ACOR ETUDES - 130, avenue Joseph Kessel - 78960 VOISINS LE BRETONNEUX
Tél. : 01 30 48 95 42 - Fax. : 01 30 57 97 83 - Email : acoretudes@wanadoo.fr

	DATE	MODIFICATIONS
REDACTION	08/07/2026	Suivant transmission du Pro-DCE 2
	28/07/26	Suivant remarques de la MO/ MOE

PLAN GENERAL DE COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE

OBJET **: SPS 3114**

TRAVAUX URGENTS DE MISE EN CONFORMITÉ DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES ET DU SYSTÈME DE SÉCURITÉ INCENDIE



CATEGORIE : 2ème catégorie avec risques particuliers.

PARTICIPANTS	REPRESENTANT	N° TEL ET FAX
Musée d'Archéologie nationale - Domaine national Place Charles de Gaulle 78100 Saint-Germain-en-Laye	Catherine CHOUET catherine.chouet@culture.gouv.fr	01 39 10 13 09 06 42 61 27 94
MAITRE D'OUVRAGE Ministère de la Culture et de la communication OPPIC 30 rue du Château des Rentiers Paris cedex 13	Sarah Ben Fredj Chargée d'opérations s.benfredj@oppic.fr	tél.: 01 44 97 79 26 port : 07 78 11 69 69 Port : 06 59 66 77 47
GWENDOLINE THÉPAUT Architecte en Chef des Monuments Historiques Arcames Architectures 23, rue du Mail – 75002 Paris	Gwendoline THÉPAUT g.thepaut@arcames.fr	Tél : 01 42 26 76 10
CAMEBAT Économiste de la Construction 34, rue Saint-Dominique – 75007 PARIS	camebat@camebat.fr	
ALTERNET Études techniques Fluides 7, rue Abel Hovelacque – 75013 Paris	Mathieu LERAT mathieu.lerat@alternet.net	
OPC SBJ Management de projets 8, rue Saint-Nicolas 78580 Les Alluets le roi	Mme S.BEN JEDLA sbenjedla@free.fr	01 80 48 33 60 06 20 87 21 76
COORDONNATEUR S.P.S. ACOR ETUDES 130, avenue joseph Kessel 78960 VOISINS LE BRETONNEUX	M. Vincent Le Men (Conception et réalisation) Vincent.lemen@acor-etudes.com M. DUVAL Olivier (Suppléant)	06 64 92 32 18 Tel : 01 30 48 95 42 Fax : 01 30 57 97 83

PREAMBULE 4

I - RENSEIGNEMENTS D'ORDRE ADMINISTRATIF INTERVENANT SUR LE CHANTIER 6

1.1. - RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'OPERATION 6
1.1.1. Description sommaire des travaux. (Travaux décrit dans le CCTP)....6
1.2. – GESTION DES DECHETS 27
1.3. - LISTE DES PARTICIPANTS....28
II - PRESCRIPTIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE APPLICABLES A L'OPERATION 29

III - MESURES D'ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER ARRETEES PAR LE MAITRE D'ŒUVRE EN CONCERTATION AVEC LE COORDONNATEUR SPS 30

3.1. – GESTION DES PROBLEMES ET ALEAS. 30
3.2. – INTEGRATION A L'OUVRAGE DES MOYENS PREVENTIFS.....30
3.3. – ACCES ET INSTALLATION DE CHANTIER.....30
IV - MESURES DE COORDINATION PRISES PAR LE COORDONNATEUR EN MATIERE ET SECURITE ET DE SANTE 34

4.7. - PROTECTIONS COLLECTIVES 42
4.7.3 - Travail en hauteur 42
4.8. - INSTALLATION ELECTRIQUE 43
4.9. - INSTALLATION D'EAU PROVISOIRE CHANTIER 45
4.10. - MESURES PRISES EN MATIERE D'INTERACTION SUR LE SITE....45
4.11. - SIGNALISATION DE CHANTIER 46
4.12. - PREVENTION DES RISQUES DE MALADIES PROFESSIONNELLES....46
4.13 - TRAVAUX SPECIFIQUES....46
4.14 - CONDITIONS DE TRAVAIL 46
4.15 – PROTECTION CONTRE LE BRUIT 47
4.16. - DISPOSITIONS SPECIFIQUES A CHAQUE LOT....48
V - SUJETIONS RELATIVES A L'ENVIRONNEMENT DU CHANTIER 75

5.1. - REGLEMENT DE CHANTIER....75
5.1.1 – Accueil 75

VI - MESURES GENERALES POUR ASSURER LE MAINTIEN DU CHANTIER EN BON ORDRE ET EN ETAT DE SALUBRITE SATISFAISANT....75

6.1 - VOIES ET RESEAUX DIVERS POUR LE FONCTIONNEMENT DE LA ZONE CANTONNEMENT....75
6.2 - CONTRAINTES LIEES A L'AMENAGEMENT DE LA ZONE CANTONNEMENT 76
VII - RENSEIGNEMENTS PRATIQUES CONCERNANT L'ORGANISATION DES SECOURS ET L'EVACUATION DE PERSONNELS DE CHANTIER 76

7.2 - LISTE DES NUMEROS D'URGENCE....76
VIII - SUGGESTIONS CONCERNANT LA MISE EN PLACE DE MODALITES DE COOPERATION ENTRE LES ENTREPRENEURS ET LES TRAVAILLEURS INDEPENDANTS77

8.1 - PRINCIPE GENERAL....77
8.2 - ENTREPRISES INTERIMAIRES 77
8.3 - PLAN PARTICULIER SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE (PPSPS) 78
GUIDE POUR L'ETABLISSEMENT DU P.P.S.P.S. PAR LES ENTREPRISES....79
IX – D.I.U.O 81

ANNEXE 1....95

PREAMBULE

Le secteur du bâtiment et des travaux publics concentre près de 9 % des salariés du régime général. Il représente à lui seul environ 18 % des accidents avec arrêt de travail et près de 30 % des décès. Un constat qui mérite une analyse spécifique et impose une intensification des efforts de prévention. (Source INRS 2011)

- LOI et DECRET

Loi n°93/1418 du 31/12/1993
Décret n°94/1159 du 26/12/1994
Décret n°2003/68 du 24/01/2003

VOIR LES ARTICLES DE LA NOUVELLE CODIFICATION DU CODE DU TRAVAIL (TITRE III)
L4531-1 à 3, L4532-1 à 18
R4532-1 à 98 et R4533-1 à 7

- Les principes généraux de prévention : Article L. 4121-2 du code du travail
  a) Eviter les risques ;
  b) Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ;
  c) Combattre les risques à la source ;
  d) Adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé ;
  e) Tenir compte de l'état d'évolution de la technique ;
  f) Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux ;
  g) Planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants ;
  h) Prendre des mesures de protection collectives en leur donnant la priorité sur les mesures de protections individuelles ;
  i) Donner les instructions appropriées aux travailleurs.

NOTA : Le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre et le coordonnateur SPS sont tenus de mettre en œuvre ces principes généraux de prévention à l'exception des points d et i

Le Plan Général de Coordination est un document contractuel qui fait partie des pièces du marché, il doit être lu, paraphé et signé par toutes les Entreprises appelées à intervenir sur le chantier.
L'Hygiène et la Sécurité ont un coût que chaque Entreprise doit chiffrer, car même en cas d'omission, il faudra les mettre en place.
Les mesures de sécurité évoquées doivent être appliquées, les installations de chantier prévues doivent satisfaire aux exigences réglementaires.
Les aménagements spécifiques, pour éviter les manutentions, pour assurer la protection collective, pour assurer la sécurité en général, doivent être mis en place.
La sécurité est à incorporer dans l'acte de construire pour éviter les accidents, pour rendre le travail moins pénible et plus efficace.

NOUS DEMANDONS AUX ENTREPRISES DE S'ATTACHER PLUS PARTICULIEREMENT AU § 4.16 POUR LE CHIFFRAGE DES PROTECTIONS ET L'ELABORATION DU P.P.S.P.S.

- OBJET DU PLAN DE COORDINATION

Le présent plan général de coordination est rédigé en exécution du décret 94-1159 du 26 décembre 1994. Il définit l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques découlant de l'interférence des différents intervenants sur le chantier, ou de la succession de leurs activités lorsqu'une intervention laisse substituer après son achèvement des risques pour les autres entreprises.
Il est joint au dossier d'appel d'offre.

- CHAMP D'APPLICATION

Le plan général de coordination en matière de sécurité de protection de la santé est complété et adapté en fonction de l'évolution du chantier et de la durée effective à consacrer aux différents types de travaux ou phases de travail. Ces modifications sont portées à la connaissance des entreprises.
ACOR ETUDES complètera le PGC par la diffusion de CR de visite.
Le PGSPS intègre notamment, au fur et à mesure de leur élaboration et en les harmonisant, les plans particuliers de sécurité et de santé.
Les travaux seront menés dans le respect de L'article 230.2 du Code du Travail qui définit les principes généraux de prévention.

- FONCTIONNEMENT

Le PGSPS est joint aux autres documents et remis aux entrepreneurs qui envisagent de contracter. Il est établi pendant la phase de consultation des entreprises.
Le Maître d'Ouvrage est tenu de l'adresser sur leur demande :

- A l'Inspection du Travail
- A la CRAM
- A l'OPPBTP

Le PGSPS est tenu à disposition sur le chantier, il peut être consulté par le médecin du travail, les membres du CHSCT.

- DUREE DE CONSERVATION

Le PGSPS est tenu par le coordonnateur SPS pendant toute la durée du chantier et doit être conservé pendant 5 ans par le Maître d'Ouvrage à compter de la date de réception de l'ouvrage.

I - RENSEIGNEMENTS D'ORDRE ADMINISTRATIF INTERVENANT SUR LE CHANTIER

1.1. - RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'OPERATION

Durée des travaux **: 16 mois et 2 mois de préparation**
Type de marché **: Marché en corps d'état séparés**

1.1.1. Description sommaire des travaux. (Travaux décrit dans le CCTP)

L'opération dénommée Travaux urgents de mise en conformité des installations électriques et du Système de Sécurité Incendie du Château de Saint-Germain-en -Laye est décomposée en 5 lots :
Lot 01 _ Installation de chantier – gros-œuvre - maçonnerie – plâtrerie – pierre de taille
Lot 02 _ CFO
Lot 03 _ CFA-SSI Lot 04 _ PRI
Lot 05 _ Menuiseries

Lot 01 : Installations communes de chantier - Échafaudages - Protections - Maçonnerie Restauration en accompagnement du lot technique CFO.
La conception et les études nécessaires à la réalisation des ouvrages (plans d'exécution, notes de calcul, etc...) ;
- L'amenée à pied d'œuvre et le magasinage de l'outillage nécessaire à la bonne réalisation des prestations ; - La fourniture, les stockages, la mise en œuvre de tous les matériaux et les produits entrant dans la réalisation des ouvrages ;
- La protection des ouvrages existants conservés et les installations communes de chantier ; - Les protections conservatoires des dépôts lapidaires et mobiliers du musée de l'Archéologie ;
- Les travaux de déposes et de curage ;
- Les percements, les tranchées et ouvertures diverses en plafonds, au sol et dans les murs et cloisons existants (porteurs et non-porteurs) ;
- La remise en état de propreté des galeries souterraines de circulations au niveau -2 - Les reprises des sols, selon chaque type existant à conserver ;
- Les travaux d'accompagnement aux lots techniques, notamment pour le curage des réseaux existants et l'enfouissement des nouveaux réseaux ;
- Le nettoyage en recherche des élévations intérieures et des différents espaces/locaux impactés par les travaux de cette opération ainsi que travaux divers.
- Le nettoyage de son chantier et l'évacuation de tous les gravois et des divers emballages ;
- Le nettoyage avant réception partielle et définitive des ouvrages ;
- Pas de compte prorata : chaque entreprise prendra en charge ses dépenses liées au bon fonctionnement du chantier. La localisation des ouvrages résulte des plans, détails, coupes et élévations établis par la MOE. Ce descriptif complétant ceux-ci, sans toutefois être exhaustif.

Lot 02 - CFO
Le curage et la ventilation du local de comptage situé en Rez-de-Douves ;
Le remplacement du tableau général basse tension (TGBT) ;
Le remplacement des réseaux de distribution électrique principaux par de nouvelles verticalités, tout en intégrant une séparation des réseaux électriques CFO et CFA ;
Le remplacement des tableaux divisionnaires existants par de nouveaux TD ;
La mise en œuvre de systèmes de ventilation dans les locaux comptages et TGBT.

Lot 03 - CFA et SSI
Le remplacement de l'Equipement de Contrôle et de Signalisation (E.C.S.) existant par un E.C.S. de nouvelle génération de marque FINSECUR (équipements centraux déportés et face avant) ;

Le remplacement des terminaux de détection incendie de technologie linéaire existants pour des terminaux de technologie linéaire de nouvelle génération ;
Le remplacement des détecteurs ponctuel de fumée optique par des détecteurs ponctuels de fumée optique de nouvelle génération ;
Le remplacement des câblages existants – allers et retours – entre l'E.C.S. et le premier détecteur ;
Le remplacement des bus de détection incendie ;
Le remplacement du réseau du S.D.I. ; L'ajout ponctuel de détection automatique ;
Le remplacement des déclencheurs manuels Les travaux sur le SMSI (système de mise en sécurité incendie) portent sur :
Le remplacement du Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.) de référence PACIFIC, de marque FINSECUR et ses matériels déportés par un C.M.S.I. de dernière génération ;
Le remplacement des lignes de télécommande et de contrôle existantes des Dispositifs Commandés Terminaux (D.C.T.) ;
La mise en œuvre de diffuseurs lumineux dans les sanitaires ;
Le remplacement des diffuseurs sonores existants par des diffuseurs sonores de dernière génération

Lot 04 - PRI Protection incendie,

Dépose RIA (surpresseurs/équipements/réseaux)
L'installation de moyens de protection incendie adaptés (bouches incendies dans la cour)

Lot 05 – Menuiserie/Ébénisterie - Désenfumage des cages d'escaliers.

Le désenfumage des cages d'escaliers n°1 - 2 - 3 - 4 - 5 et 7 ;
L'habillage bois de deux nouveaux TD (situés dans les espaces nobles du château) ;
Le remplacement de la porte d'accès au TD Chapelle (niveau 0 au droit de l'escalier n°5) ;
Les travaux d'accompagnement aux lots techniques, notamment pour le raccordement de la motorisation DAS des nouvelles portes des cages d'escaliers (accès aux toitures/terrasses)
Le nettoyage usuel et contractuel du lot 05 à effectuer au droit de ses interventions pour cette opération ainsi que les travaux divers.

PREPARATION DE CHANTIER

Amiante/ Plomb

	AMIANTE		
Diagnostiqueur	N° et date du rapport	Présence d'amiante	Localisation
LEXIMPACT	26.03.2026	Sans objet	SO

	PLOMB		
	N° et date du rapport	Présence de plomb	Localisation
LEXIMPACT	03.12.2024	Oui peintures et poussières plomb	Murs, plafonds, allèges…et sols

Rapport Amiante avant travaux du 26/03/2026



leximpact

Rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis avant réalisation de travaux

Numéro de dossier : 366544
Date du repérage : 13/03/2026 – 13/03/2026

Immeuble bâti visité	
Adresse	Rue : 1 Pl. Charles de Gaulle Bât., escalier, niveau, appartement n°, lot n° : R-1, RDC, R+1, R+2, R+3, Toitures Code postal, ville : 78100 Saint-Germain-en-Laye (FRANCE)
Périmètre de repérage :	Zones concernées par le programme des travaux
Fonction principale du bâtiment : Date de construction :	Autre bâtiment de culture et de loisirs < 1997

Le propriétaire et le commanditaire	
Le(s) propriétaire(s) :	Nom et prénom : OPPIC - BENFREDJ Sarah Adresse : 30 rue du Château des Rentiers 75013 PARIS (FRANCE)
Le commanditaire	Nom et prénom : ARGENIUM - NOIZET Corentin Adresse : 22 rue Berbier du Mets 75013 PARIS (FRANCE)

VERSION DU DOSSIER :

Révision	Date	Objet
Version initiale	26/03/2026	Rapport de mission de repérage des MPCA

leximpact MASE

GROUPE LEXIMPACT - 2 Rue de la Gare 69008 LYON
Tél. : 04.72.60.06.69 - Fax : 04.78.17.21.79
E-mail : info@groupe-leximpact.com - Web : http://www.groupe-leximpact.com
N°ORIAS : 488 197 919 - Compagnie d'assurance : AXA n° 11288967504

1/72
Rapport du : 26/03/2026

Repérage Amiante – Travaux n° 366544

5.2 Liste des matériaux ou produits ne contenant pas d'amiante sur justificatif

Localisation	Identifiant + Description
Néant	-

5.3 Tableau récapitulatif des ZPSO

Zone	Identifiant + Description	Conclusion (justification)
ZPSO-0001	Localisation : RDC - L.T Etiquettes : P0001 Description : Enduits sur pierre	Absence d'amiante (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-0002	Localisation : RDC - L.T Etiquettes : P0002 Description : Enduit brique	Absence d'amiante (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-0003	Localisation : RDC - L.T Etiquettes : P0003 Description : Colle de carrelage + chape	Absence d'amiante (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-0004	Localisation : RDC - Cage d'escalier Etiquettes : P0004 Description : Enduit de scellement brique	Absence d'amiante (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-0005	Localisation : RDC - Cage d'escalier Etiquettes : P0005 Description : Enduit mural	Absence d'amiante (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-0006	Localisation : RDC - Sanitaires Etiquettes : P0006 Description : Enduit fibrés sur faux plafond	Absence d'amiante (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-0007	Localisation : RDC - Sanitaires Etiquettes : P0007 Description : Peinture sur autre sols	Absence d'amiante (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-0008	Localisation : RDC - Bureau centre des ressources documentaires Etiquettes : P0008 Description : Peinture sur poutre	Absence d'amiante (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-0009	Localisation : RDC - Bureau centre des ressources documentaires Etiquettes : P0009 Description : Colle vinylique + chape maigre	Absence d'amiante (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-0010	Localisation : RDC - Bibliothèque Etiquettes : P0010 Description : Enduit mural sur pierre	Absence d'amiante (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-0011	Localisation : RDC - Bibliothèque Etiquettes : P0011 Description : Enduit sur plafond	Absence d'amiante (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-0012	Localisation : RDC - Bureau arrivée Etiquettes : P0012 Description : Enduit plafond	Absence d'amiante (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-0013	Localisation : RDC - Bureau arrivée Etiquettes : P0013 Description : Bitume (cm + enduit blanc	Absence d'amiante (Après analyse en laboratoire)
ZPSO-0014	Localisation : RDC - Bureau arrivée Etiquettes : P0014 Description : Enduit + peinture mural	Absence d'amiante (Après analyse en laboratoire)

leximpact MASE

GROUPE LEXIMPACT - 2 Rue de la Gare 69008 LYON
Tél. : 04.72.60.06.69 - Fax : 04.78.17.21.79
E-mail : info@groupe-leximpact.com - Web : http://www.groupe-leximpact.com
N°ORIAS : 488 197 919 - Compagnie d'assurance : AXA n° 11288967504

37/72
Rapport du : 26/03/2026

Rapport plomb avant travaux 26/03/2026

leximpact

Rapport de repérage du plomb avant travaux

(Hors champ du code de la santé publique)

Numéro de dossier : 366544_Plomb
Date du repérage : 10/03/2026

Adresse du bien immobilier

Localisation du ou des bâtiments :
Département : Yvelines
Adresse : 1 Pl. Charles de Gaulle
Commune : 78100 Saint-Germain-en-Laye (France)

Année de construction : < 1997

Donneur d'ordre / Propriétaire :

Donneur d'ordre :
ARGENIUM - NOIZET Corentin
22 rue Berbier du Mets
75013 PARIS (France)

Propriétaire :
OPPIC - BENFREDJ Sarah
30 rue du Château des Rentiers
75013 PARIS (France)



Société réalisant le constat

Nom et prénom de l'auteur du constat	GIRARD QUENTIN
Organisme d'assurance professionnelle	AXA
N° de contrat d'assurance	11163947504
Date de validité	01/11/2026

Ce diagnostic plomb avant travaux a été rédigé par GIRARD QUENTIN le 10/03/2026.

Le rapport de repérage

Diffusion : le présent rapport de repérage ne peut être reproduit que dans sa totalité, annexes incluses.
Pagination : le présent rapport avec les annexes comprises, est constitué de 36 pages.

VERSION DU DOSSIER :

Révision	Date	Objet
Version initiale	26/03/2026	Rapport de repérage du Plomb

leximpact
MASE
GROUPE LEXIMPACT - 2 Rue de la Gare 69008 LYON
Tél. : 04 72 69 66 39 - Fax : 04 78 17 21 78
E-mail : info@groupe-leximpact.com - Web : http://www.groupe-leximpact.com
N°SIREN : 488 187 513 - Compagnie d'assurance : AXA n° 11163947504

1/36
Rapport du : 26/03/2026

N°	Pièce	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Mesure (mg/cm²)	Etat de conservation
48	Toiture - Zone B	Fenestron	Métal	Peinture	5,1	
55	Toiture - Zone C	Porte	Métal	Peinture	9,7	
56	Toiture - Zone C	Fenêtre intérieure	Métal	Peinture	1,9	
57	Toiture - Zone C	Fenêtre extérieure	Métal	Peinture	1,9	
66	R+3 - Zone 1	Mur < 1.80	Plâtre		14,6	
67	R+3 - Zone 1				10,3	
70	R+3 - Zone 1	Arcade	Plâtre		21,9	
71	R+3 - Zone 1				20,4	
80	R+3 - Zone 2	Mur < 1.80	Plâtre		8,6	
81	R+3 - Zone 2				7,9	
82	R+3 - Zone 2	Plafond	Plâtre		11,9	
83	R+3 - Zone 2				12,3	
84	R+3 - Zone 2	Mur passage < 1.80	Plâtre		9,5	
85	R+3 - Zone 2				9,1	
92	R+3 - Zone 3	Mur Dégagement < 1.80	Plâtre		8,6	
93	R+3 - Zone 3				7,6	
100	R+3 - Zone 3	Mur passage 1	Plâtre		14,5	
101	R+3 - Zone 3				25,6	
102	R+3 - Zone 3	Plafond passage 1	Plâtre		18,8	
103	R+3 - Zone 3				16	
104	R+3 - Zone 3	Plafond passage 2	Plâtre		17,8	
105	R+3 - Zone 3				19,8	
106	R+3 - Zone 3	Mur passage 2	Plâtre		19,4	
107	R+3 - Zone 3				17,5	
112	R+3 - Zone 4	Mur Appartement < 1.80	Plâtre		5,4	
113	R+3 - Zone 4				3,4	
116	R+3 - Zone 4	Plinthes Appartement	Bois		8,3	
117	R+3 - Zone 4				9,4	
122	R+3 - Zone 4	Mur Dégagement < 1.80	Plâtre		14,3	
123	R+3 - Zone 4				16,1	
126	R+3 - Zone 4	Plinthes Dégagement	Bois		11,3	
127	R+3 - Zone 4				10,6	
128	R+3 - Zone 4	Mur Escalier	Plâtre		20,3	
129	R+3 - Zone 4				21,2	
132	R+3 - Zone 4	Plinthes Escalier	Bois		1,6	
133	R+3 - Zone 4				1,8	
134	R+3 - Zone 4	Mur salle	Plâtre		15,6	
135	R+3 - Zone 4				13,4	
138	R+3 - Zone 5	Mur < 1.50	Plâtre		3,6	
141	R+3 - Zone 5	Mur dégagement < 1.50	Métal	Peinture	5,1	
146	R+2 - Zone 1	Brique murales	Briques		22,9	
147	R+2 - Zone 1				22,6	
148	R+2 - Zone 1	Mur	Pierre		9	
150	R+2 - Zone 1	Mur	Plâtre		11,2	
162	R+2 - Zone 3	Plafond	Plâtre		12,4	
163	R+2 - Zone 3				11,6	
164	R+2 - Zone 3	Mur	Plâtre	Brut	12,8	
166	R+2 - Zone 3				15,6	
172	R+2 - Zone 4	Mur < 1.00	Plâtre		11,6	
173	R+2 - Zone 4				9,5	
174	R+2 - Zone 4	Moulures	Bois + Plâtre		17,5	
175	R+2 - Zone 4				18,8	
176		Plinthes	Bois		21,8	

Rapport des Tests lingettes avant travaux

leximpact

Mesure du plomb dans les poussières.

