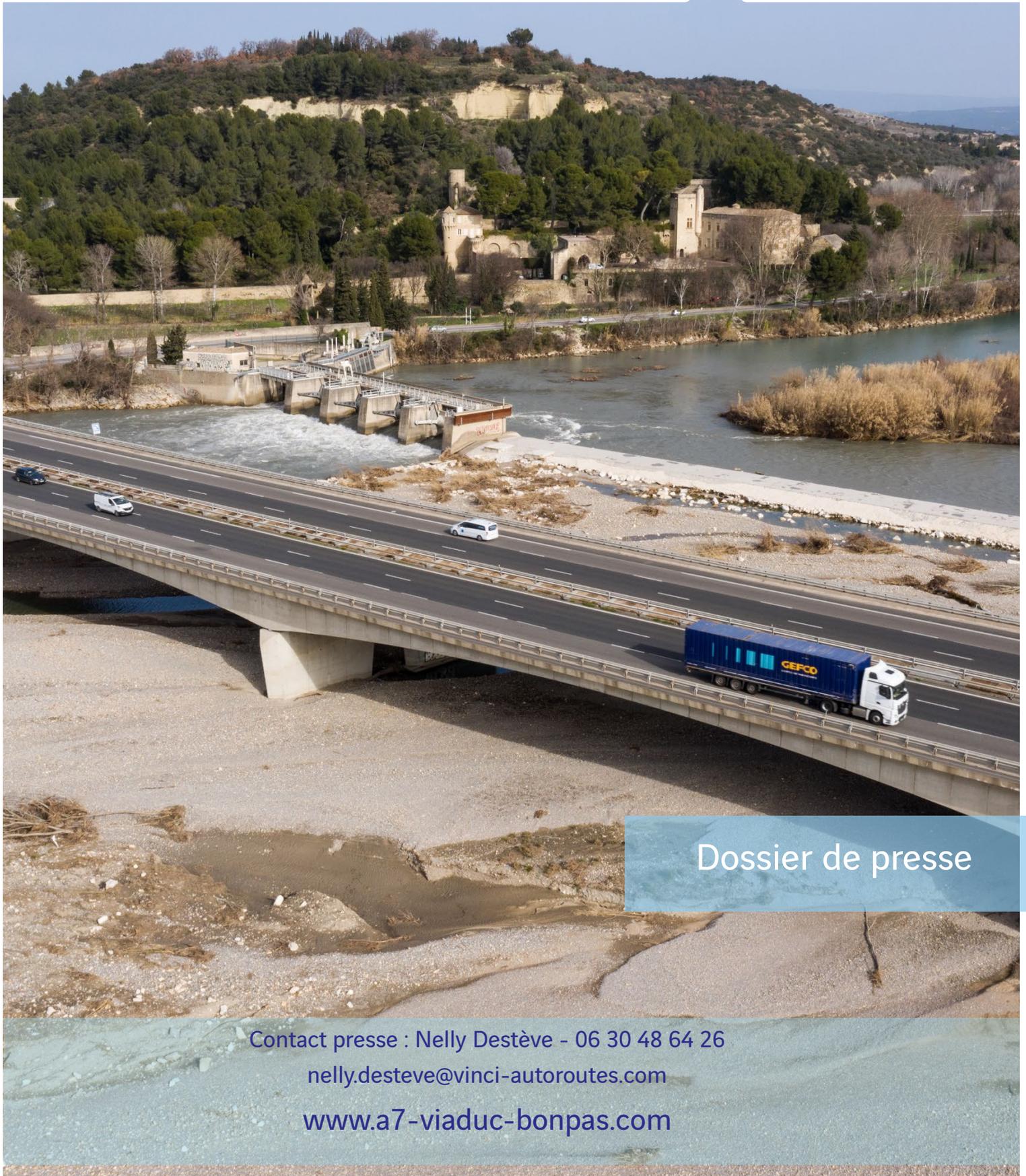


A7 – RÉNOVATION DU VIADUC DE BONPAS

Décembre 2021



Dossier de presse

Contact presse : Nelly Destève - 06 30 48 64 26
nelly.desteve@vinci-autoroutes.com
www.a7-viaduc-bonpas.com

