




Travaux de modification Du système de sécurité incendie (SSI) De la CATHÉDRALE SAINT PIERRE - 35000 RENNES



MAITRISE D'OUVRAGE		
DRAC Bretagne 6 rue du Chapitre 35044 RENNES Cedex		
MAITRISE D'OEUVRE		
Bureau d'études techniques HAY M. Matthieu TEMPÉREAU 55 bis, rue de Rennes 35510 CESSON-SÉVIGNÉ		
BET		
Bureau d'études techniques HAY M. Matthieu TEMPÉREAU 55 bis, rue de Rennes 35510 CESSON-SÉVIGNÉ		

PLAN GÉNÉRAL DE COORDINATION *de SECURITÉ et de PROTECTION de la SANTÉ (PGCSPS)*

N° d'affaire	Indice	Date	Phase Conception	Coordonnateur
239081	A	27/12/2023	Création du document	Feliciano AMARO
<i>Gestion des indices</i>				
Indice	Date	Motif		Par

B-1	27/02/2025	Système de sécurité incendie (SSI)	Frédéric LOISELEUX

Table des Matières

PRÉAMBULE.....	5
1.1. RÉGLEMENTATION ET TEXTES OFFICIELS	5
1.2. LISTE DES ABRÉVIATIONS UTILISÉES DANS LE P.G.C.....	5
2. RENSEIGNEMENTS D'ORDRE ADMINISTRATIF CONCERNANT LE CHANTIER.....	6
2.1. PRÉSENTATION DU PROJET	6
2.1.1. Adresse, Situation et accès de l'opération	6
2.1.2. Description sommaire des travaux	6
2.1.3. Environnement - Diagnostics réalisés avant travaux.....	7
2.1.4. Calendrier prévisionnel des travaux	7
2.1.5. Liste des Lots.....	7
2.1.6. Effectif prévisionnel global	7
2.1.7. Détermination du niveau du chantier	8
2.1.8. Déclaration Préalable	8
2.1.9. Présentation du Maître d'Ouvrage et acteurs décisionnaires ou consultatifs.....	8
2.2. COORDONNÉES DES ORGANISMES	10
2.2.1. Organismes de prévention	10
2.2.2. Organisme de secours	10
2.2.3. Organismes administratifs.....	11
2.2.4. Services concessionnaires	11
3. MESURES D'ORGANISATION GÉNÉRALE DU CHANTIER ARRÊTÉES PAR LE MAÎTRE D'ŒUVRE EN CONCERTATION AVEC LE CSPS	12
3.1. INSTALLATION COMMUNE ET ORGANISATION DU CHANTIER.....	12
3.2. MODALITÉS D'ACCÈS AU CHANTIER	14
3.2.1. Panneau de chantier.....	14
3.2.2. Visites d'inspection commune.....	15
3.2.3. Plan Particulier de Sécurité et de Protection de La Santé (PPSPS).....	15
3.2.4. Responsabilité des entrepreneurs.....	15
3.2.5. Emploi de personnel intérimaire	16
3.2.6. Formation à la sécurité.....	16
3.2.7. Entreprises sous-traitantes.....	17
3.2.8. Emploi d'entreprises étrangères	17
3.2.9. Registres obligatoires sur le chantier	18
3.2.10. Aptitude médicale	18
3.2.11. Visites de chantier de personnes tierces.....	18
4. MESURES DE COORDINATION DE LA SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ.....	19
4.1.1. Circulation des véhicules et engins sur le chantier.....	19
4.1.2. Livraison	20
4.1.3. Circulations verticales des piétons	21
4.2. LES CONDITIONS DE MANUTENTIONS DES DIFFÉRENTS MATÉRIAUX ET MATERIELS	21
4.2.1. Manutentions manuelles.....	21
4.2.2. Appareil de levage	21
4.3. DÉLIMITATION ET AMÉNAGEMENT DES ZONES DE STOCKAGE	22
4.4. LES CONDITIONS DE STOCKAGE ÉLIMINATION DES DÉCHETS ET DES DÉCOMBRES	22
4.4.1. Gestions des déchets.....	22
4.5. LES CONDITIONS D'ENLÈVEMENT DES MATÉRIAUX DANGEREUX UTILISÉS.....	23
4.5.1. Produit et matériaux C.M.R. (Cancérogène Mutagène Reprotoxique)	23
4.5.2. Poussière bois	23
4.5.3. Silice	23
4.6. L'UTILISATION DES PROTECTIONS COLLECTIVES, DES ACCÈS PROVISOIRES ET DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE GÉNÉRALE ;	24
4.6.1. Protections collectives.....	24

4.6.2.	Protection des Trémies et réservations.....	26
4.6.3.	Installation électrique.....	26
4.7.	LES MESURES PRISES EN MATIÈRE D'INTERACTIONS SUR LE SITE	26
4.7.1.	Généralités.....	26
4.7.2.	Chutes d'objets	27
4.7.3.	Coactivité des tâches	27
5.	LES SUJÉTIONS DÉCOULANT DES INTERFÉRENCES AVEC DES ACTIVITÉS D'EXPLOITATION SUR LE SITE À L'INTÉRIEUR OU À PROXIMITÉ DESQUELLES EST IMPLANTÉ LE CHANTIER	27
5.1.	GÉNÉRALITÉS	27
5.1.1.	Nettoyage des véhicules sortants sur les voies publiques et privées	27
5.2.	INTERFÉRENCES sur un SITE en exploitation	29
5.2.1.	Permis de feu.....	29
5.3.	RÈGLES PARTICULIÈRES DE SÉCURITÉ POUR CES TRAVAUX	30
6.	MESURES PRISES POUR ASSURER LA SALUBRITÉ ET LE BON ORDRE DU CHANTIER	31
6.1.	MESURES GÉNÉRALES.....	31
6.2.	RÉSEAUX DIVERS.....	31
6.3.	CONTRÔLE D'ACCÈS.....	31
6.4.	MESURES EXCEPTIONNELLES COVID-19	31
7.	PROCÉDURES D'ORGANISATION DES SECOURS	32
7.1.	CONSIGNES DES PREMIERS SECOURS.....	32
7.2.	MOYENS DE PREMIERS SECOURS	32
7.3.	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE	32
7.4.	CONDUITE À TENIR EN PRÉSENCE D'UN BLESSÉ	32
7.5.	LISTE DES SECOURISTES PAR ENTREPRISES	32
7.6.	LISTE DU MATERIEL DE PREMIERS SECOURS PAR ENTREPRISE	33
7.7.	MESURES PRÉVUES POUR L'ÉVACUATION RAPIDE D'UN BLESSÉ.....	33
7.8.	AFFICHAGE OBLIGATOIRE RÈGLEMENTAIRE	33
8.	MODALITÉS DE COOPÉRATION ENTRE LES ENTREPRISES.....	35
8.1.	MODALITÉS D'ÉTABLISSEMENT ET DE VALIDATION DES PLANS PARTICULIERS POUR LA SÉCURITÉ ET LA PROTECTION DE LA SANTÉ (PPSPS)	35
8.2.	GESTION DES SOUS-TRAITANTS.....	36
8.3.	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU DOSSIER DES INTERVENTIONS ULTÉRIEURES (DIUO)	36
8.4.	PRINCIPES DE RECENSEMENT DES ACCIDENTS DU TRAVAIL	36
9.	ANNEXES	37
	Fiches memento prévention OPPBTP.....	53

PRÉAMBULE

Cette opération sera réalisée en prenant en compte la réglementation sur l'Hygiène, la Santé et la Sécurité sur les chantiers de bâtiment, de génie civil et de Travaux Publics.

Le présent Plan Général de Coordination est établi en application de la Loi n° 93.1418 du 31 Décembre 1993, du décret 94.1159 du 26 décembre 1994, et des décrets en découlant. Ces textes modifient les dispositions du code du travail applicables aux opérations dans le B.T.P.

La décomposition ci-dessous de la mission de Coordination Sécurité Santé (SPS) permettra à chacun des intervenants de mieux comprendre ces obligations concernant cette réglementation.

1.1. RÉGLEMENTATION ET TEXTES OFFICIELS

Textes officiels

Loi n° 93.1418 du 31/12/1993 (modificatif des dispositions du Code du Travail pour assurer la sécurité et protéger la santé des travailleurs du BTP).

Décret n° 94.1159 du 26/12/1994 (dispositions particulières relatives à la coordination de Sécurité Santé pour certaines opérations de Bâtiment et Génie Civil)

Décret n° 95-607 et 95-608 du 6/5/1995 (Travailleurs indépendants et leurs employeurs)

Décret n° 2003-68 du 26/01/2003 (modification de la Coordination SPS).

Arrêté du 25/02/03 (liste des travaux à risques particuliers).

Décret n° 95-543 du 4/5/1995 (CISSCT).

Décret n° 2003.68 du 24/1/2003 concernant les prescriptions relatives à la modification de la coordination de sécurité dans le B.T.P.

Arrêté du 25/02/2003 énonçant la liste des travaux à risques particuliers.

Circulaire n° 96.5 du 10 avril 1996 (rappel des caractéristiques de la transposition de la directive européenne 92/57 CEE).

(Liste non limitative...)

1.2. LISTE DES ABRÉVIATIONS UTILISÉES DANS LE P.G.C.

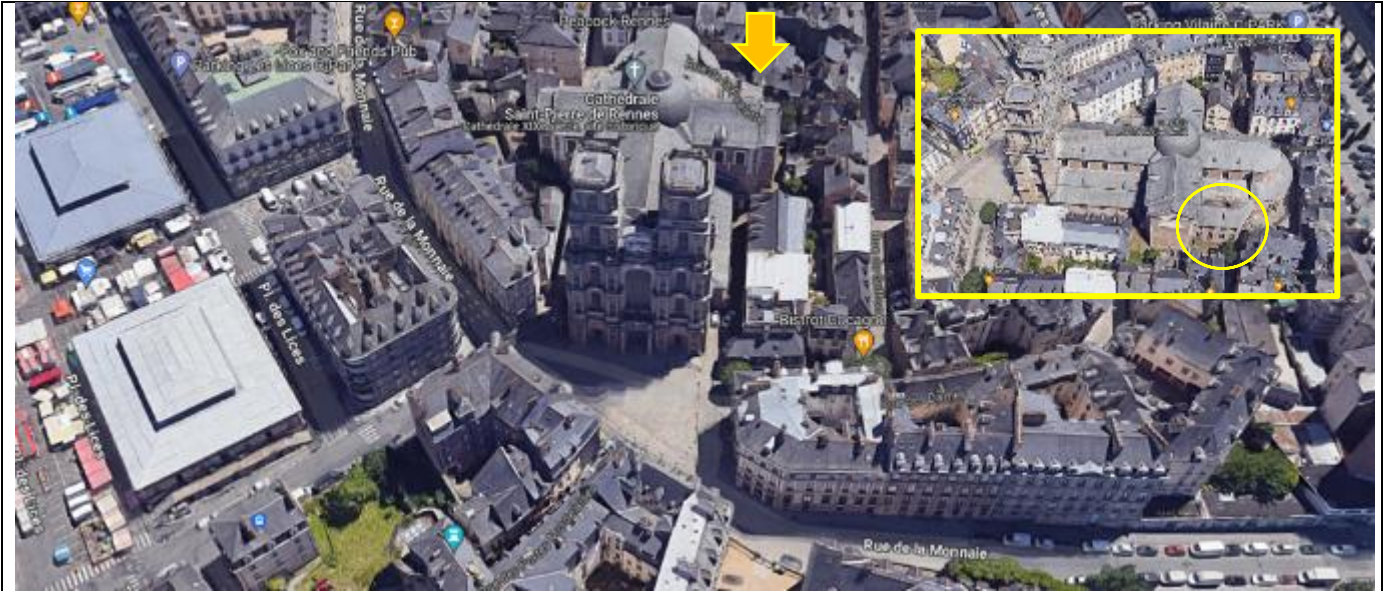
SPS	Sécurité et Protection de la Santé
RJ	Registre Journal de Coordination
PGC	Plan Général de Coordination
PPSPS	Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé
DIUO	Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage
DREETS	Inspection du Travail
CARSAT	Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé du Travail
OPPBTP	Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics

2. RENSEIGNEMENTS D'ORDRE ADMINISTRATIF CONCERNANT LE CHANTIER

2.1. PRÉSENTATION DU PROJET

2.1.1. Adresse, Situation et accès de l'opération

Modification du système de sécurité incendie (S.S.I.) de la cathédrale de RENNES



2.1.2. Description sommaire des travaux

Le programme de travaux consiste en un lot unique et comprend 2 phases (phases 2 et 3), de Précédents travaux revêtant un caractère d'urgence (dits phase 1) étant en cours de réalisation et/ou Déjà réalisés. Pour chacune des phases, un devis ainsi qu'un planning d'exécution sont demandés :

- Phase 2 :

- o Le remplacement des OSID existants par VESDA, avec complément d'IA (caméras à Capteur intelligent), dans les combles nef/coupole/chœur/transepts
- o Le complément de l'installation : remplacement de boîtes de dérivation, Asservissement de la coupure sono, ajout d'indicateur d'action pour les détecteurs Placés dans les locaux

- Phase 3 :

- o Le complément de détections et d'IA, dans la tour Nord, la zone orgue et les Combles sacristie/déambulatoire/Trésor
- o Le complément de l'installation, avec report du déclenchement de l'extinction des Armoires électriques

Les travaux seront réalisés en site occupé (offices religieux, visites touristiques et événements Culturels), ce qui nécessite pour l'entreprise retenue de limiter au maximum les poussières et nuisances Sonores dues aux travaux et aux installations.

Les installations réalisées ne devront pas être visibles dans les zones accueillant le public.

Une attention particulière est attendue quant au risque de départ incendie, avant/pendant/après L'exécution des travaux : une procédure de permis feu est à respecter, dans l'éventualité de travaux par Points chauds.

Plans et Documents de référence

Note de présentation de l'opération
RC
+ Visite des combles effectuée 24/02/25

2.1.3. Environnement - Diagnostics réalisés avant travaux

OBJET	RAPPORT	CONCLUSIONS
AMIANTE	N° du Rapport	<i>Pas concerné (plus d'amiante)</i>
HAP	N° du Rapport	<i>Pas concerné</i>
PLOMB	N° du Rapport	<i>Pas concerné (plus de plomb)</i>
RADON		<i>Pas concerné</i>
D.T. (réseaux)	N°DT	<i>Emprises privées (plan de recollement à fournir)</i>
EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	N° du Rapport	<i>Pas concerné</i>
ETUDE GEOTECHNIQUE DES SOLS	N° du Rapport (G2)	<i>Pas concerné Exemple : Les conclusions du présent rapport seront prises en compte pour les installations de chantier et notamment pour la mise en place des engins de levage</i>

2.1.4. Calendrier prévisionnel des travaux

MAI 2025 (mois de préparation) – 15 MAI 2025 (début des travaux)

Durée du marché ou délai d'exécution : **8 mois** (2 mois de préparation inclus, soit 1 mois pour Chacune des phases) – tranche unique, à compter de la notification de l'ordre de service.

2.1.5. Liste des Lots

Entreprises en corps d'états séparés ☐ Macro-Lots ☐
Lot unique ☒ **Pas défini lors de la rédaction du PGCSPS** ☐

Nombre prévisionnel d'entreprises et sous-traitants :

Estimation de 1 entreprise

2.1.6. Effectif prévisionnel global

Effectif moyen prévisionnel : 2 à 4 intervenants.

