

OPERATION DE RENOVATION ET D'AMENAGEMENT DU GRAND PALAIS CHAMPS ELYSEES



PHASE CONCEPTION

NOTICE DE SECURITE A L'ATTENTION DES ENTREPRISES INTERVENANT EN SITES OCCUPES (RMN-GP & UNIVERSCIENCE)

10/02/2017	4	Mise à jour et correction du document	CD	Claude DJALANE
02/02/2017	3	Mise à jour suivant la réunion de concertation du 20/01/2017 et remarques du MOA	CD	Claude DJALANE
17/01/2017	2	Mise à jour suivant les VIC avec RMN GP & UNIVERSCIENCE	CD	Claude DJALANE
15 décembre 2016	1	Version provisoire en attente des inspections communes avec les chefs des établissements et les réunions de concertation avec le MOA/ les MOE/ ÉTABLISSEMENTS	CD	Claude DJALANE
30 novembre 2016	0	Création du document	CD	Claude DJALANE
Date d'établissement ou de modification	Indice version	Objet de la version ou de la mise à jour	INITIALES	

Table des matières

1	GÉNÉRALITÉS.....	4
1.1	Préambule.....	4
1.2	Organisation générale des interventions.....	5
1.3	Interventions en présence du public.....	5
1.4	Interférence avec les activités des établissements.....	5
1.5	Règlements intérieurs.....	5
1.6	Travaux dangereux –dispositions.....	6
2	ORGANISATION DES VISITES ET RÉUNIONS PÉRIODIQUES.....	6
2.1	GÉNÉRALITÉS.....	6
2.2	MODALITÉS PRATIQUES À RESPECTER ET À OBSERVER PAR LES ENTREPRISES EXTÉRIEURES.....	6
2.3	EMPRISES DE CHANTIER – SIGNALÉTIQUE.....	7
2.4	PARKING.....	8
3	INSTALLATIONS DE CHANTIER –BASE VIE.....	8
4	BRANCHEMENTS PROVISOIRES.....	8
4.1	BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES.....	8
4.2	DISTRIBUTIONS ÉLECTRIQUES INTÉRIEURES ZONE CHANTIER.....	9
4.3	DISTRIBUTION D'EAU.....	9
4.4	AIR COMPRIME.....	10
5	LOGISTIQUE DE CHANTIER -AGENTS DE TRAFIC.....	10
5.1	APPROVISIONNEMENTS.....	10
5.2	AIRES DE STOCKAGE.....	10
5.3	GESTION DES DÉCHETS - ÉVACUATION DES GRAVOIS.....	10
6	ORGANISATION DES TRAVAUX.....	11
6.1	REPÉRAGES AVANT INTERVENTION- MARQUAGE PIQUETAGE.....	11
6.2	CONSIGNATIONS DES RÉSEAUX AVANT INTERVENTION DES ENTREPRISES.....	12
6.3	PROTECTION PROVISOIRE DES OUVRAGES- PROTECTIONS COLLECTIVES.....	13
7	REMISE EN ÉTAT DES OUVRAGES SUITE AUX SONDAGES ET DIVERSES INVESTIGATIONS 13	
8	DOCUMENTS À ÉTABLIR AVANT INTERVENTION.....	14
8.1	PLANS DE PRÉVENTION / MODES OPÉRATOIRES.....	14
8.2	PERMIS DE TRAVAILLER / PERMIS DE FEU.....	15
9	AUTORISATION DE CONDUITE.....	16
10	ÉQUIPEMENT DE PROTECTIONS INDIVIDUELLES – TENUES DE CHANTIER.....	16
11	PRÉSENCE DE MATÉRIAUX DANGEREUX OU AGENTS DANGEREUX.....	16
11.1	AMIANTE / PLOMB / TERMITE / BIOLOGIQUE.....	16
11.2	Conditions de réalisation des diagnostics Amiante avant travaux par les entreprises certifiées 17	
11.3	Conditions de réalisation des sondages et investigations en présence d'amiante.....	17
11.4	Conditions de réalisation des diagnostics plomb avant travaux.....	18
11.5	Diagnostic Termite :.....	18
11.6	Risque biologique.....	19
11.7	Protections collectives et individuelles lors de la campagne sur le plomb, l'amiante.....	20
11.8	Tri des déchets.....	22
11.9	Utilisation et stockage de produits dangereux.....	22
12	MOYENS DE LEVAGE ET MANUTENTION.....	23
13	ENGINS – ADÉQUATION.....	23
14	TRAVAUX EN HAUTEUR.....	23
14.1	ÉCHAFAUDAGES.....	24
14.2	TRAVAUX EN HAUTEUR À L'AIDE DE TECHNIQUES SUR CORDES.....	25
15	PROCÉDURE D'APPEL DES SECOURS –ORGANISATION DES SECOURS –PRS.....	26
15.1	RMN GP :.....	26
15.2	UNIVERSCIENCE.....	27

ANNEXE 01 / TRAVAUX DANGEREUX IMPOSANT NECESSAIREMENT UN PLAN DE PREVENTION ,
QUEL QUE SOIT LE NOMBRE D'HEURES TRAVAILLEES.

ANNEXE 02 / LISTE DES DOCUMENTS PROPRES AUX ETABLISSEMENTS ET REMIS AUX
ENTREPRISES EXTERIEURES

Glossaire :

Chef d'établissement du Palais de la Découverte : UNIVERSSCIENCE

Chef d'établissement du Grand Palais : RMG-GP

Maître d'ouvrage pour les travaux de rénovation et d'aménagement du Grand Palais : RMN-GP

Maître d'ouvrage délégué (ou pouvoir adjudicateur) pour les travaux de rénovation et d'aménagement du
Grand Palais : OPPIC

Maître d'œuvre pour la partie rénovation du Grand Palais : Architecte en Chef des Monuments
Historiques François Chatillon

Maître d'œuvre pour la partie aménagement du Grand Palais : Cabinet LAN

Assistance au Maître d'ouvrage délégué -SPS et groupement CSPS : AMO SOLUTIONS &
QUALICONSULT

Coordination SPS pour les travaux de rénovation et d'aménagement du Grand Palais : Groupement
AMO SOLUTIONS & QUALICONSULT SECURITE

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Préambule

Le présent document est établi afin de prévenir les risques liés à l'intervention des entreprises et travailleurs indépendants, durant la phase conception du projet global de rénovation et aménagement du Grand Palais.

Ces interventions, dans le cadre des investigations et diagnostics de l'existant, ont pour but de recueillir un maximum d'informations pour les études du projet rappelé ci-dessus.

Ainsi, durant les deux années de la phase conception, des entreprises, et travailleurs indépendants, auront à intervenir à divers titres dans l'ensemble du Grand Palais, y compris les interventions dans le Palais de la Découverte.

S'agissant d'interventions d'entreprises extérieures dans l'établissement de Réunion des Musées Nationaux et du Grand Palais (RMN-GP), et dans l'établissement Palais de la Découverte -UNIVERSCIENCE (US), l'attention de tous est attirée sur ces conditions d'interventions en sites exploités. Il s'agit donc d'assurer la sécurité des salariés des entreprises extérieures, mais également celle des salariés des deux établissements ,et des autres intervenants dans le cadre de l'exploitation des deux établissements.

Cette notice de sécurité est destinée aux entreprises et travailleurs indépendants , dans le cadre des interventions et investigations, sous Maîtrise d'Ouvrage Délégée (OPPIC) et Maîtrises d'œuvres de conception et réalisation Cabinet Lan (partie aménagement) et l'Architecte en Chef des Monuments Historiques François Chatillon (partie rénovation).

Elle n'a pas pour vocation de se substituer aux documents de sécurité propres à chaque établissement dans lesquels les interventions vont se dérouler. Cette notice va préciser certaines dispositions importantes en matière de santé et sécurité au travail ainsi que les documents et informations à connaître.

En matière de prévention des risques liés aux interférences entre les investigations à réaliser (sondages structurels, sondages complémentaires en matière de recherche de matériaux dangereux, sondages géotechniques, etc.), une organisation spécifique est mise en place pour la coordination des interventions en milieux occupés.

Une cellule sécurité chantier animée par le groupement de CSPS AMOS SOLUTIONS & QUALICONSULT SECURITE et constituée des divers acteurs du projet sera à même d'organiser la coordination des interventions du point de vue de la santé et de la sécurité, en concertation avec les chefs d'établissements ou les personnes en charge du volet HSE pour chaque établissement.

Il sera fait référence, dans ce document, à d'autres documents et procédures que les entreprises devront intégrer, à la fois dans les offres remises dans le cadre de consultations, mais également dans le cadre des documents à établir pour les interventions dans les établissements de RMN-GP et UNIVERSCIENCE.

La liste des documents à connaître et à utiliser sera mentionnée en fin de notice.

1.2 Organisation générale des interventions

Les interventions d'entreprises extérieures dans un établissement en activité sont réglementées du point de vue de la prévention des risques liés aux interférences des activités respectives des entreprises.