Numéro de dossier : 366544_Lingettes
Date du repérage : 09/04/2026



Immeuble bâti visité

Adresse	Rue : ..... 1 Pl. Charles de Gaulle Code postal, ville : . 78100 Saint-Germain-en-Laye (France)
Périmètre de repérage :	..... Zones concernées par le programme des travaux
Fonction principale du bâtiment : Date de construction :	..... Autre bâtiment de culture et de loisirs 1539

Le propriétaire et le commanditaire

Le(s) propriétaire(s) :	Nom et prénom : ... OPPIC - BENFREDJ Sarah Adresse : ..... 30 rue du Château des Rentiers 75013 PARIS (France)
Le commanditaire	Nom et prénom : ... ARGENIUM - NOIZET Corentin Adresse : ..... 22 rue Berbier du Mets 75013 PARIS (France)

VERSION DU DOSSIER :

Révision	Date	Objet
Version initiale	15/04/2026	Établissement du Rapport

Surface du gabarit : 31 cm x 32 cm

Conclusion : La concentration surfacique des poussières est supérieure à 1000 µg/m² dans les parties de bâtiment suivantes :

Localisation	Identifiant + Description	Concentration	Photo
R+3 - Zone 1	Identifiant: ZPSO/ESC-0001 Réf. échantillon: P0001 Description: Lingette sur tomettes Composant de la construction: 5 - Planchers et planchers techniques - Revêtements de sols Partie à sonder: Lingette sur tomettes	17699.57 µg/m²	
R+3 - Zone 5	Identifiant: ZPSO/ESC-0002 Réf. échantillon: P0002 Description: Lingette sur parquet Composant de la construction: 5 - Planchers et planchers techniques - Revêtements de sols Partie à sonder: Lingette sur parquet	3402.121 µg/m²	
R+3 - Zone 2	Identifiant: ZPSO/ESC-0003 Réf. échantillon: P0003 Description: Lingette sur parquet Composant de la construction: 5 - Planchers et planchers techniques - Revêtements de sols Partie à sonder: Lingette sur parquet	3973.268 µg/m²	

Les travaux impactés par la présence de plomb (peintures et poussières)

Lot 01 _ Installation de chantier – gros-œuvre - maçonnerie – plâtrerie – pierre de taille **Oui**
Lot 02 _ CFO **Oui**
Lot 03 _ CFA-SSI **Oui**
Lot 04 _ PRI **Oui**
Lot 05 _ Menuiserie/Ébénisterie - Désenfumage des cages d'escaliers. **Oui**

Prestations prévues pour les acheminements / manutentions :

1. Echafaudage de type MDS — Charge Lot N°01

Prestations prévues pour les travaux plomb

1. SAS 3 compartiments + évier et pédiluves autonome — Charge Lot N°01
2. Bungalows de décontamination — Charge Lot N°01
3. Pédiluve autonome au niveau de l'escalier d'accès et échafaudages — Charge Lot N°01
4. Nettoyage des sols — Charge Lot 1/CFO/CFAM/ PRI/Menuiseries
5. Décapage chimique des peintures plombées — Charge Lot peinture
6. Purge et dépose d'éléments plombés — Charge Lot Men Int Parquet
7. Aspiration des supports — Charge Lot 1/CFO/CFAM/PRI/ Menuiseries
8. Protections des sols, échafaudages — Charge Lot N°01

Localisation du chantier



ACCÈS :

✈ **Aéroport** : Paris-Orly / Paris-Charles de Gaulle
Autoroute : En provenance de Paris : sortie n°17 « Forges ». En provenance de Sens : sortie n°18 « Marolles-sur-Seine » puis suivre la direction de Saint-Germain-Laval
Gare SNCF : Arrêt de Montereau-Fault-Yonne
Bus : Île-de-France Mobilités : ligne n°3304 direction Saint-Germain-Laval au départ de la Gare routière et de la Gare SNCF de Montereau-Fault-Yonne

Installation de chantier



Pour une base vie de chantier composée de bungalows accueillant jusqu'à 12 personnes, les obligations découlent principalement du Code du travail (articles R.4534-139 à R.4534-151) concernant les installations d'hygiène et de vie sur les chantiers. Prévoir une climatisation (zone fraîcheur pour les périodes de canicules)

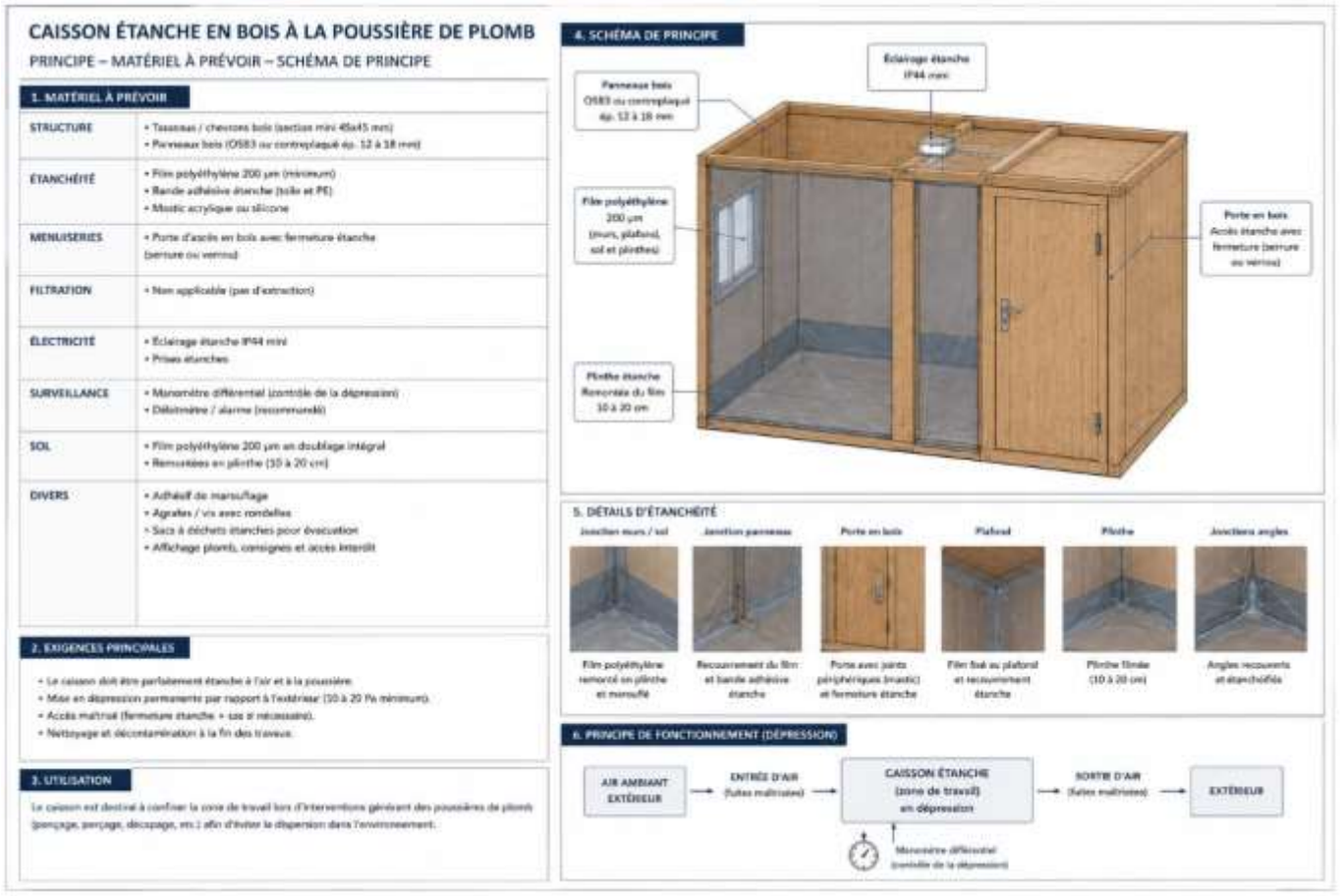
1. Dimensionnement général pour 12 personnes
La base vie doit comprendre :

✓ Vestiaires
✓ Réfectoire
✓ Sanitaires (WC)
✓ Lavabos
✓ Local premiers secours
✓ Bureaux de chantier (si nécessaires)
✓ Chauffage et éclairage adaptés

Vestiaires
Obligations
Les vestiaires doivent être : séparés du réfectoire chauffés aérés éclairés maintenus propres
Chaque salarié doit disposer :
D'une armoire individuelle fermant à clé, d'un espace permettant de séparer vêtements de travail et vêtements de ville
Pour 12 personnes
Prévoir au minimum :
12 casiers individuels avec bancs en quantité suffisante, surface permettant la circulation
En pratique :
1 bungalow vestiaires de 15 à 20 m² chacun minimum.
Réfectoire sous climatisation (zone fraîcheur pour les périodes de canicules)

Obligations
Le local repas doit comporter :
Tables et chaises
Chauffage
Ventilation
Eau potable
Moyen de réchauffer les repas
Réfrigérateur
Nettoyage quotidien
Pour 12 personnes
Il n'est pas obligatoire d'accueillir simultanément les 12 personnes si les pauses sont organisées par roulement.
En pratique :
Réfectoire de 25 m² minimum
Sanitaires
WC
Règle généralement admise :
12 personnes
Prévoir au minimum :
2 WC hommes
1 WC femmes si personnel féminin ou sanitaires mixtes adaptés
Les WC doivent être :
Nettoyés QUOTIDIENNEMENT, ventilés, alimentés en papier hygiénique, éclairés
Lavabos
Pour 12 personnes :
Prévoir au minimum :
2 lavabos avec :
Eau potable
Eau chaude
Savon
Essuie-mains
Douches
Pour 12 personnes :
2 douches minimum recommandées.
Eau potable
Obligation :
Accès permanent à l'eau potable
Signalisation
Distribution suffisante
Par forte chaleur :
Approvisionnement renforcé
Fontaines ou distributeurs supplémentaires
Premiers secours
Pour un chantier de cette taille :
Prévoir :
Trousse de secours complète
Affichage des numéros d'urgence
Procédure d'alerte
Accès pompiers identifié
Électricité
Installation conforme
Tableaux protégés
Éclairage intérieur
Éclairage extérieur

Vérifications réglementaires
Chauffage / ventilation
Chauffage en période froide
Renouvellement d'air suffisant
Protection contre les fortes chaleurs



[Roulotte de décontamination]



- L’aspiration dans le sas sale
- Douche de décontamination 1000/800mm
- Déshabillage

- Douche d'Hygiène
- Rhabillage dans le sas propre et chargement des masques.
- Caractéristiques techniques
- Dimensions caisse 4.3M x 2M
- Châssis galvanisé avec 2 essieux de 1500 kg et freins à inertie.
- 4 roues de 185 / 70 / 13 R
- Pilotes AR encastrés pour ne pas risquer de les casser pendant les manœuvres.
- Surélévation du châssis pour faciliter le passage sur les chantiers.
- 4 béquilles de stabilisation / Marche d'accès coulissante
- Main courante sur les portes d'accès / 2 douches séparées
- 5 casiers équipés d'une prise 220v et d'une patère.
- Réserve d'eau de 300 litres.
- Chauffe-eau gaz, double filtration des eaux usées.
- Lavabo en polyester
- Chauffage radiant, tableau électrique avec protection 30 mA
- Plomberie en en multicouche/ Robinets des douches mitigeur
- 5 hublots pour améliorer la visibilité intérieure et en cas de coupure électrique
- Une pompe haut débit automatique pour l'évacuation des eaux de douche.
- Autonome: une pompe de surpression avec pressostat pour l'utilisation avec le réservoir d'eau (300 litres) ou directement dans une citerne extérieure!
- Eclairage 12v LED basse tension par transfo 12 V (parties humides) et globes 220V (parties sèches)
- Éclairage basse tension LED 12 V.
- Grilles d'aération pour assurer une parfaite circulation de l'air sinusoïdale et de son renouvellement grâce à un extracteur de 650 m3/h équipé d'un préfiltre et d'un filtre HEPA.
- Très grande zone de déshabillage : 1 mètre par 1,5 mètre !
- Bilan aéraulique complet

Pour information : Chaque entreprise devant travailler sur des éléments plomb (poussières, peintures au plomb…) devra avoir formé son personnel au risque plomb, avoir obtenue une aptitude médicale. Un mode opératoire joint au PPSPS vous sera demandé avant le démarrage de vos travaux. Des tests lingettes seront également demandés à chaque entreprise sur les échafaudages, sur les zones ou elle devra travailler avant travaux, pendant et en toute fin de tâche.

PREPARATION
Travaux sur éléments plombés

MESURES PREVENTIVES GENERALES

Rappel de la Réglementation

Les travaux exposant au plomb et à ses composés sont soumis aux dispositions du code de travail sur la prévention du risque chimique et celles spécifiques aux substances cancérogènes, mutagènes et toxique pour la reproduction.

Article R. 4412-156

Les travailleurs exposés au plomb doivent disposer de 2 locaux aménagés en vestiaires collectifs situés près de la sortie de l'établissement, le premier étant exclusivement réservé au rangement des vêtements de travail ainsi que de douches assurant la communication entre les 2 vestiaires.

Article R. 4412-157

L'employeur veille à ce que les travailleurs exposés ne mangent pas et ne fument pas en vêtement de travail. Les travailleurs doivent manger en vêtement de ville ou porter une combinaison jetable, fournie par l'employeur.

Article R. 4412-160

Une surveillance médicale renforcée des travailleurs est assurée :

- Soit si l'exposition à une concentration de plomb dans l'air est supérieure à 0.005mg/m ^{3}, calculée comme une moyenne pondérée en fonction du temps sur une base de huit heures.
- Soit si une plombémie supérieure à 200 micros g/l de sang pour les hommes et 100 micros g/l pour les femmes est mesurée chez un travailleur.

Par ailleurs, l'article R. 4412-149 fixe une valeur limite de moyenne d'exposition (VME) pour le plomb et ses composés de 0.1 mg/m^3 exprimée en plomb métal.

Information des intervenants

Information du médecin du travail et du CHSCT

Avant tout démarrage des travaux, le médecin du travail et le CHSCT de chaque entreprise seront informés de l'ouverture du chantier, ainsi que de la présence de plomb sur le site.

Repérage et signalisation des éléments contaminés (A la charge du lot maçonnerie)

Avant tout démarrage des travaux, tous les éléments contaminés par le plomb seront repérés et marqués à la bombe de couleur par une lettre (code couleur détaillé dans le livret d'accueil joint au PPSPS de chaque entreprise) par le Lot maçonnerie. Une actualisation des repérages sera faite à l'issue des démolitions à la charge du lot maçonnerie. Repérer les surfaces contenant du plomb qui seront encoffrées pour informer les intervenants ultérieurs. Le lot maçonnerie se chargera de récolter les informations afin de produire en fin de chantier de démolition un plan de récolement suivant les plans fournis par le diagnostiqueur.

Information des compagnons

Les salariés de chaque entreprise ainsi que les compagnons des entreprises sous-traitantes seront sensibilisés au risque plomb à leur arrivée sur le chantier et informés du marquage spécifique évoqué ci-dessus par le chef d'entreprise ou toute autre personne compétente toujours sous la responsabilité du chef d'entreprise.

L'information des démolisseurs concernant le risque plomb sera dispensé suivant les modalités décrites au PPSPS du sous-traitant concerné.

Des sessions d'information spécifiquement liées au risque plomb et aux mesures de sécurité à respecter seront organisées, notamment durant les ¼ d'heure sécurité effectués chaque lundi matin.

De plus, les documents relatifs à la prévention (PGC, PPSPS de toutes les entreprises) seront à disposition des différents intervenants, en permanence au bureau de chantier.

Suivi médical des opérateurs

Les opérateurs concernés par le risque plomb, seront soumis à un suivi médical régulier : leur taux de plombémie sera contrôlé par le chef d'entreprise en début de chantier et tous les six mois en phase travaux.

Gestion de la coactivité
Le phasage des travaux sera prévu de telle sorte à éviter toute coactivité lors de la phase de traitement du plomb. Le Lot Maçonnerie traitera l'ensemble des démolitions et dépose d'éléments plombés suivant la méthodologie suggérée ci-dessous et dans son PPSPS avant l'intervention des autres entreprises.

Phasage des démolitions et déposes
En ce qui concerne les démolitions et déposes d'éléments plombés, les étages seront traités l'un après l'autre ceci afin d'éviter toute contamination des étages inférieurs. Les pièces seront traitées une par une. Lorsqu'une pièce aura été traitée, elle sera finement nettoyée, puis fermée hermétiquement afin de ne pas être recontaminer. Il sera privilégié le confinement de grande zone afin de limiter les interventions.

Port des EPI
Les compagnons intervenants dans les zones à risque seront munis des équipements de protection individuelle adaptés à la nature des travaux qu'ils auront à effectuer : combinaisons jetables, masques TMP3 etc.… Les équipements spécifiques sont détaillés ci-dessous, en fonction de la nature des travaux entrepris.



Sujétion de mode opératoire plomb (document transmis sur demande)

Mode opératoire Plomb
ATTIQUE NORD

Château de Versailles, 78000 VERSAILLES N° Affaire : 2971
Modernisation et Réhabilitation des salles du XIXe Siècle
Attique de l'Aile du Nord



1. INFORMATIONS GENERALES 2

1.1 INTERVENANTS – RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS 2
1.2 LOCALISATION ET ETAT DES MATERIAUX CONTENANT DU PLOMB 4

2. OPERATEURS, FORMATION ET SUIVI MEDICAL 5

3. DANGERS DU PLOMB 6

4. ORGANISATION DU CHANTIER 6

4.1 HORAIRES DE TRAVAIL 6
4.2 CONDITIONS D'INTERVENTION 6
4.3 INSTALLATION DE CHANTIER 6
4.3.1 Besoin en énergies 6
4.3.2 Base vie 7
4.3.3 Matériel prévu 7

5. MODE OPERATOIRE 9

5.1 MODE OPERATOIRE 9
5.1.1 Préparation des travaux 9
5.1.2 Travaux 9
5.1.3 Notice de poste 9
5.2 NIVEAU D'EMPOUSSIEREMENT AU POSTE DE TRAVAIL ET CHOIX DES EPC/EPI 9
5.3 PROTECTIONS RESPIRATOIRES 10
5.4 DUREE DES VACATIONS 10
5.5 DECONTAMINATION DU PERSONNEL ET DES EQUIPEMENTS 11
5.6 AUTRES EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE 12

6. MESURES D'EMPOUSSIEREMENT 12

6.1 CONTROLE DE L'EMPOUSSIEREMENT 12
6.2 MESURES D'EMPOUSSIEREMENT SURFACIQUES AU SOL 12

7. DECHETS 13

8. ANNEXES 13

8.1 ANNEXE 1 : ATTESTATIONS DE COMPETENCE 13
8.2 ANNEXE 2 : AVIS D'APTITUDE MEDICALE .
8.3 ANNEXE 3 : NOTICE DE POSTE 14
8.4 ANNEXE 5 : FICHES TECHNIQUES MATERIELS (EPI, EPC, ASPIRATEUR THE) 16



Aspirateur à prévoir autant que possible pour les travaux générateurs de poussières (peinture, tranchées, percements…)

PB
Plomb



Pédiluve avec filtration autonome charge Lot 01 au droit des bungalows, entrées des salles… disposition à voir avec Argenium

RECAPITULATIF TESTS LINGETTES

Des tests lingettes seront à prévoir avant la mise à disposition des échafaudages.

A/ Suivi tests lingettes

ENTREPRISES	MOA	LOT 01	LOT 02	LOT 03	LOT 04	LOT 05
Point 0	A fournir	A fournir	A fournir	A fournir	A fournir	A fournir
Base vie plomb, SAS et échafaudage	A fournir	A fournir				
Contrôle en cours de chantier	A fournir	A fournir	A fournir	A fournir	A fournir	A fournir
Contrôle fin de chantier	A fournir	A fournir	A fournir	A fournir	A fournir	A fournir

PREPARATION DE CHANTIER

- Déclaration préalable

- Organiser les visites d'inspections communes (15 jours avant intervention)
- Livret d'accueil et/ou mode opératoire à préparer.
  - Dépoussiérage plomb
  - Nettoyage parements
  - Travaux de couverture/charpente
  - Verrières et menuiseries.
- Plan d'installation de chantier à fournir. (Escalier d'accès, Installation plomb sur cour et toiture + aménagement plomb
- Le plan d'échafaudage devra faire apparaitre
- ✓ Les moyens d'accès verticaux et horizontaux (treuil, écluse, chariot sur IPN…)
- ✓ Les protections contre le risque de chute (pare-gravats, platelage bois…)
- ✓ Les zones de stockages.
- Effectif de pointe à fournir/ aménagement des ateliers/ zones de stockages
- Planning/ plan de phasage.
- Affichage à mettre en place (consignes d'accès, permis de feu, travaux plomb…), emplacement à déterminer. Mettre en place les différents niveaux sur les échafaudages pour se repérer en cas d'incendie.
- Voir l'emplacement des alimentations d'eau et électricité. Cheminement des réseaux à valider entre Le MOA/MOE et le chantier. Eclairage des circulations à prévoir également.
- Consignation des réseaux électrique (Climatiseur et autres appareils électriques). Provoquer une réunion spécifique avec les entreprises de maintenances pour avoir les emplacements des organes de coupures.
- Préparer les tests lingettes point 0 avec plan de repérage/ marquage au sol. Tests lingettes en cours de chantier
- Point Incendie/ permis de feu/ sortie de secours/ point de rassemblement/ point visiteurs et personnel /affichage
- Point sur les stockages, moyens de manutentions horizontales et verticales.
- Point plomb par rapport aux travaux. Impacts et documents à lancer.

B/ POINT ADMINISTRATIF

- PPSPS à fournir
- Plan d'installation de chantier.
- Méthodologie d'intervention sur poussières plombées en privilégiant le niveau minimum d'empoussièrement et les procédés de captation à la source.
- Tests lingettes plomb.
- PV de vérification de l'installation de chantier électrique.
- BSD plomb (test de lixiviation sur les bois de charpentes/couverture).

