

RAPPORT DE REPERAGE DU PLOMB AVANT TRAVAUX

MISSION REALISEE DANS LE CADRE DE TRAVAUX DE :

RENOVATION / REHABILITATION OU DE DEMOLITION

Code du travail :

Décret :

Arrêtés :

Articles réglementaires : R.4412-5 à R.4412-6
Articles réglementaires : R.4412-156 à R.4412-160

Intervention réalisée conformément à la **norme NF X 46-035**

IDENTIFICATION DU BIEN OBJET DE LA MISSION

	Adresse : 133 boulevard de Strasbourg 76600 Le Havre
	Date de permis de construire : A défaut la date de construction : 0
	Type de bien : Palais de justice du Havre
	Destination principale du bâtiment : Tertiaire
	Référence cadastrale : Non Communiqué(s)



IDENTIFICATION DE L'AUTEUR DU RAPPORT

	Auteur du repérage : TURMEAU Pierre
	Organisme De Certification
	Nom : ICERT N° de certificat : CPDI4696 Délivrée le : 18/04/2022 Expirant le : 17/04/2029
	Accompagnateur : Aucun

VISITE EFFECTUEE

	Le : 03/04/2025
	Par : TURMEAU Pierre

RAPPORT EDITE

	Le : 10/04/2025
	A : BIHOREL



Signature de l'opérateur

Cachet de l'entreprise



QUALICONSULT IMMOBILIER
Avenue des Hauts Grigneux - Mach 8
76420 BIHOREL
Tél. 02 35 12 58 84 – Fax 02 35 59 83 40
rouen.facilities@qualiconsult.fr
SIRET 490 676 293 00262



REVISION



DATE



OBJET

Version 1

10/04/2025

Création du document

SOMMAIRE

1. IDENTIFICATION DES PARTIES PRENANTES	3
1.1. IDENTIFICATION DU MAÎTRE D'OUVRAGE	3
1.2. IDENTIFICATION DU PROPRIETAIRE	3
1.3. IDENTIFICATION DE L'ORGANISME AUTEUR DU REPERAGE	3
2. IDENTIFICATION DU MODELE D'APPAREIL A FLUORESCENCE X	3
3. IDENTIFICATION DU LABORATOIRE D'ANALYSE	3
4. DOCUMENTATION FOURNIE PAR LE DONNEUR D'ORDRE	4
5. BUT DE LA MISSION	4
5.1. PROGRAMME DES TRAVAUX.....	4
5.2. PERIMETRE DES TRAVAUX	4
6. CONDITIONS PARTICULIERES D'EXECUTION	5
6.1. CONDITIONS D'OCCUPATION DU BIEN	5
6.2. CAS DU PRE-RAPPORT	5
7. METHODOLOGIE EMPLOYEE	5
7.1. OBLIGATION DU DONNEUR D'ORDRE	5
7.2. IDENTIFICATION DU BIEN OBJET DU REPERAGE	6
7.3. IDENTIFICATION DES LOCAUX ET VOLUMES	6
7.4. IDENTIFICATION DES REVÊTEMENTS ET MATERIAUX SUSCEPTIBLES DE CONTENIR DU PLOMB	6
7.5. IDENTIFICATION DES UNITES DE REPERAGES (U.R)	7
7.6. DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN PLOMB	8
7.7. ETAT DE CONSERVATION DES UNITES DE REPERAGE.....	9
7.8. VERIFICATION DE LA JUSTESSE DE L'APPAREIL (MESURE SUR ETALON)	9
8. TRAVAUX EN PRESENCE DE REVÊTMENT CONTENANT DU PLOMB	9
9. RESULTATS DU REPERAGE ET COMMENTAIRES	12
9.1. TABLEAUX DE MESURES	12
10. ANNEXES	13
10.1. PLANCHE DE REPERAGE.....	13
10.2. PROCES VERBAUX D'ANALYSE ET AUTRES DOCUMENTS	14
10.3. ATTESTATION D'ASSURANCE	36
10.4. CERTIFICAT DE QUALIFICATION	37

1. IDENTIFICATION DES PARTIES PRENANTES

1.1. IDENTIFICATION DU MAÎTRE D'OUVRAGE

En sa qualité de : <i>Sur déclaration de l'intéressé</i>	
Nom & Prénom / Raison Social :	SCES DE L ETAT FACTURATION ELECTRON DESTINATION ETAT VIA CHORUS PRO
Représenté par :	
	Adresse : BP 71 139 RUE DE BERCY 75572 PARIS CEDEX 12

1.2. IDENTIFICATION DU PROPRIETAIRE

Nom & Prénom / Raison Social :	
Représenté par :	
	Adresse :

1.3. IDENTIFICATION DE L'ORGANISME AUTEUR DU REPERAGE

Organisme : QUALICONSULT IMMOBILIER
Adresse : MACH 8 Avenue des Hauts Grigneux - 76420 BIHOREL
Désignation de la compagnie d'assurance : MMA ENTREPRISES
N° de police : 127106241
Date de validité : 31/12/2025

2. IDENTIFICATION DU MODELE D'APPAREIL A FLUORESCENCE X

APPAREIL A FLUORESCENCE X	Marque : Niton	SOURCE 	Nature : Cd 109
	Modèle : XLp300		Date de chargement : 01/11/2023
	N° de série : 92253		Activité à la date du dernier chargement : 370 MBq
ETALON	Fabriquant : NITON		
	N° NIST : SMR 2573	Concentration : 1,04	
	Incertitude : 0,06		
ATTESTATION 	N° d'autorisation ou de déclaration ASN : T140336		
	Date d'autorisation ou de déclaration ASN : 03/01/2023		
	Si autorisation ASN, date de fin de validité :		
	Nom du titulaire de l'autorisation ASN ou du déclarant ASN : QUALICONSULT IMMOBILIER		
CONSEILLER EN RADIOPROTECTION (CeR) :			

3. IDENTIFICATION DU LABORATOIRE D'ANALYSE

DESIGNATION DU LABORATOIRE 	Nom : EUROFINS OUEST
	Adresse : 11, rue Pierre Adolphe Bobierre 44300 NANTES
	Méthode d'analyse : Acido-soluble

4. DOCUMENTATION FOURNIE PAR LE DONNEUR D'ORDRE

Programme de travaux
Statut : remis

Titre

Programme de travaux

5. BUT DE LA MISSION

Etablir un repérage de la présence éventuelle de revêtement et matériaux pouvant contenir du plomb dans les éléments de la construction.

Ce rapport de repérage est établi selon la méthodologie définie par la norme NF X 46-035, qui consiste à mesurer **la concentration en plomb des revêtements, matériaux et produits** du bien concerné, aussi appelés **Unités de Repérage**, afin d'identifier ceux contenant du plomb, et à décrire leur état de conservation (cet état n'étant pas défini par la norme n'est donné qu'à titre indicatif dans le cadre de l'analyse des risques de l'entreprise).

Les mesures de la concentration surfacique en plomb sont réalisées à l'aide d'un appareil à fluorescence X (XRF) à lecture directe permettant d'analyser au moins une raie K du spectre de fluorescence du plomb, et sont exprimées en mg/cm².

Les éléments de construction de facture récente ou clairement identifiables comme postérieurs au 26 août 1993 ne seront pas mesurés. (Suivant l'arrêté du 1^{er} février 1993)

Dans le cadre de ce repérage, seuls les revêtements, matériaux, composants de la construction et les unités de repérage associées inscrit dans le programme de travaux font l'objet du présent repérage.

5.1. PROGRAMME DES TRAVAUX

Le programme de travaux envisagé par le Donneur d'Ordre prévoit :

5.2. PERIMETRE DES TRAVAUX

Local	Etage	Visité	Justification de non visité
Combles	Combles	OUI	
Toiture	Toiture	OUI	

6. CONDITIONS PARTICULIERES D'EXECUTION

Les mesures réalisées ont été effectuées sur les matériaux de construction **apparents le jour de la visite** ainsi que sur les éléments **accessibles après investigations approfondies** pouvant nécessiter des sondages destructifs (cloisons de doublages, dépose d'éléments lourds, ...).

