

COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE

Accessibilité aux engins de secours et
aménagement des cheminements PSH

129, rue de Grenelle
75700 - Paris

Référence : 307418584



PLAN GENERAL DE COORDINATION (PGC)

Edition 1

Maître d'Ouvrage	Maître d'Œuvre d'exécution
Etablissement du Service d'Infrastructure de la Défense d'Ile de France - USID de PARIS – PCO PRS	2BDM ARCHITECTES
Fort de Montrouge 16 bis, avenue Prieur de la côte d'Or 94114 - Arcueil	60-62, rue d'Hauteville 75010 - Paris

Auteur du document	Coordonnateur Titulaire	Coordonnateur Suppléant
Marcelo ARANCIBIA Coordonnateur SPS Niveau I m.arancibia@satelis.org	Marcelo ARANCIBIA Coordonnateur SPS Niveau I m.arancibia@satelis.org	Toufik HALIT Coordonnateur SPS Niveau I t.halit@satelis.org

Mises à jour du document

Indice	Date	Objet	Paragraphe(s) impacté(s)
01	10/08/2024	Document Initial de conception	/

Le présent document a été élaboré en fonction des documents et informations en notre possession à la date de la rédaction.

SOMMAIRE

I Renseignements administratifs propres à l'opération	6
I.1 Adresse de l'opération et renseignements sommaires	6
I.2 Adresses des intervenants - Organismes de Prévention et de Secours	7
I.3 Décomposition par lots, adresses des entreprises, planning prévisionnel d'exécution, effectifs globaux et de pointe prévus	9
II Conditions techniques	10
II.1 Caractéristiques de l'ouvrage	10
II.2 Démolition	10
II.3 Diagnostics effectués	10
II.4 Environnement et servitudes	11
III Mesures d'organisation générale et de coordination prises par le coordonnateur	11
III.1 Mesures d'organisation générale	11
III.2 Panneau de chantier	11
III.3 Installations de chantier et accès	11
III.4 Cantonnements	17
III.5 Electricité de chantier	19
III.6 Eclairage de chantier	20
III.7 Réseaux d'alimentation Eau du chantier	21
III.8 Circulations verticale et horizontale	22
III.9 Stockage des matériels et matériaux	23
III.10 Stockage et évacuation des déchets	24
III.11 Manutention des matériels et matériaux - Utilisation des engins de levage et de manutention	27
III.12 Conditions de travail	29
III.13 Nuisances sonores	29
III.14 Travaux spécifiques : produits potentiellement à risque	30
IV Protections collectives travaux de terrassements	32
IV.1 Sécurisation des zones de chantier : mise en place de protections collectives (blindage, sécurisations des terrassements, etc...)	32
IV.2 Mesures prises en cas de coactivité sur le chantier	33
V Mesures générales pour assurer l'ordre et la salubrité du chantier	34
V.1 Salubrité des accès et de la voirie extérieure	34
V.2 Nettoyage des cantonnements	34
V.3 Nettoyage du chantier	35
V.4 Salubrité des cheminements intérieurs	35
V.5 Délimitation des zones spécifiques d'installations de chantier et des cheminements du site	35
VI Organisation des secours - Evacuation du personnel – Incendie	36
VI.1 Organisation des secours	36
VI.2 Incendie	37
VII Sujétions liées aux activités d'exploitation environnant le chantier	40
VII.1 Chantiers limitrophes	40
VII.2 Etablissements spécifiques avoisinants	40
VIII Modalités de coopération entre entrepreneurs, employeurs et travailleurs indépendants	40
VIII.1 Entreprises retenues par le Maître d'Ouvrage	40
VIII.2 Sous-traitants	42
VIII.3 Personnels intérimaires	42
Annexes 1 : Réglementations	42
Annexes 2 : consignes de prévention site INI – Fiches INRS et OPPBTP Silice cristalline alvéolaire	77

PLAN GENERAL DE COORDINATION

Rappel de la Mission du Coordonnateur en Phase de Réalisation

Préambule

La loi n°93-1418 du 31 décembre 1993 et le décret d'application n°94-1159 du 26 Décembre 1994, définissent les modalités de mise en œuvre de la coordination et précisent les obligations du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre, du Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (Coordonnateur SPS) et des entreprises.

Les prescriptions décrites dans les pages suivantes sont les prescriptions minimales spécifiques attendues sur le présent chantier. Elles ne dérogent pas à la législation générale qui fait obligation à chaque Entreprise d'assurer la sécurité de ses interventions. De même, ces prescriptions ne limitent en aucun cas le champ d'action de chaque entrepreneur en termes de sécurité et de protection de la santé.

La trame de ce document est basée sur la trame de PGCSPPS proposée par la CRAM Alsace.

Contenu de la mission

RAPPEL DES PRINCIPES GENERAUX DE PREVENTION

La prévention des risques professionnels recouvre l'ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour préserver la santé et la sécurité des salariés, améliorer les conditions de travail en permanence.

Pour mettre en place une démarche de prévention, il est nécessaire de s'appuyer sur les neuf grands principes généraux (**L.4121-2 du Code du travail**) qui régissent l'organisation de la prévention.

- **Éviter les risques**, c'est supprimer le danger ou l'exposition au danger.
- **Évaluer les risques**, c'est apprécier l'exposition au danger et l'importance du risque afin de prioriser les actions de prévention à mener.
- **Combattre les risques à la source**, c'est intégrer la prévention le plus en amont possible, notamment dès la conception des lieux de travail, des équipements ou des modes opératoires.
- **Adapter le travail à l'Homme**, en tenant compte des différences interindividuelles, dans le but de réduire les effets du travail sur la santé.
- **Tenir compte de l'évolution de la technique**, c'est adapter la prévention aux évolutions techniques et organisationnelles.
- **Remplacer ce qui est dangereux par ce qui l'est moins**, c'est éviter l'utilisation de procédés ou de produits dangereux lorsqu'un même résultat peut être obtenu avec une méthode présentant des dangers moindres.
- **Planifier la prévention** en intégrant technique, organisation et conditions de travail, relations sociales et environnement.
- **Donner la priorité aux mesures de protection collective** et n'utiliser les équipements de protection individuelle qu'en complément des protections collectives si elles se révèlent insuffisantes.
- **Donner les instructions appropriées aux salariés**, c'est former et informer les salariés afin qu'ils connaissent les risques et les mesures de prévention.

Le Coordonnateur SPS n'est pas un agent de sécurité et à ce titre il n'assurera pas le contrôle de la sécurité sur le chantier.

Le Coordonnateur SPS rappelle aux intervenants :

- . leur obligation de participer à la réunion d'inspection commune,
- . de suivre les observations du coordonnateur de sécurité,
- . de déclarer leurs sous-traitants et de mentionner leurs obligations en matière de coordination sécurité dans leurs contrats de sous-traitance.

Le Coordonnateur SPS présente l'importance de la prévention liée à la coordination des activités des entreprises sur le chantier, en particulier les risques liés à la coactivité.

Pour la réalisation de ces travaux, deux entreprises au minimum doivent intervenir sur le site et chacun des intervenants étudiera :

- . les risques internes,
- . les risques importés,
- . les risques exportés.

Le Coordonnateur SPS organise entre les différentes entreprises, y compris sous-traitantes, qu'elles se trouvent ou non présentes sur le chantier, la coordination de leurs activités simultanées ou successives, les modalités de leur utilisation en commun des installations, matériels et circulations verticales ou horizontales, leur information mutuelle ainsi que l'échange entre elles des consignes de sécurité et de protection de la santé.

A cet effet, le Coordonnateur SPS doit notamment procéder avec chaque entreprise, y compris sous-traitante, préalablement à l'intervention de celle-ci, à une inspection commune au cours de laquelle sont en particulier précisées, en fonction des caractéristiques des travaux que cette entreprise s'apprête à exécuter, les consignes à observer ou transmettre et les observations particulières de sécurité et santé prises pour l'ensemble de l'opération.

Le Coordonnateur SPS veille à l'application correcte des mesures de coordination qu'il a définies ainsi que des procédures de travail qui interfèrent.

Le Coordonnateur SPS tient à jour et adapte le PGC et veille à son application.

Le Coordonnateur SPS complète le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage.

Le Coordonnateur SPS tient à jour, complète et conserve le Registre Journal.

Le Coordonnateur SPS reçoit, harmonise les PPSPS, et éventuellement, les fait modifier et les intègre au PGC. L'attention des entreprises est attirée sur la prise en compte, dans le PPSPS, des risques que fait courir l'entreprise aux autres intervenants et vice versa.

Le Coordonnateur SPS veille à faire prendre les mesures prévues au PGC propres à limiter l'accès aux seules personnes autorisées.

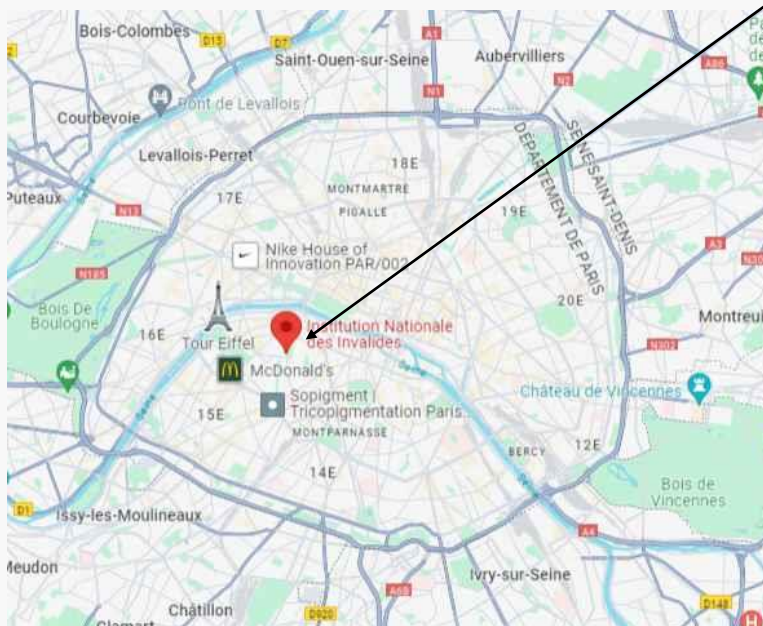
I Renseignements administratifs propres à l'opération

I.1 Adresse de l'opération et renseignements sommaires

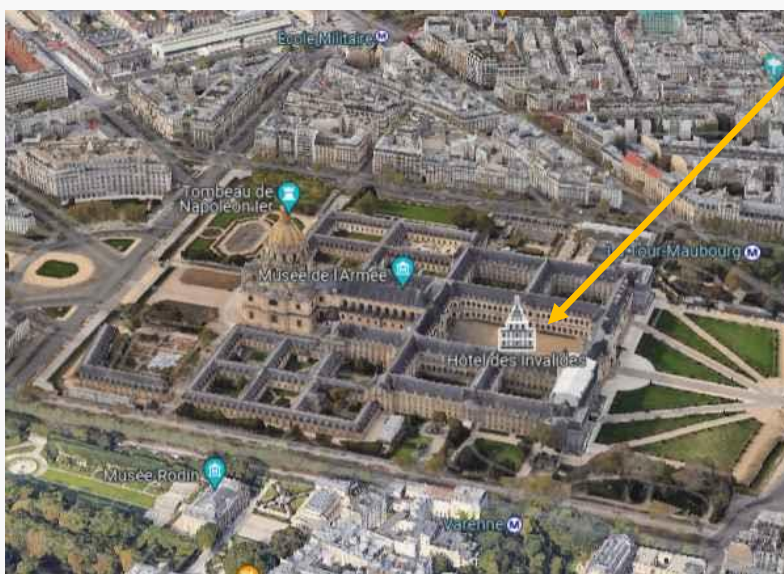
I.1.1 Adresse du site

Hôtel National des Invalides
129, rue de Grenelle - 75700 – PARIS

Plan de Localisation du site



Plan de Localisation de la zone de travaux



Le site est situé une parcelle entre la rue de Grenelle, le boulevard des Invalides, l'Avenue de Tourville et le boulevard de la Tour-Maubourg.

I.1.2 Objet des travaux

Le projet concerne les travaux de réhabilitations de l'accessibilité aux engins de secours et l'aménagements des cheminements PSH.

I.1.3 Travaux à effectuer

Les travaux seront décrits dans les CCTP du Maître d'Œuvre.

I.1.4 Catégorie de l'opération

Compte tenu de la durée prévisible du chantier et de l'effectif prévisionnel des travailleurs appelés à intervenir, le maître d'ouvrage a classé cette opération en **Catégorie 2** au sens de l'[article R.4532-1 du Code du Travail](#).

I.2 Adresses des intervenants - Organismes de Prévention et de Secours

I.2.1 Coordonnées des intervenants (Maître d'Ouvrage, Maître d'Œuvre, OPC Coordonnateur SPS, Contrôle Technique)

Intervenants

Intervenant	Adresse	Téléphone
-------------	---------	-----------

Maître d'Ouvrage

Etablissement du Service d'Infrastructure de la Défense d'Ile de France USID de PARIS – PCO PRS	Fort de Montrouge 16 bis Av Prieur de la côte d'Or CS 40300 – 94114 - Arcueil	01 41 93 28 76
	IC2 DE VAUX-BIDON guillaume.de-vaux-bidon@intradef.gouv.fr	01 41 93 31 67
	Madame LOUVET regine.louvet@intradef.gouv.fr	01.79.86.47.64
	Monsieur JEAN-BRIONES louis.jean-briones@intradef.gouv.fr	

Maître d'Œuvre

2BDM ARCHITECTES	60-62, rue d'Hauteville 75010 – Paris contact@2bdm.fr	01 42 26 76 10
------------------	--	----------------

OPC

	Non communiqué	
--	----------------	--

Contrôle Technique

	Non communiqué	
--	----------------	--

Coordination SPS

SATELIS

2, rue Louis Lépine
94260 - Fresnes
Monsieur ARANCIBIA
m.arancibia@satelis.org

Monsieur HALIT
t.halit@satelis.org

01 49 73 00 43

I.2.2 Coordonnées des organismes de prévention

Organismes de Prévention

Intervenant

Adresse

Téléphone

Inspection du Travail des Armées

Contrôle Général des Armées (CGA)
Inspection du Travail dans les
Armées (ARM/CGA/IS/ITA)

Inspection du Travail dans les Armées (ARM/CGA/IS/ITA)
60, boulevard du Général Martial Valin
CS21623
75509 - Paris Cedex 15
Capitaine de Frégate (CF) DARRAS
dominique1.darras@intradef.gouv.fr

09 88 68 21 98

CRAM

CRAMIF
Direction Régionale
des Risques Professionnels
Antenne 75

Caisse Régionale Assurance Maladie Ile de France - Antenne 75
17-19, place de l'Argonne
75019 - Paris
antenne75.prevention@cramif.cnamts.fr

01 40 05 38 16

OPPBTP

OPPBTP

1, rue Heyrault
92660 - Boulogne-Billancourt
iledefrance@oppbtp.fr

01 40 31 64 00

I.2.3 Coordonnées des organismes de secours et numéros utiles (numéros d'urgence, hôpital, mairie, ...)

Numéros d'urgence

Organisme/Entité

Numéro d'urgence

Concessionnaires

ERDF

09 72 67 50 75 (urgence)/
0810 333 075 (secours/dépannage)

GRDF

0800 473 333 (urgence)/
0810 433 075 (secours/dépannage)

Eau

0811 900 918

Secours et urgences

Pompiers

Voir consignes de sécurité du site en page 74

SAMU

Voir consignes de sécurité du site en page 74

Police/Gendarmerie

Voir consignes de sécurité du site en page 74

Centre Antipoison
(Hôpital Fernand WIDAL)

☎ : 01 40 05 48 48
(permanence médicale)

Urgences Grands Brûlés
(Hôpital Saint Louis)

☎ : 01 42 49 91 17

Hôpital

Intervenant	Adresse	Téléphone
Hôpital	Hôpital Les Invalides 6, boulevard des Invalides 75007 – Paris	01 40 63 24 31

Mairie

Intervenant	Adresse	Téléphone
Mairie	Hôtel de ville 116 Rue de Grenelle 75007 – Paris	01 45 56 92 37

I.3 Décomposition par lots, adresses des entreprises, planning prévisionnel d'exécution, effectifs globaux et de pointe prévus

I.3.1 Décomposition par lots

Le marché est passé en **Lots Unique**.

- MAÇONNERIE,
- PIERRE DE TAILLE,
- PAVAGE,
- VRD.

I.3.2 Planning prévisionnel d'exécution

Début prévisionnel des travaux : 28/07/2025

Durée prévisionnelle des travaux : 13 mois

I.3.3 Effectifs prévisionnels

Les effectifs moyens prévisibles sont de 3 à 5 ouvriers/jour.

Les effectifs sont de 6 à 8 ouvriers/jour en période de pointe.

Coordonnées des Entreprises titulaires des lots

Intervenant	Adresse	Téléphone
Lot Unique		
	Entreprise non désignée	

I.3.4 Entreprise Principale

La sécurité et l'hygiène du chantier sont placées sous la responsabilité de l'Entreprise adjudicatrice du Lot Unique. Cette Entreprise est aussi dénommée Entreprise Principale dans la suite du document.

Désignation de l'Entreprise Principale

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Entreprise Principale	Désignation de l'Entreprise Principale	Lot Unique

Dans la suite du document, le terme "Tous lots" désignera l'ensemble des entreprises sous-traitantes. Le terme "Entreprise Principale" désignera l'entreprise mentionnée ci-dessus.

II Conditions techniques**II.1 Caractéristiques de l'ouvrage**

L'hôtel National des Invalides est l'un des monuments historiques des plus importants de Paris. C'est en 1670 Louis XIV décide de réaliser un hôtel pour officiers et soldats estropiés.

II.2 Démolition

Le présent projet comprend des démolitions, notamment :

- . dépose des pavés,
- . dépose de réseaux existants.

Liste non exhaustive.

II.3 Diagnostics effectués

Résultats des diagnostics effectués préalablement au chantier (caractéristiques géotechniques du terrain, structure et état des ouvrages, réseaux existants, matériaux et matériels à risque particulier tels qu'amiante, plomb...)

Etude géotechniques

Une étude géotechnique « missions G1 + G2 Phase Avant-Projet – Norme NF P 94-500 » a été réalisée préalablement aux travaux par la société SOLPROJET en date du 06/06/2024 et référencée « N° E.24.5543 ».

L'entreprise adjudicatrice du lot unique est tenue de prendre connaissance de ce rapport et de ses conclusions. Elle devra prendre en compte les informations et préconisations de ce rapport dans son évaluation de risques pour établir sa méthodologie de travail.

Pour rappel :

- *Aucune prestation de terrassement, voire d'aménage d'engin de fort calibre (portance, présence de cavités) sur site, ne saurait être effectuée sans une connaissance totale des réseaux et cavités enterrés (études requises obligatoirement).*
- *Les engins de compactage peuvent avoir une action néfaste sur les canalisations si une distance minimale de sécurité n'est pas respectée. Le compactage des terres doit répondre aux dispositions de prévention liées à la nature des zones de travaux et aux divers réseaux qui transitent dans cette même zone (résistance des terres).*

Réseaux dans emprise de la zone de travaux

Certains documents relatifs ce sujet sont joints au dossier :

- ✓ Détection des réseaux et des galeries dans la cour d'honneur des Invalides,
- ✓ Note AVP du cabinet ABDM.

Avant toute prestation, les entreprises concernées devront prendre connaissance des documents et plans transmis par la MOA. Si l'analyse des risques réalisée par l'entreprise en fonction de ces éléments et avant d'entreprendre ses travaux n'est pas suffisantes, des sondages et recherches complémentaires devront être réalisées par l'entreprise.

Sols pollués

Aucun rapport sur la recherche de terres polluées dans l'emprise du site n'a été porté à notre connaissance.

Repérage Amiante et Plomb

- Repérage AMIANTE et PLOMB avant Travaux

Aucun document concernant la recherche de **CMR** n'est joint au dossier.

L'obligation du maître d'ouvrage, est de se renseigner s'il y a présence de substances nocives (AMIANTE et PLOMB) et dans les ouvrages existants et AMIANTE et HAP dans les éventuels enrobés présents dans l'enceinte et aux abords du site.

Les entreprises doivent exiger les diagnostics de recherches de polluants dans les zones impactées par le programme des travaux.

II.4 Environnement et servitudes

II.4.1 Localisation du chantier et environnement

- Constats :
 - . chantier en site occupé (site touriste),
 - . bâtiments sis au niveau d'une artère principale de Paris (Accès principale Rue de Grenelle),
 - . la rue de Grenelle est l'accès principal au parking de l'hôtel national des invalides (nombreux passage de véhicules et de visiteurs par la même entrée),
 - . parcelle sise /dans une zone urbaine dense,
 - . sortie de chantier débouchant (selon Plan d'Installation de Chantier (PIC) à fournir par l'Entreprise Principale) sur une zone très fréquentée (piétons et véhicules).

III Mesures d'organisation générale et de coordination prises par le coordonnateur

III.1 Mesures d'organisation générale

Principes d'installation de chantier, y compris phasages, comprenant notamment les positions des engins de levage, les zones de stockage, la base vie, les réseaux provisoires et les points de branchement

- Principes retenus :
 - . fermeture du chantier totale au niveau des zones de travaux,
 - . base vie : bungalows sur site à la charge de l'Entreprise Principale pendant toute la durée du chantier,
 - . zones de stockage : dans l'enceinte de chantier uniquement,
 - . point de branchement (eau et électricité de chantier) à définir.

III.2 Panneau de chantier

Un panneau de chantier réglementaire devra être positionné par l'Entreprise Principale.

Ce panneau sera positionné en bordure d'enceinte de chantier, et devra comporter les informations suivantes :

- . raison sociale et adresse du Maître d'Ouvrage,
- . raison sociale et adresse du Maître d'Œuvre,
- . raison sociale et adresse du Coordonnateur SPS,
- . raison sociale et adresse de toutes les entreprises, y compris sous-traitantes, et les Lot(s) ou entité(s) concerné(s) (prévoir compléments dès adjudication ou agrément d'une entreprise).

Les indications du panneau de chantier doivent être lisibles de la voie publique.

La gestion du panneau de chantier (complément de coordonnées) est à la charge de l'Entreprise Principale.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Localisation du Panneau de Chantier	Zone à définir	Entreprise Principale
Mention obligatoire du Panneau de Chantier	Raisons sociales et adresses des intervenants	Entreprise Principale
Panneau de Chantier	Gestion du Panneau de Chantier	Entreprise Principale

III.3 Installations de chantier et accès

III.3.1 Risques liés à la circulation extérieure ou au public à proximité du chantier

• Constats (rappel) :

- . chantier en site occupé (site touriste),
- . bâtiments sis au niveau d'une artère principale de Paris (Accès principale Rue de Grenelle),
- . la rue de Grenelle est l'accès principal au parking de l'hôtel national des invalides (nombreux passage de véhicules et de visiteurs par la même entrée),
- . parcelle sise /dans une zone urbaine dense,
- . sortie de chantier débouchant (selon Plan d'Installation de Chantier (PIC) à fournir par l'Entreprise Principale) sur une zone très fréquentée (piétons et véhicules).

• Décisions et mesures de prévention à adopter :

- . organisation et installations de chantier à prévoir de manière à clore complètement le chantier vis-à-vis des Tiers,
- . proscrire toute interférence entre le chantier et les zones accessibles aux Tiers,
- . limiter la propagation des poussières et des nuisances sonores,
- . présence d'un homme trafic nécessaire pour toute entrée et sortie de véhicule.

une coactivité importante dans l'enceinte du site peut générer des situations à risques (bruits, poussières, circulations à proximités de piétons, risque de feux, etc...), selon l'article GN 13 – ERP « L'exploitant ne peut effectuer ou faire effectuer, en présence du public, des travaux qui feraient courir un danger quelconque à ce dernier ou qui apporteraient une gêne pour son évacuation ». Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public.

- . matérialiser les itinéraires (palissades, barrières, passages aménagés, etc.) pour assurer la sécurité des piétons,
- . la largeur des passages doit respecter les exigences réglementaires et également pour PMR,
- . la présence des homme trafic en nombre suffisant est obligatoire (**Toutes les livraisons devront être sécurisées par les employés des entreprises intervenantes (Article R4534-11 du code du travail)**),
- . les camions entrent et sortent de l'emprise chantier en respectant le sens de circulation de la voie,
- . positionner les signalétiques réglementaires de chantier en nombre suffisant,
- . proscrire toute interférence entre le chantier et les zones accessibles aux Tiers.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Entrée/sortie de véhicules : présence de Tiers	Présence d'un homme trafic gérant la circulation et la présence de Tiers	Tous lots
Présence de Tiers au niveau de la zone	Palissade de chantier aux zones de travaux	Entreprise Principale
Présence de Tiers sur zone	Portail d'accès à maintenir fermé	Tous lots
Proscrire les interférences Chantier ↔ Tiers	Clôture de chantier délimitant 2 zones sans possibilité d'intrusion dans la zone de Chantier	Entreprise Principale
Proscrire les interférences Chantier ↔ Tiers	Fermeture du chantier obligatoire en de- hors des périodes d'approvisionnements (matériel/matériaux), d'évacuation de déchets et d'entrée/sortie de camions	Entreprise Principale
Présence de Tiers sur rue	Aucun stockage, même provisoire, en extérieur des zones dédiées aux interventions	Tous lots

III.3.2 Clôtures de chantier et protection des accès

• Description des clôtures et fermeture des accès

Le chantier devra être totalement clos sur l'extérieur.

Une clôture périphérique pleine et toute hauteur ($h_{\text{mini}} = 2,00 \text{ m}$) sur poteaux bois maçonnés au sol et menottées, sera positionnée par l'Entreprise Principale.

Cette disposition sera validée par le maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre et CSPS et devra permettre de conserver les circulations piétonnes en sécurité.

L'entreprise devra la coordination des accès et les autorisations d'accès au site (badge nominatif avec identification de l'employeur).

Des signalétiques chantier en nombre suffisant à positionner (liste non exhaustive) :

- . panneaux "chantier interdit au public"
- . pictogrammes "équipements de protection individuelle obligatoire", ...

Les accès au chantier devront être maintenus fermés en dehors des horaires d'ouverture du chantier et périodes d'inactivité (nuit, week-end, arrêt de chantier, ...).

Les clôtures devront présenter toutes les sécurités contre l'intrusion et jointives à ses extrémités.