C/ EN COURS DE CHANTIER

Problématique « Plomb » :

- Rapport plomb- Questions ?
- Mode opératoire « Plomb » à rédiger selon le type d'intervention et le niveau d'empoussièrement. Abaisser ce niveau au maximum en utilisant les procédés les moins émissifs. (Validation du processus afin de valider le niveau des protections individuelles (pompes sur opérateur, tests lingettes environnementales…).
- Plan plastifié à afficher sur le chantier (Mettre en place un tableau d'affichage à l'entrée du chantier) en y faisant figurer le rapport, la méthodologie, le port des EPI obligatoire.
- Tests lingettes surfaciques « point 0 ». Plan de localisation à fournir + planning à établir.
- Emplacement des SAS + pédiluve (pompe et filtres pour renouvellement).
- Livret d'accueil ou mode opératoire à lire, à commenter et à faire signer par chaque compagnon devant intervenir sur le site.
- Procédure du permis de feu. Affichage à prévoir.
- Attestation de formation pour les compagnons.
- Plombémie à jour (point 0 avant le démarrage du chantier).
- Aptitude médicale également à jour.
- Procédure d'évacuation des matériaux (processus d'ouverture, de confinement et de nettoyage à valider)

D/ FIN DE CHANTIER

Selon travaux réaliser, retour d'expérience à faire.
Tests lingettes « fin de chantier » à réaliser.
Bilan des interventions.
BSD

E/ AUTRES POINTS A ABORDER

Travaux d'échafaudage

- Prévoir la mise en place d'un échafaudage toute hauteur de type MDS pour l'ensemble des travaux, l'adapter pour les travaux et prévoir surtout des moyens de levage et d'approvisionnement adaptés Cette structure permettra d'assurer une protection contre le risque de chute de hauteur, de gravats et matériels. Voir à créer un tunnel de passage pour les piétons et personnel (sortie PCSI/PCS) selon demande du musée.
- Suivant les travaux de préparation du Lot 1, l'entreprise prévoira la mise en place des protections nécessaires (platelage d'échafaudage…) à assurer sa sécurité pendant les phases à risques (tranchées, piochage). Un extracteur sera prévu afin d'éviter tout empoussièrement excessif

Travaux en présence de plomb (poussières et matériaux plombés)

3 SAS/ douches et pédiluves en toitures avec dernier palier suffisamment large (voir lot 1 / échafaudage)
Il conviendra de prévoir la mise en place pour les travaux sur plomb 1 SAS 3 compartiments (1m * 3m * 2 m ht) avec une douche + 2 pédiluves pour l'entrée et la sortie de zone. Cela nécessite également la mise en place d'une unité de filtration des eaux et de chauffe + 1 base vie d'approche ou le personnel s'habille pour rentrer en zone (vestiaires femmes à prévoir). Les compagnons devront obligatoirement passer par les douches ce qui impose une entrée en zone unique. Ils seront tous formés aux risques plomb et à jour des aptitudes médicales.

Bungalow ou roulotte plomb
Celui-ci sera mis en place suivant le plan d'installation de chantier joint au DCE. Il permettra pendant les phases « hors dépoussiérage/nettoyage plomb/ curage » le lavage des vêtements de travail et permettra d'éviter la contamination de la base vie, des véhicules mais également de permettre d'aller manger et rentrer chez soi en vêtement de ville. Ces conditions seront également réévaluées suivant les températures.

Tests lingettes plomb
Des tests lingettes devront être organisés tous les mois pendant les phases de travaux le nécessitant.
Une phase de nettoyage des combles, charpentes et autres parties le nécessitant devra être organisée avant tout travaux ou suivant un phasage bien précis.

Chantier test plomb
Suivant les travaux réalisés, le niveau d'empoussièrement, il sera demandé aux entreprises la réalisation d'un chantier test dans les conditions optimales (confinement, pompes opérateurs et environnementales + tests lingettes).

Moyens d'approvisionnements
- Mise en place d'écluses et sapine d'accès compris trémie pour l'approvisionnement des matériaux et accès à la base vie
- Chariot pour la manutention des matériaux et matériels.
- Treuils électriques.

Point à aborder – PIC à établir
- Plan de circulation - Les voies ou zones de déplacements ou de circulation pendant les travaux par rapport aux visiteurs et personnel
- Les moyens de manutention du fait de la zone de stockage probablement éloignée du chantier ?
- La délimitation des zones de stockages et d'entreposage des différents matériaux.
- L'utilisation des protections collectives, des accès provisoires et installation de chantier.

Inspection commune à programmer au plus tard 15 jours avant intervention.
PPSPS à fournir en version papier (1 exemplaire pour le laisser sur le chantier).

- Fourniture d'un P.P.S.P.S simplifié avant travaux, ce P.P.S.P.S comportera obligatoirement :
  - La liste des compagnons et leurs fonctions,
  - Le plan d'installation de chantier comprenant vestiaires, réfectoire, sanitaires, le positionnement des coffrets de chantier, de la zone de stockage et du balisage pour les accès, des clôtures avec filtre géotextile,
  - La nature précise des travaux,
  - La méthodologie utilisée,
  - Les risques et les protections mises en place, protections collectives et individuelles (en fonction des postes de travail),
  - les règles d'hygiène.

- Le MANDATAIRE devra veiller à ce qu'aucune entreprise n'intervienne sans la réalisation des inspections communes, y compris les entreprises de pose des bungalows, nettoyage, etc…

- Le MANDATAIRE devra mettre ou veiller à la mise en place de plateformes sécurisées, le travail sur escabeau sera totalement proscrit, les entreprises mettront à disposition des compagnons, des PIRL, PIR ou échafaudages adaptés à la hauteur sous plafond de telle sorte que les compagnons puissent travailler debout sur une plateforme sécurisée et avoir une bonne ergonomie de travail.

- Dans le cadre de sa planification et de la coordination SPS, nous demandons au MANDATAIRE :

- Veiller à ce que les travaux de façades coïncident ce qui oblige un échafaudage total des façades.
- Prévoir un escalier extérieur pour accès aux différents paliers d'échafaudage, et éviter tout passage par trappe.
- Un moyen de levage sera mis pour les différentes manutentions (monte-charge) avec recettes sécurisées à chaque niveau.

- Déclaration des sous-traitants au Maître d'Ouvrage, réalisation des inspections communes et fourniture du P.P.S.P.S avant intervention. *Nous rappelons que toute entreprise devra être déclarée, toute entreprise devra faire une inspection commune, toute entreprise devra fournir un P.P.S.P.S avant intervention sous peine d'exclusion ou d'amende 9146,94 €, un an d'emprisonnement ou 15244,90 € en cas de récidive (article L. 263-10).*

- Dans le cadre de la lutte contre le travail non déclaré, nous présenter la copie de la dernière visite médicale de chaque compagnon, en cas de non fourniture, nous demanderons l'exclusion des compagnons concernés. Fourniture d'un badge à chaque compagnon (photo, nom de l'entreprise, nom du compagnon). Tout compagnon n'apparaissant pas sur le registre du personnel des entreprises ou la liste des compagnons sera exclu du chantier. Il conviendra d'anticiper chaque sous-traitance, notamment pour les voiles par passe (sous-traitance fréquente du ferraillage). (
- Les entreprises devront mettre en place un registre d'accueil de chaque salarié, ce registre comportera notamment la localisation de la base vie, les cheminements piétons et véhicules, les consignes d'urgence, la localisation du point de rencontre avec les secours, les consignes particulières, les zones de stockages etc…

- Mise en place d'une armoire de chantier, puis de coffrets de chantier en nombre suffisants à chaque niveau pour le second œuvre, un PV de vérification électrique sera à fournir pour chaque installation de chantier et ce avant toute utilisation.

- Mise en place des registres obligatoires (registre sécurité, registre de l'inspection du travail et registre du personnel), le registre du personnel de chantier sera tenu à jour.

EN PHASE REALISATION : A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR LOT N°01

- LES ENTREPRISES devront veiller à ce qu'aucune entreprise n'intervienne sans la réalisation des inspections communes, y compris les entreprises d'échafaudage, montage de/monte-matériaux, nettoyage, etc…
- LES ENTREPRISES devront mettre ou veiller à la mise en place de plateformes sécurisées, le travail sur escabeau sera totalement proscrit, les entreprises mettront à disposition des compagnons, des PIRL, PIR ou échafaudages adaptés à la hauteur sous plafond de telle sorte que les compagnons puissent travailler debout sur une plateforme sécurisée et avoir une bonne ergonomie de travail.

- Dans le cadre de sa planification et de la coordination SPS, nous demandons à l'ENTREPRENEUR LOT N°01

- La mise en place d'un SAS avec Zip intégré sur toutes les zones situées entre la zone de chantier et la zone de public.

L'évacuation et l'approvisionnement des matériaux tels que les doublages intérieurs, des éléments BA13 ou carreaux de plâtre, voire des menuiseries extérieures se feront exclusivement depuis la sapine de levage. L'utilisation de poulie ne sera pas tolérée hormis pour l'acheminement des éléments d'échafaudage.
- Mise en place d'un monte-charge avec portillon coulissant sur tous les étages pour les approvisionnements du second œuvre (menuiseries extérieures, menuiseries intérieures, peinture, pierre de taille (Mise en place d'une zone de stockage et une aire de livraison (zone carrossable en dur), et de zones spécifiques (zones carrossables en dur), une au droit de chaque monte matériaux pour les approvisionnements futurs dans les étages.
- Pose pendant le gros œuvre, puis maintien pendant le second œuvre (à la charge du lot n°01), de garde-corps (lisse, sous-lisses et plinthe) au droit de toutes les ouvertures en dessous 1.00m, seul le lot serrurerie pourra déposer les garde-corps après mise en place des garde-corps définitifs.
- Pose pendant le gros œuvre (à la charge du lot n°01), puis maintien pendant le second œuvre, des garde-corps au droit des fenêtres, seul le lot serrurerie pourra déposer les garde-corps après mise en place des garde-corps définitifs.
- Réalisation d'une bande stabilisée en dur en pied des bâtiments d'au moins 1 m de large pour la mise en place des échafaudages du ravaleur.
- Gestion des bennes y compris pour les corps d'état secondaire.
- Nettoyage et désinfection quotidien de la base vie par une entreprise extérieure.
- Mise en place de toilettes aux pieds de proximité en fonction de l'emplacement de la base vie.

POINTS D'ARRETS AMIANTE : Selon le diagnostic avant travaux, aucun élément amianté n'a été détecté.

AVERTISSEMENT : AVANT LE DESAMIANTAGE
- L'entreprise fournira la copie de la stratégie de prélèvement réalisée par le laboratoire pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air.

AVERTISSEMENT : APRES DESAMIANTAGE
- l'entreprise doit fournir une mesure libératoire par zone (avant déconfinement).
- le maitre d'ouvrage doit faire réaliser un examen visuel après travaux et avant déconfinement.
- l'entreprise doit fournir une mesure fin de chantier par zone (après déconfinement conformément à la norme, ce afin d'avoir des mesures dans le cadre de la gestion de la coactivité et des interférences, a préciser au laboratoire pour sa stratégie d'échantillonnage).
- le maitre d'ouvrage doit faire réaliser un examen visuel après déconfinement.

- le maitre d'ouvrage doit fournir une mesure 2ème restitution après tous les travaux et avant retour des occupants.

- Approvisionnement et évacuation par des moyens de levage de type monte-charge ou équivalent.

POINTS D'ARRETS PLOMB : Peintures des murs, plafonds, allège, embrasure, poteau, entre poutres et poussières plomb notamment aux sols.

- Il faudra faire des tests de lingette témoin pour éviter la dispersion de poussières de plomb lors des travaux préparatoires,
- Faire un test de lixiviation pour orienter les déchets vers une décharge appropriée,
- Protéger les sols avec du polyane, mettre un SAS avec douche, calfeutrer la zone en travaux pour éviter la dissémination de poussières dans les parties communes, mettre une serpillière ou bac humide à l'entrée des zones,
- Un affichage sera fait à l'entrée des locaux, objet des travaux, et les éléments positifs seront matérialisés (pastilles ou peinture rouge ou étiquette),
- Une information des salariés sera effectuée sur le risque plomb (les P.P.S.P.S en feront mention)
- Un suivi médical sera organisé (prise de sang obligatoire)
- Les compagnons devront être équipés de demi-masque P3 à ventilation assistée, et de combinaisons jetables,
- Il faudra travailler au mouillé et/ou aspiré les poussières à la source,
- Une méthodologie nous sera communiquée pour les démolitions, percements, découpes.

Nous recommandons de traiter en 1er le plomb (mise en place de SAS, protection des sols et du confinement, avec soit dépose totale des peintures au plomb puis nettoyage fin, soit démolition avec brumisation et écaillage des peintures mal adhérentes et nettoyage fin. Après le nettoyage fin avec valeurs inférieures à 1000 µg/m².

S'il n'y a pas de retrait des peintures au plomb, il conviendra de mettre en place des protections collectives et individuelles pour les travaux de plomberie, d'électricité, de doublage, de faux-plafonds et de peinture. Pour cela, il faudra travailler au mouiller et/ou aspirer les poussières à la source avec aspirateur à filtration absolue type amiante).

Les découpes sur métal (garde-corps, etc…) se feront avec scie sabre pour éviter les poussières, les copeaux seront récupérés au fur et à mesures.

- Un nettoyage rigoureux devra être fait chaque soir (poussières aspirées par aspirateur à filtration absolue type amiante),
- Les gravats seront évacués au fur et à mesure (moyen de manutention verticale à prévoir),
- Il faudra faire des tests de lingette en fin de travaux sous le contrôle du coordonnateur SPS,

.2. – GESTION DES DECHETS

Nous demandons à chaque entreprise **de mettre en place les mesures prévues ci-après et de tenir compte des documents énoncés ci-avant, et de veiller au respect de ces mesures par les compagnons du chantier, notamment par une information.**

Les entreprises privilégieront les domaines suivants dans son étude : gestion des déchets (phase démolition et phase réhabilitation), communication vis-à-vis des entreprises et des compagnons, organisation de chantier, nuisances sonores (équipements fixes du chantier positionnés éloignés des bruits occasionnés, matériel insonorisé, heures décalées, port des EPI par les compagnons), poussières, circulations des piétons et des véhicules voire des engins, nettoyage de chantier, maintien du chantier en bon ordre, pollution des sols, des eaux et de l'air.

LES ENTREPRISES devront désigner un responsable environnemental et sécurité pour le chantier **(ce dernier diffusera l'information aux locataires, aux compagnons, recueillera les réclamations des locataires et/ou riverains, il veillera à l'application des mesures retenues),**

LES ENTREPRISES **tiendront compte du risque amiante (voir chapitre amiante),**

LES ENTREPRISES **tiendront compte mettra en place un tri sélectif des déchets, et veillera à les orienter vers les décharges appropriées en fonction du type de déchets, les déchets amiantés seront soit orientés en décharge classe 1 ou 2 soit vers un centre de vitrification (BSDA à fournir),**

LES ENTREPRISES **tiendront compte à ce que chaque entreprise établisse au préalable la liste estimative, la nature et les quantités de déchets produits en fonction des grandes phases du chantier. Ces documents devront être complétés des informations concernant le mode retenu pour l'élimination des déchets, en adéquation avec le site, ainsi que l'estimation du coût correspondant,**

LES ENTREPRISES **tiendront et devra également veiller à la fourniture des Fiches Données Sécurité (FDS) des produits utilisés notamment pour les colles et les peintures, également pour les flocages. Lors du déroulement du chantier, et afin d'en conserver une parfaite traçabilité, les entreprises doivent fournir au demandeur les enregistrements relatifs à l'élimination des déchets,**

LES ENTEPRISES **proposeront des solutions privilégiant les filières de recyclage,**

LES ENTREPRISES **proposera dans le cadre de l'organisation du chantier le choix d'implantation de l'installation de chantier en fonction des différentes phases, afin de limiter les nuisances vis-à-vis des locataires (base vie, cheminements, zones de stockages, clôtures, moyens d'approvisionnement, heures d'approvisionnement et d'enlèvement), le maintien en bon ordre des abords du chantier,**

LES ENTREPRISES **établiront un bilan, ce bilan permet d'évaluer les réductions des nuisances environnementales, cette action permet alors de capitaliser chantier après chantier, l'expérience professionnelle acquise en la matière et, ainsi, de pouvoir la reproduire comme de l'améliorer ultérieurement.**

Ce bilan doit notamment contenir les informations concernant :

- **les réclamations des occupants et leur traitement,**
- **les dispositions appliquées afin de réduire les bruits de chantier,**
- **les incidents ou accidents environnementaux intervenus durant le chantier et leur traitement,**
- **les résultats détaillés sur les différentes quantités et qualités de déchets et le bilan financier de leur gestion.**

1.2.- LISTE DES PARTICIPANTS

PARTICIPANTS	DESIGNATION	ADRESSE	REPRESENTANT	N° TEL
I - Institutionnels				
	Inspection du travail DIRECCTE	Site de Saint Quentin-en-Yvelines Immeuble La Diagonale 34, avenue du Centre 78 182 Saint Quentin-en-Yvelines Cedex dd-78.direction@direccte.gouv.fr Ouverture du lundi au vendredi de 8h45 à 12h15 et de 13h45 à 16h30 (vendredi 16h00).		Tél. : 01 61 37 10 00 Fax : 01 61 37 10 01
	CRAMIF	Direction régionale des risques professionnels Antenne des Yvelines 13 rue Emile et Charles Pathé 78286 GUYANCOURT CEDEX CRAMIF Accueil antenne départementale des Yvelines sécurité sociale Localisation 92 av Paris 78000 Versailles service prévention des risques professionnels	M. GODARD www.cramif.fr	Tél : 01 44 65 79 40 Fax : 01 44 65 79 56
	OPPBTP	1, rue Hérault 92660 BOULOGNE BILLANCOURT cedex		01 40 31 64 00
II - Concessionnaires				
	EDF/GDF	31 avenue de l'Opéra 75002 Paris		Tél: 0810 333 433
	France Télécom	2 Rue au Pain, 78000 Versailles		
III - Autres services				
	Police	19 Rue de Pontoise, 78100 Saint-Germain-en-Laye		01 39 10 91 00
	SAMU			15
	Pompiers			18
	Hôpital	Centre hospitalier intercommunal de Poissy – Saint-Germain-en-Laye 20 Rue Armagis, 78100 Saint-Germain-en-Laye		Tél : 01 39 27 40 50
	MAIRIE	Mairie de Saint-Germain-Laval 1 rue de Verdun 77130 SAINT-GERMAIN-LAVAL		01 64 32 10 62

II - PRESCRIPTIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE APPLICABLES A L'OPERATION

2.1. - PHASE DE CONSULTATION

Dès réception, chaque Entreprise doit diffuser le présent PGC à ses sous-traitants afin que les entreprises retenues prennent connaissance des mesures envisagées et du caractère évolutif de ce document.

2.2. - PHASE DE PREPARATION DE CHANTIER

2.2.1 - Sous-traitants

a) Dès qu'elle en a connaissance, chaque Entreprise diffusera au coordonnateur sécurité santé, les éléments suivants :

- les noms et adresses des entrepreneurs et des sous-traitants,
- la date approximative d'intervention de chaque sous-traitant (calendrier d'exécution),
- l'effectif prévisible par entreprise des travailleurs affectés au chantier,
- la durée prévue des travaux de chaque sous-traitant.

(Tous les renseignements seront illustrés au moyen d'un calendrier d'exécution).

b) Chaque entreprise réalisant des travaux doit rédiger un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S.) avant de démarrer toute intervention sur le chantier.

Pour cela, elle dispose d'un mois à compter de la réception de son contrat signé pour élaborer le PPSPS (délai ramené à 8 jours pour les entreprises de second œuvre).
Le PPSPS. devra comporter un certain nombre de chapitres.

c) Préalablement à toute intervention, chaque entreprise (sous- traitants compris) procédera à une inspection commune du chantier avec le coordonnateur sécurité en vue de préciser, en fonction des caractéristiques des travaux à réaliser, les consignes à observer.

2.2.2 - Installation du chantier

ENTREPRENEUR LOT N°01chargée de la préparation de chantier devra établir, avant toute intervention sur place le plan de l'installation du chantier sur lequel devra figurer :

- l'emplacement des ateliers de chantier, et des installations de chantier (vestiaire, réfectoire, sanitaires et douches) en y faisant figurer le cheminement à parcourir depuis la base vie.
- l'emplacement des appareils de levage,
- l'emplacement des aires stockages et approvisionnements,
- les schémas de branchement d'eau et d'électricité,
- l'accès et voies de circulation (véhicules et piétons),
- les clôtures et panneaux de chantier,

Ce plan sera transmis au Maître d'œuvre et au coordonnateur sécurité qui le proposera au Maître de l'ouvrage.

2.3. - PHASE DE TRAVAUX

Pendant toute la durée du chantier, le coordonnateur sécurité organise entre les différentes entreprises, y

compris sous-traitantes, la coordination de leurs activités simultanées ou successives. A ce titre, chaque entreprise devra intégrer dans son organisation de travail, ainsi que dans le choix des moyens mis à disposition de ses salariés, les modalités retenues par le coordonnateur.

Chaque entreprise diffusera un exemplaire de son P.P.S.P.S au coordonnateur sécurité.
ENTREPRENEUR LOT N°01procédera en supplément à une diffusion de son P.P.S.P.S. aux organismes administratifs de prévention dont la liste est donnée au chapitre I de ce document. (IT, CRAM et OPPBTP)
Les entreprises sous-traitantes tiendront leur P.P.S.P.S. sur le chantier à disposition de ces mêmes organismes de prévention, ainsi que pour la médecine du travail, les membres du C.H.S.C.T.

CHAQUE SOUS TRAITANT DOIT ETABLIR UN PPSPS AVANT D'INTERVENIR SUR LE CHANTIER.

2.4. - CREATION D'UN COLLEGE INTERENTREPRISE DE SECURITE, DE SANTE ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL (C.I.S.S.C.T.)

(Décret n° 95.543 du 4 mai 1995).

Sans objet

III - MESURES D'ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER ARRETEES PAR LE MAITRE D'ŒUVRE EN CONCERTATION AVEC LE COORDONNATEUR SPS

Voir chapitre ci-dessus

UNE ETROITE COLLABORATION MAITRISE D'ŒUVRE - COORDONNATEUR - ENTREPRISES

EST REQUISE

POUR REUSSIR CETTE MISSION SECURITE SANTE.

3.1. – GESTION DES PROBLEMES ET ALEAS.

En cas de défaillance d'une entreprise ou de non-respect des consignes du Coordonnateur SPS, les mesures à prendre seront confiées à une entreprise extérieure. La facturation sera imputée par le Maître d'œuvre à l'entreprise défaillante, sur simple constat sur le R.J, après accord du Maître d'Ouvrage.

3.2. – INTEGRATION A L'OUVRAGE DES MOYENS PREVENTIFS.

Dans la mesure du possible, l'intégration à l'ouvrage des principes de prévention sera prioritaire sur les équipements provisoires (Allèges maçonnées, garde-corps incorporés, châssis pré vitrés, garde-corps en toiture, crochets d'ancrage, ligne de vie etc…).

3.3. – ACCES ET INSTALLATION DE CHANTIER.

Les entreprises prendront toutes dispositions pour accueillir leurs salariés, en aménageant le cantonnement correspondant à l'effectif prévu.

Les installations électriques devront être conformes aux prescriptions du décret du 14 novembre 1988 et, avant le commencement des travaux, les entreprises fourniront un certificat attestant des installations électriques par un organisme agréé.