2.1.7. Détermination du niveau du chantier

Rappel :

Niveau 3 inférieur à 500 hommes / jours

Niveau 2 supérieur à 500 hommes /jours mais inférieur à 10 000

Niveau 1 supérieur à 10 000 hommes / Jours

2.1.8. Déclaration Préalable

(Arrêté du 7 mars 2008 - Art. L. 4532-1, 4532-2 et L.4533)

Elle est établie par le maître d'ouvrage. Sa diffusion doit intervenir 30 jours avant le démarrage des travaux vers :


- La DREETS / DDETS (Inspecteur du Travail dont dépend le chantier)
- La CARSAT (service prévention, risques professionnels)
- L'OPPBT

Cette déclaration réglementaire dont le contenu est précisé par arrêté, sera affichée sur le chantier (tableau d'affichage) et sera mise à jour à réception des éléments complémentaires. (Entreprises, sous-traitants...).

2.1.9. Présentation du Maître d'Ouvrage et acteurs décisionnaires ou consultatifs

MO / MOE			
Maître d'Ouvrage		Maitrise d'œuvre	
DRAC Bretagne 6 rue du Chapitre - 35044 RENNES Cedex CALDY Maud / maud.caldy@culture.gouv.fr 02 99 29 67 42 SOUCHE Christophe / christophe.souche@culture.gouv.fr 02 99 29 67 60		Bureau d'études techniques HAY M. Matthieu TEMPÉREAU 55 bis, rue de Rennes 35510 CESSON-SÉVIGNÉ Téléphone : 02 99 83 46 47	
 MINISTÈRE DE LA CULTURE Liberté Égalité Fraternité			

CONSERVATEUR / BET			
		Maitrise d'œuvre	
UDAP 35 Hôtel de Blossac - 6 rue du chapitre CS 24405 – 35044 Rennes cedex Architecte des bâtiments de France SOUCHE Christophe 06 37 92 02 22 christophe.souche@culture.gouv.fr		Bureau d'études techniques HAY M. Matthieu TEMPÉREAU 55 bis, rue de Rennes 35510 CESSON-SÉVIGNÉ Téléphone : 02 99 83 46 47	
 MINISTÈRE DE LA CULTURE Liberté Égalité Fraternité			

Coordonnateur SPS		
ATAE Agence de Rennes 107 avenue Henri Fréville 35207 RENNES Siège social 12 avenue Jules Verne – Bâtiment B 44230 SAINT SEBASTIEN SUR LOIRE Tél. : 02 51 71 93 30		
 Coordination & Sécurité		
Coordonnateurs SPS Titulaire Feliciano AMARO 06 37 79 00 21 famaro@atae.fr Coordonnateur SPS suppléant Frédéric LOISELEUX 07.86.33.49.72 floiseleux@atae.fr		




Entreprises

Non connues à ce jour ☒









Lots	Désignation	Entreprises	Représentant
01			
02			

2.2. COORDONNÉES DES ORGANISMES


2.2.1. Organismes de prévention

O.P.P.B.T.P.		
O.P.P.B.T.P. 18, rue Bahon Rault 35000 RENNES		Tél : 02 99 38 29 88
C.A.R.S.A.T.		
C.A.R.S.A.T. 236, rue de Chateaugiron 35030 – RENNES Cedex 9		Tél : 02 99 26 74 74
D.I.R.E.C.C.T.E.		
DREETS Le Newton 3 bis, Allée de Belle Fontaine CS 71714 35517 - CESSON SEVIGNE Cedex		Tél : 02 99 12 58 58





2.2.2. Organisme de secours

Service	Adresse	Tél.
	2, rue Henri le Guilloux 35033 RENNES Cedex 9	☎ : 02 99 28 43 21
	Institut Locomoteur de l'Ouest (ILO) 7 boulevard de la Boutière 35760 Saint-Grégoire	☎ : 02 99 23 33 28
	2, rue Henri le Guilloux 35033 RENNES Cedex 9	☎ : 02 41 48 21 21
	SAMU	15
	POLICE / GENDARMERIE	17
	POMPIERS	18 112
	TOUTES URGENCES (Portable ou Fixe)	112
	Prévisions Météo	☎ : 0 890 71 14 15

2.2.3. Organismes administratifs

Mairies	Adresse	
	MAIRIE DE RENNES Place de la Mairie CS 63126 35031 Rennes Cedex	☎ : 02 23 62 10 10

2.2.4. Services concessionnaires

Organisme et Représentants	Adresses	N° Tél
	Parc d'Activités de l'Aumallerie 1 rue Louis Lumière 35133 LA SELLE EN LUITRE	☎ : 02 99 99 22 51
	https://dommages-reseaux.orange.fr/dist-dommages/app/signaler	
	<i>Enedis 7j sur 7 et 24 h sur 24 au 09 726 750 XX (XX correspondant aux deux chiffres de votre département).</i>	☎ : 09 726 750 XX
	Urgence sécurité gaz (7j/7)	☎ : 0 800 47 33 33

3. MESURES D'ORGANISATION GÉNÉRALE DU CHANTIER ARRÊTÉES PAR LE MAÎTRE D'ŒUVRE EN CONCERTATION AVEC LE CSPS

3.1. INSTALLATION COMMUNE ET ORGANISATION DU CHANTIER

Le lot Gros œuvre a à sa charge de rassembler les PPSPS des entreprises et de réaliser une copie du registre journal transmis par le coordonnateur de réalisation pour consultation sur le chantier.

INSTALLATION DE CHANTIER

Objet	Réalisé	Entretenu
WC - Mis à disposition dans la cathédrale	MO	MO
Électricité de chantier Alimentation principale Contrôle installation électrique	MO	MO

TELEPHONE ET MOYEN D'ALERTE

Le téléphone de chantier sera le portable des entreprises en place.

3.2. MODALITÉS D'ACCÈS AU CHANTIER

3.2.1. Panneau de chantier

Conformément à la législation en vigueur et dans le cadre de la lutte contre le travail dissimulé, toutes les entreprises traitantes et sous-traitantes, devront faire apparaître leur dénomination sociale, et leurs coordonnées complètes sur un panneau visible depuis la voie publique.

L'entreprise doit la fourniture et la pose de ce panneau de chantier. Celui-ci comprendra les informations suivantes :

- Identités de toutes les entreprises intervenantes y compris les sous-traitants
- Les coordonnées du Maître de l'Ouvrage, des Maîtres d'œuvre, du bureau de contrôle et du Coordonnateur SPS

3.2.2. Visites d'inspection commune

Toute entreprise titulaire ou sous-traitante, quel que soit son rang, préalablement à l'élaboration de son PPSPS ou PPSPS simplifié et à son intervention sur le chantier doit procéder à une visite d'inspection commune avec le coordonnateur SPS.

L'entreprise titulaire du marché a l'obligation de remettre le Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et Protection de la Santé à son sous-traitant

La demande de visite d'inspection commune est effectuée par l'entreprise désignée par le Maître d'Ouvrage avant toute intervention sur le chantier et avant élaboration du PPSPS, en application de l'article R.4532-13.

L'entreprise demandera au coordonnateur SPS un rendez-vous pour la visite d'inspection commune au plus tard deux semaines avant son intervention sur le site.

Au cours de cette visite d'inspection commune sont en particulier précisées, en fonction des caractéristiques des travaux que cette entreprise s'apprête à exécuter :

- Les consignes à observer et à transmettre,
- Les observations particulières de sécurité et de santé prises pour l'ensemble de l'opération.

3.2.3. Plan Particulier de Sécurité et de Protection de La Sante (PPSPS)

Les entreprises désignées par le Maître d'Ouvrage doivent rédiger un Plan Particulier de Sécurité pour la Protection de la Santé (PPSPS), avant toute intervention sur le chantier, en application des articles L.4532-8 et L.4532-9.

Le PPSPS détaille les modes opératoires intégrant les mesures de sécurité envisagées :

Le PPSPS doit être sur site avec les employés. Nous rappelons à l'entrepreneur de l'obligation de faire signer son PPSPS par ses employés afin qu'il respecte scrupuleusement les règles inscrites.

Le PPSPS peut être diffusé par mail au CSPS.

Le PPSPS de l'entreprise titulaire DOIT être diffusé à l'ensemble de ses sous-traitants.

Le PPSPS spécifique à chaque chantier doit être gardé 5 ans par l'entreprise.

3.2.4. Responsabilité des entrepreneurs

Les entrepreneurs travaillant sur le site sont responsables en ce qui concerne leur personnel, de l'application des consignes de Sécurité exigées par la réglementation en vigueur et complétées par des mesures particulières décidées par le Coordonnateur de Sécurité.

Les entrepreneurs doivent procéder en accord avec le Coordonnateur et, conformément à la législation du travail, aux installations nécessaires à la protection de la santé et à l'hygiène de leur personnel.

Depuis le début des prestations jusqu'à leur achèvement, les entrepreneurs doivent prendre toutes les mesures de sécurité qui s'imposent pour éviter les accidents et les maladies professionnelles, en tenant compte particulièrement de la présence simultanée sur le chantier de divers entrepreneurs.

L'entreprise mettra en œuvre les mesures prévues à l'article L.4121-1 sur le fondement des principes généraux de prévention :

- **Éviter les risques ;**
- **Évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ;**
- **Combattre les risques à la source ;**

- ***Adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production ;***
- ***Tenir compte de l'état d'évolution de la technique ;***
- ***Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux ;***
- ***Planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants ;***
- ***Prendre les mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle ;***
- ***Donner les instructions appropriées aux travailleurs.***

En tout état de cause, l'entrepreneur garde la pleine responsabilité des accidents pouvant survenir à l'occasion de son activité sur le chantier, à son personnel, ainsi qu'à ceux des tiers.

3.2.5. Emploi de personnel intérimaire

Les entreprises utilisant du personnel intérimaire doivent s'assurer que :

- Le personnel est apte à effectuer le travail auquel il est destiné,
- Le certificat d'aptitude médical pour la profession déterminée a bien été délivré,
- L'intéressé est en règle au point de vue carte de travail ou de séjour,
- L'intéressé a reçu le matériel de protection individuelle,
- Sa mission doit être conforme à l'article L1251-1 à 1251-38 du code du travail.

3.2.6. Formation à la sécurité

Il est rappelé à toutes les entreprises que la formation du personnel à la sécurité est obligatoire (selon article 4425-6 du code du travail). Cette formation comprend :

- 1° Les risques pour la santé et les prescriptions en matière d'hygiène ;
- 2° Les précautions à prendre pour éviter l'exposition ;
- 3° Le port et l'utilisation des équipements et des vêtements de protection individuelle ;
- 4° Les modalités de tri, de collecte, de stockage, de transport et d'élimination des déchets
- 5° Les mesures à prendre pour prévenir ou pallier les incidents ;
- 5° La procédure à suivre en cas d'accident.

Ces informations sont à dispenser à l'ensemble du personnel arrivant sur le chantier ou qui change de poste ou de technique ainsi que l'ouvrier qui reprend son travail après un arrêt de 21 jours ou plus.

3.2.7. Entreprises sous-traitantes

Toutes les entreprises sous-traitantes devront obtenir l'agrément du maître de l'Ouvrage avant leurs interventions. Le contrat de sous-traitance sera établi conformément à la Loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975 modifiée relative à la sous-traitance.

- L'entrepreneur adjudicataire du lot doit remettre le PGC et son PPSPS à son sous-traitant.
- Le sous-traitant a 30 jours pour établir son PPSPS à compter de la réception du contrat signé par l'entrepreneur. Ce délai est ramené à 8 jours pour les travaux de second œuvre n'entraînant pas de risque particulier.
- Le sous-traitant effectuera une visite d'inspection commune avec le Coordonnateur SPS avant le démarrage de ses travaux

Les travailleurs indépendants, prestataires, louageurs exerçant eux-mêmes une activité sur le chantier sont assujettis :

- A l'obligation de remettre au coordonnateur SPS un PPSPS
- Au respect des décrets n° 95-607 et 95-608 du 6 mai 1995

Le plan Général de Coordination leur est applicable en totalité.

3.2.8. Emploi d'entreprises étrangères

Les entreprises étrangères intervenantes devront avoir en permanence sur le chantier une personne parlant et lisant couramment le Français. L'objectif principal est de permettre l'appel des secours en cas d'urgence et de faciliter les relations avec les autres intervenants.

Tout étranger, pour exercer à temps plein ou à temps partiel une activité professionnelle salariée, doit être titulaire d'une autorisation de travail en cours de validité.

Les entreprises devront traduire leur PPSPS dans la langue du personnel employé ainsi que dans la langue française

Dans le cadre de la lutte contre le travail illégal et lutte contre les fraudes au détachement de travailleurs. Les employeurs seront tenus de respecter le décret n° 2015-364 du 30 mars 2015 précisant :

- les obligations des employeurs établis hors de France détachant des salariés en France en matière de déclaration préalable de ce détachement,
- les obligations de désignation d'un représentant en France
- les obligations de conservation des documents à présenter en cas de contrôle. (sur le lieu de travail)

3.2.9. Registres obligatoires sur le chantier

Les entreprises tiendront à jour sur le chantier les registres et documents réglementaires relatifs à la prévention : (art. L4711-1 à 4711-2) :

- Copie du registre unique du personnel
- Le registre d'observation
- Le registre de sécurité

3.2.10. Aptitude médicale

L'ensemble du personnel devant intervenir sur le chantier devra être reconnu « apte médicalement » et avoir subi les visites médicales et les vaccinations obligatoires liées à l'exercice de la profession, ainsi que celle exigée par le médecin du travail.

3.2.11. Visites de chantier de personnes tierces.

Le nombre de visiteurs admissibles sur le chantier fera l'objet d'un accord entre le Maître d'Ouvrage et la Maîtrise d'œuvre, le coordonnateur et les différentes entreprises.

Seules les personnes autorisées pourront accéder au chantier.

Tout visiteur sera, en permanence, accompagné tant qu'il restera dans l'enceinte du chantier.

L'entrepreneur ne pourra faire visiter le chantier sans l'accord du Maître d'œuvre concerné.

4. MESURES DE COORDINATION DE LA SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ

4.1.1. Circulation des véhicules et engins sur le chantier

Un Plan particulier de circulation avec zone de stationnement des camions en attente de chargement sera établi. Un homme de circulation de l'entreprise concernée sera affecté au manœuvre de sortie et d'entrée des camions. Les zones de circulation de piétons et de véhicules seront différenciées et matériellement séparées.

Conduite

La conduite d'un engin ne peut être confiée qu'à des conducteurs ayant été reconnus aptes médicalement et professionnellement, chaque entreprise devra mettre à disposition sur site l'autorisation de conduite concernant les chauffeurs travaillant sur site. Les engins non conformes à la réglementation (code de la route) ne pourront utiliser les voies ou routes ouvertes à la circulation.

Circulation de camions et engins de chantier - règles générales de circulation sur le chantier :

L'entrepreneur sera tenu de se conformer et de faire respecter par son personnel ainsi que par celui de ces sous-traitants les règles générales de circulation sur les pistes et accès de chantier développées ci-après

L'entrepreneur sera tenu de se conformer aux dispositions réglementaires relatives à l'insonorisation des engins de chantier. Les engins de chantier doivent être dotés d'un avertisseur sonore de recul et conforme à la réglementation en vigueur.

