



**WEBER Jean Lou**

**COORDONATEUR O P C  
COORDONATEUR S P S**

62 avenue du Tertre Notre-Dame

22000 Saint Brieuc

☎ / 📠 02.96.52.11.39

📞 06.15.22.40.53

📧 [jl.web@wanadoo.fr](mailto:jl.web@wanadoo.fr)

Siret 437 491 202 00010 ape 742C



Saint Brieuc le 6 Octobre 2013

**P**lan

**G**énéral de

**C**oordination

## 1) RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS DU CHANTIER

### A / PRESENTATION DU PROJET

**Situation géographique** : Commune de **LANRODEC 22170**

**Adresse** : Lotissement « Park an Traou »

**Dénomination de l'opération** : **Construction de 3 pavillons**

**Nature de l'opération** : Niveau 2

**Description sommaire des ouvrages** : 1 T3, 2 T 4

: Les pavillons sont sous ardoises et toiture terrasse (R+1)  
et plain pied avec des garages à toitures terrasses

**Mode de passation des marchés** : Lots séparés

**Type des marchés** : Public

## B / PRESENTATION DES INTERVENANTS

**Maître d'ouvrage** : Cotes d'Armor Habitat

: 6 rue des Lys BP 55 22440 Ploufragan

: ☎. 02 96 94 12 41 ☎. 02 96 78 25 91 ✉ [contact@cotesdarmorhabitat.com](mailto:contact@cotesdarmorhabitat.com)

**Maître d'œuvre** : Agence O + P (Mme Pincemaille)

: 5 rue de l'Horloge 35000 Rennes

: ☎. 09 75 40 22 70 ☎. 02 99 78 19 59 ✉ [agence@oplus.com](mailto:agence@oplus.com)

## C / DESIGNATION DES ENTREPRISES PAR LOTS

LOTS	N°	ENTREPRISES	EFFECTIFS
GROS ŒUVRE VRD RAVALEMENTS	01		
GROS ŒUVRE VRD	01a		
RAVALEMENTS	01b		
ESPACES VERTS	01c		
CHARPENTE, MENUISERIES EXTER , INTER	02		
CHARPENTE BOIS	02a		
MENUISERIES EXTER PVC FERMETURES PORTES GARAGES	02 b		
MENUISERIES INTER	02 c		
COUVERTURE ETANCHEITE	03		
CLOISONS SECHES ISOLATION	04		
REVETEMENTS SOLS FAIENCES	05		
PEINTURES	06		
PLOMBERIE SANITAIRE CHAUFFAGE VMC	07		
ELECTRICITE COURANTS FAIBLES	08		

## D / RENSEIGNEMENTS GENERAUX

**Déclaration préalable** : OUI      **Permis de construire** : OUI

**Désignation du lot auquel incombe la demande d'arrêter auprès de la DDTM 22 et des services techniques, etc. :**

➔ **GROS ŒUVRE**

**Durée globale des travaux** : 5 MOIS

**Début du chantier** : 1E SEMESTRE 2014

## E / RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

**DDE** : 3 place du Général de Gaulle 22000 Saint Brieuc

: Tél. 02 96 62 70 22 Fax 02 96 62 10 85

**MAIRIE** : Le Bourg 22170 Lanrodec

: Tél. 02 96 32 61 61 Fax 02 96 32 61 53

**EDF-GDF** : 1 rue Romain Rolland 22000 Saint Brieuc

: Tél. 02 96 21 81 15

**TELECOM** : ZI des Châtelets 224400 Ploufragan  
: Tél. 02 96 01 19 19 Fax 02 96 78 57 00

**GENDARMERIE** : 8 rue des Ecoles 22170 Chatelaudren  
: Tél. 02 96 74 10 17

**SAMU** : Tél. 15

**POMPIERS** : Tél. 18 ou 112 (portable)

**HOPITAL** : Centre hospitalier 10 rue Marcel Proust 22000 Saint Brieuc  
: Tél. 02 96 01 71 23

**OPPBTP** : Comité régional 18,20 rue Bahon Rault 35000 Rennes  
: Tél. 02 99 38 29 88 Fax 02 99 63 33 45

**MEDECINE DU TRAVAIL** : AIDAMT 2 rue Laennec 22190 Plérin sur Mer  
: Tél. 02 96 74 72 74

**INSPECTION DU TRAVAIL** : Place Salvador Allende 22000 Saint Brieuc  
: Tél. 02 96 62 65 65

**3 EME SECTION**

**CARSAT** : 236 rue de Châteaugiron 35000 Rennes  
: Tél. 02 99 26 74 74 Fax 02 99 26 74 98

**PREFECTURE** : 11 Place du général de Gaulle 22000 Saint Brieuc  
: Tél. 02 96 62 44 22

**CONSEIL GENERAL.** : 9 rue du Parc 22000 Saint Brieuc  
: Tél. 02 96 62 62 22

**DDASS** : 1 rue du Parc 22000 Saint Brieuc  
: Tél. 02 96 62 08 09 Fax 02 96 33 77 07

**Il incombe à chaque entreprise d'établir toutes les demandes d'autorisations nécessaires à la réalisation de ses travaux : DICT, Demande d'arrêtés, Autorisations concessionnaires**

**➡ LES COPIES DEVRONT ETRE TRANSMISES AU SPS (par courriel)**

**Le Maitre d'Ouvrage doit rédiger une DECLARATION PREALABLE (art L.235.2 du code du travail)**

**Il devra la transmettre à l'Inspection du Travail, à l'OPPBTP et à la CARSAT**

**➡ 1 exemplaire devra être affiché sur le chantier et une copie transmise au SPS**

## RAPPEL DES PRINCIPES GENERAUX (extrait de l'article L4121-2 du code du travail)

- a) Eviter les risques
- b) Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités
- c) Combattre les risques à la source
- d) Adapter le travail à l'homme
- e) Tenir compte de l'état d'évolution de la technique
- f) Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux
- g) Planifier la prévention
- h) Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle
- i) Donner les instructions appropriées aux travailleurs

## ACCUSE DE RECEPTION DU PGC

Pour un très bon déroulement du chantier, les entreprises devront : → Remplir la fiche n°1H → La joindre au PPSPS avec copie au MOE et MO

## PPSPS

### PHASE DE PREPARATION

- A) Dès que les entreprises sont titulaires de leurs lots, elles communiqueront au SPS
- Leurs coordonnées complètes ainsi que celles de leurs sous-traitants
  - Leurs dates approximatives d'intervention ainsi que celles de leurs sous-traitants
  - La durée de leurs travaux ainsi que celle de leurs sous-traitants
- B) Chaque entreprise titulaire de lots (ainsi que ses sous-traitants) doit rédiger un PPSPS avant de commencer toute intervention sur le chantier dans les 30 JOURS à compter de la réception de son contrat signé
- Chaque entreprise devra procéder à une inspection commune du chantier avec le SPS afin de valider et de préciser les consignes à observer suivant les caractéristiques spécifiques du chantier
  - Chaque entreprise devra donner la liste des employés formés au secourisme Remplir la Fiche n°1 C
  - Le PPSPS doit être porté à la connaissance du personnel d'exécution affecté au chantier
  - Chaque entreprise devra fournir au SPS : La liste des titulaires des CACES et des différentes habilitations, les fiches des produits pouvant être dangereux, les certificats de contrôle des engins de levage (grue, monte charge, chariot élévateur....) la liste des matériels de protection et de sécurité (ancrages, EPI, échafaudages...)
  - Pour le lot GROS ŒUVRE : le certificat de conformité de l'installation électrique, DICT, autorisation de survol des grues et l'intégration dans le PPSPS du monteur de grue et du livreur du béton (déplacements et manœuvre de la toupe)
  - Les entreprises préciseront dans leur PPSPS les dispositions convenues entre elles, concernant l'utilisation ou l'emploi de matériels spécifiques aux tâches à réaliser (grue ou moyens de levage, échafaudages.....etc.)

LE PPSPS DOIT DECRIRE LA METHODOLOGIE DE VOS INTERVENTIONS ET NE DOIT PAS ETRE LA COPIE DE CELUI DE VOTRE DERNIER CHANTIER, IL DOIT ETRE AUSSI COMPATIBLE AVEC LE CONTENU DU PGC

L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE L'INSUFFISANCE OU DE L'ABSENCE DE SON PPSPS

LE SPS RETOURNERA AUX ENTREPRISES UN BORDEREAU D'AVIS SUR LA QUALITE DE LEUR PPSPS (avec copie au MO)

L'ENTREPRISE DEVRA SOUS 5 JOURS CORRIGER OU COMPLETER SON PPSPS ET LE RETOURNER AU SPS

### PHASE DE REALISATION

- 1 exemplaire à jour du PPSPS doit être en permanence sur le chantier
- Si l'entreprise ne peut mettre en œuvre les dispositions qu'elle a rédigées sur son PPSPS, elle doit rédiger un avenant modificatif par lequel elle indique les nouvelles dispositions afin d'assurer son travail en toute sécurité,

ELLE DEVRA LE FAIRE VALIDER PAR LE SPS

IDEM POUR LE PLAN DE RETRAIT DES MATERIAUX AMIANTES

L'entreprise chargée du GROS ŒUVRE doit adresser avant le début du chantier un exemplaire de son PPSPS à l'Inspection du travail, à la CARSAT et à l'OPPBTP (article R.4532-70 du code du travail)

## DROIT DE RETRAIT DU SALARIE

Tout salarié se trouvant dans une situation de travail dont il a un motif raisonnable de penser qu'elle présente un danger grave et imminent a la possibilité de se retirer, à condition toutefois de ne pas créer pour autrui un nouveau risque. On considère qu'un danger est grave et imminent lorsqu'il représente une menace susceptible de provoquer dans un délai proche une atteinte sérieuse à l'intégrité physique et lorsqu'il présente un degré de gravité le distinguant du risque habituel du poste de travail. Le droit de retrait peut être exercé collectivement : lorsque sur un chantier existe un risque d'écroulement de la structure, l'ensemble du personnel peut exercer son droit de retrait. Le salarié n'a pas besoin d'accord pour exercer son droit de retrait mais il doit informer son employeur et peut informer les représentants du personnel. Une fois le droit de retrait exercé, l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour faire cesser le risque et ne peut pas demander au salarié de reprendre le travail si le danger persiste

## ENVIRONNEMENT

### PHASE DE PREPARATION

Pour une bonne gestion des déchets sur le chantier et dans un souci écologique

→ Remplir la Fiche n°1 D du PGC → à joindre au PPSPS avec copie de la fiche au MOE et MO

### PHASE RECEPTION CHANTIER

IDEM → Remplir la Fiche n°1 E du PGC → à fournir pour la phase réception

## DESIGNATION D'UN REFERENT SECURITE ET PROPRETE PAR CHAQUE ENTREPRISE

Depuis le 1 Juillet 2012, toute entreprise doit désigner en son sein au moins un salarié pour s'occuper des activités de protection et de prévention des risques professionnels. Le ou les noms des salariés qui seront présents sur le chantier devront être notés sur la Fiche n°1 C du PGC et jointe au PPSPS

Articles L4644-1 et R4644-1 du Code du Travail. Cette nouvelle obligation résulte de l'article 1 de la loi du 20 juillet 2011 sur la réforme de la Médecine du travail et de son décret d'application du 30 janvier 2012

## SOUS TRAITANCE ET PREVENTION DES RISQUES

Selon la loi du 31 Décembre 1975, la sous-traitance est l'opération par laquelle un entrepreneur principal confie à un autre entrepreneur, le sous-traitant, tout ou une partie du marché de travaux conclu avec un Maître d'Ouvrage. L'entreprise sous-traitante est au regard de la prévention une entreprise intervenant en toute indépendance au même titre que l'entreprise donneuse d'ordre. Elle est également soumise aux règles de sécurité de l'opération et doit intégrer les dispositions du PGC. Elle participe avec le SPS aux inspections communes préalables, élabore son PPSPS (avant de commencer) et le fait appliquer par ses salariés. Ses instructions en matière de travail intègrent les mesures de prévention inhérentes à l'opération et à ses propres modes opératoires. Le sous-traitant a les mêmes obligations à l'égard de son personnel que l'entrepreneur principal vis-à-vis de ses propres salariés. Les deux entreprises doivent remplir la Fiche n°1 M et la transmettre au SPS par mail

## DECRET VRD

L'obligation de VRD (voiries et réseaux divers) préalables ne s'imposait jusqu'ici que pour les chantiers supérieurs à 760 000€. Ce seuil est désormais abrogé, élargissement à toutes les opérations.

- Les voies d'accès doivent être praticables, drainées et éclairées
- Les voies piétonnes et véhicules doivent être séparées (cette voie peut être unique pour les opérations de niveau 3)
- Les futurs chantiers doivent disposer d'un branchement au réseau d'eau potable
- Les futurs chantiers doivent disposer d'un branchement électrique
- L'évacuation des eaux vannes et des eaux usées doit être conforme aux différents règlements sanitaires

## SECURITE CHANTIER

(phase Gros Œuvre, Charpente, Couverture, Etanchéité)

Pour une sécurité maximum anti chutes de hauteur, IL EST IMPERATIF D'APPLIQUER les méthodes d'exécutions de la Pièce Jointe n°6 G (Cette fiche a été élaborée en collaboration avec l'Inspection du Travail). La non application de ces prescriptions entraînerait d'éventuelles sanctions lors des divers contrôles de l'Inspection du Travail.

## DICT

Le Décret entre en vigueur le 1<sup>er</sup> Juillet 2012 Voir (Pièce Jointe n°1 K)

## CONTROLE DES ANCRAGES DE SECURITE

Les entreprises qui posent des ancrages devront faire des essais de tenue à l'arrachement (extractomètre, NORME EN 795), et donner les certificats par mail au SPS

Tous matériels de sécurité mis en œuvre sur le chantier doivent avoir des certificats de conformité du fabriquant, transmis par mail au SPS  
Voir (Pièce Jointe n°17 I)

## 2) CONTRAINTES DUES À L'ENVIRONNEMENT

### A / SOUS SOL

- ➔ **Aucun câble non consigné ou non identifié comme tel ne doit être sectionné** (Pièces Jointes n°7, 12)

### B / NATURE DU SOL

- ➔ Terrain naturel

### C / CONFIGURATION DU TERRAIN

- ➔ **Constructions dans un lotissement**

### D / TRAVAUX EN SOUS ŒUVRE

- ➔ Sans Objet

### E / AERIENNES

- ➔ Sans Objet, mais vérification avant de commencer le chantier de la présence éventuelle d'une ligne ERDF

### F / ACCES

#### Par route communale

- ➔ Mise en place d'une signalisation temporaire de chantier réglementaire

### G / LOGISTIQUE

- ➔ Sans Objet

### I / PROTECTIONS COLLECTIVES

- ➔ Sans Objet

### J / CHANTIER VOISIN

#### Interférence des grues (si utilisation)

- ➔ Voir les parcelles voisines si elles ont déjà des grues en activité

### K / PRESENCES ETRANGERES AU CHANTIER

- ➔ **Isoler impérativement le chantier car il est dans un lotissement qui a des parcelles occupées**

### L / GESTION DES DECHETS

- ➔ **Dans le PPSPS, les entreprises devront préciser l'estimatif de la nature, du poids et le site agréé pour le stockage**  
**En fin de chantier, les entreprises devront attester de la nature, du poids et du site de stockage de leurs déchets**

(Feuilles Jointes n°1 D, 1 E)

## 3) → ORGANISATION DU CHANTIER

### A / PLANNING CHANTIER:

- ➔ Voir Maître d'Œuvre

### B / PRECONISATIONS POUR L'EMPLOI DE CERTAINS MOYENS D'EXECUTION

- ➔ **Pour la mise en place des gardes corps provisoires, il faut que le GO réalise des réservations en rive dans la dalle de l'étage en bordure de la trémie des escaliers des T4** (Pièce Jointe n°17 E)
- ➔ **Rives de dalles de la trémie de l'escalier** → Les gardes corps restent en place pratiquement jusqu'à la fin (à 30 CM de la trémie) Le plaquiste peut travailler dans la cage sans démonter les gardes corps et les escaliers peuvent être posés
- ➔ **Pour la mise en place des gardes corps provisoires devant les ouvertures des fenêtres des étages qui n'ont pas d'allèges, il faut que le GO réalise des réservations sur les dalles devant ces dernières afin de les sécuriser jusqu'à la pose des menuiseries extérieures** (à 30 CM du mur en tenant compte de l'épaisseur de l'isolation) (P J n°17 E)
- ➔ **Pour la mise en place des gardes corps provisoires, il faut que le GO réalise des réservations sur les acrotères béton des toitures terrasses et des garages. Ils seront enlevés à la pose des couvertines** (Pièce Jointe n°17 E)
- ➔ Le lot CHARPENTE posera **des platelages à côté des trappes d'accès des VMC** (intervention de l'ELECTRICIEN)  
La surface de ces plaques devra être suffisante pour qu'elle puisse servir à poser l'échelle pour le raccordement des chutes et gaines de sortie VMC (le solivage est dangereux pour la pose d'une échelle)
- ➔ **Pose de 3 ancrages centraux** pour sécuriser les interventions sur les toitures terrasses et sur les sorties de toitures (chutes et VMC) (Pièce Jointe n°4)  
**Regrouper les sorties de chutes et de VMC dans les surfaces accessibles avec le harnais et la longe de 3,5 M**  
**Un affichage clair devra être mis en place à chaque accès** (Pièces Jointes n°4, 17 D)
- ➔ **Pose de 4 barres d'échelles** pour sécuriser les échelles d'accès aux toitures terrasses et à l'antenne TV centrale  
**L'accès aux toitures et à l'antenne TV se fera impérativement en utilisant des échelles standards sécurisées par les barres d'échelles à crochets** (Pièces Jointes n°4, 6 E)

**Soit un total de : 4 barres d'échelles + 3 ancrages centraux**

➔ **PHASAGE DU CHANTIER** (proposé par le SPS afin de sécuriser au maximum le chantier)

**1/ CLOTURER LE CHANTIER**

**2/ TERRASSEMENT**

**3/ EMPIERREMENT DES ACCES**

**4/ FONDATIONS ET REALISATION DES DALLES DES RDC**

**5/ ETANCHEITE DES PARTIES ENTERREES, REALISATION DES RESEAUX EXTERIEURS ET REMBLAIS DES PIEDS DE MURS (pose des échafaudages et faciliter l'accès aux pavillons)**

**6/ GROS ŒUVRE Etc.....**

➔ **PHASE GROS ŒUVRE, CHARPENTE, COUVERTURE PLOMBERIE et ANTENNISTE**

**SECURITE ANTICHUTE CHANTIER** → **Application impérative de la** (Pièce Jointe n°6 G)

➔ **ORGANISATION ET BON DEROULEMENT DU CHANTIER**

**Les entreprises désigneront un responsable déchets et un responsable sécurité (1 seule personne possible) et en avvertir le SPS** **Applicable depuis le 1<sup>er</sup> Juillet 2012**

## C / MODES CONSTRUCTIFS ENVISAGES

Parties d'ossature en BA coulées en place et parties d'ossature en BA préfabriquées

➔ Prévoir des dispositifs d'arrimage pour le levage (Pièce Jointe n°21)

Pignons en attente de couvertures → contreventement (Pièce Jointe n°24 B)

Utilisation de banches (suivant méthode) → Zone de stockage et calage efficace (Pièce Jointe n°10 D)

Utilisation d'une grue à montage rapide (Pièce Jointe n°26 D) ou d'un chariot élévateur (P J n°14 E1, 14 E2)

## D / SUGGESTION D'INTEGRATION A L'OUVRAGE DES MOYENS DE PREVENTION

(à l'exécution et pour le DIUO)

➔ Mise en place **de 3 ancrages centraux**

➔ Mise en place **de 4 barres d'échelles** pour sécuriser les échelles d'accès

(Pièces Jointes n°4, 6 E, 17 D)

## E / ÉNONCÉ DES RISQUES ET SUGGESTIONS SUR LES MOYENS A METTRE EN ŒUVRE

➔ **GROS ŒUVRE** → Chute → Echafaudage avec gardes corps (Pièces Jointes n°6 G, 10 A)