La détection des revêtements contenant du plomb en profondeur, sous des couches de matériaux de surface plus récents est limitée par les capacités de détection du matériel de mesure utilisé.

Des sondages destructifs pourront être réalisés afin de détecter un éventuel revêtement ou matériau comportant du plomb masqué.

Les revêtements de type **carrelage / glaçage de carrelage ou faïence** et les éléments en **PVC brut** contiennent souvent du plomb mais ne sont **pas visés** par cette mission de repérage au regard de leur faible potentiel d'émission de poussières de plomb.

Les **poussières** sont également **exclues** du périmètre de la présente mission.

La totalité des lieux concernés a été visitée sous réserve que la personne nous accompagnant nous ait donné l'accès à tous les locaux le jour de notre visite.

Selon les préconisations de la Direccte, et en l'absence de valeur seuil définie réglementairement, **QUALICONSULT IMMOBILIER** « n'a pas à se prononcer sur le niveau de risque que présentent les valeurs mesurées ou les constats visuels effectués, cependant, il est joint au présent repérage une notice d'information.

Celle-ci vise à informer le donneur d'ordre du risque que présente le plomb et des mesures de prévention à mettre en œuvre le cas échéant.

Le repérage plomb avant travaux a pour but de repérer des unités de repérage qui présentent un danger (présence de plomb). Il doit permettre aux donneurs d'ordre et aux entreprises intervenantes d'évaluer les risques professionnels qui dépendent de la combinaison de 2 facteurs : le danger et le mode opératoire.

« Il n'est donc pas prévu que le diagnostiqueur s'appuie sur une valeur-seuil pour conclure sur le niveau de risques que présentent les revêtements ou les matériaux et produits identifiés comme contenant du plomb. »

6.1. CONDITIONS D'OCCUPATION DU BIEN

Bien objet du
repérage :

Occupé : ☒

Ou vacant : ☐

6.2. CAS DU PRE-RAPPORT

Un pré-rapport doit être établi dans le cas d'une mission de repérage qui n'a pu être achevée.

Au cas où il ne pourrait réaliser d'investigations destructives, l'opérateur de repérage précise dans son **pré-rapport** les interventions que doit faire réaliser le donneur d'ordre ou les moyens à mettre en place.

Lorsque des locaux, parties de locaux, revêtements ou matériaux composants ou parties de composants restent inaccessibles, l'opérateur de repérage en informe le donneur d'ordre et lui demande par écrit de prendre les mesures nécessaires pour pouvoir y accéder. Si au moment de la rédaction du **pré-rapport** le donneur d'ordre n'a toujours pas résolu ce problème, l'opérateur de repérage doit l'indiquer en préambule et définir les actions précises à entreprendre pour que la mission puisse s'achever.

7. METHODOLOGIE EMPLOYEE

7.1. OBLIGATION DU DONNEUR D'ORDRE

Dans le cadre d'une mission de type travaux (travaux de démolition ou de réhabilitation – totale ou partielle), le donneur d'ordre doit communiquer à **QUALICONSULT IMMOBILIER** un programme des travaux projetés, qui sera annexé au rapport. Si ce document venait à être manquant, aucune réclamation ne pourrait être portée par le donneur d'ordre dans l'hypothèse où ce rapport serait incomplet.

Le donneur d'ordre a la responsabilité de fournir à **QUALICONSULT IMMOBILIER** tous les moyens d'accès pour le bon déroulement du repérage (clefs, échafaudage, échelle, etc. ...) et cela en assurant la sécurité de l'opérateur de repérage.

Le donneur d'ordre doit fournir à **QUALICONSULT IMMOBILIER** tous les constats de risque d'exposition au plomb (CREP) ou les états des risques d'accessibilité au plomb (ERAP) ou tout autres rapports de recherches de plomb précédemment établis, ainsi que les plans des locaux à jour, éventuel DOE de déplombage, etc...

7.2. IDENTIFICATION DU BIEN OBJET DU REPERAGE

L'auteur du repérage du plomb avant travaux identifie, localise et décrit succinctement le bien, inscrit dans le programme de travaux qu'il soit total ou partiel. En cas d'ambiguïté, il sera réalisé un croquis afin de situer le bien dans cet ensemble.

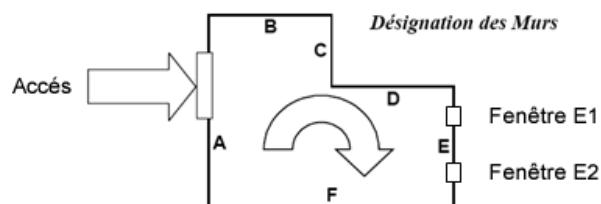
7.3. IDENTIFICATION DES LOCAUX ET VOLUMES

Afin de faciliter la localisation des mesures, l'auteur du repérage divise chaque local en plusieurs zones, auxquelles il attribue une lettre (A, B C...) selon la convention décrite ci dessous.

La convention d'écriture sur le croquis et dans le tableau des mesures et la suivante :

- La zone de l'accès au local est nommée « A » et est reportée sur le croquis. Les autres zones sont nommées « B », « C », « D », dans le sens des aiguilles d'une montre ;
- La zone « plafond » est indiquée en clair.

Ces zones correspondent généralement aux différentes faces du local ou volume.



Les unités de repérage (UR) (par exemple : un mur d'un local, la plinthe du même mur, l'ouvrant d'un portant ou le dormant d'une fenêtre, ...) faisant l'objet d'une mesure sont répertoriées dans le tableau des mesures avec indication de la concentration en plomb mesurée et de l'incertitude de l'appareil, assortie d'un état du matériau (uniquement à titre d'information).

NOTE : Une unité de repérage (UR) est un ou plusieurs éléments de construction, finition ou décoration ayant même substrat et même historique en matière de construction et de revêtement.

7.4. IDENTIFICATION DES REVÊTEMENTS ET MATERIAUX SUSCEPTIBLES DE CONTENIR DU PLOMB

7.4.A Revêtements susceptibles de contenir du plomb

Par revêtement, on entend un matériau mince recouvrant les éléments de construction (substrat).

Les revêtements susceptibles de contenir du plomb sont principalement les peintures :

- Peintures (*du fait de l'utilisation ancienne de la céruse et celle de produits anticorrosion à base de minium de plomb*)
- Enduits (*bien que pouvant être relativement épais, les enduits sont aussi à considérer comme des revêtements susceptibles de contenir du plomb*),
- Vernis,
- Papier peint (comprenant une feuille de plomb contrecollée),
- Tissus muraux peints,
- Colle (surtout au sein de Monuments Historiques pour des toiles marouflées)

Les revêtements de type carrelage et les éléments en PVC brut contiennent souvent du plomb mais ne sont pas visés par cette mission de repérage au regard de leur faible potentiel d'émission de poussières de plomb.

Les poussières sont également exclues du périmètre de la présente mission.

7.4.B Matériaux et produits susceptibles de contenir du plomb

Il s'agit ici de :

- Feuilles de plomb laminé :
 - Couverture,
 - Accessoires de couverture ou d'étanchéité (exemple : bavette / couverture / évacuations d'eaux pluviales / cuvelage de douche ...),
 - Isolation phonique
 - Canalisations en plomb (gaz, eau)
 - Sertissage de vitraux
 - Câbles gainés de plomb
 - Eléments décoratifs en plomb (sculptures, statues)
 - etc.

Cette liste est non exhaustive, et présente les revêtement et matériaux susceptibles de contenir du plomb connus à ce jour.

7.5. IDENTIFICATION DES UNITES DE REPERAGES (U.R)

Dans chaque local, toutes les surfaces susceptibles d'avoir un revêtement contenant du plomb sont analysées ou incluses dans une **Unité de Repérage** telle que définie dans la norme NFX 46-035. Cela comprend aussi les surfaces recouvertes d'un matériau mince non susceptible de contenir du plomb (papier peint, toile de verre, moquette murale, etc. ...), car un matériau contenant du plomb peut exister en dessous.

Une **Unité de Repérage** (UR) est un ou plusieurs éléments de construction, finition ou décoration, ayant un même substrat, un même revêtement, et un même historique en matière de construction et de revêtement.