SOMMAIRE

1 UN RÉSEAU EN MODERNISATION PERMANENTE	3
A. La surveillance régulière, clé de la maintenance du patrimoine autoroutier	
B. La rénovation du viaduc de Bonpas	
C. Les acteurs du chantier	
D. Les chiffres clés	
2 MAINTENIR LA CIRCULATION SUR L'AUTOROUTE	7
3 PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT	8
4 ZOOM SUR LES TRAVAUX	10
A. Le calendrier de l'opération	
B. Les travaux en images	
5 LE DISPOSITIF D'INFORMATION	13



1 | UN RÉSEAU EN MODERNISATION PERMANENTE

L'une de nos principales missions en tant que concessionnaire est d'investir dans l'infrastructure autoroutière. VINCI Autoroutes a consacré 752 millions d'euros en 2020 aux travaux d'élargissement, de modernisation et d'amélioration environnementale de l'autoroute.

L'autoroute est également une infrastructure « vivante » qui subit les atteintes du temps et se doit d'évoluer avec son environnement. Chaque année, VINCI Autoroutes réalise ainsi des investissements importants pour entretenir et moderniser son réseau. Ces chantiers, qui garantissent confort de conduite et sécurité aux conducteurs, sont aussi l'opportunité d'une prise en compte de l'environnement. 600 opérations étaient en cours d'étude ou de travaux en 2019 sur le réseau long de 4 443 km, faisant de VINCI Autoroutes l'un des principaux maîtres d'ouvrage privés de travaux publics en France. Ces opérations ont représenté plus de 5,9 millions d'heures travaillées sur les chantiers, soit environ 3 500 emplois directs et indirects (en équivalent temps plein par an). Depuis 2006, les investissements de VINCI Autoroutes se sont élevés à près de 13,2 milliards d'euros.

Dans le cadre de la politique de gestion de son infrastructure, VINCI Autoroutes surveille l'ensemble des ouvrages d'art de son réseau et entreprend les travaux d'entretien et de maintenance nécessaires.

C'est à ce titre que VINCI Autoroutes engage d'importants travaux pour rénover le viaduc de Bonpas, qui permet à l'autoroute A7 de franchir La Durance au niveau des communes d'Avignon, de Caumont-sur-Durance et de Noves, à la frontière des départements des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse.

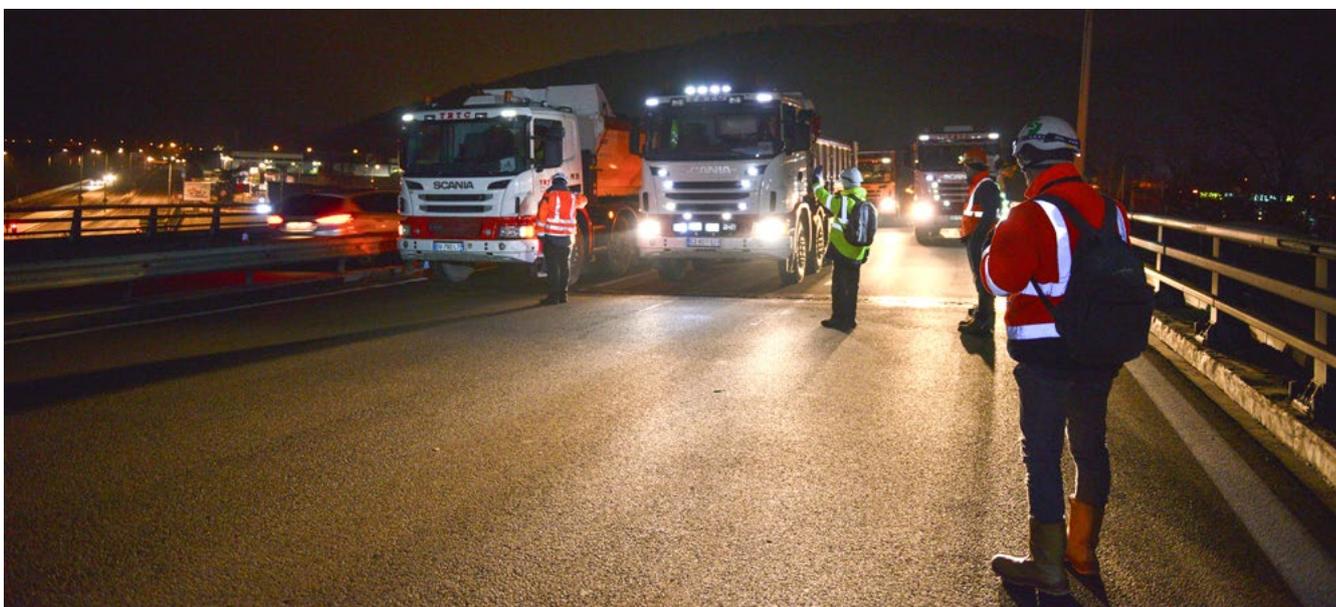
VINCI Autoroutes mobilise des moyens exceptionnels pour réaliser cette opération tout en maintenant la circulation sur l'autoroute A7 et limiter au maximum l'impact sur la biodiversité pendant toute la durée du chantier, qui se déroule depuis septembre 2021 et jusqu'à mi-2024.

