RENOVATION DE LA PROTECTION ANTICORROSION DU PONT DE TANCARVILLE



Maître d'Ouvrage

CCIT Seine Estuaire

181 quai Frissard
BP 1410
76067 Le Havre cedex

Maître d'Œuvre

setec tpi

Immeuble Central Seine
42/52, quai de la Râpée
CS 71230
75583 Paris cedex 12
Tél : 01.82.51. 67.88
Télécopie : 01.82.51.53.87
E-mail : tpi@setec.fr

Assistance au maître d'ouvrage

Plomb & Amiante

CCTP

	Projet :				Référence :		Indices :	
	Société :	Affaire :	Emet. :	Type :	Phase :	Numéro :	Dif. :	Rev. :
	003	55381	S	CCT	ACT	0401	B	0

Dif.	Rev.	Date	Auteur	Vérificateur	Approbateur	Modification
A	0	09/03/2026	S. EZRAN	T. JULIEN	T. DE FOLLEVILLE	Première édition
A	1	12/03/2026	T. JULIEN	S. EZRAN	T. DE FOLLEVILLE	Révision interne
A	2	08/04/2026	S. EZRAN	T. JULIEN	T. DE FOLLEVILLE	Révision interne – Intégration mesures de restitution
A	3	08/04/2026	S. EZRAN	T. JULIEN	T. DE FOLLEVILLE	Révision interne – Intégration qualifications
A	4	22/05/2026	S. EZRAN	T. JULIEN	T. DE FOLLEVILLE	Révision interne – Intégration remarques Institutionnels
A	5	26/05/2026	S. EZRAN	T. JULIEN	T. DE FOLLEVILLE	Diffusion externe
B	0	02/06/2026	S. EZRAN	T. JULIEN	T. DE FOLLEVILLE	Prise en compte des remarques du MOA du 01/06/2026

SOMMAIRE

1. DISPOSITIONS GENERALES 4
1.1 OBJET DU MARCHE 4
1.2 DONNEES GENERALES 4
1.2.1 Description de l'ouvrage 4
1.2.2 Historique des campagnes de peinture 8
1.2.3 Amiante et plomb 9
1.3 TRAVAUX PREVUS 11
2. CONSISTANCE DE LA MISSION D'AMO 12
3. COORDINATION DES TRAVAUX 12
3.1 CONDITIONS PARTICULIERES 13
3.2 COMMUNICATION DES RESULTATS 13
4. PERSONNEL, MATERIEL & REALISATION DES ESSAIS 14
4.1 QUALIFICATION DE LA SOCIETE 14
4.2 MISE A DISPOSITION DU MATERIEL 14
4.3 ETENDUE DES CONTROLES 15

1. DISPOSITIONS GENERALES

1.1 OBJET DU MARCHE

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet de définir l'étendue des prestations, le contenu et les limites de la mission d'assistant au maître d'ouvrage dans le cadre du chantier de remise en peinture du tablier du Pont de Tancarville.

Le titulaire en charge de cette assistance au maître d'ouvrage doit apporter au maître d'ouvrage une assistance spécialisée concernant les travaux réalisés dans un contexte plomb et amiante.

La mission se déroule sur le site du Pont de Tancarville (France).

1.2 DONNEES GENERALES

1.2.1 Description de l'ouvrage

1.2.1.1. Caractéristiques générales

Le pont suspendu de Tancarville présente une longueur de 960 m (hors massifs d'ancrage) répartie en 608 m de travée centrale et 176 m pour chacune des travées de rive.

Les deux pylônes en béton armé ont une hauteur de 125 m environ. Ils sont encastrés en pied.

En rive droite, les chambres d'ancrage ont été directement réalisées dans la falaise calcaire. En rive gauche, une boîte creuse en béton armé joue le rôle de culée et de massif d'ancrage pour le pont principal et de culée pour le viaduc d'accès type VIPP.

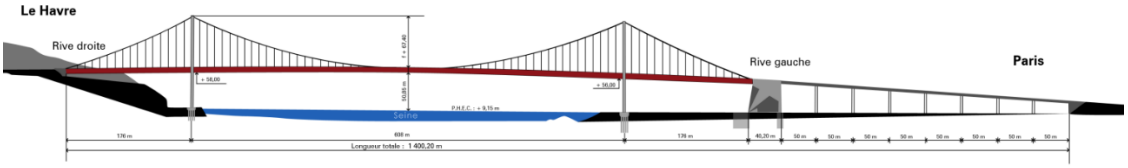


Figure 1 - Ouvrages de Tancarville - Coupe longitudinale schématique

Le tablier est continu avec un point fixe au niveau de la culée en rive gauche et avec un joint de dilatation en rive droite.