→ Mise en place de gardes corps au fur et à mesure de l'avancement du chantier (Pièce Jointe n°24 A)

en bordures de la trémie des escaliers, devant les ouvertures des étages qui n'ont pas d'allèges et des acrotères des terrasses et garages (Pièces Jointes n°2, 17 E)

→ Chute des banches → Prévoir une zone de stockage balisée avec des calages efficaces (Pièce Jointe n°10 D)

→ Grue → Balisage de la zone de giration du pied de grue pour en interdire impérativement l'accès (P J n°26 D)

→ Chariot élévateur → Balisage de la zone d'évolution et équipement d'un klaxon de recul (P J n°14 E1, 14 E2)

→ Pignons → Pour leurs stabilités, il est impératif de les stabiliser jusqu'à la pose de la charpente (P J n°24 B)

➔ **ENDUITS EXTERIEURS** → Chute → Echafaudage réglementaire sans oublier les gardes corps des extrémités et vérification périodique des malaxeurs et des projeteurs (P J n°9 A, 9 B, 10 A, 34, 35)

➔ **VRD, TERRASSEMENT** → Chute → Pour les tranchées de plus de 40 cm de large, il faut mettre en place un dispositif de franchissement réglementaire (non glissant, gardes corps etc.) (Pièce Jointe n°24 A) et balisage des tranchées

→ Ecrasement → Balisage des zones de travaux, tous les engins devront être équipés de klaxon de recul

→ **Le chantier doit être entièrement clos (grilles Héras) avant le début du terrassement et aussi pour les travaux de fin de chantier (enrobés, marquage...etc) pour éviter le contact avec les passants et riverains** (Pièces Jointes n°15 A, 15 B)

➔ **CHARPENTE** → Chute → Utilisation des EPI anti chute (Pièces Jointes n°8 A, 8 B), d'un échafaudage réglementaire et de filets → **Application impérative de la** (Pièce Jointe n°6 G)

➔ **COUVERTURE** → Chute → Echafaudage réglementaire (Pièces Jointes n°20 A, 20 B), sans oublier les gardes corps des extrémités et des pignons → **Application impérative de la** (Pièce Jointe n°6 G)

→ Mise en place des sécurités toitures en début d'intervention (Pièces jointes n°4, 17 D)

➔ **ETANCHEITE** → Chute → Mise en place de gardes corps périphériques (si absents) jusqu'à la pose des couvertines

→ Brulures et risques d'incendie → Se conformer aux règles élémentaires et réglementaires de la profession (Pièces Jointes n°30 A, 30 B)

**Pour les deux lots** → Le levage des charges → Utiliser un moyen adapté aux charges (grue du chantier, chariot élévateur, monte charge....etc) avec balisage des zones d'évolution des engins et vérification des bandes de roulement autour des pavillons (GO)

➔ **MENUISERIES** → Chute → Enlever les gardes corps provisoires des trémies et des fenêtres des étages juste avant la pose de l'escalier et des menuiseries

➔ **TRAVAUX INTERIEURS** → **Remettre en place les gardes corps provisoires s'ils sont absents avant de commencer à travailler**

**Le lot cloisons sèches pourra travailler dans la cage de l'escalier sans enlever les gardes corps provisoires (Gardes corps enfilaables dans les réservations de dalles du GO) (Pièce Jointe n°17 E)**

➔ **ANTENNE TV** → Chute → Mise en place des ancrages prévus en début de l'intervention s'ils sont absents  
(Pièces Jointes n°4, 6 E, 17 D)

➔ **TOUS LES LOTS** → A chaque travail sa protection (Pièces Jointes n°8 F, 8 G, 8 H)  
→ **Le travail à l'échelle et à l'escabeau est interdit**, il faut utiliser une plate forme individuelle roulante et toujours travailler à la bonne hauteur (Pièces Jointes n°18 A, 18 B)

## F / LOCAUX ET INSTALLATIONS COMMUNES

**Voir page 3 chapitre DECRET VRD**

Installés pendant toute la durée du chantier : **WC en place avant le démarrage du chantier**

**Maintenus en place et entretenus pendant toute la durée du chantier**

Par l'entreprise de GROS ŒUVRE pendant sa présence sur le chantier et ensuite il y aura un nettoyage par semaine réalisé par le GO ou par une entreprise de nettoyage avec facturation au compte prorata

Installations en fonction de la législation en vigueur

**LES VESTIAIRES DOIVENT ETRE NETTOYES TOUS LES JOURS**

**LES PRODUITS ET MATERIELS SALISSANTS OU DANGEREUX NE DOIVENT PAS Y ETRE ENTREPOSES**

**➔ PREVOIR UN WC ET UN VESTIAIRE POUR LES FEMMES PRESENTES SUR LE CHANTIER**

**➔ LES SANITAIRES DOIVENT ETRE TENUS EN ETAT CONSTANT DE PROPRETE ET ETRE POURVUS EN CONSOMMABLES (savon, essuie-mains, papier hygiénique)**

**LES LOCAUX COMMUNS DOIVENT AVOIR DE L'EAU A TEMPERATURE REGLABLE**

Sanitaires raccordés sur réseau, (avec eau chaude et eau froide) → 1 WC et 1 urinoir pour 20 personnes

→ 1 douche pour 10 personnes

→ 1 lavabo pour 5 personnes

Salle de réunion, Vestiaires équipés → Eclairés, chauffés et ventilés avec 1,25 M2 par personne

Réfectoire → sièges, tables (revêtement imperméable), chauffe gamelles et réfrigérateur

L'ensemble des installations sera pourvu d'extincteurs adaptés à la nature des différents risques

**IL EST RAPPELE QUE LE LOGEMENT EST INTERDIT SUR LE CHANTIER**

**IL EST RAPPELE QUE LE TRAVAIL CLANDESTIN EST INTERDIT**

**LA CONSOMMATION D'ALCOOL, DE CANNABIS, DE PSYCHOTROPES EST INTERDITE**

(Pièce Jointe n°32)

Les locaux seront raccordés au réseau d'alimentation des fluides par le lot ➔ **GROS ŒUVRE**

Le coordonnateur indique les déménagements éventuels dus au bon avancement des travaux

Les entreprises devront confirmer leur besoin en surface avant l'installation du chantier

**Téléphone** installé et maintenu en service → fin des travaux Par le lot ➔ **GROS ŒUVRE**

Présence impérative d'un portable par entreprise

### **Eclairage du chantier**

Au moins 50 lux pour les zones de chantier, 250 lux pour les postes de travaux ponctuels, 300 lux pour les postes spécifiques, 10 lux pour les cheminements piétons (aux installations de chantier)

Des zones de stockage, des zones de circulation extérieures → Dans le cas de travail de nuit ou décalé

Des zones de circulation intérieures → à la charge du Lot ➔ **ELECTRICITE**

### **Clôture du chantier**

Constitution ➔ Grilles type Héras (+colliers sécurité lourds) avec les entrées cadenassées (chiffres) (Pièce Jointe n°15 B)

Plan de clôture et d'installation **à fournir au SPS avant le début des travaux pour validation**

Réalisée par le lot ➔ **GROS ŒUVRE pendant sa présence et ensuite la personne responsable déchets et sécurité de chaque lot (qui surveille, remet en place les gardes corps manquants ou qui prévient le GO si problème important)**

**Signalisation** (Pièce Jointe n°15 A)

Mise en place de panneaux (chantier interdit au public, port du casque obligatoire)

Mise en place de panneaux (interdiction de stationner devant l'entrée du chantier)

**Circulations et accès** (voir page 3 chapitre DECRET VRD)

Viabilité des accès assurée par le lot ➔ **TERRASSEMENT** et l'entretien au lot ➔ **GROS ŒUVRE**

Signalisation temporaire sur la route d'accès au chantier



## A la charge du lot ➔ **GROS ŒUVRE**

- ➔ Mettre en place une signalisation claire et compréhensive (**Pièce Jointe n°15 A**)
- ➔ Implanter les bases de vie, les zones de travaux, les aires de livraison et de stockage des matériels et matériaux en tenant compte des flux de circulation
- ➔ Tenir compte des gabarits des engins empruntant les voies de circulation et limiter la vitesse
- ➔ Déterminer les zones de travaux et les aires d'évolution et de circulation en fonction des flux des produits et des matériaux qui doivent circuler
- ➔ Limiter les déplacements des piétons
- ➔ Informer les salariés du plan de circulation
- ➔ Donner des consignes pour les intervenants sur le chantier

## **Installation d'un système de déboufrage et de nettoyage des camions et engins qui quittent le chantier**

➔ Si le temps l'exige

## **Installation d'une zone de nettoyage**

➔ **De la toupie de béton après livraison, des godets et des chaussettes de manutention du béton et de tous matériels salis par le béton. Les déchets seront récupérés et transférés vers une décharge appropriée**

## Protection contre l'incendie

Il sera nécessaire de mettre en place des extincteurs appropriés à chaque zone et à chaque travail

Dans les locaux affectés au personnel, dans les bureaux, dans les locaux de stockage, près des postes de travail particuliers (Ex : **ETANCHEITE, BRASURE, SOUDURE** etc), sur chaque site occupé

Chaque entreprise doit avoir ses propres extincteurs

## Protections collectives assurées par le lot ➔ **GROS ŒUVRE**

L'entreprise désignée aura à sa charge la fourniture, la mise en place et la maintenance des protections collectives pendant toute la durée du chantier. (**Réservations en dalles pour gardes corps**) (**Pièce Jointe n°17 E**)

## **LE PROBLEME EST IDENTIQUE POUR LES RESERVATIONS EN CREUX AU NIVEAU DES DALLES**

(**Risque de chutes, de blessures aux chevilles et aux jambes**)

**Chaque entreprise qui arrive sur le chantier doit remettre en place les gardes corps manquants avant de commencer à travailler (hauteur entre 1 m et 1,10 m, ils comportent au moins une plinthe de butée de 10 à 15 cm, une main courante et une lisse intermédiaire à mi hauteur)**

## Protections individuelles (**Pièces Jointes n°8 F, 8 G, 8 H**)

Toutes les entreprises veilleront à ce que leurs personnels soient équipés et utilisent les équipements de protection individuelle adaptés à leur activité.

Est obligatoire sur le chantier :

- ➔ **LES CASQUES** ➔ Chutes de matériaux de matériels ou anti bruit pour travaux/85 dba
- ➔ **LES CHAUSSURES DE SECURITE** ➔ Ecrasement des pieds ou perforation de la semelle
- ➔ **LES LUNETTES** ➔ Projections de liquides ou travaux de sciage
- ➔ **LES VETEMENTS** ➔ Adaptés aux travaux à réaliser
- ➔ **LES MASQUES** ➔ Anti poussière ou spécifique FP3 pour produits dangereux
- ➔ **LES PROTECTIONS SPECIFIQUES POUR LE RETRAIT DE L'AMIANTE**
- ➔ **LES HARNAIS DE SECURITE** ➔ Travaux en hauteur sans protections collectives

## Protection de l'environnement

➔ **Les déchets devront être récupérés et mis en décharge adaptée (Feuilles n°1 D, 1 E) à remplir avec le PPSPS et en fin de chantier au moment de la réception**

➔ **LE TRAVAIL SUR UN ESCABEAU EST INTERDIT IL FAUT UTILISER DES MATERIELS CONFORMES A LA LEGISLATION (TEL QUE LA PLATE FORME INDIVIDUELLE ROULANTE)**

**Il faut toujours travailler à la bonne hauteur (Pièces Jointes n°6 G, 6 H, 18 A, 18 B)**

➔ **LES ECHELLES D'ACCES DOIVENT ETRE SECURISEES ET DEPASSEES D'UN METRE LE NIVEAU SUPERIEUR** ➔ Ne dresser une échelle que lorsque la stabilité est assurée, descendre toujours face à l'échelle, barreau par barreau, avoir de préférence les mains libres, utiliser par exemple un sac à outils porté en bandoulière et ne jamais augmenter sa portée

## Elévation du personnel

➔ Par les trémies des escaliers à l'aide d'échelles attachées en tête et en présence des gardes corps provisoires

## Co-activité entre entreprises différentes

La superposition des postes de travail est à éviter dans la mesure du possible

➔ La Maîtrise d'Œuvre et l'OPC veilleront à décaler dans le temps et dans l'espace la tâche de chaque entreprise afin de supprimer les risques engendrés par cette co-activité

## **EMPLOI DE TRAVAILLEURS INTERIMAIRES**

- ➔ Les entreprises ont exactement le même devoir envers le personnel intérimaire qu'envers leurs propres salariés
- ➔ Les conditions de travail, et pour celles qui relèvent de la sécurité, ils dépendent en réalité et en droit, de

l'entreprise qui les utilise

- ➔ L'entreprise utilisatrice est seule responsable des conditions d'exécution du travail
- ➔ L'entreprise utilisatrice doit assurer l'accueil de l'intérimaire en lui fournissant une formation appropriée en matière de sécurité, principalement sur la circulation des personnes et la conduite à suivre en cas d'accident
- ➔ L'entreprise a l'obligation de formation renforcée pour les postes à risques
- ➔ L'entreprise doit fournir les équipements de protection individuelle normalisés

### **SOUS TRAITANCE ET PREVENTION DES RISQUES**

Selon la loi du 31 Décembre 1975, la sous-traitance est l'opération par laquelle un entrepreneur principal confie à un autre entrepreneur, le sous-traitant, tout ou partie du marché de travaux conclu avec un Maître d'Ouvrage. L'entreprise sous-traitante est au regard de la prévention une entreprise intervenant en toute indépendance au même titre que l'entreprise donneuse d'ordre. Elle est également soumise aux règles de sécurité de l'opération et doit intégrer les dispositions du PGC. Elle participe avec le SPS aux inspections communes préalables, élabore son PPS (avant de commencer) et le fait appliquer par ses salariés. Ses instructions en matière de travail intègrent les mesures de prévention inhérentes à l'opération et à ses propres modes opératoires. Le sous-traitant a les mêmes obligations à l'égard de son personnel que l'entrepreneur principal vis-à-vis de ses propres salariés

### **Elévation des matériaux**

Palans, monte charges, monte matériaux (P Jointes n°14 A, 14 G) ou un chariot élévateur (P Jointes n°14 E1, 14 E2)

- ➔ **Le personnel affecté en hauteur à la réception des charges ne doit pas être amené à se pencher au dessus du vide**
- Grue et grue à montage rapide (Pièces Jointes n°19, 23,26 D) ➔ **GROS ŒUVRE**
- ➔ **S'ASSURER QU'IL EST POSSIBLE DE METTRE LA GRUE EN GIROUETTE SANS RISQUE POUR L'OPERATEUR ET POUR L'ESPACE BALAYE**
  - ➔ **IL EST INTERDIT DE LAISSER UNE CHARGE EN SUSPENSION A LA GRUE ? LE SOIR APRES LE TRAVAIL (y compris les élingues, palonnier,...etc), ET IL FAUT RAMENER LE CROCHET AU PLUS PRES DU FUT**
  - ➔ **BALISAGE DU PIED DE LA GRUE AFIN DE NEUTRALISER LA SURFACE DE ROTATION DES CONTREPOIDS (cisaillement entre les contrepoids et les pattes de la grue)**
  - ➔ **L'ANEMOMETRE DOIT ETRE POSITIONNE AU PLUS HAUT ET NE PAS ETRE ABRITE**
  - ➔ **SAUF PRESCRIPTIONS PLUS CONTRAIGNANTES DU FABRICANT, UNE ALARME (dans la cabine et à l'extérieur) DOIT SE DECLANCHER LORSQUE LES VENTS ATTEIGNENT 50 KM/H, PUIS UNE ALARME DES 72 KM/H**
  - ➔ **Vérification obligatoire**  
(rapport et factures des réparations effectuées) et présence du carnet de maintenance sur le chantier

**Accessoires de levage** (Pièce Jointe n°26 E)

- ➔ **Vérification du bon état, d'une utilisation strictement conforme à leur destination**  
Respecter toujours la charge maximale d'utilisation et les conditions d'utilisation déterminées par le fabricant (élingues, palonniers, pinces auto serrantes, ventouses, aimants...etc. et composants tels que crochets, oreilles ou manilles) (AVANT LE DEMARRAGE DE LA GRUE OU DE L'APPAREIL DE LEVAGE)

**Manuelle** (Attention aux maladies musculaires squelettiques TMS) ➔ **Fiche n°1 F**

- ➔ Charge maxi occasionnelle **55 KG** ➔ Se mettre à plusieurs (sangles, ventouses, etc.)
- ➔ Charge maxi autorisée **35 KG**

**A jour des vérifications périodiques effectuées par un organisme agréé**  
(pour les matériels concernés par la législation en vigueur)

**Les rapports de vérification et les registres seront à disposition (➔R.J)**

- ➔ A la première mise en service de l'appareil dans l'entreprise
- ➔ A la remise en service lors d'un changement de site ou de configuration
- ➔ Vérification périodique tous les 6 mois

**CES MATERIELS NE DOIVENT PAS TRANSPORTER DE PERSONNES, AVEC MISE EN PLACE D'UNE ZONE DE SECURITE AUTOUR DE L'APPAREIL (AUCUN PASSAGE SOUS LES CHARGES)**

### **RENOUVELLEMENT DES VISITES DE CONTROLE DU MATERIEL**

**3 MOIS** ➔ Nacelles déplacées manuellement

**6 MOIS** ➔ Grues, Chariots élévateurs, Engins de terrassement équipés pour le levage

**6 MOIS** ➔ Monte charges de chantier

**12 MOIS** ➔ Palans, vérins, crics et treuils

**12 MOIS** ➔ Accessoires de levage (élingues, chaînes câbles, palonniers.etc)

**MOINS DE 12 MOIS** (au moment de leur utilisation) ➔ **E P I anti chute**

### **RISQUES DE BASCULEMENT DES ENGINS DE LEVAGE**

- ➔ **Les petits engins de levage utilisés par les couvreurs, type monte matériaux ou grue potence de terrasse, peuvent comporter des risques de basculement/renversement.**

**Les causes sont multiples : contrepoids insuffisant, absence de fin de course, absence de stabilisateur ou encore colissage hors gabarits. Après avoir listé les caractéristiques des charges à lever et organisé l'opération de levage, l'installation de l'engin sera choisie et conditionnée en fonction de ces facteurs (Pièces Jointes n°14 A, 14 G)**

- Vérifier que le matériel choisi est approprié aux travaux à effectuer, qu'il peut être utilisé en toute sécurité, qu'il est installé et peut être utilisé conformément à la notice d'instruction du constructeur
- Vérifier que le personnel l'utilisant a été formé au levage et notamment à l'élingage
- Respecter si nécessaire le nombre et la position des contrepoids prévus dans la notice d'instruction
- Procéder aux essais de bon fonctionnement de l'appareil installé
- Baliser la zone d'approvisionnement (déviation de la circulation, barrières,...)
- Aménager des recettes (acrotères, arrivée)

### **UTILISATION D'UNE PEMP (Pièces Jointes n°14 C1, 14 C2)**

- Vérifier que la résistance au sol est suffisante
- S'assurer de la mise en place des stabilisateurs et du bon calage de l'ensemble
- Veiller au respect des consignes données par le constructeur, à savoir la hauteur de travail, le déport maximum autorisé, la charge maximale admissible, la déclivité du sol ainsi que la vitesse du vent autorisée
- Respecter les vitesses
- S'assurer du bon état des pneumatiques et que les vérifications techniques obligatoires sont réalisées

### **CAS DE LOCATION DE MATERIELS**

- Faire appel à une entreprise de location spécialisée dans le type de matériel recherché
- Vérifier systématiquement le bon état des matériels et le bon fonctionnement des organes de sécurité
- Une aide à la prise en main de certains matériels (PEMP, engins de chantier...) peut être nécessaire
- Veiller à ce que le matériel loué soit utilisé conformément aux prescriptions du fabricant et du loueur
- Vérifier la présence du mode d'emploi, des prescriptions de sécurité et du carnet d'entretien de l'appareil ou de l'engin. Consulter ces documents avant toute utilisation. Veiller à ce que leur contenu ait bien été compris par les utilisateurs

### **LA CONDUITE DES ENGINES** → Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité d'engins de chantier et de levage (CACES) (Pièces Jointes n°25 A, 25 B)

- Quelques engins concernés
  - Les grues à tour, les grues mobiles, les plates-formes élévatrices mobiles du personnel
  - Les chariots automoteurs de manutention, les pelles et mini pelles, les engins de fondation
  - Les chargeuses (pelleteuses) et mini chargeuses, les niveleuses
  - Les compacteurs et mini compacteurs, les tracteurs et les tractopelles
  - Les machines à coffrage glissant, les décapeuses
  - Les grues auxiliaires de chargement des véhicules (Etc...)