Engins de production ou de servitude. En règle générale, respecter les prescriptions du code de la route ainsi que les règles spécifiques ci-après énumérées :

- Autorisation de conduite, délivrée par l'employeur, ou permis de conduire obligatoire pour tout conducteur d'engin ou véhicule routier,
- Utilisez un engin autorisé
- Vérifiez, avant mise en fonctionnement de l'engin que personne ne risque d'être heurté au démarrage,
- Entrez sur la piste par les accès aménagés et respectez la priorité aux engins et aux véhicules qui y circulent,
- Allumez vos feux de croisement (codes) quelles que soient les conditions atmosphériques,
- Allumez votre gyrophare si votre engin est en progression lente (vitesse égale ou inférieure à 25km/h),
- Circulez à droite,
- Respectez la signalisation temporaire ou permanente en place,
- Utilisez les refuges prévus pour tout croisement sur piste étroite et respectez la priorité définie par la signalisation en place,
- Tout dépassement est interdit sauf celui d'un engin à progression lente équipé d'un gyrophare,
- Procédez à des appels de phares ou coups de klaxon avant d'entreprendre le dépassement d'un engin équipé d'un gyrophare et circulant à vitesse réduite,
- Interdiction de suivre un engin ou véhicule à moins de 50 mètres,
- Respectez la priorité absolue aux véhicules de secours médical ou incendie,
- Respectez la priorité aux engins de charge, les engins de production (vides ou en charge) ont priorité sur tout autre véhicule de chantier,
- Interdiction d'entreprendre toute manœuvre de demi-tour ou de marche arrière sur pistes ouvertes à la circulation des engins de production,

- Toute manœuvre de recul, à proximité d'une fouille, en crête de talus, sur un remblai, etc. doit être obligatoirement guidée par un signaleur placé au niveau de la cabine (jamais à l'arrière) et côté conducteur,
- Assurez tout déchargement à 2 mètres mini de la crête d'un talus ou d'un remblai. Cette distance sera augmentée autant que l'exigera la stabilité du terrain,
- Assurez-vous que la benne de votre engin soit complètement baissée et repose bien sur le châssis avant d'entreprendre tout déplacement après déchargement,
- Ne stationnez pas sur les pistes ouvertes à la circulation des engins de production ou sur les pistes d'accès à la voirie publique,
- Ne stationnez pas à moins de 50 mètres des zones d'activité d'engins de production,
- Tout stationnement doit s'effectuer de préférence sur terrain plat, sinon placez l'engin perpendiculairement à la déclivité du terrain,
- En cas de stationnement dû à une panne ne permettant pas le déplacement de l'engin, signalez immédiatement sa présence par feux de détresses et triangle de pré-signalisation ou tout autre moyen approprié,
- Assurez immédiatement un calage approprié de l'engin si celui-ci est à l'arrêt sur déclivité ascendante ou descendante,
- Tout conducteur qui quitte la cabine d'un engin, doit respecter les règles applicables aux piétons,
- **Tout conducteur doit avoir dans sa cabine en permanence à disposition :**
 - ✓ Un gilet rétro réfléchissant de classe 2,
 - ✓ Un casque de sécurité conforme à la norme en vigueur,
 - ✓ Des vêtements de protection contre les intempéries,
 - ✓ Une paire de gants,
 - ✓ Une paire de lunettes,
- Interdiction de circuler à pied sur les pistes ouvertes à la circulation des engins de production,

La liste des autorisations de conduite sera envoyée au Coordonnateur pour inscription au registre. Aucun camion ne pourra circuler la benne levée même à faible hauteur sauf pendant la phase de déchargement. Après le temps de déchargement, le conducteur prendra le temps nécessaire pour abaisser totalement la benne avant de repartir. Aux abords des ouvrages en construction une attention particulière devra être prise en cas de déchargement par bennage.

Des portiques de limitation de gabarits seront mis en place de part et d'autre des ouvrages. Lors des déchargements, le responsable du chantier et le chauffeur s'assureront qu'il n'y ait pas de risques eus égard aux lignes électriques.

4.1.2. Livraison

Aucune opération de chargement ou déchargement, quelle que soit sa durée, ne sera autorisée hors de l'emprise des clôtures de chantier.

L'aire de livraison sera adaptée, en dimensions au sol comme en capacité de portance, aux opérations de chargement et déchargement de toutes les entreprises, pendant toute la durée des travaux.

4.1.3. Circulations verticales des piétons

Toutes les circulations provisoires verticales pour piétons seront sécurisées pendant toute la durée des travaux. L'organisation de ces circulations est suivie et maintenue par le MOE avec diffusion au C SPS.

La mise en œuvre des escaliers définitifs (autres que menuisés) sera réalisée à l'avancement. Les escaliers seront obligatoirement munis de main-courantes, provisoires ou définitives ; ceux d'une largeur au moins égale à 1,5 mètre en seront munis de chaque côté.

Les accès de planchers à plancher seront réalisés par le biais d'escaliers de chantier provisoire, de sapine d'accès, ou tout autre dispositif avec emmarchement et rampes de maintien. Les accès en couverture seront réalisés par le biais d'une tour d'accès, qui sera maintenue jusqu'à la fin des travaux en toiture.

4.2. LES CONDITIONS DE MANUTENTIONS DES DIFFÉRENTS MATÉRIAUX ET MATERIELS

4.2.1. Manutentions manuelles

Les entreprises limiteront, et privilégieront les moyens de manutention mécanique. Les manutentions manuelles doivent être limitées à la charge de 35Kg maximum et figurées dans les PPSPS de chaque entreprise.

4.2.2. Appareil de levage

Tous les appareils de levage et de manutention ne peuvent pénétrer sur le chantier que s'ils ont été examinés et contrôlés dans les conditions prévues par la réglementation. Leur accès est soumis à la présentation du carnet spécial consignait les résultats d'épreuves, examens et inspection prévues par la réglementation. Tout engin non en règle sera refoulé. A cet égard il ne sera admis sur le chantier que les engins de levage accompagné d'un rapport de vérification et d'épreuve sans réserve

En cas de location, l'entrepreneur utilisateur de l'appareil loué doit exiger la remise du certificat de conformité et s'assurer auprès de loueur que les vérifications avant mise en service et les vérifications générale périodiques ont été bien effectuées. Si ces vérifications ont été assurées régulièrement depuis la date de mise en service, l'entrepreneur doit uniquement faire procéder à l'examen d'adéquation et à l'examen de l'état de conservation prévus par la réglementation. Les autorisations de conduite devront être présentes sur le site.

4.3. DÉLIMITATION ET AMÉNAGEMENT DES ZONES DE STOCKAGE

4.4. LES CONDITIONS DE STOCKAGE ÉLIMINATION DES DÉCHETS ET DES DÉCOMBRES

4.4.1. Gestions des déchets

Objet	Réalisé
Gestion évacuation déchets	Lot 01
Evacuation à l'avancement des déchets et gravats Aucun stockage de gravats, non organisé, ne sera accepté tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du chantier. Les Cartons, papier, cartons emballages seront évacués par <u>l'entreprise qui les a amenés</u> , ceci sans délais et au plus tard le soir.	
Elimination des déchets organiques Il est totalement interdit de mettre des matières organiques ou autres déchets industriels banals dans les bennes prévues pour les matériaux inertes.	
Elimination des matériaux ou déchets dangereux L'évacuation de matériaux dangereux genre « produits inflammables, peintures... » ou autres déchets industriels spéciaux doit faire l'objet d'une spécification au PPSPS des entreprises concernées. Une évacuation particulière doit être prévue par l'entreprise propriétaire de ces matériaux ou chargée de l'évacuation de tels déchets. Une attestation devra être fournie sur la destination de ces déchets au Maître d'Œuvre et au Coordonnateur SPS.	

Dans le cas où une des entreprises serait défaillante dans le nettoyage ou l'évacuation des déchets, Il serait demandé au Maître d'Ouvrage de faire exécuter ces travaux par une autre entreprise au frais de l'entreprise défaillante. Le non-respect de cette évacuation par toute entreprise entraînera l'application des pénalités SANS PREAVIS et sur simple demande du maitre d'ouvrage, Maitrise d'œuvre, OPC ou CSPS.

ATTENTION :

Chaque Lot doit laisser ses emprises propres et libres de tous déchets/gravats après son départ. Le non-respect de cette évacuation par toute entreprise entraînera l'application des pénalités de 200 euros par jour calendaire sans préavis.

4.5. LES CONDITIONS D'ENLÈVEMENT DES MATÉRIAUX DANGEREUX UTILISÉS

4.5.1. Produit et matériaux C.M.R. (Cancérogène Mutagène Reprotoxique)

Le Décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003 relatif à la prévention du risque chimique et modifiant le code du travail (articles R4412-1) à imposer la prise en compte du risque lié à l'utilisation d'agents chimiques.

Il appartient à chaque chef d'entreprise de faire un état exhaustif des risques chimiques engendrés par leurs activités et d'intégrer dans leur PPSPS les moyens retenus pour leurs salariés ainsi que les autres entreprises intervenantes sur le chantier.

Une signalisation adaptée sera notamment mise en place dans les zones présentant un risque et/ou des mesures de prévention particulières doivent être mises en œuvre.

Les produits seront parfaitement identifiables par des étiquettes réglementaires. Avant utilisation des produits une évaluation des risques sera réalisée par l'entreprise. La fiche de données de Sécurité sera mise à disposition du personnel. Les mesures de prévention, en ce qui concerne notamment la manipulation, le stockage seront décrites dans le PPSPS et respectées par le personnel sur le chantier

4.5.2. Poussière bois

Les travaux de menuiserie (rabotage, perçage, sciage...) du bois génèrent des poussières fines de bois. Ces poussières peuvent être à l'origine de cancer des sinus. Il est donc nécessaire de mettre en place des systèmes de captation à la source des poussières et d'utiliser des équipements de protection individuelle (masque, lunettes, etc.).

Tous les travaux de menuiserie bois se feront dans un local isolé. Aucune coactivité n'est autorisée.

4.5.3. Silice

Les travaux exposant à la poussière de silice cristalline alvéolaire issue de procédés de travail figurant sur la liste des procédés cancérogènes (arrêté du 26 octobre 2020), des mesures de prévention particulières sont applicables aux travailleurs exposés aux poussières alvéolaires de silice cristalline (articles R. 4412-59 à R. 4412-93 du Code du travail relatifs aux dispositions particulières des CMR (agents chimiques dangereux cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction).

Ces poussières peuvent être à l'origine de cancer. Il est donc nécessaire de mettre en place des systèmes de captation à la source des poussières et d'utiliser des équipements de protection individuelle (masque, lunettes, etc.).

Tous les travaux de menuiserie bois se feront dans un local isolé. Aucune coactivité n'est autorisée.

4.6. L'UTILISATION DES PROTECTIONS COLLECTIVES, DES ACCÈS PROVISOIRES ET DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE GÉNÉRALE ;

4.6.1. Protections collectives

Chaque entreprise est totalement responsable de l'organisation de la sécurité et de la protection, de son personnel en cas d'intervention sur un secteur ou zone non protégé ou à risque. En cas de situation de danger grave et imminent, toute personne se doit de faire suspendre les travaux ou l'opération en cours jusqu'à la suppression du ou des dangers évidents.

Le délit de mise en danger ou de non-assistance, est sévèrement puni par la loi. Toutes les entreprises intervenantes utiliseront un personnel habilité, formé et compétent. Le port EPI est obligatoire.

L'ensemble des postes de travail en hauteur seront équipés de protections collectives. Ces protections seront propres aux risques de l'activité de l'entreprise, mais aussi doivent tenir compte des risques importés émanant des entreprises en Coactivité. Les employés des entreprises s'engagent à respecter le PGC ci-dessous ainsi que le PPSPS de leur entreprise.

Les escabeaux doivent comporter une plate-forme de travail avec garde-corps périphérique. **Pour rappel les échelles ne sont pas des postes de travail.**

Des protections collectives seront mises en place sur toutes les zones exposées à des risques de chutes (de hauteur ou de plain-pied).

Les solutions collectives seront prioritaires sur toutes les solutions individuelles. **Exemple :** garde-corps au lieu de harnais.

Les solutions de protections collectives visent à une obligation de résultat. L'entreprise responsable des protections mettra tous les moyens nécessaires (humains et matériels) à la remise en place et à l'entretien de la totalité des protections collectives pendant toute la durée de leurs travaux.

Les protections collectives seront étudiées avec le coordonnateur, elles seront efficaces et permanentes. Leur entretien sera assuré par l'entreprise désignée. Tout déplacement, modification, devra être signalé aux autres entreprises, faire l'objet d'une information notée au registre journal. L'entreprise ayant procédé à ces changements engagera sa responsabilité.

Ces protections collectives seront du type échafaudages, garde-corps conformes et passerelles filets... Leurs mises en place ne devront pas gêner l'activité et la continuité du chantier.

Dès la période de préparation, l'entreprise mettant en place les protections collectives, étudiera avec les autres entreprises concernées, les caractéristiques et implantation des protections envisagées. L'objectif étant de préserver dans l'espace et le temps, la continuité des protections, et notamment lors de chaque tâche, et jusqu'à la mise en sécurité de la zone définitive.

* Gardes corps conformes

► L'entreprise devra la protection contre les chutes de hauteur dans le bâtiment en construction. Celle-ci sera assurée soit par la construction, soit par un garde-corps provisoire. Dans ce dernier cas, il y a lieu de mettre en place des garde-corps conformes à la norme *NF EN 13374. (Suivant la fiche OPPBTP B1 F 08 20)

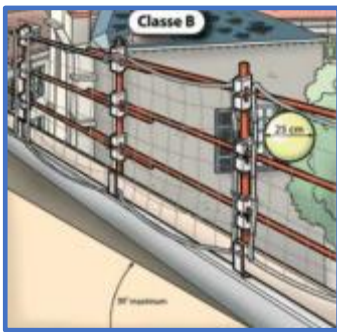
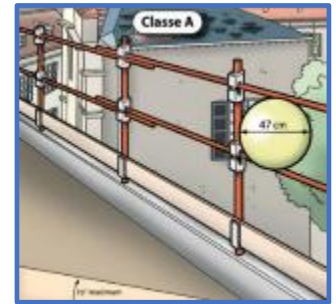
Le garde-corps sera muni :

- D'une lisse Haute situé à 1 m (1m10) du plan de travail – Celles-ci seront continu
- D'une Plinthe de 15 cm – Celles-ci seront continu (espace de moins de 2cm)
- D'une lisse ou protection intermédiaire (suivant la classe du garde-corps)

Les garde-corps périphériques temporaires spécifiés dans la norme *NF EN 13374 +A1 se déclinent en trois classes différentes suivant la pente de la surface de Travail :

Les garde-corps de **classe A** peuvent être utilisés lorsque l'angle d'inclinaison de la surface de travail par rapport à l'horizontale est inférieur à 10°.

Lorsqu'une lisse intermédiaire est prévue, une sphère de 470 mm de diamètre ne doit pas passer à travers le dispositif de protection.



Les garde-corps de **classe B** peuvent être utilisés lorsque l'angle d'inclinaison de la surface de travail par rapport à l'horizontale est inférieur à :

- 30° sans limitation de hauteur de chute ;
- ou 60° et que la hauteur de chute est inférieure à 2 mètres.

Une sphère de 250 mm de diamètre ne doit pas pouvoir passer à travers toute ouverture.

S'il n'y a pas d'acrotère nous exigeons la mise en place d'un échafaudage de bas de pente (norme *NF EN 13374).