Le tracé de l'ouvrage est rectiligne en plan.

Le tracé de l'ouvrage en élévation est composé de 3 arcs de cercle.

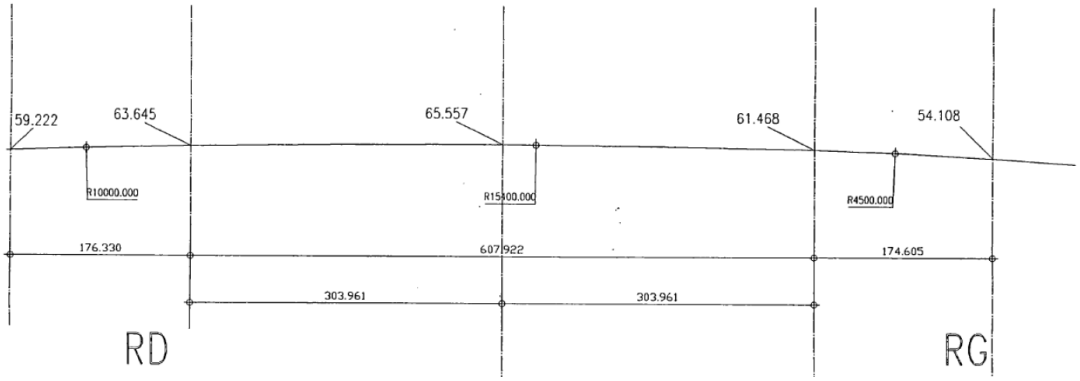


Figure 2 - Elévation du profil de l'ouvrage

La largeur totale du tablier, hors-tout, est de 16,60 m. Il porte :

- 2 x 2 voies sans séparateur central soit une chaussée de 12,50 m,
- 2 trottoirs de 1,375 m, de part et d'autre de la chaussée.

La chaussée présente un profil transversal en toit.

La structure du tablier est constituée de deux poutres latérales triangulées type Warren de 6 m de hauteur et distantes d'environ 16 m d'axe à axe. Elles sont reliées dans leur partie supérieure par la dalle de chaussée de type Robinson (tôle acier de 10 mm + dalle en béton armé de 9,5 cm), avec des pièces de pont à âme pleine, de 1,6 m de hauteur, réparties tous les 10 m environ et portant 7 longerons support de chaussée. En partie inférieure, les deux poutres sont reliées par un contreventement en treillis de type croix de Saint-André.

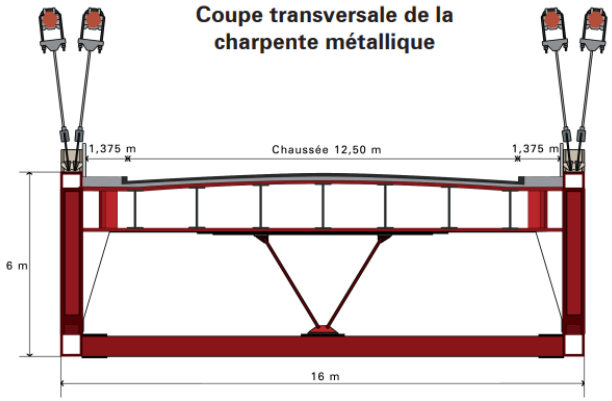


Figure 3 - Coupe transversale courante schématique

1.2.1.2. Description des parties à traiter

Les zones à traiter en anticorrosion se limitent au tablier dans son ensemble, aux garde-corps de l'ouvrage, au bas de suspentes et aux passerelles de visite.

1.2.1.2.1. Tablier

1.2.1.2.1.1 Section courante

Le tablier est composé de deux poutres latérales de type Warren, dites poutres de rigidité.

Les poutres sont elles-mêmes composées de :

- Membrures inférieures et supérieures en caisson ouvert sur la face inférieure,
- Diagonales en double C reliés par des plaques,
- Montants verticaux en I.

Les différents éléments des poutres sont reliés entre eux grâce à des goussets plaqués.

Transversalement, les poutres sont reliées par :

- Des croix de Saint-André en fibre inférieure. Ces croix sont elles-mêmes composées de doubles C reliés par des plaques et les 4 bras des croix sont joints par des goussets plaqués. Ces goussets sont soutenus par 2 diagonales dans le plan des pièces de pont,
- Des pièces de pont en I de hauteur variable supportées sur les montants des poutres treillis renforcés par des jarrets.

La chaussée est supportée par une dalle Robinson composée d'une tôle et d'une dalle en béton armé. Cette dalle est supportée par les pièces de pont et 7 longerons de hauteur variable.