### **Livraison des matériaux**

- Les livraisons anarchiques sur les chantiers sont à l'origine d'accidents ou d'incidents qui pourraient être facilement évités en respectant de simples procédures. Une bonne organisation permet de limiter ce risque. Ces procédures comprendront :
  - L'adresse exacte du chantier, le plan d'accès à la zone et de circulation
  - Les heures de livraison, les formalités d'accès
  - La personne à contacter et le point de rencontre
  - Le lieu de livraison ou de prise en charge (les aires de stationnement provisoires ou zone tampon, les matériels et/ou engins spécifiques à utiliser pour le déchargement/chargement)
  - Les conduites à tenir en cas d'accident ou d'incident
  - Le circuit de délestage extérieur au chantier si besoin est, dans les chantiers ne permettant ni possibilité d'attente, ni de stationnement provisoire

### **Alimentations électriques générales (voir page 3 chapitre DECRET VRD)**

Prévoir la puissance nécessaire à l'ensemble du chantier (par le Maître d'Ouvrage)

A la charge du lot ➤ **GROS ŒUVRE (Pièces Jointes n°3 A, 3 B)**

La ligne reliant le point d'alimentation et l'armoire générale de distribution sur le chantier aux Engins, Grues, Cantonnements

**Le lot GROS ŒUVRE fera contrôler toute l'installation par une personne qualifiée et compétente ou par un organisme de contrôle et le certificat sera présent sur le chantier et un double remis au SPS (ex le lot ELEC)**

A la charge du lot ➤ **ELECTRICITE (Pièces Jointes n°3 A, 3 B)**

Un tableau de distribution chantier **30ml A** par niveau pour alimenter sur un rayon de **25 M-**

- **Les câbles électriques des rallonges doivent être protégés de l'eau et du passage des travailleurs, des véhicules et des engins**
- **Les câbles des rallonges et du matériel électroportatif doivent être vérifiés et remplacés s'ils sont endommagés**

## **UTILISATION D'UN GROUPE ELECTROGENE** (Pièce Jointe n°10 H)

L'inspecteur du travail peut, sur la demande du Maître d'Ouvrage, accorder des dérogations à titre exceptionnel pour utiliser un groupe électrogène sur un chantier. Les décisions de dérogation sont prises après consultation de l'OPPBT. Les critères prévention qui amènent l'organisme à donner un avis favorable peuvent varier en fonction des spécificités du chantier. Toutefois on peut retenir 4 points principaux, les premiers étant un préalable à toute réponse positive.

- 1/ Le maître d'ouvrage doit justifier qu'EDF ne peut fournir l'énergie nécessaire à la réalisation des travaux
- 2/ Le choix du groupe électrogène doit prendre en compte les nuisances que celui-ci peut générer (gaz brûlés, bruit, risque électrique, risque lié à l'utilisation du carburant...)
- 3/ Le groupe doit être installé sur le chantier de façon à éviter les risques précités mais aussi permettre son accès pour le mettre en marche et l'éteindre (éviter les circulations non éclairées par exemple)
- 4/ Le groupe doit être mis en route avant l'arrivée des salariés de façon à ce que la température soit correcte dans les cantonnements lors de la prise de postes.

**Le groupe électrogène mis en place doit bien sur être installé conformément à la notice du fabricant et être vérifié comme le demande la réglementation**

## **UTILISATION D'UN COMPRESSEUR D'AIR** (Pièce Jointe n°10 F)

Afin de prévenir le risque d'éclatement du compresseur d'air, il faut connaître les caractéristiques et assurer le fonctionnement et l'entretien de ce matériel. Une montée en pression excessive peut en effet provoquer un éclatement de cuve. Il est indispensable de connaître le matériel utilisé et de surveiller le fonctionnement des dispositifs prévus. Les vérifications permettent de déceler les défauts et d'éviter ce risque. Il faut

- Respecter les préconisations contenues dans la notice d'instruction (niveau d'huile)
- Surveiller la pression de service indiquée sur les manomètres
- Purger le condensateur une fois par semaine
- Assurer l'entretien régulier du filtre à air
- Faire vérifier la cuve tous les 5 ans par un passage aux services des Mines

## **Nettoyage du chantier**

Chaque entreprise nettoie son chantier tous les soirs et est responsable de ses déchets

**JOINDRE AU PPS LA NATURE DES DECHETS, LE POIDS ET L'ADRESSE DU SITE DE STOCKAGE et L'ATTESTATION DEFINITIVE DU REEL A LA RECEPTION DU CHANTIER** (Fiches Jointes n°1 D, 1 E)

Où l'enlèvement des déchets et le nettoyage se feront avec la mise en place d'un tri sélectif

**(Pièce jointe n°5 A, 5 B) Voir MO et MOE**

SI LE CHANTIER N'EST PAS PROPRE LE MAITRE D'OUVRAGE POURRA FAIRE APPEL A UNE ENTREPRISE EXTERIEURE DE NETTOYAGE AFIN DE REMEDIER A CE PROBLEME avec facturation aux lots impliqués

## **AUCUN FEU DE CHANTIER NE SERA AUTORISE**

### **Planches à clous**

- Eliminer les planches à clous
- Utiliser de préférence des outils coffrant qui évitent la réalisation de coffrages traditionnels sur chantier
- Refouler et arracher les clous dès la phase de décoffrage
- Ranger les planches, les contreplaqués et les conditionner directement dans les paniers adaptés
- Eliminer les rebuts dans un container à déchets
- Utiliser des EPI anti perforation (chaussures de sécurité et gants anti perforation)

## **Echafaudages mis en commun ou installations définitives pendant le chantier**

### **Echafaudage commun** (Pièces Jointes n°9 A, 9 B, 9 C)

- Réglementation et recommandation

Le décret n° 924-2004 du 1<sup>er</sup> septembre 2004. Entre autres dispositions, il spécifie que « 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 »

L'arrêté du 21 décembre 2004. Conformément à ce texte, c'est au chef d'entreprise, ou à une personne qualifiée qu'il a désignée, qu'échoit la vérification des échafaudages

**ECHAFAUDAGE COMMUN, pour les lots ➡ GROS ŒUVRE ➡ COUVERTURE ➡ ENDUIT**

**➡ CHARPENTE ➡ ANTENNE TV ➡ TRAVAUX FAÇADE** (Pièce Jointe n°9 C)

**POUR LA SECURITE DES ENTREPRISES QUI SE SERVIRONT DE L'ECHAFAUDAGE IL FAUDRA LE FAIRE RECEPTIONNER ET CONTROLER PAR UN ORGANISME AGREE**

## **6 facteurs de sécurité sur le chantier**

- ➡ Montage suivant la notice du constructeur
- ➡ Colisage adapté pour éviter les chutes d'éléments lors des manutentions

- ➔ Livraison des éléments au plus près du montage
- ➔ Vérification de l'absence de tension dans les éventuels réseaux électriques situés à proximité
- ➔ Dans le cas contraire faire une demande à d'ERDF pour faire protéger les lignes avant le début du montage
- ➔ Les planches bois du plan de travail doivent être attachées entre elles sur la structure des consoles par des cordages.

### Privilégier les platelages métalliques

**Dispositifs d'ancrages permanents** Pendant la durée du chantier et Ultérieurement (DIUO)

- ➔ **3 ancrages centraux**
- ➔ **4 barres d'échelles** (pour sécuriser les accès aux terrasses et celui de l'antenniste)  
(Pièces Jointes n°4, 6 E, 17 E)
- ➔ **Les interventions en toitures se feront à l'aide d'un harnais et d'une longe de 3,50 M** (affichage à chaque accès)

## 4) ENONCE DES RISQUES PAR TACHES ET MOYENS DE PREVENTION

### A / TERRASSEMENT

**Mettre en place impérativement la clôture et la base de vie du chantier avant son démarrage** (P J n°15 A, 15 B)

#### Stabilité des ouvrages voisins

- ➔ Sans Objet

#### Stabilité des talus

- ➔ Pentes à respecter (Pièce Jointe n°28)

#### Terres végétales

- ➔ Stockage sur le site des terres réutilisables et mise en décharge agréée des surplus

#### Stabilité des tranchées

- ➔ **Blindage des tranchées à partir de 1,30 M de profondeur** (Pièces Jointes n°27, 28)

#### Réseaux enterrés

- ➔ Mettre des grillages avertisseurs sur les réseaux mis en place (Pièce Jointe n°12)

#### Déplacement horizontal

Tranchées

- ➔ Dans le cas d'une tranchée d'une largeur de +de 40 cm, il faut mettre en place un dispositif de franchissement réglementaire (non glissant, gardes corps etc.) (Pièce Jointe n°24 A)

#### Existence de réseaux aériens

- ➔ **Vérification de la présence éventuelle d'une ligne ERDF avant le début de l'intervention**

#### Existence de réseaux enterrés

- ➔ **Attention danger quand on arrive sur les dispositifs avertisseurs** (Pièces Jointes n°7,12)
- ➔ **Il est impératif de consulter les plans des réseaux existants**

**Aucun câble non consigné ou non identifié comme tel ne doit être sectionné**

#### Utilisation d'explosifs

- ➔ Sans Objet (en cas de besoin, faire appel à un professionnel agréé)

#### Poussières

- ➔ Arrosage afin de limiter au maximum le dégagement de poussières

#### Fondations spéciales (suivant le cas)

Pieux forés en béton moulé dans le sol

- ➔ **Une plate forme de travail stable doit être réalisé avant l'arrivée de la machine, afin de limiter les risques de renversement de celle-ci**
- ➔ **Utilisations du harnais de sécurité et du stop chute installés sur la machine en cas de changement de tarière ou de travail occasionnel en hauteur**
- ➔ **Ne jamais intervenir manuellement dans le bac de la pompe à béton sans avoir préalablement arrêté tout mouvement**

Type de pieux : ➔ Tarière creuse vissée dans le sol, le béton est injecté par l'âme de la tarière lors de la remontée de celle-ci à l'aide d'une pompe à béton

**Approvisionnement de la machine et du béton** ➔ Par semi-remorque et par camion malaxeur

#### Protection de l'environnement

- ➔ **Les déchets devront être récupérés et mis en décharge adaptée** (Feuilles n°1 D, 1 E) **à renseigner**

### B / GROS ŒUVRE

**Mettre en place impérativement la clôture et la base de vie du chantier avant son démarrage** (P J n°15 B)

#### Zone de chantier

- ➔ Plan d'implantation et de fermeture des différents zones de travaux **à fournir au SPS pour validation**
- ➔ Faire contrôler l'installation électrique du chantier par une personne qualifiée et compétente ou par un organisme de contrôle, mettre une copie au bureau de chantier et en **donner une au SPS**

## **Banches** (Suivant utilisation) **(Pièce Jointe n°10 D)**

- ➔ En cas de pulvérisation d'huile de décoffrage il faudra impérativement équiper le personnel d'EPI de protection et de respiration
- ➔ Vérification impérative de la stabilité (vent inférieur à 85 km/h)
- ➔ Fixation impérative du garde corps de la plate forme
- ➔ Vérification à chaque utilisation de l'état du matériel
- ➔ Prévoir une zone de stockage fermée et balisée
- ➔ Evacuer les abords des banches lorsque la vitesse du vent est supérieure à la limite autorisée par le constructeur
- ➔ Utilisation des aiguilles vibrantes **(Pièce Jointe n°10 B)**

### **3 catégories de risques correspondant aux différentes étapes du chantier**

- ♦ Lors du stockage (par renversement)
  - Installer des râteliers
  - Aménager des aires bétonnées avec des dispositifs (tiges filetées noyées) permettant d'assurer la stabilité des coffrages par un ancrage rapide, ce qui permet d'intervenir facilement au niveau de l'entretien
  - Stocker à plat sur une aire plane et horizontale
  - Positionnement vertical de la banche avec bloc béton arrière et bras de maintien
- ♦ Lors du travail (chute du personnel depuis le poste de travail)
  - Ne travailler que si les gardes corps sont en place
- ♦ Lors du nettoyage
  - S'assurer du bon maintien en place de la banche

## **Stabilité des pignons**

- ➔ Mettre en place impérativement des systèmes pour stabiliser les pignons des pavillons en attente de couverture **(Pièce Jointe n°24 B)**

## **Armatures**

- ➔ Prévoir le mode d'approvisionnement, la mise en place sur ou dans les coffrages et le mode de montage des grandes ferrailles (radiers...)

## **Incorporations**

- ➔ Prévoir les accès aux postes de travaux et prévoir toutes les sécurités pour éviter les chutes de hauteur

## **Grue**

Plan d'implantation à fournir au SPS avant le début du chantier

- ➔ Utilisation d'une grue à montage rapide **(Pièce Jointe n°26 D)**

### **VERIFICATION OBLIGATOIRE (Rapport et facture des réparations effectuées)**

- ➔ Si la grue (à tour) est déplacée durant le chantier, il faudra refaire le contrôle, rapport etc.....
- ➔ **Balisage impératif du pied de la grue pour en interdire l'accès**

## **Gardes corps**

- ➔ Sur les échafaudages pour les élévations **(Pièces Jointes n°6 G, 10 A)**
  - **Il faut privilégier les échafaudages communs ou les gardes corps grimpants**

**Pour la mise en place des gardes corps provisoires, il faut réaliser des réservations en rive de la dalle des trémies des escaliers, devant les fenêtres des étages sans allèges ainsi que sur les acrotères des pavillons et des garages**

**(Pièces Jointes n°4,17 E)**

## **Accès**

Moyen définitif

- ➔ Le **GROS ŒUVRE** entretient la qualité et l'empierrement des accès réalisés par le lot **TERRASSEMENT**  
Voir page n°3 **DECRET VRD**

## **Déplacement horizontal**

Tranchées

- ➔ Dans le cas d'une tranchée d'une largeur de + de 40 cm, il faut mettre en place un dispositif de franchissement réglementaire (non glissant, gardes corps etc.) **(Pièce Jointe n°24 A)**

## **Déplacements verticaux**

- ➔ Par échelles (dépassant d'un mètre le niveau supérieur en étant sécurisées en têtes)

## **Manutention** Attention aux **TMS** **(Feuille n°1 F)**

- ➔ Manuellement (charge occasionnelle 55 kg) Se mettre à plusieurs en utilisant (cordes, sangles... etc)
- ➔ Manuellement (charge maximum 35 kg)

## **Éléments préfabriqués lourd**

- ➔ Dans le cas d'emploi prévoir des points d'ancrage incorporés aux éléments **(Pièce Jointe n°21)**

## **Echafaudage ou échafaudage mis en commun**

Nettoyage des abords et réglage du sol au pied des façades en vue de son montage

**NE PAS OUBLIER DE CROSSER OU PROTEGER LES FERS EN ATTENTE**

**ATTENTION A LA MANIPULATION DES ARMATURES (EPI)**

**NE PAS OUBLIER LES GARDES CORPS EN BOUTS DES ECHAFAUDAGES**

**→ LE GROS ŒUVRE DEVRA JUSTIFIER DE LA RESISTANCE DES PLANCHERS DE SES**

**ECHAFAUDAGES. De fait, l'utilisation des échafaudages et des planchers métalliques préfabriqués doit être préférée à celle des tréteaux.**

#### Cas de mise en commun

Le coordonnateur impose l'établissement d'un procès verbal de réception de l'échafaudage entre le monteur et chacune des entreprises utilisatrices.

Protections individuelles (Pièces Jointes n°8 F, 8 G, 8 H)

#### Sciage

➔ Isoler la zone de travail et travail à l'humidité

➔ **La zone doit être hors tension électrique et les rallonges en parfait état et hors d'eau**

Poussières de silice (Pièces Jointes n°8 F, 8 G, 8 H)

➔ Utiliser des matériels commandés à distance

➔ Privilégier le travail à l'humidité et utiliser dans la mesure du possible du matériel à adduction d'eau

➔ Aspirer les poussières à la source avec un matériel équipé de système d'aspiration intégrée

➔ Aérer et ventiler la zone de travail si cela n'est pas suffisant, ventiler le local avec un système mécanique par apport d'air frais

➔ Fournir au personnel des EPI respiratoires selon le niveau d'empoussièrement estimé : masques anti poussières P 3 au minimum, masques à ventilation assistée voire une protection autonome par adduction d'air.

#### Protection du béton

Danger de la gale du ciment

➔ Se laver après le travail

➔ Porter des EPI adaptés (gants à manchettes doublés coton, vêtements toujours propres, grenouillères)

#### Livraison du béton

Par camion malaxeur

➔ Une seule personne doit toujours guider le conducteur

➔ Prévoir la place suffisante pour assurer le passage et les manœuvres du camion

➔ **Prévoir un emplacement pour le nettoyage de la toupie après livraison, des pelles et des godets de transport, chaussette de coulage etc. Les déchets seront récupérés avant de les transférer vers une décharge appropriée**

➔ **Avant son départ le GROS ŒUVRE devra nettoyer et égaliser les abords afin que les autres lots puissent mettre en place leurs échafaudages en toute sécurité**

#### Protection de l'environnement

➔ **Les déchets devront être récupérés et mis en décharge adaptée (Feuilles n°1 D, 1 E) à renseigner**

### **C / CHARPENTE**

**Remettre en place les gardes corps s'ils sont absents avant de commencer à travailler dans les réservations réalisées par le GROS ŒUVRE (trémies des escaliers, fenêtres étages et acrotères des toitures terrasses)**

➔ **APPLICATION IMPERATIVE de la** (Pièce Jointe n°6 G) **concernant les sécurités antichute**

#### Méthode

➔ Montage en place avec livraison sur le chantier

Traitement des bois (Pièces Jointes n°8 F, 8 G, 8 H)

➔ Porter systématiquement les EPI requis notamment ceux destinés à protéger les voies respiratoires

➔ Risque de chutes → harnais, équipements d'accroche

➔ Ne jamais utiliser de produit sans en avoir pris connaissance de la composition

Moyens de réalisation et de prévention (Pièce Jointe n°6 G)

**(vérification hebdomadaire avec rapport présent sur chantier)**

Pose de filets en nappe et utilisation des gardes corps mis en place par le GROS ŒUVRE

Harnais, longes, ancrages (EPI anti chute) (Pièces Jointes n°6 G, 8 A, 8 B)

Echafaudage roulant (Pièce Jointe n°9 D)

**Mettre en place sur le solivage un platelage à côté des VMC, qui servira pour les interventions sur la VMC et pour celles sur les raccordements des chutes et sorties VMC (sécuriser l'échelle)**

Manutention Attention aux **TMS** (Feuille n°1 F) **A prendre en compte dans le PPSPS**

➔ Déchargement par la grue du camion de livraison

➔ Pour la mise en place utilisation de la grue du chantier ou une grue sur roues (s'assurer que le sol est stabilisé et nivelé) ou à plusieurs pour les déplacements horizontaux **(charge occasionnelle 55 KG et charge maxi 35 KG)**

➔ Balisage de la zone d'évolution des engins

#### Echafaudage en commun (voir GO)

Le travail à l'escabeau est interdit, il faut utiliser des plates formes individuelles roulantes (P J n°18 A, 18 B)

#### Protection de l'environnement

➔ **Les déchets devront être récupérés et mis en décharge adaptée (Feuilles n°1 D, 1 E) à renseigner**

## **D / COUVERTURE, ETANCHEITE**

**Remettre en place les gardes corps s'ils sont absents avant de commencer à travailler sur les échafaudages ou dans les réservations réalisées par le GROS ŒUVRE (trémies escaliers, fenêtres étages et acrotères des toitures terrasses) ➔ APPLICATION IMPERATIVE de la (Pièce Jointe n°6 G) concernant les sécurités antichute**

### Type de matériaux

➔ Ardoises, Bacs Acier et étanchéité sur pavillon

### Approvisionnement

➔ Sur le chantier avec déchargement par la grue du camion livreur

### Stockage

➔ Sur le chantier

### Moyens de réalisation et de prévention (Pièces Jointes n°6 G, 8 A, 8 B)

Pose de filets en nappe et harnais, longes, ancrages (EPI anti chute) pour le montage de l'échafaudage