	ENTREPRISES CONCERNEES	OBS
INSTALLATION DE CHANTIER	ENTREPRISE LOT 01	Voir PIC
Branchement provisoire eau, électricité et EU		
ELECTRICITE	ENTREPRISE LOT 01	
Les installations électriques de chantier devront être conformes aux prescriptions du décret du 14 novembre 1988.		
Installation avant commencement des travaux, fournir certificat organisme agréé.		
Installation d'un compteur divisionnaire (consommation).		
EAU	ENTREPRISE LOT 01	
Fournir un certificat de potabilité		
Installation d'un compteur divisionnaire (consommation).		
Maintenance pendant toute la durée du chantier.		
E.U	ENTREPRISE MANDATAIRE	
Branchement provisoire des installations de chantier sur réseau existant.		
VOIE D'ACCES AU CHANTIER	ENTREPRISE MANDATAIRE	
Se conformer au plan de circulation défini en début de chantier.	Tout lot	
STOCKAGE	ENTREPRISE LOT 01	Prévoir en concertation avec la maitrise d'ouvrage, d'œuvre et le CSPS, les entreprises pour organiser les stockages à proximité des accès chantier
Définir sur le plan installation de chantier les zones de stockage prévues pour chaque lot.		
BUNGALOW PLOMB	ENTREPRISE LOT 01	
Installation d'un bungalow de 3,00 par 6,00, éclairé, chauffé et équipé de machines à laver et sèche-linge, pédiluve sur filtration autonome, 1 évier,		Prévoir en concertation avec la maitrise

de chaises ou bancs en nombre suffisant et d'armoires fermant à clef ou patères. Poubelles.		d'ouvrage, d'œuvre et le CSPS, les entreprises pour organiser les stockages à proximité des accès chantier
Entretien, maintenance, consommation à la charge du lot 01		
INSTALLATIONS SANITAIRES		
Installation d'un local isolé, éclairé, chauffé comprenant les équipements suivants : • 1 WC pour 10 personnes avec un minimum de 2 appareils • 1 lavabo pour 10 personnes • 1 douche pour 20 personnes • alimentation EC et EF	ENTREPRISE LOT 01	Mis à disposition par le Lot 01
PANNEAU DE CHANTIER		
Mise en place et maintenance à la charge du lot 01		
PALISSADE		
Mise en place suivant besoin. en façade, autour des stockages, des échafaudages…	ENTREPRISE LOT 01	Selon plan d'installation de chantier à fournir par l'entreprise du Lot 01
Fermeture journalière assurée par le gardien/ chef de chantier ou homme trafic.		
VESTIAIRE		
Installation d'un local, éclairé naturellement et équipé d'une armoire individuelle par personne travaillant sur le chantier. Le raccordement électrique sera effectué sur l'armoire générale. Des regroupements seront autorisés.	Installations de chantier à charge entreprise mandataire	Mis à disposition par le LOT 01et suivant PIC
Installation, entretien, maintenance à la charge du lot.		
REFECTOIRE		
Un local sera installé, il sera éclairé, chauffé et équipé de tables, chaises correspondant à l'effectif s'alimentant sur le chantier.	Installations de chantier à charge entreprise mandataire	Mis à disposition par le LOT 01et suivant PIC
Equipement, maintenance, entretien à la charge du lot.		
CONTROLE DES ACCES SUR LE CHANTIER	Chaque lot	Badge

Le chantier est interdit au public. Prévoir panneaux réglementaires à l'entrée		
Les salariés devront dépendre d'une entreprise acceptée par le maître d'ouvrage impliquant la fourniture du PPSPS.et la liste du personnel présent sur le chantier		
Chaque intervenant devra pouvoir être identifiable comme appartenant à une entreprise acceptée par la maîtrise d'ouvrage. Port du badge nominatif.	Port du badge Pro-Btp obligatoire.	
LIVRAISON	Chaque lot	
Les livreurs devront connaître l'itinéraire pour accéder au chantier. (la rue est en sens unique et étroite, le stationnement y est interdit). Plan et consignes d'accès à rédiger et à afficher pour communication auprès des livreurs et entreprises		Selon plan d'installation de chantier à fournir par l'entreprise du lot 01
PRODUITS DANGEREUX	Tout lot	
Interdiction de stockage de produits pétroliers ou inflammables sans accord préalable du coordonnateur SPS ou du maître d'œuvre.		
SECOURS	Tout lot	
Des extincteurs seront installés dans chaque local de chantier ainsi que sur le chantier lorsque les travaux le justifieront (travail par point chaud). Un moyen d'appel des secours sera installé ainsi que la liste des numéros d'urgence.		
NETTOYAGE DE CHANTIER	Tout lot	
Il sera procédé au minimum 2 fois par semaine au nettoyage de tous les locaux et des abords.		

IV - MESURES DE COORDINATION PRISES PAR LE COORDONNATEUR EN MATIERE ET SECURITE ET DE SANTE

4.1. - VOIES ET ZONES DE DEPLACEMENT OU DE CIRCULATION

HORIZONTALES OU VERTICALES

<u>Les prestations suivantes sont à la charge de L'ENTREPRENEUR LOT N°01 et seront matérialisées sur le plan d'installation de chantier et formalisées dans le P.P.S.P.S.</u> - les circulations piétonnes seront différenciées des zones d'évolution des engins et véhicules. - Une matérialisation physique sera mise en place dès le début des travaux. - les cheminements vers les cantonnements seront protégés vis-à-vis des travaux à effectuer et maintenus propres. - les zones de circulation menant au bâtiment devront être maintenues dégagées de tous matériaux et matériels. - Le personnel travaillant au déplombage devra emprunter des circulations propres afin d'éviter toute contamination des autres zones. Pour cela, il conviendra de prévoir la mise en place d'une sapine d'accès pour chaque zone. En pied de cette sapine devra être installé 3 compartiments permettant aux ouvriers de déposer leurs EPI dans des sacs prévus à cette effet, de prendre une douche puis de s'habiller. - les entrées dans le bâtiment devront être aménagées de manière à : - protéger les salariés et toute personne contre tous risques de chute d'objet au droit de la façade. (lors de travaux sur les menuiseries extérieures, gardes corps etc…), - permettre l'évolution de chariots et transpalettes. Les éventuels dénivelés seront compensées par la mise en place de rampes permettant l'évolution de ce type de matériel. - l'entretien de ces installations sera régulièrement effectué. L'entreprise principale établira le plan des installations de chantier des accès piétons et véhicules.	ENTREPRISE LOT N°01	L'ensemble des façades de chaque bâtiment sera échafaudé afin de permettre la sécurisation des travaux, la circulation et l'amené des matériaux. Mettre en place une sapine et monte-charge desservant chaque étage compris trémie + treuil Plateforme échafaudée pour le bâtiment façade.

4.2. - MANUTENTION - RISQUES LIES AUX INTERFERENCES

4.2.1 - Grue à tour

SANS OBJET

4.2.2 – Autres moyens de manutention

ENTREPRENEUR LOT N°01 mettra à disposition de l'ensemble des entreprises les moyens nécessaires à l'acheminement des matériels et matériaux dans les étages. Un moyen de levage de type monte matériaux sera mis au niveau de la rue et sur jardin, accroché à l'échafaudage, aucune manutention manuelle ne sera tolérée dans les escaliers. Son emplacement sera défini en accord avec le Maître d'œuvre et le coordonnateur. - la vérification de l'appareil avant utilisation. (PV à fournir avant utilisation). - La maintenance de l'appareil sera à la charge de l'entreprise de curage/désamiantage - Protocole de mise à disposition à fournir avec une information faite au responsable chargé de sa manutention et tout cela pour chaque entreprise.	ENTREPRENEUR LOT N°01	

4.3 - MOYENS DE MANUTENTION PROPRES AUX LOTS SECONDAIRE

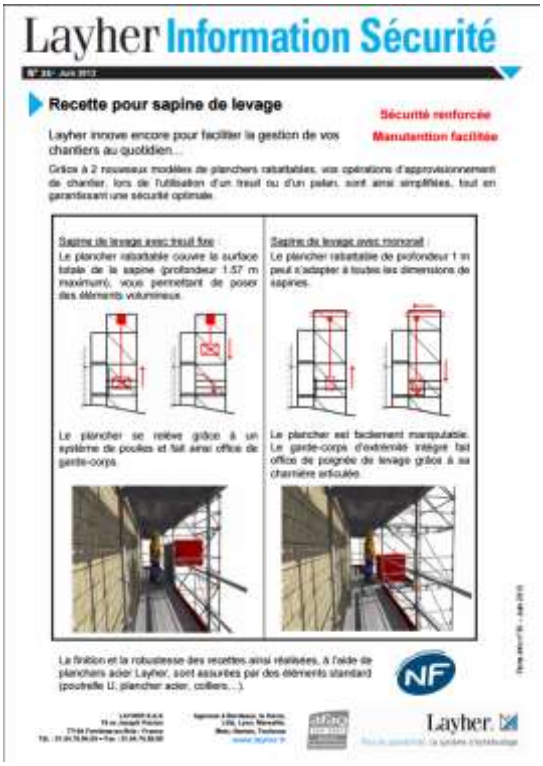
L'attention des entreprises est attirée sur le fait qu'il convient de prendre les mesures nécessaires d'organisation afin de limiter au maximum le recours aux manutentions manuelles.

Il appartient à chaque entreprise de définir les moyens nécessaires à la mécanisation des manutentions horizontales (chariots, transpalettes, diables...). (PPSPS)

Les manutentions verticales devront être organisées de façon à utiliser les moyens mis à disposition dans le cadre de l'organisation générale de chantier.







Layher Information Sécurité

Recette pour sapine de levage

Sécurité renforcée
Manutention facilitée

Layher innove encore pour faciliter la gestion de vos chantiers au quotidien…

Grâce à 2 nouveaux modèles de planchers rabattables, vos opérations d'approvisionnement de chantier, lors de l'utilisation d'un treuil ou d'un palan, sont ainsi simplifiées, tout en garantissant une sécurité optimale.

Sapine de levage avec treuil fixe :
Le plancher rabattable couvre la surface totale de la sapine (profondeur 1,57 m maximum), vous permettant de poser des éléments volumineux.

Sapine de levage avec monorail :
Le plancher rabattable de profondeur 1 m peut s'adapter à toutes les dimensions de sapines.

Le plancher se relève grâce à un système de poulies et fait ainsi office de garde-corps.

Le plancher est facilement manipulable. Le garde-corps d'extrémité intégré fait office de poignée de levage grâce à sa charnière articulée.

La finition et la robustesse des recettes ainsi réalisées, à l'aide de planchers acier Layher, sont assurées par des éléments standard (poutrelle U, plancher acier, colliers…).

NF

Layher.

Ecluses prévue au lot 01 à prévoir pour l'acheminement des matériaux dans les étages depuis les échafaudages situés en façades côté cour.

4.3.1. - Accrochage des moyens de levage sur l'ouvrage

a) Charges admissibles sur l'ouvrage :
- Sur demande d'une entreprise désirant installer un dispositif provisoire de levage pour le chantier, la manutention ou l'accrochage incombe à l'entreprise.

b) Agrément des projets d'installation de moyens de levage provisoires et procédure de mise en œuvre :
- Les demandes d'installation de dispositif de levage, manutention ou accrochage seront transmises au Maître d'œuvre et au coordonnateur.
- Après accord du Maître d'œuvre et du coordonnateur sur le principe d'installation proposée l'entreprise demanderesse devra faire effectuer à ses frais une note de calculs ou une notice d'utilisation de l'ouvrage support.
- Après accord de l'entreprise ayant réalisé l'ouvrage support, l'entreprise demanderesse pourra mettre en place le dispositif projeté. Elle prendra à sa charge l'installation de son dispositif, les modifications à l'ouvrage support éventuellement nécessaires, l'enlèvement de son dispositif après usage, et les remises en état de l'ouvrage support.

4.3.2 - Vérification des appareils de levage

L'ensemble des appareils de levage devra être vérifié conformément aux textes en vigueur, préalablement à leur mise en service sur le chantier.

Les rapports de vérification devront systématiquement être communiqués au coordonnateur.

Les salariés chargés de la conduite des engins de levage devront être détenteurs d'une autorisation de conduite délivrée par le chef d'établissement.

4.4. - DELIMITATION DES ZONES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

4.4.1. - Stockage

Sur proposition de l'ENTREPRENEUR LOT N°01, des stockages seront accordés au coup par coup par le Maître d'œuvre et le coordonnateur.
L'aire de stockage se fera suivant le plan d'installation de chantier et les recommandations du maitre d'œuvre et du CSPS.
Compte tenu du site (les stockages seront très limités). Il est à prévoir un approvisionnement à l'avancement.
Les aménagements nécessaires à la réalisation et à la libération des aires utilisées seront à la charge de L'ENTREPRENEUR LOT N°01.

4.4.2. - Entreposage

Les aménagements des magasins et la remise en état des locaux dans lesquels ils sont créés sont à la charge de l'entreprise qui les installe et s'intégreront dans le plan d'installation de chantier établi au départ par le LOT N°01.

Le stockage de produits dangereux dans les locaux n'est pas autorisé et devra faire l'objet d'une acceptation de la MOA, MOE, Service incendie et du coordonnateur.

Chaque emplacement de stockage, chaque magasin devra clairement être identifié (Nom de l'entreprise).

4.5. - STOCKAGE - ELIMINATION - EVACUATION DES DECHETS ET DECOMBRES

4.5.1. - Procédure générale

Les entreprises assureront l'évacuation de leurs propres gravois en décharge publique pendant toute la durée de l'opération.	Tout lot	
Chaque entreprise est chargée quotidiennement d'assurer le nettoyage de ses zones de travail et d'acheminer l'ensemble de ces déchets jusqu'aux bennes, par tous moyens adaptés.	Tout lot	
Le Lot 01 **et chaque entreprise assureront le nettoyage des circulations et abords de chantier au minimum deux fois par semaine.**	Tout lot	
En cas de manquement, le Maître d'œuvre ou le coordonnateur pourront demander à une entreprise spécialisée, de procéder au nettoyage aux frais de du LOT N°01		

4.5.2. - Matières et substances dangereuses - PRODUITS DANGEREUX

Chaque entreprise utilisatrice de substance et de matière dangereuse fera son affaire de l'évacuation des emballages, produits souillés et autres éléments pollués suivant les indications du fabricant portées sur la fiche de données de sécurité. Elles indiquent dans leur PPSPS, les règles de stockage des produits considérés et les dispositions de mise en œuvre. Elles resteront responsables de l'enlèvement de ces produits.

Les entreprises utilisant des produits chimiques tels que :

- **diluants,**
- **colles,**
- **solvants,**
- **peintures,**

pour la réalisation de leurs travaux, les entreprises devront obligatoirement préciser le classement et les caractéristique des produits employés.

4.6. - STOCKAGE - ELIMINATION - EVACUATION DES DECHETS ET DECOMBRES

4.6.1. - Procédure générale

Chaque lot assurera l'évacuation des gravois en décharge publique pendant toute la durée de l'opération.		
Chaque entreprise est chargée quotidiennement d'assurer le nettoyage de ses zones de travail et d'acheminer l'ensemble de ces déchets jusqu'aux bennes, par tous moyens adaptés.	Tout lot	
Le Lot 1 et chaque entreprise assureront le nettoyage des circulations et abords de chantier quotidiennement.	Tout lot	
En cas de manquement, le Maître d'œuvre ou le coordonnateur pourront demander à une entreprise spécialisée, de procéder au nettoyage aux frais du Lot défaillant.	Tout lot	

4.6.2. - Matières et substances dangereuses - PRODUITS DANGEREUX

4.6.3. Amiante –**sans objet suivant rapport amiante transmis**

En cours de travaux, en cas de découverte de matériaux non répertoriés dans le diagnostic tels que (flocages, calorifugeages, faux plafonds, fibro, dalles plastique, joint de brûleurs dans les chaudières etc…), l'entreprise devra arrêter les travaux en attente du résultat d'analyse.

4.6.4. Plomb – L'ensemble des supports en façades, circulations, murs plafonds, charpente métallique, planchers sous couverture et menuiseries + augers sont supposés être plombés – prendre connaissance des mesures demandées ci-avant.

PRENDRE CONNAISSANCE DE LA SUGGESTION DE METHODOLOGIE ET DES RECOMMANDATIONS POUR LES ENTREPRISES DEVANT INTERVENIR SUR DES ELEMENTS PLOMBES JOINTE EN ANNEXE 1 ELLE VOUS SERA DEMANDEE ET VALIDEE AVANT LE DEMARRAGE DES TRAVAUX.

Nous rappelons que le plomb a été classé dans les CMR. Chaque chef d'entreprise doit donc tenir compte de ce risque pour éviter d'être poursuivi pour mise en danger de la vie d'autrui.

Un diagnostic des peintures au plomb a été effectué, pour éviter la mise en danger des ouvriers.
Certaines mesures sont positives (voir rapport plomb).

1) Il est à noter que de nombreux travaux seront réalisés sur des revêtements contenant du plomb. Des protections seront à mettre en place pour éviter l'inhalation de poussières de plomb par les compagnons et les résidents, puis la propagation de ces poussières vers l'extérieur du chantier (polyane à mettre pour rendre étanches les zones de travail) et enfin la pollution de l'environnement du fait des déchets.

2) A défaut d'enlèvement des peintures au plomb et poussières, il faudra faire un phasage pour les interventions sur les surfaces contaminées (intervention du lot charpente couverture, du lot Maçonnerie/ pierre de taille, de l'électricien, puis du plombier s'ils ont des percement ou saignées à faire) confiner les zones, éviter toute interférence, réduire l'émission de poussières (Brumiser les surfaces après avoir tout mis hors tension), capter les poussières à la source, porter un équipement de protection respiratoire de type P3, nettoyer le chantier après les travaux sur les surfaces contaminées (aspirateur à très haute filtration).
Les intervenants devront bénéficier de sanitaires et avoir une hygiène irréprochable.

- Il faudra faire des tests de lingette témoin,
- Faire un test de lixiviation pour orienter les déchets vers une décharge appropriée,
- Protéger les sols avec du polyane, calfeutrer les zones de travaux pour éviter la dissémination de poussières dans les autres zones du chantier, mettre en place un pédiluve.
- Il faudra faire des tests de lingette en fin de travaux,

Travaux sur les éléments contenant du plomb : A LA CHARGE DES ENTREPRISES

- Un affichage sera fait à l'entrée des locaux objets des travaux, et les éléments positifs seront matérialisés (étiquette jaune/noire ci-jointe),
- Une information des salariés sera effectuée sur le risque plomb (les P.P.S.P.S en feront mention)
- Un suivi médical sera organisé (prise de sang obligatoire)
- Les zones ayant des peintures plombées dégradées feront l'objet d'une protection immédiate,
- Les compagnons devront être équipés de demi-masque P3 à ventilation assistée, et de combinaisons jetables,
- Il faudra travailler au mouillé et/ou aspiré les poussières à la source,
- Une méthodologie nous sera communiquée pour les démolitions, les percements ou carottages, intervention sur les garde-corps, pour les travaux de peinture, et tous travaux sur les peintures et poussières plomb,
- Un nettoyage rigoureux devra être fait chaque soir (poussières aspirées par aspirateur à très haute filtration),
- Les gravats seront évacués au fur et à mesure (moyen de manutention verticale à prévoir),

Actions préalables au démarrage des travaux

En concertation avec l'entreprise intervenante, la zone d'intervention (zone de travail, locaux d'accueil et d'hygiène, zones de stockage des déchets, circulations horizontales et verticales…) doit être délimitée. Chacun des emplacements doit être balisé par un marquage « Danger Amiante ».

Afin de dégager la zone d'intervention et la sécuriser, il faut, préalablement à l'opération de traitement des matériaux contenant de l'amiante :
• réaliser le marquage des MCA sur place ;
• déménager le mobilier ;
• démonter tous les équipements des locaux à traiter (luminaires, radiateurs, faux plafonds, extincteurs…), sauf si cette intervention risque de libérer des fibres ;
• isoler la zone d'intervention en obturant tous les réseaux de ventilation ;
• consigner l'ensemble des réseaux.

Les différents réseaux d'alimentation et de rejet pour la zone de travaux sont installés avant le début des travaux préparatoires, notamment :
• un réseau d'alimentation électrique d'une puissance suffisante pour alimenter l'ensemble des équipements du chantier (extracteurs, éclairage, chauffage, outils et matériels électriques…) ;
• des réseaux d'alimentation et d'évacuation d'eau pour la douche, le nettoyage, l'imprégnation, l'aspersion, la brumisation, etc. ;

• des compresseurs de production d'air respirable, le cas échéant.

Installations des équipements du chantier

L'entreprise installe ses équipements et met en place les moyens de protection comme elle l'a prévu à son PDRE. Le donneur d'ordre doit s'assurer de la présence de ces équipements et moyens compte tenu de sa responsabilité relative au bon déroulement des travaux.
En fonction du niveau d'empoussièrement évalué, l'entreprise doit mettre en place des moyens de protection collective adaptés, conformément à l'arrêté du 8 avril 2013.

NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3
Un film de propreté, résistant et étanche, aspiration, mouillage, zone de décontamination, douche d'hygiène.	Confinement avec une peau et un film de propreté si nécessaire, flux d'air (6 vol/h), installations de décontamination.	Confinement avec une peau et un ou deux films de propreté si nécessaire, flux d'air (10 vol/h), installations de décontamination.





Mesures et contrôles à effectuer

Les mesures d'empoussièrement sont destinées à vérifier que les seuils réglementaires sont respectés :
• seuil de 10 fibres/litre fixé par le Code du travail (19) pour les mesures sur opérateur ;
• seuil de 5 fibres/litre fixé par le Code de la santé publique pour toutes les autres mesures.
Les contrôles relatifs aux travaux peuvent être différents.
Dans tous les cas, le donneur d'ordre s'assure de l'ensemble des vérifications, mesures et contrôles réalisés par l'entreprise en consultant le registre de sécurité (20) tenu à jour sur le chantier.

4.7. - PROTECTIONS COLLECTIVES

4.7.1. - Principe général

L'entreprise chargée de la mise en place de l'entretien et de la maintenance des protections collectives à l'intérieur des bâtiments et aux abords pendant toute la durée du chantier.

Pour les réservations autres que les gaines d'ascenseurs, gaines de ventilation ou d'extraction maçonnées, mise en place d'un treillis soudé maille 10 x 10 et d'un dispositif d'obturation arasant le plancher (platelage).

La découpe du treillis ou la modification du dispositif d'obturation est à la charge de l'entreprise qui utilise la réservation.

L'ensemble des trémies et réservations dont l'une des dimensions est supérieure à 0,80 m devra être protégé au moyen de garde-corps complets (lisse 1 m, sous-lisses 0,45 m et plinthe 0,15 m).

Les protections collectives seront étudiées par chaque entreprise en collaboration avec les autres entreprises, le Maître d'œuvre et le coordonnateur, de manière à rechercher une utilisation commune pour un maximum d'intervenants.

4.7.2. - Déplacement par une entreprise des protections collectives mises en place par L'entreprise du LOT N°01

Chaque corps d'état doit assurer la protection de ses ouvriers et s'assurera donc que les dispositifs en place sont appropriés à l'intervention de ses ouvriers. (PPSPS)

Dans le cas où une entreprise doit déplacer les protections collectives pour les besoins de ses travaux, elle devra les remplacer pendant ses interventions par un dispositif assurant une protection correcte pour l'ensemble des personnes qui interviennent sur le chantier.

Chaque entreprise devra, à l'issue de ses interventions, rétablir sur les lieux de son intervention un degré de protection au moins équivalent à celui initialement mis en place par l'entreprise de maçonnerie.

Le Maître d'œuvre et le coordonnateur pourront, en cas de manquement à la sécurité d'une entreprise, demander ENTREPRENEUR LOT N°01de réaliser les travaux nécessaires à la remise en sécurité de la zone de travail de l'entreprise défaillante.

Moyennant l'accord avec le Maître d'œuvre, L'entreprise procédera à la mise en place de protections collectives définitives au plus tôt (rampe d'escalier, garde-corps collectifs, etc.…).

4.7.3 - Travail en hauteur

Il est strictement interdit de faire usage d'échelles et escabeaux comme poste de travail.

Les entreprises mettront à disposition de leur personnel des plates-formes individuelles roulantes (PIR) ou des échafaudages roulants, ou sur pieds, conformément à la réglementation (garde-corps, lisse, plinthe, stabilité, etc.…) en fonction de la nature du travail.

4.8. - INSTALLATION ELECTRIQUE

4.8.1. - Branchement

L'alimentation du tableau général de chantier sera réalisée depuis le branchement électrique EDF du bâtiment. Un certificat établit par un organisme agréé sera fourni au coordonnateur dès la mise en service des installations électriques. Nous demandons dans le cadre de l'organisation de chantier qu'une réunion soit organisée entre les services de maintenance et les entreprises concernées afin que les informations spécifiques du site soient inscrites dans un Procès-Verbal établis entre les différentes parties.