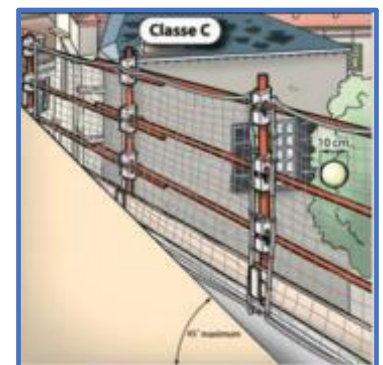
Si un acrotère est présent alors les garde-corps provisoires devront être mis en place. Enfin la mise en place d'un cheminement pour les compagnons durant les travaux de type échelle plate ou échelle en caoutchouc avec marche.

Et si la hauteur entre le chéneau et le faitage est supérieure à 3 mètres ou si l'inclinaison de la toiture est supérieure à 25° alors une ligne de vie au faitage doit être mise en place afin de retenir toute chute de personne en plus des gardes-corps en bas de pente.

Les garde-corps de **classe C** peuvent être utilisés lorsque l'angle d'inclinaison de la surface de travail par rapport à l'horizontale est compris entre :

- 30° et 45°, sans limitation en termes de hauteur de chute ;
- ou 45° et 60°, et que la hauteur de chute est inférieure à 5 mètres.

Une sphère de 100 mm de diamètre ne doit pas pouvoir passer à travers toute ouverture.



4.6.2. Protection des Trémies et réservations

L'entreprise mettra au point une solution, qui permettra d'exécuter les différents travaux sans interruption de la sécurité. Toutes trémies seront fermées par un moyen qui empêche la chute de personnes et d'objets, et qui supporte des charges équivalentes au reste du plancher. Les fixations des protections seront telles qu'aucune manœuvre involontaire ne puisse nuire à son efficacité.

L'utilisation du Polystyrène est à proscrire. Des systèmes avec fond coffrant seront mis en œuvre, pour protéger les trémies de plancher. Dans les cas où cette solution n'est pas envisageable, il est obligatoire de respecter les recommandations ci-après :

- Les trémies de petites tailles, doivent être protégées à l'aide d'un contreplaqué, ou plaque métallique vissé au sol,
- Les trémies de grande taille seront protégées par des garde-corps conforme,
- **La protection des trémies par le dessous est formellement interdite.**



4.6.3. Installation électrique

Toutes les installations électriques seront conformes au décret du 14/11/88 modifié, à la Norme NFC 15.100, et à l'aide-mémoire BTP INRS ED790. Elles seront contrôlées par un organisme agréé :

- Au début du chantier (avant mise en service)
- Tous les ans
- A chaque modification ou extension

Une copie des rapports de vérification sera tenue à disposition dans le bureau de chantier et une copie sera envoyée au CSPS.

Toutes les armoires électriques de chantier devront être cadenassées, et protégées par des disjoncteurs haute sensibilité (30mA), seul un personnel habilité aura accès aux armoires électriques. Si elle n'est pas réalisée en aérien, les câbles de l'installation électrique ne pourront se trouver à même le sol lorsqu'il traverse des voies de circulation horizontales : **Ils devront être enterrés.** Des fourreaux enterrés seront mis en place par lors des phases VRD (en première phase) en concertation avec l'entreprise installatrice, pour les traversées de voiries. Les prolongateurs électriques ne devront jamais se trouver dans les parties inondées.

4.7. LES MESURES PRISES EN MATIÈRE D'INTÉRACTIONS SUR LE SITE

4.7.1. Généralités

a) **Les travaux en superposition sont formellement interdits**, en l'absence de dispositions particulières le permettant. Les zones se trouvant dans cette situation sont gelées provisoirement ou équipées de protections lourdes adaptées aux risques (auvents, tunnels de circulation, etc.). Ces travaux seront détaillés et explicités dans le PPSPS de l'entreprise concernée.

b) Les travaux dans les zones de grande hauteur font l'objet d'une description détaillée des moyens et de la méthodologie retenue pour l'exécution des tâches dans le PPSPS.

Il ne sera autorisé aucun travail sans ce préalable.

4.7.2. Chutes d'objets

Il est de la responsabilité de tout entrepreneur de prévenir la chute d'objets pendant la réalisation d'une tâche par l'un de ses salariés. Tous les moyens de préventions doivent être mis en place à cet effet : auvent, filet, platelage, plinthes sur échafaudage, dispositifs d'interdiction d'accès de la zone à risque, mise en sécurité de l'outillage individuel par dragonne...

4.7.3. Coactivité des tâches

a) Toutes les dispositions doivent être prises, pour éviter la programmation de travaux en coactivité dangereuse.

b) En situation de Coactivité, les mesures de protections doivent être prises par l'entreprise qui crée les risques et ceci en accord avec les entreprises environnantes (PPSPS).

Hormis les risques de chutes d'objets, il est nécessaire de prendre en compte les travaux de : flocage, sablage, utilisation de matières toxiques, explosives, soudure, travaux bruyants...

c) Il est nécessaire de prendre en compte le risque de projection lors des travaux vis-à-vis du domaine public. C'est pourquoi l'entreprise devant effectuer ces travaux devra décrire lors de la VIC puis dans son PPSPS comment elle compte limiter et réduire le risque de projection et si celui-ci persiste les moyens mis en œuvre afin qu'aucun élément ne tombe sur le domaine public.

S'il est constaté que les mesures prévues aux PPSPS ne sont pas respectées ou insuffisantes, une consigne d'arrêt immédiat sera signifiée à l'entreprise.

d) Des risques de maladies professionnelles pouvant résulter de Coactivités, il est impératif que soient mis en place et détaillés dans le PPSPS les moyens de ventilation, de mise hors d'air, de prévention contre les bruits, la poussière, l'émanation de gaz ou vapeurs toxiques...

5. LES SUJÉTIONS DÉCOULANT DES INTERFÉRENCES AVEC DES ACTIVITÉS D'EXPLOITATION SUR LE SITE À L'INTÉRIEUR OU À PROXIMITÉ DESQUELLES EST IMPLANTÉ LE CHANTIER

5.1. GÉNÉRALITÉS

L'entreprise a en charge le balisage général du chantier afin de le rendre clos et indépendant vis-à-vis de l'existant. Tous travaux devant être effectués en dehors de ce périmètre est sous la responsabilité de chaque entreprise avec son obligation de balisage, de réduction des nuisances et du maintien propre pendant et après son intervention.

5.1.1. Nettoyage des véhicules sortants sur les voies publiques et privées

Les véhicules des terrassements seront systématiquement nettoyés à la sortie du chantier. Les chaussées concernées par les travaux, et les chaussées avoisinantes seront maintenues pendant toute la durée du chantier en parfait état de propreté. L'utilisation d'une balayeuse sera faite en fonction des besoins. Une aire de nettoyage avec décantation, pour les camions et engins sera installée à proximité de la sortie du chantier, cette aire ainsi que le branchement en eau sont dues au titre du Lot Principal

Un nettoyage immédiat des voies sera réalisé par l'entreprise défaillante, l'utilisation d'une balayeuse sera faite en fonction des besoins.

- Au moins une fois/semaine, l'entreprise du Lot Principal assurera le nettoyage des voies publiques, et privées souillées par l'activité du chantier.

5.2. INTERFÉRENCES SUR UN SITE EN EXPLOITATION

Une réunion de concertation devra être organisée, avec le gestionnaire de la Cathédrale et le chantier mitoyen CHANTIER - DRAC CATHEDRALE Assainissement + parcours visite), afin de gérer les risques importés et exportés, notamment lors des accès et livraisons.

5.2.1. Permis de feu

Chaque entreprise devant faire un point chaud, soudure, meulage, étanchéité etc. doit signer un permis feu avec le maître d'ouvrage (ou personne compétente du site). Pour rappel un permis feu doit être effectué tous les jours pour chaque lieu d'intervention afin d'y déterminer les risques et les protections à mettre en place. Il sera signé entre le Maître d'ouvrage en fonction et la procédure interne appliquée et par l'entreprise devant intervenir.

Toute intervention au chalumeau ou autre pouvant provoquer des risques incendie par conduction, devra **IMPERATIVEMENT** vérifier les risques de conduction possible AVANT intervention et de prendre les dispositions nécessaires en fonction des travaux à effectuer.

Tout point chaud devra être observé pendant 2 heures afin de s'assurer qu'aucune conduction thermique n'est en cours dans les parties mitoyennes au point chaud.

Cette intervention est sous la seule responsabilité de l'entreprise qui est sachant et du maître d'ouvrage qui connaît les risques de son bâtiment existant et non du CSPS.

Le CSPS devra recevoir une copie de ce permis feu pour information.

5.3. RÈGLES PARTICULIÈRES DE SÉCURITÉ POUR CES TRAVAUX

Sécurité en dehors des heures travaillées

Chaque soir et chaque fin de semaine, un responsable de l'Entreprise travaillant sur site, devra s'assurer que toutes les protections sont parfaitement en place (fermeture de la clôture de chantier / coupure électrique des installations / signalisations / protections collectives en place, etc.

Si nécessaire, un gardiennage du site en dehors des heures de travail sera demandé par le Maître d'Ouvrage.

Il est également impératif que soient conservés en permanence et maintenus en service :

- Les circulations d'accès des services de secours (extérieur et intérieur)
- Alimentation en eau des bornes d'incendie
- Alimentation en électricité des réseaux sécurité
- Voies d'évacuation des bâtiments
- Alimentation en eau sanitaire
- Éclairage / éclairage de sécurité
- Circuits de ventilation mécanique
- Évacuations EU/EP

6. MESURES PRISES POUR ASSURER LA SALUBRITÉ ET LE BON ORDRE DU CHANTIER

6.1. MESURES GÉNÉRALES

Les entreprises tiendront le chantier et les zones mises à leur disposition dans un parfait état d'ordre et de propreté de façon à garantir la sécurité et la qualité requise pour ces travaux. Le nettoyage sera quotidien avec gestion et transport des déchets dans une décharge agréée. L'Entreprise devra, dans le cas où ces consignes ne seraient pas tenues, faire nettoyer les lieux aux frais du défaillant.

6.2. RÉSEAUX DIVERS

L'Electricité, l'eau et les réseaux d'évacuation (EU) semblent, à priori, disponibles à proximité des travaux.

6.3. CONTRÔLE D'ACCÈS

L'entreprise consignera, au quotidien, sur un registre conservé dans le bureau de chantier, son effectif sur le site et la liste nominative du personnel présent au jour le jour. Le Coordonnateur SPS et les organismes de prévention devront avoir accès en permanence à ce registre. L'ensemble du personnel de chantier portera un signe distinctif sur un vêtement ou sur son casque afin de l'identifier.

6.4. MESURES EXCEPTIONNELLES COVID-19

Le protocole sanitaire en entreprise a cessé de s'appliquer depuis le 14 mars 2022. En conséquence de ces mesures gouvernementales, l'application du guide de préconisations pour assurer la sécurité sanitaire sur les chantiers du BTP a été suspendue au 14 mars 2022.

La Covid reste un danger à surveiller, qui a toujours des conséquences problématiques pour les entreprises, pour partie en raison de l'absentéisme qu'elle provoque. Il est donc nécessaire de continuer à être attentif. Rappelons que la vigilance de chacun au respect des gestes barrières, le port du masque dès l'apparition des premiers symptômes (rhume, fièvre...) et la vérification de son statut au regard du virus par un test sont essentiels.

<https://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-produit/Information/Ouvrages/Guide-de-preconisations-de-securite-sanitaire-pour-la-continue-des-activites-de-la-construction-Covid-19>

7. PROCEDURES D'ORGANISATION DES SECOURS

7.1. CONSIGNES DES PREMIERS SECOURS

A afficher dans le bureau de chantier. En cas d'accident, prévenir d'urgence :

- La gendarmerie locale,
- L'hôpital ou les Sapeurs-Pompiers,
- Le chef d'entreprise ou le responsable sécurité de l'entreprise de la victime,
- Le Coordonnateur SPS.

IMPORTANT → le responsable de l'entreprise devra prévenir de l'accident : l'inspection du travail, la CARSAT, l'OPPBTP, le Maître d'œuvre, le Maître d'Ouvrage et le Coordonnateur SPS le plus rapidement possible (maximum : 12 h).

7.2. MOYENS DE PREMIERS SECOURS

Sur le chantier, il doit y avoir en permanence :

- Au moins 1 (UN) titulaire du brevet de secourisme du travail pour 20 salariés toutes entreprises confondues,
- Une trousse de premiers secours facilement accessible et entretenue (dans le bureau de chantier et une trousse par entreprise),
- Un local abrité pour porter les premiers soins au blessé.

7.3. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

- Afficher la liste des secouristes du travail dans le bureau de chantier,
- Pouvoir identifier rapidement les secouristes (ex. : signe distinctif sur le casque),
- Prévoir en permanence un secouriste minimum sur le site pour 20 (VINGT) personnes.

7.4. CONDUITE À TENIR EN PRÉSENCE D'UN BLESSÉ

Protéger la victime à 2 niveaux :

Physiologique : En soustrayant la victime à une exposition prolongée à l'origine de l'accident ou pouvant aggraver son état. Toute manutention ne doit être qu'impérative et réalisée selon les conditions très spécifiques.

Psychologique : En mettant la victime à l'abri des « curieux » et des éléments pouvant la stresser.

7.5. LISTE DES SECOURISTES PAR ENTREPRISES

Chaque entreprise devra fournir au Coordonnateur SPS la liste nominative des secouristes du travail présents sur le site. Cette liste sera affichée sur le chantier (bureau de chantier).

Il devra y avoir en permanence un minimum de 1 (UN) secouriste sur ce chantier pour 20 (VINGT) personnes.

7.6. LISTE DU MATERIEL DE PREMIERS SECOURS PAR ENTREPRISE

Chaque entreprise devra avoir disponible sur le site le matériel de premiers secours à demeure comprenant au minimum (fiche prévention A5 F 02 10 OPPBTP).

7.7. MESURES PRÉVUES POUR L'ÉVACUATION RAPIDE D'UN BLESSÉ

Après avoir prévenu le CHU ou les pompiers et leur avoir expliqué clairement la situation de l'accidenté, le chef de chantier ou le secouriste devra :

- Envoyer quelqu'un au-devant des secours pour les diriger,
- Ne pas couper la communication avec les secours, attendre que le correspondant raccroche,
- Laisser quelqu'un auprès du téléphone avant l'arrivée effective des secours (sauf si téléphone portable).

7.8. AFFICHAGE OBLIGATOIRE RÉGLEMENTAIRE

Consignes de sécurité :

Les consignes de sécurité sur l'ensemble du chantier seront affichées dans le bureau de chantier et les vestiaires du personnel. Ces consignes seront lisibles par tout le personnel travaillant sur ce chantier.

Rappel :

- 1° Liste des numéros d'appels d'urgence**
- 2° Consignes de premiers secours**
- 3° Les gestes de premiers secours**
- 4° Liste des secouristes présents sur le chantier**
- 5° Liste du personnel présent sur le site**

OPP3TP

En cas d'accident

Appelez le sauveteur secouriste du travail qui, après avoir examiné la victime, vous demandera d'appeler les secours.

Téléphonez au :

18

Pompiers

112

Centre d'appels secours

15

Samu

et dites...

1 Ici chantier

À (commune ou arrondissement)

N° Rue

en face de

Téléphone

2 Précisez la nature de l'accident...

(Par exemple : éboulement, asphyxie, chute...)

... et la position du blessé (par exemple : le blessé est sur le toit, il est au sol ou dans une fouille...)

... et s'il y a nécessité de dégagement.

3 Signalez le nombre de blessés et leur état

Par exemple : trois ouvriers blessés dont un saigne et un ne parle pas.