Les balisages type "RUBALISE" seront proscrits.

Pour des clôtures de type Héras ou équivalent, prévoir des colliers de serrage anti-vandalisme entre chaque panneau de clôture (**2 colliers par jonctions**).

La clôture de chantier devra être contrôlée de manière continue et un examen quotidien de l'état devra être effectué avant de quitter le site.

• **Responsabilités de la mise en place et de la maintenance des clôtures**

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier		
Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Balisage de chantier	Mise en place	Entreprise concernée
Balisage de chantier	Entretien / Maintenance / Complément	Entreprise concernée
Balisage de chantier	Contrôle périodique (quotidien)	Entreprise concernée
Balisage de chantier	Repli	Entreprise concernée

• **Constats :**

- . accès Personnels possible par la rue de Grenelle et/ ou boulevard des Invalides,
- . accès Véhicules possible par la rue de Grenelle et/ ou boulevard des Invalides,
- . voirie très fréquentée et de gabarit important (Rue de Grenelle) et plus réduit à l'intérieur du site,
- . accès spécifiques Personnels ↔ Véhicules possible,
- . possibilité de circulation interne très réduite.

• **Décisions et mesures de prévention à adopter :**

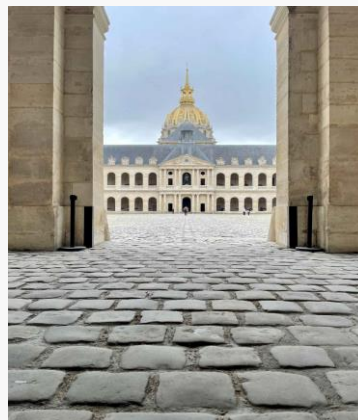
- . accès Personnels à prévoir par la rue de Grenelle,
- . accès Véhicules à prévoir par la rue de Grenelle,
- . accès Personnels et cheminements vers les cantonnements à préciser au PIC (à fournir par l'Entreprise Principale lors de la phase de préparation de chantier),
- . zone d'accès et cheminement Véhicules pour approvisionnement et modalités d'approvisionnement à préciser au PIC (à fournir par l'Entreprise Principale lors de la phase de préparation de chantier).

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Accès Personnels	Entrée principale définie au PIC	Entreprise Principale
Accès Véhicules	Entrée principale définie au PIC	Entreprise Principale
Accès Personnels / Accès Véhicules	Accès spécifiques Personnels ⇔ Véhicules à aménager	Entreprise Principale
Accès au site - Formalisation	Accès et cheminements à préciser au PIC	Entreprise Principale

III.3.3 Caractéristiques des voies d'accès et servitudes

- Accès :
 - . chantier dans une zone très fréquentée (rappel).
 - . accès par la un porche situé dans l'enceinte de la zone concernée par les travaux (voir photo).
- Constat :
 - . présence importante de Piétons.



- Décisions et mesures de prévention à adopter :
 - . signalétique de chantier à apposer avant toute prestation (clôtures aux zones dédiées aux travaux, et au niveau des accès),
 - . accès de chantier à aménager,
 - . présence d'un homme trafic nécessaire pour toute arrivée et départ de véhicule,
 - . présence d'un homme trafic nécessaire pour tout approvisionnement,
 - . fermeture des accès chantier obligatoire en dehors des entrées et sorties de véhicules.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Entrée/sortie de véhicules	Présence d'un homme trafic gérant la circulation et la présence de Tiers aux abords de la zone de travaux	Tous lots
Entrée/sortie de véhicules : salubrité des abords du site	Prévoir un poste de lavage notamment lors des phases de Terrassement et/ou de maçonneries et lors des approvisionnements (matériel/ matériaux) et lors des évacuations de déchets	Entreprise Principale
Accès sur rue fréquentée	Accès de chantier à aménager - Prendre en compte la présence de Tiers aux abords des zones d'interventions	Entreprise Principale
Accès sur rue	Présence d'un homme trafic gérant la circulation et la présence de Tiers	Entreprise Principale

III.3.4 Contrôle des accès

• Personnes autorisées

Les personnes autorisées sont :

- . le Maître d'Ouvrage et/ou son représentant,
- . les personnes liées par contrat à la réalisation de l'opération (Maître d'Œuvre, CSPS, contrôleur technique, entrepreneurs, sous-traitants, ouvriers, fournisseurs),
- . les personnes extérieures à la réalisation mais partie-prenantes (concessionnaires, certains services publics),
- . les personnes autorisées par une disposition légale ou réglementaire (INSPECTION MILITAIRE, CRAM, OPPBTP, pompiers et secours, services de police, médecin du travail).

• Dispositions à observer sur le présent chantier

Badge de chantier

Compte-tenu des caractéristiques du présent chantier, les ouvriers et encadrants présents sur site devront être facilement identifiables.

A ce titre, et pendant toute la durée du chantier, chaque ouvrier devra porter un badge mentionnant ses nom, prénom (éventuellement fonction) ainsi que le nom de son entreprise. Ce badge devra être visible ; l'affichage via un casque de chantier avec porte-badge pourra être bénéfiquement prévu.

Cette mesure vaut pour les personnels de toutes les entreprises intervenantes, y compris sous-traitantes, quelle que soit la durée d'intervention de l'ouvrier.

La carte d'identification professionnelle sécurisée des salariés du secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) est obligatoire pour toute personne travaillant sur un chantier.

La carte professionnelle « BTP » sera demandée aux intervenants par les organismes de préventions du chantier ([Article R8294-7 du code du travail](#)). La loi Macron du 6 août 2015 rend obligatoire la carte BTP dont le nom exact est carte d'identification professionnelle des salariés effectuant des travaux de bâtiment ou des travaux publics.



La carte d'identité professionnelle des salariés travaillant dans le BTP est désormais obligatoire.

Un décret précisant ses conditions de délivrance, ses caractéristiques et les sanctions encourues par l'employeur a été publié au Journal officiel le 23 février dernier. Cette carte existe depuis 2006, mais elle était jusqu'à présent facultative.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Contrôle des accès	Port d'un badge mentionnant nom, prénom, fonction et nom de l'entreprise	Personnel tous lots
Carte professionnelle « BTP »	Carte professionnelle « BTP » obligatoire	Personnel tous lots

Les représentants des organismes ou entités liés par contrat à la réalisation de l'opération devront être précisés en amont du chantier et tout changement d'interlocuteur devra être porté à la connaissance du Maître d'Ouvrage et du CSPS.

Les représentants des organismes ou entités extérieurs à la réalisation mais partie-prenante ne pourront accéder au site qu'après accord du Maître d'Ouvrage.

Les représentants des extérieures à la réalisation mais partie-prenantes ne pourront accéder au site qu'après accord du Maître d'Ouvrage.

Les représentants des organismes de prévention (DRIEETS, CRAM, OPPBTP) et Médecin du Travail auront libre accès au site dans le cadre de leur mission. Les autres personnes autorisées par une disposition légale ou réglementaire ne pourront accéder que sur appel spécifique suite à un besoin (blessé, vol ou effraction, problème avec environnement).

Le contrôle de l'autorisation d'accès des personnels et personnes présentes sur site est à la charge de l'Entreprise Principale pendant toute la durée du chantier.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Contrôle des accès	Désignation de l'entreprise chargée de veiller à l'autorisation d'accès des personnels et personnes présentes sur site	Entreprise Principale

Ce contrôle des accès ne soustrait pas les entreprises de la tenue d'un Registre du Personnel sur le chantier (voir point suivant).

Ce contrôle des accès ne soustrait pas les entreprises de la tenue d'un Registre du Personnel sur le chantier (voir point suivant).

Registre du Personnel de chantier

En complément du port de badge de chantier, il est demandé à chaque Entreprise intervenante, y compris sous-traitante, de tenir à jour un "Registre du Personnel de chantier".

Ce document, sur format libre mais à en-tête de l'Entreprise, devra mentionner quotidiennement les personnels de l'Entreprise présents sur site.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier		
Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Contrôle des personnels sur site	Tenue à jour d'un "Registre du Personnel de chantier"	Tous lots

Les informations minimales à mentionner sur le registre devront être :

- . date de présence,
- . nom et prénom du personnel,
- . heure d'arrivée sur site (à défaut, mention des horaires de travail classiques de l'entreprise),
- . heure de départ sur site (à défaut, mention des horaires de travail classiques de l'entreprise).

Ces informations pourront être complétées par un émargement du personnel concerné (émargement quotidien).

Ce document pourra être présenté, sur simple demande, au Maître d'Ouvrage, au Maître d'Œuvre, au CSPS ou aux représentants des organismes de prévention (DRIETS, CRAM, OPPBTP).

Chaque Entrepreneur devra, sur simple demande du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre, du CSPS ou d'un représentant des organismes de prévention (DRIETS, CRAM, OPPBTP), pouvoir présenter les justificatifs de la régularité de l'appartenance du personnel à l'Entreprise concernée.

III.4 Cantonnements

Nous rappelons l'obligation de mettre à disposition des ouvriers, des cantonnements réglementaires avant tout début de prestation.

Ces locaux d'hygiène et d'accueil devront être calibrés en fonction de l'effectif de chantier présent sur site ([Article R4534-139 du Code du Travail](#)).

Installations séparées en présence de travailleurs masculins et féminins ([Article R4228-5 - R4228-10 à R4228-15 du Code du travail](#)).

La base vie sera positionnée en tenant compte au maximum du plan d'installation de chantier guide fourni au DCE.

Le lieu de l'installation des cantonnements se fera hors de la sphère dédiée aux travaux. Les salariés devront accéder depuis l'extérieur aux installations par un cheminement à l'écart des travaux et protégés de toutes interactions.

- L'inspection commune avec le locatier est obligatoire.
- La préparation du terrain pour les installations est à la charge de l'entreprise (dalle béton obligatoire).
- Vérification par une descente de charge de la solidité des fondations de l'ensemble de l'installation et des bungalows entre eux.
- Les raccordements aux réseaux pour les installations sont à la charge de l'entreprise.
- Mise en place des affichages réglementaires, ainsi que la signalétique incendie.
- Les marches doivent être antidérapantes, mains courantes.
- Les installations doivent être adaptées au pic des effectifs.
- Ces installations sont donc obligatoirement utilisées par tous.
- La prise des repas sur les lieux de travail est totalement interdite.
- Il ne sera pas accepté d'installations privatives pour une entreprise en particulier.
- L'hébergement du personnel est totalement interdit sur le site.
- Pas de combustible autour de la base vie.

Chaque espace des cantonnements (local Vestiaire, local Réfectoire, Sanitaires) devra être distinct l'un de l'autre. Les éventuels locaux de travail positionnés pour les besoins du chantier (Salle de Réunion, Bureau de chantier, ...) devront aussi être séparés des locaux de cantonnement.

Le nettoyage sera réalisé par l'Entreprise Principale, quotidiennement, en cas de non-respect de cette obligation, le maître d'œuvre fera intervenir une entreprise de nettoyage au frais et à la charge de l'entreprise Principale, responsable des installations de cantonnement.

III.4.1 Localisation

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Localisation des cantonnements	Sur site	Entreprise Principale
Localisation des cantonnements	Localisation à faire figurer sur le PIC	Entreprise Principale
Composition des cantonnements	Bungalows	Entreprise Principale



Bungalow vue extérieur



Bungalow vue intérieur

III.4.2 Equipements

Equipements minimum des locaux de la base-vie :

• Local Vestiaire :

- . le local Vestiaire doit avoir une surface calculée en prenant comme base de calcul 1,50 m² par personne,
- . réaliser un branchement électrique pour l'éclairage et le chauffage,
- . si possible, réaliser un branchement Eau pour les besoins d'hygiène des personnels (voir point Sanitaires et poste d'eau) ; à défaut, la communication entre le local Vestiaire et le local du point d'eau doit pouvoir s'effectuer sans traverser les locaux de travail ou de stockage et sans passer par l'extérieur,
- . fournir en nombre suffisant des bancs ou sièges ainsi que des armoires individuelles ininflammables, munies d'une serrure ou d'un cadenas,
- . le local Vestiaire doit pouvoir être aéré.
- . conformément aux exigences des organismes de prévention, chaque armoire de chantier devra être chauffée et ventilée individuellement,
- . chaque armoire de chantier devra comporter 2 compartiments (un compartiment "propre" et un "sale").

• Local Réfectoire :

- . le local Réfectoire doit avoir une surface calculée en prenant comme base de calcul 1,25 m² par personne,
- . réaliser un branchement électrique pour l'éclairage et le chauffage,
- . réaliser un branchement eau pour les besoins d'hygiène des personnels (voir point Sanitaires et poste d'eau),
- . fournir des tables et des chaises en nombre suffisant,
- . prévoir un robinet d'eau potable, fraîche et chaude pour dix personnels,
- . doter le local Réfectoire d'un moyen de conservation ou de réfrigération des aliments et des boissons et d'une installation permettant de réchauffer les plats,
- . mettre un extincteur dans le local Réfectoire.

- Sanitaires et poste d'eau :
 - . le nombre de postes d'eau est défini en prenant un effectif total du chantier sur la base d'un lavabo pour 10 personnels,
 - . les besoins en équipements sanitaires seront déterminés à raison de 1 cabinet d'aisance et 1 urinoir pour 20 ouvriers (deux cabinets d'aisance pour vingt femmes),
 - . prévoir un point d'alimentation en eau pour l'hygiène manuelle,
 - . un cabinet au moins doit comporter un poste d'eau,
 - . les portes des cabinets d'aisance doivent être pleines et munies d'un dispositif de fermeture intérieure décondamnable de l'extérieur,
 - . prévoir des moyens de nettoyage et de séchage ou d'essuyage appropriés pour les travailleurs,
 - . les lavabos sont à eau potable et à température réglable,
 - . fournir de l'eau chaude et froide.
- Douches :
 - . le présent chantier comportant des travaux salissants (arrachage des pavés, terrassement, maçonneries notamment), prévoir un coin douche pour les ouvriers (1 douche pour 8 ouvriers),
 - . la température de l'eau des douches doit être réglable.
- Bureaux de Chantier :
 - . mettre à disposition des intervenants un téléphone et afficher les numéros d'urgence.
- Divers :
 - . prévoir des garde-corps en surplomb des bungalows (recommandations CARSAT).

III.4.3 Responsabilités de nettoyage et de maintenance

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Gestion générale des cantonnements	Mise en place	Entreprise Principale
Gestion générale des cantonnements	Entretien / Maintenance usuelle / Complément	Entreprise Principale
Gestion générale des cantonnements	Repli	Entreprise Principale
Gestion individuelle des cantonnements	Entretien individuel (débarras des ustensiles de repas, mise à la poubelle des déchets, rangement des vêtements de travail)	Tous ouvriers concernés

III.5 Electricité de chantier

III.5.1 Principe d'installation du réseau d'alimentation électrique de chantier

Une alimentation électrique de chantier devra être installée par l'Entreprise Générale : ([Article R4533-4 du code du travail](#)). Une armoire de chantier, sécurisée par des disjoncteurs, sera positionnée à chaque niveau et au niveau de chaque zone de travaux.

L'installation sera exécutée par du personnel habilité et la vérification initiale avant la mise en service sera confiée à un organisme ou personne agréé rétribué par l'entreprise ayant réalisée les prestations.

L'entreprise prévoira également l'installation d'un coffret de chantier, avec une longueur de câble suffisante pour pouvoir être facilement déplacé (**équipements électriques normés H07 RNF uniquement**).

Interdiction formelle de se connecter à tout autre point d'alimentation électrique que les armoires de chantier positionnées sur site dans le cadre du présent projet

GROUPE ELECTROGENE INTERDIT

III.5.2 Contrôle de l'installation avant mise en service

L'installation électrique devra être vérifiée par un Bureau de Contrôle ou une personne compétente conformément à la législation (voir ci-dessous).

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Installations électriques temporaires Conformité avec les règles de santé et de sécurité applicables	Vérification spécifique		Organisme accrédité ou personne qualifiée appartenant à l'entreprise et dont la compétence est appréciée par l'employeur au regard de critères réglementaires	Rapport de vérification Registre de sécurité	C. trav., art. R. 4226-21, R. 4226-19, R. 4226-20
Maintien en état de conformité	Vérification	Sur mise en demeure de l'inspecteur du travail	Organisme accrédité ou organisme agréé	Rapport de vérification Registre des mises en demeure	C. trav., art. R. 4722-26, R. 4722-28, R. 4722-29

L'installation sera conforme à la réglementation en vigueur en particulier pour la protection des travailleurs (chaque armoire sera équipée d'un dispositif différentiel 30mA), et sera prévue pour recevoir l'installation secondaire réalisée par l'entreprise responsable.

Le registre de vérification et de maintenance de l'installation électrique sera tenu à jour et à la disposition des organismes de prévention pendant toute la durée des travaux par l'entreprise titulaire du marché.

Les raccordements aux réseaux nécessaires au chantier devront être indépendants de ceux alimentant les bâtiments en service.

III.5.1 Entités responsables de l'installation, des contrôles périodiques et de la maintenance

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Installation électrique de chantier	Mise en place	Entreprise Principale
Installation électrique de chantier	Entretien / Maintenance usuelle / Complément	Entreprise Principale
Installation électrique de chantier	Contrôle périodique	Entreprise Principale
Installation électrique de chantier	Repli	Entreprise Principale

III.6 Eclairage de chantier

III.6.1 Principe d'installation du réseau d'éclairage de chantier (éclairage des accès et cheminements, description du principe d'éclairage)

Eclairage normal de chantier

A l'instar de l'alimentation électrique de chantier, un réseau d'éclairage de chantier devra être installé par l'Entreprise Principale sur le présent chantier.

Le chantier aura lieux en extérieur ; le réseau d'éclairage de chantier sera donc essentiellement à adapter en fonction de la luminosité naturelle ambiante dépendant de la période de réalisation des travaux. Ce réseau devra distribuer la totalité des accès et cheminement de chantier.

Ce réseau devra être adapté à la configuration et l'évolutivité du chantier. Il devra permettre, tout au long du chantier et quelque soient ses évolutions, le parfait et complet éclairage des zones concernées (accès et cheminements) afin de permettre aux personnels de pouvoir se mouvoir sur site et accéder aux zones de travail en toute sécurité.

Il devra être constitué d'un réseau largement fourni en points d'éclairage ou composé de guirlande LED largement réparties afin d'assurer le parfait éclairage des zones et circulations.

Les fileries du réseau devront être fixées de manière solide en hauteur (échappement des ouvertures de portes par exemple) sur murs ou sur support et en dehors de toute zone de passage.



Eclairage Extérieur



Eclairage Extérieur

Ce réseau devra être vérifié quotidiennement en début de journée de travail. Tout point d'éclairage défectueux devra être remplacé sans délai.

NOTA : le positionnement du réseau d'éclairage de chantier ne soustrait chaque Entreprise, y compris sous-traitante, de ses obligations d'assurer le parfait éclairage des postes de travail de ses personnels intervenant sur le chantier. A ce titre, chaque Entreprise se doit, lorsque nécessaire, de compléter l'éclairage naturel par des points d'éclairage spécifiques (spot sur trépied ou équivalent) positionnés au niveau des postes de travail concernés.

III.6.1 Responsabilités de l'installation, des contrôles et de la maintenance des réseaux d'éclairage

Eclairage normal de chantier

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Réseau d'Eclairage normal de chantier	Mise en place	Entreprise Principale (x)
Réseau d'Eclairage normal de chantier	Contrôle quotidien / Maintenance usuelle / Complément	Entreprise Principale (x)
Réseau d'Eclairage normal de chantier	Repli	Entreprise Principale (x)

III.7 Réseaux d'alimentation Eau du chantier

III.7.1 Principe d'installation du réseau d'alimentation en eau du chantier pour les besoins des travaux (cantonnement et Zone de chantier)

Le chantier devra être alimenté en eau, que ce soit pour les besoins des Cantonnements (eau potable) que pour les besoins des travaux **« Article R4533-3 et Article R4533-5 du code du travail »**.

Une alimentation de chantier spécifique (Cantonnements et besoins des travaux) devra être installée par l'Entreprise Principale.

Un compteur spécifique pourra être positionné en amont du réseau de chantier, un diagnostic de potabilité du réseau d'eau des cantonnements devra être établi par l'entreprise afin d'éliminer tous risques microbiologiques, chimiques, ect... **une attestation de conformité sera diffusée au CSPS.**

Cette installation devra être "hors gel" (prévoir un éventuel calorifugeage des réseaux en extérieur) et calibrée aux besoins du chantier que ce soit pour les Cantonnements ou pour les besoins intrinsèques des travaux.

Ces alimentations seront les seules sources en eau utilisables par les entreprises du présent chantier, notamment pour les besoins des travaux.

Les raccords aux réseaux nécessaires au chantier devront être indépendants de ceux alimentant les bâtiments en service

III.7.1 Responsabilités de l'installation et de la maintenance

Réseau d'alimentation en eau des Cantonnements

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Réseau d'alimentation en eau des Cantonnements	Mise en place	Entreprise Principale (x)
Réseau d'alimentation en eau des Cantonnements	Maintenance usuelle	Entreprise Principale (x)
Réseau d'alimentation en eau des Cantonnements	Repli	Entreprise Principale (x)

Réseau d'alimentation en eau du chantier

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Réseau d'alimentation en eau du Chantier	Mise en place	Entreprise Principale (x)
Réseau d'alimentation en eau du Chantier	Maintenance usuelle / Complément	Entreprise Principale (x)
Réseau d'alimentation en eau du Chantier	Repli	Entreprise Principale (x)

III.8 Circulations verticale et horizontale

III.8.1 Séparation des flux des marchandises et des personnes

Tous les flux (flux Personnels (accès, cheminement), flux Matériels (accès), flux Matériaux (approvisionnement au site puis acheminement vers les zones en travaux notamment) et flux Déchets (évacuation des déchets)) devront être distincts.

• Flux Personnels

- . Accès : accès par la rue de Grenelle (à confirmer).
- . Contrainte : accès obligatoire aux Cantonnements (Vestiaires) par un cheminement sécurisé et salubre.
- . Cheminement : cheminement permettant d'accéder aux cantonnements par un cheminement distinct interne à l'enceinte de chantier et menant aux bungalows.

• Flux Matériels

- . Accès : accès par la rue de Grenelle (à confirmer).
- . Contrainte : accès obligatoire à une zone de stockage ou au dispositif de manutention (voir "Principes Retenus") par un cheminement sécurisé et salubre.
- . Cheminement : cheminement permettant d'accéder à la zone de stockage ou au dispositif de manutention par un cheminement distinct interne à l'enceinte de chantier.

• Flux Matériaux

- . Accès : accès par la rue de Grenelle (à confirmer).
- . Contrainte : accès obligatoire à une zone de stockage ou au dispositif de manutention (voir "Principes Retenus") par un cheminement sécurisé et salubre.
- . Cheminement : cheminement permettant d'accéder à la zone de stockage ou au dispositif de manutention,
- . Stockage : dans l'enceinte de chantier, zone à définir et à préciser sur le PIC (Entreprise Principale).

• Flux Déchets

- . Manutention : manutention verticale par les dispositifs de manutention.
- . Sortie : sortie par la rue de Grenelle (à confirmer).
- . Contrainte : accès obligatoire au dispositif de manutention (voir "Principes Retenus") ou aux bennes de stockage des déchets par un cheminement sécurisé et salubre (voir PIC).
- . Cheminement : cheminement permettant d'accéder au dispositif de manutention et aux bennes par un cheminement distinct et interne à l'enceinte de chantier.
- . Evacuation : accès des camions pour évacuation des bennes par un cheminement Véhicules distinct et interne à l'enceinte de chantier.

III.8.2 Règles et responsabilités de l'entretien des circulations

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Entretien général des circulations et cheminements internes	Entretien à la charge de l'Entreprise Principale	Entreprise Principale
Libre cheminement au niveau des accès et dans les circulations	Aucun stockage au niveau des accès et dans les circulations du site (cheminement extérieur dédié aux utilisateurs)	Tous Lots

III.8.3 Dispositions particulières d'accès, balisage, fléchage, etc...

Tous les flux (Personnels (accès, cheminement), Matériels (accès, positionnement et/ou stockage) et Matériaux (approvisionnement au site puis acheminement vers les zones en travaux) devront faire l'objet d'une signalétique spécifique positionnée sur site.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Signalétique (pour chaque flux)	Mise en place	Entreprise Principale
Signalétique (pour chaque flux)	Vérification du bon positionnement des signalétiques (vérification bihebdomadaire)	Entreprise Principale
Signalétique (pour chaque flux)	Dépose en fin de chantier	Entreprise Principale

III.9 Stockage des matériels et matériaux

Lors des livraisons ou des enlèvements à caractère répétitif de matériels et matériaux ont lieu sur un chantier, un protocole de chargement et de déchargement de sécurité doit être mis en œuvre selon les ([Articles R.4515-1 à R.4515-11 du Code du travail](#)).

Le stockage des matériels et matériaux aura lieu uniquement en intérieur d'enceinte de chantier.

Une aire de stockage sera aménagée par l'entreprise dans une zone définie avec méthode.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Stockage Matériels/Matériaux	En intérieur de l'enceinte de chantier	Tous lots
Stockage en extérieur	Aucun	Tous lots

III.10 Stockage et évacuation des déchets

III.10.1 Gestion des déchets

Les entreprises doivent transmettre sur demande les bordereaux de déchets (BSD), relatif au **décret n°2020-1817 du 29 décembre 2020**. Qui précise les dispositions réglementaires permettant aux maîtres d'ouvrage de s'assurer de la bonne gestion des déchets issus de leurs chantiers et dont ils sont responsables.

La gestion des déchets résultant de toutes les activités générales du chantier (incluant tous les emballages (déchets inertes), les chutes de matériaux, les déchets de la base-vie, déchets dangereux, etc...) sera réalisée par l'Entreprise Principale, étant bien entendu que chaque entreprise se charge du nettoyage de ses zones de travail et qu'elle se charge de déposer ses déchets dans les bennes prévues à cet effet.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Bennes de chantier	Mise à disposition de bennes de chantier pour tous les lots	Entreprise Principale
Bennes de chantier	Rotation et repli des bennes de chantier	Entreprise Principale
Stockage Déchets	Dans les bennes de chantier uniquement	Tous lots
Stockage en extérieur	Aucun	Tous lots

III.10.2 Bennes à déchets - Localisation

Le stockage des déchets avant évacuation se fera uniquement dans des bennes à déchets.