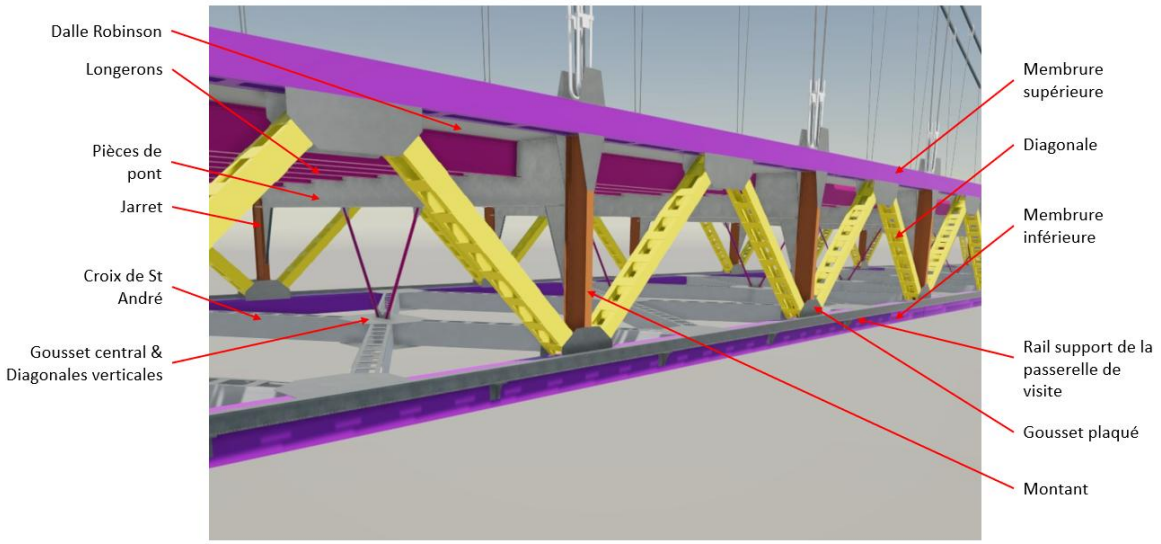


Figure 4 - Repérage des éléments constitutifs du tablier

1.2.1.2.1.2 Section du pile

Les entretoises sur piles sont composées de 2 diagonales permettant de ramener les efforts horizontaux vers la butée centrale au vent et de deux bielles verticales permettant de transférer les efforts verticaux sur la pile.

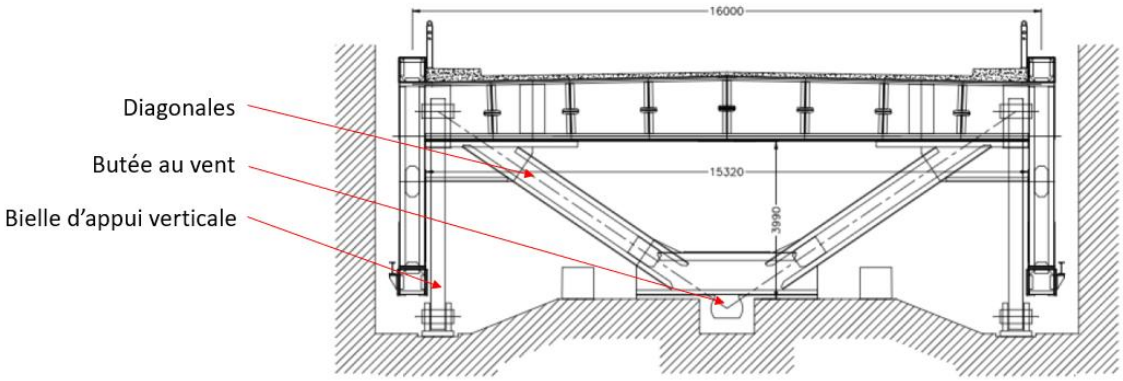


Figure 5 - Entretoise sur pile

1.2.1.2.2. Section sur culée

Les entretoises sur culées sont composées d'un caisson en acier. Le caisson est accessible par des trous d'homme circulaires.

Au niveau de la culée rive droite, il y a une butée au vent en partie centrale.

Au niveau de la culée rive gauche, il y a une butée au vent centrale et deux ancrages longitudinaux du tablier.

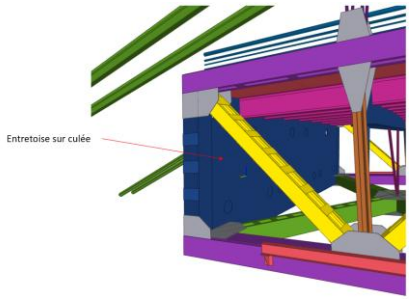


Figure 6 - Repérage de l'entretoise sur culée



Figure 7 – Butée transversale en rive droite



Figure 8 – Ancrage longitudinal en rive gauche

1.2.1.2.3. Suspentes

La suspension a été remplacée en 1997 et est maintenant composée de 2 x 2 câbles porteurs.