Pour chaque local (identifié par un nom non ambigu), après définition de ses zones, l'auteur du repérage dresse la liste des **UR, recouvertes ou non d'un revêtement, y compris celles manifestement récentes**.

Une unité de repérage se définit par l'étage, le local, la zone, le produit ou matériau reconnu visuellement, le substrat (c'est-à-dire le matériau sur lequel le revêtement est appliqué, par exemple plâtre, bois, briques...), le revêtement.

Peuvent constituer une unité de repérage :

- l'ensemble des plinthes d'un même local
- l'ensemble des boiseries, décorations, d'un même local
- une porte et son huisserie dans un même local ;
- une fenêtre et son huisserie dans un même local.

Si des habitudes locales de construction ou de mise en peinture sont connues, l'auteur du repérage en tient compte pour une définition plus précise des unités de diagnostic.

Cas de la cage d'escalier : celle-ci est découpée en plusieurs locaux. Sont considérés comme locaux distincts :

- Chaque palier ;
- Chaque partie de la cage d'escalier située entre deux paliers.

En vue d'assurer la cohérence de ce découpage, le hall d'entrée pourra être assimilé au palier du rez-de chaussée.

A ce titre, les zones et UR de ces locaux devront être définies comme ci-avant. Sont aussi considérés comme unités de repérage distinctes :

- L'ensemble des marches ;
- L'ensemble des contremarches ;
- L'ensemble des balustres ;
- Le limon ;
- La crémaillère
- La main courante

7.6. DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN PLOMB

Stratégie de mesure

- a) Dans chaque local, toutes les **unités de repérage** identifiées au préalable dans les zones de repérage font l'objet d'une mesure avec un appareil à fluorescence X, y compris les surfaces recouvertes d'un matériau mince non susceptible de contenir du plomb.
- b) L'opérateur de repérage définit le nombre de mesures en fonction de l'étendue de l'unité de repérage et de la nature des travaux.
- c) Si plusieurs mesures sont réalisées, elles sont prises à des endroits différents et répartis de façon pertinente (par exemple : parties hautes et basses d'un même mur).
- d) Sur chaque **unité de repérage**, les mesures sont réalisées aux endroits où la probabilité de rencontrer du plomb est la plus forte.
- e) Pour une unité de repérage définie (même historique et recouvrement) au moins deux mesures sont effectuées à des endroits différents.
- f) Si les résultats sont cohérents l'unité de repérage est validée.
- g) Si les résultats sont incohérents, l'opérateur décomposera l'unité de repérage définie initialement en plusieurs **unités de repérage** distinctes et complètera les mesures jusqu'à obtenir des résultats cohérents pour la ou les **unités de repérage** définie(s).
- h) Pour les **unités de repérage** qui ont des surfaces ou des longueurs importantes, l'opérateur réalisera des mesures complémentaires.

En l'absence de seuil réglementaire édicté pour le repérage du plomb avant travaux, les mesures par fluorescence X effectuées ne seront interprétées d'aucune manière.

Mesurage

Une mesure se définit obligatoirement par sa valeur « **M** » et son incertitude « **I** ».

L'objectif est de détecter le plomb y compris pour les faibles concentrations. La condition nécessaire pour arrêter la mesure est que la valeur **M** et, le cas échéant, l'incertitude **I** renvoyées par l'appareil soient stabilisées.

Le réglage de l'appareil de détection doit permettre d'avoir un temps de mesure sur les revêtements, matériaux et produits à faibles concentrations en plomb suffisamment long pour que l'incertitude renvoyée par l'appareil se soit stabilisée. En conséquence, l'utilisation d'un mode définissant un temps de mesure court est à proscrire.

L'ensemble des mesures est récapitulé dans un tableau. En l'absence de mesure, la raison pour laquelle la mesure n'a pas été effectuée est indiquée dans le tableau.

Recours à l'analyse physico-chimique du plomb par un laboratoire

Lorsque l'opérateur de repérage ne peut pas réaliser de mesures in situ par fluorescence X comme indiqué au paragraphe ci avant, il effectue un prélèvement pour analyse chimique.

Il réalise ce prélèvement sur une surface suffisante pour que le laboratoire dispose d'un échantillon permettant l'analyse dans de bonnes conditions (prélèvement minimal de 0,5 g).

L'ensemble des couches de revêtement est prélevé en veillant à inclure la couche la plus profonde, à l'exception du substrat. Pour un matériau, un prélèvement représentatif de celui-ci est réalisé.

L'opérateur de repérage évite le prélèvement du substrat ou tous corps étrangers qui risquent d'avoir pour effet de diluer la concentration en plomb de l'échantillon.

Le prélèvement est réalisé avec les précautions nécessaires pour éviter la dissémination de poussières. Il est analysé en laboratoire pour la recherche du plomb **total**.

7.7. ETAT DE CONSERVATION DES UNITES DE REPERAGE

En l'absence d'obligation et de définition réglementaire, l'auteur du repérage donne (dans les tableaux des résultats), à titre indicatif, l'état de conservation des revêtements ou matériaux mesurés constaté lors de la réalisation des mesures. Cet état ne vaut que pour le jour de la visite, une dégradation ultérieure ne pouvant engager la responsabilité de l'auteur du repérage.

TYPE DE DEGRADATION	ABREVIATION
NON DEGRADE	ND
DEGRADATION D'USAGE	DU
DEGRADE	D
NON MESURE	NM

7.8. VERIFICATION DE LA JUSTESSE DE L'APPAREIL (mesure sur étalon)

N° de mesure	Teneur (mg/cm²)	Tolérance	Date	Observation
1	1	0,06	03/04/2025	Etalonnage de début de diagnostic
2	1	0,06	03/04/2025	Etalonnage de début de diagnostic
5	1	0,06	03/04/2025	Etalonnage de fin de diagnostic

8. TRAVAUX EN PRESENCE DE REVÊTEMENT CONTENANT DU PLOMB

Conseil pour l'organisation générale du chantier

LES EFFETS DU PLOMB SUR LA SANTE

L'ingestion ou l'inhalation de plomb est toxique. Elle provoque des effets réversibles (anémie, troubles digestifs, baisse de la fertilité) ou irréversibles (atteinte du système nerveux, baisse du quotient intellectuel, avortement etc.). Une fois dans l'organisme, le plomb est stocké, notamment dans les os, d'où il peut être libéré dans le sang, des années ou même des dizaines d'années plus tard. L'intoxication chronique par le plomb, appelée saturnisme, est particulièrement grave chez le jeune enfant (perturbation du développement du cerveau). Les femmes en âge de procréer doivent également se protéger car, pendant la grossesse, le plomb peut traverser le placenta et contaminer le fœtus.

COMMENT SE CONTAMINE -T-ON ?

Les opérateurs se contaminent en respirant ou en avalant les particules de plomb contenues dans les fumées ou poussières :

Sur les chantiers

- En travaillant sans protection,
- En fumant ou s'alimentant avec les mains sales,
- En se rongant les ongles,
- En mâchant de la gomme ou autres.

Hors lieux de travail

Les particules déposées sur les cheveux, la barbe, la peau, les vêtements peuvent être importées dans les véhicules et au domicile des intervenants qui peuvent continuer à se contaminer et contaminer leurs proches.

ACTIONS A REALISER PAR LE MAITRE D'OUVRAGE :

Avant propos

Il n'existe pas d'obligation de retirer systématiquement tous les revêtements, matériaux ou produits contenant du plomb détecté. Il convient uniquement de prévoir au minimum dans le programme de travaux projeté la suppression de l'accessibilité au plomb sur les éléments de construction où du plomb accessible a été détecté.

Dans tous les cas, il faut en revanche examiner attentivement le présent rapport et recouper la localisation des revêtements, matériaux et produits contenant du plomb avec le lieu et la nature des travaux prévus pour que les entreprises intervenantes

puissent intégrer le risque plomb dans leur évaluation des risques et mettent en place les protections collectives et individuelles adaptées.

