



Agence Technique
Départementale
des Vosges

PETR du Pays de la Déodatie Projet de liaison douce Bruyères-Gérardmer

VISITE D'EVALUATION

OA8
(Gerardmer)



Cotation = 2E



AGENCE TECHNIQUE DEPARTEMENTALE DES VOSGES
Adresse postale : 8, rue de la Préfecture – 88088 EPINAL Cedex 9
Adresse des bureaux : 11, avenue du Général de Gaulle – 88000 EPINAL
Téléphone : 03 29 29 89 01 – Courriel : contact@atd88.fr

ATD 88 – Janvier 2025

SOMMAIRE

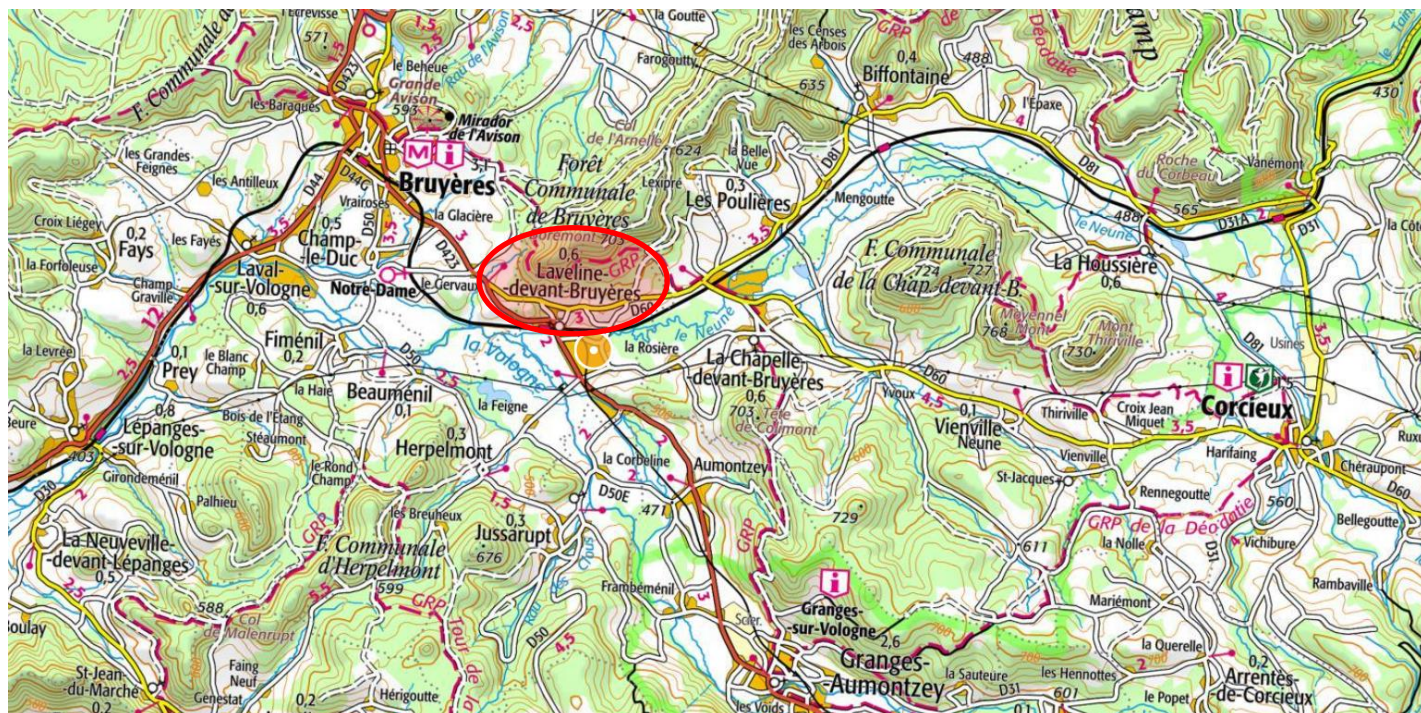
1. Situation de l'ouvrage	3
2. Caractéristiques de l'ouvrage et conditions de la visite	4
3. Cotation de l'ouvrage et synthèse de la visite	6
4. Rapport photographique des désordres.....	8
5. Conclusion de la visite, préconisations de gestion et de travaux.....	17