Echafaudage de toit (Pièce Jointe n°20 A)

➔ **Ne pas oublier les gardes de corps en bouts d'échafaudage**

➔ **Ne pas oublier les gardes corps des pignons**

➔ **Ne pas oublier les gardes corps périphériques sur les acrotères des garages**

Mise en place des crochets de sécurité toiture au début de l'intervention (Pièces Jointes n°6 A, 6 B, 6 C)

**Attention, la pose des bacs acier devient dangereuse en cas de grand vent**

**Echafaudage en commun (voir G O)**

### Manutention

➔ Monte charge (Pièce Jointe n°14 A)

Il faut éviter de monter les ardoises à la main afin d'éviter les **TMS** (Feuille n°1 F)

### Protections individuelles

Les intervenants devront être équipés d'EPI normalisés (masques, gants, genouillères...etc.) (P J n°8 F, 8 G, 8 H)

Pour la pose des gardes corps et le montage des échafaudages, ils devront être équipés d'EPI anti chute réglementaires (Pièces Jointes n°8 A, 8 B, 17 D)

### Etanchéité

➔ Définir les dispositifs d'alimentation et de chauffage des produits

➔ Instructions relatives à l'utilisation du propane

➔ Instruction et prévention contre les brûlures et les incendies (Pièces Jointes n°30, 30 B)

### Protection de l'environnement

➔ **Les déchets devront être récupérés et mis en décharge adaptée (Feuilles n°1 D, 1 E) à renseigner**

## **E / DOUBLAGES CLOISONS SECHES**

**Remettre en place les gardes corps des trémies des escaliers(s'ils sont absents avant de commencer à travailler) dans les réservations réalisées par le lot GROS ŒUVRE**

### Type de matériaux

➔ Isolation par laine, ➔ Plafonds plaques de plâtre sur ossatures métallique, ➔ Cloisons placoplan et STIL

➔ Doublage doublissimo

### Approvisionnement et stockage

➔ Sur le chantier

### Moyens de réalisation et de prévention

Balisage et limitation d'accès à la zone de travail

➔ Afin de limiter la coactivité avec les autres lots

### Manutention

➔ Lève-plaques pour le placo Attention aux **TMS** (Feuille n°1 F)

➔ Dans la mesure du possible faire livrer directement aux étages (camion de livraison avec bras de déchargement)

### Poste de travail

➔ **Le travail à l'escabeau est interdit, il faut utiliser des plates formes individuelles roulantes (P J n°18 A) ou un échafaudage roulant. Remettre en place impérativement les gardes corps de la cage de l'escalier du T4, après avoir monté les plaques aux étages (Pièces Jointes n°17 E, 18 B, 37 B)**

### Protections individuelles adaptées

➔ **Utilisation d'outils à vitesse lente qui produisent moins de poussière**

➔ **Déballer la laine au dernier moment et au plus près de la zone de pose juste avant le montage**

➔ **Maintenir les sols propres en utilisant un aspirateur à filtre « absolu », ne jamais balayer ni utiliser une soufflette**

➔ **Un suivi médical est recommandé (radiographie pulmonaire, voir médecine du travail)**

➔ **Travailler dans un espace correctement ventilé**

### Protection de l'environnement

➔ **Les déchets devront être récupérés et mis en décharge adaptée (Feuilles n°1 D, 1 E) à renseigner**



## **F / MENUISERIES EXTERIEURES INTERIEURES**

**Remettre en place les gardes corps des trémies des escaliers, des fenêtres des étages (s'ils sont absents avant de commencer à travailler) dans les réservations réalisées par le lot GROS ŒUVRE**

### Approvisionnement et stockage

➔ Sur le chantier

### Moyens de réalisation et de prévention

Balisage et limitation d'accès à la zone de travail

➔ Afin de limiter la coactivité avec les autres lots

### Manutention Attention aux **TMS** (Feuille n°1 F)

➔ Manuellement (charge occasionnelle 55 kg) → Se mettre à plusieurs en utilisant (Ventouses, sangles...etc.)

➔ Manuellement (charge maximum 35 kg)

### Protections collectives

➔ propres à l'entreprise (**Pièces Jointes n°8 A, 8 B, 17 F**)

### Poste de travail

➔ **Le travail à l'escabeau est interdit, il faut utiliser des plates formes individuelles roulantes et toujours travailler à la bonne hauteur (Pièces Jointes n°18 A, 18 B)**

➔ **Mettre ou remettre en place les protections collectives si elles sont absentes**

### Travaux en hauteur

Pour la pose des menuiseries extérieures aux étages

➔ **Utiliser les EPI anti chute réglementaires (pour les finitions extérieures) (Pièces Jointes n°8 A, 8 B)**

➔ **Enlever les gardes corps provisoires de la trémie au dernier moment juste avant de poser l'escalier et ceux des fenêtres juste avant la pose**

➔ **Pour la pose des fenêtres des étages dont les ouvertures n'ont pas d'allèges, il est impératif d'utiliser un harnais et une longe reliée à un point d'ancrage afin d'éviter la chute de l'étage ou utiliser des EPI spéciaux pose fenêtres (Pièces Jointes n°8 D, 8 E)**

### Travaux de ponçage

➔ Instructions relatives au dépoussiérage ou à la ventilation des locaux, au port éventuel de masques...etc

### Travaux de traitement, de préservation des ouvrages

➔ Dispositions prises pour assurer la ventilation naturelle des locaux ou l'aspiration mécanique des brouillards

➔ Dispositions prises pour assurer la protection individuelle des ouvriers

### Travaux de collage, de finition et de calfeutrement

➔ Dispositions prises pour limiter l'évaporation ou assurer l'évacuation des vapeurs des solvants et la protection Individuelle du personnel

### Protection de l'environnement

➔ **Les déchets devront être récupérés et mis en décharge adaptée (Feuilles n°1 D, 1 E) à renseigner**

## **G / ELECTRICITE, VMC, TV, TELEPHONE**

**Remettre en place les gardes corps des trémies des escaliers et des fenêtres des étages (s'ils sont absents avant de commencer à travailler) dans les réservations réalisées par le lot GROS ŒUVRE**

### Approvisionnement et stockage

➔ Sur le chantier

### Manutention Attention aux **TMS** (Feuille n°1 F)

➔ Manuellement (charge occasionnelle 55kg) → Se mettre à plusieurs en utilisant (Ventouses, sangles etc.)

➔ Manuellement (charge maximum 35 kg)

### Poste de travail

➔ **Le travail à l'escabeau est interdit, il faut utiliser des plates formes individuelles roulantes, un échafaudage roulant et toujours travailler à la bonne hauteur (Pièces Jointes n°6 G, 6 H, 9 D, 18 A, 18 B)**

➔ **Toutes les interventions devront se faire impérativement hors tension**

### Limitation des accès en période d'essais et à la mise en route

➔ Afin de limiter la coactivité avec les autres lots

➔ L'accès au TGBT sera uniquement réservé au lot ELECTRICITE

### Présence ou réalisation de tranchées

➔ Dans le cas d'une tranchée d'une largeur de +de 40 cm, il faut mettre en place un dispositif de franchissement réglementaire (non glissant, gardes corps etc.) (**Pièce Jointe n°24 A**)

**Toutes les interventions devront se faire hors tension**

### Cas de travail à grande hauteur

#### Luminaires extérieurs

➔ Plates formes individuelles roulantes (**Pièces Jointes n°18 A, 18 B**)

#### Cas des trémies

Petite dimension ➔ **Mettre des protections pour éviter les chutes qui peuvent entraîner des fractures**

Grande dimension ➔ **Remettre en place les protections ou les gardes corps s'ils sont absents (P Jointes n°2,17 E)**

## Antenne TV

- ➔ **Mettre en place les barres d'échelles et les ancrages s'ils sont absents avant de commencer la pose de l'antenne, (voir chapitre 3 D)**

## V M C

- ➔ Pour la réalisation des raccordements des gaines vmc sur les sorties de toitures, il faut utiliser une échelle posée sur les platelages des solivages aux emplacements des vmc (platelages posés par le lot CHARPENTE)

## Protection de l'environnement

- ➔ **Les déchets devront être récupérés et mis en décharge adaptée (Feuilles n°1 D, 1 E) à renseigner**

## **H / PLOMBERIE, SANITAIRES, CHAUFFAGE POMPE A CHALEUR**

**Remettre en place les gardes corps des trémies des escaliers et des fenêtres des étages (s'ils sont absents avant de commencer à travailler) dans les réservations réalisées par le lot GROS ŒUVRE**

Approvisionnement et stockage ➔ Sur le chantier

Manutention Attention aux **TMS** (Feuille n°1 F)

- ➔ Manuellement (charge occasionnelle 55 kg) ➔ Se mettre à plusieurs en utilisant (Ventouses, sangles)
- ➔ Manuellement (charge maximum 35 kg)
- ➔ Prévoir un moyen de levage adapté pour la pose des pompes à chaleur

## Poste de travail

- ➔ **Le travail à l'escabeau est interdit, il faut utiliser des plates formes individuelles roulantes et toujours travailler à la bonne hauteur (Pièces Jointes n°18 A, 18 B)**

## Limitation des accès en période d'essais et à la mise en route

- ➔ Afin de limiter la coactivité avec les autres lots

## Présence ou réalisation de tranchées

- ➔ Dans le cas d'une tranchée d'une largeur de + de 40 cm, il faut mettre en place un dispositif de franchissement réglementaire (non glissant, gardes corps etc.) (Pièce Jointe n°24 A)

## Cas des trémies

### Petite dimension

- ➔ **Mettre des protections pour éviter les chutes qui peuvent entraîner des fractures**

### Grande dimension

- ➔ **Remettre en place les protections ou les gardes corps s'ils sont absents (Pièces Jointes n°2,17 E)**

## Ventilations de chutes

- ➔ Pour la réalisation des raccordements des tuyaux pvc sur les sorties de toitures, il faudra utiliser une échelle posée sur les platelages des solivages aux emplacements des vmc (platelages posés par le lot CHARPENTE)

## Protection de l'environnement

- ➔ **Les déchets devront être récupérés et mis en décharge adaptée (Feuilles n°1 D, 1 E) à renseigner**

## **I / REVETEMENTS DES SOLS SOUPLES, REVETEMENTS MURAUX**

### **TRAVAUX DE FINITION, PEINTURE**

**Remettre en place les gardes corps des trémies des escaliers (s'ils sont absents avant de commencer à travailler) dans les réservations réalisées par le lot GROS ŒUVRE**

**Appliquer les mesures de prévention appropriées aux produits retenus par le Maître d'œuvre**

(Pièce Jointe n°13 A)

## Utilisation de produits dangereux

Joindre les fiches techniques au PPSPS (niveau II)

## Stockage

- ➔ Sur le chantier

## Élimination des déchets

- ➔ Les entreprises sont responsables de leurs déchets

## Travaux en hauteur

**Le travail à l'escabeau est interdit, il faut utiliser une plate forme individuelle roulante et toujours travailler à la bonne hauteur (Pièces Jointes n°6 G, 6 H, 9 D, 18 A, 18 B, 39)**

Peinture ➔ Echafaudage roulant ou plate forme individuelle roulante (Pièce Jointe n°18 A)

## Protection de l'environnement

- ➔ **Les déchets devront être récupérés et mis en décharge adaptée (Feuilles n°1 D, 1 E) à renseigner**

## **J / ENDUITS**

Echafaudage (Pièce Jointe n° 9 A, 9 B)

Nettoyage des abords, réglage du sol au pied des façades en vue du montage

- ➔ **Ne pas oublier les gardes corps en bout d'échafaudage**

Echafaudage mis en commun (voir G O)

- ➔ Appliquer les règles de sécurité correspondantes à votre métier (Pièce Jointe n°34)

## Machines et matériels

➔ Vérification et entretien des malaxeurs et projeteurs d'enduit (Pièce Jointe n°35)

**Les surplus d'enduit et d'isolant devront être impérativement ramassés avant le départ de l'entreprise et mis en décharge adaptée**

## **K / V.R.D ESPACES VERTS**

### Pose VRD

### **A FAIRE DES LA FINITION DES DALLES DES RDC**

➔ **Mise en place de grillages de protection de couleur normalisée suivant la nature des conduits enterrés** ➔ élec (rouge), gaz (jaune), eau (bleu), téléphone (vert) (Pièce Jointe n°12)

**Dans tous les cas, il convient de respecter une hauteur de 30 cm entre la génératrice supérieure d'un fourreau ou d'une canalisation et le grillage avertisseur de couleur réglementaire**

### Présence ou réalisation de tranchées

➔ Dans le cas d'une tranchée d'une largeur de +de 40 cm, il faut mettre en place un dispositif de franchissement réglementaire (non glissant, gardes corps etc.) (Pièce Jointe n°24 A)

L'intervention de ce lot est planifiée en tenant compte de l'avancement des travaux de façade

➔ **Blindage des tranchées à partir de 1,30 M de profondeur** (Pièce Jointe n°28)

### Travaux en période fin de chantier

#### Balisage des zones de travaux

➔ Pour le goudronnage ➔ zone fermée sans circulation voitures et piétons

➔ Pour la clôture, les espaces verts, engazonnement et la plantation d'arbres ➔ Prévoir les travaux avant l'arrivée des locataires

**La circulation et l'évolution des engins seront sous la surveillance permanente d'un chef de manœuvre**

### Définition des produits utilisés

Joindre les fiches techniques au PPSPS

## **5) PREVENTION SANTE ET RISQUES SANITAIRES**

- |                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
|                                | ➔ Sciures   | Confinement   |
| <b>BOIS</b>                    | ➔ Colles  | ➔ Protections individuelles (Gants, Masques, Lunettes, Casques/bruit) |
|                                | ➔ Poussières  | Ventilation Aspiration  |
|                                |   | Type de produit mis en œuvre (fiches produits)                        |
|                                |   | Matériel adapté   |
|                                | ➔ Poussière   |   |
| <b>FERREUX</b>                 | ➔ Copeaux   | ➔ Idem avec confinement et protection pour soudure                    |
|                                | ➔ Soudure (Confinement)                                 |   |
|                                | ➔ Ponçage   |   |
| <b>BETON</b>                   | ➔ Découpage   | ➔ Isolement du chantier   |
|                                | ➔ Sablage physique et respiratoire                      |   |
|                                | ➔ Sciage  |   |
| <b>PLATRE</b>                  | ➔ Ponçage   | ➔ Fiches pour les colles  |
|                                | ➔ Colle (stuc)  |   |
| <b>REVETEMENTS MURAUX</b>      | ➔ Colles  |   |
|                                | ➔ Fiches pour les colles                                |   |
| <b>REVETEMENTS SOLS COLLES</b> | ➔ Colles pour les souples                               |   |
|                                | ➔ Colles pour carrelages                                | ➔ Fiches pour les colles  |
|                                | ➔ Résines   | ➔ Ventilation   |
| <b>ESPACES VERTS</b>           | ➔ Produits phytosanitaires pour désactiver les végétaux | Stockage confiné  |
|                                |   | ➔ Protections individuelles   |
|                                |   | Déchets dans décharge spécialisée                                     |

**LES PICTOGRAMMES DU DANGER CHIMIQUE (Pièce Jointe n°13 A)**

**METTRE LES FICHES TECHNIQUES DANS LES PPSPS**

## 6) ORGANISATION DES SECOURS

### Définir les procédures d'organisation des secours.

#### Consignes de premiers secours

- Conduite à tenir en présence d'un blessé.....(**Feuille jointe N°1 A**)
- Notice de sécurité : appel en cas d'accident.....(**Feuille jointe N°1 B**)
- Liste des secouristes, du matériel médical et  
du responsable sécurité et propreté du chantier.....(**Feuille jointe N°1 C**)
- Bordereau à remplir des déchets avec le PPSPS .....(**Feuille jointe N°1 D**)
- Bordereau à remplir des déchets en fin de chantier...(**Feuille jointe N°1 E**)
- Fiche des **T**raumatismes **M**usculaires **S**quelettiques...(**Feuille jointe N°1 F**)
- Fiche trousse 1<sup>er</sup> soins.....(**Feuille jointe N°1 G**)
- Fiche Accusé de réception du PGC.....(**Feuille jointe N°1 H**)
- Fiche zones de l'inspection du travail.....(**Feuille jointe N°1 I**)
- Fiche DICT.....(**Feuille jointe N°1 K**)
- Fiche d'intervention d'un sous traitant.....(**Feuille jointe N°1 M**)

### **LES ENTREPRISES DOIVENT :**

**REDIGER UN PPSPS DANS UN DELAI DE 30 JOURS A COMPTER DE LA NOTIFICATION  
(transmission au SPS par mail, qui le validera ou pas suivant le contenu)**

**REEMPLIR LES FEUILLES SUIVANTES (transmission au SPS par mail)**

**1 C: Liste des secouristes, des référents sécurité et propreté du chantier**

**1 D,1 E: Bordereaux des déchets**

**1 H: Accusé réception du PGC (lecture et acceptation du contenu)**

**1 M: Liste des sous traitants**

**Les DICT des lots concernés**

Saint Briec, le 6 Octobre 2013

Rédigé par Monsieur Weber Jean Lou

  
Jean-Lou WEBER  
COORDONATEUR SPS  
COORDONATEUR OPC  
62, Avenue du Tertre Notre Dame  
22000 SAINT-BRIEUC  
Tél/Fax: 02 96 52 11 39 - Port: 06 15 22 40 53  
SIRET 437 461 202 00010 - APE 742C

# 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.

SUVETEURS 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 4 UT 08

Pièce Jointe n°1 A

# NOTICE DE SECURITE

SAMU	15
POMPIERS	18
POLICE	17
URGENCE PORTABLE	112
CENTRE ANTI-POISONS de Rennes	02.99.59.22.22
MEDECIN LE +PROCHE	: 02 96 74 11 37
ERDF	: 0 810 810 327
GDF	0 810 224 000

**FICHE A REMPLIR ET A JOINDRE IMPERATIVEMENT AU PPSPS**

( à envoyer au SPS par mail)

**LISTE DU MATERIEL MEDICAL**

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

**LISTE DES SECOURISTES DE L'ENTREPRISE QUI SERONT PRESENTS SUR LE CHANTIER**

- 
- 
- 

**PERSONNES CHARGEES DE LA SURVEILLANCE DE LA SECURITE SUR LE CHANTIER**

- 
- 
- 

**PERSONNES CHARGEES DE LA SURVEILLANCE DE LA PROPRETE SUR LE CHANTIER**

(pouvant être les mêmes que la sécurité)

- 
- 
-

# BORDEREAU DE SUIVI DES DECHETS DE CHANTIER

Prévisionnel à fournir avant le début du chantier, à joindre au PPSPS (1 bordereau par déchet)

**CHANTIER :**

Numéro du permis de construire :

Numéro du permis de démolir :

MAITRE D'OUVRAGE	ENTREPRISE	DESTINATAIRE (prévu)
Maître d'Ouvrage : Adresse : Téléphone : Fax : Mail : Responsable : projet	Raison sociale de l'entreprise : Adresse : Téléphone : Fax : Mail : Responsable : Lot du chantier : Date : Visa et cachet de l'entreprise	Nom du destinataire : Adresse : Téléphone : Fax : Mail : Responsable : Lieu de traitement : Destination prévue du déchet <input type="checkbox"/> centre de stockage de classe 3 <input type="checkbox"/> plate forme de recyclage <input type="checkbox"/> plate forme de regroupement, centre de tri <input type="checkbox"/> Remblaiement de carrière <input type="checkbox"/> autre
Désignation du déchet :		
Unité		
Quantité estimative		



# BORDEREAU DE SUIVI DES DECHETS DE CHANTIER

**Bordereau définitif à fournir au SPS pour la réception du chantier (1 bordereau par déchet)**

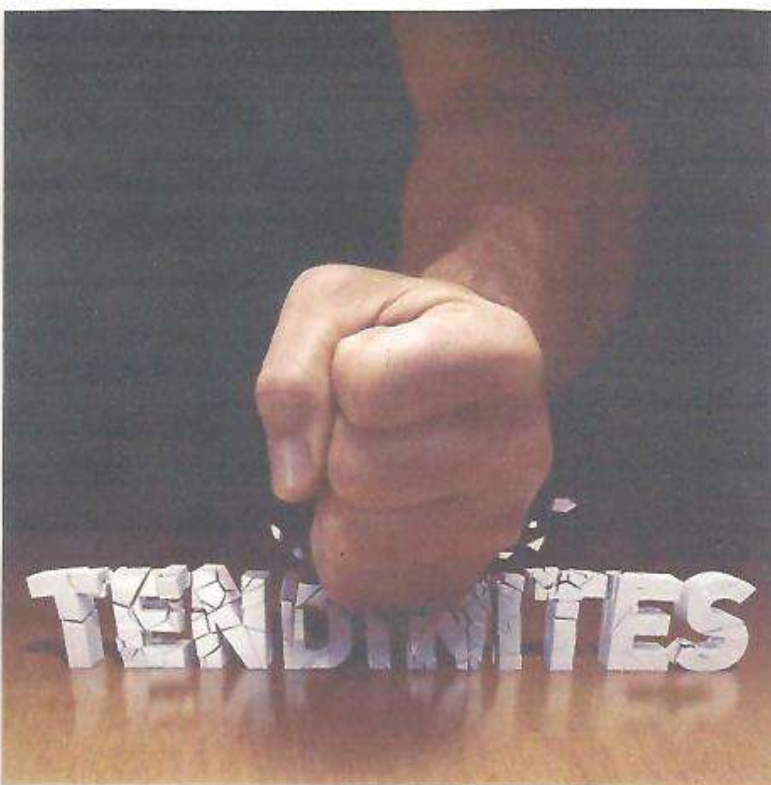
**CHANTIER :**

Numéro du permis de construire :

Numéro du permis de démolir :

MAITRE D'OUVRAGE	ENTREPRISE	DESTINATAIRE
Maître d'Ouvrage : Adresse : Téléphone : Fax : Mail : Responsable : projet	Raison sociale de l'entreprise Adresse : Téléphone : Fax : Mail : Responsable : Lot du chantier : Date : Visa et cachet de l'entreprise	Nom du destinataire : Adresse : Téléphone : Fax : Mail : Responsable : Date de réception : Lieu de traitement : Destination prévue du déchet <input type="checkbox"/> centre de stockage de classe 3 <input type="checkbox"/> plate forme de recyclage <input type="checkbox"/> plate forme de regroupement, centre de tri <input type="checkbox"/> Remblaiement de carrière
Désignation du déchet :		
Unité		
Quantité finale		

# TMS



**Mettre fin aux troubles musculo-squelettiques dans votre entreprise, c'est possible.**

## LES FACTEURS de risques

### Les facteurs professionnels

Ils sont désormais bien identifiés.