Conception, consultation

- Exploiter le diagnostic plomb avant travaux pour construire le projet de rénovation/réhabilitation et démolition
- Remettre le diagnostic plomb avant travaux aux entreprises intervenantes
- Planifier les travaux afin qu'ils soient réalisés dans des locaux vides et inoccupés
- Planifier les travaux de façon à éviter toute coactivité avec d'autres corps d'état dans la zone polluée.
- Effectuer, avant le démarrage des travaux, des contrôles initiaux d'empoussièrement surfacique au sol
- Fournir aux entreprises intervenantes une copie du présent rapport de recherche de plomb.

Après le chantier

- Faire réaliser des contrôles d'empoussièrement surfacique au sol.
- Mettre à jour le Dossier d'Intervention Ulérieur sur l'Ouvrage s'il y a lieu en y indiquant notamment la localisation des revêtements contenant du plomb laissés en place et recouverts.

ACTIONS A PREVOIR PAR LES ENTREPRISES CHARGEES DES TRAVAUX

Informers, former

- Informer de la nature des travaux le Médecin du Travail et le CHSCT (ou à défaut les délégués du personnel).
- **Contactez votre médecin du travail et les organismes de prévention pour :**
 - Des conseils dans le choix des protections
 - Une aide à l'information et à la formation,
 - Une mise en œuvre d'une surveillance médicale adaptée (service de santé au travail).
- Choisir les techniques d'intervention les moins polluantes (exemples : éviter le sablage/grenailage, préférer le recouvrement au retrait des peintures par décapage mécanique ou chimique, utiliser des outils manuels peu émissifs).
- Informer par écrit les salariés sur le risque plomb par la rédaction et la diffusion d'une notice de poste.
- Former les salariés (technique employée, équipements de protection, nettoyage du chantier, évacuation des déchets, entrées et sorties de la zone de travail, règles d'hygiène à respecter).

Préparer le chantier

- Examiner le repérage de recherche de plomb et recouper la localisation des revêtements concernés avec le lieu et la nature des travaux prévus.
- Choisir les techniques d'intervention les moins polluantes possibles en y associant une technique de réduction de l'empoussièrement à la source adaptée.
- Choisir, fournir et entretenir les protections collectives et individuelles adaptées à la technique.
- Prévenir le médecin du travail pour la mise en œuvre d'une surveillance médicale adaptée
- Prévoir les installations d'hygiène en adéquation avec la configuration du chantier
- Prévoir les installations d'hygiène (vestiaires – douches – sanitaires – restauration)
- Prévoir un nettoyage régulier du véhicule (point d'eau, jerrican, sol, volant, sièges, étagère, outils,...) en informant l'intervenant de la présence de plomb
- Prévoir les mesures d'évacuation et d'élimination des déchets

Avant de démarrer les travaux

- Rendre le chantier inaccessible au public
- Délimiter et signaler les zones à risque.
- En fonction de la technique employée, prévoir éventuellement un isolement de la zone, un sas d'accès, la mise en place d'extracteurs d'air à filtration Très Haute Efficacité.
- Aménager un local inaccessible au public pour y stocker les déchets.
- Mettre à disposition des opérateurs sur le chantier :
 - Un point d'eau équipé de savon et de brosses à ongles,
 - Une douche chauffée avec un espace de déshabillage,
 - Un local avec des armoires vestiaires à deux compartiments séparés (vêtements de travail, vêtements de ville),
 - un local à usage de réfectoire
- Informer et former l'encadrement et les salariés sur les risques, moyens de protection et mesures d'hygiène, notamment :
 - Interdire de boire, fumer, mâcher de la gomme ou manger sur le chantier,
 - Rendre obligatoire le lavage des mains et du visage à chaque pause et la douche en fin de journée,
 - Interdire la prise de repas en vêtements de travail, sauf si ceux-ci ont été protégés par une combinaison jetable,
 - Ne pas ramener de vêtements de travail souillés à son domicile, d'où l'intérêt de porter une combinaison jetable.

Pendant les travaux

- Maintenir les moyens mis en place pour rendre le chantier inaccessible.
- Appliquer à toute personne présente sur le chantier (en particulier pour les visites de chantier) les dispositions prévues pour les intervenants.
- Commencer par les travaux les plus polluants.
- Assurer un nettoyage régulier de la zone de travail. Proscrire le balayage (utiliser des aspirateurs équipés de filtres Très Haute Efficacité).
- Ramasser régulièrement les déchets (au moins une fois par jour).
- Stocker les déchets dans un local inaccessible au public.
- Ne jamais faire brûler du bois recouvert de plomb.

Après les travaux

- Réaliser un nettoyage complet des zones de travail avec un aspirateur à filtre Très Haute Efficacité.
- Fournir au Maître d'Ouvrage un plan indiquant les éléments de construction présentant un revêtement contenant du plomb qui a été recouvert.

9. RESULTATS DU REPERAGE ET COMMENTAIRES

9.1. TABLEAUX DE MESURES

Combles (Combles)							
N°	Zone	Unité de repérage	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm²)	Observations
	Toutes zones	Charpente	Bois brut	Non peint			Non peint
3	Toutes zones	Plancher bas	Bois	Vernis	C	0,02	
4					MD	0,05	
	Toutes zones	Sous toiture	Isolant fibreux	Non peint			Non peint
	Toutes zones	Sous toiture Bacula	Plâtre	Non peint			Non peint

Nombre total d'unités de repérage **4**

 **Commentaire sur le local** Néant

Toiture (Toiture)							
N°	Zone	Unité de repérage	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm²)	Observations
	Toutes zones	Toiture n°1	Ardoises	Non peint			Non peint
	Toutes zones	Toiture n°2	Zinc	Non peint			Non peint

Nombre total d'unités de repérage **2**

 **Commentaire sur le local** Néant

LEGENDE

Localisation de la mesure

HG : en Haut à Gauche
MG : au Milieu à Gauche
BG : en Bas à Gauche

HC : en Haut au Centre
C : au Centre
BC : en Bas au Centre

HD : en Haut à Droite
MD : au Milieu à Droite
BD : en Bas à Droite

10. ANNEXES

10.1. PLANCHE DE REPERAGE

PLANCHE DE REPERAGE USUEL					
N° dossier :	5132307			Adresse de l'immeuble :	133 boulevard de Strasbourg 76600 Le Havre
N° planche :	1/1	Version :	0		
Origine du plan :				Bâtiment – Niveau :	COMBLE TOITURE

10.2. PROCES VERBAUX D'ANALYSE ET AUTRES DOCUMENTS



DOCUMENT : diag ligne de vie palais de justice le havre



DIAG

DIAG



**LIGNES DE VIE PALAIS DE JUSTICE
(76600 LE HAVRE)**

MAITRE D'ŒUVRE
IPH INGENIERIE

Rue Pierre Gassendi
76 150 La Vaupalière
Tél : 02 35 33 20 82 - Fax : 02 35 74 45 96
Courriel : rouen@iph-bet.fr

MAITRE D'OUVRAGE
Ministère de la justice

20, rue du Puits Mauger,
CS 60826
35108 Rennes cedex 3
Tél : 02.30.21.18.71
Courriel : carine.falempin@justice.gouv.fr

DOSSIER N°	IND.	DATES	MODIFICATIONS / ÉTAPES	RÉDACTEURS	RÉFÉRENTS
70753	A	02/01/2025	Création du document	B.TRIBOULT	B.TRIBOULT

IPh Ingénierie – Rue Pierre Gassendi – 76150 La Vaupalière
Tél. 02 35 33 20 82 - Fax 02 35 74 45 96 - www.iph-bet.fr
Société par Actions Simplifiée au capital de 250 000 Euros
SIREN 321782781 - Code APE 7112B - RCS St Quentin 8321782781

PAJON Cour V70753 - MINISTRE DE LA JUSTICE - Mise en conformité des lignes de vie du Palais de Justice du Havre (Qualiconsult) diag ligne de vie palais de justice le havre.docx