A > La surveillance régulière, clé de la maintenance du patrimoine autoroutier

Dans le cadre de sa politique d'entretien et de maintenance, VINCI Autoroutes met en œuvre une surveillance régulière de ses ouvrages, et notamment des ponts, comme celui de l'A7 qui franchit La Durance sur le territoire des communes d'Avignon, Noves et Caumont-sur-Durance.

Dans le domaine routier, un **ouvrage d'art** est une construction de génie civil, autre qu'un bâtiment, qui permet d'assurer et/ou de protéger la continuité d'une voie de circulation. Il existe trois grands types d'**ouvrages d'art** routiers : les ponts, les ouvrages de soutènements et les tunnels.

On dénombre plus de 6 200 ponts à l'échelle du patrimoine autoroutier de VINCI Autoroutes, ce qui représente une surface d'environ 4 200 000 m² ou 600 terrains de football. Ces ouvrages font l'objet d'une surveillance continue mais aussi de visites de suivi périodiques.



B > La rénovation du viaduc de Bonpas

Construit dans les années 1970, le viaduc de Bonpas permet à l'autoroute A7 d'enjamber La Durance sur 550 mètres. Aussi appelé « PI1995* », il est situé entre les échangeurs d'Avignon (n°24) et de Cavaillon (n°25), sur le territoire des communes d'Avignon, Noves et Caumont-sur-Durance, à la frontière des départements des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse.



* Le saviez-vous ?

Tous les ouvrages portent un nom. Le viaduc de Bonpas n'échappe pas à cette règle, c'est le « PI1995 » : PI pour Passage Inférieur car il est situé sous la chaussée de l'autoroute ; 1995 car il est situé au point kilométrique 199.5 de l'autoroute A7.

Le viaduc de Bonpas comporte trois voies de circulation par sens, deux tabliers, deux culées, quatre caissons, sept piles et huit travées. Dans le cadre de son entretien, il a été décidé de procéder à des travaux de rénovation.



Les travaux sont réalisés dans le cadre de la politique d'entretien et de maintenance déployée par VINCI Autoroutes. Ils consistent à renforcer les deux tabliers, à remplacer les appareils d'appui et à changer le joint de chaussée.

Ce chantier de 12 M€ financés intégralement par VINCI Autoroutes se déroule entre mi-2021 et mi-2024

C > Les acteurs du chantier

Les équipes de la Direction Opérationnelle de l'Infrastructure Est de VINCI Autoroutes sont en charge de ce chantier, accompagnées par celles de la Direction régionale d'exploitation de Provence Camargue pour ce qui concerne la gestion du trafic sur l'A7 pendant la durée de l'intervention

Compte-tenu de la complexité du chantier et de la situation géographique du viaduc autoroutier, de nombreux acteurs sont concernés.