Ces bennes seront positionnées **uniquement** en intérieur de l'enceinte de chantier, dans des zones délimitées et rendues inaccessibles aux Tiers.

Les zones de stockage de déchets en extérieur d'enceinte de chantier sont interdites.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Stockage Matériels/Matériaux	En intérieur des zones de chantier	Entreprise Principale
Protection des bennes à déchets	Zone à clôturer	Entreprise Principale

III.10.3 Modalités d'évacuation

L'évacuation des bennes à déchets aura lieu **uniquement** via les accès de chantier et par des véhicules appropriés.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Evacuation bennes à déchets	Evacuation par des véhicules appropriés	Entreprise Principale
Evacuation du site	Via les accès de chantier	Entreprise Principale

III.10.4 Plan d'installations de chantier (PIC)

Le plan d'installation de chantier regroupe les informations sur l'emprise du chantier. Il est utile aussi bien pour garantir la sécurité des intervenants, que pour améliorer la productivité ou répondre aux exigences réglementaires.

Préalablement à l'exécution des travaux, L'Entreprise Principale doit transmettre le plan d'installation de chantier qui devront préciser dans les différentes phases du chantier (liste non exhaustive) :

- . Le **fond de plan** se traduit par la topographie du terrain et représente la future construction,
- . Les **accès et sortie** de chantier,



- . Les **moyens de levage** qui vont être utilisés (engins de chantier). Ils doivent être non seulement listés, mais aussi être disposés sur le plan pour s'assurer qu'il n'y aura pas d'interférence entre les différents engins,
- . Les **clôtures** qui représentent les délimitations d'interdictions d'accès du chantier au public. Elles doivent être indiquées sur le plan d'installation de chantier en y précisant la hauteur, le type de clôtures, les moyens d'accès au chantier (portails, portillons),
- . La **base de vie** qui va accueillir les intervenants des différentes entreprises du bâtiment. Il faut ainsi avoir pu déterminer au préalable le nombre maximum de personnes présentes sur le chantier. Cette zone doit être installée près de l'entrée du chantier. Son accès doit être sécurisé,
- . Les **flux** et circulations piétonnes qui identifient toutes les circulations pendant la phase entière des travaux : de la base vie à la zone de travail, aux grues et aux lieux de stationnement, mais aussi de la zone de travail à la centrale à béton ou aux zones de stockage. Le plan d'installation chantier comprend tous les déplacements,
- . Les **réseaux de chantier** tels que les réseaux électriques, d'eaux, de gaz ou de télécom doivent être identifiés pour éviter tout dommage lors des travaux. Dans certains cas, des autorisations doivent être demandées aux gestionnaires des réseaux,
- . Les **matériaux et matériels utilisés**, dans les aires de stockage. On précisera dans le PIC, par zone, les matériaux stockés, la surface disponible, la position du matériel important,
- . Les **voies d'accès** au cantonnement pour les compagnons doivent être praticables, non encombrées et convenablement éclairées,
- . Les **panneaux de signalisation** temporaire de travaux aux abords du chantier,
- . Les **zones interdites** au survol de charges (en cas d'utilisation de grue mobile),
- . Les **zones de nettoyage** des toupies et roues des camions et engins,
- . Les **aires d'attente** et de retournement des camions et engins,
- . Le **tracé des réseaux** enterrés et aériens existants sur le site ainsi qu'à ses abords (piquetages),
- . Les **zones de manœuvre**, de retournement des véhicules et engins, etc ...,

L'emplacement de ces différentes installations ne devra à aucun moment empêcher l'accès aux pompiers ainsi qu'aux véhicules du SAMU pendant toute l'activité du chantier (RAPPEL).

III.10.5 Réseaux enterrés et aériens, servitudes particulières interdiction de survol, réseaux hertziens, etc...)

- Constats :
 - . pas d'information particulière concernant les réseaux enterrés dans la zone de travaux (excepté les réseaux d'assainissements),
 - . pas d'information particulière concernant les réseaux aériens dans la zone de travaux,
- Décisions et mesures de prévention à adopter :
 - . réseaux enterrés : précautions particulières à prendre pour tout terrassement, exécution de fouilles et/ou de tranchée,
 - . réseaux aériens : précautions d'usage à prendre pour toute manutention aérienne.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Terrassement, exécution de fouilles et/ou de tranchées : méconnaissance des réseaux enterrés	Pendant les prestations de terrassement et/ou fouilles, toutes les précautions seront prises afin de prévenir tout risque dû à la présence d'un réseau inconnu ou non répertorié (sondage préalable "manuel" au fur et à mesure de l'avancement des opérations).	Tous lots
Terrassement, exécution de fouilles et/ou de tranchées : administratif préalable et consignations préventives	Des consignations provisoires devront être demandées aux Concessionnaires concernés en cas de danger ou de trop grande proximité des réseaux avec les zones terrassées.	Tous lots
Précautions particulières à prendre pour toute manutention aérienne	Reconnaissance préalable de l'environnement par l'Entrepreneur, approvisionnements par camions de gabarit adapté, utilisation des moyens de levage adaptés (bras articulé ou autre). Mesures à préciser dans le PPSPS de l'Entreprise	Tous lots
Précautions particulières à prendre pour toute manutention aérienne	Conduite des engins de chantier par des personnes habilitées, CACES et autorisation à laisser sur site	Tous lots

Complément concernant les réseaux enterrés :

En complément des investigations effectuées en amont des prestations, il est du devoir de l'Entreprise de lever tout doute ou non exhaustivité des informations concernant les réseaux enterrés dans la parcelle.

A titre informatif, la détection peut concerner les réseaux suivants (liste non exhaustive) :

- . réseau Gaz,
- . réseau électrique tout type,
- . réseau de télécommunication,
- . réseau de fibre optique,
- . réseau AEP,
- . réseau d'assainissement EU,
- . réseau d'assainissement EV,
- . réseau d'assainissement EP,
- . ouvrage divers : cavité, cuve enterrée, ...

Rappel du code couleur conventionnels des dispositifs avertisseurs (norme NF EN 12613 - Dispositifs avertisseurs à caractéristiques visuelles, en matière plastique, pour câbles et canalisations enterrés) :

Couleur du marquage	Domaine	Nature des réseaux
ROUGE	Electricité	Distribution d'électricité (50 V à 50 kV) : réseaux électriques BT et HTA, éclairage public, équipements dynamiques routiers Transport d'électricité (≥ 50 kV) : réseaux électriques HTB
JAUNE	Gaz	Distribution de gaz : gaz combustibles type méthane, butane, propane, air butané et air propane Transport de gaz : gaz combustibles type méthane, butane et propane Hydrocarbures liquides ou liquéfiés : transport par pipelines
ORANGE	Produits chimiques air liquide	Gaz de l'air liquide (N_2 , H_2 , CO , Ar , O_2) Produits chimiques (fluides sous pression autres qu'hydrocarbures et gaz combustibles) : éthylène, propylène, butène, H_2S , saumure et autres
BLEU	Eau potable	Distribution d'eau potable : conduites, branchements flexibles (PVC, PEHD, etc.) et rigides (fonte, acier, etc.) Transport d'eau potable : conduites et accessoires
MARRON	Assainissement	Assainissement : conduites, branchements flexibles (PV, PEHD, etc.) et rigides (fonte, béton, etc.)
VIOLET	Chauffage urbain Climatisation urbaine	Chauffage urbain par eau chaude ou vapeur : caniveaux, tuyaux pré isolés Climatisation urbaine par eau glacée : caniveaux, tuyaux nus (gainés PE) ou pré-isolés
VERT	Télécom	Télécom, vidéo sous fourreaux ou en pleine terre : transport, distribution, branchements et accessoires de jonction
BLANC	Équipements routiers dynamiques : signalisation	Équipements routiers dynamiques : signalisation, alimentation de feux, de PMV, de caméras vidéo, de réseau d'urgence, de sonorisation en TB (< 50 V)
ROSE	Réseaux de natures différentes	Réseaux de natures différentes et de forte proximité entre eux

Démarche à tenir de la part des Entreprises :

Sur la base des documents existants, l'Entreprise établira son analyse de risque spécifique à l'étude des réseaux dans la parcelle :

- . analyse des retours de DT et DICT et établissement de la liste des réseaux à localiser,
- . étude des plans existants permettant de pré-localiser les ouvrages connus et d'identifier les possibles difficultés de détection (croisements, contacts, superpositions, interférences...),
- . visite de site permettant d'inventorier et de localiser les indices visibles d'ouvrages et des émergences (regards, bouche à clé, coffrets, compteurs, chambres, bornes incendie, descente de poteau, poste de transformation, postes de détente de gaz, postes NRA, NRO, différences de revêtement en surface, tranchées visible, bornes clous et plaques signalétiques des réseaux enterrés...). Cette visite permettra également le contrôle et la comparaison des documents transmis avec les informations observables sur le terrain.

Conformément aux préconisations de la norme S 070-003, si son analyse de risque conclut à des doutes sur la présence de réseaux, l'Entreprise peut réaliser une détection complémentaire des réseaux par des méthodes non intrusives couplée à un géoréférencement des ouvrages. Le recours à des équipements tels que des géoradars peut être envisagé.

En fin de démarche, l'Entreprise devra effectuer un marquage au sol des ouvrages souterrains (réseaux et branchements) détectés conformément au code couleur suivant :

- . rouge : électricité BT, HTA ou HTB et éclairage,
- . jaune : gaz combustible (transport ou distribution) et hydrocarbure,
- . orange : produits chimiques,
- . bleu : eau potable,
- . marron : assainissement eaux usées et eaux pluviales,
- . violet : chauffage et climatisation,
- . vert : télécommunications,
- . blanc : feux tricolores et signalisation routière,
- . rose : zone d'emprise multi-réseau.

Aucune prestation de terrassement, voire d'amenée d'engin de fort calibre (portance, présence de cavités) sur site, ne saurait être effectuée sans une connaissance totale des réseaux et cavités enterrés. Les engins de compactage peuvent avoir une action néfaste sur les canalisations si une distance minimale de sécurité n'est pas respectée. Le compactage des terres doit répondre aux dispositions de prévention liées à la nature des zones de travaux et aux divers réseaux qui transitent dans cette même zone.

Réglementation :

La formation AIPR est obligatoire depuis le 1er janvier 2018 pour une ou plusieurs personnes par équipe travaillant sur un chantier, et en particulier pour les conducteurs d'engins de chantiers (CACES R482) et de grues auxiliaires de chargement (CACES R490) de véhicule utilisé dans le BTP ou les secteurs connexes.

III.11 Manutention des matériels et matériaux - Utilisation des engins de levage et de manutention

III.11.1 Limitation des manutentions non mécanisées

Lors des livraisons ou des enlèvements à caractère répétitif de matériels et matériaux ont lieu sur un chantier, un protocole de chargement et de déchargement de sécurité doit être mis en œuvre selon les ([Articles R.4515-1 à R.4515-11 du Code du travail](#)).

Les approvisionnements devront être amenés à pied d'œuvre par camion via l'accès Véhicules.

Les déplacements verticaux des matériels, matériaux et déchets sont limités à des levages. Ils seront effectués via des dispositifs de manutention mécanisés et adaptés.

L'Entreprise Principale assurera sous le contrôle et l'autorité du Maître d'Œuvre, la gestion et la régulation des livraisons sur le chantier ainsi que l'organisation des transports à pied d'œuvre.

RAPPEL : l'Entreprise se reportera aux recommandations de l'INRS et de l'OPPBTP en ce qui concerne le transport manuel des charges. La limitation des manutentions devra être un axe de recherche pour toutes les entreprises.

III.11.2 Moyens de manutention verticale et règles d'utilisation

Les déplacements verticaux des matériels et matériaux seront effectués via un ou plusieurs dispositifs de manutention mécanisés et adaptés.

La mise à disposition de ce(s) dispositif(s) est à la charge de l'Entreprise Principale. **Le(s) dispositif(s) de manutention sera(ont) mis en commun** entre les entreprises sous-traitantes ayant des manutentions à prévoir.

Les manutentions devront être effectuées à l'aide de ce(s) dispositif(s) dans les conditions réglementaires de mise à disposition pour tous les sous-traitants (contrat de mise à disposition à établir).

Aucune manutention par corde, à dos d'homme, ou par la force humaine ne sera tolérée. La mise à disposition de ces dispositifs est à la charge de l'Entreprise Principale.

Lors de la phase de travaux, un équipement de manutention verticale mécanisé sera positionné par l'Entreprise Principale. Cet équipement sera aussi utilisé pour les approvisionnements des matériaux jusqu'à la zone de stockage (zone à définir mais en intérieur d'enceinte de chantier).

NOTA : lors de l'utilisation des équipements de manutention en hauteur, une zone de sécurité devra être délimitée au sol et un ouvrier devra être présent en permanence au sol lors des opérations de manutention.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Manutentions verticales (approvisionnement du chantier notamment)	Mise à disposition d'un dispositif de manutention mécanisé	Entreprise Principale
Gestion du dispositif de manutention	Mise en place	Entreprise Principale
Gestion du dispositif de manutention	Entretien / Maintenance usuelle / Complément	Entreprise Principale
Gestion du dispositif de manutention	Repli	Entreprise Principale

Prevention aux actions ne manutentions « verticale et horizontal) :

- Les travaux de manutention, port de charges lourdes, intervention à genoux ou les bras en l'air, activités répétitives... De nombreuses situations de travail peuvent provoquer des troubles musculosquelettiques (TMS).
- Ces affections qui concernent aussi bien les mains, les coudes et les épaules que les genoux ou le dos sont fréquentes dans notre secteur. Elles peuvent à long terme devenir invalidantes. Tous les professionnels du BTP sont concernés par ce risque.

III.11.3 Organisation et phasage permettent d'éviter les interférences et les zones interdites

L'organisation de chantier et le phasage des prestations devront permettre d'éviter les interférences et éventuelles zones interdites des engins de levage et de manutention.

La prévention de ces interférences devra être traçabilisée dans le PIC et le planning d'exécution.

III.11.4 Utilisation des engins de levage

Certaines prestations du présent chantier nécessitent des manutentions d'éléments lourds et/ou volumineux. Le recours à des engins de levage est donc prévisible.

Les appareils de levage sont des équipements de travail présentant des risques particuliers. Afin de réduire ces risques, des vérifications réglementaires ont été instaurées pour les appareils de levage de charge ou de personne ainsi que pour les accessoires de levage.

Quel que soit le type d'engins, l'utilisation d'un tel équipement nécessite d'effectuer des vérifications préalables ainsi que la transmission de documents conformément aux derniers décrets en vigueur. Les vérifications et les appareils concernés sont définis dans l'arrêté du 1^{er} mars 2004.

Formation du personnel

La conduite des appareils de levage (grue mobile par exemple) est subordonnée au suivi d'une formation à la conduite en sécurité de ces équipements. De plus, pour la plupart de ces équipements, une autorisation de conduite est requise en plus de la formation. L'élingage des charges ne doit être confié qu'à du personnel formé à cette technique.

Ceux-ci devront être en possession d'un moyen de communication immédiat type talkie-walkie.

Les entreprises responsables d'un engin de levage ont également la charge de baliser et signaler les zones de manutention, Les entreprises veilleront à la mise en place de ce balisage dès que l'engin est opérationnel.

Principales vérifications à effectuer et documents à fournir

Les vérifications à effectuer et les documents à fournir avant l'utilisation d'un engin de levage sont détaillées en annexe, au chapitre "Documents concernant les vérifications à effectuer, documents à fournir, précautions à observer relatifs aux travaux spécifiques à la présente opération - Utilisation d'engin de levage".

Locations de camions et engins

NOTA : Par extension, la notion de sous-traitant peut s'étendre aux loueurs de camions avec chauffeur, installateurs, réparateurs, contrôleurs, monteurs, géomètres, etc..., ainsi qu'aux chauffeurs-livreurs, dans certains cas, ou tout intervenant extérieur mandaté par une entreprise titulaire d'un marché, qui, par sa présence, ou par ses interventions peut être amené à entrer en co-activité avec les intervenants courants du chantier (exportation de risques).

L'entreprise utilisatrice de l'appareil loué, devra exiger la remise du certificat de conformité et s'assurer auprès du loueur que les vérifications avant mise en service et les vérifications générales périodiques ont bien été effectuées.

Mise à disposition sur le chantier du rapport de contrôle périodique plus information au conducteur.

Conditions à remplir pour les prêts ou location de matériel

La mise en place d'une « Convention de prêt » est obligatoire, écrite, précisant les limites de prestations et de responsabilité des entreprises utilisatrice et prestataire.

Cette convention précisera, à minima (liste non exhaustive) :

- . les dimensions et le poids des colis à manutentionner,
- . le nom de l'entreprise assurant la fourniture des appareils de levage,
- . le nom de l'entreprise assurant la mise en place du chef de manœuvre connaissant parfaitement les gestes conventionnels de guidage,
- . le nom de l'entreprise assurant la mise à disposition d'une liaison radio rendue nécessaire par la disposition des lieux,
- . que le grutier ou conducteur d'engin gardera toute latitude pour refuser de manutentionner toute charge :
 - mal arrimée ou mal élinguée
 - en cas d'intempéries incompatibles avec l'opération de manutention programmée

La diffusion des conventions au coordonnateur constitue un préalable à toute opération conjointe de manutention.

III.12 Conditions de travail

III.13 Nuisances sonores

Conformément à la réglementation en vigueur, l'employeur est tenu de réduire le bruit au niveau le plus bas raisonnablement possible, compte tenu de l'état des techniques.

Les entreprises devront donc retenir des procédés d'exécution, des modes opératoires et des matériels limitant les bruits, en cas d'impossibilité, il faudra prévoir d'autres solutions d'insonorisation :

- . Réduction du bruit à la source,
- . Encoffrement de la source (exemple : ventilateurs...)
- . Suspension anti-vibratile
- . Éloignement des machines
- . Protection individuelle

Les entreprises doivent donc choisir leurs matériels en ne prenant que les équipements les moins bruyants.

Les nuisances sonores devront être minimisées pendant la journée, et strictement interdites de 20 heures à 7 heures.

Des restrictions des horaires de travail dans un périmètre rapproché autour de certains bâtiments (établissements scolaires ou périscolaires) pourront être imposées à l'Entreprise sur simple décision du Maître d'Ouvrage.

III.13.1 Contraintes naturelles au chantier

Si les conditions atmosphériques rendent l'accomplissement du travail dangereux ou impossible, en égard soit à la Santé, soit à la Sécurité des travailleurs, soit à la nature ou à la technique de la tâche à accomplir et en particulier si les phénomènes naturels dépassent l'intensité limite supportable pour l'exécution de la tâche considérée, celle-ci devra être momentanément arrêter.

III.13.2 Poussières et travaux à diffusion fortement inhalatrice

Si les conditions atmosphériques rendent l'accomplissement du travail dangereux ou impossible, en égard soit à la Santé, soit à la Sécurité des travailleurs, soit à la nature ou à la technique de la tâche à accomplir et en particulier si les phénomènes naturels dépassent l'intensité limite supportable pour l'exécution de la tâche considérée, celle-ci devra être momentanément arrêter.

Tous les travaux de peinture, d'enduit ainsi que ceux produisant des poussières (démolition, découpe, percement de béton notamment) devront être réalisés dans des locaux suffisamment ventilés. Le cas échéant, une ventilation complémentaire devra être assurée par des équipements spécifiques (extracteurs) positionnés dans les zones concernées.

Risque SILICE :

Depuis le 1er janvier 2021, dès lors qu'un salarié est exposé dans le cadre de son activité professionnelle à de la silice cristalline alvéolaire, l'employeur devra désormais respecter des règles supplémentaires spécifiques à la prévention des agents CMR (cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques) ([articles R4412-59 à R4412-93 du Code du travail](#)). Les précautions à observer concernant ces risques sur le présent chantier sont détaillés en annexe (fiche INRS),

Les travaux liés au béton (démolition de mur en béton par exemple) doivent être réalisés avec des EPI adaptés, un outillage électrique associé à un système d'aspiration à la source ou un dispositif de ventilation suffisamment aisée afin de ne pas incommoder les ouvriers situés dans la même zone de l'opération de découpe.

Une ventilation efficace devra être assurée dans les éventuels locaux de travail fermés. Les EPI liés à ces prestations seront de rigueur, feront l'objet d'une attention particulière du CSPS.

Valeur limite d'exposition professionnelle à la silice cristalline (VLEP)

[Article R4412-149](#) du Code du travail :

La concentration moyenne en silice cristalline libre des poussières alvéolaires de l'atmosphère inhalée par un travailleur pendant une journée de travail de 8 heures ne doit pas dépasser :

- 0,1 mg/m³ pour le quartz
- 0,05 mg/m³ pour la cristobalite et la tridymite

[Articles R4412-154 et R4412-155](#) du Code du travail :

VLEP applicable en cas de présence simultanée de poussières alvéolaires contenant de la silice cristalline et d'autres poussières alvéolaires non silicogènes.

[Arrêté du 10 avril 1997 relatif au contrôle de l'exposition des travailleurs exposés aux poussières de silice cristalline](#) : contrôle de l'exposition des travailleurs aux poussières de silice, VLEP, organismes agréés.

[Directive 2004/37/CE du Parlement Européen et du Conseil du 29 avril 2004 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérogènes ou mutagènes au travail](#) : cette directive fixe la limite d'exposition professionnelle pour la poussière de silice cristalline alvéolaire à 0,1 mg/m³.

La surveillance médico-professionnelle :

L'exposition à la silice, à l'amiante, aux solvants, bitume et résines impose une surveillance périodique des travailleurs au moins une fois par an (Surveillance Médicale Renforcée), instaurée par le médecin du travail, avec un suivi médical et toxicologique approprié obligatoire (analyses biologiques, radiographies pulmonaires et épreuves fonctionnelles respiratoires, ...).

Chaque salarié ainsi exposé à des produits chimiques dangereux ou cancérogènes doit faire l'objet d'une fiche d'exposition établie par l'employeur et bénéficier d'une surveillance médicale renforcée.

A sa sortie de l'entreprise, il doit recevoir une attestation d'exposition qui lui permettra de continuer à se faire suivre médicalement.

CONSEQUENCE DE LA SILICE : La silicose est une maladie chronique due à l'inhalation de poussière de silice cristalline. Inhalées pendant une longue période, les particules de silice créent des nodules dans les poumons et entraînent progressivement leur scarification.

En annexe deux fiches d'informations éditées par l'INRS et l'OPPBTP.

III.14 Travaux spécifiques : produits potentiellement à risque

La mise en œuvre de produits potentiellement à risque nécessite au préalable des démarches, notamment de la part de l'employeur (colle pour moquette notamment), afin d'informer les salariés des risques encourus, de les former à la bonne manutention et utilisation des produits (formation obligatoire pour certains produits), de fournir et vérifier le bon port des EPI nécessaires.

Avant toute prestation de ce type, il convient :

- de connaître les différentes familles de produits chimiques et de savoir identifier les dangers des produits chimiques (connaissance des logos),
- d'organiser le poste de travail en informant le personnel des risques liés aux produits chimiques mis en œuvre sur le chantier,
- de protéger collectivement (ventilation, aération, etc...) et individuellement (EPI) le personnel et les ouvriers du site. La mise à disposition des EPI (éventuelles vérifications à effectuer avant l'utilisation) requis est obligatoire et condition sine qua non à la réalisation des prestations,
- de mettre à disposition des équipements d'hygiène appropriés (douches notamment),
- dans certains cas, d'organiser la surveillance médicale obligatoire des ouvriers concernés.

Etapes minimum préalables à respecter avant toute utilisation de colles, résines ou autres produits potentiellement à risque :

- . vérifier l'aptitude et la compétence du personnel,
- . limiter le nombre de personnes exposées,
- . expliciter au personnel les informations contenues dans la notice (dont les risques encourus),
- . fournir les EPI nécessaires,
- . mettre à disposition des équipements d'hygiène en parfait état de fonctionnement,
- . stocker peinture, enduit, résine ainsi que tout matériau spécial dans des locaux suffisamment ventilés.

Principales précautions à observer concernant les risques chimiques

Les précautions à observer concernant les risques chimiques sur le présent chantier sont détaillés en annexe, au chapitre "Documents concernant les vérifications à effectuer, documents à fournir, précautions à observer relatifs aux travaux spécifiques à la présente opération - Précautions à observer concernant les risques chimiques".

Travaux spécifiques : Pollution du sol et des eaux (en fonction de l'avancement des travaux)

Nous rappelons que les terres polluées présentent un risque important pour la santé et pour l'environnement. Toute terre polluée constitue un déchet dangereux qui doit être géré par des opérateurs agréés (pour l'excavation, le transport, le traitement, ...) et en conformité avec la réglementation en vigueur.

Les éventuelles terres polluées doivent faire l'objet d'un transport ADR et doivent être systématiquement accompagnés de Bordereau de Suivi de Déchets (BSD), depuis leur excavation jusqu'à leur élimination finale.

Les déchets pollués devront être stockés à l'abri des sources de chaleur (flamme, cigarette), ainsi que lors des travaux ; les conditionnements de déchets devront être étiquetés avec les pictogrammes habituels.

Mesures de prévention pour ces travaux concernant les EPI.

Nous rappelons qu'un Équipement de Protection Individuelle est un équipement destiné à être porté par le travailleur en vue de le protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer sa sécurité ou santé au travail. L'employeur a l'obligation de vérifier l'utilisation effective par les salariés des équipements de protection mis gratuitement à leur disposition pour limiter les risques.

Ci-après quelles actions et obligations dicte le Règlement 2016/425 aux employeurs pour sécuriser les salariés (liste non exhaustive) :

- ✓ Mettre à disposition gratuitement et de manière personnelle les EPI appropriés au travail à réaliser,
- ✓ Vérifier le bon choix des EPI sur la base de l'analyse des risques à couvrir et des performances offertes par chaque vêtement,
- ✓ Veiller à l'utilisation effective des EPI,
- ✓ Contrôler la conformité des tenues mises à disposition,
- ✓ Informer les personnes chargées de la mise en œuvre ou de la maintenance des EPI,
- ✓ Assurer le bon fonctionnement des EPI et un état d'hygiène satisfaisant par les entretiens, réparations et remplacements,
- ✓ Prévenir les utilisateurs des risques contre lesquels leur EPI protège, des conditions de mise à disposition, d'utilisation, des instructions ou consignes s'y afférant,
- ✓ Former et entraîner les utilisateurs au port de l'EPI.

