnerie	M <sup>2</sup>	1 070	90	94 500
2.3 – Réfection des joints de chaussée	MI	22	800	17 600
2.4 – Création de joints de trottoir	U	12	700	8 400
2.5 – Réparation garde-corps	Ft	1	500	500
2.6 – Réparation dallette BA des trottoirs	FT	1	5 000	5 000
<b>3 - STRUCTURE</b>				
3.1 – Purge, passivation et ragréage d'aciers apparents corrodés	M <sup>2</sup>	12	250	3 000
3.2 - Réparation maçonnerie	M <sup>2</sup>	30	110	3 300
<b>4 - APPUIS</b>				
4.1 – Colmatage fissure verticale du mur en aile rive droite	Ft	1	400	400
4.2 – Purge, passivation et ragréage d'aciers apparents corrodés	M <sup>2</sup>	10	250	2 500
<b>Total H.T</b>				<b>215 200.00</b>
<b>T.V.A 20,00%</b>				<b>43 240.00</b>
<b>Total T.T.C.</b>				<b>258 440.00</b>

**Montant arrondi à 260 000 euros TTC**

Si les travaux précédents ne sont pas réalisés notamment la refecton des joints de chaussée/trottoir , les appareils d'appui et les bétons des chevêtres BA vont continuer a se dégrader et nous serions très certainement obliger de réaliser un changement des appareils d'appuis .

Estimation : ( installation, signalisation, études d'exécution, vérinage par ligne d'appui et remplacement des 24 appareils d'appuis en élastomère fretté ) : 247 000 € HT soit 296 400 € TTC

Le présent rapport est rédigé à Châteauneuf-du-Rhône, le 22 mars 2022

Etabli par :	L'Ingénieur Contrôle Interne :
JF.LANNEAU 	S. BOYER 