70753	Notice Descriptive	DIAG	
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 2 sur 21

SOMMAIRE

1 >	LOT UNIQUE – LIGNES DE VIE	10
1.1	Installation de chantier propre au lot	10
1.2	Installation de chantier	10
1.2.1	Baraques de chantier	10
1.2.2	Organisation de chantier	11
1.2.3	Dépenses d'intérêts communs	11
1.2.4	Charges temporaires de voirie et de police	11
1.2.5	Branchement provisoire électrique	12
1.2.6	Alimentation provisoire en eau potable	12
1.2.7	Branchement provisoire d'égout	12
1.2.8	Bennes à déchets	12
1.2.9	Panneau de chantier	13
1.2.10	Clôture provisoire du chantier	13
1.2.11	Sécurité	13
1.2.12	Constat	13
1.3	Echafaudage et protections nécessaires	14
1.4	Travaux de reprise des désordres	15
1.5	Travaux de lignes de vie existantes	16
1.5.1	Dépose des lignes de vie existantes	16
1.5.2	Travaux de reprise de charpente	16
1.5.3	Travaux de reprise de couverture	16
1.5.4	Fourniture et pose de lignes de vie en toiture	16
1.5.5	Fourniture et pose de passerelles techniques	18
1.5.6	Fourniture et pose d'échelles intérieures et extérieures	18
1.5.7	Fourniture et pose d'escaliers avec trappe CF 1 heure	19
1.6	Nettoyage et repli des installations de chantier	20
1.7	Dossier des Ouvrages exécutés	20

70753	Notice Descriptive	DIAG	IPH IMMOBILIER
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 3 sur 21

PRESENTATION

Le présent document présente le Diagnostic relatif aux travaux de remplacement des lignes de vie au Palais de Justice du Havre.

Les travaux sont répartis suivant l'allotissement provisoire suivant :

Lot Unique – Lignes de Vie

○ ETAT EXISTANT

Palais de Justice « Le Havre » :

Le projet est de remplacer les lignes de vie non conformes à la réglementation en vigueur et au risque pour la vie des personnes ainsi que la création de 6 échelles avec trappes coupe-feu 1 heure pour l'accès aux combles.



Les fixations en bois ne sont pas maintenues mécaniquement aucun visserie apparente.



La barre de la ligne de vie passe au travers de la fenêtre de toit ce qui rend impossible son ouverture et son accès.

70753	Notice Descriptive	DIAG	IPH INSTRUMENTATION
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 4 sur 21



L'ouverture de la fenêtre de toit est réduite voir inaccessible pour se rendre en toiture.

70753	Notice Descriptive	DIAG	IPH INSTRUMENTATION
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 5 sur 21



L'échelle à crinoline est posée sur un plancher en bois devant un vide sans sécurité apparente, aucune lisse sur les gardes-corps au pourtour.

70753	Notice Descriptive	DIAG	IPH IMMOBILIER
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 6 sur 21



Ce crochet tient juste en sous face de la charpente par une vulgaire chute de bois non approprié au maintien d'une personne en activité sur cette toiture.



L'entretien de ce type de toiture est annuel et donc la maintenance avec les lignes de vie actuelle est dangereuse et compromet le risque pour la vie des personnes.

On peut donc conclure que les toitures ne peuvent pas être entretenues dans de bonnes conditions et en sécurité.

70753	Notice Descriptive	DIAG	IPH INSTRUMENTATION
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 7 sur 21



Nous apercevons sur cette photo les lignes de vie installées.



Cette photo reflète complètement la réalité des travaux soignés et les renforts afin de garantir la sécurité des personnes.

70753	Notice Descriptive	DIAG	IPH IMMOBILIER
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 8 sur 21



Cette image nous montre tous les renforts partiels et non un renfort de charpente complet comme il se doit sur tout le linéaire de la couverture.



Ce détail nous montre que la panne sablière prend l'humidité sur la fin de sa section et que le renfort d'un crochet en toiture est fixé dessus.

70753	Notice Descriptive	DIAG	IPH INSTRUMENTATION
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 9 sur 21



La photo ci-dessus nous décrit comment accéder en toiture sans sécurité.

Pour cela il faudrait faire un platelage sur la largeur de la fenêtre de toit et y adjoindre des garde-corps de part et d'autre de celui-ci.

Il faudrait pour des raisons de sécurité adapté l'éclairage à ce cheminement technique.

70753	Notice Descriptive	DIAG	
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 10 sur 21

1 > LOT UNIQUE – LIGNES DE VIE

1.1 Installation de chantier propre au lot

L'entrepreneur aura à sa charge la conception et fourniture d'un dossier technique avant travaux.

Le dossier regroupera tous les documents et plans concernant les prestations de l'entreprise ainsi que les synthèses demandées :

- ⇒ Fiches techniques, procès-verbaux, attestation, etc. des ouvrages,
- ⇒ Plans de démolition des ouvrages,
- ⇒ Note de calcul structurelle ainsi que les plans et coupes techniques cotés,
- ⇒ Plan de lignes de vie,
- ⇒ Fiches des autocontrôles.
- ⇒ Liste non limitative.

Ces éléments devront être transmis à la Maîtrise d'Ouvrage, à la Maîtrise d'Œuvre, Au Bureau de Contrôle.

L'entrepreneur devra également la conception et fourniture de son PPSPS rédigés suivant le PGC du coordonnateur SPS.

1.2 Installation de chantier

1.2.1 Baraques de chantier

L'entreprise titulaire du présent lot devra l'installation, l'entretien pendant toute la durée du chantier et le retrait en fin de chantier de baraques de chantier avec au minimum :

- ☐ Un vestiaire / réfectoire d'une capacité appropriée suivant PGC et plan, équipé de tables, chaises, casiers, bancs, 1 point d'eau lavabo, 1 meuble évier, 1 chauffe gamelle, 1 micro-ondes, 1 ballon d'eau chaude sanitaire électrique de capacité suffisante, chauffage par convecteurs électriques.
- ☐ Un bureau de chantier / salle de réunion avec ligne internet, d'une capacité suivant plan, équipé de tables, chaise, tableau blanc avec feutres effaçable et panneaux d'affichage pour les plans, chauffage par convecteurs électriques.
- ☐ Un conteneur à matériel de chantier.
- ☐ Un bungalow sanitaire comprenant une douche, deux toilettes et un lave-mains.
- ☐ Pose sur platelage bois, tous ces bungalows recevront le courant électrique, et pour les sanitaires, une arrivée en eau sera mise en place ainsi qu'un robinet de puisage situé à l'extérieur.
- ☐ Les bungalows seront équipés d'extincteurs à jour des vérifications périodiques effectuées par un organisme agréé à la charge de l'entreprise.
- ☐ L'installation électrique sera vérifiée par un organisme agréé à la charge de l'entreprise.

L'acheminement des baraques de chantier se fera suivant la procédure du palais de Justice dans la cour intérieure.

NOTA : Le nombre et l'équipement définitifs des baraques nécessaires à la base de vie seront définis par le PGC.

Prestations comprenant toutes sujétions de fourniture, pose, et mise en œuvre.

70753	Notice Descriptive	DIAG	
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 11 sur 21

1.2.2 Organisation de chantier

L'entrepreneur devra présenter pendant la période de préparation de chantier, un plan d'organisation du chantier qui devra être soumis à la validation du Maître d'Œuvre, Maître d'Ouvrage et des utilisateurs.

Sur ce plan devront figurer tous les matériels nécessaires à la réalisation du chantier, ainsi que les aires de stockage, voirie de chantier, installation d'hygiène réglementaire pour le personnel, l'emplacement de points lumineux pour l'éclairage provisoire du chantier, l'emplacement des postes provisoires de lutte contre l'incendie, les zones de mise en dépôt provisoire des déchets et gravats avant l'enlèvement, etc.

Prestations comprenant toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre.

1.2.3 Dépenses d'intérêts communs

L'entreprise du présent lot dans le cadre des dépenses d'intérêts communs devra les dépenses d'équipement citées ci-dessous (installation et repli compris).

Prestations comprenant toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre.

1.2.4 Charges temporaires de voirie et de police

L'entrepreneur devra prévoir en respect des règlements en vigueur, notamment les règlements de police et des ponts et chaussées, la signalisation du chantier aux abords du chantier.

L'entrepreneur sera seul responsable des accidents de tous types qui pourraient survenir, soit à son personnel, soit aux tiers du fait de sa négligence.

L'offre comprendra tous les frais éventuels induits par l'occupation éventuelle du domaine public.

Prestations comprenant toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre.