Le tablier est suspendu via des suspentes également espacées de 10,6 m environ, au droit des montants des treillis des poutres de rigidité.

Les nappes des câbles de suspension étant doublées, les suspentes le sont aussi et placées transversalement en zone courante et longitudinalement au centre de la travée principale.

Les suspentes sont attachées aux câbles par des étriers et des colliers.

En partie inférieure, les suspentes sont fixées au tablier avec des étriers, des pièces d'enroulement permettant des déviations angulaires selon 2 plans.

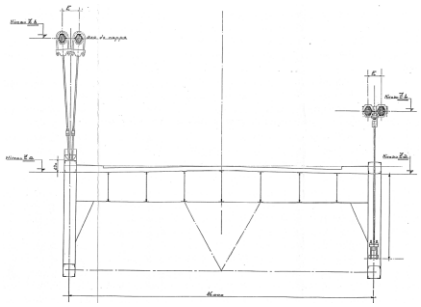


Figure 9 - Coupe type sur la suspension - En zone courante à fauche, à mi travée à droite

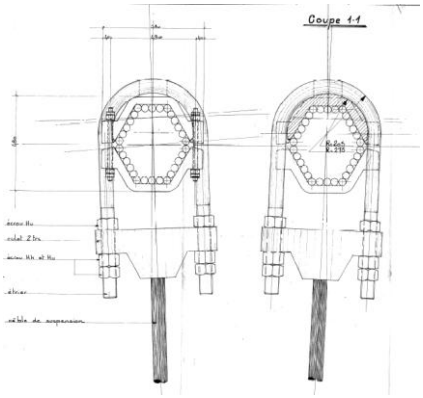


Figure 10 - Attache des suspentes en partie haute

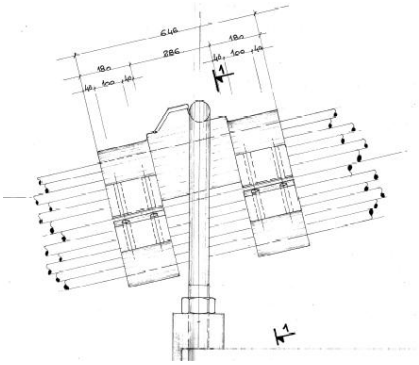


Figure 11 - Attache des suspentes en partie haute

1.2.1.2.4. Garde-corps

Les garde-corps métalliques sont positionnés sur le trottoir accolé à la membrure supérieure des poutres treillis.

Ils sont composés de montants régulièrement espacés en I, de 4 lisses horizontales entretoisées et d'une main courante en tubes creux circulaires.

Leur hauteur est d'environ 1,20 m.



Figure 12 - Vue des garde-corps



Figure 13 - Construction des garde-corps

1.2.1.2.5. Passerelles de visite

L'ouvrage comporte 3 passerelles de visite métalliques (1 par travée). D'une largeur de 21,2 m par 5 m, la structure porteuse est composée de poutres treillis et d'un platelage raidi.

Les passerelles sont suspendues à des rails (IAP 300) positionnés sur les côtés extérieurs des 2 membrures inférieures des poutres de rigidité du tablier. Elles sont mobiles.

Leur structure a été recalculée en 2015.

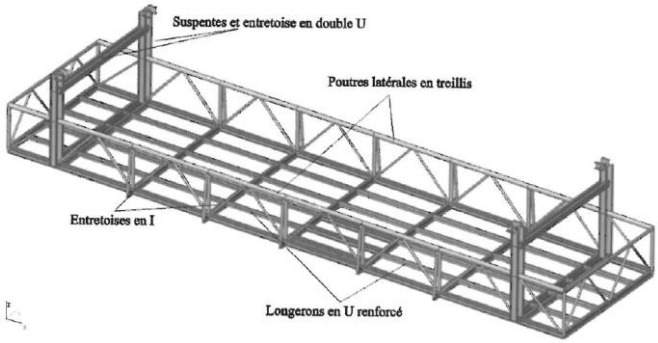


Figure 14 - Vue isométrique d'une passerelle de visite

1.2.1.2.6. Eléments non-compris dans les travaux

Les éléments suivants ne sont pas à traiter en peinture :

- Les tuyauteries et réseaux circulant entre les poutres, dans le tablier y compris les systèmes de fixation,
- Les parties des suspentes au-dessus des culots (hormis la continué du nouveau système de peinture avec l'existant sur la suspente).