→ Dès le démarrage des études, en 2016 :

- Un dialogue permanent a lieu entre les équipes VINCI Autoroutes et EDF pour éviter les lâchers d'eau du barrage pendant les travaux.
- L'Architecte des Bâtiments de France a été sollicité pour valider l'intégration harmonieuse des travaux du viaduc dans l'environnement de la Chartreuse de Bonpas.
- Le projet concerne plusieurs collectivités : le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance, le Département du Vaucluse, la ville d'Avignon, la ville de Noves et la ville de Caumont-sur-Durance.
- Le Groupe Chiroptères Provence accompagne VINCI Autoroutes depuis le début et apporte son expertise sur les chauves-souris qui nichent dans le viaduc.

→ En phase travaux :

Maître d'ouvrage :			
Maître d'œuvre :		Coordination sécurité et protection de la santé :	
Travaux :			
Contrôles extérieurs :			 
	<i>Sécurité</i>	<i>Environnement</i>	<i>Technique</i>

D > Les chiffres clés



2 départements
Bouches-du-Rhône
et Vaucluse



3 communes
Avignon, Noves et
Caumont-sur-Durance



12 M€
financés à 100% par
VINCI Autoroutes



30 mois
de travaux



550 mètres
de longueur



2 | MAINTENIR LA CIRCULATION SUR L'AUTOROUTE

Axe structurant à l'échelle nationale, l'A7 accueille sur la section concernée par les travaux 63 000 véhicules en moyenne chaque jour, dans les deux sens de circulation.

Un chiffre qui peut atteindre jusqu'à 88 000 véhicules en période de vacances.

Pendant toute la durée des travaux, la circulation sur l'ouvrage est maintenue. Certaines étapes du chantier nécessiteront le basculement de la circulation sur un seul et unique tablier afin de garantir les meilleures conditions de sécurité pour tous. La circulation sera donc continue mais adaptée soit en 2x2 voies soit en 2x1 voie ponctuellement, lors de certaines opérations.

Ces basculements de la circulation auront lieu principalement en semaine (du lundi au vendredi) et de nuit, pour limiter la gêne aux usagers.





3 | PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT

Le viaduc de Bonpas se situe dans un cadre exceptionnel, tant sur le plan architectural qu'environnemental. La route départementale 900, un barrage EDF, un captage d'alimentation en eau potable, la Chartreuse de Bonpas, classée aux Monuments historiques, La Durance, sont autant d'éléments qui dessinent ce paysage. À tout cela s'ajoute la présence d'une colonie de murins à oreille échancrée, une espèce protégée de chauves-souris qui gîte dans les caissons de l'ouvrage et s'en sert de nurserie plusieurs mois dans l'année.

VINCI Autoroutes a pris des engagements forts pour préserver l'environnement. Le phasage du chantier permet d'éviter les périodes de crue de La Durance, mais également de ne pas perturber le cycle de vie des chauves-souris.

Le viaduc : une véritable maternité pour les chauves-souris

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur abrite une diversité écologique remarquable : 30 espèces de chauves-souris sur les 35 présentes en Europe sont recensées sur ce territoire.



©Tanguy Stoeckle

Les travaux initiés en septembre 2021 seront interrompus pendant cinq mois chaque année pour préserver les chauves-souris, espèces protégées au plan national et européen.

Depuis les prémices du projet, le Groupe Chiroptères Provence (GCP), une association de protection de la nature, accompagne VINCI Autoroutes afin de réduire au maximum les impacts dans le quotidien des mammifères qui trouvent refuge dans l'un des caissons de l'ouvrage durant l'été. Le petit gabarit du murin à oreille échancrée (environ 24 centimètres de long, 4 centimètres de large, entre 6 à 15 grammes) lui permet effectivement de se faufiler à travers les espaces les plus étroits. Entre 150 et 200 femelles reproductrices se retrouvent chaque année dans ce gîte dédié à la maternité pour mettre bas, allaiter et éduquer leurs petits. Cette étape intervient après la parade nuptiale automnale durant laquelle elles s'accouplent et conservent la semence du mâle pour procéder à l'ovulation seulement au printemps (gestation de 40 à 70 jours).

Tenir compte des crues de La Durance

La Durance est un affluent du sud-est de la France se jetant dans le Rhône. Longue de 323 kilomètres, elle est la plus importante rivière de Provence. Le débit naturel annuel maximum se produit généralement en mai ou en juin, mais les crues surviennent en automne.