1. Situation de l'ouvrage

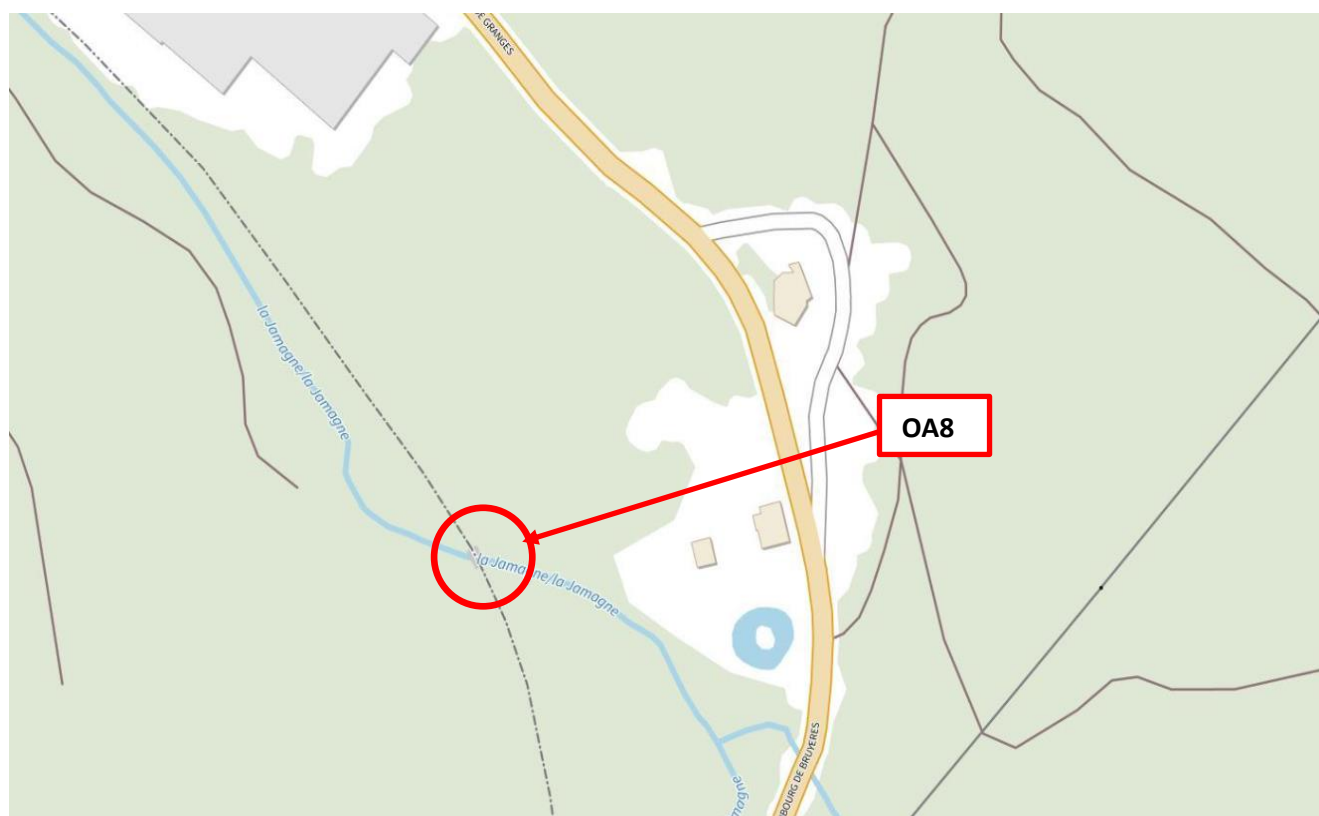
Le PETR du Pays de la Déodatie a, dans le cadre de l'étude de faisabilité du projet de liaison douce Bruyères – Gérardmer, sollicité l'Agence Technique Départementale des Vosges pour réaliser la visite d'évaluation du pont OA8.