1.2.2 Historique des campagnes de peinture

Les données disponibles pour les systèmes de peinture mis en œuvre sont :

Campagnes de peinture	Documents associés
1970	1970 – DGD
1985	1985 - CCTP PONT DE TANCARVILLE 1985 - RESTAURATION PEINTURE TABLIER PONT DE TANCARVILLE
1992	1995 - DEVIS PONT DE TANCARVILLE
Toutes campagnes	CCTP CCITSE-2023-PAN-04 Phase offres Annexe 04 - CCP Etude SIXENSE IPRS

Un historique des revêtements est réalisé dans le diagnostic de 2018 : le système de peinture d'origine des parties vues n'a été décapé que partiellement durant toutes les précédentes rénovations (retrait de la finition en 1985 ou décapage des zones corrodées en 1970, 1985, 1992 et 2006).

On retiendra que l'ouvrage n'a vraisemblablement jamais été entièrement décapé. Seules les zones corrodées ont été mises à nu et remises en peinture. Ailleurs, la protection existante a été recouverte avec éventuellement un avivage de la couche de finition.

1.2.3 Amiante et plomb

Les sujets amiante et plomb vont être particulièrement sensibles sur cet ouvrage.

Pour le tablier, les données disponibles sont :

Désignation	Intitulé	Auteur	Date
[1] répérage amiante câble AR-23-NM-000634-01 - 23NM000313 (1)	Diagnostic amiante	Eurofins	05/01/2023
[2] AMIA-SOUS-FACE DU TABLIER DU PONT DE TANCARVILLE_R	Rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux dans un immeuble bâti avec état de conservation	Veritas	28/08/2019
[3] Rapport de repérage des matériaux amiante	Rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux (tablier)	Veritas	24/12/2019
[4] Rapport amiante-nacelles et amas de tôles Pont de Tancarville	Rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux (tablier)	Socotec	29/06/2020
[5] RAPPORT SURFACIQUE EN PLOMB DANS LES POUSSIERES	Rapport de mesure de la concentration surfacique en plomb dans les poussières	Veritas	16/12/2019

1.2.3.1. Amiante

- Analyse du contenu des documents disponibles

Rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux dans un immeuble bâti avec état de conservation réalisé par BUREAU VERITAS en date du 28/08/2019 (référence [2])	
Amiante détectée :	*Peinture intumescente sur poutre (couleur orange, marron et noire).*
Remarques :	*La localisation et la quantité de matériaux amiantés ne sont pas clairement identifiées, pas de plan localisant l'ensemble des matériaux amiantés.*
Conclusion :	*En utilisant uniquement les données de ce rapport, nous pouvons n'identifier que l'ensemble des poutres et ouvrages métalliques du tablier comme concernés par la présence d'amiante.*
Rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux réalisé par SOCOTEC en date du 29/06/2020 (référence [4]	
Amiante détectée :	*Poussière sur lingette.*
Remarques :	*Les prélèvements et analyses de lingette ne sont pas représentatifs et ne permettent pas de localiser l'origine de la pollution amiante (environnementale, matériaux à proximité, peinture…).*
Conclusion :	*Ce rapport ne permet pas d'identifier des matériaux amiantés sur l'ouvrage, mais seulement d'identifier une pollution surfacique sur une lisse et sur une tôle au sol.*
Rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux réalisé par BUREAU VERITAS en date du 24/12/2019 (référence [3])	
Amiante détectée :	*Peinture intumescente sur garde-corps, poutres et suspentes (couleur orange, noir et rouge).*
Remarques :	*La localisation et la quantité de matériaux amiantés ne sont pas clairement identifiées, pas de plan localisant l'ensemble des matériaux amiantés.*
Conclusion :	*En utilisant uniquement les données de ce rapport, nous pouvons identifier que l'ensemble des poutres et ouvrages métalliques du tablier comme concernés par la présence d'amiante.*

Plusieurs rapports permettent d'identifier la présence d'amiante sur le tablier du Pont de Tancarville. Cependant aucun document ne localise, ou ne quantifie précisément les matériaux amiantés : ensemble des éléments métalliques, uniquement poutre et suspentes, sous-face du tablier, couleur de la peinture… Les ZPSO ne sont pas indiquées.