L'évaluation initiale des risques du donneur d'ordre conclut à un risque principal lié à l'interférence avec l'exploitation des deux établissements. L'organisation de la prévention nécessaire pour anticiper les risques liés à la coactivité sera faite sous le cadre du décret 92-158 du 20 février 1992

S'agissant d'interventions ponctuelles dans le cadre du projet global de rénovation et d'aménagement du Grand Palais durant la phase étude, celles-ci seront réalisées sous plans de prévention des deux établissements RMN GP et UNIVERSCIENCE. Il est à noter que chaque établissement possède ses propres plans de prévention et consignes de sécurité.

Nota : au chapitre 8 , est indiqué la procédure et les documents à établir pour les interventions des entreprises extérieures dans les deux établissements

1.3 Interventions en présence du public

Sauf circonstances exceptionnelles , les interventions des entreprises extérieures , ne seront réalisées qu'en dehors de la présence du public afin de garantir sa sécurité , mais également de faciliter ces interventions.

Si malgré tout de telles interventions devaient avoir lieu dans ces conditions, une réunion préalable devra se tenir afin d'examiner toutes les dispositions complémentaires à mettre en œuvre , en concertation avec les établissements, le MOA, les MOES et la coordination SPS.

1.4 Interférence avec les activités des établissements

S'agissant d'interventions en sites occupés et en exploitation, les risques d'interférences seront examinés préalablement avant chaque campagne d'intervention d'entreprises.

Une réunion spécifique se tiendra préalablement avec les entreprises, la MOA, la coordination SPS et les MOE pour tenir compte d'éventuelles nouvelles interférences qui n'auraient pu être détectées lors de la visite d'inspection commune et de l'établissement du plan de prévention.

Les entreprises sont informées que les plannings d'interventions, une fois validés par le Maître d'ouvrage en concertation avec le représentant de l'établissement, devront être respectés pour éviter les risques de coactivité. Si des prolongations de délais s'avéraient nécessaires pour les investigations des entreprises, celles-ci devront le signaler suffisamment tôt pour accord et prolongations des dispositions de sécurité mises en œuvre.

1.5 Règlements intérieurs

Les entreprises doivent respecter les consignes et le règlement intérieur de l'établissement. Le non-respect d'une consigne importante de sécurité de l'établissement expose les contrevenants à une interdiction d'accès à l'établissement, et à des pénalités prévues au C.C.A.P

Parmi ces consignes, trois sont ainsi rappelées dans la présente notice :

- Interdiction de fumer dans l'enceinte des locaux
- Interdiction d'introduire et de consommer des boissons alcoolisées ou de la drogue
- Tenue vestimentaire correcte et adaptée à la situation de travail

1.6 Travaux dangereux –dispositions

Les travaux dangereux, selon l'arrêté du 19 mars 1993 (voir en annexe), doivent être signalés lors de l'inspection commune préalable, et mentionnés dans le plan de prévention.

L'entreprise effectuant ce type de travaux devra, dans sa méthodologie de travail, indiquer les protections collectives et individuelles mises en œuvre pour réduire au maximum les risques. L'entreprise devra également mentionner les travaux dangereux envisagés dans la fiche de demande de travaux (procédure RMN GP)

2 ORGANISATION DES VISITES ET RÉUNIONS PÉRIODIQUES

2.1 GÉNÉRALITÉS

Pour assurer le suivi des plans de prévention ainsi que les mesures de coordination, des réunions et inspections périodiques seront tenues, sur proposition de l'assistant à maîtrise d'ouvrage SPS. Une réunion annuelle se tiendra obligatoirement pour les plans de prévention d'une durée supérieure à 1 an. Les chefs d'établissements inviteront, sur l'initiative du Maître d'ouvrage délégué, les entreprises dont la présence sera estimée nécessaire, les Maîtrises d'œuvre, l'Amo SPS, ainsi que les CHSCT des entreprises.

Ces réunions auront pour objectifs d'assurer une bonne coordination des interventions des entreprises et de prendre de nouvelles mesures, si celles prévues se révèlent insuffisantes ou inadaptées.

Les mesures prises lors de la coordination feront l'objet d'une mise à jour des plans de prévention.

Des visites régulières sur site seront réalisées par l'Amo SPS afin de s'assurer que les dispositions prévues au plan de prévention, ainsi que les mesures de prévention décrites dans les modes opératoires, sont bien respectées.

2.2 MODALITÉS PRATIQUES À RESPECTER ET À OBSERVER PAR LES ENTREPRISES EXTÉRIEURES.

2.2.1 CONTRÔLE D'ACCÈS / SURETÉ – SECURITE

Les restrictions apportées à la libre circulation des personnes dans les établissements UNIVERSCIENCE (Palais d'ANTIN) et RMNGP (Grand Palais) sont motivées par des raisons de sécurité (espaces techniques) ou de sûreté (période Vigipirate, espace de stockage, présence des œuvres d'art, garde de l'Elysée-sûreté défense).

Les personnels des entreprises extérieures devront justifier de leur présence sur le site par la présentation d'une autorisation d'accès : badge « entreprise extérieure » ou badge personnalisé pour les interventions de longue durée.

Un fichier de demande de badge sera complété par chaque entreprise (formulaire OPPIC) et sera transmis au Maître d'ouvrage (OPPIC) avant intervention.
Le système de vidéosurveillance du Grand Palais permet de contrôler les accès de l'établissement dans le respect des lois en vigueur.

Pour les accès en toiture, une autorisation supplémentaire sera nécessaire, délivrée par la Compagnie de la Garde de l'Élysée (nombre de personnes, motifs, lieux et durée de l'intervention). Les entreprises sont informées d'un délai de validation allongé pour l'obtention des autorisations d'accès en toiture.

Le personnel entrant et sortant de l'établissement, passe par un portique de sécurité, et fait l'objet d'un contrôle visuel des sacs et effets personnels par les agents de surveillance affectés aux postes de contrôle des entrées du personnel. Tous les salariés doivent se soumettre à ce contrôle.

2.2.2 HORAIRES ET DATES DES INTERVENTIONS EN SITE OCCUPE

Les horaires et dates des interventions des entreprises seront fixés lors de l'inspection commune préalable. Ces interventions tiendront compte des programmations prévues dans le cadre de l'activité de chaque établissement, afin de limiter au maximum les nuisances générées par les interventions des entreprises.

2.3 EMPRISES DE CHANTIER – SIGNALÉTIQUE

Toutes les interventions des entreprises devront être réalisées sous emprises de chantier adaptées à la nature de l'intervention. Suivant nécessité, ces clôtures pourront présenter certaines caractéristiques pour prévenir les risques exportés aux établissements :

- Protection au feu
- Bâches acoustiques
- Protection contre les poussières en général
- Etanchéité aux poussières de plomb ou d'amiante
- Stabilité renforcée

La définition précise des emprises de chantier pour les interventions des entreprises extérieures sera indiquée dans les modes opératoires des entreprises, documents annexes au plan de prévention.

Une signalétique de chantier sera mise en place sur les emprises de chantier, selon la réglementation en vigueur et les indications particulières des établissements UNIVERSCIENCE et RMNGP.

Les emprises seront maintenues closes en permanence et fermées le soir avec un cadenas à combinaisons. Cette combinaison pour des raisons de sûreté & sécurité sera communiquée au PCS de chaque établissement.

2.4 PARKING

Le stationnement dans le soubassement est réservé. Une demande doit être faite pour le stationnement des véhicules « atelier » des entreprises. Le stationnement des autres véhicules n'est pas autorisé.

Les règles de circulation doivent être respectées.

En aucun cas un ou plusieurs véhicules ne devront gêner l'accès des services d'urgence.

3 INSTALLATIONS DE CHANTIER –BASE VIE

Certains sanitaires des établissements pourront être utilisés par les entreprises extérieures. Ils seront indiqués lors des inspections communes préalables. Les entreprises veilleront à maintenir propre et en état les sanitaires mis à disposition, et interdiront à leurs salariés de déverser des produits ou nettoyer des outils dans ces sanitaires.

Une base vie spécifique pour les entreprises extérieures sera mise à disposition des entreprises. Chaque entreprise devra communiquer à l'avance ses effectifs afin de pouvoir assurer la bonne gestion des places disponibles. Les armoires vestiaires seront munies d'étiquettes avec le nom des entreprises. Chaque entreprise fournira un cadenas à chacun de ses salariés pour fermer les armoires vestiaires.

Cette base vie provisoire est mise à disposition par la Maîtrise d'ouvrage qui en fera assurer le nettoyage quotidien et la maintenance. Cependant, chaque entreprise veillera scrupuleusement à maintenir propre et en état ces installations. Les dégradations constatées seront imputées aux entreprises responsables. Cette base vie sera opérationnelle dès lors que les entreprises interviendront sur site, dès lors qu'une offre sur site par l'un des deux établissements n'est pas possible.

Les maîtrises d'œuvre détermineront, suivant le planning d'interventions des différentes entreprises extérieures, la capacité d'accueil de cette base, qui respectera les ratios réglementaires :

Comptez :

8 personnes par réfectoire de 15 m²

8 personnes par vestiaire de 15 m²

16 personnes par sanitaire

4 BRANCHEMENTS PROVISOIRES

4.1 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Les raccordements électriques sur les installations électriques des établissements ne pourront être réalisés que dans les conditions suivantes :

- Autorisation préalable des établissements pour se raccorder sur leurs installations électriques
- Personnel habilité selon le niveau d'habilitation requis pour l'intervention (habilitation à transmettre au chargé d'opération de chaque établissement)

- Raccordement après consignation des installations par les services techniques ou entreprises en charge de la maintenance et de l'entretien des réseaux.
- Travaux ou interventions électriques effectués hors sous-tension
- Communication d'un bilan de puissance et d'une étude de faisabilité.