Le présent rapport comporte un constat de l'état de l'ouvrage ainsi que des propositions de gestion, d'études, ou de travaux.

LOCALISATION DE LA COMMUNE



PLAN DE LOCALISATION DE L'OUVRAGE



2. Caractéristiques de l'ouvrage et conditions de la visite

CATEGORIE DES VOIES :

Voie ferrée

TRAFIC SUPPORTE :

Néant

PLANS DE L'OUVRAGE :

Sans Objet

<u>DONNEES ADMINISTRATIVES :</u>			
Commune :		Identifiant :	Nom d'ouvrage :
GERARDMER		OA8	OA8
Voie ou Obstacle franchi (Nature / nom) :		La Jamagne	
Voie portée (Nature / nom) (Vc, Route, rue, chemin)		Projet de Liaison douce Gérardmer-Bruyères (Ancienne voie ferrée)	
Année de construction :	Fin XIXe (>1870)	Archives ?	Neant. Voir SNCF Réseau?

<u>STRUCTURE :</u>			
Structure :	Pont Dalle Béton armé		
Matériaux des appuis :	Culées maçonnerie de granit+sommiers béton armé	Matériaux du tablier :	Dalle Béton Armé
Elargissements : matériaux / Structure	Non		
Equipements (garde-corps , joints de chaussée...) :	Garde-corps métalliques		

<u>GEOMETRIE (Données générales)</u>									
Long. Totale (m)	12	Larg.totale (m)	6,7	Biais (g)	30 (environ)	Tir. D' Air (m)	2,8		
Ouv. Totale (m)	9,90 (Biaise)	Larg. Utile (m)	6,3	ht. Libre (m)		Tir. D'eau (m)	0,10 à 0,5		
Larg. Chaussée	Mini (m)	Maxi (m)	Larg. Trottoir ou accotement	Amont (m)	Aval (m)	Portée / ouverture (m)	T1		
				X	X		Ouv. Droite 4.65 Ouv. Biaise 7,45		

<u>CONDITIONS DE LA VISITE :</u>				
Nom du technicien :	F.DEMONTANT		Date de la visite	14/11/2024
Météo :	Eclaircies			T° (°C) 7
Moyens / difficultés d'accès	Waders / Végétation			

3. Cotation de l'ouvrage et synthèse de la visite

COTATION DE L'OUVRAGE :

Classe 2E : ouvrage dont la structure est en bon état apparent mais dont les équipements ou les éléments de protection présentent des défauts ou ouvrage dont la structure présente des défauts mineurs et qui nécessite un entretien spécialisé urgent pour prévenir le développement rapide de désordres dans la structure et son classement ultérieur en 3.

CONSTATATIONS

Le tableau page suivante récapitule et cote les désordres constatés suivant leur niveau de gravité.

Les constatations et la cotation des désordres sont illustrées et détaillées dans le rapport photographique (chapitre suivant) et en annexe.

	COMMUNE :	GERARDMER
	IDENTIFIANT :	OA8

OA8

IQOA CULEES MACONNERIE

STRUCTURE DES CULEES

SOMMIERS ET MUR GARDE-GREVE EN BETON ARME :

MURS DE FRONT ET MURS EN RETOUR :

MURS EN AILE :

FONDATIONS EN SITE AQUATIQUE - LIT DU COURS D'EAU :

CLASSE IQOA	Mention S
-------------	-----------

1	
---	--

1	
---	--

1	
---	--

2	
---	--

IQOA PV PONT DALLE BA

I - EQUIPEMENTS

EQUIPEMENTS SUR OUVRAGE

TROTTOIRS ET BORDURES SUR OUVRAGE :

DISPOSITIFS DE RETENUE SUR OUVRAGE :

CORNICHES :

CLASSE IQOA	Mention S
-------------	-----------

2	
---	--

2	
---	--

2	
---	--

II - ELEMENTS DE PROTECTION

ETANCHEITE DU TABLIER :

CLASSE IQOA	Mention S
-------------	-----------

2E	
----	--

III - TABLIER

DALLE (STRUCTURE) :

DALLE (DEFAUTS D'ASPECT) :

CLASSE IQOA	Mention S
-------------	-----------

2	
---	--

2	
---	--

SYNTHESE COTATION

2E	
----	--

4. Rapport photographique des désordres

Vue en plan, abords,

Ouvrage ferroviaire : la voie est constituée de ballast, traverses et anciens rails, envahis par la végétation qui s'est fortement développée.