Pour info : ADR :

L'Accord Européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (ADR) est appliqué en France depuis la publication de l'arrêté du 5 décembre 1996. Depuis le 29 mai 2009, l'arrêté français « ADR » a été remplacé par l'arrêté « TMD » qui concerne tous les modes de transport par voie terrestre (voie ferrée, fluviale, et routière).

Rapport de sol

Les entreprises intervenantes prendront en compte les conclusions du rapport de sol qui leur sera communiqué, et en particulier les recommandations relatives à la nature des sols, aux pentes de talutage à respecter, au type de fondation et toutes les préconisations en matière de tenue des terres.

Nota :

Mesures de prévention des risques chimiques (agents chimiques dangereux)

Articles R. 4412-1 à R. 4412-57 du Code du travail

IV Protections collectives travaux de terrassements

IV.1 Sécurisation des zones de chantier : mise en place de protections collectives (blindage, sécurisations des terrassements, etc...)

Signalisation des tranchées (mise en place de protections collectives)

Dans tous les cas, les zones de tranchée ou de fouille devront être protégées vis-à-vis des Tiers par, au minimum :

- . pendant les travaux dans la zone : la pose d'un grillage périphérique sur tout le pourtour de la tranchée,
- . en dehors des périodes de travaux dans la zone : la pose de clôture pleine $h \approx 1,00$ m ou d'un filet périphérique sur tout le linéaire de la tranchées (un garde-corps classique ou des clôtures pleines $h \approx 1,00$ m pourront être positionnés au niveau des zones de présence de tiers),
- . en dehors des périodes de travaux dans la zone et si un passage doit être laissé : la pose de plaque de fonte de franchissement des tranchées avec garde-corps réglementaires latéraux.

Rappel : [article R4534-36 du Code du Travail](#) : "Lorsque des travailleurs sont appelés à franchir une tranchée de plus de 40 centimètres de largeur, des moyens de passage sont mis en place (plaques de franchissement de tranchées par exemple)".

Chantier à blindage obligatoire

La profondeur de tranchées supérieure à 1,30 m rend obligatoire la réalisation de blindage. Le blindage est réalisé à l'avancement par l'Entreprise principale.

L'Entreprise principale est tenue de respecter les prescriptions des fiches de sécurité **OPPBTP D1 F 02 91 et D1 F 03 91**.

Chantier à blindage non obligatoire

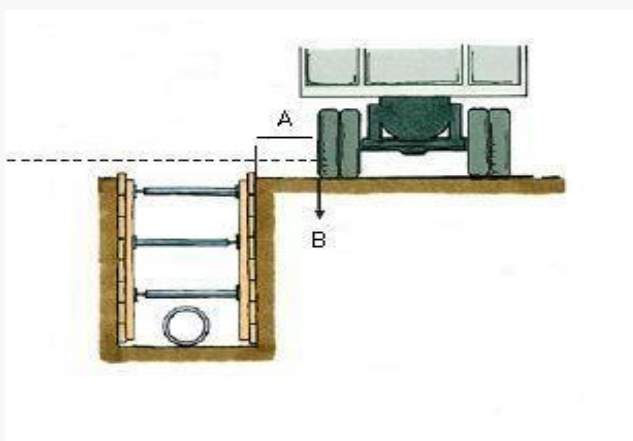
La profondeur de certaines tranchées réalisées dans le cadre du projet ne rend pas obligatoire la réalisation de blindage pour certaines d'entre elles (tranchées d'hauteur inférieur à 1,30m).

Néanmoins, l'Entreprise peut, en fonction de la nature du terrain et de son analyse de risques, et même pour des tranchées inférieures à 1,30 m, recourir au blindage.

En ce cas, l'Entreprise est tenue de respecter les prescriptions des fiches de sécurité **OPPBTP D1 F 02 91 et D1 F 03 91**.

Dans les 2 cas de figure, nous rappelons que le remblaiement des tranchées au fur et à mesure de l'avancement des travaux est le moyen de prévention à privilégier.

Voies de circulation à proximité des fouilles et des tranchées



A/ Espaces de sécurité entre les véhicules routiers respectivement engins de chantier et les fouilles de construction et tranchées blindées ($>0,60$ m ou $\geq 1,00$ m)

Cas ($>0,60$ m)

- Les véhicules routiers d'un poids total jusqu'à 18 t qui roulent sans être chargés le long du bord de fouilles et tranchées.
- Les engins de chantier ayant un poids total jusqu'à 12 t pendant les opérations.

Cas ($\geq 1,00\text{m}$)

Les engins de chantier avec un poids total supérieur à 12 t.

- Les véhicules avec charges sur essieux plus élevées (transporteur à galets).
- Les engins de chantier qui ne sont pas admis sur la voie publique à cause de leur charge d'essieu.

B/ Les distances de sécurité peuvent être diminuées :

- en présence d'un revêtement de route solide
- en cas d'utilisation de madriers épais en double rangée
- en cas de diminution de la portée entre madriers et autres
- en cas de répartition équilibrée des charges par utilisation de matelas pour pelles.

Pour la profondeur de tranchées dépassant 5 m, il faut établir un calcul statique pour le blindage.

IV.1.1 Equipements de protection individuelle

Pendant toute la durée des travaux :

- . le port du casque est obligatoire à tout poste de travail lorsqu'il existe un risque de choc à la tête,
- . le port des chaussures ou bottes de sécurité est obligatoire,
- . le port des protections auditives est obligatoire à partir de 85 dB(A),
- . des gants adaptés aux risques seront remis au personnel pour les manutentions manuelles,
- . des lunettes seront remises au personnel pour toute tâche exposant à des éclats,
- . le personnel de l'entreprise travaillant sur les parties du chantier sous circulation (extérieure ou de chantier) sera doté de vêtements de signalisation à haute visibilité, de classe 3 ou 2, conformes à la norme EN 471 (c.f. Guide Technique Signalisation Temporaire de mars 1993).

IV.2 Mesures prises en cas de coactivité sur le chantier

IV.2.1 Dispositions prises pour limiter la coactivité (simultanées et successives)

Compte-tenu de la nature des travaux et de la durée prévisionnelle du projet, les prestations seront organisées de manière à ne générer aucune interférence entre les sociétés présentes sur site au même moment.

Cette répartition géographique des prestations est possible et devra être prise en compte et matérialisée dans le planning d'exécution.

Il appartient à chaque entreprise, avant travaux, de vérifier que les mesures spécifiques prises par les autres entreprises intervenantes destinées à prévenir les risques découlant de l'exécution de travaux dangereux, pouvant avoir une incidence sur la sécurité et la santé du personnel, soient adaptées et suffisantes pour effectuer un travail en sécurité.

Si tel n'est pas le cas, l'entrepreneur devra la mise en place de dispositifs nouveaux et complémentaires.

Dispositions en cas de carence d'une ou plusieurs entreprises

Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre se réservent le droit, en cas de non-respect par une entreprise de la réglementation du travail, concernant l'hygiène et la sécurité des personnels dans l'exécution des travaux qui lui incombent, d'arrêter le chantier jusqu'à ce que l'entreprise mette en œuvre les mesures de sécurité imposées ou recommandées par le code du travail, la CRAM ou le Plan Général de Coordination ou à défaut de faire appel en cas de protections collectives à une entreprise du chantier ou extérieure pour mettre ou remettre en place ou en état celles-ci aux frais de l'entreprise défaillante.

NOTA : L'entreprise est informée qu'un arrêt de travail concernant tout ou partie de l'ouvrage par les inspections du travail, ayant pour objet un manquement aux principes généraux de prévention, énoncés en début du PGC, ne modifie en rien le délai contractuel de sa prestation.

- Le maître d'ouvrage rappelle que si en vertu des [articles L4531-1 et L4535-1 du Code du travail](#), l'Inspecteur du Travail arrête tout et partie du chantier pour insuffisance de sécurité, la période d'arrêt sera assimilée à un retard d'exécution entraînant l'application de pénalités de retard au taux défini dans le CCAP du marché.
- Le maître d'œuvre porte à la connaissance des entreprises que tout retard dans le respect des mesures d'hygiène et de sécurité entraîne automatiquement les pénalités financières énoncées au CCAP.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Limitation de la coactivité	Prévoir répartition géographique distincte des prestations dans le planning d'exécution	Entreprise Principale et Maître d'Œuvre (planning d'exécution)

IV.2.2 Dispositions prises pour interdire les travaux superposés (illustrations)

Les travaux à l'aplomb des prestations faites à partir d'équipement de travail en hauteur (échafaudage mobile, échafaudage fixe, ...), de l'échafaudage de pied, lors de l'utilisation d'engins de levage ou lors de l'utilisation de la grue, sont proscrits.

IV.2.3 Dispositions prises pour prévenir les risques dus aux chutes d'objet (illustrations)

Les travaux en superposition de tâches, notamment lors des prestations faites à partir d'équipement de travail en hauteur (échafaudage mobile, échafaudage fixe, ...), de l'échafaudage de pied, lors de l'utilisation d'engins de levage ou lors de l'utilisation de la grue, sont proscrits.

POUR RAPPEL : Le CSPS rappelle que les travaux en superposition de tâches sont formellement interdits.

L'entreprise doit déterminer les cycles et phasages de mise en œuvre de ces ouvrages en concertation avec le CSPS, qui étudiera la coactivité et la superposition des tâches de manière à supprimer les risques en matière de sécurité.

Le chef de chantier doit s'assurer que tout intervenant doit suivre les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité.

V Mesures générales pour assurer l'ordre et la salubrité du chantier

V.1 Salubrité des accès et des abords des zones de travaux

La parfaite salubrité de l'accès au site, ainsi que celle des voies en abord de site devront être maintenue pendant toute la durée du chantier.

Un contrôle permanent de ces salubrités devra être effectué par les entreprises.

En cas de salissure, les mesures correctives requises devront être prises sans délai par les entreprise (passage d'un jet d'eau et brossage, passage d'un équipement de nettoyage, etc...).

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Salubrité de l'accès au site et des voiries extérieures	Gestion de la salubrité	Entreprise concernée
Salubrité de l'accès au site et des voiries extérieures	Contrôle permanent de la salubrité	Tous ouvriers concernés
Accès au site et voiries extérieures - Carence de salubrité	Mesures correctives requises à prendre sans délai	Entreprise concernée

V.2 Nettoyage des cantonnements

Les cantonnements du chantier seront entretenus par les entreprises pendant toute la durée du chantier.

L'entretien, le nettoyage et le rangement des effets individuels du personnel sera à la charge de chaque ouvrier.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Gestion générale des cantonnements	Entretien une fois par jour obligatoire	Entreprise concernée
Gestion individuelle des cantonnements	Entretien individuel (débarras des ustensiles de repas, mise à la poubelle des déchets, rangement des vêtements et outils de travail)	Tous ouvriers concernés

V.3 Nettoyage du chantier

V.3.1 Organisation et responsabilités pour le nettoyage du chantier

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier		
Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Nettoyage général du chantier (accès, cheminement, base-vie)	Nettoyage à la charge de l'Entreprise Principale	Entreprise concernée
Nettoyage des zones d'intervention	Nettoyage à la charge de chaque Entreprise quotidiennement et avant départ du site	Tous lots

V.3.2 Organisation et responsabilités pour l'évacuation des gravois

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier		
Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Nettoyage des gravois des zones d'intervention	Chaque lot doit nettoyer ses gravois quotidiennement et, a minima, avant départ de la zone	Tous lots
Evacuation des gravois du site	Chaque lot évacue ses gravois du site	Tous lots

V.4 Salubrité des cheminements intérieurs

La parfaite salubrité des cheminements internes au site (cheminement Accès Personnels ⇔ Cantonnements, cheminement Accès Véhicules ⇔ Zone parking et/ou Zones de stockage, cheminement Cantonnements ⇔ Accès au bâtiment), devra être maintenue pendant toute la durée du chantier. Ce maintien est à la charge de l'Entreprise Principale.

Un contrôle permanent de ces salubrités devra être effectué par l'Entreprise Principale.

Nous rappelons qu'aucun encombrement, stockage ne devra être localisé au niveau des cheminements de chantier.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier		
Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Salubrité des cheminements internes au site	Gestion de la salubrité	Entreprise Principale
Salubrité des cheminements internes au site	Contrôle permanent de la salubrité	Entreprise Principale

V.5 Délimitation des zones spécifiques d'installations de chantier et des cheminements du site

Les zones spécifiques d'installations de chantier (zone parking, zone(s) de stockage, devront être signalées et délimitées (matérialisation physique de la zone) pendant toute la durée du chantier.

De même, les circulations piétonnes internes au chantier (Accès Personnels ⇔ Cantonnements, Zone parking ⇔ Cantonnements, Cantonnements ⇔ Zones de stockage, Cantonnements ⇔ Zone Chantier, Cantonnements ⇔ Accès grue) devront être matérialisées pendant toute la durée du chantier.

Un contrôle permanent de ces matérialisations et délimitations cité ci-dessus devra être effectué par l'Entreprise Principale.

Toutes ces dispositions feront l'objet d'une attention particulière au regard du PIC, les risques de heurts avec du matériel ou des engins de chantiers sont nombreux.

Sans les mesures de prévention appropriées, beaucoup de situations peuvent s'avérer accidentogènes...

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Zones spécifiques d'installations de chantier	Délimitation	Entreprise Principale
Zones spécifiques d'installations de chantier	Contrôle permanent et éventuel complément	Entreprise Principale
Circulations piétonnes internes au chantier	Délimitation	Entreprise Principale
Circulations piétonnes internes au chantier	Contrôle permanent et éventuel complément	Entreprise Principale

VI Organisation des secours - Evacuation du personnel – Incendie

VI.1 Organisation des secours

VI.1.1 Accès des secours

- Mesures de prévention :
 - . accès à la zone par les accès et cheminements de chantier,
 - . accès à mentionner au PIC,
 - . libération impérative et permanente des accès au site et des cheminements de chantier.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Accès des Secours	Accès à mentionner au PIC	Entreprise Principale
Accès des Secours	Accès à laisser libre de tout stockage et de tout encombrant.	Entreprise Principale

VI.1.2 Dispositions d'alerte, d'accès, de circulation des secours

Chaque responsable de chantier (chef d'équipe, chef de chantier, conducteur de travaux **réellement présent sur site**) devra être muni d'un téléphone portable en état de fonctionnement.

Chaque Chef d'Etablissement, dans le cadre de l'accueil du personnel sur le chantier, devra avoir expliqué la procédure d'alerte des secours à son responsable de chantier.

En cas d'accident :

- appeler le Sauveteur-Secouriste du Travail (SST).
- protéger la victime contre tout danger persistant (par exemple, couper le courant, arrêter la machine ou l'engin, fermer la bouteille de gaz, éteindre le chalumeau, etc...).
- faire prévenir simultanément :
 - . son responsable de chantier présent sur le chantier ou du responsable le plus proche,
 - . les secours en composant, à partir du téléphone du responsable le plus proche, le 112.
- préciser :
 - . le lieu exact du chantier,
 - . la nature de l'accident (par exemple : "chute", "éboulement", "ensevelissement", "électrisation", etc...),
 - . le nombre de blessés,
 - . la position des blessés (par exemple : "au sol", "dans la tranchée", "sur le toit", etc...),
 - . s'il y a nécessité de dégagement,
 - . l'état des blessés (par exemple) : "saigne abondamment", "ne parle pas", "ne respire pas", "a mal au dos", "est brûlé aux mains", etc...
 - . décrivez l'intervention du SST si présent sur place (premiers soins, bouche-à-bouche...),
 - . se mettre à la disposition des secouristes même si vous n'est pas secouriste.
- fixer un point de rendez-vous et envoyez quelqu'un à ce point afin de guider les secours.
- faites répéter le message. **Ne raccrochez jamais le premier.**

VI.1.3 Présence de Sauveteur-Secouriste du Travail (SST)

Chaque Entreprise doit assurer la présence de Sauveteurs secouristes du travail (SST) propre à son entreprise ou par concertation avec L'Entreprise titulaire du lot principal, présente sur le chantier, en s'inspirant des conditions fixées par l'article R4224-15 du Code du Travail :

Un membre du personnel reçoit la formation de secouriste nécessaire pour donner les premiers secours en cas d'urgence dans :

- . Chaque atelier où sont accomplis des travaux dangereux
- . Chaque chantier employant 20 travailleurs au moins pendant quinze jours où sont réalisés des travaux dangereux.

Les Sauveteurs secouristes du travail (SST) doivent être identifiables aisément par une marque de reconnaissance (badge, couleur du casque, marque sur la tenue de travail, etc.).



Chaque équipe en poste comprendra au moins un secouriste du travail.

Moyens de première intervention.

Chaque entreprise doit disposer d'une trousse de premier soin (à vérifier et éventuellement, à compléter régulièrement) dont le contenu sera adapté par le médecin du travail en fonction des risques et du niveau de formation des SST.

Travail isolé.

Les Entreprises prennent toutes les mesures nécessaires afin qu'aucun personnel ne travaille isolément en un point où il ne peut être secouru à bref délai, notamment pour tous les travaux à risque particulier ou les lieux isolés (ex : en sous- sols, manœuvre d'engins, levage, travaux dans des locaux avec présence de courants électriques etc.).

Les Entreprise intervenantes, comme l'exigent les Règlements de Sécurité, désignent deux ouvriers pour tout travail isolé, même s'il n'en nécessite qu'un seul à ce poste.

Dans le cas de travaux de finitions hors travaux à risques, l'utilisation d'un Dispositif d'Alarme pour Travailleurs Isolés pourra être envisagé sous l'entière responsabilité de l'entrepreneur

VI.2 Incendie

VI.2.1 Point de rassemblement des personnels en cas d'évacuation d'urgence

En cas d'incendie, les personnels présents sur site se rassembleront dans une zone en extérieur, sécurisée, définie par l'Entreprise Principale en accord avec le Maître d'Ouvrage lors de la phase de préparation du chantier.

Cette zone sera mentionnée dans le Plan d'Installation de Chantier (PIC) de l'Entreprise Principale et sera signalée à chaque personnel à son arrivée sur site lors de son accueil par le représentant de l'Entreprise sur le chantier.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Point de rassemblement	Définition de la zone de rassemblement en cas d'évacuation d'urgence du chantier	Entreprise Principale (en phase de Préparation de chantier)
Point de rassemblement	Matérialisation de la zone de rassemblement sur site	Entreprise Principale

La zone de rassemblement devra être matérialisée au sol et par panneauautage.



Point de Rassemblement - Signalétique

La zone de rassemblement et ses accès devront rester libres de tout stockage et/ou encombrement.

VI.2.2 Organisation et moyens de lutte contre l'incendie : mise à disposition par l'Entreprise Principale d'extincteurs mobiles permettant d'intervenir rapidement en cas d'incendie

Des extincteurs seront mis en place obligatoirement dans les locaux suivants :

- . cantonnement du personnel,
- . bureau de chantier,
- . locaux de stockage.

Ces équipements doivent :

- . être conformes aux normes françaises,
- . avoir été vérifiés et être en état de fonctionnement (pas d'extincteur de récupération),
- . être de type "adaptés aux risques",
- . être placés très visiblement dans les dégagements,
- . ne pas constituer une gêne pour la circulation (heurts possibles) ou l'évacuation.

Interdiction de fumer et de vapoter

Il est interdit de fumer ou de vapoter dans le chantier. Des panneaux de signalisation doivent rappeler cette interdiction. (Vapotage à partir du 1er Octobre 2017).

Une zone fumeur pourra être créée dans le chantier à l'initiative des lots principaux pour le ou les emplacements.

Cette zone sera un espace clos dédié à la seule consommation de tabac. Elle devra répondre à des normes techniques (système de ventilation, d'ouverture) et des conditions d'utilisation (entretien, superficie, emplacement, signalétique et maintenance) définies par le décret du 15 novembre 2006.

Accumulation de combustibles

Aucun matériau ou matériel combustible, inflammable ou explosif ne sera entreposé et accumulé dans ou à proximité des cantonnements (bonbonnes de gaz, essence, stockage des déchets style bombes de peinture etc.).

VI.2.3 Relation avec les services de secours

Actions à mettre en œuvre avec les secours en cas d'incendie :

- faire prévenir les Services de Secours en composant, à partir du téléphone de d'un responsable de chantier, **numéro à communiquer**)
- préciser :
 - . la nature de l'accident (par exemple : "feu dans une armoire électrique", "feu dans un bungalow", "feu de véhicule", etc...),
 - . le nombre, l'état et la position des blessés s'il y en a,
 - . qu'une personne attendra les secours à l'entrée du chantier.
- si possible (et en absence de danger : pas de réseau gaz, pas de cuves vides, ...), attaquer le feu avec des extincteurs disponibles sur place.

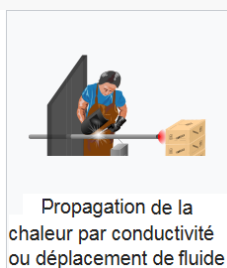
VI.2.4 Prestations pouvant entraîner des risques d'incendie : permis de feu ou document interne équivalent

Réglementairement, et par extension de l'Arrêté du 19 mars 1993 (pris en application de **l'article R. 4512-7 du Code du Travail**) et de l'Ordonnance Préfectorale n°70-15134 du 16 février 1970, la procédure du "Permis de Feu" doit être appliquée, dans certains contextes (chantier en milieu occupé notamment), à certains travaux par points chauds, notamment :

- les prestations d'enlèvement de matières ou de désassemblage d'équipement (découpage, meulage...),
- les prestations d'assemblage (soudure) ou d'étanchéité (bitume),
- le soudage à l'arc électrique,
- le soudage au chalumeau à gaz (oxyacétylénique ou aérogaz),
- l'oxycoupage utilisé pour le découpage de métaux au jet d'oxygène,
- les coupages et meulages au moyen de tronçonneuses, meuleuses d'angle ou ponceuses,
- tous les travaux susceptibles, par apport de flammes, de chaleur ou d'étincelles, de propager le feu aux locaux.

Le Permis de Feu est un document de prévention, autorisant l'exécution de travaux par points chauds. Il a pour but de prendre toute mesure de prévention contre les risques d'incendie ou d'explosion à l'occasion de travaux et de définir les moyens et mesures nécessaires pour prévenir et lutter contre tout début d'incendie pouvant intervenir à cette occasion.

L'établissement d'un Permis de Feu étant une action de prévention, il peut être étendu, dans sa philosophie et à titre de la prévention des risques, aux travaux produisant de fortes chaleurs (dont les travaux par point chauds listés ci-dessus inhérents aux prestations entreprises sur les chantiers, notamment tous les travaux générateurs d'étincelles ou créant des surfaces chaudes pouvant, à terme, générer un incendie ou une explosion.



Exemple de propagation de la chaleur

Le permis de feu, signé par les parties intéressées, indique les risques, les consignes et les moyens de protection. Il doit être rédigé par des personnes compétentes et formées, connaissant les risques spécifiques des travaux par point chaud, les dangers propres à l'entreprise ainsi que les actions de prévention et de protection pour les éviter.

Le permis de feu est délivré par le Chef d'Établissement, le Maître d'Ouvrage ou son représentant qualifié, pour chaque travail de ce genre exécuté soit par le personnel propre de l'Entreprise soit par celui d'une Entreprise extérieure.

Procédures à observer sur le chantier.

- **si chantier en site occupé (intervention dans entreprise en activité, site hospitalier, site militaire, zone de bureaux, ...) :**
 - établir impérativement un document de Permis de Feu avec le Chef d'Etablissement ou son représentant compétent (rappel : une personne compétente et formée, connaissant les risques spécifiques des travaux par point chaud, les dangers propres à l'entreprise ainsi que les actions de prévention et de protection pour les éviter),
- **si chantier en site inoccupé (cas général des chantiers clos et fermés) :**
 - établir en interne un document équivalent au Permis de Feu afin de prévenir les risques d'incendie, sensibiliser les ouvriers et mettre à disposition des ouvriers les moyens de prévention des risques d'incendie précisés dans le document. Par défaut, la trame de Permis de Feu classique pourra être utilisée comme base à la rédaction du document.

Mesures à mettre en œuvre sur le présent chantier

Description(s)	Mesure(s) Prise(s)	Lot(s) ou entité(s) concerné(s)
Prestations pouvant entraîner des risques d'incendie - Chantier en milieu occupé	Etablir impérativement un document de Permis de Feu avec le Chef d'Etablissement ou son représentant compétent	Entreprise concernée et Chef d'Etablissement
Prestations pouvant entraîner des risques d'incendie - Chantier en milieu inoccupé (chantier clos et fermé)	Etablir en interne un document équivalent au Permis de Feu	Entreprise concernée (procédure et document internes à l'Entreprise)

Un exemple-type de Permis de Feu est joint en annexe au présent document. Il pourra être rempli par toutes les Entreprises du présent effectuant des travaux par point chaud ou assimilés (selon l'analyse de risques de l'Entreprise : travaux produisant des étincelles par exemple).

VII Sujétions liées aux activités d'exploitation environnant le chantier

VII.1 Chantiers limitrophes

Des chantiers limitrophes ont été constatés, dont un qui est suivi par le même CSPS ainsi que la MOA et MOE. Des zones sont les mêmes sur les deux opérations, une vigilance sur l'organisation sera observée avec acuité.

Les prescriptions dues à ces chantiers limitrophes font l'objet d'une partie de ce document (obligation de fermeture du site, modalité d'accès, installations de chantier et organisation du chantier) et ne sont donc pas reprises au titre du présent paragraphe.

En cas de nouveau chantier limitrophe, le chantier objet du présent PGC devra toujours être totalement clos (clôture), ne générer aucune gêne pour le chantier limitrophe (accès, stockage) et ne subir aucune gêne de la part de ce chantier (accès, stockage).

Il est de la responsabilité de l'entreprise et du Maître d'Ouvrage de prévenir le Coordonnateur SPS qui contactera le Coordonnateur du second chantier afin de déterminer et résoudre les éventuelles interférences.

VII.2 Etablissements spécifiques avoisinants

Etablissements spécifiques (industriels, commerciaux...) au voisinage ou à l'intérieur desquels se situe le chantier : gestion de la coactivité, des risques particuliers, consignes spécifiques

Le chantier se déroulera dans un site occupé.

La gestion des interférences dus à cette caractéristique fait l'objet d'une partie de ce document (obligation de fermeture du site, modalité d'accès, installations de chantier et organisation du chantier) et ne sont donc pas reprise au titre du présent paragraphe.