4.2 DISTRIBUTIONS ÉLECTRIQUES INTÉRIEURES ZONE CHANTIER

L'installation électrique provisoire de chantier devra être exécutée par du personnel habilité et en respectant l'ensemble des normes en vigueur (dont la norme NF C 18 510)

Les entreprises placeront une armoire spécifique de raccordement (selon la norme NF EN 60439-4) ; destinée d'assurer le raccordement avec la source d'énergie mise à disposition par l'établissement.

L'installation électrique provisoire de chantier devra être mise hors tension en dehors des horaires de travail des entreprises.

Les armoires électriques devront en permanence être fermées à clé. Les coffrets électriques et les appareils d'éclairage devront être installés de façon à ne pas gêner l'exécution des travaux.

Entre la zone de travail et le coffret ou armoire de chantier, il ne pourra y avoir plus de 25 m. Des dispositifs de protection et d'aide au franchissement seront positionnés sur les câbles posés au sol et coupant une circulation.

Tous les postes de travail devront être éclairés avec un éclairage de 200 lux minimal.

- **Matériel électrique**

Tout le matériel électrique utilisé par les entreprises devra être conforme à la réglementation en vigueur sur les chantiers. Il est rappelé que :

- les rallonges ainsi que les cordons d'alimentation des équipements électriques doivent posséder des câbles H 07 RNF et comporter des prises incassables et étanches
- les enrouleurs doivent être de la catégorie B de la norme NFC 61 720
- les baladeuses doivent être conformes à la norme NFC 71 008 et être équipées d'une verrine protégeant l'ampoule
- les phares halogènes doivent être utilisés pour des éclairages indirects et doivent comporter une grille de protection contre les risques de brûlures.

4.3 DISTRIBUTION D'EAU

L'installation en eau pour les besoins de certains travaux des entreprises (ex: carottage; sciage) devra être exécutée par du personnel compétant et selon les instructions des services techniques de l'établissement.

Les raccordements et distribution en eau sur les réseaux existants, pour les besoins des chantiers seront réalisés de telle manière qu'ils ne puissent :

- Générer une pollution sur le réseau d'eau potable des établissements
- , des fuites, des flaques et des risques de plaques de verglas par temps très froid.

4.4 AIR COMPRIME

L'installation en air comprimé, à la charge des entreprises, pour les besoins de certains travaux (ex: démolition au marteau piqueur) devra être exécutée par du personnel compétent et sur instructions des services techniques de l'établissement.

Les raccordements et distribution en air comprimé pour les besoins des chantiers seront réalisés de telle manière qu'ils ne puissent :

- Générer des risques de fouettement lors d'une rupture d'un flexible ou d'un raccordement de flexibles
- Entraîner des fuites d'air, et les nuisances sonores associées.

5 LOGISTIQUE DE CHANTIER -AGENTS DE TRAFIC

5.1 APPROVISIONNEMENTS

Tous les approvisionnements de matériels doivent se faire selon les dispositions en vigueur dans les établissements :

- UNIVERSCIENCE : accès par la porte B rue Eisenhower
- RMNGP : selon la zone indiquée lors de l'inspection commune préalable

5.2 AIRES DE STOCKAGE

Tous les stockages dans le Grand Palais et le Palais de la découverte sont soumis à autorisation des chefs d'établissements.

Tous les stockages des matériels et matériaux doivent être balisés, disposés en dehors des zones de circulation et issues de secours. Ils sont également interdits dans les zones ouvertes au public.

Le stockage de produits dangereux est soumis à accord préalable. Les fiches FDS des produits mis en œuvre seront transmis aux PCS des établissements. Les modes opératoires des entreprises préciseront les conditions d'utilisation, règles de stockage et d'évacuation des déchets dangereux, ainsi que les protections collectives et individuelles mises en œuvre par les entreprises.

5.3 GESTION DES DÉCHETS - ÉVACUATION DES GRAVOIS

Les déchets et gravois seront évacués au fur et à mesure par l'entreprise, en s'assurant qu'ils ne génèrent pas de poussières lors des évacuations. Les déchets et gravois seront stockés en prenant soin de ne pas surcharger les planchers. Il sera utilisé des bennes ou goulottes pour l'évacuation des gravois.

5.3.1 Les déchets contenant du plomb

Les déchets contenant du plomb, selon leur nature et leur teneur en plomb, devront être stockés, recyclés, incinérés ou traités. Les déchets contenant du plomb lixiviable (1) à une

concentration supérieure à 50 mg/kg (résidus de décapage de peintures au plomb, revêtements utilisés pour la protection du sol durant les travaux, les écailles de peintures dues au grattage, les chiffons ou essuie-tout utilisés pour le lavage des sols, etc.) doivent être éliminés comme des déchets industriels spéciaux.

5.3.2 Conditionnez les déchets d'amiante en fonction du risque d'envol des fibres (déchets d'amiante lié et libre).

Parmi les déchets d'amiante lié, les plaques, les ardoises et les produits plans doivent être palettisés et entourés d'un film plastique double ; les éléments en vrac (à l'exception des poussières) doivent être collectés dans des grands récipients en vrac (GRV) exclusivement réservés aux déchets d'amiante-ciment ; les tuyaux et canalisations en amiante-ciment doivent être conditionnés en racks.

Parmi les déchets d'amiante libre, les flocages, les calorifugeages, les poussières et les débris issus du nettoyage ainsi que les matériels de protection et de nettoyage (sacs d'aspirateurs, filtres usagés du système de ventilation, bâches, chiffons, masques, gants, vêtements jetables...) doivent être conditionnés dans un double sac étanche puis transportés conformément au Code de l'environnement et au règlement ADR (accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route) et à l'arrêté TMD (transport matières dangereuses).

En outre, les emballages contenant des déchets d'amiante libre doivent comporter un scellé numéroté.

Chaque lot de déchets doit être étiqueté « amiante » et faire l'objet d'un bordereau de suivi (BSDA) (Cerfa n°11861*3)

Avant tout démarrage d'opération, l'entreprise en charge du conditionnement et du transfert des déchets doit être en possession d'un CAP (Certificat d'Acceptation Préalable). Ce document émis par le centre de traitement (ISDD ou ISDND) atteste que les déchets produits par un chantier sont bien attendus dans un centre de traitement. Le CAP doit comporter : -Le nom du Maître d'Ouvrage -Le nom de l'entreprise -L'origine des déchets (chantier) -La nature des déchets

6 ORGANISATION DES TRAVAUX

6.1 REPÉRAGES AVANT INTERVENTION- MARQUAGE PIQUETAGE

Avant le démarrage des travaux, un repérage précis des interventions sera réalisé par les entreprises, en concertation avec la Maîtrise d'œuvre. Le Maître d'ouvrage, le responsable de l'établissement, et la coordination SPS seront informés de ce repérage précis.

Lors de l'inspection commune préalable, les zones dangereuses pour l'intervention des salariés des entreprises extérieures seront identifiées, il s'agit notamment :

- des réseaux sous tension , sous pression , aériens ou enterrés
- des matériaux et revêtements contenant du plomb et dérivés
- de l'amiante sous toutes ses formes
- des éléments fragiles (charpente bois, platelage, éléments verriers, etc.)
- des locaux techniques

- des zones circulées
- les toitures
- les combles non sécurisés

L'attention des entreprises est attirée sur le fait que des réseaux enterrés, sous dallage, dans murs ou dans des planchers, ne sont pas tous connus et repérés.

Pour certains sondages, pour lesquels les établissements ne sont pas en mesure de transmettre des plans à jour, les entreprises devront prévoir, dans leurs méthodologies de travail, des investigations complémentaires. Elles ont pour but d'assurer la sécurité des salariés avant sondages et démolitions dans des ouvrages pouvant contenir des réseaux enterrés ou cachés. L'entreprise proposera dans sa méthodologie, une recherche par des techniques non intrusives dans un premier si le site le permet (voir le document INRS ED 6164).

Dans le cas contraire, il sera réalisé des fouilles selon les prescriptions du guide technique relatif aux travaux à proximité des réseaux (disponible gratuitement sur le site <http://www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr/gu-presentation/construire-sans-detruire/teleservice-reseaux-et-canalisation.html>)

Pour tenir compte de l'actualité réglementaire, il est rappelé que la réforme de la législation dans les travaux à proximité des réseaux (DT-DICT / 2012), donne une nouvelle obligation à partir du **1er janvier 2018** d'obtenir une Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux (**AIPR**) pour toutes les personnes travaillant à proximité des réseaux (maîtres d'ouvrage, encadrement de chantier et ouvriers).

6.2 CONSIGNATIONS DES RÉSEAUX AVANT INTERVENTION DES ENTREPRISES

Toutes les interventions sur, et à proximité immédiate des réseaux sous-tension, ou sous pression seront réalisées après la mise hors tension, ou pression des réseaux selon les procédures propres à chaque établissement (voir les consignes des établissements transmises à chaque entreprise extérieure).