4 Décrivez l'intervention du secouriste

Par exemple : premiers soins, bouche à bouche...

5 Fixez un point de rendez-vous et envoyez quelqu'un à ce point pour guider les secours.

6 Faites répéter le message. Ne raccrochez jamais le premier.

SAUVETEURS SECOURISTES DU TRAVAIL : une liste **à jour** mentionnant **leurs noms doit être affichée sur le chantier**. Les sauveteurs secouristes du travail sont reconnaissables au logo placé sur leur casque ou sur leur tenue de travail.



AT 1601 01

8. MODALITÉS DE COOPÉRATION ENTRE LES ENTREPRISES

8.1. MODALITÉS D'ÉTABLISSEMENT ET DE VALIDATION DES PLANS PARTICULIERS POUR LA SÉCURITÉ ET LA PROTECTION DE LA SANTÉ (PPSPS)

Les PPSPS, établis suivant le Guide pratique OPPBTP, comporteront notamment l'analyse rigoureuse des processus de travail :

- a) Analyse détaillée des procédés et modes opératoires impliquant la sécurité et la santé des travailleurs,
- b) Définition des risques prévisibles en découlant,
- c) Définition des mesures de protections collectives retenues,
- d) À défaut, de façon exceptionnelle, définition des mesures de protections individuelles retenues,
- e) Définition des modalités du contrôle de l'application des mesures de prévention,
- f) Définition des modalités du contrôle de l'entretien des moyens matériels prévus, (grues, pelleuse, monte-charges...),
- g) Mesures prises pour permettre les adaptations particulières (éventuellement nécessaires) des protections collectives.

L'analyse distinguera les risques induits :

- Par l'activité des autres entreprises,
- Par les caractéristiques du chantier ou de son environnement (circulation, exploitation dangereuse...)
- Par les processus de travail de l'entreprise elle-même vis-à-vis des autres intervenants.
- Par les processus de travail de l'entreprise vis-à-vis de ses propres salariés.
- L'entrepreneur utilisera le cadre ci-joint pour l'analyse des tâches, suivant la méthode des 5M, et établira une fiche pour toutes les tâches nécessitant une description précise de la méthode de mise en œuvre.
- Le PPSPS mentionnera également les modalités d'accueil sur le chantier du personnel (y compris le personnel intérimaire et les travailleurs indépendants).
- L'entrepreneur titulaire, chargé du lot Gros œuvre, ainsi que celui appelé à exécuter des travaux présentant des risques particuliers adressent avant toute intervention leur PPSPS à l'Inspecteur du Travail, à la CARSAT et à L'OPPBTP accompagné, s'ils sont déjà donnés, des avis du médecin du travail et du CHSCT (ou Délégués du personnel).
- Ils adressent également les exemplaires nécessaires au coordonnateur SPS pour diffusion aux autres entreprises sur ses demandes au fur et à mesure des désignations.

Un exemplaire à jour du PPSPS est tenu en permanence sur le chantier.

Les PPSPS peuvent être consultés par les membres du CHSCT (ou Délégués du personnel), le médecin du travail, les inspecteurs du travail, de la CARSAT et de l'OPPBTP. En outre, l'entrepreneur tient le PPSPS constamment à la disposition de l'Inspecteur du travail et le conserve pendant 5 ans à compter de la réception de l'ouvrage.

RAPPEL IMPORTANT :

La réalisation de l'inspection commune et la remise de son PPSPS constituent les préalables incontournables de tout début d'intervention de chaque entreprise sur le chantier. Il importe, par conséquent, de les programmer au mieux en fonction de l'avancement global des travaux.

Pour ce faire, chaque entreprise informera le Maître d'œuvre et le coordonnateur SPS, le plus tôt possible, de la date de son début d'intervention et en tous cas au moins 15 jours à l'avance.

8.2. GESTION DES SOUS-TRAITANTS

L'attention des entreprises titulaires du marché est attirée sur le fait qu'elles devront prendre en compte les modalités décrites au 7.1 ci-avant et le délai de 30 jour prévu, afin de déposer en temps opportun auprès du Maître d'Ouvrage les dossiers de demande d'agrément pour permettre la réalisation de l'inspection préalable et la remise du PPSPS de leurs sous-traitants avant la date d'intervention prévue. En tout état de cause, seuls les sous-traitants, préalablement autorisés par le maître d'œuvre et ayant diffusé un PPSPS (ou identifiés et intégrés dans le PPSPS de leur donneur d'ordre), peuvent intervenir sur le chantier

L'entreprise titulaire du marché devra communiquer à son sous-traitant le PGC ainsi que les mesures d'organisation générale qu'elle aura retenues (PPSPS, etc.). Les modalités d'accueil des travailleurs indépendants sont identiques à celles prévues pour le propre personnel de l'entreprise.

8.3. ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU DOSSIER DES INTERVENTIONS ULTÉRIEURES (DIUO)

Les entreprises communiqueront en fin d'opération, en plus du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) et dans les conditions et formes demandées, tous documents " de nature à faciliter la prévention des risques professionnels lors d'interventions ultérieures (Accès - Notices des installations Techniques - etc.).

8.4. PRINCIPES DE RECENSEMENT DES ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chaque entreprise titulaire transmettra immédiatement au Coordonnateur SPS tout accident du travail en prenant en compte les travaux sous-traités survenus sur le chantier. Tout accident fera à partir des éléments précis fournis par l'entreprise l'objet d'une analyse du CSPA et de l'entreprise. Des solutions concrètes et les corrections nécessaires seront mises en place par l'ensemble des acteurs afin que ce type d'accident ne se reproduise plus.

9. ANNEXES

Réglementation sur les échafaudages roulants métalliques préfabriqués

Réglementation sur l'échafaudage de pied

Mémo-pratique P.P.S.P.S.

Installations d'accueil et d'hygiène sur chantier

La boîte de secours de l'unité de travail

Schéma type d'une installation électrique de chantier

Cette fiche traite de
l'installation et de
l'utilisation sur
le chantier des
échafaudages roulants
métalliques préfabriqués.

Les échafaudages roulants métalliques préfabriqués

Les échafaudages roulants (Fig. 1) doivent toujours être choisis et installés en fonction des travaux à effectuer et des risques encourus par les travailleurs. Ne jamais construire un échafaudage :

- avec des tubes métalliques affaiblis par la corrosion,
- avec des éléments de modèles différents qui n'ont pas été conçus pour être assemblés.

Un échafaudage préfabriqué roulant de plus de 2,50 m de hauteur est choisi de préférence ayant la marque NF.

INSTALLATION

Seul un personnel formé et âgé d'au moins 18 ans peut être autorisé à accéder aux échafaudages en cours de montage ou de démontage en vue de réaliser ces opérations sous la direction d'une personne compétente.

■ Sécurité des monteurs

Le personnel chargé du montage et du démontage doit être équipé :

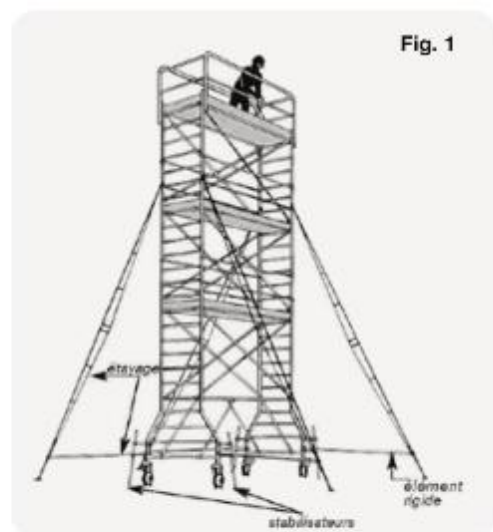
- d'un casque avec jugulaire,
- de gants de protection,
- de chaussures de sécurité.

Montage et démontage en sécurité

Avant que les monteurs n'accèdent au plancher supérieur, celui-ci est équipé de garde-corps mis en place depuis le plancher inférieur protégé.

Les garde-corps sont :

- soit intégrés à la structure de l'échafaudage (garde-corps de montage et d'exploitation en sécurité) ;
- soit intégrés en mode opératoire (garde-corps provisoires de montage permettant de mettre en sécurité les garde-corps définitifs).



Il est préférable lors d'un achat d'opter pour la première solution, obligatoire pour tous les matériels NF. Cependant, la seconde est adaptable sur tout échafaudage roulant déjà en exploitation. Il suffit de mettre en place un plancher tous les 2 mètres environ comme pour tout échafaudage à montage en sécurité.

Lorsque l'échafaudage ne permet pas d'être monté en sécurité, il faut faire appel à la protection individuelle. Le harnais doit être relié à un point d'ancrage par un antichute à rappel automatique. Ce point d'ancrage est choisi sur l'ouvrage, au-dessus du poste de travail.

■ Ossature

Les échafaudages roulants doivent être installés sur un sol plan, horizontal, résistant et débarrassé de tout objet. Si un calage est nécessaire pour compenser une dénivellation, de grandes précautions doivent être prises par la suite pour les déplacer afin d'éviter leur basculement. Les échafaudages doivent être entretoisés et contreventés.

■ Stabilité

Certains modèles possèdent plusieurs types de stabilisateurs. Il convient d'utiliser ceux convenant à la hauteur de l'échafaudage roulant mis en place.

Le domaine d'application de la norme NF EN 1004 concerne seulement les échafaudages roulants :

- utilisés en intérieur dont la hauteur plancher est < 12 m,
- utilisés en extérieur à une hauteur plancher < 8 m avec un vent < 45 km/h.

La stabilité des échafaudages roulants est testée suivant des valeurs conventionnelles, notamment avec un vent de 45 km/h. Au delà, il est nécessaire de les démonter ou de les amarrer.

Pour un usage exceptionnel dépassant les conditions ci-dessus, il sera nécessaire de se rapprocher du constructeur pour définir les mesures complémentaires à prendre. Lors du déplacement de l'échafaudage, vérifier sur la notice la configuration maximale prévue pour le déplacement (rapport hauteur sur base) (Fig. 2).

■ Stabilité d'ensemble. Renversement

- Si l'échafaudage est conçu pour être rehaussé, il doit exister des étayages complémentaires permettant d'assurer sa stabilité.
- Les roulettes doivent être solidaires de l'échafaudage par construction. Lorsqu'elles sont porteuses en position d'utilisation, elles doivent être bloquées en translation et en orientation (Fig. 3).
- Les assemblages doivent pouvoir être, après montage, bloqués par un dispositif approprié de façon à supprimer tout jeu dans la construction terminée.

■ Planchers

Les échafaudages roulants métalliques préfabriqués conformes à la norme NF EN 1004, comportent des planchers préfabriqués dont les charges d'utilisation sont de 150 daN/m² (classe 2) ou 200 daN/m² (classe 3) :

- les planchers doivent être assujettis à l'ossature de l'échafaudage par un dispositif adapté, de manière à ne pouvoir ni basculer, ni se déplacer ;
- la charge de service est visiblement indiquée sur l'échafaudage ainsi que sur chacun des planchers ;
- les planchers doivent être installés horizontalement.

■ Protection contre les chutes

Les planchers doivent être munis sur leurs 4 côtés :

- de garde-corps constitués de 2 lisses placées l'une entre 1 m et 1,10 m, l'autre à mi-hauteur au-dessus du plancher ;
- de plinthes d'une hauteur de 0,10 m à 0,15 m.

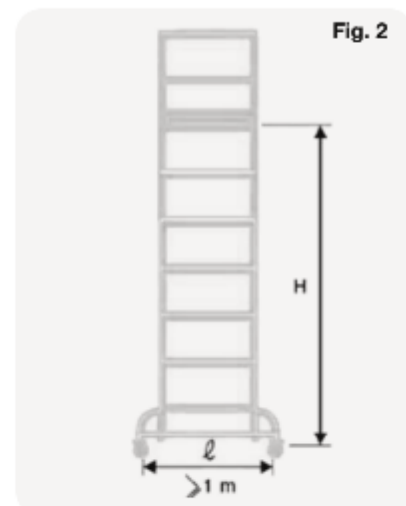


Fig. 2

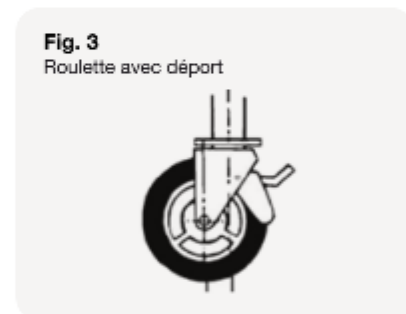


Fig. 3
Roulette avec déport

■ Moyen d'accès

Les moyens d'accès doivent faire partie intégrante de l'échafaudage : l'accès se fait impérativement par l'intérieur de l'échafaudage. Le moyen le plus employé est l'échelle. Elle peut être verticale ou mieux inclinée (à échelons ou à marches). La protection contre les chutes est assurée en installant d'une part, des planchers intermédiaires avec garde-corps au maximum à la hauteur indiquée par la notice du fabricant pour permettre le montage en sécurité, d'autre part, par des lisses horizontales installées tous les 0,50 m environ entre le garde-corps du plancher et le plancher supérieur. Les trémies d'accès des échelles aux planchers sont généralement protégées par une trappe à fermeture automatique. Les trémies doivent être décalées d'un plancher à l'autre.

EXAMENS

Les échafaudages utilisés sur les chantiers doivent, avant leur mise ou remise en service, faire l'objet d'un examen d'adéquation, d'un examen de montage et d'installation, ainsi que d'un examen de leur état de conservation. Ces examens doivent être renouvelés notamment :

- à la suite d'une interruption d'utilisation d'au moins un mois ;
- à la suite de toute défaillance ayant entraîné ou non un accident ;
- après tout effort anormal ou incident ayant pu provoquer un désordre ;
- à la suite d'un démontage, d'une modification ou du remplacement d'un ou plusieurs éléments.

Les dates et les résultats des examens ainsi que les noms et qualités des personnes qui les ont effectués, doivent être consignés sur le registre de sécurité.

UTILISATION

Les échafaudages doivent en particulier être calés, fixés et munis de dispositifs tels que stabilisateurs et étais, afin qu'ils ne puissent ni se déplacer, ni basculer.

Le déplacement d'un échafaudage roulant ne doit pas être effectué :

- par du personnel se trouvant sur le plancher et faisant effort sur une structure fixe ;
- avec du personnel sur le plancher ou dans l'ossature.

Au cours des déplacements de l'échafaudage prendre garde, notamment, aux obstacles, trous et lignes électriques aériennes.

Les échafaudages roulants ne doivent pas être surchargés. Les planchers seront débarrassés de tout ce qui est inutile et les charges uniformément réparties.

Répandre du sable (par exemple) sur les planchers rendus glissants par le verglas ou la neige.

Sur un plancher d'échafaudage, il ne faut jamais : sauter, laisser tomber des objets pesants, riper des pièces lourdes et monter sur le garde-corps.

Toujours laisser les protections en place.

DÉMONTAGE

Avant de démonter un échafaudage, s'assurer qu'il est calé et stabilisé. Le démontage de l'échafaudage doit être effectué dans l'ordre inverse du montage. Ne démonter les contreventements, les étais et les stabilisateurs qu'au fur et à mesure, afin d'éviter l'effondrement ou le renversement de l'échafaudage.

ENTRETIEN

- Protéger par une peinture anti-corrosion les échafaudages en acier non galvanisé.
- Traiter périodiquement les colliers, axes de rotation et organes de réglage à l'aide d'un produit dégrippant et lubrifiant.
- Surveiller les assemblages.
- Éliminer les éléments déformés ; ne pas tenter de les redresser.