VIII Modalités de coopération entre entrepreneurs, employeurs et travailleurs indépendants

VIII.1 Entreprises retenues par le Maître d'Ouvrage

VIII.1.1 Etablissement du PPSPS préalable aux travaux - Généralités

L'entrepreneur doit remettre au Coordonnateur ou au Maître d'ouvrage un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé.

Il dispose de trente jours à compter de la réception du contrat signé par le Maître d'ouvrage pour établir ce plan (délai ramené à 8 jours pour les travaux de second œuvre dans une opération de Bâtiment).

Le document doit être validé et éventuellement complété avant l'arrivée de l'entreprise sur site.

Nous rappelons qu'il est formellement interdit d'intervenir sur site, préalablement à la réalisation de l'inspection commune avec le CSPS (Article R4512-2 du Code du travail).

Avertir le CSPS de l'agrément de toute nouvelle entreprise afin de programmer les inspections communes préalables à l'intervention (prévenir a-minima 15 jours avant intervention).

L'entrepreneur qui fait exécuter en tout ou partie, le contrat conclu avec le Maître d'ouvrage par un ou plusieurs sous-traitants, remet à ceux-ci un exemplaire du Plan Général de Coordination et le cas échéant, un document précisant les mesures d'organisation générale qu'il a retenues pour la partie du chantier dont il a la responsabilité et qui sont de nature à avoir une incidence sur la Sécurité et la Santé des travailleurs.

Le sous-traitant tient compte dans l'élaboration du PPSPS des informations fournies par l'entrepreneur et notamment de celles qui sont contenues dans le PGC.

Le sous-traitant doit disposer de trente jours à compter de la réception du contrat signé par l'entrepreneur pour établir le PPSPS. Ce délai est ramené à huit jours pour les travaux de second œuvre.

L'entrepreneur chargé des prestations de Gros Œuvre ou du lot génie civil, ainsi que celui appelé à exécuter des travaux présentant des risques particuliers, adresse à l'Inspecteur du Travail, au chef du Service de Prévention de l'organisme de sécurité sociale compétent en matière de prévention des risques professionnels et au comité régional de l'organisme

professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics, avant toute intervention sur le chantier, un exemplaire du plan particulier de sécurité et de protection de la santé auquel sont joints les avis du médecin du travail et des membres du comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel s'ils ont déjà été déjà été donnés. Dans le cas contraire, ces avis sont transmis par l'entrepreneur dès qu'il en est saisi.

Un exemplaire à jour du plan particulier de sécurité et de protection de la santé est tenu en permanence sur le chantier.

Dans le cas où une mesure de prévention prévue au plan n'a pu être appliquée, l'entrepreneur indique sur le plan les moyens d'une efficacité au moins équivalente qui ont été mis en œuvre. Cette substitution est portée à la connaissance du Coordonnateur et des personnes et organismes officiels de prévention.

L'entrepreneur le tient constamment à disposition de l'Inspection du Travail/INSPECTION MILITAIRE.

Le plan de sécurité et de protection de la santé tenu sur le chantier est conservé par l'entrepreneur pendant une durée de cinq années à compter de la réception de l'ouvrage.

VIII.1.2 Rôle du PPSPS

Le PPSPS doit définir les risques prévisibles liés aux modes opératoires, aux matériels, dispositifs et installations mis en œuvre, à l'utilisation de substances ou préparations, aux déplacements du personnel, à l'organisation du site, et décrire les mesures de sécurité mises en œuvre pour supprimer ces risques.

Un PPSPS doit analyser de manière détaillée les procédés de construction et d'exécution, ainsi que les modes opératoires retenus dès lors qu'ils ont une incidence sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs opérant sur le site. Il doit être impérativement adapté au chantier et aux travaux de l'entreprise.

Le PPSPS, tenu sur le chantier, peut être consulté par les membres du CISSCT (Collège Interentreprises de Sécurité, de Santé et des Conditions de Travail), les membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel, le médecin du travail, le représentant du service de prévention de l'organisme de sécurité sociale compétent en matière de prévention des risques professionnels et l'agent du comité de l'organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics.

VIII.1.3 Contenu du PPSPS

Le PPSPS est établi en fonction :

- . des contraintes propres à l'opération,
- . des obligations générales de sécurité applicables à toute entreprise,
- . des prescriptions particulières du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé.

Le PPSPS énumère le contenu des renseignements que l'entreprise doit fournir ainsi que les mesures qu'elle entend prendre pour assurer la sécurité de son personnel et de celui des autres entreprises travaillant sur le chantier.

Le PPSPS de chaque entreprise indique de manière détaillée :

- . **les mesures spécifiques prises par l'entreprise pour éliminer les risques propres à ses travaux, ceux découlant du lieu, de l'exploitation et des autres entreprises en décrivant les procédés de construction et d'exécution, les modes opératoires, les matériels, les dispositifs, installations, utilisation de substance en préparation, etc...,**
- . les consignes à observer pour assurer les premiers secours aux victimes d'accidents et aux malades,
- . le nombre de travailleurs du chantier qui ont reçu l'instruction nécessaire pour donner les premiers secours en cas d'urgence,
- . le matériel médical existant sur le chantier,
- . les mesures prises pour assurer dans les moindres détails, le transport dans un établissement hospitalier de toute victime d'accident semblant présenter des lésions graves,
- . les installations d'hygiène et des conditions de travail et des locaux destinés au personnel sur le site.

Un PPSPS est évolutif et peut être modifié ou complété par des additifs.

VIII.1.4 Diffusion du PPSPS

Un exemplaire à jour du PPSPS est tenu disponible en permanence sur le chantier, avec les avis du médecin du travail et, éventuellement, du CHSCT.

L'entrepreneur doit adresser son PPSPS au :

- . Coordonnateur SPS,
- . Maître d'Ouvrage (Code du Travail).

L'entrepreneur du lot Gros Œuvre ou de travaux dits dangereux présentant des risques particuliers doit adresser son PPSPS également à :

- . Inspection du Travail/INSPECTION MILITAIRE,
- . CRAM,
- . OPPBTP.

Il peut l'adresser éventuellement pour avis au CHSCT ou aux délégués du personnel.

VIII.2 Sous-traitants

Les sous-traitants, quel que soit leur ordre de sous-traitance, ont les mêmes obligations que les titulaires des lots principaux en matière de remise d'un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé.

Le sous-traitant dispose de trente jours à compter de la réception du contrat signé par le Maître d'ouvrage pour établir ce plan.

Pour l'établissement de ce dernier, l'entrepreneur doit tenir compte du PGCSPPS (envoi à la charge de l'entreprise de tutelle) et des dispositions particulières retenues par le titulaire du lot.

VIII.3 Personnels intérimaires

Les Entreprises utilisant du personnel intérimaire doivent s'assurer :

- . Qu'il ne l'emploie pas pour des travaux qui lui est interdit (liste des travaux interdits aux intérimaires)
- . Qu'il a reçu une formation appropriée et pratique en matière de sécurité.
- . Que le certificat d'aptitude médicale (renforcée pour cas spécifique) a bien été délivré.
- . Que le personnel bénéficie de cartes de travail ou de séjour en règle.
- . Qu'il a suivi la formation à la sécurité adéquate.
- . Qu'il est équipé des moyens de protection individuelle adapté à sa tâche.
- . Qu'en cas de travail à des postes présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité, bénéficie d'une formation renforcée à la sécurité ainsi que d'un accueil et d'une information adaptés dans l'entreprise dans laquelle ils sont employés.
- . Que le salarié soit intégré au personnel de l'entreprise, notamment en ce qui concerne les équipements individuels et les cantonnements (accès aux vestiaires, réfectoire, sanitaires etc.)

Afin de faciliter l'intégration de votre salarié intérimaire, munissez-vous d'un livret d'accueil pendant la visite d'accueil et faites-en une lecture commentée. Ce document contient les informations sur le chantier (adresse, accès, poste occupé, date d'arrivée, lieu du poste sur le chantier, ect) ainsi que les mesures pour travailler en sécurité. Signez-le et faites-le signer par l'intérimaire.

ANNEXES 1

Permis de Feu

QU'EST-CE QU'UN PERMIS DE FEU ET A QUOI CELA SERT-IL ?

Voir aussi le Guide ED 6030 de l'INRS

La mise en place d'un de permis de feu lors de travaux par points chauds est un acte de prévention fort car en plus de la description du travail à effectuer il :

- fait état des mesures de prévention mises en place,
- rappelle les consignes de sécurité à respecter,
- contient les coordonnées des personnes à alerter en cas de problème,
- désigne les moyens de protection disponibles.

Au-delà des risques d'atteintes aux personnes, ne pas utiliser la procédure de Permis de Feu équivaut à s'exposer, en cas de sinistre, à :

- subir l'application de franchises importantes,
- se voir appliquer des sanctions pénales (voir Code Pénal).

QUAND METTRE EN PLACE UN PERMIS DE FEU ?

Lorsque l'on procède à des opérations de travaux par points chauds :

- le soudage à l'arc électrique,
- le soudage au chalumeau,
- l'oxycoupage,
- le soudage au chalumeau de bandes de bitume (procédé souvent utilisé pour les étanchéités de toiture).
- mais aussi le coupage et le meulage à l'aide de disquieuses, de meuleuses, tronçonneuse à métaux et toutes les machines qui par abrasion génèrent des étincelles.

Dans toutes les situations exposées ci-dessus on va porter un corps métallique à très haute température en le chauffant avec une flamme, ou alors on va générer des particules incandescentes à très haute température qui vont être projetées dans toutes les directions.

Un feu peut donc se déclarer par l'action directe de la chaleur, par conduction thermique, par projection de particules incandescentes, par accumulation de chaleur ou par transfert de gaz imbrûlés.

POURQUOI METTRE EN PLACE UN PERMIS DE FEU ?

Son objectif est de réduire au maximum les risques d'incendie que génèrent les travaux par points chauds, que ces travaux soient réalisés chez vous par une entreprise extérieure ou que ce soit vous qui réalisiez de tels travaux chez des tiers.

QUI DOIT PRENDRE L'INITIATIVE DE METTRE EN PLACE LE PERMIS DE FEU ?

Il s'agit en général du représentant sur le chantier de l'entreprise allant réaliser les travaux par points chauds.

A chaque intervention, si vous êtes amenés à réaliser des travaux par points chauds dans un environnement où se trouvent des matières combustibles, que celles-ci fassent partie intégrante du bâtiment (parquets, rideaux, tentures, etc...) où qu'elles fassent partie de son contenu (meublier, cartons, bois, cuves et/ou bidons de produits inflammables, aliments et litière pour animaux, etc...), il est conseillé de mettre en place un "Permis de Feu".

Ne pas oublier que ces matières peuvent se trouver soit dans le local où vous intervenez, soit dans des locaux contigus (La chaleur peut être véhiculée par les canalisations métalliques d'un étage ou d'un local à un autre par conduction thermique).

PERMIS DE FEU

La délivrance de ce document sous-entend que le signataire (chef d'établissement ou son représentant) s'est informé préalablement de la configuration des locaux concernés par les travaux par points chauds et de ceux situés à proximité, des substances qui y sont utilisées ou entreposées, des activités effectuées (risques particuliers) et de l'état du matériel devant être utilisé pour les travaux.

✶ TRAVAUX

☐ date de début :

☐ date de fin (ou durée maximale) :

☐ description du travail à effectuer :

☐ heure de début : / fin :

☐ lieu :

☐ entreprise ou service exécutant les travaux :

☐ liste des opérateurs autorisés :

Validation obligatoire

☐ si travaux par points chauds > 1 jour ;

nom :

☐ si travaux par points chauds couvrant un changement de poste ;

nom :

✶ Type de travaux par points chauds

- ☐ soudage
- ☐ tronçonnage
- ☐ découpage
- ☐ meulage
- ☐ autres

✶ Matériels utilisés

- ☐ poste à souder
- ☐ chalumeau
- ☐ laser
- ☐ tronçonneuse
- ☐

- ☐
- ☐
- ☐

✶ RISQUES PARTICULIERS

(liés aux produits, au procédé, aux stockages...)

.....

☐ Proximité de zone Atex

✶ Documents associés

- ☐ plan de prévention
- ☐ autorisation de travail
- ☐ permis de pénétrer
- ☐
- ☐

✶ MISE EN SÉCURITÉ

	NON	OUI	FAIT
Evacuation des substances combustibles			
Délimitation et/ou séparation de la zone d'intervention			
Protection des éléments et/ou objets n'ayant pas pu être déplacés			
Consignation (source d'énergie, flux de produit...)			
Vidange – nettoyage – dépoussiérage			
Dégazage (tuyauterie, cuve, citerne...)			
Isolation des tuyauteries			
Démontage de tuyauterie			
Colmatage des interstices			
Fermeture (appareil, caniveaux, fosses...)			
Isolation de la boucle de détection			
Isolation du système d'extinction			

☀ **MOYENS DE PREVENTION**

	NON	OUI	FAIT
Protection du voisinage • écrans, panneaux • bâches ignifugées • eau • sable • •			
Ventilation forcée			
Contrôle atmosphère • explosimétrie • teneur en oxygène • détecteur de gaz •			
Moyens de lutte contre l'incendie : <i>en plus de ceux dévoués normalement à cet effet</i> • extincteur ; nombre :, type : • RIA • lance à incendie			

☀ **SURVEILLANCE DE SECURITE**

☐ pendant les travaux ;

nom : ; visa :

☐ après les travaux à partir de h jusqu'à h ;

nom : ; visa :

☀ **ALERTE EN CAS D'INCENDIE OU D'ACCIDENT**

Emplacement des moyens d'alerte :

☐

☐

☐

☀ **NUMEROS D'URGENCE :**

Pompiers :

Personne à contacter en cas d'accident ou d'incendie :

tél. :

Personnes ou services concernés	Nom	Qualité	Visa
Responsable des travaux			
Sécurité			
Opérateur encadrant les travaux			

Permis de feu délivré le :

Signature du chef d'établissement ou de son représentant qualifié :

Sécurisation des travaux en hauteur

Rappels législatifs

RAPPELS LEGISLATIFS CONCERNANT LES TRAVAUX EN HAUTEUR ET LES PREVENTIONS DES RISQUES DE CHUTES

Concernant les travaux en hauteur et les préventions des risques de chutes (rive de dalles, trémies, réservation notamment) et les déposes provisoires des protections, les entreprises se doivent de respecter sur le présent chantier, la législation générale afférente, notamment :

Article R. 4323-58 :

Les travaux temporaires en hauteur sont réalisés à partir d'un plan de travail conçu, installé ou équipé de manière à préserver la santé et la sécurité des travailleurs.

Le poste de travail est tel qu'il permet l'exécution des travaux dans des conditions ergonomiques

Article R. 4323-59 :

La prévention des chutes de hauteur à partir d'un plan de travail est assurée :

- soit **par des garde-corps intégrés ou fixés de manière sûre, rigides et d'une résistance appropriée**, placés à une hauteur comprise entre 1,00 m et 1,10 m et comportant au moins :
 - une **plinthe** de butée de 10 à 15 cm, en fonction de la hauteur retenue pour les garde-corps,
 - une **main courante**,
 - une **lisse intermédiaire** à mi-hauteur.
- soit **par tout autre moyen assurant une sécurité équivalente**.

Article R. 4323-60 :

Lorsque les dispositions de l'article R. 4323-59 ne peuvent être mises en œuvre, des dispositifs de recueil souples sont installés et positionnés de manière à permettre d'éviter une chute de plus de trois mètres.

Article R. 4323-62 (partiel) :

Lorsque les travaux temporaires en hauteur ne peuvent être exécutés à partir du plan de travail tel que mentionné à l'article R. 4323-58, les équipements de travail appropriés sont choisis pour assurer et maintenir des conditions de travail sûres.

La priorité est donnée aux équipements de travail assurant une protection collective.

Article R. 4323-63 :

Il est interdit d'utiliser les échelles, escabeaux et marchepieds comme poste de travail.

Toutefois, ces équipements peuvent être utilisés en cas d'impossibilité technique de recourir à un équipement assurant la protection collective des travailleurs ou lorsque l'évaluation du risque a établi que ce risque est faible et qu'il s'agit de travaux de courte durée ne présentant pas un caractère répétitif.

Article R. 4323-66 :

Toutes mesures sont prises pour éviter que l'exécution d'un travail particulier conduise à l'enlèvement temporaire de dispositifs de protection collective pour éviter les chutes.

Si cet enlèvement est nécessaire, le travail ne peut être entrepris et réalisé sans l'adoption préalable de mesures de sécurité compensatoires efficaces.

Après l'interruption ou la fin de ce travail particulier, des dispositifs de protection collective sont mis en place pour éviter les chutes, assurant un niveau de sécurité équivalent.

Article R. 4323-67 (partiel) :

Les postes de travail pour la réalisation de travaux en hauteur sont accessibles en toute sécurité.

Article R. 4323-6 :

Les équipements de travail et leurs éléments sont installés et doivent pouvoir être utilisés de manière à assurer leur stabilité.

Arrêtés des 1^{er}, 2 et 3 Mars 2004

(relatif à la vérification des appareils et accessoires de levage, relatif au carnet de maintenance des appareils de levage et relatif aux examens approfondis des grues à tour)

ANNEXE B Arrêtés des 1^{er}, 2 et 3 mars

ARRETE DU 1^{ER} MARS 2004 RELATIF AUX VERIFICATIONS DES APPAREILS ET ACCESSOIRES DE LEVAGE

Section I

Article 1

Le présent arrêté détermine les équipements de travail utilisés pour le levage de charges, l'élévation de postes de travail ou le transport en élévation de personnes auxquels s'appliquent les vérifications générales périodiques, les vérifications lors de la mise en service et les vérifications lors de la remise en service après toute opération de démontage et remontage ou modification susceptible de mettre en cause leur sécurité, prévues par les articles R. 233-11, R. 233-11-1 et R. 233-11-2 du Code du Travail, à la charge du chef d'établissement dans lequel ces équipements de travail sont mis en service ou utilisés.

Cet arrêté définit, pour chacune de ces vérifications, leur contenu, les conditions de leur exécution et, le cas échéant, leur périodicité.

Article 2

Les équipements de travail dont la liste suit doivent subir les vérifications définies à l'article 1 :

a) Les appareils de levage définis ci-après et leurs supports : machines, y compris celles mues par la force humaine employée directement, et leurs équipements, conduits par un ou des opérateurs qui agissent sur les mouvements au moyen d'organes de service dont ils conservent le contrôle, dont au moins une des fonctions est de déplacer une charge constituée par des marchandises ou matériels et, le cas échéant, par une ou des personnes, avec changement de niveau significatif de cette charge pendant son déplacement, la charge n'étant pas liée de façon permanente à l'appareil. N'est pas considéré comme significatif un changement de niveau correspondant à ce qui est juste nécessaire pour déplacer la charge en la descendant du sol et n'est pas susceptible d'engendrer de risques en cas de défaillance du support de charge.

Dans cet arrêté, le terme appareils de levage désigne également les installations de levage répondant à la définition donnée précédemment et précisée par l'annexe au présent arrêté,

b) Les accessoires de levage répondant à la définition suivante : équipements non incorporés à une machine, à un tracteur ou à un autre matériel et placés entre la machine, le tracteur ou tout autre matériel et la charge, tels qu'élingue, palonnier, pince auto-serrante, aimant, ventouse, clé de levage.

Article 3

a) Le chef d'établissement doit mettre les appareils et accessoires de levage, concernés et clairement identifiés, à la disposition des personnes qualifiées chargées des vérifications pendant le temps nécessaire, compte tenu de la durée prévisible des examens, épreuves et essais à réaliser.

b) Le chef d'établissement doit tenir à la disposition des personnes qualifiées chargées des examens, essais et épreuves à réaliser les documents nécessaires, tels que la notice d'instructions du fabricant, la déclaration ou le certificat de conformité, les rapports des vérifications précédentes et le carnet de maintenance de l'appareil.

c) Pendant la vérification, le chef d'établissement doit assurer la présence du personnel nécessaire à la conduite de l'appareil ainsi qu'à la direction des manœuvres et aux réglages éventuels. Il doit également mettre à la disposition des personnes qualifiées chargées des vérifications les moyens permettant d'accéder en sécurité aux différentes parties de l'appareil ou de l'installation et, le cas échéant, des supports à examiner.

d) Afin de permettre la réalisation de l'examen d'adéquation définie à l'article 5-I, le chef d'établissement doit mettre, par écrit, à la disposition de la personne qualifiée chargée de l'examen les informations nécessaires relatives aux travaux qu'il est prévu d'effectuer avec l'appareil et l'accessoire de levage.

e) Afin de permettre la réalisation de l'examen de montage et d'installation définie à l'article 5-II, le chef d'établissement doit communiquer à la personne qualifiée chargée de l'examen les informations nécessaires, notamment les données relatives au sol, à la nature des supports, aux réactions d'appui au sol et, le cas échéant, à la vitesse maximale du vent à prendre en compte sur le site d'utilisation.

f) Lorsque la vérification comporte des épreuves ou essais, le chef d'établissement doit mettre à la disposition des personnes qualifiées chargées des épreuves et essais, durant le temps nécessaire à leur bon déroulement, les charges suffisantes, les moyens utiles à la manutention de ces charges. Le lieu permettant d'effectuer les épreuves et essais doit être sécurisé.

g) Les conditions d'exécution, définies au présent arrêté, doivent être réunies préalablement à la réalisation complète des examens, épreuves ou essais.

h) Un rapport provisoire est remis à l'issue de la vérification. Les rapports établis par les personnes qualifiées chargées des vérifications sont communiqués au chef d'établissement dans les quatre semaines suivant la réalisation des examens, épreuves ou essais concernés.

i) Les résultats des vérifications sont portés, sans délai, par le chef d'établissement sur le registre de sécurité prévu par l'article L. 620-6 du Code du Travail.

ANNEXE B Arrêtés des 1^{er}, 2 et 3 mars

Section II

Article 4

Les vérifications prévues à l'article 1er du présent arrêté comportent, en tant que de besoin, les examens, essais et épreuves définis par la présente section.

Article 5

I. - On entend par « examen d'adéquation d'un appareil de levage » l'examen qui consiste à vérifier qu'il 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.

II. - On entend par « examen de montage et d'installation d'un appareil de levage » l'examen qui consiste à s'assurer qu'il est monté et installé de façon sûre, conformément à la notice d'instructions du fabricant.

Article 6

On entend par « essai de fonctionnement d'un appareil de levage » l'essai qui consiste :

- a) A faire mouvoir dans les positions les plus défavorables, par l'appareil de levage éventuellement muni de ses accessoires, la charge d'essai susceptible de solliciter les organes mécaniques aux valeurs maximales de la capacité prévue par le fabricant,
- b) A s'assurer de l'efficacité de fonctionnement :
 - des freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes leurs positions, la charge ou l'appareil,
 - des dispositifs contrôlant la descente des charges,
 - des dispositifs limitant les mouvements de l'appareil de levage et de la charge tels que limiteurs de course, limiteurs de relevage, limiteurs d'orientation, dispositifs anticollision, dispositifs parachutes,
- c) A déclencher, lorsqu'ils existent, les limiteurs de charge et de moment de renversement, de façon à s'assurer de leur bon fonctionnement aux valeurs définies dans la notice d'instructions du fabricant ou, à défaut, au-delà de la charge maximale d'utilisation et à moins de 1,1 fois la charge ou le moment maximal.

Article 7

On entend par « examen d'adéquation d'un accessoire de levage » l'examen qui consiste à vérifier :

- qu'il est approprié aux différents appareils de levage sur lesquels l'utilisateur prévoit de l'utiliser et aux travaux à effectuer, ainsi qu'aux risques auxquels les travailleurs sont exposés,
- que les opérations prévues sont compatibles avec les conditions d'utilisation de l'accessoire définies par la notice d'instructions du fabricant

Article 8

On entend par « épreuve statique d'un accessoire de levage » l'épreuve qui consiste à faire supporter à l'accessoire, la charge maximale d'utilisation, multipliée par le coefficient d'épreuve statique, sans la faire mouvoir, pendant une durée déterminée.

Les conditions de l'épreuve statique, la durée de l'épreuve et le coefficient d'épreuve sont ceux définis par la notice d'instructions du fabricant ou ceux définis par la réglementation appliquée lors de la conception de l'accessoire. A défaut, le coefficient d'épreuve est égal à 1,5 et la durée de l'épreuve est de un quart d'heure.

Article 9

On entend par « examen de l'état de conservation d'un appareil de levage » l'examen qui a pour objet de vérifier le bon état de conservation de l'appareil de levage et de ses supports, et de déceler toute détérioration susceptible d'être à l'origine de situations dangereuses intéressant notamment les éléments essentiels suivants :

- a) Dispositifs de calage, amarrage et freinage, destinés à immobiliser dans la position de repos les appareils de levage mobiles,
- b) Freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes leurs positions, la charge ou l'appareil,
- c) Dispositifs contrôlant la descente des charges,
- d) Poulies de mouflage, poulies à empreintes,
- e) Limiteurs de charge et de moment de renversement,
- f) Dispositifs limitant les mouvements de l'appareil de levage et de la charge tels que limiteurs de course, limiteurs de relevage, limiteurs d'orientation, dispositifs anticollision, dispositifs parachutes,
- g) Crochets et appareils de préhension mécanique, électromagnétique ou pneumatique,
- h) Câbles et chaînes de charge.

Cet examen comprend un examen visuel détaillé, complété en tant que de besoin d'essais de fonctionnement.

Article 10

On entend par « épreuve statique » d'un appareil de levage l'épreuve qui consiste à faire supporter à l'appareil de levage, muni de tous ses accessoires, et à ses supports, la charge maximale d'utilisation, multipliée par le coefficient d'épreuve statique, sans la faire mouvoir pendant une durée déterminée. Les conditions de l'épreuve statique, la durée de l'épreuve et le coefficient d'épreuve sont ceux définis par la notice d'instructions du fabricant, ou ceux définis par la réglementation appliquée lors de la conception de l'appareil.

ANNEXE B Arrêtés des 1^{er}, 2 et 3 mars

A défaut, le coefficient est égal à 1,5 pour les appareils de levage mus par la force humaine employée directement et à 1,25 pour les autres appareils de levage, dans les deux cas la durée de l'épreuve est de une heure.

Durant le déroulement de l'épreuve, les flèches et déformations prises ou subies par les différentes parties de l'appareil de levage ou de ses supports doivent être mesurées en tant que de besoin.