La réalisation d'un diagnostic amiante complet avant travaux ou une mise à jour des rapports actuels afin de les mettre en conformité avec la norme NF X 46-102 de 2020 (annexe C concernant les ouvrages d'art) principalement sur la localisation de l'ensemble des matériaux amiantés pour éviter toute ambiguïté n'a pas été retenue par la CCI. Le séquençage des travaux ne permet pas d'isoler des zones

amiantées de zones non amiantées. **Lors de la réunion d'avancement du 18 octobre 2023, la CCI a indiqué que tout l'ouvrage, qui devait être entièrement décapé, sera classé comme amianté. En conséquence, il a été décidé de ne pas réaliser de diagnostic complémentaire en phase études.** Il faut aujourd'hui considérer l'ensemble des éléments métalliques du tablier amianté.

1.2.3.2. Plomb

- Analyse du contenu des documents disponibles

Rapport de mesures de la concentration surfacique en plomb dans les poussières (référence [5])	
Plomb détecté :	*Sur poussières*
Remarques :	*La localisation et la quantité de matériaux amiantés ne sont pas clairement identifiées, pas de plan localisant l'ensemble des matériaux plombés.*
Conclusion :	*Non exploitable, les données mesurées sont des poussières déposées sur des éléments. Ce rapport ne permet pas de conclure sur la présence de plomb dans les peintures, même si la présence de plomb est avérée dans l'historique.*

Si un doute subsiste sur la présence de plomb dans la campagne de 1992, la présence de minium de plomb est certaine jusqu'à la campagne de 1985. Le plomb est toujours présent dans les zones qui n'ont pas été décapées.

La réalisation d'un diagnostic plomb avant travaux en conformité avec la norme NF X 46-035, réalisé à l'aide d'un appareil à fluorescence X, n'a pas été retenue par la CCI. **Lors de la réunion d'avancement du 18 octobre 2023, la CCI a indiqué que tout l'ouvrage, qui doit être entièrement décapé, serait classé comme plombé. En conséquence, il a été décidé de ne pas réaliser ce diagnostic complémentaire en phase études.**

1.3 TRAVAUX PREVUS

Le marché de travaux va concerner les travaux de rénovation de la peinture anticorrosion du tablier du pont de Tancarville.

Les travaux comprennent :

- Le décapage complet de la structure du tablier et la nouvelle protection anticorrosion,
- Le décapage complet des garde-corps et la nouvelle protection anticorrosion,
- Le décapage complet des pièces de fixation des suspentes basses jusqu'au culot de la suspente inclus et la nouvelle protection anticorrosion,
- Pour toutes les zones, le meulage éventuel des arêtes vives et la réalisation d'un masticage des entrefers,
- La mise en place de butées au vent provisoires, au droit du pylône et de la culée en rive gauche. Les butées supplémentaires sont assemblées sur les charpentes existantes,
- Les éventuels travaux de réparation de charpente métallique comme le remplacement de rivets par exemple, et éventuellement des garde-corps.

L'ensemble des moyens d'accès, plateformes de travail et ouvrages provisoires nécessaires à la réalisation des travaux est compris dans le marché.

L'ensemble des travaux est donc réalisé en considérant la présence de plomb et d'amiante dans les revêtements existants.

Les travaux doivent être réalisés dans un délai restreint ce qui nécessite de mettre en place plusieurs zones de travaux en simultané et de travailler en horaires étendus. Les plateformes de travail doivent être réparties sur l'ensemble de la longueur de l'ouvrage pour garantir la stabilité du pont.

La structure même de l'ouvrage impose des travaux dans des zones exiguës comme l'intérieur des caissons qui forment les entretoises sur culées et les sections reconstituées qui forment les diagonales, montants et membrures des treillis verticaux et horizontaux.

Pour réaliser les travaux, la mise en place de structures provisoires (moyens d'accès, plateformes…) spécifiquement conçues est essentielle. Le déplacement peut se faire via les rails existants et supportant aujourd'hui les passerelles d'entretien ou par le montage successif des zones de travail

2. CONSISTANCE DE LA MISSION D'AMO

Le maître d'ouvrage doit veiller à ce que l'entreprise en charge des travaux mette en œuvre des mesures de prévention collective et individuelle.

Les objectifs de la mission de l'AMO sont d'établir :

- Le diagnostic précis : identification des matériaux contenant de l'amiante (MPCA) et du plomb, et évaluation des risques. Il peut s'appuyer sur les diagnostics déjà réalisés et listés au chapitre 1.2.3 et effectuer éventuellement tout diagnostic avant travaux complémentaire sur site qu'il jugerait nécessaire et dont la pertinence serait à justifier. Le suivi et l'analyse des éventuels diagnostics complémentaires sont prévus en option. Ils font partie de la mission de l'AMO. Tout diagnostic sur site doit être réalisé par un opérateur de repérage (OR) compétent sur le domaine d'activité de la norme NFX 46-102. L'AMO participe à l'établissement de la stratégie d'échantillonnage et doit déterminer le périmètre des zones avec amiante et sans amiante. L'analyse de l'ensemble des rapports doit être menée conformément à la norme NFX 46-102 applicable le 1er juillet 2026.
- La planification des travaux : établissement d'un plan d'action adapté (désamiantage, recouvrement, contournement). Cette part de la mission est à réaliser en lien étroit avec l'entreprise qui définit son organisation des tâches en milieu pollué et en lien avec les pièces du marché de travaux.
- La conformité réglementaire : respect des normes en vigueur et mesures préventives et réglementation afin d'assurer la sécurité des travailleurs et des occupants.