Toute personne travaillant sur un réseau électrique doit être en possession de son titre d'habilitation électrique adéquat à sa mission (copie de l'habilitation électrique, à remettre au chargé d'exploitation électriques ou chargé des CFO/CFA des établissements).

Les chefs d'établissements peuvent à tout moment vérifier la validité de cette habilitation. En cas d'absence de présentation de cette dernière, ils peuvent faire arrêter les opérations concernées sans qu'aucune réclamation ne puisse leur être faite.

L'établissement UNIVERSCIENCE demande à ce que toutes les autorisations, habilitations, lui soient systématiquement communiquées (à joindre au plan de prévention).

Ces documents seront tenus à disposition de l'établissement RMN-GP.

Pour certains travaux, la détection incendie devra être neutralisée momentanément, afin de prévenir des déclenchements intempestifs. Les détecteurs de fumées seront protégés, si nécessaire (ex : travaux générant des poussières) par des charlottes de protection.

La neutralisation de la détection incendie et la protection des détecteurs seront examinées, au cas par cas, lors de la visite d'inspection préalable au plan de prévention. Les services de sécurité incendie des établissements seront sollicités sur le sujet. Eux seuls autoriseront et procéderont, si nécessaire, aux consignations provisoires, et indiqueront les modalités pratiques à mettre en œuvre, par les entreprises, avant, pendant et après chaque intervention journalière.

6.3 PROTECTION PROVISOIRE DES OUVRAGES- PROTECTIONS COLLECTIVES

Les entreprises s'assureront durant leurs interventions de ne pas endommager ni détériorer les ouvrages existants, prenant en compte que le Grand Palais est classé monument historique dans son ensemble. Elles devront mettre en place des protections provisoires afin de protéger les sols, les murs, les œuvres ou mobiliers en place situés dans la zone d'intervention. Ces protections devront être également adaptées aux travaux réalisés, notamment si des travaux par points chauds sont effectués (à préciser dans le plan de prévention et lors de l'inspection commune préalable)

Durant les travaux, les entreprises devront mettre en place des protections collectives adaptées, afin de prévenir les risques de chute de hauteur, chute de plain-pied, risque de heurt, risque d'effondrement ou de renversement. Les ouvrages provisoires devront être parfaitement stables et les zones rendues inaccessibles aux occupants des établissements.

Une signalétique adaptée à la nature des risques sera installée dans toutes les zones en chantier.

La nature et le type de protections collectives seront précisés dans les modes opératoires des entreprises pour avis de l'Amo SPS et accord des Maîtrises d'œuvre et du Maître d'ouvrage délégué.

Les entreprises veilleront au maintien des protections collectives durant la durée totale de leurs interventions. Elle désigneront dans leurs modes opératoires, les personnes en charge de la vérification journalière des protections collectives du chantier.

7 REMISE EN ÉTAT DES OUVRAGES SUITE AUX SONDAGES ET DIVERSES INVESTIGATIONS

Les entreprises devront systématiquement remettre en état les zones sondées suivant le cahier des charges des Maîtrises d'œuvres. Les zones seront parfaitement nettoyées, et ne devront pas présenter un quelconque risque pour les occupants ou les salariés amenés à réintervenir sur ces zones

Un constat visuel sera réalisé entre l'entreprise, le Maître d'œuvre, le service Prévention de l'établissement, le Maître d'ouvrage et le groupement CSPS, avant de remettre la zone à disposition de l'établissement concerné par les sondages et investigations.

A propos des interventions sur des matériaux contenant de l'amiante ou du plomb et ses dérivés, des mesures seront effectuées, avant et (points zéro) à l'issue de l'intervention des entreprises (mesures fin de travaux), avant restitution de locaux aux occupants. Le rapport des mesures d'empoussièrement sont remis aux occupants, et tenus à disposition des organismes de prévention.

En ce qui concerne les travaux sur le plomb, il s'agit d'effectuer un contrôle d'empoussièrement surfacique sur le sol. Tant que la concentration surfacique des poussières au sol est supérieure à 1000 µ/M2 pour l'un des échantillons prélevés, l'entreprise ayant réalisé les travaux, ou sondages, fera procéder à un nouveau nettoyage et à de nouveaux prélèvements.

L'entreprise en concertation avec le Maître d'œuvre, fera effectuer ces mesures par un diagnostiqueur certifié plomb avec mention, pour le prélèvement des poussières présentes sur le sol. Le prélèvement surfacique sera réalisé suivant les conditions de l'arrêté du 12 mai 2009 relatif au contrôle des travaux en présence de plomb, réalisés en application de l'article L. 1334-2 du code de la santé publique.

En ce qui concerne les interventions sur des matériaux amiantés, des mesures de restitution seront réalisées par l'entreprise ayant réalisé les travaux ou sondages. Ces mesures de restitution sont des mesures du code de la santé publique ayant pour objectif de s'assurer que la concentration en fibres d'amiante dans les locaux restitués aux occupants est inférieure à 5 fibres/litre (Art.R1334-21). Pour être les plus représentatives de l'atmosphère des locaux rendus aux occupants, les mesures sont à réaliser à la fin de des travaux ou sondages, et au moment où les locaux sont en état « de remise à disposition », c'est-à-dire juste avant leur restitution aux occupants.

L'entreprise en concertation avec le Maître d'œuvre, fera effectuer ces mesures par un organisme de contrôle accrédité, pour le prélèvement et/ou le comptage de fibres d'amiante dans l'air.

8 DOCUMENTS À ÉTABLIR AVANT INTERVENTION

8.1 PLANS DE PRÉVENTION / MODES OPÉRATOIRES

Préalablement aux sondages et investigations pour les études du projet de rénovation et aménagement du Grand Palais, un calendrier des interventions, et un plan de repérage précis définitif sera établi par les Maîtrises d'œuvre, en concertation avec le Maître d'ouvrage délégué.

Compte tenu de la nature des interventions des entreprises pour les sondages et investigations, de l'évaluation initiale des risques, un plan de prévention écrit (PPE) sera rédigé pour toutes les interventions, quelque soit la durée de l'intervention et la nature des travaux. L'établissement du PPE sera précédé d'une inspection commune préalable (art R4512-2 du code du travail)

Une convocation sera adressée aux entreprises extérieures (procédure chez UNIVERSCIENCE), et une fiche de renseignements préalables transmise (procédure chez RMNGP).

Suivant la localisation des interventions des entreprises extérieures, le plan de prévention de l'établissement RMN-GP ou de l'établissement UNIVERSCIENCE, sera mis en œuvre.

Pour les interventions des entreprises dans les combles, et dans les soubassements du Palais de la découverte, le plan de prévention sera établi par l'établissement RMN-GP, ces deux zones étant sous sa responsabilité. L'établissement UNIVERSCIENCE sera associé, ainsi que son CHSCT, à l'inspection commune préalable des entreprises, avant l'établissement des plans de prévention écrits.

La réglementation précise qu'au cours de l'inspection commune préalable, le chef de l'entreprise utilisatrice :

- 1° Délimite le secteur de l'intervention des entreprises extérieures ;
- 2° Matérialise les zones de ce secteur qui peuvent présenter des dangers pour les travailleurs ;
- 3° Indique les voies de circulation que pourront emprunter ces travailleurs ainsi que les véhicules et engins de toute nature appartenant aux entreprises extérieures ;
- 4° Définit les voies d'accès de ces travailleurs aux locaux et * installations à l'usage des entreprises extérieures prévues à l'article R. 4513-8.

* Nota : dans le cadre de ces interventions, les installations seront prévues et mises à disposition par le Maître d'ouvrage délégué (OPPIC) . Des sanitaires sur place (à définir et à localiser lors de l'inspection commune) pourront être utilisés par les salariés)

8.2 PERMIS DE TRAVAILLER / PERMIS DE FEU

Les procédures et consignes en place dans les établissements (documents remis aux entreprises par le Maître d'ouvrage- OPPIC) imposent des permis pour travailler et pour réaliser des travaux par points chauds.

Cela se traduit pour l'établissement RMNGP –Site du Grand Palais :

Permis de feu / Opérations par points chauds : Dans un but de prévention des risques d'incendie et d'explosion, pour tous travaux par points chauds (soudage, découpage, meulage...) chaque opérateur devra posséder un permis feu et mettre en œuvre toutes les prescriptions demandées sur celui-ci. La demande de permis feu doit être faite au PC Sécurité Incendie au plus tard 24 heures avant toute intervention :

- 01 53 75 02 39 pour le PC nef,
- 01 44 13 17 29 pour le PC des Galeries Nord

Spécificité combles des GN : S'il est nécessaire d'inhiber une des cinq lignes de détection multi ponctuelle de fumée par aspiration - dispositif Vesda – un SSIAP devra être présent dans la zone pendant la période des travaux.

Cela se traduit pour l'établissement UNIVERSCIENCE –Site du Palais de la Découverte

Permis de feu / Opérations par points chauds

- Pour toute intervention nécessitant des travaux par points chauds (soudage, découpage, meulage, brasage, ...) un permis de feu devra être demandé quotidiennement au service sécurité incendie par le Chargé d'opération chez Universcience (physiquement ou par l'intermédiaire de l'autorisation de travaux)
- L'entreprise extérieure devra éviter ou limiter l'utilisation de chariots oxyacétyléniques. L'entreprise extérieure devra posséder des bâches de protection ignifugées et ses propres extincteurs

La demande de permis feu doit être faite au PC Sécurité Incendie au plus tard 24 heures avant toute intervention

- 01 40 74 81 73 pour le PC du Palais de la découverte

DEMANDE D'ACCES AU SITE POUR TRAVAUX

Les demandes de visite doivent respecter la procédure définie dans le document type. Toute demande doit se faire par mail, adressé à l'attention de l'OPPIC (Maîtrise d'ouvrage déléguée), accompagné du formulaire de demande de visite dûment rempli.