En fin d'épreuve statique, l'appareil de levage et ses supports doivent être examinés afin de s'assurer qu'aucune déformation permanente ni défectuosité ne sont apparues

Article 11

On entend par « épreuve dynamique » d'un appareil de levage l'épreuve qui consiste à faire mouvoir, par l'appareil de levage, la charge maximale d'utilisation multipliée par le coefficient d'épreuve dynamique de façon à amener cette charge dans toutes les positions qu'elle peut occuper, sans qu'il soit tenu compte ni de la vitesse obtenue, ni de l'échauffement de l'appareil.

Les flèches et déformations dues à l'épreuve seront mesurées en tant que de besoin.

Les conditions de l'épreuve dynamique et le coefficient d'épreuve sont ceux définis par la notice d'instructions du fabricant, ou ceux définis par la réglementation appliquée lors de la conception de l'appareil. A défaut, le coefficient d'épreuve dynamique est égal à 1,1.

Section III

Article 12

La présente section précise les examens, épreuves et essais à effectuer au titre de la vérification lors de la mise en service dans l'établissement des appareils de levage et des accessoires de levage visés aux a et b de l'article 2.

Les appareils de levage soumis à la présente section, susceptibles d'être utilisés dans diverses configurations, notamment par adjonction d'un équipement interchangeable pouvant modifier la stabilité ou la capacité de l'appareil, ou après l'aménagement d'un appareil destiné au levage de charges en un appareil de levage spécialement conçu pour déplacer en élévation un poste de travail, doivent faire l'objet d'une vérification lors de la première mise en service dans chacune de ces configurations.

Article 13

Les appareils de levage neufs et, le cas échéant, leurs supports dont l'aptitude à l'emploi a été vérifiée dans leurs configurations d'utilisation doivent faire l'objet de l'examen

d'adéquation prévu à l'article 5-I et des essais de déclenchement des dispositifs de sécurité prévus notamment à l'article 6 (c) du présent arrêté.

Article 14

I. - Les appareils de levage neufs et, le cas échéant, leurs supports dont l'aptitude à l'emploi n'a pas été vérifiée dans leurs configurations d'utilisation doivent faire l'objet :

- a) De l'examen d'adéquation prévu à l'article 5-I,
- b) Pour les appareils installés à demeure, de l'examen de montage et d'installation prévu à l'article 5-II,
- c) De l'épreuve statique prévue par l'article 10,
- d) De l'épreuve dynamique prévue par l'article 11. Cette épreuve n'est pas exigée pour les appareils de levage mus par la force humaine employée directement saufs'ils sont conçus pour lever des personnes.

L'appareil de levage et ses supports doivent subir sans défaillance les deux épreuves précisées aux c et d ci-dessus.

II. - Son fonctionnement, ainsi que l'efficacité des dispositifs qu'ils comportent, notamment des freins et limiteurs de course, doivent se montrer entièrement satisfaisants. Il doit en être de même en ce qui concerne les limiteurs de charge et de moment de renversement dont la valeur de déclenchement doit être vérifiée à l'issue des épreuves.

Article 15

I. - Les appareils de levage d'occasion et, le cas échéant, leurs supports sont soumis aux dispositions de l'article 14 du présent arrêté.

II. - Toutefois, en cas de location, les appareils de levage d'occasion ne nécessitant pas l'installation de support particulier sont soumis uniquement à l'examen d'adéquation et, le cas échéant, à l'examen de montage et d'installation respectivement prévus par l'article 5 (I et II) ainsi qu'aux essais de fonctionnement prévus à l'article 6 (b) du présent arrêté, à condition d'avoir fait l'objet, régulièrement depuis la date de la première opération de location effectuée par le loueur en cause, des vérifications périodiques définies à l'article 22 dans les délais qu'il prévoit.

Le chef de l'établissement utilisateur de l'appareil loué doit s'assurer auprès du loueur que les vérifications avant mise en service et les vérifications générales périodiques ont bien été effectuées.

A cet effet, il doit être placé sur l'appareil, ou à défaut à proximité, avec la notice d'instructions, les copies des rapports de vérification de première mise en service et de la dernière vérification périodique ainsi que l'historique des vérifications périodiques effectuées.

ANNEXE B Arrêtés des 1^{er}, 2 et 3 mars

Article 16

Les accessoires de levage neufs dont le responsable de la mise sur le marché s'est assuré de l'aptitude à l'emploi doivent faire l'objet de l'examen d'adéquation prévu à l'article 7.

Article 17

Les accessoires de levage neufs dont l'aptitude à l'emploi n'a pas été vérifiée et les accessoires de levage d'occasion doivent faire l'objet de l'examen d'adéquation prévu à l'article 7 et de l'épreuve statique prévue à l'article 8.

Section IV

Article 18

En application de l'article R. 233-11-2 du Code du Travail, la vérification lors de la remise en service d'un accessoire de levage au sein de l'entreprise comprend :

- a) L'examen d'adéquation prévu à l'article 7,
- b) L'examen de l'état de conservation tel que prévu à l'article 24 ci-après,
- c) L'épreuve statique prévue à l'article 8.

Article 19

I. - En application de l'article R. 233-11-2 du Code du Travail, la vérification lors de la remise en service des appareils de levage visés au a de l'article 2 comprend :

- a) L'examen d'adéquation prévu à l'article 5-I,
- b) Le cas échéant, l'examen de montage et d'installation prévu à l'article 5-II,
- c) L'examen de l'état de conservation prévu à l'article 9,
- d) L'épreuve statique prévue à l'article 10,
- e) L'épreuve dynamique prévue à l'article 11.

L'appareil et ses supports doivent subir les deux épreuves précisées aux d et e ci-dessus sans défaillance.

II. - Son fonctionnement, ainsi que l'efficacité des dispositifs qu'il comporte, notamment des freins et limiteurs de course, doivent se montrer entièrement satisfaisants. Il doit en être de même en ce qui concerne les limiteurs de charge et de moment de renversement dont la valeur de déclenchement doit être vérifiée à l'issue des épreuves.

Article 20

I. - La vérification lors de la remise en service des appareils de levage, prévue à l'article 19, doit être effectuée dans les cas suivants :

- a) En cas de changement de site d'utilisation,

b) En cas de changement de configuration ou des conditions d'utilisation, sur un même site,

c) A la suite d'un démontage suivi d'un remontage de l'appareil de levage,

d) Après tout remplacement, réparation ou transformation importante intéressant les organes essentiels de l'appareil de levage,

e) A la suite de tout accident provoqué par la défaillance d'un organe essentiel de l'appareil de levage.

II. - En cas de changement de site d'utilisation, les appareils de levage ne nécessitant pas l'installation de support particulier sont dispensés de la vérification de remise en service définie à l'article 19 du présent arrêté, sous réserve qu'ils aient fait l'objet, dans la même configuration d'emploi :

- de la vérification de mise en service définie, selon les cas, aux articles 13, 14 et 15 du présent arrêté,
- et, depuis moins de 6 mois, d'une vérification générale périodique telle que définie à l'article 22 du présent arrêté.

Sont visés par ces dispositions les appareils suivants :

- grues auxiliaires de chargement sur véhicules,
- grues à tour à montage rapide ou automatisé, sur stabilisateurs,
- bras ou portiques de levage pour bennes amovibles,
- hayons élévateurs,
- monte-meubles,
- monte-matériaux de chantier,
- engins de terrassement équipés pour le levage,
- grues mobiles automotrices ou sur véhicule porteur, ne nécessitant pas de montage ou de démontage de parties importantes,
- chariots élévateurs,
- tracteurs poseurs de canalisations,
- plates-formes élévatrices mobiles de personnes.

III. - En cas de changement de site d'utilisation, les appareils de levage, non conçus spécialement pour lever des personnes, mais par la force humaine employée directement, doivent subir uniquement l'examen d'adéquation et l'examen de montage et d'installation prévus à l'article 5 (I et II) sous réserve qu'ils aient fait l'objet depuis moins de 6 mois, dans la même configuration, d'une vérification générale périodique telle que définie à l'article 22 du présent décret.

IV. - En cas de déplacement, sans démontage, le long d'un ouvrage, de plates-formes suspendues, motorisées ou non, ne possédant pas de voie de roulement ou de dispositif d'ancrage, ces appareils sont dispensés des épreuves statique et dynamique prévues au d et e de l'article 19 du présent arrêté, sous réserve qu'ils aient fait l'objet, dans la même configuration d'emploi, d'une première vérification de remise en service sur le site en question, et que leurs conditions d'appui aient été vérifiées.

ANNEXE B Arrêts des 1^{er}, 2 et 3 mars

V. - En cas de changement de configuration d'un ascenseur de chantier ou d'une plate-forme de travail se déplaçant le long d'un mât, installés sur un site donné, concernant notamment la modification de la course ou du nombre de niveaux desservis, ces appareils doivent uniquement faire l'objet de l'examen d'adéquation et de l'examen de montage et d'installation prévus à l'article 5 (I et II) et les essais prévus à l'article 19-II.

VI. - En cas de déplacement le long d'un ouvrage d'une plate-forme de travail se déplaçant le long de mâts et nécessitant la mise en œuvre d'ancrage pour assurer la stabilité du mât, l'appareil peut être dispensé, à l'occasion de chaque déplacement, des épreuves statique et dynamique prévues au d et e de l'article 19 du présent arrêté, sous réserve qu'il ait fait l'objet de ces épreuves lors de la première mise en service sur le site, complétées d'essais significatifs permettant d'apprécier la résistance des ancrages à mettre en œuvre sur l'ouvrage.

VII. - La réutilisation d'un appareil de levage spécialement conçu ou assemblé pour effectuer une seule opération de levage est considéré comme une première mise en service soumise à l'article 26 du présent arrêté.

Article 21

Le remplacement de chaînes, câbles ou cordages intégrés dans un appareil de levage par des chaînes, câbles ou cordages neufs n'est pas considéré comme un démontage suivi d'un remontage justifiant d'une vérification lors de la remise en service à condition :

- a) Que ce remplacement soit effectué avec des matériels de mêmes caractéristiques que les chaînes, câbles ou cordages d'origine,
- b) Que cette intervention soit mentionnée sur le carnet de maintenance prévu par l'article R. 233-12 du Code du Travail,
- c) Que cette mention soit complétée par l'indication précise du lieu où est conservée et peut être consultée l'attestation exigée par le deuxième alinéa du paragraphe 8.3.2 de l'annexe I prévue par l'article R. 233-84 du Code du Travail. Cette attestation peut être consultée dans les mêmes conditions que le registre de sécurité prévu par l'article L. 620-6 du Code du Travail.

Section V

Article 22

I. - Les appareils de levage visés au a de l'article 2 du présent arrêté, utilisés dans un établissement visé à l'article L. 233-1 du Code du Travail, doivent, conformément à l'article R. 233-11 dudit code, faire l'objet d'une vérification générale effectuée selon la périodicité définie à l'article 23 ci-après.

II. - Cette vérification comporte l'examen de l'état de conservation prévu à l'article 9 et les essais prévus aux b et c de l'article 6.

Article 23

La vérification générale périodique des appareils de levage soumis à l'article 22 doit avoir lieu tous les douze mois.

Toutefois, cette périodicité est de :

- a) Six mois pour les appareils de levage ci-après :
 - appareils de levage listés aux II et III de l'article 20,
 - appareils de levage, mus par une énergie autre que la force humaine employée directement, utilisés pour le transport des personnes ou pour déplacer en élévation un poste de travail,
- b) Trois mois pour les appareils de levage, mus par la force humaine employée directement, utilisés pour déplacer en élévation un poste de travail.

Article 24

Les accessoires de levage visés au b de l'article 2 du présent arrêté, utilisés dans un établissement visé à l'article L. 231-1 du Code du Travail, doivent, conformément à l'article R. 233-11 dudit code, être soumis tous les douze mois à une vérification périodique comportant un examen ayant pour objet de vérifier le bon état de conservation de l'accessoire de levage et notamment de déceler toute détérioration, telle que déformation, hernie, étranglement, toron cassé, nombre de fils cassés supérieur à celui admissible, linguet détérioré, ou autre limite d'emploi précisée par la notice d'instructions du fabricant, susceptible d'être à l'origine de situations dangereuses.

Section VI

Article 25

I. - Lorsqu'il est techniquement impossible de réaliser, notamment du fait de l'importance de la charge, l'essai de fonctionnement défini à l'article 6 ou les épreuves statiques et dynamiques définies aux articles 10 et 11, ceux-ci doivent être remplacés par une vérification de nature expérimentale permettant de s'assurer que l'appareil de levage peut être utilisé en sécurité.

Celle-ci doit comprendre :

- une vérification de l'aptitude à l'emploi des mécanismes et suspensions utilisés,
- la mesure des déformations subies par l'appareil au cours d'un chargement progressif permettant de déduire, par rapprochement avec les résultats de calculs, la valeur des contraintes qui seraient subies par l'appareil sous la charge totale d'épreuve et d'en tirer les conclusions quant à la sécurité de l'appareil.

ANNEXE B Arrêtés des 1^{er}, 2 et 3 mars

II. - Dans ce cas, la vérification de nature expérimentale doit obligatoirement être effectuée par un organisme agréé conformément à l'arrêté du 22 décembre 2000 susvisé. Cet organisme doit, en outre, disposer des compétences et moyens techniques nécessaires pour effectuer cette vérification dans les conditions particulières qui résultent du présent article.

Article 26

I. - Lorsqu'un appareil de levage est spécialement conçu ou assemblé pour effectuer une seule opération de levage, la vérification lors de la mise en service comprend :

- l'examen d'adéquation prévu par l'article 5-I,
- l'examen de montage et d'installation prévu par l'article 5-II,
- l'épreuve statique des mécanismes et suspensions utilisés,
- la mise en œuvre de mesures appropriées permettant de s'assurer pendant l'opération progressive de mise en charge, en temps réel, du bien-fondé des hypothèses faites lors de la conception de l'appareil en ce qui concerne la résistance et la stabilité.

II. - Dans ce cas, la vérification doit obligatoirement être effectuée par un organisme agréé conformément à l'arrêté du 22 décembre 2000 susvisé. Cet organisme doit, en outre, disposer des compétences et moyens techniques nécessaires pour effectuer cette vérification dans les conditions particulières qui résultent du présent article.

Article 27

Les dispositions du présent arrêté qui abroge et remplace l'arrêté du 9 juin 1993 fixant les conditions de vérification des équipements de travail utilisés pour le levage de charges, l'élévation de postes de travail ou le transport en élévation de personnes entrent en vigueur un an après sa date de publication au Journal officiel de la République française.

Article 28

Le directeur des relations du travail au ministère des affaires sociales, du travail et de la solidarité et le directeur général de la forêt et des affaires rurales au ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 2 mars 2004

ANNEXE

Sont notamment visés par la définition des appareils de levage figurant au a de l'article 2 du présent arrêté les équipements de travail suivants :

- treuils, palans, vérins et leurs supports,
- tire-fort de levage, pull-lifts, crics de levage, grues mobiles automotrices ou sur véhicule porteur, grues auxiliaires de chargement de véhicules,

monorails, portiques, poutres et ponts roulants, poutres de lancement, blondins, mâts de levage, installations de levage,

- grues potences, grues sapines, grues derricks, grues à tour équipées le cas échéant de dispositifs de contrôle d'interférence,
- grues portuaires, grues sur support flottant,
- débardeuses pour les travaux forestiers,
- bras ou portiques de levage pour bennes amovibles,
- tracteurs poseurs de canalisations (pipe layers),
- engins de terrassement équipés pour la manutention d'objets,
- tables élévatoires, hayons élévateurs,
- monte-matériaux, monte-meubles, skips,
- plans inclinés,
- ponts élévateurs de véhicule,
- chariots automoteurs élévateurs à conducteur porté ou non, gerbeurs,
- transstockeurs avec conducteur embarqué,
- élévateurs de postes de travail tels qu'échafaudages volants motorisés ou non, plates-formes s'élevant le long de mâts verticaux, plates-formes élévatoires mobiles de personnes automotrices ou non ou installés sur véhicules porteurs, appareils de manutention à poste de conduite éleable,
- appareils assurant le transport en élévation des personnes tels qu'ascenseurs de chantier, plans inclinés accessibles aux personnes,
- manipulateurs mus mécaniquement,
- appareils en fonctionnement semi-automatique,
- chargeurs frontaux conçus pour être assemblés sur les tracteurs agricoles et équipés pour le levage,
- équipements interchangeables installés sur les tabliers de chariots élévateurs à flèche télescopique ou non.

Ne sont pas concernés par le présent arrêté :

- les appareils de levage intégrés dans des machines ou des lignes de fabrication automatisées et évoluant dans une zone inaccessible aux personnes en phase de production,
- les ascenseurs et monte-charge installés à demeure,
- les appareils à usage médical,
- les aéronefs,
- les engins spécifiques pour fêtes foraines et parcs d'attraction,
- les mâts supportant la conduite de refoulement des pompes à béton,
- les convoyeurs et transporteurs,
- les basculeurs associés à une autre machine,
- les basculeurs non associés à une autre machine lorsque le changement de niveau de la charge n'est pas significatif,
- les transpalettelevant la charge juste de la hauteur nécessaire pour la déplacer en la décollant du sol,
- les engins à benne basculante, sauf lorsqu'ils sont installés sur un mécanisme élévateur,
- les équilibreurs dont la charge est fixée de manière permanente à l'appareil,
- les camions à plateau indinable pour le transport de véhicules.

ANNEXE B Arrêtés des 1^{er}, 2 et 3 mars

ARRETE DU 2 MARS 2004 RELATIF AU CARNET DE MAINTENANCE DES APPAREILS DE LEVAGE

Article 1

Le présent arrêté détermine les équipements de travail pour lesquels un carnet de maintenance doit être établi et tenu à jour par le chef d'établissement, conformément à l'article R. 233-12 du Code du Travail.

Il définit également les informations qui doivent être consignées dans ce carnet.

Article 2

Le chef d'établissement doit établir et tenir à jour un carnet de maintenance pour chacun des appareils définis au a de l'article 2 de l'arrêté du 1^{er} mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage, afin de consigner toutes les opérations concourant à la maintenance indispensable à la bonne gestion des appareils de levage jusqu'à leur mise au rebut.

Article 3

I. - Dans le carnet de maintenance sont consignées :

- a) Les opérations de maintenance effectuées en application des recommandations du fabricant de l'appareil ;
- b) Toute autre opération d'inspection, d'entretien, de réparation, de remplacement ou de modification effectuée sur l'appareil.

II. - Pour chaque opération sont indiqués la date des travaux, les noms des personnes et, le cas échéant, des entreprises les ayant effectués, la nature de l'opération et, s'il s'agit d'une opération à caractère périodique, sa périodicité.

Si les opérations comportent le remplacement d'éléments de l'appareil, les références de ces éléments sont indiquées.

Article 4

Les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur un an après sa date de publication au Journal officiel de la République française.

Article 5.

Le directeur des relations du travail au ministère des affaires sociales, du travail et de la solidarité et le directeur général de la forêt et des affaires rurales au ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 2 mars 2004

ANNEXE B Arrêts des 1^{er}, 2 et 3 mars

ARRETE DU 3 MARS 2004 RELATIF AUX EXAMENS APPROFONDIS DES GRUES A TOUR

Article 1

Le présent arrêté détermine pour les grues à tour le contenu et la périodicité des examens approfondis de l'état de conservation qui doivent être effectués en complément des vérifications de bon état de conservation prescrites par l'arrêté du 1^{er} mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage pris en application de l'article R. 233-11 du Code du Travail. Il précise, en outre, la nature des informations et des résultats qui doivent être reportés sur le carnet de maintenance établi et tenu à jour par le chef d'établissement, conformément à l'article R. 233-12 du Code du Travail dans les conditions fixées par l'arrêté du 2 mars 2004.

Article 2

On entend par " examen approfondi de l'état de conservation d'une grue à tour " l'examen qui a pour objet de vérifier le bon état de conservation de son ossature et de tous ses éléments essentiels, y compris ceux dont l'état ne peut être constaté qu'après démontage.

Il doit permettre, en particulier, après démontage des parties essentielles de la grue à tour, de déceler toutes défaillances susceptibles de survenir du fait de leur degré d'usure ou de leur fatigue excessive et d'entraîner des accidents de personnes.

Article 3

Cet examen doit être réalisé sous le contrôle d'un technicien hautement qualifié possédant la compétence et les connaissances nécessaires pour apprécier et prescrire, après les démontages nécessaires, le remplacement des pièces qui sont de nature à générer toute défaillance inopinée de l'appareil, d'en surveiller le remontage et d'en permettre la remise en service après une vérification lui permettant de s'assurer expérimentalement de leur bon fonctionnement sous charges d'épreuves statique et dynamique.

Cette vérification avant remise en service exonère l'utilisateur de l'exécution des épreuves statique et dynamique respectivement prévues aux d et e de l'article 19 de l'arrêté du 1^{er} mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage, lors des vérifications de remise en service prescrites aux c et d de l'article 20 de ce même arrêté, à condition que la date de cet examen approfondi et le résultat des mesures faites soient reportés sur le registre de sécurité avec la conclusion de la vérification prescrite aux a et b de l'article 20 de l'arrêté précité.

Article 4

A la suite de l'examen approfondi doivent être consignées, sur le carnet de maintenance, les mentions suivantes :

- le nom, la qualité et l'appartenance des personnes qui l'ont effectué ;
- la date de l'examen ;
- la nature des opérations effectuées, les références des éléments de la grue à tour qui ont fait l'objet de réparations ou de remplacement ;
- les références d'un éventuel rapport d'intervention ;
- la date prévue pour le prochain examen approfondi.

Article 5

Les grues à tour visées par l'article 1^{er} du présent arrêté doivent faire l'objet au moins tous les cinq ans d'un examen approfondi des éléments essentiels visés à l'article 6, à moins que la nature et les résultats des examens approfondis, réalisés selon les instructions du fabricant et la périodicité que ce dernier a définie, ne figurent dans le carnet de maintenance.

Article 6

Les éléments essentiels devant faire l'objet de l'examen approfondi défini à l'article 2 du présent arrêté sont les suivants :

- la structure et ses organes d'assemblage (pièces d'éclissage, fixation de la couronne d'orientation) ;
- les mécanismes de treuil (levage, direction et dispositifs de commande) ;
- les mécanismes de translation et dispositifs d'ancrage ;
- les mécanismes d'orientation et de mise en girouette ;
- les crochets, moufles et chariots ;
- l'ensemble des câbles et de leurs fixations ;
- les dispositifs de sécurité tels que les indicateurs et limiteurs.

Article 7

Les dispositions du présent arrêté entrent en application un an après sa date de publication au Journal officiel de la République française.

Article 8

Le directeur des relations du travail au ministère des affaires sociales, du travail et de la solidarité et le directeur général de la forêt et des affaires rurales au ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 3 mars 2004

Décret 2004-924 du 1^{er} septembre 2004

(relatif à l'utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur et modifiant le Code du Travail et le Décret n° 65-48 du 8 Janvier 1965)

Décret n° 2004-924 du 1^{er} septembre 2004

Relatif à l'utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur

et modifiant le Code du Travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat)
et le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965

Le Premier ministre

Sur le rapport du ministre de l'emploi, du travail et de la cohésion sociale et du ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales,

Vu la directive 92/57/CEE du Conseil du 24 juin 1992 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires et mobiles,

Vu la directive 2001/45/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 modifiant la directive 89/655/CEE du Conseil concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail (deuxième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE),

Vu le Code du Travail, notamment les articles L. 233-5-1 et L. 235-18,

Vu le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 modifié portant règlement d'administration publique en ce qui concerne les mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux du bâtiment, des travaux publics et tous autres travaux concernant les immeubles,

Vu le décret n° 81-183 du 24 février 1981 portant extension aux établissements agricoles des dispositions du décret du 8 janvier 1965 relatif aux mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux du bâtiment, des travaux publics et tous autres travaux concernant les immeubles,

Vu le décret n° 95-607 du 6 mai 1995 fixant la liste des prescriptions réglementaires que doivent respecter les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier du bâtiment ou de génie civil,

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels (commission permanente) en date du 28 janvier 2004,

Vu l'avis de la Commission nationale d'hygiène et de sécurité du travail en agriculture en date du 9 mars 2004,

Le Conseil d'Etat (section sociale) entendu,

Décrète :

Art. 1^{er}. - Il est ajouté à l'article R. 233-13-14 du Code du Travail un nouvel alinéa ainsi rédigé :

Les contenants des charges en vrac destinés à être accrochés à un équipement de travail servant au levage doivent être aptes à résister aux efforts subis pendant le chargement, le transport, la manutention et le stockage de la charge et à s'opposer à l'écoulement intempestif de tout ou partie de celle-ci au cours des mêmes opérations.

Art. 2. - Il est créé après la sous-section 5 de la section II du chapitre III du titre III du livre II du Code du Travail une sous-section 6 ainsi rédigée :

Sous-section 6

**Mesures complémentaires relatives à l'exécution de travaux temporaires en hauteur
et aux équipements de travail mis à disposition et utilisés à cette fin**

Art. R. 233-13-20. - Les travaux temporaires en hauteur doivent être réalisés à partir d'un plan de travail conçu, installé ou équipé de manière à garantir la sécurité des travailleurs et à préserver leur santé. Le poste de travail doit permettre l'exécution des travaux dans des conditions ergonomiques.

La prévention des chutes de hauteur est assurée par des garde-corps, intégrés ou fixés de manière sûre, rigides et d'une résistance appropriée, placés à une hauteur comprise entre un mètre et 1,10 m et comportant au moins une plinthe de butée de 10 à 15 cm, en fonction de la hauteur retenue pour les garde-corps, une main courante et une lisse intermédiaire à mi-hauteur ou par tout autre moyen assurant une sécurité équivalente.

Lorsque les dispositions de l'alinéa précédent ne peuvent être mises en œuvre, des dispositifs de recueil souples doivent être installés et positionnés de manière à permettre d'éviter une chute de plus de trois mètres.

Lorsque des dispositifs de protection collective ne peuvent être mis en œuvre, la protection des travailleurs doit être assurée au moyen d'un système d'arrêt de chute approprié ne permettant pas une chute libre de plus d'un mètre ou limitant dans les mêmes conditions les effets d'une chute de plus grande hauteur. Lorsqu'il est fait usage d'un tel équipement de protection individuelle, un travailleur ne doit jamais rester seul afin de pouvoir être secouru dans un temps compatible avec la préservation de sa santé. En outre, l'employeur doit préciser dans une notice les points d'ancrage, les dispositifs d'amarrage prévus pour la mise en œuvre de l'équipement de protection individuelle ainsi que les modalités de son utilisation.