La mission de l'AMO comprend :

- La mise à disposition d'un personnel qualifié,
- L'examen documentaire dont la liste est explicitée au chapitre 4.3,
- Les visites sur site, avec le pilotage de l'opérateur de repérage compétent sur le domaine d'activité de la norme NFX 46-102 qui pourrait l'accompagner,
- Les échanges avec les organismes.

Les contrôles sont décrits au chapitre 4.3. Toutes les opérations en objet de la présente mission sur site devront se dérouler dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité en vigueur.

3. COORDINATION DES TRAVAUX

Le titulaire apporte au maître d'ouvrage les éléments techniques et d'appréciation lui permettant d'avoir un état du respect des règles en matière de plomb et d'amiante et des actions à mener par le maître d'ouvrage dans ce domaine.

Le titulaire ne donne aucun ordre, ni aucune information à l'Entreprise sauf dans des cas exceptionnels explicitement définis par le maître d'œuvre. Il agira alors en lieu et place de ce dernier tout en lui rendant compte a posteriori des décisions qu'il aura été amené à prendre.

Le maître d'œuvre tient au courant le titulaire de la marche du chantier et facilite son intervention auprès des Entreprises chaque fois que cela est nécessaire.

3.1 CONDITIONS PARTICULIERES

Le titulaire désigne un ingénieur d'affaire qui est l'interlocuteur unique du maître d'ouvrage et dont le rôle est :

- D'assurer le suivi administratif de l'affaire et notamment d'établir les projets de décompte,
- D'assister les techniciens mis à disposition auprès du maître d'ouvrage,
- De veiller à la bonne coordination des différents intervenants du titulaire et à la répartition de tâches en fonction des compétences,
- D'organiser et superviser les interventions sur le site,
- D'examiner le bilan des travaux du titulaire, avec notamment une synthèse de la qualité des opérations de contrôle,
- De valider les notes d'observations et les rapports de visites,
- D'alerter le maître d'ouvrage lorsque des anomalies sont constatées,
- D'assurer la production du dossier de synthèse.

3.2 COMMUNICATION DES RESULTATS

Chaque intervention du titulaire, sollicitée par le maître d'œuvre, fait l'objet d'un rapport.

Ces documents seront remis au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage de la façon suivante :

- **Analyse des documents d'exécution :**
  - Note d'observations transmise dans un délai de 5 jours à compter de la réception des documents.
  - Plan d'action vis-à-vis de l'amiante et du plomb.
- **Intervention de spécialistes ou techniciens :**
  - Compte-rendu de visite transmis sous forme provisoire au plus tard 24 heures après la réalisation de l'intervention.
  - Compte-rendu de visite transmis sous forme définitive au plus tard 48 heures après la réalisation de l'intervention.
- **Dossier de synthèse :**
  - Rapport de synthèse sur les résultats obtenus, les contrôles effectués, les incidents, les non-conformités, les reprises... sera transmis au maître d'œuvre au plus tard 1 mois après la fin de la mission.

4. PERSONNEL, MATERIEL & REALISATION DES ESSAIS

4.1 QUALIFICATION DE LA SOCIETE

Dans le cadre de la mission objet du présent marché, le Titulaire doit avoir les qualifications suivantes ou équivalentes :

- IPRP (Intervenant en Prévention des Risques Professionnels) enregistré auprès de la DREETS,
- OPQIBI 0902 ou OPQTECC 2.3.2.

En cours de chantier, en cas de mesures environnementales complémentaires à celles de l'entreprise, l'AMO fera appel à un organisme accrédité. Cela ne fait pas partie de ses compétences. La mission du laboratoire fait l'objet d'un marché de contrôle extérieur à part. La qualification COFRAC pour les mesures d'empoussièrement amiante LAB 26 et LAB 28 – HP ENV ne concerne que le laboratoire accrédité en charge des prélèvements et de leur analyse.