Les listes du personnel des entreprises doivent être transmises aux deux établissements.

Les listes préciseront les autorisations et habilitations nominatives requises pour les interventions réalisées par les entreprises. Ces documents seront systématiquement transmis à l'établissement UNIVERSCIENCE, ou tenus à disposition pour l'établissement RMN-GP.

9 AUTORISATION DE CONDUITE

La conduite d'engins est soumise, sur le site du Grand Palais et Palais d'Antin, à la possession du CACES adapté à l'engin et de l'autorisation de conduite adéquate. La copie du CACES + autorisation de conduite de l'employeur est à remettre au Chargé d'opération Universcience avant l'intervention

Rappel : Seule l'utilisation de chariots électriques est autorisée à l'intérieur du bâtiment

L'Entreprise doit utiliser du matériel conforme aux exigences réglementaires et doit pouvoir, sur demande de la Rmn-Gp, justifier de la conformité et des vérifications obligatoires.

10 ÉQUIPEMENT DE PROTECTIONS INDIVIDUELLES – TENUES DE CHANTIER

Les entreprises devront fournir toutes les protections individuelles, ainsi que des tenues de travail adaptées à leurs salairés.

Ces protections individuelles et tenues seront précisées dans le mode opératoire des entreprises, ainsi que les consignes données pour leur port obligatoire

Il est rappelé que l'employeur doit s'assurer d'une bonne utilisation des EPI. Pour cela, ces équipements devront être :

- Fournis gratuitement.
- Appropriés aux risques à prévenir et au travail à réaliser.
- Utilisés conformément à leur conception.
- Vérifiés et entretenus périodiquement.
- Changés après dépassement de la date limite d'utilisation ou détérioration.
- Compatibles entre eux si la situation de travail nécessite l'utilisation combinée de plusieurs EPI, et conserver la même efficacité de chaque équipement.
- Réservés à un usage personnel, sauf si la nature de l'équipement ainsi que les circonstances exigent l'utilisation successive de cet équipement par plusieurs personnes ; dans ce cas, des mesures doivent être prises pour qu'une telle utilisation ne pose aucun problème de santé ou d'hygiène.
- Choisis en concertation avec l'utilisateur.
- Certifiés conforme (Marquage CE).
- Accompagnés d'une notice d'utilisation (en français), ainsi que d'un certificat de conformité.

11 PRÉSENCE DE MATÉRIAUX DANGEREUX OU AGENTS DANGEREUX

11.1 AMIANTE / PLOMB / TERMITE / BIOLOGIQUE

Le document « état des lieux technique » de JACOBS en date du 23/04/2013 indique clairement la présence de matériaux contenant de l'amiante (MCA) dans le Grand Palais mais également du plomb sous plusieurs formes (surfaces plombifères et/ou matériaux contenant du plomb).

Le DTA du Grand Palais et Palais de la Découverte sera transmis aux entreprises extérieures par le Maître d'ouvrage délégué. Il est disponible auprès du service H.S.E, porte B.
Cependant le repérage amiante avant travaux (liste C) n'est pas encore réalisé. Des campagnes de repérage de l'amiante et du plomb avant travaux et avant démolition vont être réalisées

Ainsi toutes les entreprises devant réaliser des sondages et investigations dans le Grand Palais, dans son ensemble, devront mettre en œuvre les protections collectives et individuelles contre le risque d'exposition au plomb, à l'amiante, aux fientes de pigeons.

Ces mesures seront intégrées dans les modes opératoires des entreprises et seront conformes aux dispositions réglementaires précisées au code du travail (partie réglementaire/ livre IV/ Titre 1°/Chapitre

II : mesures de prévention des risques chimiques). Ces modes opératoires seront validés par la Maîtrise d'œuvre.

Le personnel encadrant, ainsi que le rédacteur du opératoire, auront suivi une formation de type << encadrant >>. Les attestations de formation seront transmises par les entreprises.

L'entreprise s'engage à respecter la réglementation, et à ne pas employer sur ce type d'intervention des salariés âgés de moins de 18 ans, ou des intérimaires.

11.2 Conditions de réalisation des diagnostics Amiante avant travaux par les entreprises certifiées

Les opérateurs réaliseront des missions de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante conformément aux articles R.1334-20 à R.1334.22 du code de la Santé Publique R.4412-97 du code du Travail et à la norme AFNOR NF X 46-020

Les opérateurs de repérage interviendront donc sur des matériaux ou produits susceptibles de contenir de l'amiante sur lesquels ils réalisent des sondages et des prélèvements afin de confirmer la présence d'amiante.

Les opérateurs de repérages peuvent également réaliser des examens visuels de l'état des surfaces traitées à l'issue des travaux de retrait ou de confinement.

Ces activités relèvent de la Sous-section 4 du Code du Travail, tel que défini par le Décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante. Les salariés susceptibles d'être exposés à l'amiante ont obligatoirement reçu une formation répondant aux prescriptions de l'arrêté du 23 février 2012 et à ses annexes relatives à la prévention des risques liés à l'amiante.

N.B : les entreprises sont conviées à consulter les documents INRS ED 809 « exposition à l'amiante dans les travaux d'entretien et de maintenance » ED 6091 « travaux de retrait ou d'encapsulage de matériaux contenant de l'amiante » ED 6028 « exposition à l'amiante lors du traitement des déchets ».

11.3 Conditions de réalisation des sondages et investigations en présence d'amiante

Les sondages et investigations dans des zones où de l'amiante a été repérée, ou en cas de doute, seront réalisés par une entreprise spécialisée dans les interventions sur les MCA (matériaux contenant de l'amiante)

Cette entreprise certifiée devra mettre en œuvre les protections collectives et individuelles, afin de garantir le respect de la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) aux fibres d'amiante abaissée depuis le 2 juillet 2015 à 10 f/L. nécessaires pour :

L'entreprise mettra en œuvre des techniques et des modes opératoires de réduction de l'empoussièrement tels que le travail robotisé en système clos, la réduction de la volatilité des fibres d'amiante par l'imprégnation à cœur des matériaux contenant de l'amiante avec des agents mouillants, le démontage des éléments par découpe ou déconstruction » et « met en place des moyens de protection collective adaptés à la nature des opérations à réaliser permettant d'éviter la dispersion de fibres d'amiante en dehors de la zone de travail et d'abaisser la concentration en fibres d'amiante au niveau le plus bas techniquement possible. »

Ces moyens comprennent :

- 1° L'abattage des poussières ;
- 2° L'aspiration des poussières à la source ;
- 3° La sédimentation continue des fibres en suspension dans l'air ;
- 4° Les moyens de décontamination appropriés. »

11.4 Conditions de réalisation des diagnostics plomb avant travaux

La recherche de plomb dans les peintures anciennes est essentielle avant tous travaux susceptibles de produire des poussières ou des écailles de peinture ou avant d'engager un chantier de démolition.

Le diagnostic est positif lorsque la concentration de plomb est supérieure à 1mg/cm². Les résultats doivent alors être transmis à toute personne physique ou morale appelée à concevoir ou réaliser les travaux. Il a pour but d'informer les entreprises amenées à effectuer les travaux, de la présence ou l'absence de plomb dans les peintures, sur leur état de conservation, sur les risques d'intoxication encourus et les précautions à prendre.

La personne chargée de la préparation et de la mise en oeuvre des travaux ou de la démolition pourra ainsi mettre en place les mesures de précaution et de prévention adaptées pour préserver la sécurité sanitaire des travailleurs.

La réalisation de mesures de concentration de plomb dans les poussières, avant et après les travaux, permet de vérifier si la concentration en plomb est inférieure au seuil défini par arrêté.

Chaque entreprise devra mettre en œuvre, d'une manière effective, toutes les mesures de protection de la santé de son personnel destinées à éviter l'inhalation par la décimation sous forme de poussières de plomb lors de l'exécution de travaux de grattage, ponçage, démolition, etc. sur les murs, plafonds, menuiseries extérieures, portes, etc. possédant un revêtement de peinture contenant du plomb.

Il appartient à chaque entreprise, après avoir réalisé une évaluation des risques et la formation du personnel d'exécution :

- d'isoler chaque local concerné par les travaux,
- d'effectuer l'aspiration des surfaces avec un aspirateur à filtration absolue muni de filtres à très haute efficacité (THE),
- de réaliser le nettoyage fin à l'humide de la pièce,
- de mettre en place les films (polyanes) de protection au sol et sur les parois non concernées par les travaux (prévoir un recouvrement d'au moins 20 cm entre les films).
- de mettre en place des pédiluves dans les zones concernées

Par ailleurs, le personnel d'exécution devra en permanence porter tous les équipements de protection individuelle nécessaires :

- ½ masque P3 pour les temps de port de protection de moins de une heure,
- casque, cagoule masque ou masque avec système respiratoire à ventilation assistée,
- combinaison jetable type 4 ou 5 avec capuche, gants lavables, surbottes jetables ou bottes décontaminables à l'eau.