Le Lot N°01

4.8.2. - Installation électrique de chantier

L'ensemble des circuits d'alimentation et coffrets de prise et éclairage devront être séparés avec des disjoncteurs calibrés pour ne pas couper toute l'installation en cas de défaut sur un circuit quelconque.

Le Lot N°01

4.8.3 – Tableau

Il devra permettre de couvrir les demandes en électricité:

a) nécessaire aux bungalows
b) nécessaire aux matériels des entreprises, mis en place sous sa responsabilité et à sa charge.
c) éclairage des circulations.
d) l'installation électrique nécessaire aux besoins du chantier, hormis les trois points précédents.

Sont compris dans cette installation, les armoires et réseaux de distribution qui devront respecter notamment les prescriptions du décret du 14 novembre 1988 et de la Norme NF C 15 100.

Les installations ci-avant seront réalisées par l'entreprise du lot 01 qui en assurera l'entretien.

Les réparations, suite à dégradation, sont réalisées par l'entreprise du lot 01.

Le remaniement des installations est réalisé par l'entreprise du lot 01

Le Lot N°01

4.8.4. - Départs

Depuis l'armoire générale, il devra être prévu des départs, en nombre suffisant. La distribution éclairage et prises de courant sera séparée.

Le Lot N°01

4.8.5. - Armoires de chantier

Le nombre d'armoires prévues sera suffisant pour alimenter normalement l'ensemble des entreprises présentes sur le chantier. Leur implantation devra permettre, en tout point du bâtiment et de ses abords, de ne pas être éloignée de plus de 25 m de l'une d'entre elles.

Le Lot N°01

L'alimentation depuis les armoires de distribution jusqu'à l'appareillage de chantier sera à la charge de chaque entreprise. Les prolongateurs de raccordement utilisés en aval des coffrets de distribution devront, pour toutes les entreprises, être du type HO7 RNF et ne pas avoir une longueur supérieure à 25 m.

4.8.6 - Schéma unifilaire

L'ENTREPRISE DU LOT N°01, après établissement du bilan de puissance électrique effectué auprès des autres lots, communiquera au coordonnateur le schéma unifilaire complet des installations de chantier.

Le Lot N°01

4.8.7 - Matériel électrique des entreprises

Le matériel électrique utilisé par les entreprises sur le chantier devra être conforme aux normes en vigueur sur les chantiers.

Rallonges type HO7 RNF
Enrouleurs catégorie B NFC 61-6720
Baladeuse NFC 71-008
Halogène norme NF avec grille de protection
Protection prises de courant IP 447.

4.8.8. - Installation d'éclairage

Seront éclairés :

- les cheminements et circulations intérieurs et extérieurs, (60 lux minimum),
- les zones de travail, vestiaire et sanitaires (120 lux minimum),
- postes de travail permanents
- Les escaliers et plateaux d'échafaudages

Le Lot N°01

Cette installation sera réalisée en 24 V jusqu'à mise hors d'eau provisoire ou définitive du bâtiment.

L'éclairage correct des postes de travail est à la charge de chaque entreprise à partir d'un tableau divisionnaire.

L'installation d'éclairage des locaux en vide sanitaire sera complétée par une installation d'éclairage de secours installée et entretenue par l'entreprise d'électricité. Toutes les installations devront être soumises à l'approbation du coordonnateur.

Cette installation devra permettre l'évacuation du personnel en toute sécurité. Il sera installé des blocs autonomes en nombre suffisant en privilégiant l'installation des blocs définitifs.

4.8.9 - Distribution électrique

Depuis le tableau de distribution mis à disposition par la MOA, L'ENTREPRISE DU LOT 01 prend à sa charge, la réalisation et l'entretien de l'installation nécessaire à l'alimentation électrique des locaux privatifs de chaque entreprise.
Chacune des installations précédemment mentionnées devra être vérifiée par un organisme agréé avant toute mise en service.
Le Lot N°01 fournira une copie du rapport de vérification au coordonnateur en matière de sécurité et de santé.

Le Lot N°01

Ces installations devront notamment comporter les protections et dispositifs qui permettront une sélectivité sur 3 niveaux en cas de défaut à la terre :

* protection contre les surintensités et courts-circuits,
* protection des travailleurs contre les masses mises accidentellement sous tension par dispositif :
  * à courant résiduel à haute sensibilité (30 mA),
  * à chaque niveau protection par DDR 300 mA,
  * en tête d'installation protection 1A retardée.

4.9. - INSTALLATION D'EAU PROVISOIRE CHANTIER

L'ENTREPRISE DU LOT N°01 contactera les services pour obtenir les branchements nécessaires aux installations de chantier. Un compteur sera également mis en place.

Le Lot N°01

4.10. - MESURES PRISES EN MATIERE D'INTERACTION SUR LE SITE

4.10.1. - Dispositions générales

Chaque entreprise devra fournir un planning général et des plannings détaillés à 3 semaines de ses interventions pour que l'OPC puisse établir le phasage en évitant les superpositions et juxtapositions de taches

Tout lot

Tout lot

Les travaux générateurs de nuisances tels que bruit, émanation de vapeurs délétères ou de poussières, seront, dans la mesure du possible, réalisés dans des zones isolées. En cas d'impossibilité, il appartiendra à l'entreprise génératrice de ces nuisances de mettre en œuvre les moyens nécessaires à la mise en sécurité des autres intervenants. A cet effet, l'utilisation de dispositifs de protection collectifs sera privilégiée plutôt que le recours aux protections individuelles.

Tout lot

Tout lot

Dans cette optique, l'utilisation d'engins à moteur thermique sera à proscrire dans les locaux confinés, insuffisamment aérés, au profit de l'utilisation de matériel à moteur électrique.

4.10.2. - Travaux superposés

Lorsqu'il n'est pas possible d'éviter les superpositions de travaux par un décalage des interventions des entreprises concernées, chaque entreprise prendra les dispositions pour installer et entretenir un dispositif physique permettant de supprimer le risque de chute de matériel ou de matériaux engendré par cette superposition (exemple : protection par auvent plein ou filet, etc...).

A défaut, les travaux superposés seront interdits

4.10.3. - Mesures propres aux travaux de terrassement

SANS OBJET

4.11. - SIGNALISATION DE CHANTIER

L'ENTREPRISE PRINCIPALE assurera pendant toute la durée de l'opération la signalisation du chantier. A l'aide de plans, elle proposera au coordonnateur une signalisation au démarrage du chantier et une remise à jour régulière.
Cette signalisation concerne les domaines suivants :

- signalisation de danger sur le chantier
- panneaux et fléchage de repérage à l'intérieur des bâtiments (éventuel)
- panneaux de consignes obligatoires à respecter par les entreprises
- panneaux et fléchage relatifs au premier secours

Le Lot N°01

4.12. - PREVENTION DES RISQUES DE MALADIES PROFESSIONNELLES

Les mesures préconisées et recensées dans les PPSPS des entreprises intervenantes porteront particulièrement :

- . Aspiration et ventilation des postes de travail,
- . Limitation des interférences en particulier lors des travaux de peinture, pose d'isolation, et lors des travaux d'étanchéité,
- . le mode opératoire devra permettre de limiter les nuisances telles que le bruit, vibrations, poussière, gaz toxique, etc....

4.13 - TRAVAUX SPECIFIQUES

Les entreprises concernées par ces travaux, devront communiquer au coordonnateur :

- les fiches techniques,
- les règles de stockage,
- moyens prévus pour la ventilation du poste de travail.

4.14 - CONDITIONS DE TRAVAIL

L'ensemble du chantier devra être organisé pour permettre au personnel d'obtenir des conditions de travail conformes à la réglementation en vigueur.

Les protections collectives seront adaptées, les engins de levage seront privilégiés pour limiter les manutentions manuelles (fractionnement des charges).

a) Protection individuelle :

Le harnais de sécurité doit être utilisé lorsque les protections collectives ne peuvent être judicieusement installées. Ce moyen de protection contre les chutes de hauteur doit être retenu que lors d'interventions ponctuelles, de courte durée et non répétitives;

En ce qui concerne l'emploi de personnel intérimaire, la société d'intérim doit fournir les équipements inhérents à la profession. Cependant, il est rappelé que c'est l'entreprise utilisatrice qui reste responsable du respect de la réglementation.

Toutes les entreprises présentes sur le chantier mettront à disposition de leur personnel les équipements et protections individuelles adaptées à la nature du travail confié.

LE PORT DU CASQUE, DES CHAUSSURES OU BOTTES DE SECURITE EST OBLIGATOIRE QUELQUE SOIT L'ACTIVITE DU TRAVAILLEUR.

4.15 – PROTECTION CONTRE LE BRUIT

Tout lot

Protection contre le bruit

Echelle du risque occasionné par le bruit à l'ouïe.

dBA >90 I - Danger avéré de lésions irréversibles (port de protection obligatoire),

85 < dBA < 90 II - Danger présumé de lésions irréversibles (mise à disposition de protection obligatoire)

DBA < 85 III - compatible avec la préservation de l'ouïe.

Pour ce faire, les entreprises retiendront les procédés permettant de limiter les bruits. Ils utiliseront autant que faire ce peut :

- réduction du bruit à la source,
- encoffrement de la source,
- mise en place de dispositifs anti-vibratile,
- éloignement des machines bruyantes,
- protection individuelles, casque, etc ....

4.16. - DISPOSITIONS SPECIFIQUES A CHAQUE LOT

Les entreprises s'attacheront à définir dans leur P.P.S.P.S la nature de leurs travaux, les risques s'y rapportant (poste par poste) et les protections qui seront mises en place suivant les modèles ci-dessous.
Dans le cadre des travaux prévus, nous avons fait une analyse de risque en tenant compte des principes généraux de prévention, notre analyse ne saurait être exhaustive, aussi les entreprises devront faire leur propre analyse des risques et l'incorporer dans leur P.P.S.P.S.
Les mesures préconisées dans le § 4.16 devront être appliquées ou seront au moins équivalentes.

LE P.P.S.P.S SERA FOURNI SOUS FORMAT PAPIER EN 1 EXEMPLAIRE, APRES LECTURE ET VALIDATION IL SERA LAISSE PAR NOS SOINS SUR LE CHANTIER. NOUS N'ACCEPTONS PAS LES FORMATS INFORMATIQUES OU TELECOPIE.

Domaine des risques	Nature du risque	Mesures de prévention
Circulation au sol sur chantier TOUT LOT	- Chute de plain pied, chocs, heurts	- Ne pas encombrer les passages, port du casque
Chutes d'objets en stockage (manutention, travaux en hauteur) TOUT LOT	- Chocs, Heurts	- Périmètre de sécurité, balisage
Travaux en hauteur TOUT LOT	- Chute	- Interdiction de faire usage d'échelles et escabeaux comme poste de travaux. - Utiliser des échafaudages de pied pour les travaux en hauteur, PV de vérification à fournir avant toute intervention. - P.I.R pour les planchers inférieurs à 2,50 m ou PIRL pour les planchers inférieurs à 1,00 m, lors des travaux de petite hauteur. - Les trémies d'escalier seront protégées pour éviter toute chute d'un compagnon.
Projections - Eclatements (objets, pièces en mouvement, meules …) TOUT LOT	- Eclat dans les yeux	- Périmètre de sécurité - Port des lunettes
Ambiance physique (bruit, éclairage, …) TOUT LOT	- Problème aux oreilles - Pas assez d'éclairage	- Limitation du bruit (<85 dBA) - Port du casque anti-bruit - Eclairer suffisamment les postes de travail
Chargement, déchargement des véhicules, manutentions TOUT LOT	- Tour de rein	- Fractionnement des charges. - Utiliser des recettes à roulettes (chariot, transpalettes etc… - Utiliser tout moyen de manutention verticale (treuil, lève plaque, voire l'ascenseur après protection et en respectant la charge maximale etc…)
Emploi de matériel d'oxycoupage de soudage à l'électricité, à l'autogène, à l'argon TOUT LOT	- Incendie - Brûlure	- Permis de feu. - Extincteur adapté au risque. - Port des EPI

Electricité intervention sur BT–HT. Tout organe d'ordre électrique. TOUT LOT	- Electrisation	- Habilitation des personnes. - Travaux hors tension. - Travaux à partie de coffrets de chantier - Protéger tout organe sous tension et prévenir tout les lots. - EPI
Circulation routière Utilisation d'engin TOUT LOT	- Collision - Renversement d'un piéton	- Permis de conduire adapté au type de véhicule. - Autorisation de conduite. - Se conformer au code la route. - Homme trafic avec Chasuble
Emploi de produits chimiques dangereux, toxiques, inflammables, corrosifs … TOUT LOT	- Inhalation, projection, brûlures, incendie	- Respect des consignes de sécurité préconisées par le fabriquant. - Analyse de risque à faire par l'entreprise pour présentation au Coordonnateur pour validation. - Stockage interdit sans autorisation du maître d'œuvre ou du coordonnateur.
Evacuation des gravats TOUT LOT		- Protocole de sécurité entre transporteur et entreprise (copie du protocole à fournir), guidage des camions, respect des limitations de vitesse, - Tri des déchets, bordereaux de suivi à communiquer au Maître d'Ouvrage
Présence de matériaux contenant du plomb TOUT LOT	- Inhalation, ingestion	- Analyse de risque à faire par l'entreprise pour présentation au Coordonnateur pour validation. (VOIR chapitre plomb)
Circulation et travail en toiture/verrière ENTREPRENEUR LOT N°01	- Chute de hauteur	- Mise en place de garde-corps en rives ou d'échafaudages roulants (en façades) faisant office de garde-corps compris platelage - A défaut les intervenants seront munis de harnais avec enrouleur STOP CHUTE et relié à un point d'ancrage résistant à 2 tonnes.

RISQUE CMR (TOUT LOT)

(Cancérogène, Mutagène et toxique pour la Reproduction)

INTERDICTION FORMELLE D'UTILISER DES PRODUITS A BASE DE DICHLOROMETHANE

(Voir Fiche Technique 34 FT34 de l'INRS ou note 14 de l'Inspection du Travail)

Toute entreprise ayant à utiliser des produits devra fournir les FDS des produits utilisés :

- Peinture,
- Colle,
- Décapants,
- Solvants,
- Enduits, etc

Les principaux lots concernés :

- Gros Œuvre
- Peinture
- Taille de pierre
- Plombier
- Charpente/ ouverture

Toute entreprise concernée devra tenir compte du tableau ci-après :

TRAVAUX	RISQUES	PROTECTIONS
Utilisation de produits nocifs Travaux employant des peintures, colles, décapants, solvants, enduits, etc…	Inhalation, ingestion, projection	- Fourniture des FDS (Fiches de données de sécurité), - Analyse des risques à faire dans le P.P.S.P.S, information des compagnons et respect des mesures énoncées dans les FDS, - Aucune interférence ou superposition de tâche, mise en place de périmètre de sécurité ou autre à définir dans P.P.S.P.S - Si possible remplacer par un produit moins nocif ou non nocif, - Ventiler les locaux, - Port de protections respiratoires prévues, - Port de lunettes, - Port des EPI (chaussures, gants, masque prévus dans les FDS, lunettes, voire combinaisons), - Interdiction de fumer à proximité.

Maçonnerie Risque plomb à prendre en compte

TRAVAUX	RISQUES	PROTECTIONS
Travaux de démolition / maçonnerie ….	- Chute de hauteur	- P.I.R pour les planchers inférieurs à 2,50 m ou PIRL pour les planchers inférieurs à 1,00 m, lors des travaux de petite hauteur, échafaudage de pied - Mettre des garde-corps à l'avancement
Démolition de planchers, cloisonnements	- Chute d'objet	- Port du casque et équipements individuels - Ne pas stationner sous les charges - Etayer - Baliser les zones à risques.
	- Electrisation, explosion	- Repérage des réseaux, mise en place de coffrets de chantier.
Montage de murs en parpaings ou de cloisons,	- Travail sur des matériaux contenant du plomb	-Sans objet
	- Tour de reins	- Fractionner les charges - Utiliser des chariots pour la manutention horizontale - Un moyen de levage (Treuil, monte-charge…).
	- Chute de hauteur	- P.I.R pour les planchers inférieurs à 2,50 m ou PIRL pour les planchers inférieurs à 1,00 m, lors des travaux de petite hauteur, échafaudage de pied (plan à fournir avant intervention).
	- Heurts - coincement coupures - Ecrasement	- Port du casque et équipements individuels - Ne pas stationner sous les charges.
	- Inhalation, ingestion de poussières plomb	- Utiliser un appareil avec aspiration à la source ou travail à l'humide et équiper les compagnons des EPI (masque, etc…) voir chapitre recommandation plomb page 15 et 33

Taille de pierre

TRAVAUX	RISQUES	PROTECTIONS
Travaux de démolition / maçonnerie ….	- Chute de hauteur	- P.I.R pour les planchers inférieurs à 2,50 m ou PIRL pour les planchers inférieurs à 1,00 m, lors des travaux de petite hauteur, échafaudage de pied - Mettre des garde-corps à l'avancement
Démolition de planchers, cloisonnements	- Chute d'objet	- Port du casque et équipements individuels - Ne pas stationner sous les charges - Etayer - Baliser les zones à risques.
	- Electrisation, explosion	- Repérage des réseaux, mise en place de coffrets de chantier.
Montage de murs en parpaings ou de cloisons, balcon Préfa	- Travail sur des matériaux contenant du plomb	-Sans objet
	- Tour de reins	- Fractionner les charges - Utiliser des chariots pour la manutention horizontale
	- Chute de hauteur	- Un moyen de levage (Treuil, monte-charge…).
	- Heurts - coincement coupures	- P.I.R pour les planchers inférieurs à 2,50 m ou PIRL pour les planchers inférieurs à 1,00 m, lors des travaux de petite hauteur, échafaudage de pied (plan à fournir avant intervention).
	- Ecrasement	- Port du casque et équipements individuels
	- Inhalation, ingestion de poussières plomb	- Ne pas stationner sous les charges.
	- Inhalation, ingestion de poussières de silice	- Utiliser un appareil avec aspiration à la source ou travail à l'humide et équiper les compagnons des EPI (masque, etc…) voir chapitre recommandation plomb page 15 et 33 Captation à la source ou brumisation. Port des EPI adaptés. Réaliser un chantier test sur opérateur.



Les maladies liées à l'inhalation de silice cristalline

Les travaux exposant à la poussière de silice cristalline alvéolaire issue de procédés de travail sont désormais inscrits sur la liste des procédés cancérogènes (arrêté du 26 octobre 2020 applicable au 1er janvier 2021).

1. Point réglementaire :
Une directive européenne du 12 décembre 2017 classant les poussières de silice parmi les agents cancérigènes a été transposée en droit français pour une application au 1er janvier 2021 . Elle a également fixé une valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) à la poussière de silice cristalline alvéolaire à 0,1 mg/m3 pour le quartz.
L'arrêté du 26 octobre 2020 intègre dans la liste des substances, mélanges et procédés cancérogènes, les travaux exposant à la poussière de silice cristalline alvéolaire issue de procédés de travail en application du Code du travail (article R. 4412-60).
Pour rappel, les valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) sont fixées dans le Code du travail (Article R. 4412-149) :

- Pour le quartz à 0,1 mg/m^{-3},
- Pour la cristobalite et la tridymite à 0,05 mg/m^{-3}.

Le contrôle du respect de ces valeurs limites réglementaires est réalisé par un organisme accrédité.

2. Quelle démarche de prévention pour les entreprises ?
Les mesures de prévention qui s'imposent doivent être mise en place conformément aux principes généraux de prévention et à la réglementation spécifique CMR (Cancérogène, Mutagène et Reprotoxique).
La silice cristalline alvéolaire devra donc faire l'objet d'une évaluation des risques afin de protéger les travailleurs d'une éventuelle exposition aux poussières cancérogènes. Cette évaluation des risques, complétée par des mesures de prévention adaptées, devra se baser sur une VLEP de 0,1 mg/m^{-3}.
Pour les entreprises, il ne s'agit pas de substituer la silice cristalline alvéolaire en tant que produit mais d'avoir recours aux méthodes de travail les moins émissives. Si l'humidification des surfaces reste un moyen simple de fixation des poussières, il n'en demeure pas moins qu'elle devra être accompagnée par d'autres mesures de prévention à savoir :

- La mise en place des moyens de protection collective (MPC) ;
- La réalisation d'un contrôle de la VLEP ;

- Le port d'équipements de protection individuelle (EPI) adaptés.

En pratique, il conviendra de :

- Réaliser une évaluation des risques en veillant à la mise en place de mesures de prévention et de protection renforcées ;
- Modifier les procédés les plus dangereux en mettant au point des processus de travail et de mesures techniques permettant d'éviter ou de minimiser le dégagement des poussières de silice ;
- Limiter le nombre des travailleurs exposés ou susceptibles de l'être ;
- Privilégier les moyens de protection collective comme l'aspiration à la source, l'humidification ou encore la mécanisation ;
- Compléter avec des EPI adaptés ;
- Faire réaliser par un organisme accrédité COFRAC un contrôle des expositions aux postes de travail (au minimum une fois par an afin de vérifier le non-dépassement des VLEP fixées par la loi) ;
- Assurer le suivi individuel renforcé des salariés ;
- Prévoir un procédé de nettoyage des surfaces et des zones concernée (humidification) ;
- Mettre en place des mesures d'hygiène appropriées :
    - Ne pas manger, ni boire, ni fumer dans les zones de travail concernées ;
    - Fournir des vêtements de protection ou tout autre vêtement approprié (prévoir leur nettoyage et remplacement si nécessaire à chaque utilisation) ;
    - Stocker les vêtements de travail et les EPI sur le chantier ;
- Informer et former les travailleurs à l'utilisation d'un agent CMR (sous-section 6, Art R.4412-86 à 93 du code du travail)
- Délimiter les zones à risques et afficher l'interdiction de fumer.

D'autres mesures complémentaires sont à prendre en compte selon les cas (l'article R.4412-70 du CT), notamment l'évacuation des poussières de silice conformément aux dispositions des articles R.4222-12 et R.4222-13.

3. Quel suivi individuel pour les salariés ?

Pour les salariés exposés à la poussière de silice cristalline alvéolaire, l'entreprise doit garantir un suivi individuel renforcé (SIR) de l'état de santé des travailleurs (articles R 4624-22 à R 4624-28) notamment :

- L'examen médical d'aptitude préalable à l'affectation sur le poste, l'avis d'aptitude ou d'inaptitude qui sera transmis au travailleur et à l'employeur et versé au dossier médical en santé au travail ;
- Le respect de la périodicité du renouvellement de la visite médicale par le médecin du travail et la réalisation d'une visite intermédiaire par un professionnel de santé au plus tard 2 ans après la visite du médecin du travail.

4. Quelles bonnes pratiques pour les entreprises ?

Suite à un travail de collaboration avec les partenaires DGT et OPPBTP, la profession a mis en ligne des outils et guides sur les poussières de silice dans les activités les plus courantes permettant aux entreprises de mettre en œuvre les moyens de prévention adaptés :

https://www.inrs.fr/dms/ficheTox/FicheFicheTox/FICHETOX_232-1/FicheTox_232.pdf

https://www.inrs.fr/dms/ficheTox/FicheFicheTox/FICHETOX_232-2/FicheToxSynthetique_232.pdf

POUSSIERES DE SILICE
DANS LES ACTIVITES DES TRAVAUX PUBLICS

Quelles solutions de prévention ?