Il n'y a pas de dispositif d'assainissement (goulottes, caniveau...) en place.



Dispositifs de retenue, équipements

Le dispositif de retenue est constitué de garde-corps métalliques (de service) scellés dans les rives du tablier béton.

La peinture est HS, la tenue bonne, toutefois il n'est pas aux normes pour la retenue des piétons (NF P 98-405).



Elévation aval :

La végétation est très développée sur la voie et les talus assez hauts et raides.

Un radier est visible sous l'ouvrage, en bon état.

La mousse est présente sur les corniches et couronnements de murs, ainsi qu'en pied de parements de l'ensemble des murs.

On remarque des graffitis sur les parements des murs en aile.

Les berges du cours d'eau, en aval, sont maintenues par des blocs d'enrochements.



Elévation amont :

Mêmes remarques.



Piédroit et murs en aile rive gauche



Constitué de maçonnerie de granit, et de joints ciment. En bon état général (pas de fissure ni déformation). Outre la mousse, des traces blanches (efflorescences), et arrivées d'humidité et des coulures verdâtres, sont visibles sur les parements des murs.

Mur en aile amont

Mur de Front

En pied de mur (zone de marnage) on remarque des déjoitoiements ou petites lacunes.

En tête, le sommier est soumis à des coulées d'humidité.



Mur en aile aval
(Présence d'un repère de nivellement NGF)



Piédroit et murs en aile rive gauche

Globalement les mêmes remarques, les déjoints en pied sont plus marqués.





Mur de Front

Mêmes remarques, le sommier est soumis a des traces d'humidité.

Mur en aile aval



Radier :

Présent sous l'ouvrage, pas de manques. En aval rive gauche se forme une fosse d'affouillement.
Tirant d'eau sur le radier : 10 cm ; environ 50 en aval de radier, rive gauche



Il manque quelques blocs au soutènement de la berge, et les blocs sont déjointés.



Tablier

Tablier en béton armé. L'intrados est marqué par des traces de corrosion de ligatures nombreuses (fond de coffrage mal préparé avant bétonnage). Les cales à béton sont visibles, le béton semble d'assez piètre qualité, probablement peu ou pas vibré (ce qui est courant pour les anciens bétons) et donc peu compact. Au vu des épaufrures en arête d'angle et les aciers apparents en intrados, les enrobages semblent faibles. D'autres éclats sont en formation en rive de tablier.

On remarque des défauts d'étanchéité :

- Coulées vertes à la reprise de bétonnage entre tablier et encorbellement, ou stalactites de calcite active,
- Abouts de dalle verdis au droit des appuis

Acier ancré à mi-tablier : ancien dispositif de mine ?

Une zone semble avoir été ragrée : présence de ségrégation ?



Encorbellements :

Fissuration à l'arête d'angle



Si l'arête de l'encorbellement semble avoir été réparée en partie, d'autres autres parties sont en cours d'éclatement (aciers corrodés apparents, et fissuration).



En extrados le tablier est recouvert de végétation et de humus. Y a-t-il une étanchéité ?



5. Conclusion de la visite, préconisations de gestion et de travaux

INTERPRETATIONS ET CONCLUSION DE LA VISITE

Classe 2E : ouvrage dont la structure est en bon état apparent mais dont les équipements ou les éléments de protection présentent des défauts ou ouvrage dont la structure présente des défauts mineurs et qui nécessite un entretien spécialisé urgent pour prévenir le développement rapide de désordres dans la structure et son classement ultérieur en 3.

La structure, et envahie par la végétation. Elle est composée d'un tablier dalle en béton armé sur appuis maçonnerie. Elle est dans un état moyen.