Des études épidémiologiques ont montré l'influence prépondérante des facteurs de risques professionnels dans la survenue des TMS.

Ils sont de nature biomécanique et psychosociale.

Les facteurs de risques biomécaniques sont :

- les positions articulaires extrêmes,
- les efforts excessifs,
- la répétitivité des gestes,
- le travail en position statique.

Les facteurs de risques psychosociaux :

La manière dont sont ressenties les conditions de travail peuvent se traduire par de l'insatisfaction, du stress. Concernant le stress, la tension qu'il provoque peut être à l'origine, notamment, du déploiement d'efforts supplémentaires.

Ces facteurs de risques professionnels ont pour origines les causes précisées dans le schéma présenté en préambule.

### Les facteurs extra-professionnels ou personnels

Ils sont liés aux caractéristiques personnelles (âge, sexe, antécédents médicaux...) ou aux activités de loisir. L'incidence des facteurs de risques personnels ou extra-professionnels reste faible dans la survenue des TMS.



Pièce Jointe n°1 F

**Trousse de chantier : sachez la remplir !** Quelle trousse de secours emporter sur un chantier ? La plus simple possible, car plus il y a de matériel, plus le néophyte sera perdu ! Néanmoins, quelques produits sont indispensables.

Une pharmacie collective ne peut pas contenir de médicaments délivrés sur ordonnance, car seul un médecin est habilité à en prescrire. La trousse de chantier contient donc essentiellement du matériel de secours destiné à arrêter une hémorragie, désinfecter une plaie ou une brûlure, faire un bandage, éliminer un corps étranger. Elle ne sera pas la même selon qu'il s'agit d'un chantier proche de toute commodité ou situé au contraire dans une zone à risque (à l'étranger, sur une plate-forme pétrolière...), où il faudra que les secouristes soient à même de ranimer une victime, suturer une plaie, réduire une fracture...

#### En cas de plaies profondes

Sur un chantier, certaines plaies peuvent être profondes. D'où l'utilité du Chut (cousin hémostatique d'urgence Thuasne). « Le recours à un pansement compressif permet d'arrêter l'hémorragie », explique le Dr Emmanuel Cauchy, fondateur de l'Ifremmont ([www.ifremmont.com](http://www.ifremmont.com)), institut spécialisé dans les secours d'urgence en montagne. Contrairement à un garrot qui

## ZOOM

### Désinfection des plaies

Lavez la blessure à grande eau (lorsqu'on utilise un robinet de jardin, faire couler l'eau longuement avant, afin d'éviter qu'une eau ayant stagné dans les tuyaux soit versée sur une plaie !).

S'il n'y a pas d'eau, nettoyez la plaie avec une compresse sèche afin d'enlever les principales salissures. Désinfectez. Protégez avec une compresse stérile, fixée par un sparadrap. Si elle est profonde ou souillée, la plaie devra être montrée rapidement à un médecin.

peut être trop serré et stopper le flux sanguin dans un membre, le Chut repose sur un principe ingénieux : il s'imbibe de sang jusqu'à ce qu'il y ait équilibre entre la pression du sang dans les vaisseaux et la pression externe. Ainsi l'hémorragie cesse, sans impact sur le pouls et la circulation sanguine.

#### En déplacement

Si vous partez pour plusieurs jours ou plusieurs semaines, une pharmacie personnelle

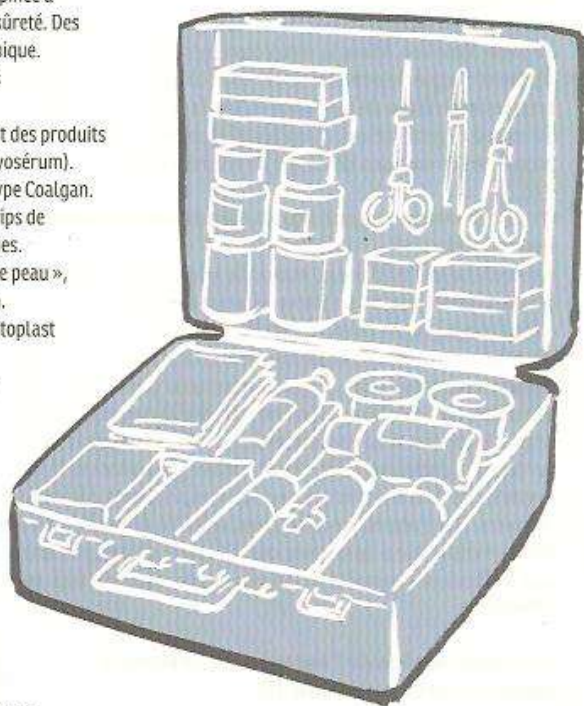
de base est nécessaire, comportant tous les traitements que vous prenez quotidiennement, ainsi que des médicaments contre la douleur, la fièvre et l'inflammation (paracétamol, aspirine, ibuprofène...). Une personne allergique a tout intérêt à conserver par devers soi les produits pour parer à une crise sévère (antihistaminiques, corticoïdes locaux ou oraux, kit d'injection d'adrénaline). Si le poste de travail est à l'étranger, certains médicaments spécifiques (antiparasitaire, antibiotiques à large spectre, désinfectant intestinal...) seront ajoutés. C'est le médecin qui en fera la prescription. ■

cb

## LA TROUSSE COLLECTIVE

Elle doit être étanche à la poussière et comporter, à titre indicatif :

- Des désinfectants (Chlorhexidine, éosine aqueuse...).
- Des compresses stériles.
- Une paire de ciseaux, une pince à écharde. Des épingles de sûreté. Des gants en vinyle à usage unique.
- Des pansements de tailles et usages différents.
- Du sérum physiologique et des produits de rinçage oculaire (Dacryosérum).
- Du coton hémostatique, type Coalgan.
- Du sparadrap, des stéristraps de 5 mm pour fermer les plaies.
- Des pansements « seconde peau », type Compeed ou Optiskin.
- Un kit de bandes, de l'Elastoplast 3 cm et 6 cm.
- Un masque de protection pour bouche-à-bouche.
- Deux poches de récupération de membres sectionnés.
- Un coussin hémostatique (Haemoband, Chut).
- Une couverture isothermique (non stérile).
- De la Biafine ou de la Flammazine pour les brûlures.
- Un gel anti-inflammatoire et une pommade à l'arnica pour les coups et contusions.
- Des antidouleurs et anti-inflammatoires (paracétamol, aspirine, ibuprofène...).



© Placrite



**COORDONNATEUR OPC  
COORDONNATEUR S.P.S**

62 avenue du Tertre Notre-Dame 22000 St Brieuc

☎ / 📠 02.96.52.11.39 📠 06.15.22.40.53

✉ jl.web@orange.fr

Siret 437 491 202 00010 ape 742C

**Mr WEBER Jean Lou**

**ACCUSE DE RECEPTION DU PGC  
PAR LES ENTREPRISES**

(à retourner au coordonnateur SPS avec le PPSPS)

**CHANTIER** : .....

**Maître d'Ouvrage** : .....

**Maître d'œuvre** : .....

**L'ENTREPRISE**

➔ .....

**Tél.** : ..... **Fax** : ..... **Représentant Direction** : .....

**Courriel** : .....

**Ayant le Lot n°**: .....

**Nature des travaux** : .....

**Ayant le Lot n°**: .....

**Nature des travaux** : .....

**Ayant le Lot n°**: .....

**Nature des travaux** : .....

**Et après avoir pris connaissance du PGC, s'engage à appliquer les 9 principes généraux de prévention ainsi que les mesures de sécurité et d'organisation spécifiques à ce chantier contenues dans ce document**

Fait à ..... le .....

Nom du signataire : .....

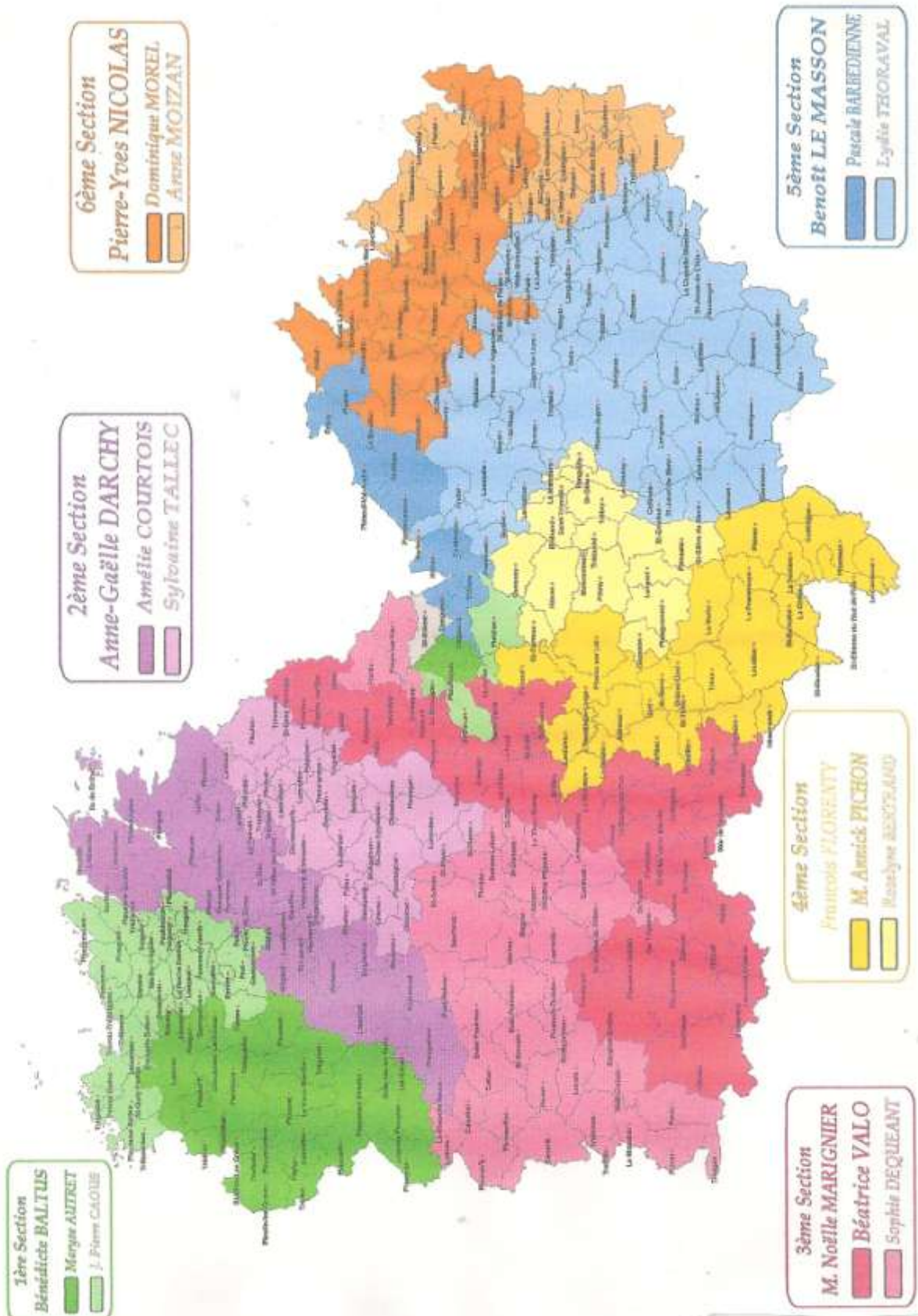
Fonction : .....

Cachet et signature

Pièce Jointe n°1H

# INSPECTION DU TRAVAIL

(découpage des secteurs)



Pièce Jointe n°1 I

## Le décret DICT entre en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2012

07-08-2012

Le décret du 5 octobre 2011 vise à réduire les dommages causés aux réseaux lors des travaux effectués dans leur voisinage et prévenir les conséquences sur la sécurité des personnes. Il s'applique à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2012. Rappel de ses principales obligations.

L'objet du décret est simple : prévenir les accidents qui surviennent lors des travaux à proximité des réseaux électriques, de gaz, de communications électroniques, d'eau potable, d'assainissement, de matières dangereuses, de chaleur, ferroviaires ou guidés.

### La déclaration préalable aux travaux

Avant le démarrage des travaux, le responsable de projet doit vérifier au préalable s'il existe, dans ou à proximité de l'emprise des travaux, des ouvrages en service par l'intermédiaire du guichet unique prévu par l'article L. 554-2 du Code de l'environnement.

Il adresse ensuite une déclaration de projet de travaux à chacun des exploitants d'ouvrages, dans laquelle il décrit le plus précisément possible cette emprise ainsi que la nature des opérations susceptibles d'avoir un impact sur les ouvrages. Selon la même procédure, l'exécutant des travaux adresse une déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) à chacun des exploitants.

### Réponse des exploitants

Les exploitants de réseaux sont tenus de lui répondre, dans un délai de neuf jours, sous forme d'un récépissé qui apporte des réponses circonstanciées aux déclarations préalables. Ils doivent également mettre en œuvre une cartographie précise de tous les réseaux neufs et améliorer progressivement celle des réseaux existants, et anticiper les situations accidentelles sur les chantiers de travaux.

### Techniques et arrêt des travaux

Avant le lancement du chantier, les parties définissent entre elles les modalités d'arrêt des travaux en cas de danger. Le responsable du projet doit notamment procéder à un marquage ou un piquetage au sol afin de signaler le tracé de l'ouvrage et à un relevé topographique.

Il prévoit une obligation d'autorisation d'intervention à proximité des réseaux pour les personnes travaillant sur le

chantier en amont des travaux et au cours de leur exécution. Les déclarations doivent être renouvelées :

- si les travaux annoncés dans la déclaration d'intention de commencement de travaux ne sont pas entrepris dans le délai de trois mois à compter de la date de la consultation du guichet unique ;
- en cas d'interruption des travaux supérieure à trois mois ;
- si la durée des travaux dépasse six mois, ou si le délai d'exécution des travaux dépasse celui annoncé dans la déclaration.

### Sanctions applicables

Indépendamment des sanctions pénales existantes, une amende administrative d'au maximum 1500 € pourra être appliquée en cas d'infraction aux dispositions prévues par le décret. Cette amende entrera en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2013.

### Dates d'entrée en vigueur

Les nouvelles dispositions s'appliquent dès le 1<sup>er</sup> juillet 2012.

Toutefois, jusqu'au 31 décembre 2012, les sanctions administratives prévues par le décret ne sont pas applicables. L'obligation de transmission et de mise à jour des plans de zonage des réseaux par leurs exploitants aux mairies est maintenue jusqu'au 30 juin 2013.

En outre, à compter du 1<sup>er</sup> avril 2012, par application anticipée des articles R. 554-20 et R. 554-24 du Code de l'environnement, les maîtres d'ouvrage et exécutants de travaux qui consultent le guichet unique sont dispensés de consulter en mairie les listes d'exploitants dont les réseaux sont implantés dans la commune du lieu des travaux.

**actuel** *hygiène sécurité  
environnement*

les fiches de l' **OPPBT**  
LA PROFESSION



COORDONNATEUR O.P.C  
COORDONNATEUR S.P.S  
62 avenue du Tertre Notre-Dame  
22000 Saint Brieuc  
☎ / 📠 02.96.52.11.39  
📠 06.15.22.40.53  
✉ [jl.web@orange.fr](mailto:jl.web@orange.fr)  
siret 437 491 202 00010  
ape 742 C

Monsieur WEBER Jean Lou

## FICHE D'INTERVENTION D'UN SOUS TRAITANT

(à remplir et à renvoyer au SPS avec le PPSPS par mail)

### NOM DE L'OPERATION

▶ .....  
▶ .....

### ENTREPRISE TITULAIRE

Désignation et numéro du lot ▶ .....

Coordonnées ▶ .....

▶ .....

Responsable du chantier ▶ .....

### ENTREPRISE SOUS TRAITANTE

Coordonnées ▶ .....

▶ .....

Responsable du chantier ▶ .....

Date d'intervention , ▶ .....

Durée de l'intervention ▶ .....

Date de remise du PPSPS ▶ .....

Description des travaux ▶ .....

▶ .....

Moyens mis en œuvre

pour assurer la sécurité ▶ .....

▶ .....

▶ .....