LES TRAVAUX PUBLICS

Commission Santé et Sécurité de la FNTP Lorraine



inrs

Base de données FICHES TOXICOLOGIQUES

Silice cristalline

Fiche toxicologique n°252

Fiche

Généralités

Formule :

SiO_2

Substance(s)

Nom	Identifiants
Quartz	Numéro CAS : 14808-60-7 Numéro CE : 238-878-4
Tridymite	Numéro CAS : 15468-32-3 Numéro CE : 239-487-1
Cristobalite	Numéro CAS : 14464-46-1 Numéro CE : 238-455-4
Silice cristalline	Numéro CAS : Numéro CE : Synonyme : Dioxyde de silicium

Electricité

TRAVAUX	RISQUES	PROTECTIONS
Installation de chantier, pose de coffrets de chantiers, éclairage de chantier, alimentation de matériels de levage etc…	- Chute de hauteur	- P.I.R pour les planchers inférieurs à 2,50 m ou PIRL pour les planchers inférieurs à 1,00 m, lors des travaux de petite hauteur, échafaudage de pied
	- Heurts - coincement coupures	- Port du casque et équipements individuels
	- Electrisation	- Travail hors tension, utilisation de coffrets de chantier, ou appareillage portatif
	- Travail sur des matériaux contenant du plomb	- Port des EPI, confinement (voir chapitre plomb)
	- Déchirures musculaires - tour de reins de rein	- Fractionner les charges - Utiliser des chariots pour la manutention horizontale - Un moyen de levage (Treuil, monte-charge…)
	- Chutes de plain pied	- Circulation sans encombre.
	- Inhalation de poussières au plomb	- Utiliser un appareil avec aspiration à la source ou travail à l'humide et équiper les compagnons des EPI (masque, etc…) voir chapitre recommandation plomb page 15 et 33



Nature des opérations	OUI	NON	Niveaux d'habilitation recommandés
Travaux d'ordre non électrique dans un environnement électrique (travaux à proximité d'une installation électrique sous tension) Exemples : peinture, maçonnerie, nettoyage, accès à un local électrique, élagage…			BT : B0 HT : H0/H0V
Interventions en basse tension de remplacement/raccordement à l'identique de matériels électriques (chauffe-eau, alarme, convecteurs…), remplacement de fusibles, de cartes informatiques, de prises de courant, d'interrupteurs…			BT : BS Pas d'équivalent en HT
Interventions et dépannages sur des installations en basse tension (recherche de pannes, mesures, remplacement de matériel défectueux…)			BT : BR Pas d'équivalent en HT
Manœuvres, réarmement de relais de protection…			BT : BE Manœuvres HT : HE Manœuvres
Interventions d'ordre électrique sur des installations électriques sous la responsabilité d'un chargé de travaux			Basse tension : B1 (V) Haute tension : H1 (V)
Interventions en tant que responsable d'une équipe réalisant des travaux d'ordre électrique			BT : B2 (V) HT : H2 (V)
Consignation, mise en sécurité d'installations électriques en prévision d'intervention d'autres personnes			BT : BC HT : HC
Vérifications réglementaires, diagnostics électriques			BT : BE Vérifications HT : HE Vérifications

Cloisons

TRAVAUX	RISQUES	PROTECTIONS
Déchargement, Approvisionnement, Pose de caissons intérieurs  	- Déchirures musculaires - tour de reins - Chute de hauteur - Chutes de plain-pied. - Manutention - Inhalation de poussières au plomb	- Fractionner les charges - Utiliser des chariots pour la manutention horizontale - Un moyen de levage (monte-charge…) - P.I.R pour les planchers inférieurs à 2,50 m ou PIRL pour les planchers inférieurs à 1,00 m, lors des travaux de petite hauteur, échafaudage - Circulation sans encombre. - Utiliser un lève plaque pour les faux plafonds placo. - Port des EPI, confinement (voir chapitre plomb) Méthodologie à fournir. Formation obligatoire du personnel + plombémie avant le démarrage des travaux. Chantier test avec pompe sur opérateur à prévoir. Voir recommandations page 15 et 33

Traitements des façades

TRAVAUX	RISQUES	PROTECTIONS
Réfection des façades	- Chute de hauteur	- Mise en place d'une protection collective. Voir la mise en place d'un échafaudage de pieds de type MDS (voir chapitre échafaudage).
	- Chute d'objet en contrebas	- Mettre toute protection pour éviter la chute d'un objet en contrebas (Filet, pare gravois), mettre en place un périmètre de sécurité composé de grilles avec panneau "port du casque obligatoire" et "Chantier interdit au public".
	- Manutention	- Protéger toutes les entrées et sorties des bâtiments par la mise ne place d'un tunnel
	- Projection	Installer un monte-charge (ou tout moyen équivalent) judicieusement positionné qui servira également pour les autres lots.
	- Chute de plain-pied	
	- Inhalation	- Port des EPI, notamment combinaison et lunettes
	- Heurts	- Ne pas encombrer les plateaux. Refermer les trappes après chaque passage.
		- FDS des produits à fournir et respect des consignes prévues,

	- Inhalation de poussières au plomb	notamment port des EPI et notamment masque à ventilation assistée et ventilation des locaux Port du casque avec jugulaire. - Port des EPI, confinement (voir chapitre plomb) Méthodologie à fournir. Formation obligatoire du personnel + plombémie avant le démarrage des travaux. Chantier test avec pompe sur opérateur à prévoir. Suivant Voir recommandations page 15 et 33

Echafaudage

Réglementation :

- Code du travail L.4121: Principes généraux de prévention.
- Décret du 1" septembre 2004 (articles R.4323-58 à 9o)
  Utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur.
- Arrêté du 21 décembre 2004 Vérification des échafaudages.
- Circulaire DRT 2005/08 du 27 Juin 2005 Mise en œuvre du décret du r septembre 2004 et arrêté du 21 décembre 2004.
- Pour mémoire, R. 4224-5: Protection contre les chutes des équipements de travail en général (concerne les installations des postes de travail permanents non visés par le décret de septembre 2004).

Normes :

- Norme NF P 93-353 - décembre 1994 - Plates-formes individuelles roulantes légères.
- Norme NF P 93-352 - novembre 1997 - Plates-formes individuelles roulantes.
- Norme NF P 93-520 - novembre 1997 - Échafaudages roulants préfabriqués de faible hauteur.
- Norme NF EN 1004 - mai 2005 - Echafaudages roulants.
- Norme NF EN 12810-1, 2 - septembre 2004 - Echafaudages de façade.
- Norme NF EN 12811-1, 2, 3 - août 2004 – Echafaudages
- Norme NF EN ISO/CEI 17050-1 - avril 2005 - Déclaration de conformité du fournisseur

Documents INRS :

- R408
- ED75

Le montage, le démontage ou la modification sensible d'un échafaudage doivent être effectués sous la direction d'une personne compétente par des travailleurs ayant reçu une formation à la sécurité adéquate

et spécifique, détaillée aux articles R. 233-13-31, R. 233-35 et R. 233-36 du Code du travail et renouvelée pour tenir compte de l'évolution des équipements (article R. 233-3). En ce qui concerne les échafaudages de pied, le chef d'établissement dispose des référentiels de compétence de la récente recommandation R408 de la CNAMTS ("Prévention des risques liés au montage, à l'utilisation et au démontage des échafaudages de pied"). Il doit délivrer une attestation de compétence au personnel reconnu compétent après cette formation ou l'obtention d'un CAP ou d'un certificat de qualification professionnelle (CQP).

Le personnel chargé du montage, du démontage ou de la transformation d'un échafaudage doit disposer de la notice ou du plan de montage et de démontage du fabricant et s'appuyer sur la note de calcul prévue par la notice, lorsque le montage envisagé correspond à celui prévu par le fabricant. Dans le cas contraire, ou lorsque n'existe pas de note calcul, une personne compétente devra réaliser un calcul de résistance et de stabilité. Lorsque la configuration envisagée n'est pas prévue par la notice, une personne compétente devra établir un plan de montage, d'utilisation et de démontage de l'échafaudage. Tous ces documents sont conservés sur le lieu de travail.



Montage et démontage d'échafaudage

TRAVAUX	RISQUES	PROTECTIONS
Montage et démontage échafaudage de pied 	- Chute de hauteur	- Utiliser un échafaudage de pied avec garde-corps à l'avancement pour éviter la chute. AUCUN AUTRE TYPE D'ECHAFAUDAGE NE SERA TOLERE Fournir au préalable un plan de montage d'échafaudage, Fournir la copie des aptitudes au montage et démontage d'échafaudage des compagnons chargés de monter, Fournir un PV de réception de l'échafaudage avant toute utilisation, y apposer les charges admissibles par plancher.
	- Manutention - Chute d'objet	Protocole d'utilisation de l'échafaudage par les différents corps d'état, apposer les charges admissibles. - Utiliser le treuil (ou tout moyen équivalent).
	- Heurts	- Mettre toute protection pour éviter la chute d'un objet en contrebas (le dernier niveau sera muni d'un pare gravois, filet ou tout moyen équivalent), un périmètre de sécurité sera mis en pied d'immeuble (grille type HERAS ou équivalent). - Port du casque avec jugulaire.

TRAVAUX	RISQUES	PROTECTIONS
Montage et démontage échafaudage en console	- Chute de hauteur	Pour le montage et le démontage de l'échafaudage en console (si cette solution est retenue, après soumission à l'inspection du Travail et à la CRAMIF). Le montage devra se faire en toute sécurité, si possible de l'intérieur pour la mise en place des potences et platelages, une méthodologie sera soumise au Coordonnateur pour éviter toute

	- Manutention	chute de hauteur. <u>De plus une note de calcul sera fournie par un contrôleur technique pour justifier de la conformité de cet échafaudage</u> (tests à l'arrachement, charge maximale admissible). La fixation en tête de cet échafaudage ne devra par être faite au moyen d'un vérin, mais être chevillée dans les murs.
	- Chute d'objet	- Utiliser le treuil (ou tout moyen équivalent) mis en place par le lot couverture pour les manutentions.
	- Heurts	- Mettre toute protection pour éviter la chute d'un objet en contrebas (le dernier niveau sera muni d'un pare gravois, filet ou tout moyen équivalent), un périmètre de sécurité sera mis en pied d'immeuble (grille type HERAS ou équivalent).
	- Inhalation de poussières au plomb	
COVID 19		- Port du casque avec jugulaire.
	Contamination du COVID 19	- Port des EPI, confinement (voir chapitre plomb) Méthodologie à fournir. Formation obligatoire du personnel + plombémie avant le démarrage des travaux. Chantier test avec pompe sur opérateur à prévoir. Voir recommandations page 15 et 33
		- Prendre connaissance de l'organisation et dispositions à prendre en annexe

Menuiseries extérieures

Attention au risque plomb (Voir chapitre plomb 4.16 et méthodologie)

TRAVAUX	RISQUES	PROTECTIONS
Déchargement, Approvisionnement : Pose  	- Déchirures musculaires - tour de reins - Chutes de plain-pied - Coupures superficielles - Chute de hauteur - Chute à partir des fenêtres, balcons - Chute d'objet sur rue ou cour - Inhalation de poussières au plomb	- Fractionner les charges - Utiliser des chariots pour la manutention horizontale - Un moyen de levage (monte charge…) - Aménager une circulation sans encombre - Ne pas laisser trainer d'outils, Port de gants - P.I.R pour les planchers inférieurs à 2,50 m ou PIRL pour les planchers inférieurs à 1,00 m, lors des travaux de petite hauteur, échafaudage. - Echafaudage servant de protection collective contre les chutes (à voir avec ravaleur), à défaut, mettre des garde-corps aux fenêtres, sinon utiliser une P.I.RL. En cas d'impossibilité technique à démontrer, possibilité de harnais relier à un point fixe (ex : barre munie d'un anneau en applique dans une porte) - Echafaudage servant de protection collective, à défaut, mettre un périmètre de sécurité en pied d'immeuble (grilles type Heras, ….), ou des filets ou pare gravois. - Port des EPI, confinement (voir chapitre plomb) Méthodologie à fournir. Formation obligatoire du personnel + plombémie avant le démarrage des travaux. Chantier test avec pompe sur opérateur à prévoir. Voir recommandations page 15 et 33

Menuiseries bois

Attention au risque plomb (Voir chapitre plomb 4.16 et méthodologie)

TRAVAUX	RISQUES	PROTECTIONS
Déchargement, Approvisionnement, Pose :	- Déchirures musculaires - tour de reins	- Fractionner les charges - Utiliser des chariots pour la manutention horizontale - Un moyen de levage (Treuil, monte-charge…)
	- Chute de hauteur	- P.I.R pour les planchers inférieurs à 2,50 m ou PIRL pour les planchers inférieurs à 1,00 m, lors des travaux de petite hauteur, échafaudage
	- Chutes de plain-pied.	- Circulation sans encombre.
 Traitement du bois	- Inhalation de produits toxiques	- A faire de préférence avant livraison, dans un atelier, sinon port des EPI et ventilation des locaux. - FDS des produits à fournir et respect des consignes prévues, notamment port des EPI et notamment masque à ventilation assistée et ventilation des locaux
	- Inhalation de poussières bois	- Aménager un local ou une zone isolée, aspirer les poussières à la source, veiller au port du demi masque P3 à ventilation assistée. - Port des EPI, confinement (voir chapitre plomb) Méthodologie à fournir. Formation obligatoire du personnel + plombémie avant le démarrage des travaux. Chantier test avec pompe sur opérateur à prévoir. Voir recommandations page 15 et 33
	- Inhalation de poussières au plomb	

ATTENTION PARTICULIERE

- Varlope, scie circulaire (Coupure)	Guide de protection adaptée à la machine-outil et Capot
- Inhalation des poussières	Zone isolée et Port du masque anti-poussière.
- Electrisation	Différentiel 30mA

Expositions aux poussières de bois : principales mesures de prévention à prévoir par l'employeur

- Évaluer les risques d'exposition aux poussières de bois (postes concernés, degré et durée d'exposition des opérateurs)
- Réduire les émissions de poussières : captage à la source, dispositif intégré sur les machines et équipements portatifs, raccordement à un système d'aspiration entretenu…
- Réduire le nombre d'opérateurs exposés : isolement des postes polluants, encoffrement des machines, restriction de l'accès aux zones à risque…
- Réduire le niveau et la durée d'exposition des salariés : rotation du personnel aux postes à risque, procédures de nettoyage par aspiration…
- Former et informer les opérateurs exposés, y compris les salariés chargés de la maintenance ou du nettoyage (notice de poste notamment)
- Organiser un suivi individuel renforcé des travailleurs exposés
- Faire nettoyer régulièrement les vêtements de travail et fournir des équipements de protection individuelle adaptés et entretenus
- Contrôler tous les ans l'efficacité du système de ventilation et de captage à la source et mettre à jour le dossier d'installation du système de ventilation
- Faire contrôler le respect de la valeur limite d'exposition professionnelle par un organisme accrédité, au moins une fois par an

Serrurerie

TRAVAUX	RISQUES	PROTECTIONS
Pose ou révision des garde-corps, etc…  	- Chute de hauteur - Déchirures musculaires - tour de reins - Chutes de plain-pied. - Chute d'objet sur rue ou cour - Inhalation de poussières au plomb	- Maintenir les protections collectives mises en place par le gros œuvre, notamment pour l'escalier créé, jusqu'à la mise en place des garde-corps définitifs (si possible les intégrer lors des travaux de gros œuvre). - Profiter de l'échafaudage de pied pour les révisions et mise en place de garde-corps, à défaut, l'entreprise mettra ses propres garde-corps provisoires jusqu'à sécurisation définitive. - P.I.R pour les planchers inférieurs à 2,50 m ou PIRL pour les planchers inférieurs à 1,00 m, lors des travaux de petite hauteur, - Fractionner les charges - Utiliser des chariots pour la manutention horizontale - Un moyen de levage (monte-charge…) - Circulation sans encombre. - Echafaudage servant de protection collective, à défaut, mettre un périmètre de sécurité en pied d'immeuble (grilles type Héras, ….), ou des filets ou pare gravois. - Port des EPI, confinement (voir chapitre plomb) Méthodologie à fournir. Formation obligatoire du personnel + plombémie avant le démarrage des travaux. Chantier test avec pompe sur opérateur à prévoir. Voir recommandations page 15 et 33

Peinture

TRAVAUX	RISQUES	PROTECTIONS
Déchargement, Approvisionnement	- Déchirures musculaires - tour de reins	- Utiliser des chariots pour la manutention horizontale - Un moyen de levage (monte-charge…)
	- Chutes de plain-pied	- Circulation sans encombre.
Travail en hauteur	- Chute de personne	- P.I.R pour les planchers inférieurs à 2,50 m ou PIRL pour les planchers inférieurs à 1,00 m, lors des travaux de petite hauteur, échafaudage.
 Travaux de peinture	- Utilisation de produits nocifs	- FDS des produits à fournir et respect des consignes prévues, notamment port des EPI et notamment masque à ventilation assistée et ventilation des locaux
	- Projection dans les yeux	- Port de lunettes
	- Inhalation de poussières plomb	- Port des EPI, confinement (voir chapitre plomb) Méthodologie à fournir. Formation obligatoire du personnel + plombémie avant le démarrage des travaux. Chantier test avec pompe sur opérateur à prévoir. Voir recommandations page 15 et 33

AVERTISSEMENT :

FICHES DONNEES SECURITE DES PEINTURES A FOURNIR. VEILLER A LES RESPECTER. EN CAS DE PRESENCE DE PRODUITS CLASSES DANGEREUX, SI POSSIBLE LES REMPLACER, A DEFAUT, IL EST DEMANDE DE VENTILER LES ZONES PENDANT LA MISE EN PLACE DES PRODUITS ET DE PORTER DES MASQUES A ADDUCTION D'AIR (VOIR EGALEMENT ED 98 DE L'INRS) et PORT DE LUNETTES AVEC PROTECTIONS LATERALES ET PORT DE GANTS.

Plomberie

TRAVAUX	RISQUES	PROTECTIONS
Tronçonnage	- Eclat dans les yeux	- Périmètre de sécurité et port des lunettes
Travaux par point chaud.	- Incendie	- Permis de feu - Extincteurs à proximité du travail par point chaud
Manutention d'appareils sanitaires ou autre.	- Déchirures musculaires - tour de reins de rein	- Fractionner les charges - Utiliser des chariots pour la manutention horizontale - Un moyen de levage (monte-charge)
Travail en hauteur 	- Chute de personne	- P.I.R pour les planchers inférieurs à 2,50 m ou PIRL pour les planchers inférieurs à 1,00 m, lors des travaux de petite hauteur, échafaudage.
	- Chutes de plain-pied	- Circulation sans encombre.
	- Explosion	- Respecter l'ED742. Pression max 1,5 bars (acétylène), ventilation des locaux, fixer les bouteilles et les tenir à la verticale. Vérifier notamment chaque jour les flexibles et les chapeaux.
	- Inhalation de poussières plomb	- Port des EPI, confinement (voir chapitre plomb) Méthodologie à fournir. Formation obligatoire du personnel + plombémie avant le démarrage des travaux. Chantier test avec pompe sur opérateur à prévoir. Voir recommandations page 15 et 33

1/ Etape de Préparation

- Consultation des documents internes pour évaluer les risques particuliers (toxicité, explosions…).
- Reconnaissance des lieux avec le ou les responsable(s) et le CSPS en prenant bien soin de vérifier les percements éventuels et susceptible de conduire la chaleur.
- Indiquer la méthodologie de dépose d'intervention sur les édicules, une protection devra être mise en pour s'assurer contre la chute de hauteur.
- Vérification de la zone, nettoyage de cette même zone des produits à risque (amiante).
- Prévoir la mise en place de moyens d'extinction (extincteur).
- Vérification du matériel de soudure (tuyères endommagées, brûleurs bouchés, rouilles…).

- Réaliser la visite commune, signer le permis de feu. Indiquer le lieu de stockage des bouteilles de gaz.
- Le LOT 1devra nous fournir une copie du livret /d'accueil, document qui devra regrouper tous les points particuliers, les risques et protections mises en places et à garder en l'état, les issues et consignes de sécurité…
- Une feuille A4 indiquant le nombre de personne, le type de matériel utilisé, les numéros et noms des compagnons susceptibles de travailler en terrasse sera laissé au gardien de chaque immeuble tout cela en cas d'incendie.

- 2/ Etape de Réalisation
  - Les lieux devront être surveillé par une personne formée à la première intervention, personne désigné sur le permis de feu.
  - Les bouteilles de gaz devront être stockées le plus loin possible des zones à risques (>10m), maintenues verticales et attachées.
  - Il conviendra de maintenir les issues de secours dégagées de tout matériel. Vérifier que les affichages soient toujours en places. Indiquer la présence de bouteilles de gaz. Ceci est à réaliser quotidiennement par la personne chargé de la sécurité au sein de l'entreprise.
- 3/ Etape de surveillance après travaux par points chauds
  - Refroidissement des éléments ou parties d'installations chaudes.
  - Inspection du lieu d'intervention et des abords (notamment des locaux communicants par des tuyauteries, gaines…). Vérifier, entre autres, la non présence de surfaces chaudes, la fermeture des bouteilles de gaz utilisées pour l'opération…
  - Surveillance des lieux de travail et des abords ceci à réaliser pendant 2h au moins après l'arrêt des travaux.
  - Déconsignation et remise à disposition de l'installation.
- 4/ Permis de Feu
  - Le permis de feu est obligatoire dans le cas de travaux par points chauds. Le permis de feu sera expliqué et formalisé à partir du document fourni par le CSPS. Chaque intervenant doit connaitre les risques et les moyens à mettre en œuvre pour les diminuer.

1. La personne découvrant un début d'incendie doit :

- Alerter ou faire alerter les pompiers en appelant le numéro de secours.
- Donner l'alarme à la voix dans le secteur
- Mettre en œuvre les moyens de premiers secours sans attendre l'intervention des secours.
- Informer les différents responsables.

2. La personne appelant les pompiers doit indiquer:

Le message téléphonique à l'attention du poste de sécurité incendie doit être clair, net et précis, à savoir :

- QUI ? ⇨ nom, entreprise
- OU ? ⇨ rue des Rosiers
- QUOI ? ⇨ Ce que je vois : nature (flammes, fumées) et étendues, victimes. Il ne faut raccrocher qu'à l'invitation du personnel du poste de sécurité incendie. Indiquer le numéro de téléphone de chantier.

3. Les issues de secours :

Si le personnel de chantier est amené à évacuer le chantier, assurez-vous que les bouteilles de gaz soient toutes fermées et attachées, éloignées des fenêtres ou produits inflammable. Ceci facilitera l'intervention des pompiers.
Ne perdez pas de temps à chercher vos affaires.
Rendez-vous aux points de rassemblement indiqués sur le PIC de l'ENTREPRENEUR LOT N°01.

Une fois au point de rassemblement, prévenez le responsable des secours de votre présence et suivez attentivement ses directives
Ne retournez jamais sur le chantier pour sauver une personne ou pour récupérer vos effets personnels.

Numéro d'appel

Numéro du PCSI

MESURES ET CONSIGNES D'EVACUATION COMPLEMENTAIRES DU CHANTIER

Avant-Propos

Pour qu'un incendie se déclare, il faut simultanément du combustible, du comburant et une source d'énergie. L'absence d'un de ces 3 éléments empêche le déclenchement de la combustion.



