

# MARCHE PUBLIC DE MAITRISE D'OEUVRE

## PROGRAMME DE LA MISSION (PM)

### ***Pouvoir adjudicateur exerçant la maîtrise d'ouvrage***

ÉTAT - Direction Régionale et Interdépartementale de  
l'Environnement de l'Aménagement et des Transports d'Île-de-France –  
Direction des routes d'Île-de-France – Service de la Modernisation du  
Réseau

### ***Représentant du Maître d'ouvrage (RMO)***

Madame la Directrice Régionale et Interdépartementale de  
l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports d'Île-de-France par  
délégation de Monsieur le Préfet de Région d'Île-de-France, Préfet de Paris  
(arrêté n°IDF-2023-04-19-00003 du 19/04/2023)

### ***Objet de la consultation***

Mission de maîtrise d'œuvre relative au remplacement d'écrans  
acoustiques sur le viaduc Créteil vers Paris de l'échangeur A4/A86 de Saint  
Maurice

Le présent document comporte des textes écrits en italiques. Il ne s'agit pas d'éléments inclus dans le programme de l'opération mais plutôt d'informations portées à la connaissance du titulaire.

## GENERALITES SUR LE PROJET

### *Objectifs des travaux*

Les travaux prévus dans le cadre du marché de MOE concernent le viaduc supportant la bretelle entre l'A86 et l'A4 reliant Créteil à Paris. Les travaux à réaliser sont :

- au nord, sur la commune de Saint-Maurice, le remplacement des écrans acoustiques transparents actuels d'un linéaire de 351 ml par des écrans acoustiques neufs de 3 m de haut, opaques et absorbants,
- au sud, sur la commune de Maisons-Alfort, le remplacement des écrans acoustiques transparents actuels d'un linéaire de 325 ml par des écrans acoustiques neufs de 3 m de haut, opaques et absorbants,
- en fonction des études réalisées par le maître d'œuvre, remplacer ou modifier les actuels dispositifs de retenue pour obtenir un niveau supplémentaire.

### *Situation géographique*

Les travaux à réaliser sont situés sur les communes de Saint-Maurice (94), au nord, et Maisons-Alfort (94), au sud.



*Vue en plan des échangeurs entre A4 et A86 sur les communes de Saint-Maurice et Maisons-Alfort (94)*

### ***Maîtrise d'ouvrage des travaux***

La maîtrise d'ouvrage des travaux est assurée par l'État/DiRIF qui est également le maître d'ouvrage actuel et gestionnaire de l'infrastructure routière.

### ***Maîtrise d'œuvre des travaux***

Le titulaire du marché sera le maître d'œuvre des travaux de remplacement des écrans acoustiques du viaduc Créteil - Paris.

### ***Coordonnateur SPS***

Le maître d'ouvrage État/DiRIF notifiera une mission auprès d'un coordonnateur SPS ultérieurement à la notification du marché de maîtrise d'œuvre.

### ***AMO environnemental***

Compte tenu de la nature des travaux, le maître d'ouvrage État/DiRIF n'a désigné aucun AMO environnemental.

### ***Coût estimé des travaux***

Le montant estimé des travaux d'aménagement objets du présent programme est fixé à 2,4 millions d'euros HT base mai 2025.

Ce montant ne comprend pas le coût des travaux et/ou études diverses de reconnaissance que le maître d'ouvrage pourrait être amené à commander pour permettre au maître d'œuvre de remplir ses missions.

### ***Autres points***

La mission objet du présent programme ne concerne pas le remplacement des écrans des viaducs suivants :

- Créteil – Nogent de l'A86 vers l'A4
- Nogent – Créteil de l'A4 vers l'A86
- Paris – Créteil de l'A4 vers l'A86

## **DESCRIPTION DES OUVRAGES A MODIFIER OU A RENOVER**

### ***Généralités sur les viaducs***

L'ouvrage d'art, objet des travaux, est un viaduc en béton précontraint construit dans les années 1990 par encorbellements successifs avec des voussoirs préfabriqués.

L'un des deux viaducs Ouest, objet du présent programme, assure la liaison Créteil-Paris et présente une longueur totale sensiblement égale à 850 m. Il supporte une voirie monodirectionnelle comportant deux voies de 3,50m, une bande dérasée de gauche de 0,50m et une BDD de 2m.

### **Détail des rives des tabliers**

La rive du tablier comporte chacune les éléments suivants :

- une barrière BN4-13tonnes fixée sur une longrine d'ancrage en béton, **le maître d'œuvre devra, via la mission complémentaire n°3, déterminer l'opportunité réglementaire ou sécuritaire du remplacement ou de la modification de ces barrières en vue d'obtenir un niveau de retenue supérieur,**
- une corniche haute préfabriquée en béton armé fixée via une contre-corniche,
- un caniveau à câbles situé entre la longrine d'ancrage et la contre-corniche, fermé par des dalles en fibro-ciment amiantées (ce caniveau accueille à priori seulement les câbles d'alimentation des candélabres).