70753	Notice Descriptive	DIAG	
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 12 sur 21

1.2.5 Branchement provisoire électrique

L'entreprise devra la réalisation et la maintenance du raccordement électrique des baraques de chantier ainsi que l'alimentation électrique provisoire de chantier avec armoire de chantier réglementaire comprenant protections et mise à la terre, raccordement depuis le branchement de chantier demandé par le présent lot auprès de ENEDIS y compris installation d'un sous comptage, et fourniture d'un rapport de vérification des installations électriques créées réalisés par organisme agréé (y compris le contrôle des baraques de chantier).

NOTA : Toute alimentation (électrique) cheminant éventuellement à même le sol devra être protégée mécaniquement.

Prestations comprenant toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre.

1.2.6 Alimentation provisoire en eau potable

L'entreprise devra la réalisation et la maintenance du raccordement en eau des baraques de chantier (y compris robinet de puisage) depuis le comptage chantier demandé par le présent lot au concessionnaire y compris installation d'un sous comptage.

NOTA : Toute alimentation cheminant éventuellement à même le sol devra être protégée mécaniquement.

Prestations comprenant toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre.

1.2.7 Branchement provisoire d'égout

L'entreprise devra la réalisation et la maintenance du raccordement aux évacuations des baraques de chantier, depuis le raccordement chantier demandé par le présent lot au concessionnaire, y compris protection mécanique des canalisations cheminant éventuellement à même le sol

Prestations comprenant toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre.

1.2.8 Bennes à déchets

Le titulaire du présent lot devra la mise à disposition de bennes à déchets 4 m³ pour tri sélectif. Ces bennes devront être évacuées en décharge sélective aussi souvent que nécessaire. Installation sur le domaine public.

Prestations comprenant toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre.

70753	Notice Descriptive	DIAG	
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 13 sur 21

1.2.9 Panneau de chantier

L'entreprise devra la fourniture et la mise en place du panneau de chantier selon réglementation en vigueur et devront répondre à la charte graphique du Maître d'Ouvrage.

Il comportera notamment le numéro et la date de la Déclaration de Travaux, la superficie, la hauteur du bâtiment, la superficie du terrain, les noms, qualités et logos des participants (Maître d'Ouvrage, Architecte, Technicien, Bureau d'Etudes et de Contrôle, entreprises, etc... ainsi que les références et sigle du Maître d'Œuvre).

- composition du panneau de chantier (3,20m L x 2,40m ht),
- ossature en bastaings assemblés avec contreventements, compris terrassements et fondations par plots de béton (l'ensemble devra résister au vent),
- un panneau en contre-plaqué hydrofugé,
- Impression couleur sur panneau rigide dont vues en couleur et lignes pour sous-traitants.

Y compris l'installation de panneaux « CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC » et d'une signalétique d'accès au chantier pour les fournisseurs.

Prestations comprenant toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre.

1.2.10 Clôture provisoire du chantier

Le titulaire de ce lot devra la réalisation, le maintien et l'entretien éventuel, durant toute la durée du chantier, de clôtures de chantier, avec accès par panneaux mobiles verrouillée le soir par chaîne + cadenas en interdisant parfaitement l'accès à toute personne étrangère au chantier. Le chantier devra être clos en permanence.

Prestations comprenant toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre.

1.2.11 Sécurité

L'entreprise devra se conformer aux arrêtés et règlements de sécurité et notamment la mise en place de tous dispositifs assurant la sécurité du chantier, de la voie publique, de la voie privée, des accès.

Avant le démarrage des travaux, l'entrepreneur est tenu d'isoler et de protéger toute emprise de chantier et de mettre en place les signalisations provisoires nécessaires afin d'éviter le risque de circulation.

Prestations comprenant toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre.

1.2.12 Constat

L'entrepreneur devra prévoir un constat d'Huissier des « abords et voiries » pour remise en état éventuelle en fin de chantier, constat d'huissier ou éventuellement constat contradictoire en présence des représentants des entreprises du compte prorata et du Maître d'Ouvrage.

La mise en œuvre de dispositions visant à limiter les nuisances du chantier notamment acoustiques, visuelles et dues au trafic (nettoyage des voiries, etc), et à limiter les pollutions.

Les moteurs thermiques seront arrêtés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Prestations comprenant toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre.

70753	Notice Descriptive	DIAG	
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 14 sur 21

1.3 Echafaudage et protections nécessaires

Il est prévu la fourniture, mise en œuvre, entretien et démontage d'un échafaudage réglementaire pour l'ensemble des façades du bâtiment du site.

Les échafaudages et la formation du personnel les utilisant devront être conformes aux réglementations en vigueur (décret du 8 janvier 1965, Code du travail...), mais également aux exigences de la recommandation R 408 - Montage, utilisation et démontage des échafaudages de pied, de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des travailleurs salariés.

Il est prévu dans l'offre l'ensemble des dispositions nécessaires pour mettre en sécurité les façades lors des travaux, PV de conformité d'échafaudage à fournir après chaque montage et avant chaque intervention, adaptations au droit des vides sur escaliers et trémies, etc.

L'entreprise devra prévoir la taille d'arbres, arbustes et autres plantations afin de pouvoir installer son échafaudage dans les meilleures conditions. La validation du Maître d'Ouvrage devra avoir été obtenue avant toutes actions. Tout arbre, haie ou végétation dégradés pour la mise en œuvre de l'échafaudage sera replanté à l'identique aux frais de l'entreprise.

L'entreprise devra également prendre en compte que l'accès aux bâtiments sera maintenu pour les autres corps d'états durant toute la durée des travaux. De ce fait, elle devra prévoir les dispositions techniques et matériels de protections des entrées aux immeubles (tunnels, etc.).

Ossature

Les échafaudages devront :

- ⇒ Reposer sur des assises solides (pas de matériaux creux, briques ou parpaings) par l'intermédiaire d'embases.
- ⇒ Compenser les irrégularités de terrain, par la mise en place des pieds réglables en hauteur par vérin.
- ⇒ Être entretoisés et contreventés.
- ⇒ Être amarrés à la construction.
- ⇒ Y compris toutes sujétions de préparation préalable de plateforme et de remise en état après travaux (amenée et retrait de graves, de plaques métalliques ou autres) afin de permettre la pose des échafaudages et la circulation des engins de levage.

Planchers

Les planchers des échafaudages devront :

- ⇒ Être d'une largeur libre de 0,60 m minimum pour permettre une circulation aisée.
- ⇒ Les compléments éventuels en planches, bastaings ou madriers doivent faire l'objet d'un calcul de résistance et de stabilité, ainsi que d'un plan de montage et de démontages établis par des personnes compétentes.
- ⇒ La charge de service sera visiblement indiquée sur l'échafaudage ainsi que sur chacun des planchers.

70753	Notice Descriptive	DIAG	
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 15 sur 21

Protection contre les chutes et câbles électriques

- ⇒ Les planchers devront être munis sur les côtés extérieurs de garde-corps de hauteur comprise entre 1 m et 1,10 m comprenant plinthes de 10 à 15 cm, main courante et lisse intermédiaire à mi-hauteur.
- ⇒ Des filets neufs seront installés sur toute la hauteur de l'échafaudage.
- ⇒ Lorsque le vide entre le bord du plancher et la construction sera supérieur à 0,20 m, il sera nécessaire d'installer un garde-corps identique au précédent, côté façade.
- ⇒ Il en est de même lorsque le plancher de l'échafaudage, même plaqué à la façade, fait face à une baie (éventuellement vitrée) au travers de laquelle une chute de hauteur à l'intérieur du bâtiment est possible.
- ⇒ Les câbles électriques arrivant sur façades devront être protégés par fourreaux sur une longueur de 4m minimum.
- ⇒ L'échafaudage devra monter de 1,10 m de hauteur par rapport aux niveaux d'égouts afin de servir de garde-corps pour les travaux en toitures.

Prestations comprenant toutes sujétions de fourniture, pose et repliement à la fin des travaux.