1/ Etape de Préparation

- Consultation des documents internes pour évaluer les risques particuliers (toxicité, explosions…).
- Reconnaissance des lieux avec le chef d'équipe, le préventeur ou agent de la sécurité (responsable de la délivrance du permis de feu) en prenant bien soin de vérifier les percements éventuels et susceptible de conduire la chaleur.
- Vérification de la zone, nettoyage de cette même zone des produits à risque.
- Prévoir la mise en place de moyens d'extinction (extincteur fourni par l'entreprise) d'alerte et d'alarme.
- Vérification du matériel de soudure (tuyères endommagées, brûleurs bouchés, rouilles…).
- Réaliser la visite commune, signer le permis de feu. Indiquer le lieu de stockage des bouteilles de gaz.
- L'entreprise désignée devra nous fournir une copie du livret /d'accueil, document qui devra regrouper tous les points particuliers, les risques et protections mises en places et à garder en l'état, les issues et consignes de sécurité…

2/ Etape de Réalisation

- Les lieux devront être surveillé par une personne formée à la première intervention, personne désigné sur le permis de feu.
- Les bouteilles de gaz devront être positionnées le plus loin possible des zones de soudure, maintenues verticales et attachées.
- Il conviendra de maintenir les issues de secours dégagées de tout matériel. Vérifier que les affichages soient toujours en places, le téléphone de chantier toujours en fonctionnement. Ceci est à réaliser quotidiennement par la personne chargé de la sécurité au sein de l'entreprise.

3/ Etape de surveillance après travaux par points chauds

- Refroidissement des éléments ou parties d'installations chaudes.
- Inspection du lieu d'intervention et des abords. Vérifier, entre autres, la non présence de surfaces chaudes, la fermeture des bouteilles de gaz utilisées pour l'opération…
- Surveillance des lieux de travail et des abords ceci à réaliser pendant 2h au moins après l'arrêt des travaux.
- Déconsignation et remise à disposition de l'installation.

4/ Permis de Feu

- Le permis de feu est obligatoire dans le cas de travaux par points chauds. Le permis de feu sera expliqué et formalisé à partir du document fourni par le service incendie/ agent SSIAP. Chaque intervenant doit connaitre les risques et les moyens à mettre en œuvre pour les diminuer.
- La procédure de permis de feu doit être clairement affichée, les responsables nommément désignés.
- Le permis de feu a une validité limitée dans le temps. Il doit être réévalué, dès qu'un élément constitutif a changé. Sa durée est clairement indiquée sur le document. Nous vous joignons le modèle de permis de feu en vigueur.

MESURES A PRENDRE PAR UNE PERSONNE DECOUVRANT UN FEU

4. La personne découvrant un début d'incendie doit :

- Alerter ou faire alerter les pompiers en appelant le numéro de secours.
- Donner l'alarme à la voix dans le secteur
- Mettre en œuvre les moyens de premiers secours sans attendre l'intervention des secours.
- Informer les différents responsables.

5. La personne appelant les pompiers doit indiquer:

Le message téléphonique à l'attention du poste de sécurité incendie doit être clair, net et précis, à savoir :

- QUI ? ⇨ nom, entreprise
- OU ? ⇨ rue de
- QUOI ? ⇨ Ce que je vois : nature (flammes, fumées) et étendues, victimes. Il ne faut raccrocher qu'à l'invitation du personnel du poste de sécurité incendie. Indiquer le numéro de téléphone de chantier.

PETIT MEMO SUR LES EXTINCTEURS

Les Trois Principales Classes de Feux CLASSE A Feux de solides se décomposant sous l'action de la chaleur et formant des braises. Dits feux secs. Concernant le bois, le carton, le tissu, le papier CLASSE B Feux de liquides et de solides liquéfiables inflammables. Dits aussi feux gras. Concernant l'essence, le fuel, le goudron, la graisse, l'alcool, les peintures, les plastiques CLASSE C Feux de gaz. Concernant le gaz ou la vapeur d'acétylène, de butane, de propane, dihydrogène…)

Les Extincteurs

L'extincteur est un appareil de première intervention accessible à tous. L'extincteur à utiliser dépend de l'origine du feu à combattre. 3 types d'extincteurs sont prévus les extincteurs à eau, à jet pulvérisé, avec ou sans additif Les extincteurs à poudre (normale ou polyvalente) Les extincteurs à CO 2 De couleur rouge, ils seront implantés environ tous les 15 mètres à raison de 1 pour 150 à 200 m2 environ, sauf l'extincteur co2 situé obligatoirement au plus prêt du lieu d'attaque. « Le feu s'éteint dans la première minute avec un verre d'eau, dans la deuxième minute avec un seau d'eau, dans la troisième minute avec une tonne d'eau, après… *on f*ait ce que l'on peut… »



L'extincteur à eau pulvérisée A pression auxiliaire et d'une capacité de 6 à 9 litres, l'extincteur à eau avec ou sans additif, agit par refroidissement pour lutter contre les feux de CLASSE A Feux de solides se décomposant sous l'action de la chaleur et formant des braises. Concernant le bois, le carton, le tissu, le papier Le fait d'ajouter un additif à l'eau permet d'augmenter la Tension Superficielle de l'eau. Ceci a pour effet de réduire la grosseur des gouttes d'eau ce qui facilite son imprégnation et augmente son pouvoir refroidissant. Lorsque l'eau est mélangée à un additif elle est appelée "Eau Mouillante". L'extincteur à eau+additif sera utilisé sur les feux de Classe A, B. Extincteur à eau avec ou sans additif avec la POIGNEE BLEUE Distance d'attaque avec l'extincteur: 2 à 3 mètres sur une durée de 60 à 90 secondes

L'extincteur à poudre dite polyvalente Egalement à pression auxiliaire et d'une capacité de 6 à 9 litres, mais moins courant dans les établissements scolaires puisque cet extincteur endommage les lieux par les résidus de poudre très fine. Néanmoins on le trouvera souvent près des chaufferies ou autres lieux de stockage en citerne fuel ou gaz car il reste l'Agent Extincteur le plus utilisé pour les feux de « Classe B ». L'extincteur à poudre agit par inhibition et étouffement sur les feux des classes suivantes: CLASSE A B et C Extincteur à poudre avec la POIGNEE JAUNE Distance d'attaque avec l'extincteur : 2 à 3 mètres sur une durée de 60 à 90 secondes

L'extincteur à co2 A pression permanente, l'extincteur à co2 se présente en capacité de 2 kg ou 5 kg. Il agit par inhibition sur les liquides et les feux d'origine électrique (Le co2 étant le meilleur et le plus efficace des extincteurs contre ces derniers) Son principal avantage r est qu'il ne fait aucun dégât mais il est totalement inefficace sur les feux de la classe A. CLASSE B et les Feux d'origine Electrique L'extincteur à CO2 est un cylindre en acier rempli de dioxyde de carbone liquide. Lorsque ce dernier est pulvérisé, il se répand rapidement et provoque un important abaissement de la température qui le solidifie en "Neige Carbonique". Cette neige se vaporise au contact des produits en feu en formant une couverture de gaz qui refroidit et étouffe les flammes. Sa capacité de refroidissement est à peu près égale à trois fois celle de l'eau sous forme de glace. Sa particularité est de passer directement de l'état Solide (neige carbonique) à l'état Gazeux sans passer par l'état Liquide. Distance d'attaque avec l'extincteur: 1 à 2 mètres sur une durée de 15 à 30 secondes

Pour lutter contre les feux de la classe D, c'est-à-dire les métaux en fusion, on utilisera des poudres spéciales, du sable sec, ou du ciment qui vont agir par étouffement. Ces feux sont très dangereux et difficiles à éteindre. Certains métaux réagissent très vivement au contact de l'eau. Il existe des feux de classe F qui concerne les graisses animales et végétales ; ils seront alors traités comme les hydrocarbures cest –à- dire par de la poudre polyvalente. Aucune classe de feu ne caractérise les risques électriques, comme dans les années 50 où l'on utilisait la lettre E. L'erreur souvent commise est de parler de feu électrique. En réalité, il n'existe pas de feu électrique mais simplement de feu d'origine électrique.

V - SUJETIONS RELATIVES A L'ENVIRONNEMENT DU CHANTIER

5.1. - REGLEMENT DE CHANTIER

5.1.1 – Accueil

Un tableau d'instructions sur la sécurité est commenté et affiché dans les bureaux des chefs de chantier et chefs d'équipe.

Une procédure d'accueil est mise en place sur le chantier à l'arrivée de chaque nouveau groupe d'ouvriers. (résumé sur l'affiche « L'accueil »).

L'accueil, effectué par le chef de chantier ou un chef d'équipe, suit la procédure suivante :

- Réunion de présentation de l'opération à réaliser et explication de l'organisation générale de chantier :
  - présentation des plans architecte,
  - présentation du plan d'installation de chantier,
  - précisions sur les horaires de chantier, l'organisation des équipes, le matériel utilisé,
  - explications sur les circulations de chantier, les conduites à tenir en cas d'accident, les consignes particulières au site, les procédés d'exécution d'ouvrages particuliers, les produits employés.

A l'issue de la réunion, un livret d'accueil est distribué à chaque ouvrier qui signe réception.

Des affiches de sensibilisation concernant les installations d'hygiène, les protections individuelles et collectives sont affichées dans les cantonnements.

Les consignes de sécurité sont établies, émargées par les opérateurs et conservées sur le chantier.

En complément, à la demande du chantier :
Les Chefs d'équipes et chefs de chantier suivent un stage de formation à la sécurité.

VI - MESURES GENERALES POUR ASSURER LE MAINTIEN DU CHANTIER EN BON ORDRE ET EN ETAT DE SALUBRITE SATISFAISANT

6.1 - VOIES ET RESEAUX DIVERS POUR LE FONCTIONNEMENT DE LA ZONE CANTONNEMENT

Les entreprises disposeront de la desserte en voirie, pour accéder au chantier, au démarrage de celui-ci. Les zones de parking seront clairement identifiées tant pour le personnel travaillant sur le chantier que pour les visiteurs.

Les réseaux de distribution d'eau potable et d'électricité sont accessibles à l'entrée du chantier, de même pour le réseau d'évacuation des matières usées.

Il appartient donc à L'entreprise du ENTREPRENEUR LOT N°01 de prendre les dispositions nécessaires pour procéder au raccordement de la zone de cantonnement, et cela dès l'intervention des premiers corps d'état.

6.2 - CONTRAINTES LIEES A L'AMENAGEMENT DE LA ZONE CANTONNEMENT – Base vie suivant PIC

VII - RENSEIGNEMENTS PRATIQUES CONCERNANT L'ORGANISATION DES SECOURS ET L'EVACUATION DE PERSONNELS DE CHANTIER

7.1. - DISPOSITIONS GENERALES

7.1.1 - Nacelle grue à tour

Pendant la période des travaux d'infrastructure où la grue à tour sera en service sur le site, l'entreprise de gros œuvre mettra à disposition de l'ensemble des intervenants une nacelle d'évacuation des blessés. Ce matériel devra en permanence être facilement accessible.

SANS OBJET

7.1.3 - Secouristes

Chaque entreprise, conformément à la réglementation, devra dans ses équipes de travail disposer de salariés Sauveteurs Secouristes du Travail formés ou recyclés depuis moins d'un an.

Le coordonnateur sécurité procédera à un recensement périodique du nombre de secouristes du travail de manière à ce que le chantier dispose toujours d'une proportion de 1 secouriste pour 20 salariés.

Tous lots

7.1.4 - Trousse premiers secours

Chaque entreprise devra disposer, à demeure sur le chantier, à un endroit prédéterminé et connu des salariés, d'une trousse de premiers secours.

7.1.5 - Protection incendie

Chaque entreprise devra mettre en place un moyen de première intervention contre l'incendie (extincteur adapté à la nature du risque) dans les endroits suivants :

- dans les magasins ou ateliers où sont entreposées des substances pouvant générer des risques d'incendie
- dans les cantonnements
- au niveau des postes de travail où peuvent être manipulées des substances classées explosives comburantes ou extrêmement inflammable au sens de l'article R 231 - 51 du code du travail.

7.2 - LISTE DES NUMEROS D'URGENCE

- Service des pompiers : numéro d'urgence : le 18 ou 112
- SAMU : n° de téléphone d'urgence : le 15

Le LOT N°01 réalisera un tableau indiquant la conduite à tenir en cas d'accident et les numéros d'urgence. Il sera affiché près du téléphone.

Ce tableau sera diffusé à chaque entreprise pour affichage dans les cantonnements et les bureaux.

A mettre en place sur le chantier



VIII - SUGGESTIONS CONCERNANT LA MISE EN PLACE DE MODALITES DE COOPERATION ENTRE LES ENTREPRENEURS ET LES TRAVAILLEURS INDEPENDANTS

8.1 - PRINCIPE GENERAL

Le LOT N°01

Pour éviter les situations de double emploi des matériels de chantier, pour faciliter la réalisation particulière de dispositifs communs à plusieurs entreprises servant à assurer la sécurité des salariés et à améliorer la protection de leur santé, devra, dans la cadre de l'organisation du travail et de l'agencement du chantier, faciliter la coopération entre les différentes entreprises.

Dans le cadre des réunions de chantier, le coordonnateur pourra proposer des mesures de manière à faciliter les interventions des différents entrepreneurs. ENTREPRENEUR LOT N°01et les entrepreneurs concernés devront y répondre.

8.2 - PERSONNEL INTERIMAIRES

Tout lot

Les entreprises utilisant du personnel intérimaire devront s'assurer que le personnel :

- est apte à réaliser le travail qui lui est défini,

- possède un certificat médical d'aptitude pour l'emploi objet de son contrat,

- est en règle (carte de travail et carte de séjour).

D'une façon générale CHAQUE ENTREPRISE doit vérifier que son propre personnel et celui des entreprises sous-traitances sont en règle :
- carte de travail et de séjour,
- immatriculation à la sécurité sociale,

- organisation d'une information sur les risques et les mesures de prévention prises sur le chantier,
- formation appropriée en matière de sécurité (vérification accentuée lors de l'appel à personnel intérimaire),
- contrôle de l'aptitude technique et médicale pour le personnel destiné à la conduite d'un engin de chantier.

8.3 - PLAN PARTICULIER SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE (PPSPS)

Les PPSPS prévues par la loi 93-1418 du 31/12/93 et son décret d'application 94-1659 du 26 décembre 1994 doivent être fournis obligatoirement par chaque entreprise intervenant sur le chantier (sous-traitant inclus)
Ce document comprendra notamment :

- L'effectif et le nom des compagnons.
- Le planning avec le phasage prévisionnel.
- L'accès chantier (à remettre à tous les chauffeurs)
- Le plan d'installation de chantier.
- Le type d'installation mis en place.
- Définition des zones de stockage.
- La nature des travaux.
- Les risques et protections mises en place.

LE P.P.S.P.S SERA FOURNI SOUS FORMAT PAPIER EN 1 EXEMPLAIRE, APRES LECTURE ET VALIDATION IL SERA LAISSE PAR NOS SOINS SUR LE CHANTIER. NOUS N'ACCEPTONS PAS LES FORMATS INFORMATIQUES OU TELECOPIE.

GUIDE POUR L'ETABLISSEMENT DU P.P.S.P.S. PAR LES ENTREPRISES

I. RENSEIGNEMENTS

1.1. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

1.1.1. Désignation de l'opération
1.1.2. Adresse du chantier
1.1.3. Les intervenants (à présenter sous forme de tableau – voir PGSPS)

1.2. RENSEIGNEMENTS ENTREPRISE

1.2.1. Raison sociale
1.2.2. Nature du marché
1.2.3. Description sommaire des travaux concernant l'entreprise
1.2.4. Communication des travaux sous traités
1.2.5. Durée approximative des travaux
1.2.6. Effectif et liste du personnel devant évoluer sur le chantier
1.2.7. Noms du personnel d'encadrement
1.2.8. Agent de sécurité interne entreprise
1.2.9. Nom du ou des secouristes

1.3. LES INSTITUTIONNELS (IT, CRAM, OPPBTP, Médecine du travail)

1.4. RENSEIGNEMENTS CONCESSIONNAIRES

II. TRAVAUX – RISQUES – PROTECTIONS

2.1. TRAVAUX PROPRES A L'ENTREPRISE

2.1.1. Description des travaux

DESCRIPTION DES TRAVAUX	RISQUES	PRECAUTIONS ET MOYENS

2.2. TRAVAUX EXPORTES VERS D'AUTRES ENTREPRISES

DESCRIPTION DES TRAVAUX	RISQUES	PRECAUTIONS ET MOYENS

2.3. RISQUES GENERES PAR L'ENVIRONNEMENT DU CHANTIER

DESCRIPTION DES TRAVAUX	RISQUES	PRECAUTIONS ET MOYENS

2.4. PROTECTIONS COLLECTIVES

DESCRIPTION DES PROTECTIONS COLLECTIVES

2.5. LISTE DES PROTECTIONS INDIVIDUELLES

2.6. LISTE DES MATERIELS

- Machine portative
- Engins
- Apparaux…

III. HYGIENE – PROTECTION INCENDIE

3.1. INSTALLATION DE CHANTIER / CANTONNEMENT

- Réfectoire.
- Sanitaire.
- Vestiaire.
- Bureaux.
- Horaires du chantier.
- Responsable fermeture chantier.

3.2. INCENDIE

- Description du matériel (point de rencontre avec les pompiers).

IV. STOCKAGE – CIRCULATION

- Zone définie et nature des matériaux stockés.
- Circuit emprunté par les véhicules.
- Circuit emprunté par les piétons.

CONSIGNES PREMIERS SECOURS

- Conduite à tenir en cas d'accident bénin, grave.
- Trousse (composition).
- Avis du médecin du travail
- Avis délégué du personnel CHSCT sur le PPSPS

FAIRE LE 18
INDIQUER LE POINT DE RENCONTRE
PRECISER LA NATURE DE L'ACCIDENT
(chute, ensevelissement…)
Le nombre de victimes
L'état des victimes
NE PAS RACCROCHER LE PREMIER
ALLER AU POINT DE RENCONTRE POUR GUIDER LES POMPIERS

RAPPEL : VISITE MEDICALE OBLIGATOIRE : 1 fois par an

IX – D.I.U.O

Les entreprises fourniront au fur et à mesure (dès approbation du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Oeuvre) :

- Les notices techniques des installations mises en place.
- Les données nécessaires à la définition des contrats d'entretien.
- Les plans d'exécution.

CONCERNE	CONSTAT ET REMARQUES
Toutes les Entreprises	DIUO : Fournir : en trois exemplaires *La liste de tous les documents formant le DOE * *Listing de toutes les pièces contenues dans le DOE lot par lot* TOUS LES DOCUMENTS DEMANDES CI DESSOUS DEVRONT NOUS ETRE REMIS AU FUR ET A MESURE, AFIN QUE NOUS PUISSIONS FINALISER LE DIUO. CHAQUE LOT CONCERNE DEVRA REMPLIR LES RUBRIQUES QUI LE CONCERNE. TOUTE RUBRIQUE N'INTERESSANT PAS LE CHANTIER DEVRA COMPORTER LA MENTION « SANS OBJET et les raisons »

MAINTENANCE GENERALE

Le Maître d'ouvrage doit transmettre à l'exploitant le dossier d'entretien lui permettant d'avoir un document de référence. Ce dossier doit comporter les plans, les notices techniques et notes de calculs pour faciliter l'entretien et le maintien des installations dans les domaines suivants :

D.I.U.O CONCEPTION

DOSSIER DES INTERVENTIONS ULTERIEURES SUR L'OUVRAGE

SPS : 2971

Modernisation et Réhabilitation des salles du XIXe Siècle
Attique de l'Aile du Nord

PARTICIPANTS	REPRESENTANT	N° TEL ET FAX
Musée d'Archéologie nationale - Domaine national Place Charles de Gaulle 78100 Saint-Germain-en-Laye	Catherine CHOUET catherine.chouet@culture.gouv.fr	01 39 10 13 09 06 42 61 27 94
MAITRE D'OUVRAGE Ministère de la Culture et de la communication OPPIC 30 rue du Château des Rentiers Paris cedex 13	Sarah Ben Fredj Chargée d'opérations s.benfredj@oppic.fr	tél.: 01 44 97 79 26 port : 07 78 11 69 69 Port : 06 59 66 77 47
GWENDOLINE THÉPAUT Architecte en Chef des Monuments Historiques Arcames Architectures 23, rue du Mail – 75002 Paris	Gwendoline THÉPAUT g.thepaut@arcames.fr	Tél : 01 42 26 76 10
CAMEBAT Économiste de la Construction 34, rue Saint-Dominique – 75007 PARIS	camebat@camebat.fr	
ALTERNET Études techniques Fluides 7, rue Abel Hovelacque – 75013 Paris	Mathieu LERAT mathieu.lerat@alternet.net	
OPC SBJ Management de projets 8, rue Saint-Nicolas 78580 Les Alluets le roi	Mme S.BEN JEDLA sbenjedla@free.fr	01 80 48 33 60 06 20 87 21 76
COORDONNATEUR S.P.S. ACOR ETUDES 130, avenue joseph Kessel 78960 VOISINS LE BRETONNEUX	M. Vincent Le Men (Conception et réalisation) Vincent.lemen@acor-etudes.com M. DUVAL Olivier (Suppléant)	06 64 92 32 18 Tel : 01 30 48 95 42 Fax : 01 30 57 97 83

CATEGORIE : 2ème catégorie avec risques particuliers.

I.- INTRODUCTION :

Dans le cadre de la mission, le coordonnateur SPS est dans l'obligation de constituer un dossier d'intervention ultérieur sur l'ouvrage (DIUO) qu'il remettra à la réception des travaux au Maître d'Ouvrage.

Ce dossier doit être constitué dès la phase de conception.

Il convient d'intégrer les moyens d'intervention pour assurer la sécurité collective des futurs intervenants lors d'interventions ultérieures sur l'ouvrage livré.

Nous nous attacherons à respecter les principes généraux de prévention suivant :

- Eviter les risques.
- Evaluer les risques qui ne peuvent être évités.
- Combattre les risques à la source.
- Tenir compte de l'évolution de la technique.
- Remplacer ce qui est dangereux par ce qui est moins dangereux.
- Planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants.
- Prendre des mesures de protections collectives en leurs donnant la priorité sur les mesures de protections individuelles.

Le D.I.U.O final réalisation sera structuré comme suit :

Section 1 : Dossier de maintenance générale
1.1- Notices d'interventions avec caractéristiques des installations de chauffage, de climatisation, d'électricité, verrières
1.2- Données nécessaires à la définition des contrats d'entretien.

Section 2 : Notice d'instruction précisant les dispositions prises pour la ventilation et l'assainissement des locaux et les informations pour assurer leur entretien.

Section 3 :
3.1- Niveau minimum d'éclairement et informations pour déterminer les règles d'entretien des locaux à usage de travail.
3.2- Niveaux d'éclairement dans les circulations, les accès, les locaux techniques et informations pour déterminer les règles d'entretien.
3.3- Descriptif et caractéristiques des installations électriques (dossier technique).
3.4- Schémas et plans des réseaux électriques (généraux et détaillés).

Section 4 : Dispositions
4.1- Dispositions prises pour faciliter les travaux d'entretien intérieur :
4.1.1- Les accès aux canalisations en galerie technique ou en vide sanitaire.
4.1.2- Plans concernant ces accès.

4.1.5- Le nettoyage des escaliers, verrières.
4.1.6- Plans concernant ces halls.
4.2- Dispositions prises pour l'accès en toiture et notamment les chemins de circulation permanents;
4.2.1- Plans concernant ces accès et circulations.
4.2.2- Moyens d'arrimage pour les interventions de courte durée.
4.2.3- Les possibilités de mise en place rapide de garde-corps ou de filets de protection pour les interventions plus importantes.
4.3- Dispositions prises pour faciliter le nettoyage des surfaces vitrées en élévation et en toiture.
4.4- Dispositions prises pour faciliter l'entretien des façades et, notamment les moyens d'amarrage et de stabilité d'échafaudage ou de nacelle.

Section 5 : Autres dispositions.

II.- PRESENTATION DE L'OPERATION.

2.1.- Renseignements administratifs.

L'opération est classée en 2ème catégorie.