Art. R. 233-13-21. - Lorsque les travaux temporaires en hauteur ne peuvent être exécutés à partir du plan de travail mentionné à l'article R. 233-13-20, les équipements de travail appropriés doivent être choisis pour assurer et maintenir des conditions de travail sûres. La priorité doit être donnée aux équipements permettant d'assurer la protection collective des travailleurs. Les dimensions de l'équipement de travail doivent être adaptées à la nature des travaux à exécuter et aux contraintes prévisibles et permettre la circulation sans danger.

Les mesures propres à minimiser les risques inhérents à l'utilisation du type d'équipement retenu doivent être mises en œuvre. En cas de besoin, des dispositifs de protection pour éviter ou arrêter la chute et prévenir la survenance de dommages corporels pour les travailleurs doivent être installés et mis en œuvre dans les conditions prévues aux alinéas 3 et 4 de l'article R. 233-13-20.

Art. R. 233-13-22. - Les échelles, escabeaux et marchepieds ne doivent pas être utilisés comme postes de travail. Toutefois, ces équipements peuvent être utilisés en cas d'impossibilité technique de recourir à un équipement assurant la protection collective des travailleurs ou lorsque l'évaluation du risque a établi que ce risque est faible et qu'il s'agit de travaux de courte durée ne présentant pas un caractère répétitif.

Art. R. 233-13-23. - Les techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes ne doivent pas être utilisées 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. Après

évaluation du risque, compte tenu de la durée de certains travaux et de la nécessité de les exécuter dans des conditions adaptées du point de vue ergonomique, un siège muni des accessoires appropriés doit être prévu.

Art. R. 233-13-24. - Les postes de travail pour la réalisation de travaux en hauteur doivent être accessibles en toute sécurité. Le moyen d'accès le plus approprié à ces postes doit être choisi en tenant compte de la fréquence de circulation, de la hauteur à atteindre et de la durée d'utilisation. Ce moyen doit garantir l'accès dans des conditions adaptées du point de vue ergonomique et permettre de porter rapidement secours à toute personne en difficulté et d'assurer l'évacuation en cas de danger imminent.

La circulation en hauteur doit pouvoir s'effectuer en sécurité. Le passage, dans un sens ou dans l'autre, entre un moyen d'accès et des plates-formes, planchers ou passerelles ne doit pas créer de risques de chute.

Art. R. 233-13-25. - Les dispositifs de protection collective doivent être conçus et installés de manière à éviter leur interruption aux points d'accès aux postes de travail, notamment du fait de l'utilisation d'une échelle ou d'un escalier. Toutefois lorsque cette interruption est nécessaire, des mesures doivent être prises pour assurer une sécurité équivalente.

Toutes mesures doivent être prises pour éviter que l'exécution d'un travail particulier conduise à l'enlèvement temporaire de dispositifs de protection collective pour éviter les chutes. Toutefois si un tel enlèvement s'avère nécessaire, des mesures de sécurité compensatoires efficaces doivent être prises. Le travail ne peut être entrepris et effectué sans l'adoption préalable de telles mesures. Après l'interruption ou la fin de ce travail particulier, des dispositifs de protection collective doivent être mis en place pour éviter les chutes, assurant un niveau de sécurité équivalent.

Art. R. 233-13-26. - Les travaux temporaires en hauteur ne doivent pas être réalisés lorsque les conditions météorologiques ou liées à l'environnement du poste de travail sont susceptibles de compromettre la sécurité et la santé des travailleurs.

Art. R. 233-13-27. - L'employeur doit s'assurer que les échelles, escabeaux et marchepieds sont constitués de matériaux appropriés compte tenu des contraintes du milieu d'utilisation. Ces matériaux et leur assemblage doivent être d'une solidité et d'une résistance adaptées à l'emploi de l'équipement et permettre son utilisation dans des conditions adaptées du point de vue ergonomique.

Art. R. 233-13-28. - Les échelles, escabeaux et marchepieds doivent être placés de manière à ce que leur stabilité soit assurée en cours d'accès et d'utilisation et que leurs échelons ou marches soient horizontaux.

L'employeur doit s'assurer que les échelles fixes sont conçues, équipées ou installées de manière à prévenir les chutes de hauteur. Après évaluation du risque au regard de la hauteur d'ascension pour lesquelles ces échelles sont conçues, des paliers de repos convenablement aménagés doivent être prévus afin d'assurer la progression dans des conditions adaptées du point de vue ergonomique.

Les échelles portables doivent être appuyées et reposer sur des supports stables, résistants et de dimensions adéquates notamment afin de demeurer immobiles. Afin qu'elles ne puissent ni glisser ni basculer pendant leur utilisation, les échelles portables doivent soit être fixées dans la partie supérieure ou inférieure de leurs montants, soit être maintenues en place au moyen de tout dispositif antidérapant ou par toute autre solution d'efficacité équivalente.

Les échelles suspendues doivent être attachées d'une manière sûre et, à l'exception de celles en corde, de façon à ne pas se déplacer et à éviter les mouvements de balancement.

Les échelles composées de plusieurs éléments assemblés et les échelles à coulisse doivent être utilisées de façon telle que l'immobilisation des différents éléments les uns par rapport aux autres soit assurée. La longueur de recouvrement des plans d'une échelle à coulisse doit toujours être suffisante pour assurer la rigidité de l'ensemble.

Art. R. 233-13-29. - Les échelles d'accès doivent être d'une longueur telle qu'elles dépassent d'au moins un mètre le niveau d'accès, à moins que d'autres mesures aient été prises pour garantir une prise sûre.

Art. R. 233-13-30. - Les échelles doivent être utilisées de façon à permettre aux travailleurs de disposer à tout moment d'une prise et d'un appui sûrs. En particulier, le port de charges doit rester exceptionnel et limité à des charges légères et peu encombrantes. Il ne doit pas empêcher le maintien d'une prise sûre.

Art. R. 233-13-31. - Les échafaudages ne peuvent être montés, démontés ou sensiblement modifiés que sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs qui ont reçu une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées, dont le contenu est précisé aux articles R. 231-36 et R. 231-37 et comporte notamment :

- a) la compréhension du plan de montage, de démontage ou de transformation de l'échafaudage,
- b) la sécurité lors du montage, du démontage ou de la transformation de l'échafaudage,
- c) les mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets,
- d) les mesures de sécurité en cas de changement des conditions météorologiques qui pourrait être préjudiciable aux personnes en affectant la sécurité de l'échafaudage,
- e) les conditions en matière d'efforts de structure admissibles,
- f) tout autre risque que les opérations de montage, de démontage et de transformation précitées peuvent comporter.

Cette formation est renouvelée dans les conditions prévues à l'article R. 233-3.

Art. R. 233-13-32. - La personne qui dirige le montage, le démontage ou la modification d'un échafaudage et les travailleurs qui y participent doivent disposer de la notice du fabricant ou du plan de montage et de démontage, notamment de toutes les instructions qu'ils peuvent comporter.

Lorsque le montage de l'échafaudage correspond à celui prévu par la notice du fabricant, il doit être effectué conformément à la note de calcul à laquelle renvoie cette notice.

Lorsque cette note de calcul n'est pas disponible ou que les configurations structurelles envisagées ne sont pas prévues par celle-ci, un calcul de résistance et de stabilité doit être réalisé par une personne compétente.

Lorsque la configuration envisagée de l'échafaudage ne correspond pas à un montage prévu par la notice, un plan de montage, d'utilisation et de démontage doit être établi par une personne compétente.

Ces documents doivent être conservés sur le lieu de travail.

Une protection appropriée contre le risque de chute de hauteur et le risque de chute d'objet doit être assurée avant l'accès à tout niveau d'un échafaudage lors de son montage, de son démontage ou de sa transformation.

Art. R. 233-13-33. - Les matériaux constitutifs des éléments d'un échafaudage doivent être d'une solidité et d'une résistance appropriée à leur emploi.

Les assemblages doivent être réalisés de manière sûre, à l'aide d'éléments compatibles d'une même origine et dans les conditions pour lesquelles ils ont été testés.

Ces éléments doivent faire l'objet d'une vérification de leur bon état de conservation avant toute opération de montage d'un échafaudage.

Art. R. 233-13-34. - La stabilité de l'échafaudage doit être assurée. Tout échafaudage doit être construit et installé de manière à empêcher, en cours d'utilisation, le déplacement d'une quelconque de ses parties constituantes par rapport à l'ensemble.

Les échafaudages fixes doivent être construits et installés de manière à supporter les efforts auxquels ils sont soumis et à résister aux contraintes résultant des conditions atmosphériques, et notamment des effets du vent. Ils doivent être ancrés ou amarrés à tout point présentant une résistance suffisante ou être protégés contre le risque de glissement et de renversement par tout autre moyen d'efficacité équivalente.

La surface portante doit avoir une résistance suffisante pour s'opposer à tout affaissement d'appui.

Le déplacement ou le basculement inopiné des échafaudages roulants lors du montage, du démontage et de l'utilisation doit être empêché par des dispositifs appropriés. Aucun travailleur ne doit demeurer sur un échafaudage roulant lors de son déplacement.

La charge admissible d'un échafaudage doit être visiblement indiquée sur l'échafaudage ainsi que sur chacun de ses planchers.

Art. R. 233-13-35. - Les échafaudages doivent être munis sur les côtés extérieurs de dispositifs de protection collective tels que prévus à l'alinéa 2 de l'article R. 233-13-20.

Les dimensions, la forme et la disposition des planchers d'un échafaudage doivent être appropriées à la nature du travail à exécuter et adaptées aux charges à supporter et permettre de travailler et de circuler de manière sûre. Les planchers des échafaudages doivent être montés de façon telle que leurs composants ne puissent pas se déplacer lors de leur utilisation. Aucun vide de plus de vingt centimètres ne doit exister entre le bord des planchers et l'ouvrage ou l'équipement contre lequel l'échafaudage est établi.

Lorsque la configuration de l'ouvrage ou de l'équipement ne permet pas de respecter cette limite de distance, le risque de chute doit être prévenu par l'utilisation de dispositifs de protection collective ou individuelle dans les conditions et selon les modalités définies à l'article R. 233-13-20. Les dispositions de cet article doivent également être mises en œuvre lorsque l'échafaudage est établi contre un ouvrage ou un équipement ne dépassant pas d'une hauteur suffisante le niveau du plancher de cet échafaudage.

Des moyens d'accès sûrs et en nombre suffisant doivent être aménagés entre les différents planchers de l'échafaudage.

Art. R. 233-13-36. - Lorsque certaines parties d'un échafaudage ne sont pas prêtes à l'emploi notamment pendant le montage, le démontage ou les transformations, ces parties constituent des zones d'accès limité qui doivent être équipées de dispositifs évitant que les personnes non autorisées puissent y pénétrer.

Les mesures appropriées doivent être prises pour protéger les travailleurs autorisés à pénétrer dans ces zones.

Art. R. 233-13-37. - L'utilisation des techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes doit respecter les conditions suivantes :

- a) Le système doit comporter 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 doivent faire l'objet d'une note de calcul élaborée par le chef d'établissement ou une personne compétente,

- b) Les travailleurs doivent être munis d'un harnais d'antichute approprié, l'utiliser et être reliés par ce harnais à la corde de sécurité et à la corde de travail,
- c) La corde de travail doit être équipée d'un mécanisme sûr de descente et de remontée et comporter 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 doit être équipée d'un dispositif antichute mobile qui accompagne les déplacements du travailleur,
- d) Les outils et autres accessoires à utiliser par un travailleur doivent être attachés par un moyen approprié, de manière à éviter leur chute,
- e) Le travail doit être programmé et supervisé de telle sorte qu'un secours puisse être immédiatement porté au travailleur en cas d'urgence,
- f) Les travailleurs doivent recevoir une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées et aux procédures de sauvetage, dont le contenu est précisé aux articles R. 231-36 et R. 231-37 et qui est renouvelée dans les conditions prévues à l'article R. 233-3.

Dans des circonstances spécifiques où, compte tenu de l'évaluation du risque, l'utilisation d'une deuxième corde rendrait le travail plus dangereux, le recours à une seule corde peut être autorisé, à condition que le travailleur concerné ne reste jamais seul. Ces circonstances spécifiques ainsi que les mesures appropriées pour assurer la sécurité sont déterminées par arrêté du ministre chargé du travail ou du ministre chargé de l'agriculture. "

Art. 3. - Au deuxième alinéa de l'article R. 231-38 du Code du Travail, après les mots : des travaux mettant en contact avec des animaux dangereux ", sont ajoutés les mots : les opérations portant sur les échafaudages énumérées à l'article R. 233-13-31, l'utilisation des techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes visée à l'article R. 233-13-37 ".

Art. 4.

Art. 4. - I. - A l'article R. 233-48 du Code du Travail, après les mots : R. 233-13-19 (alinéa 1) " sont ajoutés les mots : R. 233-13-20 à R. 233-13-37 ".

Art. 4. - II. - L'annexe du décret n° 95-607 du 6 mai 1995 susvisé est ainsi modifiée :

Au I de l'annexe Dispositions du Code du Travail ", après les mots : R. 233-13-19 (alinéa 1) ", sont ajoutés les mots : R. 233-13-20 à R. 233-13-37 ".

Art. 5.

Art. 5. - I. - Les articles 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 19, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 58, 59, 60, 61, 62, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 114 a, 114 b, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155 du décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 sont abrogés.

Dans le tableau de l'article 233 de ce décret, les mots : article 16 (alinéa 1) " et les mots : 4 jours " sont supprimés.

Art. 5. - II. - A l'article 2 du décret n° 81-183 du 24 février 1981, la référence aux articles 2, 3, 4, 13, 16, 17, 18 à 43, 44 à 52, 149 à 155 " du décret du 8 janvier 1965 est remplacée par la référence aux articles 20, 21, 23, 24, 38 et 50 " de ce décret.

Art. 6. - Le ministre de l'emploi, du travail et de la cohésion sociale, le ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales et le ministre délégué aux relations du travail sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Arrêté du 21 décembre 2004

(relatif aux vérifications des échafaudages et modifiant l'annexe de l'arrêté du 22 décembre 2000 relatif aux conditions et modalités d'agrément des organismes pour la vérification de conformité des équipements de travail)

Arrêté du 21 décembre 2004

Relatif aux vérifications des échafaudages et modifiant l'annexe de l'arrêté du 22 décembre 2000 relatif aux conditions et modalités d'agrément des organismes pour la vérification de conformité des équipements de travail

Le ministre de l'emploi, du travail et de la cohésion sociale et le ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et de la ruralité

Vu le Code du Travail, et notamment ses articles L. 620-6, R. 233-11, R. 233-11-1 et R. 233-11-2,

Vu l'arrêté du 22 décembre 2000 relatif aux conditions et aux modalités d'agrément des organismes pour la vérification de l'état de conformité des équipements de travail,

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels (commission spécialisée),

Vu l'avis de la Commission nationale d'hygiène et de sécurité du travail en agriculture,

Arrêtent :

Article 1 : objet et définition.

Les articles 1^{er} à 6 du présent arrêté définissent, pour les échafaudages, le contenu, les conditions d'exécution et, le cas échéant, la périodicité des vérifications générales périodiques, des vérifications lors de la mise en service et de la remise en service après toute opération de démontage et remontage ou modification susceptible de mettre en cause leur sécurité, prévues par les articles R. 233-11, R. 233-11-1 et R. 233-11-2 du Code du Travail.

Un échafaudage est un équipement de travail, composé d'éléments montés de manière temporaire en vue de constituer des postes de travail en hauteur et permettant l'accès à ces postes ainsi que l'acheminement des produits et matériaux nécessaires à la réalisation des travaux.

Article 2 : conditions d'exécution des vérifications.

I. - Le chef d'établissement dont le personnel utilise un échafaudage est tenu à l'exécution des vérifications pertinentes. A cette fin :

- . il doit disposer ou mettre à la disposition des personnes qualifiées chargées des vérifications les documents adéquats : plans et instructions pour le montage, le démontage et le stockage, note de calcul de résistance et de stabilité si elle ne figure pas dans une notice du fabricant ou si le montage ne correspond pas à une configuration prise en compte dans la note de calcul du fabricant.
- . afin de permettre la réalisation de l'examen d'adéquation, il doit mettre par écrit à la disposition de la personne qualifiée chargée de l'examen les informations nécessaires relatives aux travaux qu'il est prévu d'effectuer avec l'échafaudage et notamment les charges à supporter qu'impliquent ces travaux.
- . afin de permettre la réalisation de l'examen de montage et d'installation, il doit communiquer à la personne qualifiée chargée de l'examen les informations nécessaires, notamment les données relatives au sol, à la nature des supports et des ancrages, aux réactions d'appui au sol et, le cas échéant, à la vitesse maximale du vent à prendre en compte sur le site d'utilisation, à la nature du bâchage éventuel.
- . il doit veiller à ce que les conditions d'exécution définies au présent arrêté soient réunies préalablement à la réalisation complète des examens.

II. - Lorsqu'un échafaudage est utilisé par plusieurs entreprises, sur un même site et dans la même configuration, il n'est pas nécessaire que chaque chef d'entreprise réalise les vérifications avant mise en service ou remise en service ainsi que les vérifications trimestrielles.

Chaque chef d'entreprise utilisatrice de l'échafaudage doit toutefois s'assurer que toutes les vérifications qui s'imposent pour cet échafaudage ont été réalisées en tenant compte des conditions dans lesquelles il l'utilise effectivement ou que ces conditions ne mettent pas en cause les résultats des vérifications. Dans tout cas contraire il lui appartient de réaliser les vérifications nécessaires.

Il doit toujours être en mesure de présenter les documents faisant état des conditions de réalisation des vérifications ainsi que de leurs résultats.

Article 3 : définition des examens susceptibles de faire partie des vérifications.

I. - Examen d'adéquation :

On entend par « Examen d'adéquation d'un échafaudage », l'examen qui consiste à vérifier que l'échafaudage 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'échafaudage définies par le fabricant.

II. - Examen de montage et d'installation :

On entend par « Examen de montage et d'installation d'un échafaudage », l'examen qui consiste à s'assurer qu'il est monté et installé de façon sûre, conformément à la notice d'instructions du fabricant ou, lorsque la configuration de montage ne correspond pas à un montage prévu par la notice, en tenant compte de la note de calcul et conformément au plan de montage établi par une personne compétente.

III. - Examen de l'état de conservation :

On entend par "Examen de l'état de conservation d'un échafaudage", l'examen qui a pour objet de vérifier le bon état de conservation des éléments constitutifs de cet échafaudage pendant toute la durée de son installation.

L'examen doit notamment porter sur :

- . la présence et la bonne installation des dispositifs de protection collective et des moyens d'accès,
- . l'absence de déformation permanente ou de corrosion des éléments constitutifs de l'échafaudage pouvant compromettre sa solidité,
- . la présence de tous les éléments de fixation ou de liaison des constituants de l'échafaudage et l'absence de jeu décelable susceptible d'affecter ces éléments,
- . la bonne tenue des éléments d'amarrage (ancrage, vérinage) et l'absence de désordre au niveau des appuis et des surfaces portantes,
- . la présence de tous les éléments de calage et de stabilisation ou d'immobilisation,
- . la bonne fixation des filets et des bâches sur l'échafaudage, ainsi que la continuité du bâchage sur toute la surface extérieure,
- . le maintien de la continuité, de la planéité, de l'horizontalité et de la bonne tenue de chaque niveau de plancher,
- . la visibilité des indications sur l'échafaudage relatives aux charges admissibles,
- . l'absence de charges dépassant ces limites admissibles,
- . l'absence d'encombrement des planchers.

Article 4 : vérification avant mise ou remise en service.

La vérification avant mise ou remise en service s'impose dans les circonstances suivantes :

- . lors de la première utilisation,
- . en cas de changement de site d'utilisation et de tout démontage suivi d'un remontage de l'échafaudage,
- . en cas de changement de configuration, de remplacement ou de transformation importante intéressant les constituants essentiels de l'échafaudage, notamment à la suite de tout accident ou incident provoqué par la défaillance d'un de ces constituants ou de tout choc ayant affecté la structure,

- . à la suite de la modification des conditions d'utilisation, des conditions atmosphériques ou d'environnement susceptibles d'affecter la sécurité d'utilisation de l'échafaudage,
- . à la suite d'une interruption d'utilisation d'au moins un mois.

Elle comporte un examen d'adéquation, un examen de montagne et d'installation ainsi qu'un examen de l'état de conservation.

Article 5 : vérification journalière.

Le chef d'établissement doit, quotidiennement, réaliser ou faire réaliser un examen de l'état de conservation en vue de s'assurer que l'échafaudage n'a pas subi de dégradation perceptible pouvant créer des dangers.

Lorsque des mesures s'imposent pour remédier à ces dégradations, elles sont consignées sur le registre prévu à l'article L. 620-6.

Article 6 : vérification trimestrielle.

Aucun échafaudage ne peut demeurer en service s'il n'a pas fait l'objet depuis moins de trois mois d'un examen approfondi de son état de conservation. Cet examen implique des vérifications techniques concernant notamment les éléments énumérés à l'article 3-III du présent arrêté.

Article 7 : Vérification par un organisme agréé, sur demande de l'inspection du travail, de l'état de conformité des échelles et échafaudages.

Dans l'annexe « cahiers des charges relatif aux vérifications de l'état de conformité des équipements de travail à la demande de l'inspecteur du travail » de l'arrêté du 22 décembre 2000 susvisé au point « 3. Règles ou prescriptions techniques applicables », dans la liste « Code du Travail, partie Réglementaire, section II du chapitre III du titre III du livre II du Code du Travail », après l'article R. 233-13-18, sont ajoutés les articles « R. 233-13-20 (alinéa 2), R. 233-13-25 (alinéa 1), R. 233-13-27, R. 233-13-28, R. 233-13-32, R. 233-13-33, R. 233-13-34, R. 233-13-35 ».

Article 8

Le directeur des relations du travail au ministère de l'emploi, du travail et de la cohésion sociale et le directeur général de la forêt et des affaires rurales au ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et de la ruralité sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 21 décembre 2004.

Le ministre de l'emploi, du travail et de la cohésion sociale,

Pour le ministre et par délégation :
Le directeur des relations du travail,
D. Combrexelle

Le ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et de la ruralité,

Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général de la forêt et des affaires rurales,
A. Moulinier

**Documents concernant les vérifications à effectuer,
documents à fournir, précautions à observer relatifs aux
travaux spécifiques à la présente opération**

Utilisation d'engin de levage

Principales vérifications à effectuer et documents à fournir

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
APPAREILS¹ ET ACCESSOIRES DE LEVAGE APPAREILS DE LEVAGE² Sont notamment visés les équipements suivants : - treuils, palans, vérins et leurs supports , - grues potences, grues sapines, grues derricks, grues à tour équipées le cas échéant de dispositifs de contrôle d'interférence , - grues mobiles automotrices ou sur véhicule porteur, grues auxiliaires de chargement de véhicules , - élévateurs de postes de travail tels qu'échafaudages volants motorisés ou non, plates-formes s'élevant le long de mâts verticaux, plates-formes élévatrices mobiles de personnes automotrices ou non ou installés sur véhicules porteurs, appareils de manutention à poste de conduite éleable , - équipements interchangeables installés sur les tabliers de chariots élévateurs à flèche télescopique ou non. - engins de terrassement équipés pour la manutention d'objets , - monte-matériaux, monte-meubles, skips , VÉRIFICATIONS LORS DE LA MISE EN SERVICE Appareils de levage neufs Appropriation du matériel aux travaux à effectuer (examen notamment des plans d'implantation des appareils mentionnant les différentes charges maximales d'utilisation, des modes opératoires, des plans de circulation et des documents définissant les paramètres des conditions climatiques prises en compte...) Appropriation du matériel aux risques (examen des conditions de stockage, d'équilibre de la charge lors de sa reprise, du cheminement du colis, de l'aménagement des recettes sur le lieu d'assemblage) Dispositifs de contrôle des mouvements de la charge, organes de freinage, dispositifs de contrôle de la descente des charges, limiteurs de course , dispositifs anti-collision, dispositifs parachutes, limiteurs de charge et de moment de renversement					C. trav. art R. 4323-22
	Examen d'adéquation ⁴	Mise en service	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail ⁵	Rapport provisoire ⁶ Rapport de vérification définitif ⁷ Registre de sécurité ⁸	Arr. 01.03.04 mod., art. 3, 5-1, 6, 6C, 13 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05
	Examen d'adéquation ⁴	Mise en service	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail ⁵	Rapport provisoire ⁶ Rapport de vérification définitif ⁷ Registre de sécurité ⁸	Arr. 01.03.04 mod., art. 3, 5-1, 6, 6C, 13 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05
	Examen d'adéquation ⁴	Mise en service	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail ⁵	Rapport provisoire ⁶ Rapport de vérification définitif ⁷ Registre de sécurité ⁸	Arr. 01.03.04 mod., art. 3, 5-1, 6, 6C, 13 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05

1. Des conditions préalables aux différentes missions de vérifications ont été introduites par l'article 3 de l'arrêté du 1^{er} mars 2004. Ainsi, le chef d'établissement doit notamment tenir à la disposition des personnes qualifiées chargées des examens, épreuves ou essais à réaliser, les documents nécessaires, tels que la notice d'instructions du fabricant, la déclaration ou le certificat de conformité, les rapports des vérifications précédentes et le carnet de maintenance de l'appareil. Le personnel nécessaire à la conduite de l'appareil ainsi qu'à la direction des manœuvres et aux réglages éventuels doit également être présent.

2. Sont concernés les appareils de levage et leurs supports: machines, y compris celles mues par la force humaine employée directement, et leurs équipements, conduits par un ou des opérateurs qui agissent sur les mouvements au moyen d'organes de service dont ils conservent le contrôle, dont au moins une des fonctions est de déplacer une charge constituée par des marchandises ou matériels et le cas échéant par une ou des personnes, avec changement de niveau significatif de cette charge pendant son déplacement, la charge n'étant pas liée de façon permanente à l'appareil. N'est pas considéré comme significatif, un changement de niveau correspondant à ce qui est juste nécessaire pour déplacer la charge en la décollant du sol et n'est pas susceptible d'engendrer de risques en cas de défaillance du support de charge.