L'enjeu sur la Durance consiste à mettre en cohérence les interventions des équipes techniques avec un environnement favorable pour mener à bien le chantier. Un dialogue avec EDF, par exemple, pour éviter les lâchers d'eau du barrage en période de forte activité du chantier a été instauré.



4 | ZOOM SUR LES TRAVAUX



A > Le calendrier de l'opération

Les travaux sont réalisés en plusieurs phases entre l'été 2021 et mi-2024 et consistent à :

- renforcer les tabliers ;
- remplacer les appareils d'appui ;
- changer le joint de chaussée.

Les équipes interviennent d'abord sur le tablier en aval avant de passer à celui en amont répétant ainsi deux fois les mêmes opérations, hors installation du chantier. La grande majorité des opérations se déroulent sous l'ouvrage, sans perturber la circulation.



B > Les travaux en images



Phase 1 : Installation du chantier

Permettre aux intervenants de circuler sous le viaduc

Cette phase a consisté à installer les plateformes, les escaliers et les passerelles nécessaires au bon déroulement des travaux.



Phase 2 : Bétonnage des culées et des piles

La deuxième phase permet de renforcer, par des massifs béton, les deux culées et deux piles du viaduc.

Pour réaliser ces massifs, le béton est acheminé par un camion-toupie et transite à l'intérieur du viaduc dans les caissons.



Phase 3 : Changement des appareils d'appuis

Cette opération permet de renouveler les appareils d'appui. Un appareil d'appui est un élément placé entre le tablier et les piles pour permettre les mouvements du pont en transférant les charges du tablier. Cette opération est réalisée en deux étapes : soulèvement du tablier à l'aide de vérins puis remplacement des anciens appareils d'appui par des neufs.



Phase 4 : Renforcement du tablier...

Durant cette phase, les équipes percent, carottent, scellent, ferrailent, coffrent et bétonnent pour insérer des barres transversales extérieures sur les culées et les 2 piles. Ces éléments contribuent au renforcement général de l'ouvrage.



Phase 5 : ... par précontrainte additionnelle

Plusieurs opérations sont mises en œuvre pour mettre en tension les barres de précontrainte transversales et les câbles de précontrainte additionnels. Des tests sont effectués pour vérifier l'efficacité de leur mise en œuvre.



Phase 6 - Changement du joint de chaussée

Cette étape finale consiste à remplacer l'unique joint de chaussée et se clôture par un essai de chargement pour confirmer la solidité et la résistance du nouveau tablier.



Durant toutes les étapes du chantier la circulation de l'autoroute A7 est maintenue sur le viaduc.

Pendant toute la durée des travaux, la circulation sur l'ouvrage est maintenue. Certaines étapes du chantier nécessiteront le basculement de la circulation sur un seul et unique tablier afin de garantir les meilleures conditions de sécurité pour tous. La circulation sera donc continue mais adaptée soit en 2x2 voies soit en 2x1 voies ponctuellement lors de certaines opérations.

Ces basculements de la circulation auront lieu principalement en semaine (du lundi au vendredi) et de nuit pour limiter la gêne aux usagers.



5 | LE DISPOSITIF D'INFORMATION



Pendant toute la durée du chantier, VINCI Autoroutes met en place un dispositif d'information important avec différents moyens de communication :

- un site Internet dédié permet de suivre le chantier et ses principales étapes : www.a7-viaduc-bonpas.com
- un système d'alerte par e-mail et/ou SMS permet de recevoir les informations spécifiques sur les conditions de circulation sur le secteur. L'inscription est gratuite sur le site Internet www.a7-viaduc-bonpas.com pour recevoir ces informations régulières.

Ce dispositif vient compléter les outils d'information existants :



Radio VINCI Autoroutes,
avec vous sur la route



Le 3605, pour tout savoir sur votre trajet, 24h/24
et 7j/7

3605 Service gratuit
prix appel



Le compte Facebook VINCI Autoroutes
et Twitter [@A7Trafic](https://twitter.com/A7Trafic)

Réseau ASF

**Direction de la Maîtrise d'Ouvrage Est
337, chemin de la Sauvageonne
84107 Orange cedex**

www.a7-viaduc-bonpas.com