**L'ENTREPRISE SOUS TRAITANTE ATTESTE AVOIR REÇU ET PRIS CONNAISSANCE DU  
PPSPS DE L'ENTREPRISE TITULAIRE DU LOT ET DU PGC DU CHANTIER  
ELLE S'ENGAGE A RESPECTER LE CONTENU DE CES DOCUMENTS ET A APPLIQUER LES  
PRINCIPES GENERAUX DE PREVENTION**

Signature de l'entreprise titulaire

Signature de l'entreprise sous traitante

Pièce Jointe n°1 M

## ANNEXES

**FICHE TREMIES** (Pièce Jointe n°2)

**FICHES ELECTRICITE CHANTIER** (Pièces Jointes n°3 A, 3 B)

**FICHE SECURITES TOITURES** (Pièce Jointe n°4)

**FICHES TRI SELECTIF** (Pièces Jointes n°5 A, 5 B)

**FICHE SECURITE ANTENNE TV** (Pièce Jointe n°6 E)

**FICHE CHUTE HAUTEUR CHANTIER** (Pièce Jointe n°6 G)

**FICHE CHUTE PETITE HAUTEUR** (Pièce Jointe n°6 H)

**FICHE RESEAUX CACHES** (Pièce Jointe n°7)

**FICHES EPI ANTI CHUTE** (Pièces Jointes n°8 A, 8 B)

**FICHES EPI SPECIAUX POSE FENETRES** (Pièces Jointes n°8 D, 8 E)

**FICHES PROTECTIONS INDIVIDUELLES** (Pièces Jointes n°8 F, 8 G, 8 H)

**FICHE ECHAFAUDAGE** (Pièces Jointes n°9 A, 9 B)

**FICHE ECHAFAUDAGE COMMUN** (Pièce Jointe n°9 C)

**FICHE ECHAFAUDAGE ROULANT** (Pièce Jointe n°9 D)

**FICHE ECHAFAUDAGE MACON** (Pièce Jointe n°10 A)

**FICHE AIGUILLES VIBRANTES** (Pièce Jointe n°10 B)

**FICHE BANCHES** (Pièce Jointe n°10 D)

**FICHE COMPRESSEUR AIR** (Pièce Jointe n°10 F)

**FICHE GROUPE ELECTROGENE** (Pièce Jointe n°10 H)

**FICHE RESEAUX ENTERRES** (Pièce Jointe n°12)

**FICHE RISQUES CHIMIQUES** (Pièce Jointe n°13 A)

**FICHE MONTE MATERIAUX** (Pièce Jointe n°14 A)

**FICHES PLATE FORME ELEVATRICE** (Pièces Jointes n°14 C1, 14 C2)

**FICHES CHARIOT ELEVATEUR** (Pièces Jointes n°14 E1, 14 E2)

**FICHE MONTE MATERIAUX...** (Pièce Jointe n°14 G)

**FICHES SIGNALISATION ET FERMETURES CHANTIER** (Pièce Jointe n°15 A, 15 B)

**FICHE ANCRAGES TOITURES TERRASSES** (Pièce Jointe n°17 D)

**FICHE GARDES CORPS EN FILABLES** (Pièce Jointe n°17 E)

**FICHE PLATE FORME INDIVIDUELLE ROULANTE** (Pièce Jointe n°18 A)

**FICHE TRAVAIL A LA BONNE HAUTEUR** (Pièce Jointe n°18 B)

**FICHE COMMANDEMENTS DE L'ELINGUEUR** (Pièce Jointe n°19)

**FICHE ECHAFAUDAGE COUVREUR** (Pièce Jointe n°20 A)

**FICHES GARDES CORPS, FILETS** (Pièce Jointe n°20 B)

**FICHE ELEMENTS PREFABRIQUES** (Pièce Jointe n°21)

**FICHE LEVAGE PRES D'UNE LIGNE EDF** (Pièce Jointe n°23)

**FICHE PROTECTIONS COLLECTIVES** (Pièce Jointe n°24 A)

**FICHE STABILITE DES PIGNONS** (Pièce Jointe n°24 B)

**FICHES CACES** (Pièces Jointes n°25 A, 25 B)

**FICHE GRUE A MONTAGE RAPIDE** (Pièce Jointe n°26 D)

**FICHE ELINGAGE** (Pièce Jointe n°26 E)

**FICHE TRAVAUX EN TRANCHEES** (Pièce Jointe n°27)

**FICHE BLINDAGE TRANCHEES** (Pièce Jointe n°28)

**FICHE ETANCHEITE BRULURE INCENDIE ET TRAVAUX** (Pièces Jointes n°30 A, 30 B)

**FICHE DANGER ALCOOL, CANNABIS, PSYCHOTROPES** (Pièce Jointe n°32)

**FICHE ENDUITS FACADES** (Pièce Jointe n°34)

**FICHE MALAXEURS ET PROJETEURS ENDUITS** (Pièce Jointe n°35)

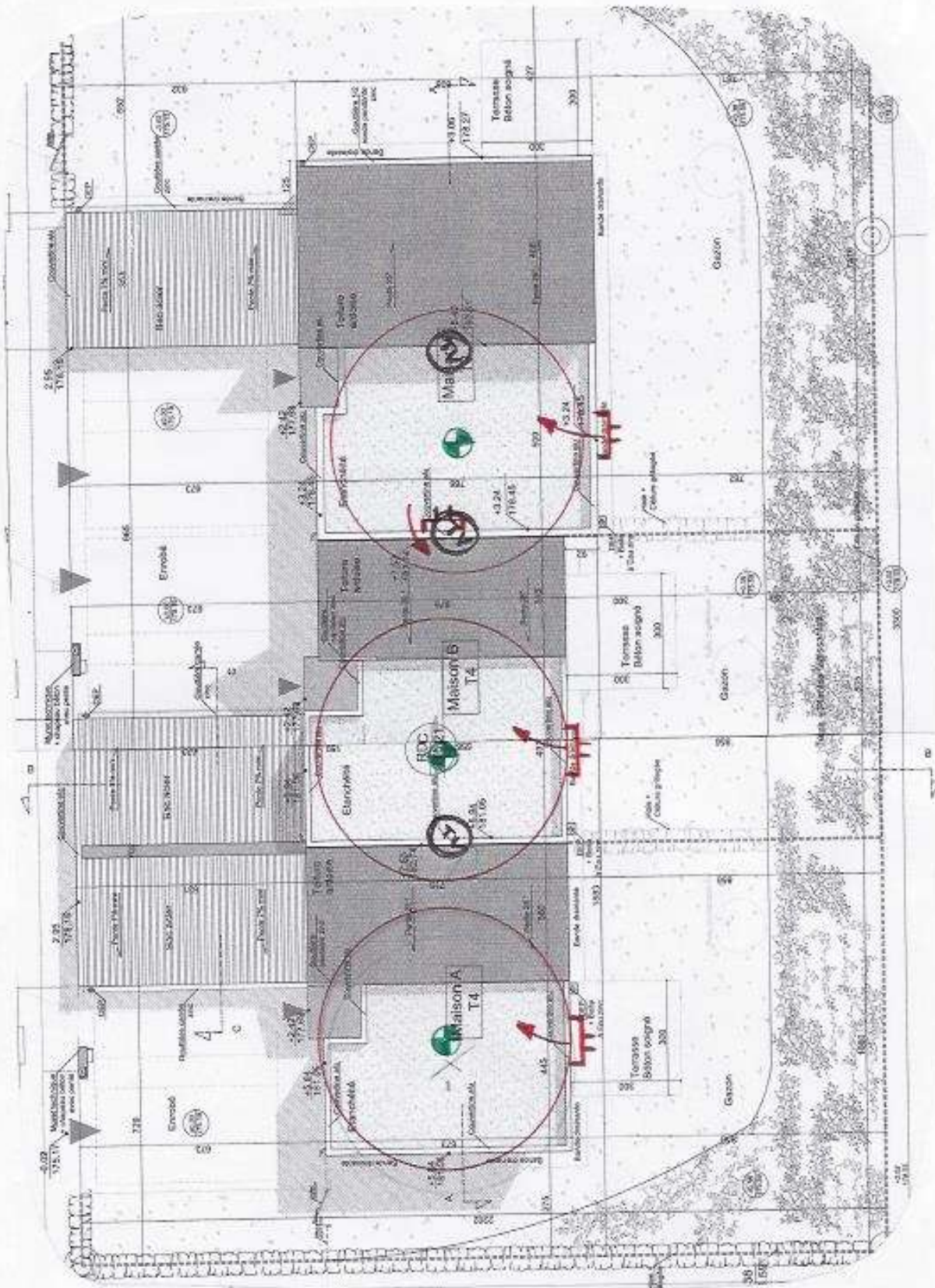
**FICHE TRAVAUX PLATRERIE ISOLATION** (Pièce Jointe n°37 B)

**FICHE TRAVAUX CHAPE, CARRELAGE, FAIENCE** (Pièce Jointe n°39)




# SECURITES TOITURES

Le lot attributaire devra réaliser un plan des sécurités toitures et le faire valider par le MOE et le SPS. Ceci est un schéma de principe



 : 4 barres d'échelles

 : 3 antennes TV

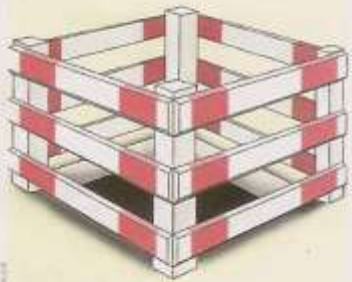
 : 3 ancrages centraux

Pièce Jointe n°4

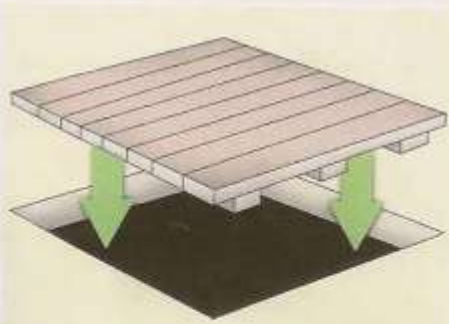
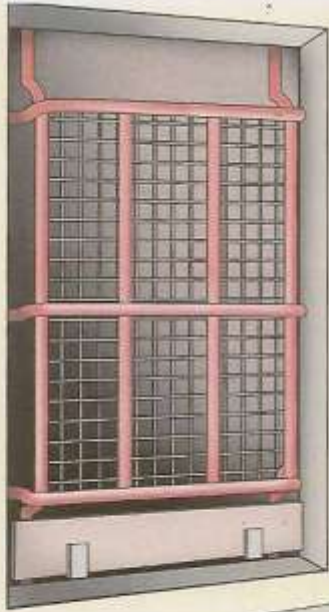
> **Équipement**

**TRÉMIES > Des passages hautement protégés**

Dans les bâtiments en construction, des trémies dans les planchers attendent le passage d'équipements comme l'ascenseur, l'escalier ou les canalisations. Petites ou grandes, elles peuvent être à l'origine de chutes de hauteur, de plain-pied ou d'objets.



Les gavet-corps à proximité des trémies constituent une solution pour éviter les chutes.



Les planches doivent être à niveau, sans surépaisseur ni creux.

Pièce Jointe n°2

# L'installation électrique provisoire de chantier

Proposée par le Plan général de coordination (PGC), l'installation électrique de chantier, bien que provisoire, est impérativement réalisée en conformité avec le règlementation et la norme UTE C25-100. Soumise aux intempéries, elle possède un niveau de protection suffisant contre les influences extérieures. Sa conformité aux normes assure la protection des personnes et du matériel, ainsi que la non-perturbation du réseau en cas de défaut. Exemple sur un chantier de petits immeubles collectifs montant en oeuvre une grue à tour et une centrale à béton.

**Des bornes, une puissance**

Les bornes doivent être installées à l'abri des intempéries, à l'extérieur du chantier. Elles doivent être protégées par un coffrage étanche et être munies d'un dispositif de sécurité. Elles doivent être installées à l'abri des intempéries et être munies d'un dispositif de sécurité.

**Assemblé de chantier et armées de distribution**

Les armées de distribution doivent être installées à l'abri des intempéries et être munies d'un dispositif de sécurité. Elles doivent être installées à l'abri des intempéries et être munies d'un dispositif de sécurité.

**Cadrage un tour de fouille**

Le cadre doit être installé à l'abri des intempéries et être munies d'un dispositif de sécurité. Il doit être installé à l'abri des intempéries et être munies d'un dispositif de sécurité.



**Un contrôle périodique**

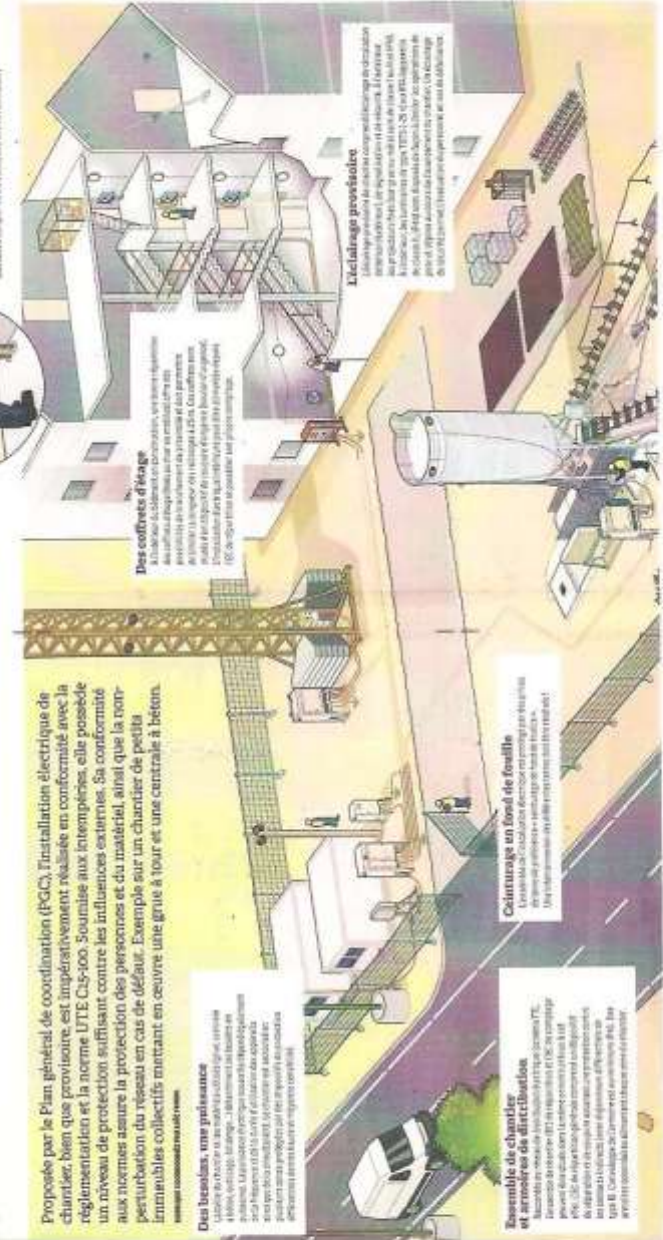
Le contrôle périodique doit être effectué à intervalles réguliers. Il doit être effectué à intervalles réguliers. Il doit être effectué à intervalles réguliers.

**Des coffres d'énergie**

Les coffres d'énergie doivent être installés à l'abri des intempéries et être munies d'un dispositif de sécurité. Ils doivent être installés à l'abri des intempéries et être munies d'un dispositif de sécurité.

**L'escalage provisoire**

L'escalage provisoire doit être installé à l'abri des intempéries et être munies d'un dispositif de sécurité. Il doit être installé à l'abri des intempéries et être munies d'un dispositif de sécurité.



Pièce Jointe n°3 A

## L'ARMOIRE ELECTRIQUE DE DISTRIBUTION

Avant la mise en service d'une armoire électrique de distribution, il est impératif de vérifier les points suivants pour une utilisation en toute sécurité



Pièce Jointe n°3 B

## GESTION DES DÉCHETS > Organiser le tri à la source

31 millions de tonnes par an, c'est le volume de déchets produit par le bâtiment, supérieur aux ordures ménagères. Leur élimination a un coût. Or la majeure partie peut être réemployée. Encore faut-il organiser le chantier de manière à les trier à la source.

### Déchets, le tri obligatoire

Pour faciliter le travail des ouvriers, il est important de répartir les poubelles sur plusieurs étages et aux endroits stratégiques. Chacune doit avoir sa fonction propre, clairement indiquée.



LES DÉCHETS BANALS			LES DÉCHETS INERTES		LES DÉCHETS DANGEREUX		
PALETTES CONSIGNÉES	DÉCHETS MÉLANGÉS	BOIS	BRICKS, TUILES	PLAQUES DE PLÂTRE	PINCEAUX, CHIFFONS	BOIS TRAITÉS	HUILE
PALETTES	DÉCHETS DE NETTOYAGE	PLASTIQUE	CARRELAGES CÉRAMIQUE	LAINE DE VERRE	PALETTES SOUILLÉES	CARTOUCHES	BOUES DE PEINTURES
PAPIERS ET CARTONS	POLYSTYRÈNE	CARTOUCHES	VERRES		PAPIERS SOUILLÉS	DÉCHETS SPÉCIAUX	EMBALLAGES SOUILLÉS
EMBALLAGES	MÉTAUX	PEINTURE À L'EAU			AMIANTE		AMIANTE ORIENT

Pièce Jointe n°5 A

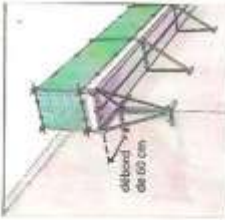


**SECURITE CHANTIER**  
**PHASE GROS ŒUVRE CHARPENTE COUVERTURE**



	BATIMENT (solin pied) sous ARDOISES	BATIMENT (solin pied) TOITURE TERRASSE	BATIMENT (à étages) sous ARDOISES	BATIMENT (à étages) TOITURE TERRASSE
1/ Dalle BDC	● Réseaux et ramblas ● Echauffage commun ● Gardes corps grignonnants	● Réseaux et ramblas ● Echauffage commun ● Gardes corps grignonnants ● Réseaux dans accroches pour garde-corps provisoires	● Réseaux et ramblas ● Echauffage commun ● Gardes corps grignonnants ● Gardes corps provisoires	● Réseaux et ramblas ● Echauffage commun ● Gardes corps grignonnants ● Gardes corps provisoires sans anlage (ou moins d'IM)
3/ Solivage	● Utilisation d'échafaudages roulants	● Utilisation d'échafaudages roulants	● Utilisation d'échafaudages roulants	● Utilisation d'échafaudages roulants
4/ Charpente	● Pose d'un planelage bois qui sert de surface de travail sécurisée ● Pose d'une ligne de vie en faitage (lumière à bords) pour les interventions extérieures en bois et de bois sécurisée en tête	● Pose d'un planelage bois qui sert de surface de travail sécurisée ● Pose d'une ligne de vie en faitage (lumière à bords) pour les interventions extérieures en bois et de bois sécurisée en tête	● Pose d'un planelage bois qui sert de surface de travail sécurisée ● Pose d'une ligne de vie en faitage (lumière à bords) pour les interventions extérieures en bois et de bois sécurisée en tête	● Pose d'un planelage bois qui sert de surface de travail sécurisée ● Pose d'une ligne de vie en faitage (lumière à bords) pour les interventions extérieures en bois et de bois sécurisée en tête
5/ Couverture	● Echauffage (consolide) avec gardes corps ● Echauffage commun	● Echauffage commun	● Echauffage commun	● Echauffage commun
6/ Avant toit	● Echauffage de pied ● Echauffage commun	● Echauffage de pied ● Echauffage commun	● Echauffage de pied ● Echauffage commun	● Echauffage de pied ● Echauffage commun
7/ Escalis Travaux de façades	● Echelle sécurisée et ancrage mural Chute de l'intervenant	● Echelle sécurisée et ancrage mural contre chute de l'intervenant	● Echelle sécurisée et ancrage mural contre chute de l'intervenant	● Echelle sécurisée et ancrage mural contre chute de l'intervenant
8/ Pose antenne TV	● Echauffage commun	● Echauffage commun	● Echauffage commun	● Echauffage commun

Pièce Jointe n°6 G



**CHUTES PETITES HAUTEURS**

Type	Hauteur maximale du plancher suivant la norme	Charge d'utilisation
Plates-formes individuelles roulantes légères	1,00 m	150 kg
Plates-formes individuelles roulantes	2,50 m	150 kg 2 classes 200 kg
Echafaudages roulants préfabriqués de faible hauteur	2,50 m	200 kg/m²
Echafaudages roulants (1)	8,00 m à l'extérieur 12,00 m à l'intérieur	150 kg/m² 2 classes 200 kg/m²
Plates-formes de pied (1)	24,00 m	75 kg/m² 6 classes 600 kg/m²



Echafaudage roulant



Plate-forme individuelle roulante (PIK).  
en rouge les stabilisateurs.

**VÉRIFICATIONS**

Les vérifications réglementaires à effectuer sont prévues dans l'arrêté du 21 décembre 2004 :

- mise ou remise en service,
- journalière,
- trimestrielle.

L'application aux échafaudages roulants (NF EN 1004 ET NFP 9350) et aux PIK et PIKI nécessite une adaptation par rapport à la démarche pratiquée pour les échafaudages de pied. Une bonne pratique consistera à effectuer une vérification annuelle pour l'état de conservation et une vérification journalière par l'utilisateur formé à cette effet.