Des candélabres d'une hauteur de 10 m sont fixés entre la BN4-13tonnes et la corniche sur la rive côté voie lente, selon un entraxe d'environ 25m.

Des écrans antibruit sont fixés, via des rails d'ancrage ou par chevillage direct, sur la face intérieure de la corniche soit côté voie lente, soit côté voie rapide, soit les deux. Ces écrans ont fait l'objet d'une campagne de renouvellement durant l'été 2025. Leurs caractéristiques sont les suivantes :

Profilés en aluminium

Hauteur des éléments : 1,46 m

Epaisseurs de la plaque en PMMA : 20 mm

Pour faciliter les opérations de démontage, la notice technique pourra être fournie.

### **Diagnostic amiante des dalles de fermeture du caniveau à câbles**

Le maître d'ouvrage a fait réaliser en octobre 2018 par la société ITGA un diagnostic amiante des dalles qui ferment les caniveaux à câbles situés entre les barrières BN4 et les corniches en béton armé. Ce diagnostic, qui est annexé au présent programme, conclut à la présence de fibres d'amiante de type Chrysotile dans ces dalles. Les travaux de désamiantage sont inclus à ce programme. Le désamiantage sera réalisé sur toute la longueur du viaduc et non uniquement au droit des écrans. Un diagnostic complémentaire est en cours afin de vérifier la présence d'amiante et de HAP dans la gaine technique et dans l'enrobé du cheminement technique.

Nota : Un second DAAT est actuellement en cours afin de s'assurer de l'absence d'amiante dans les gaines techniques et d'absence de HAP dans les enrobés du cheminement technique. Les résultats de ce diagnostic seront disponibles au troisième trimestre 2025.

### **Caractérisation des aciers passifs**

Le maître d'ouvrage a fait réaliser en août 2017 par le CEREMA une caractérisation des

aciers passifs des tabliers des ouvrages pour connaître avec précision la capacité des encorbellements des tabliers.

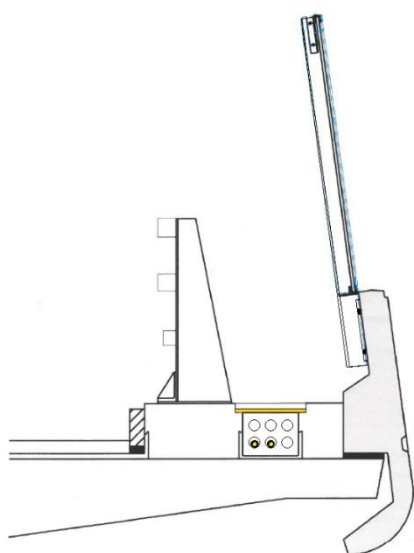
### ***Diagnostic du béton des corniches***

Le maître d'ouvrage a fait réaliser en 2008 par le CEREMA un diagnostic du béton des corniches. Ce diagnostic, qui est annexé au présent programme fonctionnel, a conclu au bon état général des rives des tabliers des deux viaducs.

### ***Réseau d'assainissement***

L'écoulement des eaux se fait de manière gravitaire le long des bordures vers des avaloirs et vers les joints de dilatation d'ouvrage d'art. Les travaux à réaliser ne doivent avoir aucune incidence sur le réseau d'assainissement.

## **ÉLÉMENTS DU PROGRAMME RÉSULTANT D'ÉTUDES DÉJÀ REALISÉES**



*Coupe des écrans existants  
en partie courante*

### ***Implantation, hauteur et nature***

L'étude d'AVP partielle réalisée en février 2022 a permis de retenir la variante la mieux adaptée aux contraintes du projet sur le plan technique, sur le plan acoustique et sur le plan esthétique. La maîtrise d'œuvre devra ainsi confirmer la solution d'écrans absorbants composés d'éléments en aluminium modulaires superposés horizontalement dans des profilés HEA implantés verticalement pour une hauteur de 3 m de hauteur à partir du fil d'eau de la route.