Chaque entreprise concernée devra informer ses salariés des mesures suivantes :

- l'obligation du port des protections individuelles,
- l'interdiction de boire, manger ou fumer sur la zone de travail,
- le lavage impératif des mains avant de boire, manger ou fumer,
- l'obligation de prendre une douche en fin de journée,
- l'obligation de changer de vêtement avant de quitter le chantier.

N.B : les entreprises sont conviées à consulter le document INRS ED 909 « intervention sur les peintures contenant du plomb » prévention des risques professionnels

11.5 Diagnostic Termite :

Les termites sont des agents destructeurs du bois. Leur propagation est principalement due au transport de matériau infestés (bois et matériaux à base de bois, gravats, terre...). Afin d'éviter toute dissémination de termites avec les déchets issus de travaux ou de démolition, un diagnostic termites du bâtiment doit être établi au préalable.

Le diagnostic consiste à identifier et à localiser la présence de termites dans les structures et matériaux à base de bois dans les parties d'immeubles où les travaux seront à réaliser.

L'entreprise devra dans son diagnostic s'assurer que les zones à sonder ne présentent pas un risque pour ses salariés. Pour information, l'accès aux combles est strictement réglementé en partie pour des risques de chute.

11.6 Risque biologique

Les déjections des pigeons deséchées génèrent des poussières contiennent une bactérie dangereuse pour l'homme. Aussi, les opérateurs exposés aux poussières de fientes doivent être sensibilisés à la prise en compte de mesures d'hygiène : se laver fréquemment les mains, ne pas manger, ne pas boire, ne pas fumer sur le site et, également, porter des équipements de protection individuelle : protection respiratoire de type P2, vêtement à usage unique (combinaison de type Tyvec), gants étanches et bottes en caoutchouc.

Dans certaines situations ou zones de travail, un contrôle de l'ambiance de travail peut être envisagé, comme les combles ou les toitures, avec une accumulation de poussières contaminées par les fientes, ou de fientes deséchées.

11.7 Protections collectives et individuelles lors de la campagne sur le plomb, l'amiante.

a) Equipements de protection individuelle

Appareil de protection respiratoire

Demi-masque FFP3

- ✓ Usage unique
- ✓ Durée de port inférieure à un quart d'heure
- ✓ Remplacement du masque : après chaque utilisation



Demi-masque avec filtre P3

- ✓ Réutilisable
- ✓ Nettoyer le masque et les filtres à l'aide d'une lingette humide après chaque utilisation avant rangement dans le sachet
- ✓ Remplacement des filtres : tous les jours (ou avant si apparition de signes de gêne respiratoire)
- ✓ Remplacement du masque : tous les mois



Appareil de protection filtrant à ventilation assistée avec filtre P3

- ✓ Durée de port : 2h30 ou 3 vacations de 2h maximum
- ✓ Utilisation selon le niveau de risque (cf. notices de poste)
- ✓ Remplacement du filtre : après chaque utilisation
- ✓ Test d'étanchéité réalisé avant attribution
- ✓ Entretien annuel par le fabricant



La durée totale de port des appareils de protection respiratoire ne doit pas excéder **6 heures** sur une journée.

Vêtements et accessoires de protection

Gants étanches à usage unique

- ✓ Compatibles avec l'activité exercée



Vêtement de protection à usage unique de type 5

- ✓ Avec capuche et aux coutures recouvertes ou soudées (classification issue de la norme NF EN ISO 13982-1 et son amendement de mars 2011)
- ✓ Joindre hermétiquement la combinaison aux gants et surbottes à l'aide de ruban adhésif.
- ✓ Se référer à la note interne 2016-004 pour habillage et retrait



Surbottes à usage unique



Vêtements et accessoires de protection

Lunettes de protection

- ✓ Intervention sur matériaux tranchants (faïence, carrelage)
- ✓ En cas de risque de chute de matière sur le visage (faux plafond, enduit de plafond, ...)



Chaussures de sécurité

- ✓ semelle renforcée anti-perforation
- ✓ Coque de protection



b) Mesures de protection collective

Mesures d'isolement de la zone de travail

- ✓ Dans tous les cas, les personnes autres que l'opérateur doivent être éloignées du lieu d'intervention : évacuer les locaux et baliser la zone si nécessaire.



Mesures de réduction des émissions de poussières

- ✓ Travail en milieu humide après imprégnation locale du matériau à l'eau ou avec du surfactant.



Utilisation d'outils manuels ou à vitesse lente

- ✓ Burins, massette, cutter, poinçon, etc. ...



Nettoyage de la zone d'intervention et stabilisation des matériaux avant restitution des locaux au public

- ✓ Utilisation de surfactant, d'enduit de rebouchage ou d'étanchéité spécial terrasse en fonction des matériaux sondés.
- ✓ Les résidus sont traités en tant que déchets amiantés.



Protection des alentours de la zone de travail

- ✓ Apposition d'un film plastique Polyane sur les surfaces et équipements non décontaminables susceptibles d'être pollués



Captation des poussières à la source

- ✓ Aspirateur à filtre absolu THE
- ✓ Se référer à la note interne 2015-008 en cas d'intervention sur l'appareil



11.8 Tri des déchets

Les déchets issus des campagnes de sondages et autres investigations feront l'objet d'un tri sélectif des déchets par nature. En conséquence chaque entreprise procédera au tri de ses déchets et se chargera de leur évacuation. L'entreprise veillera à ce que ces déchets ne soient pas mélangés (Déchets Inertes, Déchets Industriels Banals ménagés, Déchets Industriels Spéciaux)

Les déchets du Type 1 : déchets industriels contenant (ou souillés) par des substances dangereuses ou produits chimiques seront évacués au fur et à mesure.

TRI DES DÉCHETS

TRI	EXEMPLES	TRAITEMENTS	STOCKAGES
INERTES	gravats, béton, terre, sable, brique, tuile, céramique...	remblais de route	centre de classe 3
BANALS	ferraille, vitrage, fibrociment...	<u>tri - valorisation</u> : matières de basse énergie (combustion)	centre de classe 2
SPÉCIAUX	solvants, peinture, emballages souillés (pots de peinture, tubes de colle), bitumes, déchets amiantes, tubes fluorescents ...	<u>traitement</u> physico-chimique incinération	centre de classe 1
EMBALLAGES	palettes, bois, plastique, carton, papier,	Valorisation obligatoire	

L'utilisation d'emballages et de palettes consignées est préférable.

Le décret du 13/07/1994 rend tout détenteur d'un déchet d'emballage responsable de son élimination par réemploi ou recyclage.

- **LE BRULAGE SUR SITE DE QUELQUE MATERIAU QUE CE SOIT EST FORMELLEMENT INTERDIT.**
- **LES DECHETS SERONT EVACUES EN DEHORS DES HEURES D'OUVERTURE DU GRAND PALAIS ET DU PALAIS DE LA DECOUVERTE.**
- **POUR LES DECHETS AMIANTES UNE COPIE DU BSDA COMPLETE SE TRANSMISE AU MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE.**

Nota : pour l'évacuation des déchets, le planning d'intervention des entreprises comprendra également l'étape de repli du matériel et de l'évacuation de tous les déchets issus des travaux ou sondages.

11.9 Utilisation et stockage de produits dangereux

L'emploi de produits ne présentant pas de danger pour la sécurité et la santé du personnel devra être privilégié.

Les entreprises indiqueront dans leur mode opératoire si leurs travaux comprennent la mise en œuvre de substances ou de préparations dangereuses pouvant provoquer intoxication, incendie ou explosion. Elles devront communiquer aux PCS et Services Préventions des établissements

- une copie des fiches de données de sécurité de ces produits,
- les règles de stockage de ces substances en précisant notamment les installations électriques et les dispositifs de ventilation qu'elles mettront en œuvre afin de prévenir tout risque d'explosion,
- les dispositifs de ventilation des lieux de travail installés lors de l'utilisation de ces produits dangereux.

12 MOYENS DE LEVAGE ET MANUTENTION

Les entreprises devront prendre les mesures d'organisation appropriées ou utiliser les moyens adéquats, et notamment les équipements mécaniques, afin d'éviter le recours à la manutention manuelle de charges par les travailleurs (selon l'article R4541-3 du code du travail)

Les entreprises définiront, dans leur mode opératoire, les moyens de manutention spécifiques prévus, leurs consignes d'utilisation ainsi que le poids des éléments à manutentionner. Elles veilleront à ce que les opérations de livraison et de déchargement s'effectuent en sécurité.

Quel que soit le type de matériel de levage retenu, et préalablement à toute opération d'approvisionnement, les entreprises devront mettre en place des dispositifs permettant d'amener les charges à leur point de destination sans que le personnel affecté à leur réception soit, à aucun moment, exposé à un risque de chute.