1.4 Travaux de reprise des désordres

Au préalable, les prestations suivantes seront prévues :

- ☐ Sondage, élimination et réparation des parties défectueuses des toitures.
- ☐ Sur toutes les charpentes éclatées:
 - Sondages méticuleux des bois.
 - Dépose des bois abîmés.
 - Renforcement de la charpente existante suivant le DTU en vigueur et les notes de calcul y afférent.
- ☐ Sur toutes les couvertures éclatées:
 - Sondages méticuleux des ardoises et du zinc.
 - Dépose des ardoises abîmées.
 - Reprise des toitures suivant les matériaux en place et conformément au DTU en vigueur.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finition soignées.

70753	Notice Descriptive	DIAG	
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 16 sur 21

1.5 Travaux de lignes de vie existantes

1.5.1 Dépose des lignes de vie existantes

Il est prévu la dépose et l'évacuation complète des lignes de vie existantes et des échelles en décharge publique.

L'entreprise devra travailler en parfaite sécurité donc à la nacelle obligatoirement.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finition soignées.

1.5.2 Travaux de reprise de charpente

L'entreprise devra faire un état des lieux des pièces de bois défectueuses et leur remplacement à l'identique que cela soit en dimensions ou selon leur essence.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finition soignées.

L'entreprise devra les travaux de renforcement des pièces de bois défectueuses située dans les combles, la prestation comprend :

- Fourniture et la mise en œuvre des étalements nécessaires,
- Réalisation des plans d'exécution et notes de calcul pour dimensionner l'épaisseur des platines de renforcement ainsi que le diamètre, le type des boulons utilisés pour le moilage,
- Renforcement des poutres existantes par moilage de deux platines métalliques (largeur platine 50cm, épaisseur 8mm),
- Application d'une peinture antirouille sur les platines.

Localisation : dans les combles du Palais.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finition soignées.

1.5.3 Travaux de reprise de couverture

L'entreprise du présent lot devra la réfection à l'identique et selon les matériaux mis en œuvre actuellement suite aux travaux dépose des anciennes lignes de vie.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finition soignées.

1.5.4 Fourniture et pose de lignes de vie en toiture

L'entreprise devra la fourniture et pose de lignes de vie comprenant des rails, angles, butées fixes, butées ouvrables, interfaces et potelets.

Fabrication 100% artisanale et française.

Le potelet point d'ancrage ALU tube carré VECTASAFE® est fabriqué en aluminium et est muni d'une collerette d'étanchéité. Les lumières (trous oblongs) assurent une fixation réglable et facilitent la pose. Adaptable à différents supports (béton, poutre bois ou métallique), ce potelet offre une solution économique et rapide à mettre en œuvre assurant une protection individuelle contre les chutes de hauteur. Il permet aux intervenants munis d'un EPI

70753	Notice Descriptive	DIAG	
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 17 sur 21

(Équipement de Protection Individuelle), de sécuriser leurs déplacements lors de travaux en hauteur. 507 3 192 A A 195 mm 195 mm 12,75 mm Entraxe mini 138 mm Entraxe maxi 155 mm Entraxe mini 138 mm Entraxe maxi 155 mm COUPE A-A 525 NORME : NF EN 795 : 2012 type A.

- Matériaux : aluminium (tube carré + collerette), acier galva

peint (embase), inox (plaquette coeur)

- Poids : 3,5 kg

- Conditionnement : par 50 unités

- Charge maximale : 1200 daN

- Hauteur hors tout : 525 mm

- Conformité : norme française et européenne de mars 2016

NF EN 795 : 2012 type A

- Attestation : Dekra n°52644357 / 2

- Fixations : entraxe de 138 à 155 mm / 4 chevilles M12

- Fixation sur béton : C20/C25 préconisée avec chevilles chimiques de type Etanco ou équivalent, par bridage avec kit contre plaque de bridage.

- ☐ Les interfaces ICZ sont des interfaces spécifiquement développées pour installer les systèmes antichute CONEKT sur les toitures zinc. Ce produit est idéal pour la sécurisation antichute des toitures parisiennes haussmanniennes en zinc.
- ☐ Ces platines se mettent en place par l'intermédiaire de 4 vis à bascule M10 en inox 304, fournies avec l'interface. Des écrous borgnes en inox sont fournis avec les vis à bascule ainsi qu'une rondelle d'étanchéité.
- ☐ L'interface est commercialisée avec 4 joints EPDM moulées épaisseur 4mm ayant une entretoise diamètre 34mm.
- ☐ Ces systèmes antichute s'installent directement sur le complexe d'étanchéité. L'installation est réalisée sans intervention en sous-face.
- ☐ Les adaptateurs multidirectionnel diabolos ou les potelet basculant PB250 peuvent être positionnés sur l'interface pour rehausser la ligne de vie. Ils sont indispensables en début de ligne de vie pour positionner l'absorbeur S03 ou le tendeur S04.
- ☐ Aucune règle spécifique n'est à appliquer sur ce type d'interface, car les tests dynamiques et statiques réalisés ont montré sa grande résistance.
- ☐ L'interface de ligne de vie ICJD s'adapte sur la plupart des toitures zinc, aluminium et bac acier de type joint debout.

L'interface se décline en 2 variantes :

- ICJD S permettant de se fixer sur des entraxes compris entre 290mm et 430mm.
- ICJD L permettant de se fixer sur des entraxes compris entre 460mm et 600mm.

Cette interface a été spécialement conçue et testée pour recevoir les ancrages CONEKT, ainsi que les lignes de vie câble et rail CONEKT.

Les adaptateurs multidirectionnel diabolos ou les potelet basculant PB250 peuvent être positionnés sur l'interface pour rehausser la ligne de vie. Ils sont indispensables en début de ligne de vie pour positionner l'absorbeur S03 ou le tendeur S04. Aucune règle spécifique n'est à appliquer sur ce type d'interface, car les tests dynamiques et statiques réalisés ont montré sa grande résistance, notamment au glissement.

70753	Notice Descriptive	DIAG	
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 18 sur 21

L'interface de ligne de vie ICA est un interface fabriquée sur-mesure et donc à la demande. Elle est principalement destinée au toiture bac aluminium trapézoïdaux d'épaisseur ≥ 1 mm. Elle peut également être utilisée sur d'autre type de support.

L'interface est fixée sur 3 ou 4 ondes avec au minimum 16 rivets Bulb Tite 7.7.

Cette interface a été spécialement conçue et testée pour recevoir les ancrages CONEKT, ainsi que les lignes de vie câble et rail CONEKT.

Les adaptateurs multidirectionnel diabolos ou les potelet basculant PB250 peuvent être positionnés sur l'interface pour rehausser la ligne de vie. Ils sont indispensables en début de ligne de vie pour positionner l'absorbeur S03 ou le tendeur S04.

Aucune règle spécifique n'est à appliquer sur ce type d'interface, car les tests dynamiques et statiques réalisés ont montré sa grande résistance.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finition soignées.

1.5.5 Fourniture et pose de passerelles techniques

L'entreprise devra la fourniture et pose de passerelles techniques en aluminium.

Passerelle en aluminium avec revêtement Leveelgrip de 6000 mm.

Largeur passage : 800 mm.

Garde-corps gauche et droit.

La charge utile sur plateforme est de 200 kgs par m² et la charge utile sur les marches est de 150 kgs.

Les produits sont en aluminium extrudé brut, cet alliage est résistant à la corrosion même en milieu salin.

Le profilé des mains courantes est en aluminium anodisé, les pièces de liaison sont en fonte d'aluminium et acier zingué, le boulonnage des pièces par vis Halfen et écrous frein.

Garde-corps de plateforme des 2 côtés avec main courante, 1 lisse et 1 plinthe.

Fixation sur chevalets + bracons, hauteur 1600 mm ou 1100 mm selon l'emplacement

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finition soignées.

1.5.6 Fourniture et pose d'échelles intérieures et extérieures

Il est prévu la fourniture et pose d'une échelle à crinoline standard en aluminium anodisé décrite ci-dessous y compris toutes les sujétions de raccords sur la terrasse.

Les éléments comporteront deux arceaux et des montants verticaux en profil Omega indéformable assemblés par boulonnage sur une pièce de jonction.

- ☐ Ces échelles devront être fixées parfaitement sur les façades.
- ☐ L'assemblage se fera à l'aide de cavalier en acier haute résistance à la corrosion.
- ☐ La visserie sera en inox avec une sortie droite ou évasée ou avec une main courante, pour le moins à 1.10 m au dessus du bâtiment.