2.2.- Description sommaire des travaux: suivant descriptif du CCTP

TRAVAUX A REALISER :

L'opération dénommée Travaux urgents de mise en conformité des installations électriques et du Système de Sécurité Incendie du Château de Saint-Germain-en -Laye est décomposée en 5 lots :
Lot 01 _ Installation de chantier – gros-œuvre - maçonnerie – plâtrerie – pierre de taille
Lot 02 _ CFO
Lot 03 _ CFA-SSI Lot 04 _ PRI
Lot 05 _ Menuiseries

Lot 01 : Installations communes de chantier - Échafaudages - Protections - Maçonnerie Restauration en accompagnement du lot technique CFO.
La conception et les études nécessaires à la réalisation des ouvrages (plans d'exécution, notes de calcul, etc...) ;
- L'amenée à pied d'œuvre et le magasinage de l'outillage nécessaire à la bonne réalisation des prestations ; - La fourniture, les stockages, la mise en œuvre de tous les matériaux et les produits entrant dans la réalisation des ouvrages ;
- La protection des ouvrages existants conservés et les installations communes de chantier ; - Les protections conservatoires des dépôts lapidaires et mobiliers du musée de l'Archéologie ;
- Les travaux de déposes et de curage ;
- Les percements, les tranchées et ouvertures diverses en plafonds, au sol et dans les murs et cloisons existants (porteurs et non-porteurs) ;
- La remise en état de propreté des galeries souterraines de circulations au niveau -2 - Les reprises des sols, selon chaque type existant à conserver ;
- Les travaux d'accompagnement aux lots techniques, notamment pour le curage des réseaux existants et l'enfouissement des nouveaux réseaux ;
- Le nettoyage en recherche des élévations intérieures et des différents espaces/locaux impactés par les travaux de cette opération ainsi que travaux divers.
- Le nettoyage de son chantier et l'évacuation de tous les gravois et des divers emballages ;
- Le nettoyage avant réception partielle et définitive des ouvrages ;
- Pas de compte prorata : chaque entreprise prendra en charge ses dépenses liées au bon fonctionnement du chantier. La localisation des ouvrages résulte des plans, détails, coupes et élévations établis par la MOE. Ce descriptif complétant ceux-ci, sans toutefois être exhaustif.

Lot 02 - CFO
Le curage et la ventilation du local de comptage situé en Rez-de-Douves ;
Le remplacement du tableau général basse tension (TGBT) ;
Le remplacement des réseaux de distribution électrique principaux par de nouvelles verticalités, tout en intégrant une séparation des réseaux électriques CFO et CFA ;
Le remplacement des tableaux divisionnaires existants par de nouveaux TD ;
La mise en œuvre de systèmes de ventilation dans les locaux comptages et TGBT.

Lot 03 - CFA et SSI

Le remplacement de l'Equipement de Contrôle et de Signalisation (E.C.S.) existant par un E.C.S. de nouvelle génération de marque FINSECUR (équipements centraux déportés et face avant) ;
Le remplacement des terminaux de détection incendie de technologie linéaire existants pour des terminaux de technologie linéaire de nouvelle génération ;
Le remplacement des détecteurs ponctuel de fumée optique par des détecteurs ponctuels de fumée optique de nouvelle génération ;
Le remplacement des câblages existants – allers et retours – entre l'E.C.S. et le premier détecteur ;
Le remplacement des bus de détection incendie ;
Le remplacement du réseau du S.D.I. ; L'ajout ponctuel de détection automatique ;
Le remplacement des déclencheurs manuels Les travaux sur le SMSI (système de mise en sécurité incendie) portent sur :
Le remplacement du Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.) de référence PACIFIC, de marque FINSECUR et ses matériels déportés par un C.M.S.I. de dernière génération ;
Le remplacement des lignes de télécommande et de contrôle existantes des Dispositifs Commandés Terminaux (D.C.T.) ;
La mise en œuvre de diffuseurs lumineux dans les sanitaires ;
Le remplacement des diffuseurs sonores existants par des diffuseurs sonores de dernière génération

Lot 04 - PRI

Dépose RIA (surpresseurs/équipements/réseaux)
L'installation de moyens de protection incendie adaptés (bouches incendies dans la cour)

Lot 05 – Menuiserie/Ébénisterie - Désenfumage des cages d'escaliers.

Le désenfumage des cages d'escaliers n°1 - 2 - 3 - 4 - 5 et 7 ;
L'habillage bois de deux nouveaux TD (situés dans les espaces nobles du château) ;
Le remplacement de la porte d'accès au TD Chapelle (niveau 0 au droit de l'escalier n°5) ;
Les travaux d'accompagnement aux lots techniques, notamment pour le raccordement de la motorisation DAS des nouvelles portes des cages d'escaliers (accès aux toitures/terrasses)
Le nettoyage usuel et contractuel du lot 05 à effectuer au droit de ses interventions pour cette opération ainsi que les travaux divers.

IV.- CONTENU FINAL DU DIUO.

La majeure partie des documents du D.I.U.O est du ressort des concepteurs, entreprises et Maître d'Œuvre. Les DOE de chaque entreprise devront nous être transmis au plus tard 1 mois avant la réception des travaux.

Une date sera retenue pour la remise de ceux-ci au coordonnateur SPS, ces documents seront fournis au plus tard 1 mois après réception du chantier.

4.1.- Dossier ouvrage exécution (DOE)

Ce dossier est constitué par le Maître d'Œuvre, les concepteurs, les B.E.T., les entreprises.
Une liste non exhaustive des principaux documents à réunir est rappelée ci-après :

N°	LISTE DES DOCUMENTS A REUNIR PAR LA MAITRISE D'OEUVRE
4.1.1	Plan de masse situant les risques dus à l'environnement et historique du site (ex : galerie sous-sols).
4.1.2	Etats des existants établis en se conformant au guide figurant dans la recommandation R 235 de la CRAM " sécurité dans les travaux sur existants ".
4.1.3	Plans des réseaux concessionnaires (EDF-GDF, réseau d'eau, télécom, Chauffage urbain) à maintenir à jour par le Maître de l'Ouvrage si des travaux sont réalisés par le(s) concessionnaire(s)
4.1.4	dans la limite de propriété.
4.1.5	Plans et récolement des réseaux.
4.1.6	Plans de schémas électriques.
4.1.7	Notes de calcul de l'ouvrage.
4.1.8	Plans indiquant par zone les charges d'exploitations prévues.
4.1.9	Références et positionnement des matériaux mis en œuvre susceptibles de voir leurs caractéristiques altérées dans le temps (matériaux translucides, filets....).
4.1.10	Plans de terrasses et accès, coupes de principes et points particuliers (édicules, VMC, antennes...).
4.1.11	Plan des verrières avec accès.
4.1.12	Procès-verbal d'essais de résistance des volumes verriers, avec références aux normes.
4.1.13	Coupe sur parements revêtements, calepinage des dispositifs d'ancrage permanents.
4.1.14	Plans, notices d'utilisation (montage, entretien, vérification..), charges admissibles des équipements d'entretien et de sécurité existants (ex : nacelles..) EN FRANÇAIS.
4.1.15	Plans de situation des locaux et des zones de maintenance reprises dans le dossier de maintenance et précisant notamment : les accès, les circulations, les points d'intervention, les conditions d'environnement, les dispositifs d'aide à la manutention, les points de desserte en énergie.

	Plans de situation des locaux de stockage, d'hygiène des locaux vestiaires et réfectoires prévus pour être mis à disposition des intervenants extérieurs.

4.2.- Locaux et zones de maintenance

Dans ce tableau apparaîtra les locaux répertoriés et zones de maintenance concernés par une maintenance ultérieure en s'attachant à définir :

- Les points d'intervention répertoriés.
- Les conditions d'accès.
- Les circulations.
- Les conditions de l'environnement à proximité de l'intervention.
- Les descriptifs prévus d'aide aux manutentions.
- Les points de desserte en énergie.
- Les moyens de secours en cas d'accident lors de la maintenance et l'entretien ultérieur sur l'ouvrage.
- Consignes et description des moyens de secours mis à jour par le Maître d'Ouvrage et après la réception.

V.- TRANSMISSION DU DOSSIER INTERVENTIONS ULTERIEURES (DIUO)

Le DIUO est remis au Maître d'Ouvrage par le coordonnateur SPS lors de la réception des ouvrages.

Cette transmission doit faire l'objet d'un procès-verbal joint au dossier.

Le DIUO est joint aux actes notariés établis à chaque mutation de l'ouvrage. Dans le cas d'une copropriété un exemplaire du dossier est également remis au syndic de l'immeuble.

Lors de toute nouvelle opération pour laquelle un coordonnateur SPS est requis, un exemplaire du DIUO est remis au coordonnateur SPS par le Maître d'Ouvrage. Ce coordonnateur SPS apporte au DIUO les modifications et compléments éventuels découlant des nouveaux travaux.

5.1.- Aide a l'établissement du DIUO (a remplir en phase conception par la maîtrise d'œuvre)

INVENTAIRE DES PRINCIPAUX RISQUES LORS DES INTERVENTIONS SUR BATIMENTS	INVENTAIRE DES PRINCIPAUX MOYENS DE PREVENTION	DISPOSITIONS ARRETEES PAR LA MAITRISE D'ŒUVRE
1. Risques dus aux accès sur les toitures en terrasse ➢ Lors des interventions: * sur les installations de : - climatisation - ventilation mécanique - chauffage * dans les machineries d'ascenseurs	- Limitation des besoins d'intervention en terrasse et Réalisation sur toute la périphérie d'un acrotère ou garde-corps de 1 mètre de hauteur par rapport au niveau fini. - Installation de moyens d'accès sûrs des	

* de débouchage de canalisation d'eaux pluviales } de chêneaux * de nettoyage } de gaines } de canalisations d'eaux usées * sur les } antennes ➢ Lors de l'entretien de jardins ou jardinières ➢ Lors de l'accès à la nacelle de nettoyage	personnes et de leurs matériels. - Organisation du levage des pièces lourdes par l'intérieur (liste à établir) ou - Organisation de la possibilité d'appareils de levage mobiles extérieurs. - Implantation des équipements hauts loin des rives (courbe de chute) - Exclusion des jardins et plantations situés en bordure du vide (courbe et chute). - Réalisation d'accès permanent pour les machines de jardinier. - Installation d'un moyen d'accès sûr dans la nacelle.	
4. Risques de chutes à travers une verrière	- Choix d'un matériau résistant (1200 joules).	
5. Risques de chutes à travers des lanterneaux/ verrières	- Choix d'un matériau résistant même après vieillissement 1200 joules ou - Obstacle anti-chute tel barreaudage de protection.	
6. Risques de chutes depuis la façade ➢ Lors de l'entretien des pots à feu ➢ Lors d'intervention sur : Eclairages et cheminements des réseaux ➢ Lors de nettoyage des châssis vitrés	- Mise en place d'une installation de nettoyage commandée à distance avec possibilité de dépannage et d'entretien. ou - Installation d'une nacelle permanente. Ou - Installation de passerelles ou plates formes intégrées. - Organisation de l'accès par l'intérieur. - Réservation d'aire extérieures d'évolution pour nacelle sur porteur (plates formes élévatrices mobiles de personnel). - Choix de châssis ouvrants et nettoyable depuis le plancher sans élévation du personnel.	➢

	* ouvrant à la française * basculant à 180° verrouillable * oscillo basculant verrouillable	
8. Risques dus aux interventions sur des faces intérieures (hall, etc.) ➢ Risque de chute lors du nettoyage de vitrages ➢ Risques de chute lors d'intervention sur les luminaires ➢ Risques de chute lors d'entretien de jardinières en hauteur ➢ Risques de chute lors de nettoyage ventilation/chauffage ➢ Risques lors de dépoussiérage des structures ➢ Risques de chute d'objets dans les zones situées au dessus des points d'intervention	- Installation de nettoyage commandée à distance avec possibilité de dépannage et entretien. - Installation de nacelle mobile avec possibilité de dépannage et évacuation du personnel. - Choix des luminaires mobiles horizontalement ou verticalement et organisation des approvisionnements. - Plates formes fixes avec accès permanent y compris pour outillage, arrosage et protections collectives permanentes des plates formes et des accès. - Nacelle intérieure suspendue ou sur porteur. - Tuyaux de forme adaptée raccordés sur une centrale d'aspiration - Moyens d'accès. - Barrage matériel empêchant tout accès dans les zones situées au dessous des points d'intervention.	
17. Risques dus aux réseaux d'énergies et fluides lors d'interventions ➢ Dus aux réseaux d'énergies et fluides ➢ Lors d'intervention dans des faux plafonds	- Plan du réseau. - Plan des réseaux encastrés. - Identification des canalisations et des vannes; - Accès facile aux vannes pour les personnes désignées ou commande à distance avec possibilité de dépannage et entretien; - Consignation. * condamnation des vannes * contrôle de l'absence d'énergie - Conception des purges. - Accès facile aux réseaux (vide sanitaire de hauteur minimale 1,75 m éclairages définitifs) - Identification et stabilisation du flocage. - Résistance suffisante pour les	

➢ Lors d'intervention dans des gaines techniques/ combles ➢ Lors d'interventions dues aux installations d'extinction automatique par gaz inerte ➢ Lors d'interventions nécessitées par les : * groupes électrogènes * compresseurs * transformateurs	intervenants et le matériel ou - Démontage et remontage aisés du faux plafond. - Moyens d'accès. - Eclairage définitif et éclairage de sécurité. - Position des vannes (dispositifs de coupure). - Identification des réseaux. - Détection de manque d'oxygène et alarme. - Séparation des ventilations locales et générales. - Coupure de la ventilation générale pour éviter la dispersion. - Isolation phonique des machines. - Moyens d'accès permanents aux éléments en élévation. - Possibilité de remplacement ultérieur : passage libre, moyens de manutention.	
21 . Risques pour les intervenants relatifs à l'éclairage ➢ Risques dus à un éclairement insuffisant des lieux de maintenance et de leurs accès ➢ Risques dus aux interventions sur l'installation d'éclairage ➢ Risques lors d'intervention sur les luminaires	- Niveau d'éclairement réglementaire dans les lieux de maintenance et leurs accès. - Eclairage de secours dans les lieux de maintenance et les accès. - Séparation en deux circuits indépendants par local. - Choix de luminaires (§ 7-2e tiret)	➢
24. Risques dus à la présence de produits ou matériaux dangereux dans des cas particuliers ➢ Eléments radio actifs (détecteurs d'incendie, paratonnerre…) (détecteurs d'incendie, paratonnerre...) ➢ Liquide d'appareils électriques ➢ Revêtement en plomb dans les murs (salles de radiologie...) ➢ Partie restantes de revêtement à base d'amiante	- Identification et définition d'un protocole d'intervention sur des produits ou matériaux dangereux particuliers.	➢

5.2.- Aide a l'établissement du DIUO (à remplir en phase réalisation par les entreprises)

LES DOCUMENTS ET LES RUBRIQUES CI-APRES RENSEIGNEES SONT A FOURNIR AU PLUS TARD 1 MOIS AVANT RECEPTION DES TRAVAUX PAR LES ENTREPRISES.

Les rubriques concernées par les maintenances mais non concernées par les présents travaux auront la mention « SANS OBJET ».

Il conviendra de faire compléter le Diagnostic Technique Amiante en fonction des matériaux découverts et des travaux réalisés.

CHAUFFAGE : plans du réseau et notices techniques des appareillages mis en place.

Type de chauffage : A définir

Localisation de la chaufferie : A définir

Type de chaudière : A définir

Type de maintenances/entretien : A définir

Fréquence : A définir

Risques : A définir

Protections : A définir

CLIMATISATION – VENTILATION : plans du réseau et notices techniques des appareillages mis en place.

Type de ventilation : A définir

Localisation des Centrales de Traitement d'Air : A définir

Type de CTA : A définir

Type de maintenances/entretiens : A définir

Fréquence : A définir

Localisation des ventilo convecteurs : A définir

Type de ventilo convecteurs : A définir

Type de maintenances/entretiens : A définir

Fréquence : A définir

ECLAIRAGE : plans du réseau et notices techniques des appareillages mis en place.

Eclairage des locaux de travail, des circulations et locaux techniques

Types de luminaires : A définir

Niveau minimum d'éclairement : A définir

Type de maintenances/entretiens : A définir

Fréquence : A définir

ECLAIRAGE DE SECURITE plans du réseau et notices techniques des appareillages mis en place.

Types de blocs : A définir

Autonomie : A définir

Type de maintenances/entretiens : A définir

Fréquence : A définir

Risques : A définir

Protections : A définir

ELECTRICITE : plans du réseau et notices techniques des appareillages mis en place.

L'utilisateur tiendra à jour un dossier comprenant les plans du réseau, un registre où seront consignés les dates et types de vérifications (avec l'identification des personnes) et les rapports de vérification.

Origine de l'installation : A définir

Localisation des TGBT et armoires : A définir

Protection : différentiel OUI NON Type : A définir

Cheminement des réseaux : (localisation)

Type de contrôle : A définir

Type de maintenances/entretiens : A définir

Fréquence : A définir

PLOMBERIE : plans du réseau et notices techniques des appareillages mis en place.

Localisation des organes de coupure : A définir

Cheminement des réseaux : (localisation)

Nomenclature : A définir

Type de maintenances/entretiens : A définir

VITRAGES

Types d'ouvrants : A définir

Type de maintenances/entretiens : A définir

ALARMES : plans du réseau et notices techniques des appareillages mis en place.

Origine de l'installation : A définir

Type de contrôle : A définir

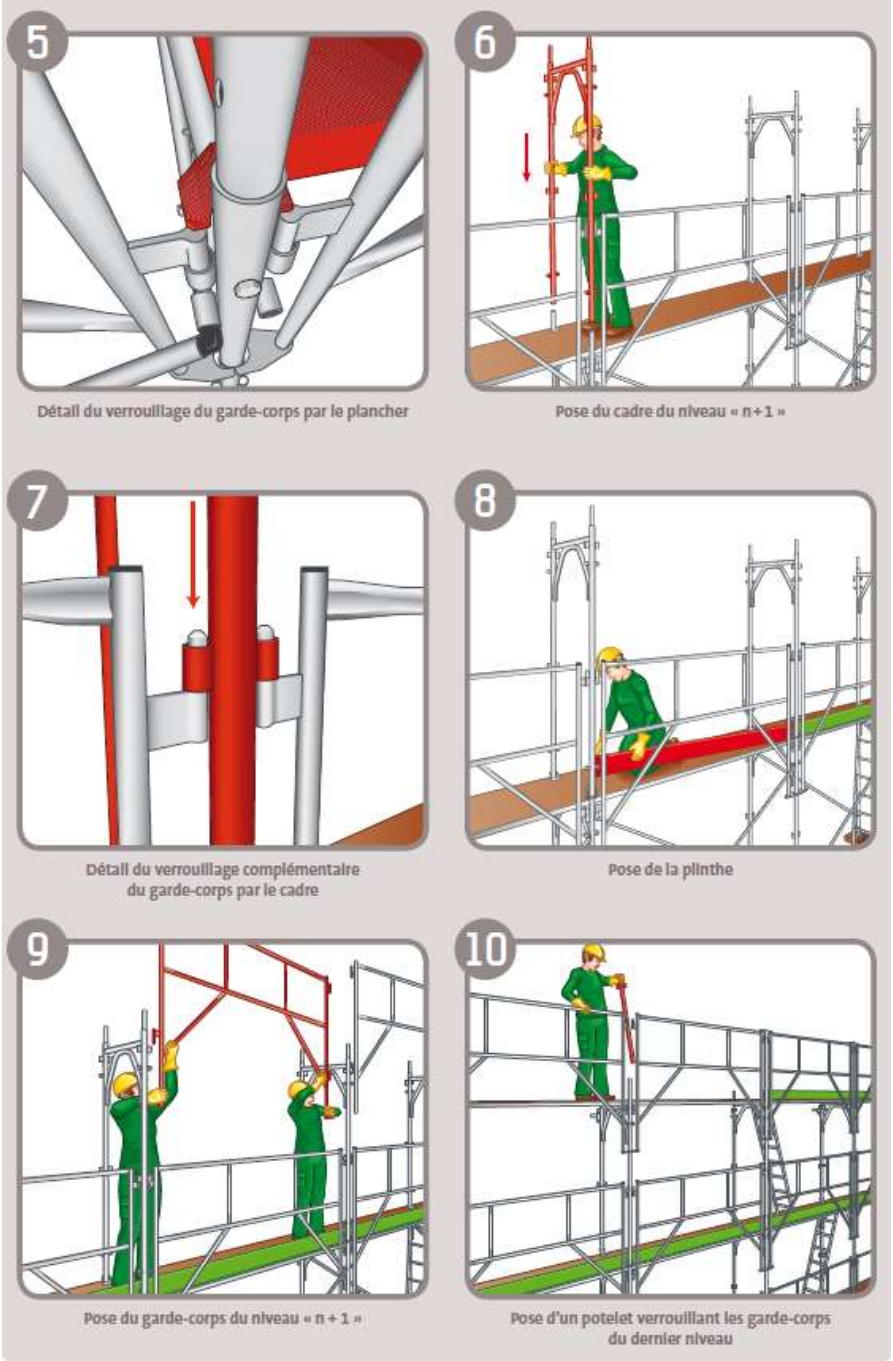
Type de maintenances/entretiens : A définir

Fréquence : A définir

ANNEXES

Annexe 1 : *Echafaudage MDS (montage-démontage en sécurité)*
Annexe 2 : *Notice descriptive pour les Prescripteurs*
Annexe 3 : *sensibilisation risque amiante*
Annexe 4 : *sensibilisation risque Plomb*
Annexe 5 : *Ascenseur chantier*

ANNEXE 1



Le garde-corps de sécurité provisoire déplacé au fur et à mesure, d'étage en étage.

ANNEXE 2

Nous suggérions à la maitrise d'ouvrage et à la maitrise d'œuvre de prendre connaissance du document suivant et l'invitons à prendre le temps de remplir ce document et ainsi l'aider à la rédaction d'un descriptif le plus exhaustif possible (3 pages à remplir suivant modèle joint au R 408)

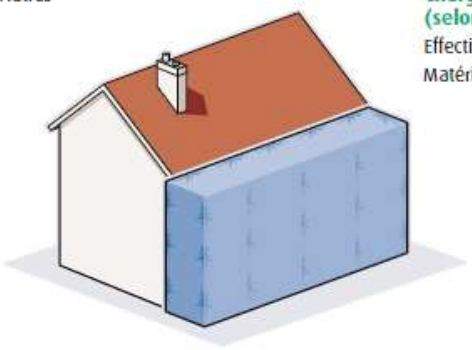
NOTICE DESCRIPTIVE A COMPLETER PAR LES PRESCRIPTEURS

Localisation
☐ Ville ☐ Campagne
Condition d'accès : .....
Largeur de rue : .....
Cour accessible PL .....

Type de construction
☐ .....
☐ Bâtiment industriel
☐ Ouvrage de grande hauteur
☐ Maison individuelle
☐ Tertiaire

Coordination
☐ Niveau 1
☐ Niveau 2
☐ Niveau 3

Implantation de l'échafaudage
☐ Domaine public
☐ Domaine privé
☐ Autres



Usage de l'échafaudage
Travaux en façade
☐ Repiquage d'enduits
☐ Décapage
☐ Lessivage
☐ Enduits
☐ Maçonnerie
☐ Pierre de taille
☐ Bardage
☐ Isolation
☐ Peinture
☐ Menuiserie extérieurs
☐ Métallerie/ferronnerie

Travaux en toiture
☐ Charpente
☐ Couverture
☐ Étanchéité
☐ Zinguerie
☐ Autres (cheminée...)

Charges prévisibles ou classe 1 à 6 (selon norme NF HD 1000)
Effectifs : .....
Matériaux .....

ANNEXE 3