Lorsqu'une entreprise met des matériels à la disposition d'une autre entreprise, ils doivent être en bon état

La mise à disposition des appareils de levage aux autres corps d'état devra faire l'objet d'un accord préalable auprès de l'entreprise désignée par la maîtrise d'œuvre et n'être autorisée que si la conduite de ces appareils est exclusivement confiée au conducteur habituel. Tous les appareils de levage (chaînes, sangles, élingues, ...) nécessaires à la manutention seront fournis par l'entreprise utilisatrice qui assurera la direction de la manœuvre par une personne dûment habilitée par l'entreprise utilisatrice et agréée par l'Entreprise qui met l'appareil de levage à disposition.

13 ENGINS – ADÉQUATION

L'examen d'adéquation est à la charge de l'employeur. Il est réalisé à chaque changement de site d'utilisation.

C'est un examen très important pour s'assurer de l'utilisation en sécurité de tout engin de levage, de manutention, ou d'un matériel pour un travail donné. Cela comprend également tous les matériels pour les travaux en hauteur (nacelle, échafaudage de pied, échafaudage roulant)

L'employeur peut désigner une personne interne à l'entreprise pour réaliser, sous sa responsabilité, cet examen. « L'examen consiste à vérifier que l'appareil de levage est approprié aux travaux que l'utilisateur prévoit d'effectuer ainsi qu'aux risques auxquels les travailleurs sont exposés et que les opérations prévues sont compatibles avec les conditions d'utilisation de l'appareil définies par le fabricant. » (art. 5 de l'arrêté du 1er mars 2004). Nous conseillons de confier cet examen à une personne interne à l'entreprise connaissant les conditions spécifiques du chantier, le matériel et les modes opératoires de l'entreprise.

Nota : certaines zones sont accessibles uniquement à partir d'un matériel spécifique utilisé par les équipes du Grand Palais ou du Palais de la Découverte. Les deux établissements n'ont pas prévu de mettre à disposition des entreprises leurs matériels. Aussi, les entreprises extérieures, lors de l'inspection commune préalable prendront connaissance des spécificités des lieux pour acquérir leurs propres matériels, notamment pour certains travaux en hauteur (ex zones courbes)

14 TRAVAUX EN HAUTEUR

Quelle que soit la hauteur de travail, l'utilisation d'échelles et d'escabeaux comme poste de travail est interdite ou strictement encadrée suivant les dispositions prévues dans le code du travail.

Pour les travaux en hauteur, les entreprises devront utiliser des plates-formes individuelles roulantes, des échafaudages ou tout autre matériel équipé de dispositifs de protection contre les risques de chute de hauteur et de chute d'objet (plates-formes hydrauliques motorisées, nacelles auto-élevatrices, etc.).

Pour les échafaudages de pied, les entreprises devront notamment choisir un modèle de matériel permettant le montage et démontage en sécurité : utilisation d'échafaudages avec garde-corps de montage et d'exploitation ou, à défaut, utilisation de garde-corps provisoires « de montage » pouvant être installés à partir des plateaux inférieurs.

Une échelle (conforme à la norme EN 131) est un moyen d'accès à un niveau supérieur avec les deux mains libres. Elle est à proscrire comme poste de travail. Il est interdit de travailler sur les escabeaux ménagers.

Les échelles seront munies de patins antidérapants et maintenues en tête. Elles dépasseront de plus de 1 m au dessus du seuil desservi.

Trois Normes existent pour un poste de travail :

Hauteur de la Plate-forme	Nombre de marches	Hauteur de travail	Type	Norme
1.00 m	4 ou 5	2.50 / 3.00	P.I.R.L.	93 - 353
1.15 / 2.50 m	6 à 12	1.65 / 4.50 m	P.I.R.	93 - 352
+ de 2.50 m		+ de 4.00 m	Échafaudage Roulant	NF DH 1004

14.1 ÉCHAFAUDAGES

Pour les échafaudages de pied, les entreprises devront notamment choisir un modèle de matériel permettant le montage et démontage en sécurité : utilisation d'échafaudages avec garde-corps de montage et d'exploitation ou, à défaut, utilisation de garde-corps provisoires « de montage » pouvant être installés à partir des plateaux inférieurs.

Un échafaudage, de modèle réglementaire et adapté à l'utilisation prévue, pourra être mutualisé entre plusieurs entreprises.
Il appartiendra à chaque entreprise de communiquer ses besoins à l'entreprise en charge de cet échafaudage. Une convention d'utilisation commune sera établie entre les entreprises.

Les échafaudages seront soumis à un contrôle continu à chaque utilisation. Ils seront vérifiés tous les trimestres par un organisme agréé. Une copie des PV sera fournie au Coordonnateur SPS.

Les échafaudages fixes doivent être construits de manière à supporter les charges auxquelles ils sont soumis et résister aux effets du vent dans le cas de positionnement à l'extérieur. Ils devront répondre à la réglementation en vigueur.

Les échafaudages doivent posséder un plancher jointif, couvrant la totalité de la surface. Le pourtour doit être protégé par un garde-corps constitué de deux lisses, l'une entre 1,00 m et 1.10 m de hauteur et l'autre à 0,45 m de hauteur du plancher, et d'une plinthe de 0,15 m de hauteur minimum.

Les échafaudages mobiles seront toujours conformes et devront posséder un dispositif de blocage des roues, ainsi que des stabilisateurs maintenus en place pendant toute la durée d'utilisation.

Tous les échafaudages, fixes ou mobiles, seront contrôlés par le chef de chantier après chaque montage et avant utilisation.

En présence d'une ligne électrique sous tension, s'assurer que la distance entre celle-ci et l'utilisateur, y compris outils et matériel, n'est jamais inférieure à :

* 3 m si la tension est inférieure ou égale à 50000 volts (50 kV)

* 5 m si la tension est supérieure à 50000 volts (50 kV)

14.2 TRAVAUX EN HAUTEUR À L'AIDE DE TECHNIQUES SUR CORDES

Le code du travail précise que : « il est interdit d'utiliser les techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes pour constituer un poste de travail »

Toutefois, en cas d'impossibilité technique de recourir à un équipement assurant la protection collective des travailleurs ou lorsque l'évaluation du risque établit que l'installation ou la mise en œuvre d'un tel équipement est susceptible d'exposer des travailleurs à un risque supérieur à celui résultant de l'utilisation des techniques d'accès ou de positionnement au moyen de cordes, celles-ci peuvent être utilisées pour des travaux temporaires en hauteur » (article R. 4323-64).

Lorsque qu'il sera fait appel à des cordistes , dans les conditions strictes prévues par la réglementation, un mode opératoire spécifique sera présenté avant intervention , précisant toutes les dispositions à mettre en œuvre :

L'utilisation des techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes est conditionnée au respect des conditions suivantes :

1° Le système comporte au moins une corde de travail, constituant un moyen d'accès, de descente et de soutien, et une corde de sécurité, équipée d'un système d'arrêt des chutes. Ces deux dispositifs sont ancrés séparément et les deux points d'ancrage font l'objet d'une note de calcul élaborée par l'employeur ou une personne compétente ;

2° Les travailleurs sont munis d'un harnais antichute approprié, l'utilisent et sont reliés par ce harnais à la corde de sécurité et à la corde de travail ;

3° La corde de travail est équipée d'un mécanisme sûr de descente et de remontée et comporte un système autobloquant qui empêche la chute de l'utilisateur au cas où celui-ci perdrait le contrôle de ses mouvements. La corde de sécurité est équipée d'un dispositif antichute mobile qui accompagne les déplacements du travailleur ;

4° Les outils et autres accessoires à utiliser par un travailleur sont attachés par un moyen approprié, de manière à éviter leur chute ;

5° Le travail est programmé et supervisé de telle sorte qu'un secours puisse être immédiatement porté au travailleur en cas d'urgence ;

6° Les travailleurs reçoivent une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées et aux procédures de sauvetage. Le contenu de cette formation est précisé aux art.s R. 4141-13 et R. 4141-17 du code du travail

Elle est renouvelée dans les conditions prévues à l'art. R. 4323-3 du code du travail.

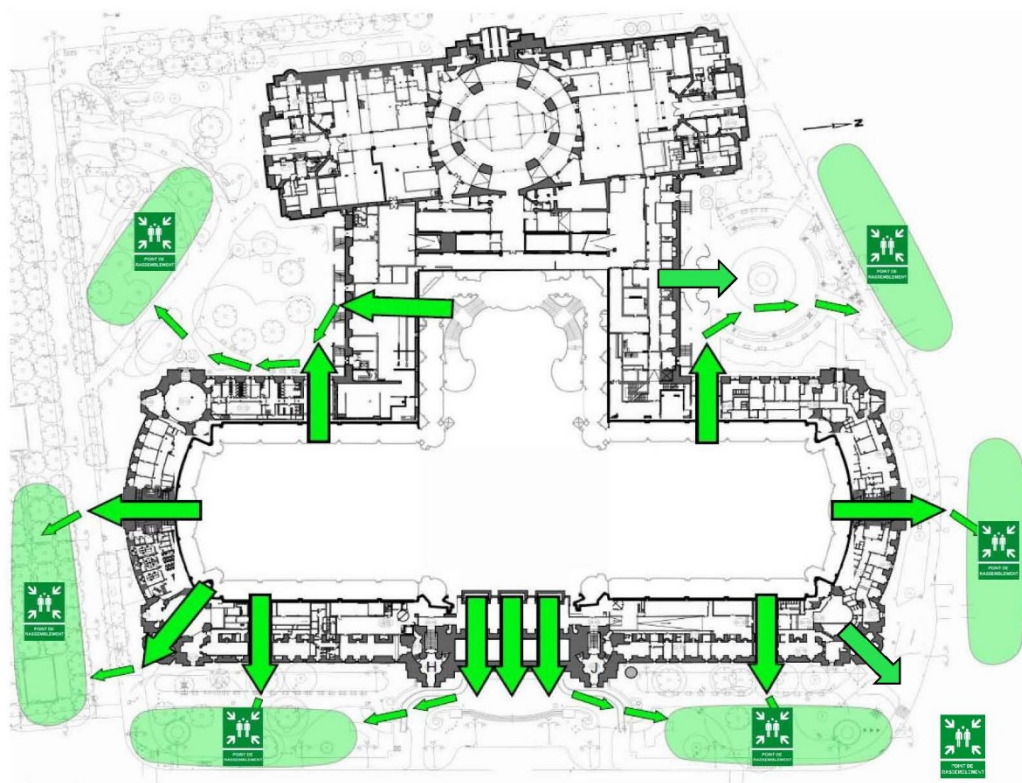
15 PROCÉDURE D'APPEL DES SECOURS –ORGANISATION DES SECOURS – PRS