RÉGLEMENTATION

- Code du travail

DOCUMENTS À CONSULTER

- Les échafaudages de service n° 5. Les échafaudages roulants
Fiche Prévention n° B2 F 05 09 - Édition OPPBTP
- Les échafaudages de pied métalliques fixes
Fiche Prévention n° B2 F 01 09 - Édition OPPBTP
- Echafaudages roulants de service en éléments préfabriqués
Norme NF EN 1004

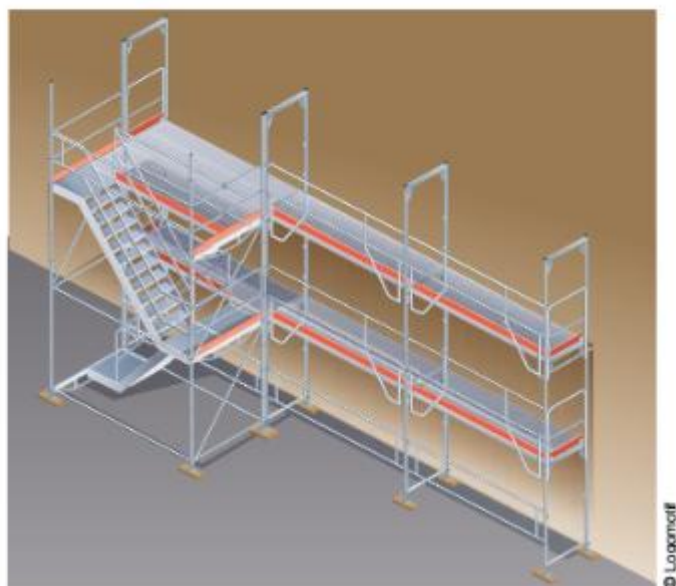
OPPBTP

25, avenue du Général Leclerc - 92660 Boulogne-Billancourt Cedex
www.preventionbtp.fr

Choix d'un équipement de travail en hauteur

Échafaudage de pied

- PIR-PIRL
- Échafaudage roulant
- **Échafaudage de pied**
- Échafaudage sur consoles
- Échafaudage sur tréteaux
- PEMP à élévation multidirectionnelle
- PEMP à élévation verticale
- Plate-forme de travail se déplaçant le long de mât(s)
- Plate-forme suspendue à niveau variable



© Logemotif

Le choix d'un équipement de travail en hauteur approprié est un élément essentiel aussi bien pour de bonnes conditions de travail des opérateurs et la prévention des risques que pour la réalisation d'un travail de qualité dans les délais impartis.

Chaque équipement de travail a un domaine d'utilisation préférentiel suivant ses caractéristiques techniques et la tâche à réaliser. Cette fiche décrit de façon succincte :

- le domaine et les conditions d'utilisation de l'échafaudage de pied ;
- les avantages et les contraintes de cet équipement.

Un échafaudage de pied est un équipement de travail à structure métallique assemblée à partir d'éléments préfabriqués, reposant sur le sol ou sur des appuis solides, par l'intermédiaire de platines et de vérins. Il est équipé de moyens d'accès, de planchers de travail, de garde-corps et de dispositifs de stabilisation.

L'échafaudage de pied est utilisé pour des travaux importants dans un plan vertical (maçonnerie, ferrailage, façades...) ou oblique (charpente, couverture...) réalisés parfois à très grande hauteur.



Choisir un échafaudage de pied à montage et démontage en sécurité (MDS) ayant le droit d'usage de la marque NF.

Conditions d'utilisation	Contraintes d'installation
<ul style="list-style-type: none"> • Formation à la conception, au montage-démontage, aux vérifications et à l'utilisation. • Connaissance de la notice de montage et d'utilisation. • Vérifications réglementaires de l'échafaudage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Difficultés d'accès, d'appui ou de stabilisation. • Obstacles (lignes électriques, enseignes, balcons, ouvertures en façade, regards...).

Avantages

- ▶ Mise en œuvre, accès et utilisation en protection collective.
Pour les grandes hauteurs et/ou les circulations importantes de personnels, équiper l'échafaudage d'escaliers juxtaposés et liaisonnés.
- ▶ Accessibilité à l'ensemble de la surface verticale contre laquelle l'échafaudage est positionné.
Planchers de travail tous les deux mètres environ.
- ▶ Stockage du matériel, des produits, des matériaux.
Six classes de charge (de 75 à 600 daN/m²) en fonction des travaux à effectuer. Pour les travaux du BTP, les échafaudages commercialisés commencent à la classe 2.
- ▶ Présence simultanée de plusieurs travailleurs.
Respecter la classe de charge et veiller aux conditions de circulation.
- ▶ Grandes hauteurs et vastes surfaces de travail, éventuellement à géométrie complexe.
Hauteur jusqu'à 24 m en respectant la notice du fabricant. Pour toute configuration non prévue dans cette notice ou au-delà de 24 m de haut, une note de calculs et un plan de montage et de démontage sont établis par des personnes compétentes.
- ▶ Possibilité d'isoler le chantier de l'environnement extérieur (intempéries, poussières, projections) à l'aide de filets, de bâches ou de tôles de bardage.
Renforcer la densité des ancrages suivant la notice du fabricant.
- ▶ Installation d'un appareil de levage sur l'échafaudage (poulie, treuil, monte-matériaux...) ou d'une goulotte d'évacuation de gravats.
Renforcer la structure et les amarrages dans le respect des préconisations du fabricant. Si nécessaire, justifier par note de calculs.
- ▶ Les échafaudages de pied entrent dans le champ de la marque « NF – Equipements de chantier ».
Choisir des matériels avec droit d'usage de la marque NF (recommandation OPPBTP).
- ▶ Mise en commun de l'échafaudage pour plusieurs entreprises (activités simultanées ou successives).
 - Respecter les préconisations du coordonnateur SPS.
 - Chaque entreprise utilisatrice réceptionne l'échafaudage.
 - Possibilité de modifications selon les besoins des différents corps d'état.
- ▶ Possibilité d'utiliser l'échafaudage comme protection collective périphérique contre les chutes.
 - Plan de travail horizontal.
 - Bas de pente de toiture.

Contraintes

- ▶ Temps de montage et de démontage important, à mettre en rapport avec la durée des opérations à effectuer.
Une étude comparative peut conduire à choisir un autre équipement de travail plus adapté aux conditions du site et au travail à effectuer (PEMP, plate-forme à ciseaux ou sur mâts, etc.).
- ▶ Nombreux éléments à manutentionner. Charge physique importante.
 - Utiliser les remorques de transport et conditionner les éléments dans des racks de stockage.
 - Privilégier le recours à la mécanisation (treuils électriques, monte-matériaux).
 - Préférer les échafaudages en aluminium qui pèsent deux fois moins lourds que ceux en acier.
- ▶ Nécessité de disposer de la notice du fabricant ou du plan de montage.
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 sur le chantier.
- ▶ Formation obligatoire et spécifique du personnel.
Concerne l'ensemble des opérateurs intervenant dans les quatre domaines : conception, montage-démontage, vérifications et utilisation de l'échafaudage de pied.
- ▶ Attestation de compétences.
Le chef d'entreprise délivre une attestation de compétences aux salariés chargés de concevoir, de monter-démonter, de modifier, de vérifier ou d'utiliser un échafaudage de pied.
- ▶ Vérifications réglementaires.
Le chef d'entreprise doit vérifier ou faire vérifier l'échafaudage utilisé par son personnel suivant les prescriptions réglementaires détaillées en annexe ci-après.
- ▶ Nécessité d'assurer une protection contre le risque de chute de hauteur lors du montage, du démontage ou de la transformation d'un échafaudage.
 - Tous les échafaudages « NF » disposent de garde-corps de montage et d'exploitation qui répondent aux exigences du guide ED 6074 « Echafaudages MDS de façade – Guide de conception et de choix » (CNAMTS, INRS, OPPBTP).
 - Le montage-démontage ou la modification d'un échafaudage autre que « MDS » conduit à utiliser un système d'arrêt de chute (en respectant les instructions des notices des fabricants de l'échafaudage et de l'EPI).
- ▶ Pour installer un échafaudage sur le domaine public, nécessité d'obtenir l'autorisation d'occupation auprès du gestionnaire de la voirie.
Les mesures imposées par le gestionnaire de voirie peuvent avoir des conséquences sur le choix de cet équipement.

Contexte réglementaire spécifique

- « 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 », Art. R.4323-69 : 1^{er} alinéa.
- Vérification avant mise ou remise en service comprenant :
 - un examen d'adéquation ;
 - un examen de montage et d'installation ;
 - un examen de l'état de conservation.
- Vérification journalière comprenant un examen de l'état de conservation.
- Vérification trimestrielle comprenant un examen approfondi de l'état de conservation.

Réglementation

- Code du travail
Articles R4323-69 à 80 – Échafaudages
- Décret n° 2004-924 du 1^{er} septembre 2004
Travaux temporaires en hauteur
- Arrêté du 21 décembre 2004 relatif
aux vérifications des échafaudages
- Circulaire DRT 2005/08 du 27 juin 2005

À consulter

Documentation

- Les échafaudages de service – Généralités.
Fiche prévention B2 F 01 09, OPPBTP.
- Les échafaudages de service – II. Les échafaudages métalliques fixes de pied : constitution et installation.
Fiche prévention B2 F 02 11, OPPBTP.
- Les échafaudages de service – Règles complémentaires de construction des échafaudages métalliques fixes de pied.
Fiche prévention B2 F 03 09, OPPBTP.
- Les échafaudages de pied métalliques fixes.
Fiche prévention B2 F 06 09, OPPBTP.
- Rapport de vérification avant mise en service de l'échafaudage de pied.
Fiche pratique, OPPBTP.
- Rapport de vérification journalière d'un échafaudage de pied.
Fiche pratique, OPPBTP.
- Rapport de vérification trimestrielle d'un échafaudage de pied.
Fiche pratique, OPPBTP.
- Procès-verbal de mise à disposition d'un échafaudage par un prestataire échafauteur.
Fiche pratique, OPPBTP.
- Procès-verbal de mise à disposition d'un échafaudage par une entreprise titulaire du lot échafaudage.
Fiche pratique, OPPBTP.
- Recommandation R 408, CNAMTS
Montage, utilisation et démontage des échafaudages de pied.
- Échafaudages MDS de façade
Guide ED 6074, CNAMTS, INRS, OPPBTP.
- Prévention des risques de chutes de hauteur
Guide ED 6110, CNAMTS, INRS, OPPBTP.

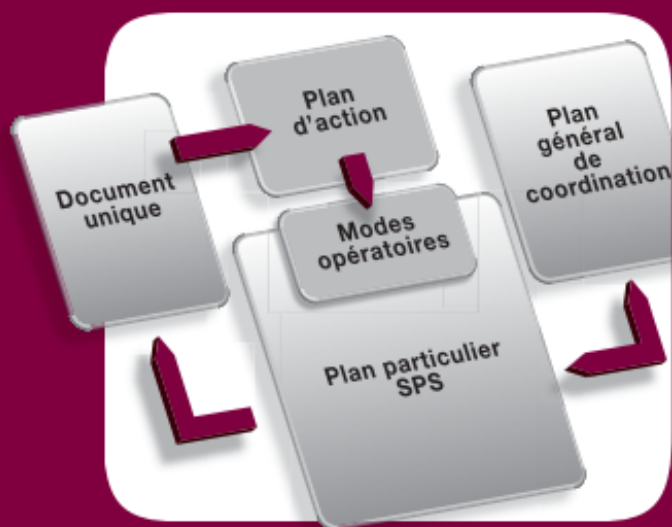
Normes

- NF EN 12810-1 & 2. Échafaudages de façade à composants préfabriqués.
- NF EN 12811. Parties 1 à 3.
Équipements temporaires de chantier
- NF EN 13374.
Garde-corps périphériques temporaires

Conforme à la réglementation en vigueur à la date de parution.

LE PPSPS

Pourquoi et comment le créer



RÉFÉRENCES PRÉVENTION

<https://content.preventionbtp.fr/documentations/X2S9r8Up3yZXug5kRytziY/download>



LES INSTALLATIONS D'ACCUEIL ET D'HYGIÈNE SUR CHANTIER

Il appartient à chaque employeur de mettre à disposition des travailleurs des vestiaires, des lavabos, des cabinets d'aisance et, si besoin, des douches. Certaines spécificités s'appliquent néanmoins pour les chantiers de courte durée.



© Frédéric Vielcanet

▲ Généralement visibles de l'extérieur, les installations d'accueil font partie de l'image de marque de l'entreprise.

1 Pourquoi effectuer cette démarche ?

Il est absolument nécessaire de permettre à chaque travailleur d'assurer sa propreté individuelle sur les chantiers.

2 Qui est concerné ?

Tout chef d'entreprise employant au moins un salarié doit mettre à disposition du personnel les installations adaptées.

3 Quel est le contenu ?

Type d'installation	Mesures à respecter	D*	Code du travail
Vestiaires collectifs			
Local dédié	Les vestiaires collectifs et les lavabos sont installés dans un local dédié, de surface convenable, isolé des locaux de travail et de stockage, et placé à proximité du passage des travailleurs. Pour les chantiers souterrains, et sauf exception, le local doit être installé au jour.	✓	R.4228-2 R4534-139
Entretien	Ces locaux sont tenus en état constant de propreté. Le sol et les parois sont tels qu'ils permettent un nettoyage efficace.	✓	R.4228-3
Aération et chauffage	Locaux aérés et convenablement chauffés.	✓	R.4228-4
Personnel mixte	Installations séparées en présence de travailleurs masculins et féminins.	✓	R.4228-5
Sièges	Nombre suffisant de sièges.	✓	R.4228-6
Armoires	Nombre suffisant d'armoires individuelles ininflammables : – Permettant de suspendre 2 vêtements de ville ; – Munies d'une serrure ou d'un cadenas ; – Comprenant, le cas échéant, un compartiment réservé aux vêtements de travail qui sont susceptibles d'être souillés de matières dangereuses, salissantes ou malodorantes.	✓	R.4228-6
Sanitaires			
Lavabos	Un lavabo à eau potable et à température réglable pour 10 travailleurs maximum. Des moyens de nettoyage, de séchage ou d'essuyage appropriés sont mis à la disposition des travailleurs. Entretien chaque fois que cela est nécessaire.	✓	R.4228-7

Le + prévention

Chantiers de courte durée

Sur les chantiers courts, lorsque les installations ne sont pas adaptées à la nature du chantier, des véhicules de chantier spécialement aménagés à cet effet peuvent être utilisés pour permettre aux travailleurs d'assurer leur propreté individuelle, de disposer de cabinets d'aisance, de vestiaires et, si possible, de douches.

Le + réglementation

Des dérogations aux règles ci-contre sont possibles pour les chantiers d'une durée inférieure à 4 mois sous certaines conditions précisées aux articles R.4534-137 à R.4534-145 du Code du travail.