Figure 1. Plate-forme PIRL démontée



Figure 2. Echafaudage roulant en hauteur



Echafaudage roulant de faible hauteur

Pièce Jointe n°6 H

## Comment préparer un chantier à proximité de réseaux



### PRATIQUE

#### Que faire lorsque l'exploitant ne peut mettre son installation hors tension ?

Normalement (article 174 du décret du 8 janvier 1965), le chef d'établissement ou le travailleur indépendant procèdent aux travaux qu'après la mise hors tension de l'installation électrique, à moins que l'exploitant n'ait fait connaître par écrit qu'il ne peut, pour une raison qu'il juge impérieuse, effectuer la mise hors tension. Il est aujourd'hui difficile d'obtenir la mise hors tension d'une ligne enterrée. Lorsque l'exploitant ne peut mettre son installation hors tension, il convient de prendre certaines mesures de sécurité, à savoir :

- parler à la connaissance du personnel, au moyen de consignes écrites, les mesures de protection qui doivent être mises en œuvre lors de l'exécution de travaux ;
- baliser le parcours des canalisations de manière très visible ;
- désigner une personne compétente pour alerter les travailleurs dès qu'ils s'approchent à moins de 1,5 mètre des canalisations et installations électriques souterraines ;
- le dégagement final, après le découpage du grillage avertisseur, doit être réalisé de préférence à la main. Le personnel doit être équipé éventuellement d'EPI spécifiques : gants isolants, lunettes anti-UV, vêtements à manches longues.

### Réseaux

#### LES OUVRAGES CONCERNÉS

- Transport de produits chimiques.
- Transport ou distribution de gaz, d'hydrocarbures.
- Installations électriques et, notamment, lignes de transport ou de distribution.
- Télécommunications.
- Prélèvement et distribution d'eau y compris réservoirs enterrés.
- Transport ou distribution de vapeur d'eau, d'eau surchauffée, d'eau chaude ou d'eau froide.
- Assainissement.
- Métré.
- Installations soumises au « secret défense ».

### Loi

#### LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES

- Décret n° 91-1147 du 14 octobre 1991 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.
- Arrêté du 16 novembre 1994 pris en application des articles 3, 4, 7 et 8 de décret du 14 octobre 1991.
- Décret du 8 janvier 1965 (titre IV et XII).

Pièce Jointe n°7

# EPI

L'équipement de protection individuelle ne doit être utilisé qu'en dernier recours lorsqu'il n'est pas possible de supprimer le risque ni de mettre en place des protections collectives.



L'équipement de protection individuelle (EPI) s'impose lors de la mise en place de la protection collective, pour un travail de très courte durée non répétitif ou pour suppléer à une protection collective techniquement impossible. Font partie des EPI le casque, les lunettes, les masques de protection respiratoire, les protections auditives, les gants, les vêtements de protection, les chaussures de sécurité, les arthrochutes. Les EPI doivent avoir le marquage CE qui sous-entend la conformité aux normes européennes harmonisées.

### Vérification et entretien

Pour choisir un EPI approprié, le chef d'établissement doit d'abord évaluer les risques. Une fois choisi, l'utilisateur doit s'assurer du confort et donc de l'acceptation, car l'employeur est responsable du port des EPI.

Comme tous les équipements de l'entreprise, les EPI doivent être vérifiés lors de la mise en service et à chaque utilisation et entretenus selon les consignes du fabricant. De plus, une vérification annuelle est obligatoire pour les systèmes anti-chute (EPI de classe 3). L'employeur est responsable de leur état et de leur renouvellement.

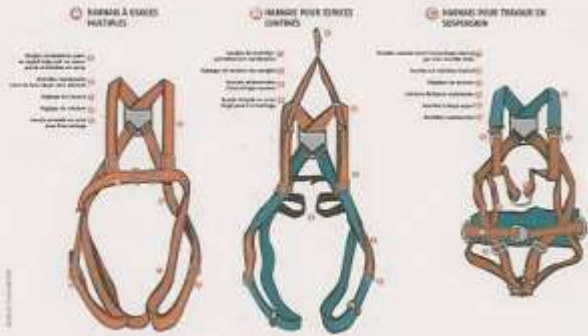
Pièce Jointe n°8 A



# A CHAQUE EQUIPEMENT INDIVIDUEL UNE UTILISATION

## HARNAIS L'exemple du choix d'un équipement individuel pour prévenir les chutes de hauteur

Harnais à usages multiples, harnais pour espaces confinés, harnais pour travaux en suspension, l'entreprise doit bien choisir son matériel en fonction des travaux à réaliser.



METTRE EN PLACE DES SUPPORTS DE GARDES CORPS

MONTER UN ECHAFAUDAGE

\* A partir de 18 mars 2002 (indiquer aux PP) contre les chutes de hauteur obligatoire (voir l'impact d'une vérification depuis août de 11, suite au moment de leur utilisation, cette vérification doit être prévue sur le registre de sécurité.



Support de garde corps  
Bande de garde corps

**POUR TOUTS LES TRAVAUX EN HAUTEUR  
SANS ECHAFAUDAGE NI SECURITES INTEGRES**

Pièce Jointe n°8 B

METTRE EN PLACE DES GARDES CORPS

Serruriers - Storistes - Menuisiers  
Cordistes - Maçons - Sociétés de Nettoyage  
Electriciens - Poseurs de climatisation



Aucun effort au plafond !

de 2 min chrono



Brevet mondial



Remarques de l'OPBBTP :  
Incontestablement un plus pour toutes les opérations au bord du vide.

# 2 MINUTES pour la vie

Ces métiers sont dangereux et la sécurité inexistante. Trop peu se protègent, beaucoup trop se blessent. Le SYAM, c'est sa solution ! 77

Concepteur du Système d'Ancre Mobile  
Xavier Juliard

Pièce Jointe n°8 D





# PROTECTION DE LA PERSONNE EN CHANTIER

## LES MASQUES RESPIRATOIRES



Nombre de références de fabricant

Le classe d'efficacité FFP pour les particules, classe 2 pour les aérosols et brouilles dangereuses au travail.

Le marquage CE

EN 129 : deux masque filtrant pour protection anti-poussière.  
Le système et l'efficacité de la norme correspondant au type d'aérosol.



## LES NORMES

Les appareils de protection respiratoire doivent répondre à des exigences très strictes qui impliquent, pour certains, des contrôles par des organismes certifiés.  
Marquage à usage européen EN 129:2002 + A1 2006 de février de 1<sup>er</sup> août 2007 : deux masques filtrants pour protection anti-poussière à usage unique.  
EN 485 : deux masques filtrants avec valve pour protection unique et antipolluants pour protection combinée.  
Marquage à usage européen EN 129:2002 + A1 2006 de février de 1<sup>er</sup> août 2007 : deux masques filtrants avec filtre et appareil de protection respiratoire P40.  
EN 129:2002 + A1 2006 de février de 1<sup>er</sup> août 2007 : deux masques filtrants avec filtre et appareil de protection respiratoire P40.  
EN 129:2002 + A1 2006 de février de 1<sup>er</sup> août 2007 : deux masques filtrants avec filtre et appareil de protection respiratoire P40.  
EN 129:2002 + A1 2006 de février de 1<sup>er</sup> août 2007 : deux masques filtrants avec filtre et appareil de protection respiratoire P40.

EN 287 : filtre à particules pour des appareils de protection respiratoire à pression négative.  
Marquage à usage européen EN 129:2002 + A1 2006 de février de 1<sup>er</sup> août 2007 : deux masques filtrants à ventilation active avec capot au visage.  
EN 25242 : appareil filtrant à ventilation active avec masque complet, deux masques à ventilation. Marquage à usage européen EN 129:2002 + A1 2006 de février de 1<sup>er</sup> août 2007 : deux masques filtrants à ventilation active avec capot à la demande et masque complet et deux masques.  
EN 14580-1 et EN 14580-2 : appareil respiratoire isolant à admission d'air comprimé avec capot à la demande et masque complet et deux masques.  
EN 129:2002 + A1 2006 de février de 1<sup>er</sup> août 2007 : deux masques filtrants à ventilation active avec capot à la demande et masque complet.  
EN 145 : appareil isolant à circuit fermé.  
EN 129:2002 + A1 2006 de février de 1<sup>er</sup> août 2007 : deux masques filtrants à ventilation active avec capot à la demande et masque complet.

## PROTECTION RESPIRATOIRE

### L'essentiel

- Sur un chantier de BTP, le masque est le dernier rempart pour protéger les voies respiratoires d'un opérateur.
- Le masque doit épouser parfaitement le visage, donc être correctement réglé.
- Un masque ne s'achète pas sur un catalogue, mais chez un distributeur avec l'ultimatium.



La lecture de données de type de pollution, la durée d'exposition, les conditions de travail, la nature des travaux à réaliser.

Le port de masques à jet d'air est obligatoire en cas de travaux de soudage et de coupe au chalumeau dans les chantiers à venir, car les effets des poussières et vapeurs produites sur les voies respiratoires sont immédiats et cumulatifs.

## Particules, poussières et aérosols

EN 129:2002 + A1 2006 de février de 1<sup>er</sup> août 2007 : deux masques filtrants à ventilation active avec capot à la demande et masque complet.  
EN 129:2002 + A1 2006 de février de 1<sup>er</sup> août 2007 : deux masques filtrants à ventilation active avec capot à la demande et masque complet.  
EN 129:2002 + A1 2006 de février de 1<sup>er</sup> août 2007 : deux masques filtrants à ventilation active avec capot à la demande et masque complet.

## Vapeurs et gaz

EN 129:2002 + A1 2006 de février de 1<sup>er</sup> août 2007 : deux masques filtrants à ventilation active avec capot à la demande et masque complet.  
EN 129:2002 + A1 2006 de février de 1<sup>er</sup> août 2007 : deux masques filtrants à ventilation active avec capot à la demande et masque complet.  
EN 129:2002 + A1 2006 de février de 1<sup>er</sup> août 2007 : deux masques filtrants à ventilation active avec capot à la demande et masque complet.

## Utilisation des filtres (symbole couleur)

- A (bleu) : particules, aérosols, poussières et fumées.
- B (jaune) : gaz et vapeurs organiques.
- C (rouge) : gaz et vapeurs inorganiques.
- R (vert) : gaz et vapeurs inorganiques.
- P (orange) : particules, aérosols, poussières et fumées.
- U (bleu) : gaz et vapeurs organiques.
- V (rouge) : gaz et vapeurs inorganiques.
- W (bleu) : gaz et vapeurs inorganiques.

Pièce Jointe n°8 G

# PROTECTION DE LA PERSONNE EN CHANTIER



LES DIFFÉRENTS BOUCHONS D'OREILLE	
	Balle
	Cloche
	Gélule
	Anneaux
	T
	Cousinnet
	Flèche plate

## PROTECTION AUDITIVE

### L'essentiel

Les protections auditives ont pour objectif de faire baisser l'exposition sonore en dessous d'un niveau de 80 dB(A) maximum autorisé, tout en laissant passer la voix.  
Tout le bruit doit être atténué pour des raisons de sécurité : la protection ne doit jamais descendre en dessous de 15 dB(A).  
Le port des protections est obligatoire durant toute la durée d'exposition.

Il faut se protéger dès que le niveau sonore dépasse 80 dB(A) et l'équivalent du bruit provoqué par le passage d'un train ou une machine à vapeur.

Il faut se protéger dès que le niveau sonore dépasse 80 dB(A) et l'équivalent du bruit provoqué par le passage d'un train ou une machine à vapeur.



Les genouillères à régler sont plus sûres et plus confortables.



Il y a des genouillères à régler pour les genoux sensibles à la douleur.

## PROTECTION DES GENOUX

### UNE MALADIE PARTICULIÈRE

Chaque année, plus de 100 000 personnes souffrent de douleurs articulaires.  
Les douleurs articulaires sont causées par l'usage prolongé de la force et du poids, ce qui provoque une usure du cartilage.  
Les douleurs articulaires sont causées par l'usage prolongé de la force et du poids, ce qui provoque une usure du cartilage.














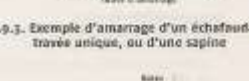
### Normes

EN 129:2002 + A1 2006 de février de 1<sup>er</sup> août 2007 : deux masques filtrants à ventilation active avec capot à la demande et masque complet.

Pièce Jointe n°8 H

## Vérification d'un échafaudage de pied

Cette fiche permettra à une entreprise de vérifier qu'un échafaudage de pied répond bien aux exigences essentielles. Chaque chef d'entreprise devra assurer les vérifications avant l'utilisation de l'échafaudage par ses salariés (ou s'assurer qu'elles ont été réalisées en tenant compte des conditions dans lesquelles il l'utilise effectivement).

 <p>fig. 1</p>  <p>fig. 2</p>  <p>fig. 3</p>  <p>fig. 4</p>  <p>fig. 5</p>  <p>fig. 6</p>  <p>fig. 7</p>	<p><b>ÉTAT DU MATÉRIEL</b></p> <p>Présence d'éléments déformés ou fissurés <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Présence de rouille perforante affectant la résistance <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p><b>PLANS ET NOTES DE CALCUL</b></p> <p>La notice du fabricant est conservée sur le lieu de travail <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Le montage correspond à la notice <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>A défaut, la note de calcul de résistance et de stabilité et les plans de montage sont conservés sur le lieu de travail <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p><b>ASSISES</b></p> <p>Sol nivelé et résistant à la compression <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Calage sur corps plein et résistant (fig. 11) <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Semelles de répartition sur terre ou bitume (fig. 2 et 3) <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>1 calage si H ≤ 20 mètres <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>2 calages si H &gt; 20 mètres <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Cambréau (superposition de calages croisés) si H &gt; 30 mètres <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Longueur de vérin intérieure minimale (x = plus grande des 2 valeurs L/4 ou 15 cm (fig. 4)) <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p><b>STABILITÉ LONGITUDINALE</b></p> <p>Assurée par les garde-corps monoblocs, s'ils sont fabriqués à cet effet, ils assurent en général la stabilité, si H &lt; 6 mètres, si longueur échafaudage L supérieure à 3 travées et si non recouvert (fig. 5) <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Assurée par crois de St André (fig. 6) <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Assurée par diagonales (fig. 7) et montées en opposition, y compris au niveau de départ (3 travées libres maximum) <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p><b>PLANCHERS PRÉFABRIQUÉS</b></p> <p>Sur largeur totale des cadres <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Charge de service indiquée <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Provenant du même fabricant que la structure, et correctement verrouillés <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p><b>PLANCHERS BOIS</b></p> <p>Présence de planches, bastings, etc. <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>La note de calcul et le plan de montage en assurent la tenue <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>La charge admissible y est visiblement indiquée <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p>	 <p>fig. 8. Amarrage en ligne (voir également la notice du fabricant)</p>  <p>fig. 9.1. Amarrage sur tubes complémentaires (cette solution permet de dégager le passage sur les plates-formes de travail)</p>  <p>fig. 9.2. Amarrage en point fixe (veiller à conserver un passage libre entre plateau et barre de 1,80 m environ)</p>  <p>fig. 9.3. Exemple d'amarrage d'un échafaudage, travée unique, ou d'une sapine</p>  <p>fig. 10. Echafaudage de très faible importance, non recouvert. La stabilisation par béquilles est possible (voir notice du fabricant)</p>
--	---	--

Pièce Jointe N° 9A

<p><b>PARTICULARITÉS</b></p> <p>Interruption justifiée de montant <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Accessoires montés en porte-à-faux <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Élancement maxi des montants : - travée de départ : 2,5 m <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON - en partie courante : 2 m <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p><b>STABILITÉ TRANSVERSALE (AMARRAGES-ANCRAGES)</b></p> <p>I - Echafaudage non recouvert monté conformément à la notice du fabricant et dans les limites prescrites <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Densité des ancrages suivant notice du fabricant <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>II - Echafaudage recouvert de filets, de bâches, de toiles de bardage ou dont le montage n'est pas prévu par la notice (note de calculs obligatoire) <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Densité des ancrages suivant note de calcul de résistance et de stabilité et plan de montage réalisés par des personnes compétentes <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>■ Ancrages assurés par chevillage (fig. 8) - en général (voir notice ou note de calcul) résistance minimum 300 daN par ancrage <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON - voir aussi méthode simplifiée du Syndicat français de l'échafaudage, du coffrage et de l'attelage (grille de calcul version 2005) <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>■ Ancrages traversant prévus à la conception de l'ouvrage (ou provisoires) <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>■ Ancrages assurés par vérins à vis, tubes et raccords (si non recouverts fig. 9) <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>■ Stabilisation par béquilles (fig. 10) (suivant notice fabricant ou note de calcul et plan de montage) <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p><b>ENVIRONNEMENT</b></p> <p>Présence de lignes électriques aériennes (respect des distances de sécurité) <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Considérer la longueur de l'élément manipulé le plus long, si cette longueur est telle que l'on risque d'entrer dans la zone dangereuse : - lignes mises hors tension <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON - écrans placés devant les lignes <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON - sinon recouvrement des câbles nus (BT) <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>DICT adressée à l'exploitant <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Signalisation - autorisation de voirie <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON - pré-signalisation <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON - signalisation de position (fig. 12) <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p>	 <p>fig. 11</p>  <p>fig. 12</p> <p>Un examen préalable du chantier, effectué par le chef d'équipe, doit être mené avant le début du montage avec l'aide des plans. En milieu urbain, une attention particulière doit être portée sur les boutiques et les accès d'immeubles, ainsi que sur les plaques d'égouts et les regards qui devront rester libres. Il faut exiger de faire déposer des enseignes qui peuvent être endommagées au cours des travaux. À l'occasion de cet examen préalable, il sera procédé à une nouvelle évaluation des risques.</p>	<p><b>GARDE-CORPS</b></p> <p>Côtés extérieurs et abouts</p> <p>Lisse entre 1 mètre et 1,10 mètre <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Sous-lisse à mi-hauteur <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Plinthe de 0,10 à 0,15 mètre ou protection rigide équivalente <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Tous niveaux protégés <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Côté construction (fig. 11)</p> <p>Plancher à moins de 0,20 mètre en tout point <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>A défaut garde-corps complet <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p><b>ACCÈS</b></p> <p>Par la construction (ne dispense pas de réaliser l'accès à tous les niveaux) <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Par ascenseur de chantier (ne dispense pas de réaliser des accès fixes permanents) <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Par l'intérieur de l'échafaudage</p> <p>Trémas avec trappes rabattables automatiquement disposées en quinconce, échelles <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Par l'extérieur de l'échafaudage</p> <p>Sapines <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Escaliers sur consoles ou tour d'accès <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Tous niveaux accessibles <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Un panneau indique les charges admissibles <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p>
--	---	---

Arrêté du 21 décembre 2004

Art. 2 - Conditions d'exécution des vérifications.

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

Il compte de la vérification avec mise en service en service, l'entreprise utilisatrice assure la garde et l'entretien de l'échafaudage, et ne procédera à aucune modification (treillis - écartement ou confinement, vérification des calages, amarrages, serrages divers).

	Chantier	Entreprise installatrice	Entreprise utilisatrice
Nom			
Adresse			
N° tél			
N° fax			
Date de la vérification		Nom : .....	Nom : .....
		Signature : .....	Signature : .....

Pièce Jointe N° 9B

## ECHAFAUDAGE COMMUN



Début du chantier



Fin du chantier

**MISE EN PLACE D'UN ECHAFAUDAGE DE PIED  
QUI ASSURE LA PROTECTION DES SALARIES  
DES ENTREPRISES**

**MACONNERIE  
CHARPENTE  
COUVERTURE  
MENUISERIE EXTERIEURE  
RAVALEMENT EXTERIEUR**



Pièce Jointe n°9 C

### 1 Une norme de fabrication spécifique

La fabrication des échafaudages roulants est décrite dans la norme NF EN 1004\*. Pour ceux utilisés en intérieur, la hauteur plancher est prévue jusqu'à 12 mètres. En extérieur, elle est limitée à 8 mètres avec un vent inférieur à 45 km/h. Au-delà de cette intensité, le travail sur l'échafaudage doit être interrompu. Il est nécessaire d'amarrer la structure roulante au bâtiment ou de la démonter si le vent doit dépasser 85 km/h.

### 2 Stabilité et installations successives

Les installations successives de l'échafaudage roulant se font impérativement sur un sol plan, horizontal et capable de résister au poids de la structure. Suivant la hauteur de l'échafaudage, les étayages complémentaires prévus par la notice assurent sa stabilité à poste fixe. Tout calage pour compenser une dénivellation est à proscrire a priori, car incompatible avec le rouillage.