Compte tenu de la présence de plomb et d'amiante dans les revêtements existants, les opérateurs intervenant sur place doivent disposer d'une habilitation justifiant leur formation à la sécurité des travailleurs susceptibles d'être exposés à des agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR), conformément à l'article R4412-87 du Code du travail, et d'une attestation de compétence propre à une formation encadrant technique SS3, au sens de l'arrêté du 23 février 2012, délivrée par un organisme de formation certifié, en cours de validité.

Par ailleurs, le Titulaire doit disposer de :

- d'un certificat de qualification OPQIBI « 0902 - Maîtrise d'œuvre en désamiantage »
- Ou
- d'un certificat de qualification OPQTECC « 2.3.2 - Maitrise d'œuvre de désamiantage »

Il doit également transmettre :

- Les attestation(s) d'assurance(s) en vigueur (RCP, RCE et, si nécessaire RCD) et mentionnant les activités garanties notamment « amiante »
- Des preuves d'expériences et de références dans la conduite d'opérations amiante.

Enfin, le Titulaire doit produire sa propre analyse de risques, transcrite dans le document unique (DUERP).

4.2 MISE A DISPOSITION DU MATERIEL

Le Titulaire devra pourvoir aux déplacements de son personnel ainsi qu'aux fournitures nécessaires à leur sécurité :

- Equipement général de chantier (casques, chaussures de sécurité, bottes, baudrier...)
- Equipement de sécurité spécialisé (harnais, protection contre les rayonnements, équipements anti-poussières...)
- Equipements spécifiques vis-à-vis du matériel utilisé,
- Equipement de radio-télécommunication (téléphone mobile...),
- Véhicule et frais de fonctionnement.

L'attention est portée sur le fait que les couches de peintures primaires sont appliquées en atmosphère confinée après le décapage de peintures amiantées et plombées. Les équipements de protection individuels réglementaires pour se rendre dans la zone de travaux sont à la charge du titulaire.

4.3 ETENDUE DES CONTROLES

Les contrôles suivants sont attendus :

- **L'examen documentaire :**
  - Des diagnostics amiante et plomb préalables : on rappelle que les diagnostics amiante ont été réalisés selon la NFX 46-020 de 2017 et que la conclusion du maître d'ouvrage est que toutes les charpentes à décaper est amiantée. L'examen des rapports est à mener conformément à la norme NFX 46-020 applicable le 1er juillet 2026. En option, si les rapports existants ne sont pas suffisants, l'examen s'applique aussi aux diagnostics complémentaires avant travaux. Cet examen fait l'objet d'un rapport de synthèse qui sera présenté au MOA, au MOE, au CSPS et au groupement d'entreprise,
  - Des pièces du marché de travaux, avec le mémoire technique de l'Entreprise attributaire,
  - Du PGC et des PPSPS des entreprises intervenantes,
  - Des méthodologies de l'Entreprise pour les travaux de dépollution plomb et amiante, pour la phase de mise au point au démarrage, puis pour les travaux. L'AMO rédige le plan d'action pour les travaux. Il vérifie la conformité réglementaire,
  - De la proposition de métrologie plomb et amiante de l'Entreprise,
  - Du marquage et de la gestion des déchets contenant du plomb et de l'amiante proposés par l'Entreprise.
- **Les visites sur site permettant :**
  - La vérification documentaire en cours de chantier des contrôles mis en œuvre par l'Entreprise,
  - La vérification ponctuelle des protocoles mis en place par l'Entreprise, notamment pour la phase de mise au point, puis pour les prises et libérations de zones. L'AMO vérifie la conformité réglementaire et au plan d'action,
  - La vérification de la qualification du personnel, de la transmission des modes opératoires aux organismes, du suivi métrologique de la pollution, du suivi des déchets, des durées de vacation,
  - Le pilotage de la réalisation des mesures de pollution in situ avant restitution au maître d'ouvrage (examens visuels en s'inspirant de la norme NFX 46-021, mesures environnementales FDX 46-033 pour l'amiante, en lien avec la norme NF EN ISO 16000-7 « Stratégie d'échantillonnage pour la détermination de la concentration en fibre d'amiante en suspension dans l'air », et tests lingettes contradictoires pour le plomb NFX-46 032), pour le compte du maître d'ouvrage.
  - La production de rapports de visite, avec les résultats des mesures annexées.
- **Les échanges avec les organismes, comprenant :**
  - La participation aux échanges avec la CARSAT, la DREETS, l'OPPBTP, le représentant HSE de l'Entreprise ou tout autres parties prenantes du projet,
  - La rédaction des projets de courriers de réponses aux courriers de la CARSAT, de la DREETS, de l'OPPBTP, du représentant HSE de l'Entreprise.

Chaque contrôle devra faire l'objet d'un rapport de synthèse.