15.1 RMN GP :

EVACUATION : La personne doit IMMEDIATEMENT, évacuer dès l'émission du signal sonore d'alarme. Cette évacuation s'effectuera dans le calme en respectant les consignes des guides d'évacuation.

NE PAS UTILISER LES ASCENSEURS EN CAS D'EVACUATION

Points de rassemblement:



APPEL PC Sécurité SUD 01 53 75 02 39 – voir plan avec zones d'intervention

APPEL PC Sécurité Galeries NORD 01 44 13 17 29 – voir plan avec zones d'intervention

NE PAS PANIQUER, décrire le problème (incendie ou accident) ne pas raccrocher avant d'y avoir été invité par les agents de sécurité.

EN CAS D'ACCIDENT : après avoir prévenu le PC de sécurité, prévenir le responsable de l'entreprise présent sur le site et le responsable de l'opération pour la Rmn-GP.

15.2 UNIVERSCIENCE

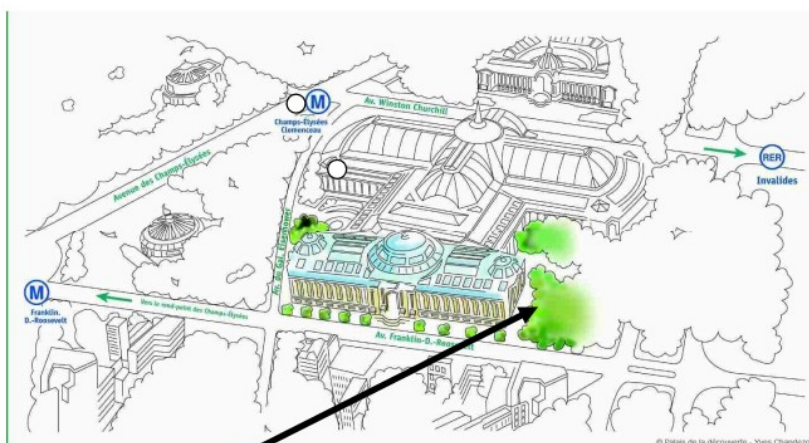
Organisation des secours sur le site- incendie- évacuation

Numéro d'appel pour toute urgence en matière de sécurité sur le site : poste **8888**
(de l'extérieur, site Palais tél. : 01.40.74.81.73)

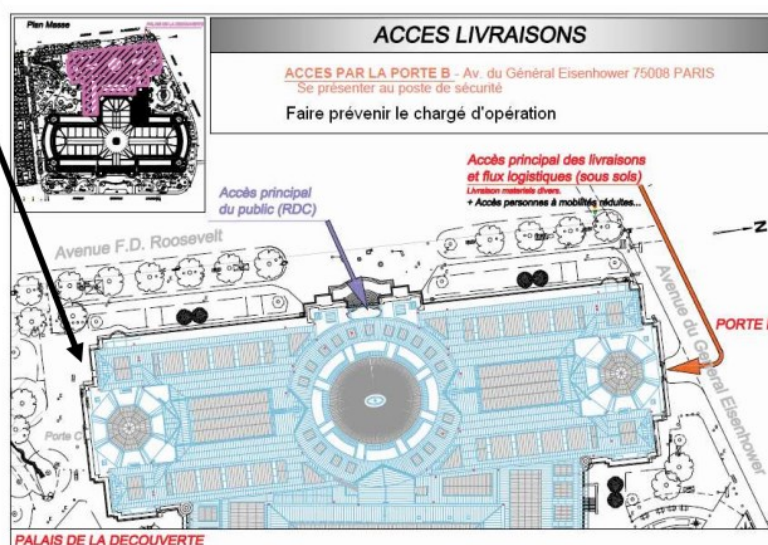
- Appeler le 8888 (ou interphone rouge de sécurité) : donner les indications nécessaires : nature, localisation ...
- Attaquer avec les extincteurs se trouvant à proximité (ne pas utiliser les RIA qui sont réservés au service Sécurité Incendie).
- Isoler le lieu si le sinistre ne peut pas être maîtrisé (fermer les portes et fenêtres).

Rappel : il est interdit d'utiliser les ascenseurs et monte-charges lors d'un incendie ou message d'évacuation des bâtiments.

PLAN DE MASSE DU SITE PALAIS DE LA DÉCOUVERTE



Vallée Suisse



En cas d'accident bénin, l'infirmerie d'Universcience est à la disposition des entreprises extérieures (poste : 8888). En cas d'absence contacter la sécurité incendie.

ANNEXE 01 / TRAVAUX DANGEREUX IMPOSANT NECESSAIREMENT UN PLAN DE PREVENTION , QUEL QUE SOIT LE NOMBRE D'HEURES TRAVAILLEES.

L'[arrêté du 19 mars 1993](#) (JO du 27 mars 1993) fixe la liste des **travaux dangereux** pour lesquels il est établi un plan de prévention, quel que soit le nombre d'heures travaillées :

- travaux exposant à des [rayonnements ionisants](#);
- travaux exposant à des substances et préparations **explosives, comburantes, extrêmement inflammables**, facilement inflammables, très toxiques, toxiques, nocives, [cancérogènes, mutagènes, toxiques vis-à-vis de la reproduction](#), au sens de l'article R. 231-51 du code du travail devenu l'[article R. 4411-3](#);
- travaux exposant à des [agents biologiques pathogènes](#);
- travaux effectués sur une **installation classée** faisant l'objet d'un plan d'opération interne;
- travaux de **maintenance sur les équipements de travail**, autres que les appareils et accessoires de levage qui doivent faire l'objet de vérification périodique;
- travaux de transformation sur les **ascenseurs, monte-charge, escaliers mécaniques, trottoirs roulants** et installations de parcage automatique de voitures;
- travaux de maintenance sur des installations à **très haute** ou **très basse température**;
- travaux comportant le recours à des **ponts roulants** ou grues ou transtockeurs;
- travaux comportant le recours aux **treuils** et appareils assimilés mus à la main, installés temporairement au dessus d'une zone de travail ou de circulation;
- travaux exposant au contact avec des **pièces nues sous tension** supérieure à la T.B.T (Très Basse Tension);
- travaux nécessitant l'utilisation d'équipements de travail auxquels est applicable l'[article R. 4323-17](#) du code du travail (seuls les travailleurs désignés utilisent l'équipement de travail en question, la maintenance et la modification de cet équipement de travail ne peuvent être réalisées que par les seuls travailleurs affectés à ce type de tâche;
- travaux du bâtiment et des travaux publics exposant les travailleurs à des **risques de chute de hauteur de plus de 3 mètres**;
- travaux exposant à un niveau d'[exposition sonore quotidienne supérieure à 90 dB \(A\)](#) ou à un niveau de pression acoustique de crête supérieure à 140 dB;
- travaux exposant à des risques de **noyade**;
- travaux exposant à un risque d'**ensevelissement**;
- travaux de montage , démontage d'éléments préfabriqués **lourds**;
- travaux de démolition;
- travaux dans ou sur des cuves et accumulateurs de matière en atmosphère confinée;
- travaux en milieu **hyperbare**;
- travaux nécessitant l'utilisation d'un appareil à **laser d'une classe supérieure à la classe 3 A**;
- travaux de soudage oxyacétylénique exigeant le recours à un **permis de feu**.

ANNEXE 02 : LISTE DES DOCUMENTS PROPRES AUX ETABLISSEMENTS ET REMIS AUX ENTREPRISES EXTERIEURES

- CONSIGNES DE SECURITE DE L'ETABLISSEMENT
- PLAN DE PREVENTION
- DEMANDE D'INSPECTION COMMUNE (RMNGP)
- CONVOCATION A UNE INSPECTION COMMUNE (UNIVERSSCIENCE)
- PROCEDURE DE DEMANDE DE BADGES D'ACCES
- PROCEDURE DE DEMANDE DE TRAVAUX (RMNGP)
- FORMULAIRES DE CONSIGNATION (UNIVERSSCIENCE & RMN-GP)
- FORMULAIRES DE TRAVAUX PAR POINTS CHAUDS (UNIVERSSCIENCE & RMN-GP)