Il est très probable que le tablier béton armé soit plus récent que la période de construction de l'ouvrage : reconstruction d'après-guerre ou tablier remplacé dans les années 1950-60 ?

Les désordres que l'on remarque sur le tablier sont liés à la fois à des défauts (ou une absence) d'étanchéité, favorisant les infiltrations d'eau, et à des défauts de mise en œuvre (enrobage des aciers insuffisants, béton qui semble peu compact, probablement pas vibré). La carbonatation du béton a fait gonfler les aciers les moins enrobés, générant des éclats de béton encore en formation en arête d'encorbellement.

Ces désordres n'engendrent pas de risque pour la structure, mais l'arrêt des infiltrations, la réparation des bétons, permettrait de ralentir la dégradation de l'ouvrage.

Les appuis et le radier en maçonnerie sont en bon état. Quelques joints seraient à reprendre, quelques blocs de maçonnerie à remplacer, un nettoyage à prévoir.

Les garde-corps sont anciens. Ils sont scellés à la structure, robustes. La protection anticorrosion est hors service au minimum à repeindre (traitement anticorrosion à prévoir).

Ils ne sont pas aux normes pour la retenue des piétons.

PRECONISATIONS DE GESTION, D'ETUDES ET DE TRAVAUX :

Surveillance et exploitation :

Vu la visite d'évaluation effectuée sur l'ouvrage, nous préconisons :

➔ **Exploitation** : L'ouvrage est actuellement fermé à toute circulation.

La structure dalle béton armé sur appuis maçonnerie, robuste, et ayant supporté des charges ferroviaires, ne présente pas de pathologies, ni de désordres structurels significatifs, interrogeant sur sa solidité.

Exploitée dans le cadre d'une liaison douce, elle sera soumise à des charges d'exploitation type piétons (voire foule) / cycles / VI et engins d'exploitation), inférieures à celles pour lesquelles l'ouvrage a été conçu initialement (charges ferroviaires).

Avant une éventuelle remise en service, et une exploitation, l'ouvrage devra avoir fait l'objet de travaux d'entretien spécialisé et d'adaptations.

Les travaux de réparation et d'entretien spécialisé, peuvent être envisagés à différents horizons de temporalité et avec les objectifs suivants :

- Ramener l'ouvrage à un niveau de service adapté à l'exploitation envoie douce (travaux d'adaptation nécessaires immédiatement, dans le cadre du projet).
- Entretenir la structure, allonger la durée de vie de l'ouvrage (Choix du Moa : à engager Immédiatement ou à prévoir à moyen terme : 10 – 20 ans, suivant évolution des pathologies. Les couts de réparation, et contraintes d'exploitation pourraient alors être plus élevés).

- ➔ Une **surveillance normale** est à prévoir pour les ouvrages courants (liste I), c'est-à-dire visite et entretien courant annuels, et visite d'évaluation tous les 3 à 5 ans.

Surveiller une éventuelle évolution de la fosse d'affouillement en aval rive droite, et les éclats de béton du tablier.

Etudes et travaux :

Des travaux type entretien spécialisé sont à prévoir pour :

- Ramener l'ouvrage a un niveau de service adapté à l'exploitation en voie douce (Immédiat).
 - Garde-corps : le remplacement par des garde-corps adaptés au trafic piéton et cycles (voir cavaliers).
 - Revêtement de chaussée, gestion des eaux de surface et assainissement adaptés
 - Bétons : repiquage / ragréage des éclats de béton et aciers apparents (voire béton projeté sous encorbellements après traitement de l'étanchéité.
- Entretenir la structure, allonger la durée de vie de l'ouvrage (Choix du Moa : à engager Immédiatement ou à prévoir à moyen terme : 10 – 20 ans).
 - Mise en œuvre d'une étanchéité sur dalle béton armé, apte au recouvrement par une structure de chaussée (type Asphalte 8+22 par exemple).

Ces travaux doivent être précédés de diagnostics, d'autorisations administratives (liées à l'environnement et au patrimoine le cas échéant) et d'études techniques, qu'il est conseillé de confier à un Maitre d'œuvre.