Le + doc

Sur www.preventionbtp.fr :

• Fiches :

- Installations d'accueil et d'hygiène sur chantier, *La fiche juridique du magazine Prévention BTP*, n° 223, octobre 2018
- Nettoyage et hygiène des bottes, *Réf. H3 F 02 13*
- Installations de solutions d'hygiène provisoires, *Fiche Prévention et performance*



Type d'installation	Mesures à respecter	D*	Code du travail
Sanitaires			
Douches	Des douches sont mises à disposition des travailleurs réalisant des travaux insalubres et salissants. La température de l'eau des douches est réglable. Le local est tenu en état constant de propreté, le sol et les parois du local des douches permettant un nettoyage efficace		R.4228-8 R.4228-9
WC	1 cabinet d'aisance et un urinoir pour 20 hommes. 2 cabinets pour 20 femmes, comportant chacun un récipient pour garnitures périodiques. Les WC doivent être : - Séparés hommes / femmes, si le personnel est mixte, - Séparés des autres locaux et aménagés de manière à ne dégager aucune odeur, - Equipés de chasse d'eau et de papier hygiénique, - Aérés et convenablement chauffés. Le sol et les parois permettent un nettoyage efficace et un nettoyage / désinfection au moins 1 fois par jour.	✓	R.4228-10 à R.4228-15
Restauration et repos			
Local de restauration	Dans les établissements d'au moins cinquante salariés, l'employeur, après avis du comité social et économique, met à leur disposition un local de restauration pourvu : - De sièges et de tables en nombre suffisant ; - D'un robinet d'eau potable, fraîche et chaude, pour 10 usagers ; - D'un moyen de conservation ou de réfrigération des aliments et des boissons ; - D'une installation permettant de réchauffer les plats. - Après chaque repas, nettoyage du local et des équipements qui y sont installés.	✓	R.4228-22 R.4228-24
Emplacement pour se restaurer	Si moins de 25 travailleurs souhaitent prendre habituellement leur repas sur le chantier, l'employeur met à leur disposition un emplacement leur permettant de se restaurer dans de bonnes conditions de santé et de sécurité. Il peut être aménagé dans les locaux affectés au travail, dès lors que l'activité de ces locaux ne comporte pas l'emploi ou le stockage de substances ou de mélanges dangereux. Après chaque repas, nettoyage de cet emplacement et des équipements qui y sont installés.	✓	R.4228-23 R.4228-24
Local de repos	A défaut de local de repos, et en dehors des heures de repas, le local ou l'emplacement de restauration peut être utilisé comme local ou emplacement de repos. Les sièges doivent comporter des dossiers.	✓	R.4228-25

* Dérogations possibles pour les chantiers d'une durée inférieure à 4 mois.

La boîte de secours de l'unité de travail

Sur les lieux de travail,
le personnel doit
disposer d'une
boîte de secours,
afin que toute blessure
puisse être soignée
rapidement.

Le contenu de la boîte de secours doit permettre aussi bien la pose d'un pansement sur une petite plaie, que les interventions du secouriste du travail avant l'arrivée des secours médicalisés. Il est défini pour une unité de travail, le nombre de boîtes de secours devant être adapté à l'importance du chantier et la multiplication des sites de travail.

Certains produits, dont l'emploi exige un contrôle médical parce qu'ils ne sont pas toujours bien tolérés, seront réservés à des cas particuliers. La composition proposée dans ce document pourra évidemment être modifiée selon l'avis du médecin du travail, en fonction des risques de l'entreprise.

Trousse simple ou coffret muni d'une poignée ou d'un dispositif d'attache mural, en plastique ou en métal, la boîte de secours doit être inaltérable, indéformable, résistante aux chocs et étanche à la poussière.

USAGE DE LA TROUSSE DE SECOURS

Un sauveteur-secouriste du travail (SST) appartenant à l'unité de travail en assure la présence, la garde et l'approvisionnement.

Celui-ci ou, à défaut, le responsable sur le chantier en effectue la vérification périodique (notamment, le suivi des dates de péremption, remplacement des éléments consommables utilisés). Cette boîte, qui n'est pas l'accessoire obligatoire du secouriste est un élément mobile qui doit lui être apporté en cas de nécessité.

CONTENU

■ Non consommable

- 1 coussin HAEMOBAND (nouveau modèle)
- 1 couverture isothermique (non stérile)
- 2 poches de récupération de membres sectionnés
- 1 paire de ciseaux à bouts ronds
- 1 pince à écharde inox à bouts pointus
- 12 épingles de sûreté à boule

- 1 masque de protection pour bouche-à-bouche
- 10 gants en vinyle à usage unique
- 30 pansements auto-adhésifs (sous conditionnement individuel)
- 2 boîtes de 10 compresses stériles individuelles 30 x 30
- 1 kit bandes dans sac minigrip :
 - 3 bandes extensibles (3 m x 7 cm)
 - 3 bandes extensibles (3 m x 10 cm)
 - 1 bande crêpe (4 m x 10 cm)
- 1 rouleau sparadrap anallergique (5 m x 2 cm)
- 1 écharpe triangulaire
- 5 sachets unitaires pansements gras (10 cm x 10 cm)
- 10 dosettes de Chlorhexidine aqueuse stériles
- 1 flacon de Dacryosérum 100 ml
- 1 boîte Coalgan
- 12 compresses Pharmadose Arnica
- 1 sac pour récupération des déchets

MODALITÉS D'UTILISATION

■ Contusion – entorse sans plaie

- Appliquer de l'arnica. Immobiliser le membre.
- Adresser chez le médecin selon gravité.

■ Plaie simple

- Nettoyer et désinfecter (dosette antiseptique Chlorhexidine).
- Pansement.
- Protection antitétanique par le médecin dans les 12 heures, sauf vaccination à jour.

■ Brûlure thermique simple

- Refroidir immédiatement avec de l'eau.
- Appliquer un pansement gras.
- Pansement.
- Adresser chez le médecin pour soins complémentaires et surveillance.

■ Corps étranger dans l'œil

En cas de projection irritante ou contaminante, laver abondamment les deux yeux au Dacryosérum ⁽¹⁾ et adresser chez l'ophtalmologiste.

■ Saignement de nez

Mèche de Coalgan dans le nez, tête en avant.

(1) vérifier la date de péremption du flacon du Dacryosérum

REMARQUES

Cette liste est indicative, le matériel de premiers secours est choisi en fonction des risques de l'entreprise, l'avis du médecin du travail est incontournable pour établir le contenu de la trousse de secours. Il en fixe l'usage (personne compétente...) en situation d'urgence.

Les modalités d'utilisation de la trousse et de renouvellement du contenu font l'objet d'une procédure écrite dans l'entreprise, signée par le chef d'établissement et connue du CHSCT.

Vérifier le matériel et les produits régulièrement, notamment les dates de péremption et le bon état des emballages.

Nommer un responsable pour assurer la vérification périodique et l'utilisation de la trousse.

La trousse de secours est placée dans un endroit facilement accessible et signalé par panneaux, à l'abri de la chaleur et de la lumière.

COMPLÉMENTS DE CONTENU

Les compléments de contenu de la boîte de secours de l'unité de travail sont introduits sous la responsabilité du médecin du travail ; ils ne doivent concerner que les boîtes des secouristes ayant reçu une formation initiale appropriée et une formation de recyclage tous les deux ans.

Le choix de ces compléments relève de la compétence du médecin du travail et ne saurait être précisé ici. Il est effectué en tenant compte des risques propres à l'entreprise ou au chantier, des difficultés d'accès rencontrées par les secours médicalisés.

DOCUMENTS À CONSULTER

- Le secourisme dans l'entreprise, textes et règlements
Fiche Prévention A5 F 01 10 - Edition OPPBTP
- Formation du sauveteur-secouriste du travail
Fiche Prévention A7 F 02 12 - Edition OPPBTP

OPPBTP

25, avenue du Général Leclerc - 92660 Boulogne-Billancourt Cedex
Tél : 01 46 09 27 00
www.preventionbtp.fr

Installation électrique provisoire de chantier

Bien qu'une installation électrique de chantier présente un caractère provisoire, elle doit obligatoirement être réalisée, dès sa création, en conformité avec la réglementation.

Cette fiche précise les conditions d'application des règles d'utilisation de l'électricité lors de la conception d'une installation électrique de chantier ; elle aborde également les mesures à prendre durant les phases de réalisation, d'entretien et de contrôle.

Mesures générales de prévention

1.1. Caractéristiques des chantiers

Les chantiers sont des lieux soumis aux intempéries, à la poussière, etc., et les risques d'incidents mécaniques sont constants. Le chantier sera donc considéré comme un emplacement de travail humide dans lequel mieux vaut éviter de porter ou de maintenir les masses à un potentiel supérieur à 25 V.

1.2. Définition des risques

Deux types de risques existent.

- **1.2.1.** Le contact direct

Le contact direct est le contact entre un travailleur et des pièces conductrices *habituellement* sous tension.

- **1.2.2.** Le contact indirect

Le contact indirect est le contact entre un travailleur et des masses mises *accidentellement* sous tension à la suite d'un défaut d'isolement.

1.3. Protections

- **1.3.1.** La protection réglementaire contre le risque de *contact direct* est essentiellement préventive.

Il est nécessaire de mettre hors de portée les pièces conductrices sous tension soit par éloignement soit au moyen d'écran ou par isolation.

- **1.3.2.** La protection contre le risque de *contact indirect* associe l'interconnexion des masses reliées à une prise de terre ou à un ensemble de prises interconnectées avec un système de détection de défaut. Celui-ci induit une signalisation dans le cas de défaut non dangereux et une coupure dans le cas de défaut risquant de porter les masses à un potentiel supérieur à 25 V (protection différentielle).

La réalisation d'une prise de terre du type ceinturage à fond de fouille, facilite l'interconnexion. Si l'on utilise des appareils électriques avant l'existence du ceinturage à fond de fouille, il y a lieu de créer des prises de terre provisoires. Toutes les masses des appareils placés en aval d'un même dispositif de protection doivent être obligatoirement interconnectées.

- **1.3.3.** Dans tout circuit terminal, et notamment sur le circuit d'alimentation de chaque machine, doit être placé un dispositif de coupure d'urgence permettant de couper en charge tous les conducteurs actifs en une seule manœuvre.
- **1.3.4.** Tous les calibres de fusibles et tous les réglages de relais thermiques doivent être choisis suivant la norme NF C 15-100 en fonction des machines ou des canalisations électriques qu'ils protègent.

Étude des risques à la conception (voir schémas types en fin de fiche)

En considérant, d'une part, la gravité du risque électrique sur les chantiers, d'autre part, la possibilité d'assurer aisément une protection complémentaire contre certains types de contact direct, il est obligatoire, comme indiqué à la partie 7-704 de la norme NFC 15-100, d'ajouter aux mesures préventives des paragraphes 1.3.1. et 1.3.2., l'utilisation de dispositifs différentiels à haute sensibilité (10 ou 30 mA).

Avant l'installation du chantier, celui-ci doit être découpé sur plan en plusieurs parties, appartenant chacune à l'une des zones ci-après :

- zone A comportant seulement le risque de contact indirect ;
- zone B comportant à la fois les risques de contact direct et de contact indirect.

Ces zones B sont généralement les parties d'installation électrique qui, pour suivre l'avancement des travaux, sont réalisées en câbles volants. Or, la conservation de l'isolation de ces câbles est difficile à réaliser, celle-ci subissant constamment des dégradations de toutes natures. De plus, ces câbles sont la plupart du temps à la portée des travailleurs ou à même le sol.

Zone A

La protection doit toujours associer l'interconnexion et la mise à la terre des masses à l'emploi d'un dispositif de coupure automatique dont le fonctionnement doit répondre aux conditions du paragraphe 1.3.2.

Zone B

Dans ces zones où l'on craint les contacts directs, il est conseillé, en plus des protections type zone A et des protections préventives énumérées au paragraphe 1.3.1., d'installer une protection différentielle à haute sensibilité adaptée à la distribution envisagée.

L'appareil différentiel de coupure à haute sensibilité est actuellement la meilleure protection connue contre le risque évoqué ci-dessus. Dans le cas d'alimentation d'appareil unique, le transformateur de séparation assure une sécurité du même ordre. Le mieux est d'éviter autant que possible la création de zone B, par exemple, en installant des câbles enterrés.

Zones de travaux se trouvant à proximité de lignes aériennes

Au travers de la réglementation DT DICT, l'employeur qui envisage d'accomplir des travaux au voisinage de lignes ou

d'installations électriques s'informe auprès de l'exploitant, qu'il s'agisse du représentant local de la distribution d'énergie ou de l'exploitant de la ligne ou installation publique ou privée en cause, de la valeur des tensions de ces lignes ou installations. Au vu de ces informations, l'employeur s'assure qu'au cours de l'exécution des travaux les travailleurs ne sont pas susceptibles de s'approcher ou d'approcher les outils, appareils ou engins qu'ils utilisent, ou une partie quelconque des matériels et matériaux qu'ils manutentionnent, à une distance dangereuse des pièces conductrices nues normalement sous tension, notamment, à une distance inférieure à :

- trois mètres pour les lignes ou installations dont la plus grande des tensions, en valeur efficace pour le courant alternatif, existant en régime normal entre deux conducteurs quelconques est inférieure à 50 000 volts ;
- cinq mètres pour les lignes ou installations dont la plus grande des tensions, en valeur efficace pour le courant alternatif, existant en régime normal entre deux conducteurs quelconques est égale ou supérieure à 50 000 volts.

Afin de déterminer les distances minimales à respecter par rapport aux pièces conductrices nues normalement sous tension, il est tenu compte :

- de tous les mouvements possibles des pièces conductrices nues sous tension de la ligne, canalisation ou installation électrique ;
- de tous les mouvements, déplacements, balancements, fouettlements, notamment en cas de rupture éventuelle d'un organe, ou chutes possibles des engins utilisés pour les travaux envisagés (articles R.4534-108 et R.4523-109).

L'ensemble de ces mesures est pris avec les exploitants concernés.

Construction et entretien de l'installation

Il est facile de réaliser de bonnes installations, à condition que les travaux soient exécutés par du personnel compétent, suivant les règles en vigueur (NF C 15-100 et autres), avec du matériel en bon état et adapté aux services qu'il aura à assurer. Seul l'usage d'armoires électriques correctement conçues et comportant les dispositifs de protection appropriés permet la réalisation d'installations sûres.

La mise à la terre étant obligatoire, il est nécessaire de prévoir des câbles d'alimentation comportant un conducteur de protection incorporé.

Les installations électriques doivent être surveillées. Le personnel doit être informé de l'organisation de cette surveillance.

Consignes

Les opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage ne peuvent être effectuées que par des travailleurs habilités.

Un travailleur est habilité dans les limites des attributions qui lui sont confiées. L'habilitation, délivrée par l'employeur,

spécifie la nature des opérations qu'il est autorisé à effectuer (articles R.4544-9 et R.4544-10).

Avant de délivrer l'habilitation, l'employeur s'assure que le travailleur a reçu la formation théorique et pratique qui lui confère la connaissance des risques liés à l'électricité et des mesures à prendre afin d'intervenir en sécurité lors de l'exécution des opérations qui lui sont confiées.

L'employeur délivre, maintient ou renouvelle l'habilitation selon les modalités contenues dans les normes mentionnées à l'article R.4544-3.

L'employeur remet à chaque travailleur un carnet de prescriptions établi sur la base des prescriptions pertinentes de ces normes, complété, le cas échéant, par des instructions de sécurité particulières au travail effectué.

Vérification des installations électriques de chantier

● **Au démarrage du chantier**, ou lors de modifications de structure de l'installation électrique, une vérification avant mise en service de l'installation doit être faite.