3. Les appareils visés sont ceux dont le fabricant ou l'importateur s'est assuré de l'aptitude à l'emploi dans les conditions fixées à l'annexe 1 de l'article R. 4314-5 du code du travail § 4.1.3 (examens ou essais permettant de s'assurer que la machine peut accomplir ses fonctions prévues en toute sécurité et qu'elle répond aux règles techniques définies aux 5^e et 6^e alinéas du § 4.1.2.3 de l'annexe de l'article R. 4314-5 du code du travail).

4. L'examen d'adéquation consiste à vérifier que l'appareil de levage est approprié aux travaux que l'utilisateur prévoit d'effectuer (capacité maximale d'utilisation, portée...) 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.

5. La circulaire DRT 2005/04 du 24 mars 2005 précise que la compétence du vérificateur implique notamment, outre la qualification, l'expérience de vérificateur, une pratique habituelle de cette activité. La liste des vérificateurs doit être tenue à la disposition de l'inspecteur du travail. Par ailleurs, le vérificateur doit être placé hors de la hiérarchie directe des responsables de la conception et de la fabrication des appareils.

6. La circulaire du 24 mars 2005 précise que le rapport provisoire est remis à l'issue de la vérification, dès lors que l'édition du rapport définitif nécessite plusieurs semaines. Il a pour objet d'alerter le chef d'établissement sur les anomalies constatées et la nature de celles-ci. Il doit permettre au chef d'établissement de décider de la mise en service ou de la remise en service de l'appareil et de consigner sa propre conclusion sur le registre de sécurité.

7. Le rapport définitif doit permettre d'avoir connaissance de l'ensemble des dispositifs qui équipent l'appareil, des conditions techniques de réalisation des essais et des épreuves ainsi que des résultats des investigations techniques réalisées sur chaque élément. Ces informations renseignent le chef d'établissement sur la nature des actions à mettre en œuvre. Les résultats sont mentionnées dans le document unique d'évaluation des risques.

8. Un arrêté du 2 mars 2004 a introduit l'obligation pour le chef d'établissement de tenir également à jour un carnet de maintenance pour les appareils de levage. Y seront consignées toutes les opérations de maintenance effectuées en application des recommandations du fabricant, ainsi que toute autre opération d'inspection, d'entretien, de réparation, de remplacement ou de modification effectuée sur l'appareil. Les rapports définitifs de vérification sont annexés aux résultats consignés dans le registre de sécurité.

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
<p>Appareils de levage d'occasion Tous les appareils</p> <p>Appropriation du matériel aux travaux à effectuer (examen notamment des plans d'implantation des appareils mentionnant les différentes charges maximales d'utilisation, des modes opératoires, des plans de circulation et des documents définissant les paramètres des conditions climatiques prises en compte...) Appropriation du matériel aux risques (examen des conditions de stockage, d'équilibre de la charge lors de sa reprise, du cheminement du colis, de l'aménagement des recettes sur le lieu d'assemblage)</p>	Examen d'adéquation	Mise en service	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04 mod., art. 5-1, 5-2, 10, 11, 14, 15 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05
<p>VÉRIFICATIONS LORS DE LA REMISE EN SERVICE Tous les appareils de levage (Cas général)</p> <p>Appropriation du matériel aux travaux à effectuer (examen notamment des plans d'implantation des appareils mentionnant les différentes charges maximales d'utilisation, des modes opératoires, des plans de circulation et des documents définissant les paramètres des conditions climatiques prises en compte...) Appropriation du matériel aux risques (examen des conditions de stockage, d'équilibre de la charge lors de sa reprise, du cheminement du colis, de l'aménagement des recettes sur le lieu d'assemblage)</p> <p>Dispositifs de contrôle des mouvements de la charge, organes de freinage, dispositifs de contrôle de la descente des charges, limiteurs de course, dispositifs anti-collision, dispositifs parachutes, limiteurs de charge et de moment de renversement</p>	Examen d'adéquation Essai de fonctionnement des dispositifs de sécurité Examen de montage et d'installation le cas échéant	<p>- En cas de changement de site d'utilisation¹⁶</p> <p>- En cas de changement de configuration ou des conditions d'utilisation¹⁷</p> <p>- A la suite d'un démontage suivi d'un remontage de l'appareil de levage¹⁸</p> <p>- Après tout remplacement, réparation ou transformation importante intéressant les organes essentiels¹⁹ de l'appareil</p> <p>- à la suite de tout accident provoqué par la défaillance d'un organe essentiel de l'appareil</p>	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	C. trav. R. 4323-28 Arr. 01.03.04 mod., art. 5, 5-1, 5-2, 6, 9, 10, 11, 19 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05

16. Il s'agit du cas des tous les appareils installés à demeure sur un site d'exploitation (ponts roulants, portiques, grues à tour installés sur un support particulier comme une voie, une estacade ou un ponton) et qui font l'objet d'un déplacement sur un autre site.

17. Il s'agit par exemple de la modification de la longueur des flèches ou des voies de grue ou bien de la hauteur sous crochet. Toutefois dès lors que les appareils ont fait l'objet de la vérification de leur bon fonctionnement et de leur résistance adéquate lors de leur mise en service, ne sont pas considérés comme des changements d'utilisation et notamment de configuration:

- La remise en service d'une fléchette sur une grue à flèche télescopique,
- La remise en place d'un contrepoids amovible sur une grue mobile ou une grue à montage rapide ou automatisé,
- Le changement de moulage d'une grue mobile ou d'une grue à tour,
- Le redéploiement d'une grue à montage rapide ou automatisé sur le chantier où elle est utilisée et où elle a été repliée.

18. Le démontage suivi du remontage d'un appareil de levage spécialement conçu ou assemblé pour effectuer une seule opération de levage est considéré comme une première mise en service et sera soumis à l'examen d'adéquation, un examen de montage et d'installation et une épreuve statique.

19. Sont notamment considérés comme organes essentiels certains éléments mécaniques : dispositifs de calage, amarrage et freinage, destinés à immobiliser dans la position de repos les appareils de levage mobiles, freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes leurs positions, la charge ou l'appareil ; dispositifs contrôlant la descente des charges, poulies de moulage, poulies à empreintes, limiteurs de charge et de moment de renversement), ainsi que les voies de roulement et les supports de l'appareil, les charpentes et ossatures, les ancrages lorsqu'ils existent, les lests et leurs supports.

20. L'annexe 3 de la circulaire du 24 mars 2005 récapitule les coefficients d'épreuve définis par la réglementation lors de la conception d'un appareil, pour les appareils mis en service avant que leur soient applicables les dispositions de l'annexe 1 de l'article R. 4314-5 du code du travail.

21. L'annexe 3 de la circulaire du 24 mars 2005 récapitule les coefficients d'épreuve définis par la réglementation lors de la conception d'un appareil, pour les appareils mis en service avant que leur soient applicables les dispositions de l'annexe 1 de l'article R. 4314-5 du code du travail.

22. L'examen de l'état de conservation d'un appareil de levage a pour objet de vérifier le bon état de conservation de l'appareil de levage et de ses supports, et de détecter toute détérioration susceptible d'être à l'origine de situations dangereuses intéressant notamment les éléments essentiels suivants : dispositifs de calage, amarrage et freinage, destinés à immobiliser dans la position de repos les appareils de levage mobiles ; freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes leurs positions, la charge ou l'appareil ; dispositifs contrôlant la descente des charges ; poulies de moulage, poulies à empreintes ; limiteurs de charge et de moment de renversement ; dispositifs limitant les mouvements de l'appareil de levage et de la charge tels que limiteurs de course, limiteurs de relevage, limiteurs d'orientation, dispositifs anticollision, dispositifs parachutes ; crochets et appareils de préhension mécanique, électromagnétique ou pneumatique ; câbles et chaînes de charge. Cet examen comprend un examen visuel détaillé, complété en tant que de besoin d'essais de fonctionnement.

Cet examen sera plus ou moins approfondi en fonction de la fréquence des changements de site et des conditions plus ou moins sévères d'utilisation des appareils, spécifiées dans le carnet de maintenance.

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Dispositifs de contrôle des mouvements de la charge, organes de freinage, dispositifs de contrôle de la descente des charges, limiteurs de course, dispositifs anti-collision, dispositifs parachutes, limiteurs de charge et de moment de renversement	Epreuve statique ²⁰ Epreuve dynamique ²¹ Examen de l'état de conservation ²²	- En cas de changement de site d'utilisation ¹⁶ - En cas de changement de configuration ou des conditions d'utilisation ¹⁷ - A la suite d'un démontage suivi d'un remontage de l'appareil de levage ¹⁸ - Après tout remplacement, réparation ou transformation importante intéressant les organes essentiels ¹⁹ de l'appareil - à la suite de tout accident provoqué par la défaillance d'un organe essentiel de l'appareil	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04 mod., art. 5, 5-1, 5-2, 6, 9, 10, 11, 19 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05
Dispositifs de contrôle des mouvements de la charge, organes de freinage, dispositifs de contrôle de la descente des charges, limiteurs de course, dispositifs anti-collision, dispositifs parachutes, limiteurs de charge et de moment de renversement	Essai de fonctionnement des dispositifs de sécurité Epreuve statique Epreuve dynamique Examen de montage et d'installation (pour les appareils installés à demeure)	Mise en service	Personne connaissant le matériel et capable de détecter toute anomalie d'ordre technique, ainsi que toute non-conformité relative aux mesures d'organisation et conditions de mise en œuvre des équipements de travail	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04 mod., art. 5-1, 5-2, 10, 11, 14, 15 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05
C) VÉRIFICATIONS GÉNÉRALES PÉRIODIQUES					C. trav., art. R. 4323-23

16. Il s'agit du cas des tous les appareils installés à demeure sur un site d'exploitation (ponts roulants, portiques, grues à tour installés sur un support particulier comme une voie, une estacade ou un ponton) et qui font l'objet d'un déplacement sur un autre site.

17. Il s'agit par exemple de la modification de la longueur des flèches ou des voies de grue ou bien de la hauteur sous crochet. Toutefois dès lors que les appareils ont fait l'objet de la vérification de leur bon fonctionnement et de leur résistance adéquate lors de leur mise en service, ne sont pas considérés comme des changements d'utilisation et notamment de configuration:

- La remise en service d'une fléchette sur une grue à flèche télescopique,
- La remise en place d'un contrepoids amovible sur une grue mobile ou une grue à montage rapide ou automatisé,
- Le changement de mouflage d'une grue mobile ou d'une grue à tour,
- Le redéploiement d'une grue à montage rapide ou automatisé sur le chantier où elle est utilisée et où elle a été repliée.

18. Le démontage suivi du remontage d'un appareil de levage spécialement conçu ou assemblé pour effectuer une seule opération de levage est considéré comme une première mise en service et sera soumis à l'examen d'adéquation, un examen de montage et d'installation et une épreuve statique.

19. Sont notamment considérés comme organes essentiels certains éléments mécaniques : dispositifs de calage, amarrage et freinage, destinés à immobiliser dans la position de repos les appareils de levage mobiles, freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes leurs positions, la charge ou l'appareil ; dispositifs contrôlant la descente des charges, poulies de mouflage, poulies à empreintes, limiteurs de charge et de moment de renversement), ainsi que les voies de roulement et les supports de l'appareil, les charpentes et ossatures, les ancrages lorsqu'ils existent, les lests et leurs supports.

20. L'annexe 3 de la circulaire du 24 mars 2005 récapitule les coefficients d'épreuve définis par la réglementation lors de la conception d'un appareil, pour les appareils mis en service avant que leur soient applicables les dispositions de l'annexe 1 de l'article R. 4314-5 du code du travail.

21. L'annexe 3 de la circulaire du 24 mars 2005 récapitule les coefficients d'épreuve définis par la réglementation lors de la conception d'un appareil, pour les appareils mis en service avant que leur soient applicables les dispositions de l'annexe 1 de l'article R. 4314-5 du code du travail.

22. L'examen de l'état de conservation d'un appareil de levage a pour objet de vérifier le bon état de conservation de l'appareil de levage et de ses supports, et de détecter toute détérioration susceptible d'être à l'origine de situations dangereuses intéressant notamment les éléments essentiels suivants : dispositifs de calage, amarrage et freinage, destinés à immobiliser dans la position de repos les appareils de levage mobiles ; freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes leurs positions, la charge ou l'appareil ; dispositifs contrôlant la descente des charges ; poulies de mouflage, poulies à empreintes ; limiteurs de charge et de moment de renversement ; dispositifs limitant les mouvements de l'appareil de levage et de la charge tels que limiteurs de course, limiteurs de relevage, limiteurs d'orientation, dispositifs anticollision, dispositifs parachutes ; crochets et appareils de préhension mécanique, électromagnétique ou pneumatique ; câbles et chaînes de charge. Cet examen comprend un examen visuel détaillé, complété en tant que de besoin d'essais de fonctionnement. Cet examen sera plus ou moins approfondi en fonction de la fréquence des changements de site et des conditions plus ou moins sévères d'utilisation des appareils, spécifiées dans le carnet de maintenance.

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Appareils de levage faisant l'objet d'un changement de site d'utilisation et ne nécessitant pas l'installation de support particulier					
Grues auxiliaires de chargement sur véhicules, grues à tour à montage rapide ou automatisé, sur stabilisateurs, bras ou portiques de levage pour bennes amovibles, hayons élévateurs, monte-meubles, monte- matériaux de chantier, engins de terrassement équipés pour le levage, grues mobiles automotrices ou sur véhicule porteur, ne nécessitant pas de montage ou de démontage de parties importantes, chariots élévateurs, tracteurs poseurs de canalisations et plates-formes élévatrices mobiles de personnes.	Dispense de vérifications de remise en service sous réserve qu'ils aient fait l'objet, dans la même configuration d'emploi des vérifications de mise en service requises et, depuis moins de 6 mois, d'une vérification générale périodique.	En cas de changement de site d'utilisation	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04 mod., art. 20
C) VÉRIFICATIONS GÉNÉRALES PÉRIODIQUES					C. trav., art. R. 4323-23
Appareils particuliers					
<ul style="list-style-type: none"> - grues auxiliaires de chargement sur véhicules , - grues à tour à montage rapide ou automatisé, sur stabilisateurs , - plates-formes élévatrices mobiles de personnes , - grues mobiles automotrices ou sur véhicule porteur, ne nécessitant pas de montage ou de démontage de parties importantes , - monte- matériaux de chantier , - engins de terrassement équipés pour le levage. 					
Dispositifs de contrôle des mouvements de la charge, organes de freinage, dispositifs de contrôle de la descente des charges, limiteurs de course, dispositifs anti-collision, dispositifs parachutes, limiteurs de charge et de moment de renversement	Essai de fonctionnement	6 mois	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04 mod., art. 6, 6b, 6c, 9, 22, 23
Dispositifs de calage, amarrage et freinage, destinés à immobiliser dans la position de repos les appareils de levage mobiles; Freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes leurs positions, la charge ou l'appareil ; Dispositifs contrôlant la descente des charges ; Poulies de mouflage, poulies à empreintes ; Limiteurs de charge et de moment de renversement ;	Examen de l'état de conservation	6 mois	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04 mod., art. 6, 6b, 6c, 9, 22, 23
Dispositifs limitant les mouvements de l'appareil de levage et de la charge; Crochets et appareils de préhension mécanique, électromagnétique ou pneumatique Câbles et chaînes de charge.	Examen de l'état de conservation	6 mois	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04 mod., art. 6, 6b, 6c, 9, 22, 23

(Source : INRS - Guide ED 828) - Extraits

Précautions à observer concernant les risques chimiques

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
RISQUE CHIMIQUE					
AGENTS CHIMIQUES DANGEREUX					
Exposition des travailleurs	Évaluation des risques	- Avant exposition des travailleurs - Périodiquement - À l'occasion de toute modification importante des conditions pouvant affecter la santé ou la sécurité des travailleurs - En cas de dépassement des valeurs limites	Chef d'établissement	Document unique d'évaluation des risques	C. trav., art R. 4412-5, R. 4412-10, R. 4412-29
	Mesurage	Régulièrement ²	Chef d'établissement	Rapport Registre de sécurité	C. trav., art R. 4412-27, R. 4412-30
	Contrôle du respect des valeurs limites ¹ (si risque non faible)	- Une fois par an - Lors de tout changement susceptible d'avoir des conséquences néfastes sur l'exposition des travailleurs	Organisme accrédité	"	C. trav., art R. 4412-12, R. 4412-13, R. 4412-27, R. 4412-30
Installations et appareils de protection collective	Contrôle du respect des valeurs limites contraignantes ou indicatives	Sur demande de l'inspecteur du travail	Organisme accrédité	Rapport	C. trav., art R.4722-12
	Vérification	Régulièrement	Chef d'établissement	Registre de sécurité	C. trav., art R. 4412-23, R. 4412-26
AGENTS CHIMIQUES DANGEREUX CANCÉROGÈNES, MUTAGÈNES ET TOXIQUES POUR LA REPRODUCTION					
Exposition des travailleurs	Évaluation des risques	- Avant toute activité nouvelle impliquant des agents CMR - Régulièrement - Lors de tout changement des conditions pouvant affecter l'exposition des travailleurs - En cas de dépassement des valeurs limites	Chef d'établissement	Document unique d'évaluation des risques	C. trav., art R. 4412-61, R. 4412-62, R. 4412-63, R. 4412-78
	Mesurage	- Régulièrement	chef d'établissement	Résultats	C. trav., art R. 4412-76, R. 4412-79
	Contrôle technique de respect des valeurs limites ³	- Une fois par an - Lors de tout changement susceptible d'avoir des conséquences néfastes sur l'exposition des travailleurs	Organisme accrédité	Rapport de contrôle technique	
Vêtements de protection	Contrôle du respect des valeurs limites	Sur demande de l'inspecteur du travail	Organisme accrédité	Rapport	C. trav., art R. 4722-12
	Vérification Nettoyage	- Si possible avant utilisation - Après utilisation	Chef d'établissement	Employeur	C. trav., art. R. 4412-72

1. La circulaire du 13 avril 2010 rappelle que les contrôles annuels sont à mettre en œuvre en fonction de l'évaluation des risques et en cas de risque non faible, pour les agents chimiques dangereux disposant d'une valeur limite contraignante ou indicative (à compter du 1^{er} janvier 2012). Lorsque l'évaluation des risques révèle un risque faible pour la santé des travailleurs, les contrôles n'ont pas à être effectués conformément aux dispositions de l'article R. 4412-13 du code du travail.

2. La circulaire du 13 avril 2010 précise que pour les agents chimiques dangereux ne disposant pas de VLEP réglementaires, l'employeur doit, en fonction de l'évaluation des risques, procéder à des mesurages réguliers. Ces mesurages ne sont pas encadrés réglementairement.

3. Pour les agents chimiques CMR de catégorie 1 ou 2, la circulaire du 13 avril 2010 rappelle que les contrôles annuels de respect des valeurs limites contraignantes sont systématiques.

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
AMIANTE (Atmosphère des locaux où le personnel est exposé aux poussières d'amiante) <i>Toutes les activités susceptibles de libérer des fibres d'amiante</i>	Contrôle du niveau d'empoussièrement en fibres d'amiante dans l'air (prélèvement + analyse des échantillons prélevés)	- Selon une stratégie de prélèvement établie par le chef d'établissement, après avis du médecin du travail, du CHSCT et du laboratoire accrédité pour l'analyse des prélèvements - En cas de situation anormale	Personnel compétent pour les prélèvements Laboratoire accrédité pour l'analyse des échantillons prélevés	Résultats	C. trav., art. R. 4412-105, R. 4412-106, R. 4412-107, R. 4412-108
<i>Activités de confinement et de retrait d'amiante</i>	Evaluation des risques afin de déterminer notamment le niveau de l'exposition des travailleurs à l'inhalation de poussières d'amiante	- Sur mise en demeure de l'inspecteur du travail ⁴ Avant tous travaux	Laboratoire accrédité qui procède au prélèvement et à l'analyse Chef d'établissement	Résultats Document d'évaluation des risques Plan de démolition qui précisera notamment la fréquence et les modalités de contrôle effectués sur le chantier	C. trav., art. R. 4722-14 C. trav., art. R. 4412-117, R. 4412-119
Étanchéité de la zone de travail	Test à l'aide d'un générateur de fumée	Avant le début des travaux	—	Registre	Arr. 14.05.1996, art. 3
Étanchéité, des rejets et de l'atmosphère de travail	Surveillance	Périodicité selon programme préétabli Continuellement	—	Registre	Arr. 14.05.1996, art. 5
Niveau de dépression de la zone de travail	Contrôle à l'aide d'un dispositif de mesure	—	—	Registre comportant les résultats des analyses, le nombre de vérifications effectuées et le nombre de changements des filtres et des dispositifs de protection	Arr. 14.05.1996, art. 3
Zones susceptibles d'avoir été polluées	Examen visuel + nettoyage approfondi	Avant restitution des locaux et enlèvement du dispositif de confinement En fin de travaux (après nettoyage de la zone de travail et démantèlement du dispositif de confinement)	Responsable du chantier	Registre	Arr. 14.05.1996, art. 10
Niveau d'empoussièrement ⁵	Mesure	—	Organisme agréé	Dossier technique	C. trav., art. R. 4412-135, CSP, C. trav., art. R. 1334-21 Arr. 14.05.1996, art. 10
<i>Locaux d'activités et interventions sur des matériaux ou appareils susceptibles d'émettre des fibres d'amiante</i>					
Tous bâtiments	- Évaluation du risque éventuel de présence d'amiante - Consultation des résultats de recherche d'amiante effectués par le propriétaire (dossier technique) Evaluation des risques afin de déterminer la nature, le degré et la durée de l'exposition	Avant le début des travaux	Chef d'établissement Résultats des contrôles Mode opératoire	—	C. trav., art. R. 4412-143 R. 4412-144

4. La circulaire du 13 avril 2010 précise que le contrôle des poussières totales et alvéolaires prévu par l'article R. 4222-10 du code du travail est effectué par des organismes agréés dans le cadre des vérifications de la conformité et de l'assainissement des lieux de travail qui peuvent être demandées par l'inspecteur du travail (articles R. 4722-1, R. 4722-2 et R. 4724-3 du code du travail).

5. Si les travaux n'ont pas conduit au retrait total des matériaux ou produits en amiante, un contrôle périodique de l'état de conservation des matériaux devra être effectué par un organisme agréé. Ce contrôle devra intervenir au maximum tous les 3 ans et à l'occasion de toute modification substantielle de l'ouvrage ou de son usage.

(Source : INRS - Guide ED 828)

ANNEXES 2

Consignes de prévention

Site INI

Fiches INRS et OPPBTP

Silice Cristalline Alvéolaire



CONSIGNE PARTICULIERE DE SECURITE

HOTEL NATIONAL DES INVALIDES

450

ORGANISME	VERSION	N° DE MAJ	NOM FICHIER	DATE	PAGES
EMZDS-P	HNI	2	RDP_450_SECOURS	09/05/2019	1/1

CONSIGNE DE SECOURS

Références :

Consignes incendie de l'Hôtel national des Invalides du 07 juin 2018.

Le responsable de l'opération doit :

1. Enregistrer le numéro de téléphone du détachement de la *BRIGADE DES SAPEURS-POMPIERS DE PARIS*, du site, le numéro du *COMMANDEMENT MILITAIRE DES INVALIDES*.
2. Identifier le téléphone fixe et accessible le plus proche ;
3. Identifier les issues de secours et les voies de dégagement.

1/ CONDUITE A TENIR EN CAS D'ACCIDENT OU DE SINISTRE :

Contacter le
Détachement de la BSPP
Numéro d'appel des secours 24h/24, 7j/7

01.44.42.40.00

PORCHE D –Façade nord

Commandement militaire des Invalides
01.44.42.43.27
Porche central –Façade Nord

Bureau Prévention de l'emprise HNI
01.44.42.32.46 / 36.70
Escalier « I », Galerie supérieure Sud de la cour d'Honneur

2/ LORS DE L'APPEL, VOUS DEVEZ PRECISER :

- Identité de l'appelant (société – organisme – entité).
- Lieu : bâtiment, étage, locaux concernés.
- Nombre de victimes et état de la ou des victimes.
- Tout autre renseignement utile.

VOUS NE DEVEZ JAMAIS RACCROCHER
SANS ORDRE DE L'OPERATEUR DES SAPEURS-POMPIERS DE PARIS.

CONSIGNE PARTICULIERE DE SECURITE					
HOTEL NATIONAL DES INVALIDES					
ORGANISME	VERSION	N° DE MAJ	NOM FICHIER	DATE	PAGES
EMZDS-P	HNI	3	RDP_452_CONSIGNE_FRANCHISSEMENT DE CABLES	12/06/2019	1/1

OBLIGATION D'AIDE AU FRANCHISSEMENT DE CÂBLES

REFERENCES :
- Loi du 11 février 2005 ;
- INRS, Normes applicables.

1/ CONSTAT

L'Hôtel national des Invalides (HNI) accueille quotidiennement des patients, des touristes nationaux ou étrangers, des travailleurs et héberge des pensionnaires.

Lors de la mise en place de manifestations occasionnelles, les câbles qui peuvent être déployés génèrent une entrave à la bonne circulation des usagers du site, en particulier pour les personnes en situation de handicap (PSH) et les personnes à mobilité réduite (PMR) : personnes âgées, fauteuils roulants, matériels roulants à faible garde au sol, poussettes, etc.

2/ PRINCIPAUX RISQUES

Ces obstacles constituent des risques de heurts, d'entrave et de chute de plain-pied, notamment lorsqu'ils traversent les voies de circulation du public.



3/ MESURES A METTRE EN OEUVRE

L'organisateur a **L'INTERDICTION D'ENTRAVER** la circulation des PSH et des PMR sur l'emprise de l'HNI.

Après avoir fait valider son plan de cheminement de câbles par le bureau Prévention de l'emprise, il doit protéger les câbles afin de prévenir tout risque de chute de plain-pied et déployer des ponts ou des sets de franchissement adaptés, ou tout autre moyen conforme aux normes de sécurité et de mobilité.

Au besoin, les moyens mis en œuvre sont fixes, lestés et font l'objet d'une attestation de conformité sans réserve (selon les prescriptions réglementaires) transmise au responsable unique de sécurité.



Exemples, à titre d'illustration.

NUMEROS UTILES	CMI : 01 44 42 43 27 USID : 06 78 13 33 36	SECOURS Dét. BSPP	01.44.42.40.00
RESPONSABLE DE L'APPLICATION DE LA CONSIGNE	Représentant de l'organisme contractant.		VALIDATION : IRP : B.PREV : BSPP : COMILI :