70753	Notice Descriptive	DIAG	
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 19 sur 21

Les forces d'étrépage maximales autorisées à chaque points de fixations seront sur le plan vertical 1,0 kN, et sur le plan horizontal 0,5 kN.

L'entrepreneur devra prévoir la fourniture et pose d'une porte d'accès type à condamnation comprenant :

- ☐ Ensemble double porte à paroi en acier galvanisé
- ☐ Opercule circulaire intégré pour condamner l'accès à l'ensemble crinoline
- ☐ Fermeture par cadenas, en acier inoxydable, mécanisme de précision livré avec deux clés de 2 mm d'épaisseur.

L'ensemble sera fixé sur le montant de l'échelle par boulonnage.

Les échelles à crinoline devront bénéficier d'un marquage CE.

NOTA : Les fixations des barreaux ou lisses se feront sur les acrotères conformément au cahier des charges définies par la norme NFP 01013.12.

Les mains courantes rondes seront positionnées sur le barreau aluminium moulé à haute résistance, l'espace entre les barreaux devra être conforme à la norme en vigueur.

Matière du rail : aluminium anodisé extrudé. (Alu pour utilisation maritime).

Profil T, largeur 31mm, hauteur 31mm, épaisseur 4.5mm

Fixations distantes de 1.75 mètre maximum

Les rails sont fabriqués en longueur de 6 mètres, 4 mètres, 3 mètres et disponibles en d' autres longueurs.

Les rails peuvent être cintrés jusqu' à 90° avec un rayon minimum de 330 mm.

Chariot en acier inoxydable composé d' un corps, d' une came de frein avec 1 axe et 1 ressort placé à l' intérieure de celle-ci, de 4 roulettes avec 4 axes fixés au corps par sertissage.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finitions soignées.

1.5.7 Fourniture et pose d'escaliers avec trappe CF 1 heure

L'entreprise devra la fourniture et pose de trappes coupe-feu 1 heure de type ESCATRAPPES de dimensions 1.30 m x 0.70 m EI60.

L'entreprise aura également à sa charge la création de chevêtre selon les notes de calcul fournies et validées par le Bureau de Contrôle.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finitions soignées.

70753	Notice Descriptive	DIAG	
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 20 sur 21

1.6 Nettoyage et repli des installations de chantier

Le titulaire du présent lot devra le repli de ses installations de chantier propres ainsi que le nettoyage de ses ouvrages pour la réception.

1.7 Dossier des Ouvrages exécutés

Le titulaire du présent lot fournira **15 jours avant la réception des travaux**, un dossier des ouvrages exécutés (DOE) provisoire pour validation préalable avant remise du DOE définitif comme suit :

- ⇒ 1 exemplaire papier pour le Maître d'Ouvrage + 1 Clés USB.
- ⇒ 1 exemplaire dématérialisé pour le Maître d'Œuvre Architecte pour établissement du procès-verbal de réception sans réserve.
- ⇒ 1 exemplaire dématérialisé pour le Bureau d'Etudes de la Maîtrise d'œuvre.
- ⇒ 1 exemplaire papier pour le CSPS pour établissement de son dossier d'intervention ultérieur sur les ouvrages.
- ⇒ 1 exemplaire papier pour le Bureau de Contrôle pour établissement de son rapport final de contrôle technique

Le DOE comprendra :

- ⇒ Les plans, détails, coupes, notes de calculs à jour de l'opération,
- ⇒ Les fiches techniques avec Procès-Verbaux et Avis techniques divers des matériaux,
- ⇒ Les notices techniques des entretiens nécessaires des matériaux par le Maître d'Ouvrage dans le cadre de la pérennité du produit.

70753	Notice Descriptive	DIAG	
02/01/2025	A	Lignes de vie Palais de Justice « Le Havre »	Page 21 sur 21



Commentaire :

CE RAPPORT NE PEUT ÊTRE UTILISE OU REPRODUIT QUE DANS SON INTEGRALITE

10.3. ATTESTATION D'ASSURANCE



ATTESTATION D'ASSURANCE

MMA IARD ASSURANCES MUTUELLES / MMA IARD atteste que : **QUALICONSULT IMMOBILIER**
(490 676 293 RCS Versailles) VELIZY PLUS – Bâtiment E – 1bis, rue du Petit Clamart - 78140 VELIZY VILLACOUBLAY

Est titulaire du contrat de **RESPONSABILITE CIVILE n°127106241** destiné à garantir les conséquences pécuniaires des fautes, erreurs, omissions qui pourraient être commises dans l'exercice des missions confiées en qualité de **diagnostiqueurs immobiliers**.

Les missions :

- Diagnostic amiante et hydrocarbures aromatiques polycycliques avant travaux ou démolition,
- Diagnostics amiante avant-vente,
- Dossier technique amiante,
- Diagnostic gaz,
- Diagnostic termites,
- Exposition au plomb (CREP),
- Risques naturels et technologiques,
- Diagnostic de performance énergétique,
- Diagnostic légionellose,
- Diagnostic radon,
- Etat des lieux,
- Prêt conventionné : normes d'habitabilité, prêt à taux zéro,
- Contrôle périodique amiante,
- Etat parasitaire,
- Loi Carrez,
- Diagnostic Métrage Habitable Loi Boutin,
- Etat de l'installation électrique intérieure,
- Millièmes/Tantièmes,
- Diagnostic technique SRU,
- Recherche de plomb dans l'eau,
- Recherche de plomb avant et après travaux,
- Etat descriptif relatif à la décence et la performance technique du logement (loi Scellier),
- Assainissement autonome et privatif,
- Diagnostic conformité piscine,
- Diagnostic gestion des déchets issus de démolition,
- Assistance dans l'évaluation des risques professionnels pour la santé et la sécurité des travailleurs (décret 2001-1016 du 5 nov. 2001) : document unique
- Repérage des matériaux contenant des Fibres Céramiques Réfractaires,
- Mesure d'empoussièrement
- Contrôle visuel amiante
- Analyse mâchefer
- Potabilité de l'eau
- Analyse ponctuelle d'éléments vis-à-vis de l'amiante
- Dossier amiante partie privative (DAPP)
- Analyse ponctuelle plomb
- Chiffrage remise en état après état des lieux de sortie
- Diagnostic installation d'assainissement non collectif
- Diagnostic installation d'assainissement collectif
- Diagnostic alex pour QUALITEL
- Diagnostic Sicile cristalline.
- Mission d'analyse ponctuelle en caractérisation des hydrocarbures (C10 – C40)
- Audit énergétique réglementaire selon le Décret N° 2022-780 du 4 mai 2022 relatif à l'audit énergétique mentionné à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation.
- Diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements, matériaux et déchets issus de la démolition ou de la rénovation significative DPEMD (arrêté du 26/03/2023)

Les sommes assurées :

- RC Exploitation : 8.000.000 € tous dommages confondus par sinistre
- RC Professionnelle : 2.000.000 € tous dommages confondus par sinistre et par année

La présente attestation est délivrée pour valoir ce que de droit pour la période du **1^{er} janvier 2025 au 31 décembre 2025**. Elle ne peut engager la compagnie au-delà des clauses, limites et conditions de la police à laquelle elle se réfère, notamment en cas de suspension et de résiliation.

Fait à Paris, le : 20/12/2024

L'assureur

MMA IARD SA
RCS Le Mans 440 048 882
Siège Social : 160, rue Henri Champion
72030 LE MANS CEDEX 9

E. Leclercq

MMA IARD Assurances Mutuelles
Société d'assurance mutuelle à cotisations fixes
RCS Le Mans 775 652 126

MMA IARD
Société anonyme, au capital de 537 052 366 euros entièrement versé
RCS Le Mans 440 048 882

Sièges sociaux : 160, rue Henri Champion – 72030 Le Mans Cedex 9 - Entreprises régies par le code des assurances

IDU REP Eco circulaire FR231780 03XLOT



CE RAPPORT NE PEUT ÊTRE UTILISÉ OU REPRODUIT QUE DANS SON INTÉGRALITÉ

10.4. CERTIFICAT DE QUALIFICATION