### ***Constitution***

Dans la mesure où ces écrans doivent avoir un poids limité, le maître d'ouvrage s'est orienté vers des écrans constitués de poteaux HEA160 sans inclinaison et de caissons composés d'un cadre en aluminium, d'un treillis structurel en acier galvanisé et d'un treillis de protection (mailles de 2 x 2 mm). Le matériau absorbant est composé d'une laine de roche double épaisseur (ép. 110 mm – 140- kg/m<sup>3</sup>). **Le maître d'œuvre doit vérifier que cette solution fonctionne et est la plus adaptée.**

### ***Fixation***

Le maître d'œuvre devra confirmer le système de fixation basée sur la constitution de dés d'appui en béton obtenus comme suit :

- réalisation de forages,

- mise en place puis scellement chimique d'une mini cage d'armatures constituée d'aciers passifs et de douilles placées en partie haute,
- bétonnage du dé.

Une fois ce dé bétonné, des tiges en acier galvanisé, filetées en haut et en bas, sont vissées dans les douilles pour servir de fixation aux poteaux en acier des nouveaux écrans.

### ***Modification de la gaine technique***

Les travaux de fondation des poteaux de structures des écrans nécessitent de rogner l'emprise de la gaine technique à câble. Cette gaine sera réduite de 6 à 4 fourreaux. Il sera nécessaire d'identifier et de localiser les câbles présents dans cette gaine et au besoin de les replacer dans les fourreaux conservés. Un nettoyage des chambres sera également à réaliser.

### ***Prise en compte des candélabres***

Le maître d'ouvrage attire l'attention du titulaire sur le risque de conflit géométrique entre les candélabres existants et les nouveaux panneaux d'écran acoustique. Il ne faut pas exclure un changement de l'inclinaison des écrans ou un changement de la nature des panneaux situés au droit des candélabres. Le cas échéant, au regard du coût de tels changements ou de la complexité technique, une dépose des candélabres pourrait être envisagée.

### ***Étude de couleurs***

Le maître d'ouvrage avait commandé à l'architecte Alain Spielmann une étude de mise en couleur des écrans. Cette étude avait été soumise à l'avis de Monsieur URBAIN, architecte conseil de l'État. En fonction de ces différentes études, la maîtrise d'ouvrage souhaite une proposition de la maîtrise d'œuvre d'au minimum 4 propositions de couleurs dès le stade AVP.

## **EXPLOITATION SOUS CHAUSSEE**

Compte-tenu du trafic sur ces deux bretelles, il se peut que les travaux doivent se faire sous balisage lourd entraînant la neutralisation de la voie lente. Ce point sera à confirmer par le maître d'œuvre.

Afin de réduire la durée du chantier et les nuisances associées, la maîtrise d'ouvrage pourra acter la réalisation des travaux en deux équipes (jour et nuit).

## **DOCUMENTS ANNEXES**

- Rapport du 24 juillet 2018 établi par GCI Génie Civil Ingénierie.
- Document intitulé DREIA-IF-DiRIF, autoroute A4/A86 rapport sondages écrans SMMAC

du 22 août 2018.

- Diagnostic béton des corniches soutenant les protections phoniques N° affaire 2.5.17955 du 1 août 2006.
- Rapport caractérisation d'aciers à béton armé Echangeur A4/A86 Val de Marne du 16 août 2017.
- Rapport d'essai N° IF 0218101376 en date du 02 octobre 2018 recherche et identification d'amiante sur un prélèvement de matériaux.
- Etude architecturale sur les coloris de Mai 2018.
- Une note d'avis de l'architecte conseil de l'État concernant l'insertion paysagères des écrans.
- Inspection détaillée périodique du viaduc Créteil – Paris en date de novembre 2024.
- Inspection détaillée périodique des écrans acoustiques en date d'octobre 2024.
- Dossier d'étude PRO réalisé en février 2017 sur le projet de remplacement et la création d'écrans acoustiques sur les deux viaducs Créteil – Paris et Paris. (\*)
- Dossier d'étude AVP partiel (\*) réalisé en février 2022 sur le projet de remplacement et la création d'écrans acoustiques sur les deux viaducs Créteil – Paris et Paris – Créteil comprenant :
  - Le rapport de présentation des études ;
  - L'étude acoustique de l'ancien projet ;
  - L'étude architecturale ;
  - Le mémoire d'ouvrage d'art ;
  - Les données concernant les réseaux et équipement ;
  - Le dossier de phasage et d'exploitation ;
  - Le dossier d'entretien et d'exploitation de la solution à prioriser dans ce présent programme ;
  - Les comptages réalisés en octobre 2023.

**(\*) Nota : La maîtrise d'œuvre apportera une attention particulière au fait que l'AVP et le PRO mis à disposition traitent d'un périmètre initial d'opération plus large que celui présenté dans ce programme. En effet :**

- La création de nouveaux écrans sur le viaduc Créteil – Paris a été abandonnée,
- Le remplacement et la création de nouveaux écrans sur le viaduc Paris – Créteil ont été abandonnés,
- Les travaux de nettoyage et de reprise du réseau d'assainissement ont été exclus de ce programme.