Cette vérification doit être effectuée par un organisme accrédité. Toutefois, pour les installations dont la puissance est inférieure à 100 kVA dans les bâtiments de 1^{re} et 2^e catégories au sens de l'article R.4532-1 du Code du travail, une personne qualifiée peut également réaliser cette vérification. Cette personne qualifiée est une personne ayant des connaissances approfondies dans le domaine de la prévention des risques électriques et des dispositions réglementaires qui y sont afférentes, et elle doit exercer régulièrement l'activité de vérification.

● **Durant le chantier**, une vérification périodique doit être effectuée au moins une fois par an. Ces vérifications peuvent être réalisées par une personne qualifiée ou par un organisme accrédité.

Toutes les vérifications font l'objet de rapports détaillés établis suivant les instructions réglementaires (arrêté du 26 décembre 2011).

Il y a lieu, tout particulièrement :

- de faire des mesures d'isolement, de vérifier la continuité des circuits de protection interconnectant les masses ;
- de vérifier l'état de fonctionnement du contrôleur permanent d'isolement ou du seuil et de la temporisation éventuelle des dispositifs à courant différentiel résiduel ;
- de mesurer la valeur de la résistance des prises de terre, valeurs qui doivent être en rapport avec les appareils de protection choisis et le rôle qui leur est impart.

Il y a lieu de vérifier le bon fonctionnement des appareils de protection, le calibre des fusibles et le réglage des relais thermiques.

La date de chaque vérification doit être portée au registre de sécurité, ainsi que le nom et la qualité de la personne qui les a effectuées. L'inspecteur du travail peut, à tout moment, mettre en demeure le chef d'établissement de faire procéder à la vérification de tout ou partie de l'installation par un vérificateur accrédité.

Documents obligatoires à tenir à disposition sur le chantier même

- Un plan schématique du chantier où sont indiqués, en particulier, les passages des câbles enterrés.
- Le registre de sécurité où sont consignées, par ordre chronologique, les dates et la nature des vérifications.
- Les rapports des vérifications initiales et périodiques.
- Les justifications des travaux et modifications effectués afin de remédier aux défectuosités constatées dans les rapports précités.

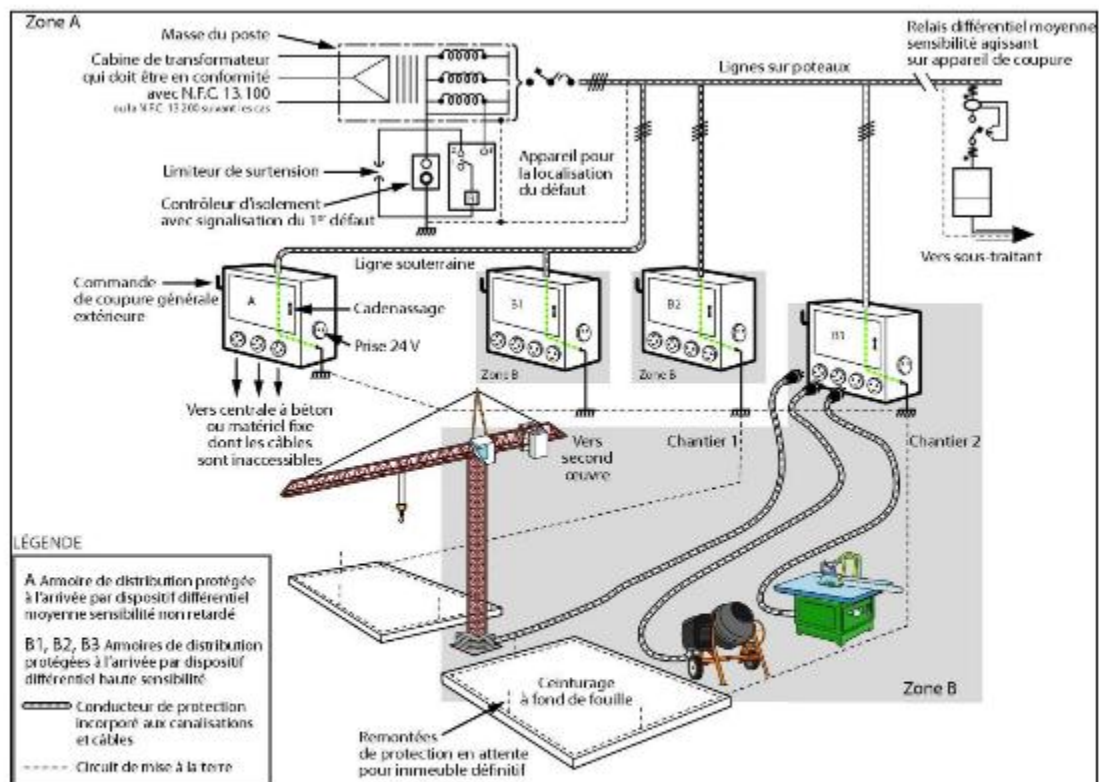
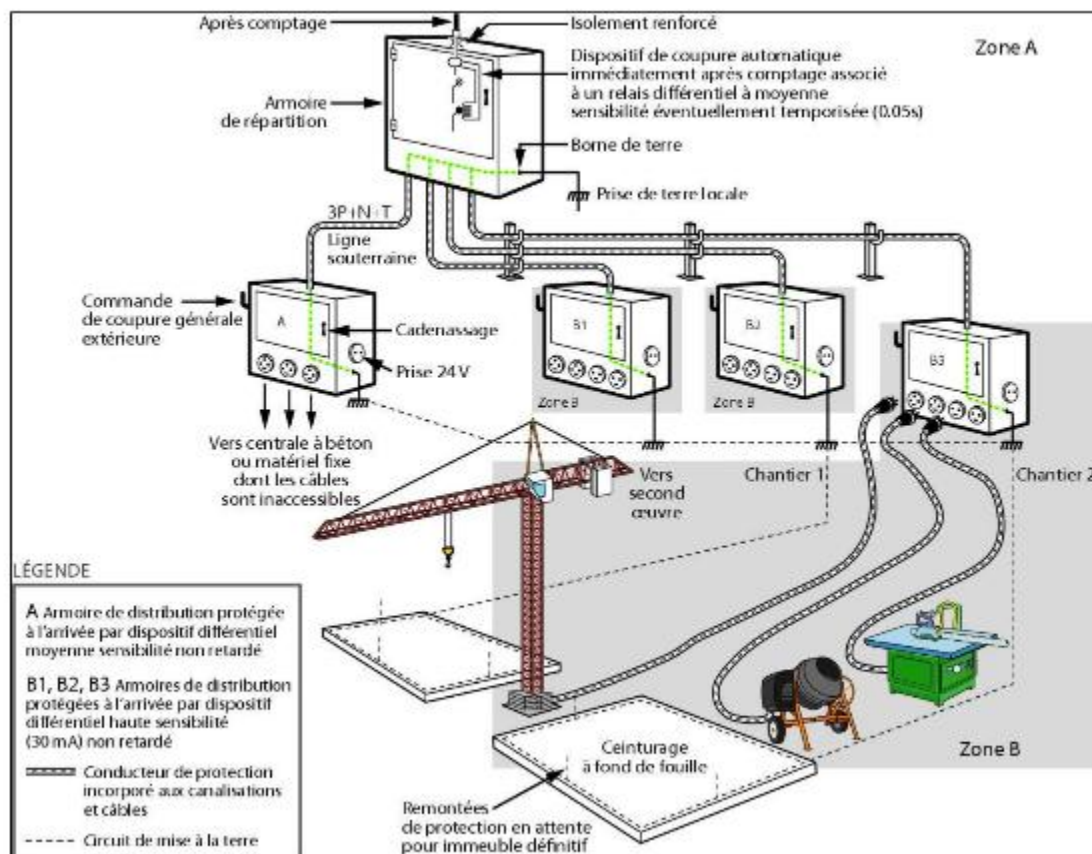
DOCUMENTS À CONSULTER

- **Norme française NF C 15-100**
Installations électriques à basse tension
- **Armoires et coffrets électriques pour installations de chantier en basse tension**
Fiche prévention G4 F 01 12 – Édition OPPBTP
- **Installation électrique provisoire pour l'éclairage des chantiers**
Fiche prévention G1 F 02 12 – Édition OPPBTP
- **Installation électrique provisoire intérieure des chantiers de bâtiment**
Fiche prévention G1 F 03 12 – Édition OPPBTP

RÉGLEMENTATION

- **Code du travail**
 - Obligations de l'employeur pour l'utilisation des installations électriques des lieux de travail : décret 2010-1016 du 30 août 2010 et art. R.4226-1 à R.4226-21.
 - Dispositions relatives à la prévention des risques électriques dans les lieux de travail : décret 2010-1017 du 30 août 2010 et art. R.4215-1 à R.4215-11.
 - Opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage : décret 2010-1118 du 22 septembre 2010 et art. R.4544-1 à R.4544-11.
 - Distances de sécurité : art. R.4534-108 et R.4534-109.
- **Arrêté du 10 octobre 2000**
 - Périodicité, objet et étendue des vérifications des installations électriques et contenu des rapports relatifs à ces vérifications.
- **Arrêté du 22 décembre 2011**
 - Compétence des personnes chargées des vérifications périodiques des installations électriques.
- **Arrêté du 26 décembre 2011**
 - Processus et contenu des rapports de vérification des installations électriques.





OPPBTP

25, avenue du Général Lederc - 92650 Boulogne-Billancourt Cedex - 01 46 09 27 00 - www.preventionbtp.fr

Fiche Prévention - G1 F 01 10 © oppbtp janvier 2019

Fiches memento prévention OPPBTP

ALCOOL - DROGUE



**PERTE DE
VIGILANCE
DIMINUTION
DES RÉFLEXES**

➔ **Ne pas conduire de véhicule
sous l'emprise d'alcool ou de drogue**



Lors d'un contrôle, si le taux d'alcool par litre de sang est de :

0,5 à 0,79 g/l

• perte de 6 points sur le permis de conduire
+ amende

à partir de 0,8 g/l

• retrait immédiat du permis + forte amende

En cas d'accident, sanctions pénales

BRUIT



SURDITÉ



➔ **Réduire le bruit
à la source**

➔ **Limiter la durée
d'exposition au bruit**

➔ **Porter les protections
auditives dès 80 dB(A)**

Une exposition plus ou moins longue
à un son intense entraîne une surdité
irréversible.

Exemples d'intensité de bruit

Camion 80 à 85 dB(A) Pistolet peinture 91 à 115 dB(A)
Compresseur 85 à 95 dB(A) Scie circulaire 103 à 106 dB(A)

CIRCULATION



ROUTIÈRE

**ACCIDENT
DE LA ROUTE**



➔ **Mettre la ceinture de sécurité**
➔ **Respecter les limitations
de vitesse**



➔ **Entretenir son véhicule**

➔ **Ne pas téléphoner au volant**
➔ **Ne pas conduire après prise
d'alcool, drogue, médicaments**



**SITE/
CHANTIER**

**HEURT,
ÉCRASEMENT**



➔ **Respecter les consignes de
sécurité et le plan de circulation**
➔ **Porter un gilet de signalisation**

ÉLECTRICITÉ (TRAVAUX NON ÉLECTRIQUES)



**ÉLECTRISATION
ÉLECTROCUTION**

➔ **Respecter les distances de sécurité
au voisinage de réseaux aériens
et souterrains**



Distances de sécurité :

Réseau aérien nu

• 3 mètres < 50 000 V

• 5 mètres > 50 000 V

Réseau souterrain

• > 1,50 m

ENVIRONNEMENT



POLLUTION (AIR, SOL, EAU)

- ➔ Limiter l'utilisation de moteurs thermiques
- ➔ Utiliser de préférence des produits « verts »
- ➔ Collecter, trier et évacuer les déchets
- ➔ Signaler et traiter toute pollution accidentelle



FOUILLES



ÉBOULEMENT ENSEVELISSEMENT

- ➔ Baliser les fouilles
- ➔ Blinder ou taluter les fouilles en tranchée ou en puits
- ➔ Réaliser et entretenir les accès
- ➔ Ne pas surcharger les abords de la fouille ni approcher d'engins



FUMÉES - ARC - POUSSIÈRES



INTOXICATIONS BRÛLURES DES YEUX

- ➔ Placer des écrans opaques au droit des postes de soudage
- ➔ Aspirer les fumées et les poussières de soudure à la source
- ➔ Porter les équipements de protection individuelle
- ➔ Ne pas regarder un rayonnement de soudure sans protection contre les ultraviolets



GAZ



En cas d'endommagement de réseau gaz

AVEC FUITE

- ➔ Arrêter immédiatement les engins et les matériels de chantiers
- ➔ S'éloigner de la zone pour appeler :
 - les secours (18 ou 112)
 - l'opérateur du réseau concerné
- ➔ Aménager une zone d'exclusion vide de toute présence humaine
- ➔ Accueillir les secours dès leur arrivée
- ➔ Ne jamais essayer de colmater la fuite ou d'éteindre le gaz enflammé, ni manœuvrer un robinet



SANS FUITE

- ➔ Alerter immédiatement l'exploitant au numéro figurant sur la DICT

HAUTEUR (POSTE DE TRAVAIL)



CHUTE DE PERSONNES



- ➔ Protéger les postes de travail en hauteur (baies, échafaudages) en mettant les garde-corps
- ➔ Utiliser l'échelle comme moyen d'accès; la fixer en tête et en pied
- ➔ Être formé pour monter et utiliser un échafaudage de pied ou roulant
- ➔ S'assurer que l'échafaudage a été vérifié avant utilisation

PLAIN-PIED (POSTE DE TRAVAIL)



- ➔ Nettoyer et ranger son poste de travail
- ➔ Obturer les trémies et les caniveaux

LEVAGE - MANUTENTIONS MÉCANIQUES



**RUPTURE DES ACCESSOIRES
CHUTE DE LA CHARGE**

- ➔ Utiliser uniquement les appareils prévus pour le levage
- ➔ Respecter la charge maximale d'utilisation (CMU)
- ➔ Amarrer et équilibrer la charge (angle d'élingage de 60°)
- ➔ Réformer les sangles et élingues endommagées
- ➔ Ne pas accompagner les charges à la main lors des manutentions



Les accessoires de levage doivent être vérifiés tous les ans.

MANUTENTIONS MANUELLES



LUMBAGO

- ➔ Organiser les manutentions (transport, stockage, utilisation)
- ➔ Se faire aider si la charge est lourde ou volumineuse
- ➔ Se rapprocher de la charge à soulever, être stable et avoir une bonne prise en main



NACELLE - PEMP



**BASCULEMENT
RENVERSEMENT**

- ➔ Établir une autorisation de conduite
- ➔ Désigner une personne au sol pour appeler les secours
- ➔ Prendre en compte l'environnement
- ➔ Respecter les consignes d'utilisation de l'engin



BANCHE



BASCULEMENT

- ➔ Stabiliser les panneaux de coffrage à l'aide de compas ou de lests
- ➔ Décrocher les élingues de la grue dès que la banche est stabilisée



PRODUITS DANGEREUX



BRÛLURES
CHIMIQUES
INTOXICATIONS
MALADIES

- ➔ Lire l'étiquette pour connaître le danger
- ➔ Respecter les consignes d'utilisation (notice de poste ou FDS)
- ➔ Fermer les récipients et les ranger après usage
- ➔ Ne pas transvaser les produits




Anden étiquetage. Nouvel étiquetage.

SECOURS



ACCIDENT
SUR SITE OU
CHANTIER

- ➔ Protéger la zone pour éviter un autre accident, couvrir la victime
- ➔ Alerter le sauveteur-secouriste du travail (SST) 
- ➔ Appeler les secours d'urgence (18, 112 ou 15)
- ➔ Secourir