### 4 Le blocage des roues

Solidaires de l'échafaudage par construction, les roues sont immobilisées pendant le montage, le démontage et l'utilisation comme poste de travail. Elles sont bloquées, en translation comme en orientation. Elles ne sont déverrouillées que pour le déplacement, après un démontage partiel éventuel pour respecter la hauteur de rouillage.

\* Un travail est mené en ce moment par la CNAM sur une nouvelle recommandation.

# Les échafaudages roulants

Avant la mise en service d'un échafaudage roulant, et en plus des vérifications réglementaires, les points à vérifier pour une utilisation en toute sécurité.

Pièce Jointe n°9 D

## MAÇONS : le choix d'un équipement adapté contribue à plus de confort de travail

### L'UTILISATION

#### La stabilité générale :

Si cela est nécessaire, il faut prévoir un contreventement complémentaire entre les deux tréteaux, en fonction de l'utilisation prévue, donc des efforts supportés par le dispositif.

#### L'accès :

L'accès doit être sûr. Il sera réalisé de préférence par un escabeau ne prenant pas appui sur la plate-forme. Si l'accès est réalisé au moyen d'une échelle, celle-ci devra être totalement stabilisée et disposée de manière à ne pas entraîner le basculement inopiné de l'ensemble (fig. 6).

On doit veiller particulièrement à protéger le passage situé entre l'accès et la plate-forme, à l'aide, par exemple, d'éléments amovibles (garde-corps et plinthe), ou mieux, de portillons.

Cette disposition facilitera également l'approvisionnement.

#### Maintenance des protections :

Lors de l'utilisation du tréteau, les protections doivent toujours être en place. Le côté « travail » sera protégé à l'aide d'un dispositif spécifique adapté et précédant la progression du travail. Pour chaque utilisation, on veillera à l'efficacité des protections, qui seront complétées, si nécessaire, dans les cas particuliers (fig. 7 et 8).

Pour l'approvisionnement des matériaux, un élément amovible, de préférence en bout, peut être commode. Aussitôt l'approvisionnement terminé, ce garde-corps doit être efficacement remplacé.

#### Surcharges :

Il faut respecter, d'une part, les charges limites indiquées par le fabricant (2), d'autre part, la limite de résistance du platelage installé. Pour cela, on doit :

- limiter les stockages de matériaux (3) et les disposer de façon à ne pas risquer un déséquilibre de la plate-forme (éviter les flexions inégales) ;

- débarrasser constamment la plate-forme de tous gravats et débris.

Les plate-formes sur tréteaux ne doivent, en aucun cas, ni être surélevées par des moyens de fortune, ni être supportées, ni être disposées sur la planche d'un échafaudage, quel qu'il soit.

### L'ENTRETIEN

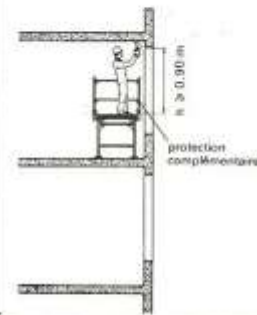
Les tréteaux réclament un minimum d'entretien et de soins :

Il faut veiller particulièrement à ne pas laisser rouiller les tubes ou membrures, surveiller les assemblages et les soudures, éliminer les éléments tordus ou déformés (instabilité ou risques de ruptures inopinées).



### CAS PARTICULIERS D'UTILISATION

#### PROTECTION DES OUVERTURES FACE A UNE PLATE-FORME (Décret du 8-01-85, art. 6)



#### TRAVAIL SUR BALCON DU LOGGIA

Dans ce cas, veiller également à protéger l'accès



(2) Un tréteau conforme aux spécifications du label ORS doit pouvoir supporter une charge d'utilisation de 200 daN (1 daN équivaut à 1 kg-poids, à 2 % près).

(3) A titre d'exemple, voici quelques poids de matériaux :

- Les blocs en béton de granulats lourds (parpaings) ont un poids spécifique de 2,1 daN/dm<sup>3</sup> environ. Donc, un bloc plein de 20 x 20 x 40 (19 cm de hauteur) pèse 32 daN.

- Les blocs creux ont un poids compris entre 11,3 et 21,3 da poids du bloc plein de même volume extérieur et pèsent couramment 60 % environ de ce poids. Donc, un bloc de 20 x 20 x 50 pèse 24 daN environ.

- Une brique pleine de 5,5 x 11 x 22 pèse de 2,5 à 3 daN, une brique creuse de 20 x 20 x 40, de 8 à 12 daN.

- Une brique de mortier contient 40 à 50 litres et pèse, pleine, près de 100 daN.

Pièce Jointe n°10

# Les aiguilles vibrantes

Avant leur mise en service, quels sont les points à vérifier pour une utilisation en toute sécurité? Explications en quatre points.

RUBRIQUE COORDONNÉE PAR PATRICK ELÉNAS

Mai 2010 - Numéro 120 - Prévention btp



**1 La mise en œuvre** L'opérateur doit être en pleine forme, sans être sous l'influence de médicaments, d'excitants ou de boissons alcoolisées. L'emploi d'un tel équipement ne peut se faire que par des opérateurs formés et spécialisés pour vibrer correctement le béton. L'aire de travail doit être propre et bien éclairée. La notice d'instructions précise les conditions d'utilisation.

#### 2 Utilisation des EPI

Très bruyante, quel que soit son type, l'aiguille vibrante exige le port de protections auditives. L'outil se tient par une gaine en caoutchouc, muni d'un interrupteur, qui protège la câble d'alimentation électrique afin de limiter la transmission des vibrations aux mains et aux bras, préjudiciables à la santé. Une aiguille de 37 mm de diamètre produit des vibrations d'une valeur de 2,2 m/s<sup>2</sup>. Des gants étanches sont nécessaires pour protéger les mains des projections de béton. Le port de combinaison jetables est souhaité.

#### 3 Les bonnes postures

Vibrer le béton oblige à plonger et à soulever en bas une aiguille qui pèse entre 30 et 35 kg. C'est une tâche fatigante, au cours de laquelle l'opérateur doit privilégier le travail des jambes plutôt que de courber le dos. Une préparation musculaire avant l'intervention permettrait de réduire les risques d'accidents musculaires. Les tâches de vibration du béton doivent être interrompues par des pauses.

#### 4 Entretien

À la fin du travail, l'appareil doit être arrêté rapidement afin que l'aiguille ne vibre pas à l'air libre. Elle doit être nettoyée avec de l'eau après chaque utilisation. Ne touchez pas la tête de vibration chaude durant son fonctionnement ou peu de temps après. La tête de vibration peut s'échauffer fortement et occasionner des brûlures.

Pièce Jointe n°10 B



## LES COMPRESSEURS D'AIR MOBILES

AVANT LA MISE EN SERVICE D'UN COMPRESSEUR D'AIR DE CHANTIER

LES POINTS A VERIFIER POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SECURITE

### 1 Un espace plat et ventilé

Le compresseur s'installe sur un sol plat (inclinaison maximale de 15 degrés), roues calées et/ou frein serré (ils n'en sont pas toujours munis). En intérieur, l'espace doit être suffisamment aéré ou équipé d'une ventilation pour l'alimentation de l'appareil en air frais, d'un réseau de captage et d'évacuation de l'air chaud et des gaz d'échappement.



Illustration : L'opérateur

### 2 Un bloc moteur en état de marche

De préférence, faire le plein de carburant (il faut le vieillir pour éviter la condensation et/ou la corrosion dans le réservoir). Sont aussi vérifiés le niveau d'huile, celui du séparateur d'eau et le bon état du filtre à air. Respectez scrupuleusement la notice d'utilisation.

### 3 Des précautions à l'allumage

En moment de la mise en route, s'assurer que les vérifications réglementaires ont été effectuées ; vérifier que le capot est fermé et que le disjoncteur est bien enfoncé (allumage des témoins). En cas de basse température, actionner le bouton de préchauffage pendant une dizaine de secondes. Ne pas tenter de démarrer l'appareil au-delà de 15 secondes d'allumage. L'ouverture momentanée de la vanne permet d'évacuer la condensation présente dans la cuve. Le démarrage se fait (vanne) ouvert(s).

### 4 Vérification du flexible et ouverture des vannes

Avant son installation, l'état du flexible est vérifié. On contrôle aussi les raccords (filet de chat) et les joints déformants sont remplacés. Une fois le flexible branché au compresseur, l'opérateur ouvre la vanne d'arrivée d'air de façon progressive. Le tuyau est ainsi purgé de ses impuretés sans projection et sans frottement. Vannes refermées, il est ensuite raccordé à l'outil.

Pièce Jointe n°10 F

## LE GROUPE ELECTROGENE

### > Utilisation de groupe électrogène

L'inspecteur du travail peut, sur la demande du maître d'ouvrage, accorder des dérogations à titre exceptionnel pour utiliser un groupe électrogène sur un chantier. Les décisions de dérogation sont prises après consultation de l'OPPBTP. Quels sont les critères préventif qui amènent l'organisme à donner un avis favorable ?



Les critères peuvent varier en fonction des spécificités du chantier. Toutefois on peut retenir quatre points principaux, le premier étant un préalable à toute réponse positive.

- Le maître d'ouvrage doit justifier qu'EDF ne peut fournir l'énergie nécessaire à la réalisation des travaux.
- Le choix du groupe électrogène doit prendre en compte les nuisances que celui-ci peut générer (gaz brûlés, bruit, risque électrique, risque lié à l'utilisation du carburant...).
- Le groupe doit être installé sur le chantier de façon à éviter les risques précités mais aussi permettre son accès pour le mettre en marche et l'entretenir (éviter les circulations non éclairées par exemple).
- Le groupe doit être mis en route avant l'arrivée des salariés de façon à ce que la température soit correcte dans les cantonnements lors des prises de postes.

Remarque : le groupe électrogène mis en place doit bien sûr être installé conformément à la notice du fabricant et être vérifié comme le demande la réglementation.



### Le groupe électrogène

Le moteur le plus répandu est le groupe électrogène. L'explosion se caractérise par un grand éclatement + de chaleur + des très nombreuses gouttes à température d'explosion et de combustion (entre autres publications C 15-100 et C 15-80) de l'air, qui brûlent et se déplacent comme à l'intérieur d'un ballon et sont liées à des mouvements internes dans le ballon (cavités, à haute vitesse, le tout à la vitesse du son).

#### À SAVOIR...

- C'est à l'usage du groupe électrogène est interdit sans aucune autorisation préalable. Il constitue une agression sonore importante.
- Toutes les pièces (cylindres, valves, courroies, arbres de transmission, boîtes d'échappement...) sont équipées d'embouts protecteurs ou munies de garde-corps solides.
- Le personnel intervenant sur le groupe doit être correctement équipé (casque de protection, lunettes et d'autres EPI nécessaires).
- Le groupe électrogène doit disposer de dispositifs d'arrêt à l'urgence rapides et accessibles.
- Le lieu de travail doit être régulièrement ventilé et les personnes de ce chantier doit être largement ventilé sur l'extérieur et toutes les personnes doivent être alertées par un signal de chantier, ne pouvant en aucun cas se déplacer dans les zones à risque.

Pièce Jointe n°10 H







# Les plates-formes élévatrices mobiles de personnes

Avant leur mise en service, quels sont les points à vérifier pour une utilisation en toute sécurité.

RUBRIQUE COORDONNÉE PAR PATRICK CLÉMAS



**1 La charge maximale de travail**  
Le respect de la charge maximale d'utilisation (CMU) est primordial pour la stabilité de la machine. Elle comprend le poids des personnes, celui des équipements et des outils, ainsi que les petites fournitures nécessaires à la réalisation du travail. Un tableau ou un diagramme indique la CMU en fonction de la hauteur et de la portée de la nacelle.

**2 L'environnement de travail**  
Avant toute utilisation, une inspection de l'environnement aérien est obligatoire pour répertorier les obstacles au déplacement de la nacelle. La localisation des lignes électriques à haute tension est essentiel pour éviter les accidents par électrisation en cas de contact direct ou d'amarçage à proximité.

**3 La stabilité** Une bonne assise est importante pour l'utilisation de ces engins. Avant d'intervenir en hauteur, vérifiez l'état du terrain; la terre peut ne pas avoir été compactée. Contrôlez:  
■ l'état du sol en cas de précipitations prolongées;  
■ les cavités en sous-sol, comme une cave.  
Elle n'a pas forcément été construite pour supporter le poids d'une nacelle.

- les services souterrains et les trappes des regards qui peuvent casser sous le poids de la machine;
- les patins. En présence de stabilisateurs, ils doivent reposer sur des plaques adaptées pour répartir uniformément la charge. Ils doivent adhérer complètement au sol. En cas de doute sur la stabilité du sol, consultez le responsable du site avant d'utiliser la nacelle.

Pièce Jointe n°14 C2



Organisation Professionnelle de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics

C3 M 07 79

## Mémo-pratique

Les chariots élévateurs, employés essentiellement à l'origine pour la manutention de colis dans les entrepôts, les usines et les gares, sont de plus en plus utilisés dans les chantiers de bâtiment et de travaux publics où ils sont fort appréciés pour leur mobilité et leur polyvalence.

Ces engins présentent la particularité d'être à la fois des chariots de manutention à conducteur porté et des appareils de levage.

Leur utilisation cumule, par conséquent, les risques afférents aux uns et aux autres. Seuls l'installation d'un équipement correct et le respect de règles élémentaires de conduite et d'entretien, objets du présent mémo-pratique, sont de nature à réduire ces risques.



### Le chariot élévateur de chantier

Le chariot élévateur utilisé dans les chantiers, dénommé parfois «chariot tous terrains», se distingue visuellement du chariot utilisé en usine par des roues de plus grand diamètre équipées de pneumatiques à relief profond et par une garde au sol plus importante. D'autres différences portent, notamment, sur le châssis, la transmission et les caractéristiques du mécanisme de levage.

#### CARACTÉRISTIQUES DU CHARIOT

Les principales sont indiquées sur les plaques d'identification et de capacité fixées obligatoirement sur l'engin :

- masse à vide, en ordre de marche,
  - capacité nominale, capacités effectives ou charges maximales d'utilisation indiquées, sous forme de tableau ou de courbe, en fonction des dimensions de la charge, de la hauteur d'élévation et de l'inclinaison du sol.
- D'autres caractéristiques sont également à connaître :
- vitesses maximales à vide et en charge,
  - hauteur totale,
  - pression des pneumatiques,
  - caractéristiques et capacités des équipements amovibles.

#### MÉCANISME DE LEVAGE

Il est généralement constitué de mâles télescopiques ou non fixés à l'avant du chariot et sur lesquels coulisse un tablier porte-équipements. Comme tout appareil de levage, le chariot élévateur doit être examiné, vérifié et approuvé selon des règles précises. Les résultats, ainsi que les dates d'exécution de chacune de ces opérations, doivent être consignés sur le registre de sécurité du chantier.



Pièce Jointe n°14 E 1/2

En aucun cas, un chariot ne pourra être utilisé s'il n'a pas subi les vérifications et épreuves réglementaires depuis moins de 6 mois.

## DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

Lors d'inspections effectuées au moins une fois par semaine, il convient de s'assurer du bon état des dispositifs de sécurité figurant sur le croquis. De plus, les chariots doivent circuler sur les voies ouvertes à la circulation publique seront, conformément aux prescriptions du code de la route, équipés notamment des dispositifs suivants :

- feux de position et feux de croisement à l'avant,
- feux rouges et dispositifs réfléchissants à l'arrière.

## LE CONDUCTEUR

La conduite d'un chariot élévateur de chantier ne doit être confiée qu'à des conducteurs munis d'une « autorisation de conduite » et ayant une parfaite connaissance des « instructions » établies expressément pour l'emploi et la circulation de leurs engins.

### Autorisation de conduite

Elle est délivrée par l'employeur et généralement obtenue à la suite d'un examen comportant trois parties :

- vérification d'aptitude effectuée par le médecin du travail et consistant en une visite médicale complète, si nécessaire, par un contrôle psychotechnique,
- vérification des connaissances de base du code de la route,
- épreuve de conduite.

La conduite du chariot est interdite aux jeunes de moins de 18 ans.

### Instructions aux conducteurs

Établies par l'employeur, elles comprennent :

- des instructions permanentes donnant une information sur l'engin (poids à vide, charge maximale, dimensions, vitesse, distance d'arrêt, conditions générales d'utilisation dans l'entreprise, interdictions, consignes d'entretien, etc.),
- des instructions particulières adaptées aux travaux à exécuter (conditions de circulation, de stationnement, consignes diverses propres au chantier, etc.).

Ces instructions complètent la notice d'utilisation et d'entretien fournie obligatoirement par le constructeur.

## UTILISATION DES CHARIOTS

### Chargement

Il convient de respecter les consignes suivantes :

- se conformer au tableau des charges et ne jamais surcharger un chariot (en particulier, il est formellement interdit d'augmenter la valeur du contre poids),
- ne pas oublier que la charge que peut soulever un chariot est fonction, non seulement du poids, mais également des dimensions de celle-ci,
- s'assurer :

- que les fourches ou autres équipements (plates-formes, palettes, etc.) sont adaptés aux charges à soulever et en état de les supporter,
- que les charges sont parfaitement équilibrées, calées ou amarrées sur l'équipement.

### Circulation

Il faut :

- rester maître de sa vitesse,
- éviter les démarrages, virages et arrêts brusques,
- toujours circuler, en charge ou à vide, avec la fourche en position basse ; en charge, la fourche devra, de plus être inclinée vers le centre du véhicule,
- se conformer aux prescriptions du code de la route, lors des déplacements sur les voies ouvertes à la circulation publique.

Il est interdit :

- d'utiliser les chariots élévateurs à moins qu'ils ne soient munis de dispositifs appropriés, dans les conditions suivantes :
- à proximité d'emplacements où se trouvent des poussières ou vapeurs inflammables,
- partout où la ventilation est insuffisante pour éliminer les risques dus aux gaz d'échappement,
- de procéder au transport ou à l'élevage de personnes à l'aide des chariots,
- d'utiliser les fourches, même si elles ont été aménagées, comme plates-formes de travail.

## ARRÊT ET STATIONNEMENT

Il faut toujours :

- stationner sur les emplacements autorisés,
- respecter, avant d'abandonner le chariot, les consignes suivantes :
- poser les équipements au sol,
- arrêter le moteur,
- serrer le frein à main,
- caler les roues si le terrain est en déclivité,
- retirer la clé de contact.

## ENTRETIEN

### Entretien courant

Généralement assuré par le conducteur, il comporte les opérations suivantes, dont la plupart sont à effectuer tous les jours :

- nettoyage de l'engin (retroviseurs, dispositifs d'éclairage et de signalisation, etc.),
- vérification :
- des niveaux (carburant, huiles, eau, batteries, etc.),
- de la pression de gonflage des pneumatiques,
- des dispositifs d'éclairage et de signalisation,
- contrôle du fonctionnement correct des systèmes d'élevage et d'inclinaison, des équipements auxiliaires et du frein de service.

### Entretien périodique et réparations

Ces opérations, effectuées au sein de l'entreprise ou à l'extérieur, incombent au personnel spécialisé.

### Carnet d'entretien

Le conducteur doit noter sur le carnet d'entretien du véhicule, la date et la nature des opérations d'entretien courant, ainsi que des défauts constatés et anomalies qu'il pourrait constater. Les opérations d'entretien périodique et les réparations devront également être portées sur ce carnet.

### Examens, vérifications et épreuves réglementaires

Ils seront toujours effectués par des techniciens qualifiés.

## LÉGISLATION ET RÉGLEMENTATION

Code du Travail et de la Sécurité Sociale  
 ● Art. L. 233.5 et L. 233.5.1,

- Art. R 233.84 et annexe,
- Décret n° n° 92-767 du 29-07-92 (Art. 7),
- Arrêté du 30-07-74,
- Guide technique du 19-10-89,
- Recommandation R 135.

## DOCUMENTS À CONSULTER :

- « Véhicules et engins T.P. - Permis et autorisation de conduire » - Édition O.P.P.B.T.P., C4 M 03.
- « Chariots automoteurs de manutention - Réglementations » - I.N.R.S. ED 738.
- « Chariots automoteurs de manutention - Conseils d'utilisation » - I.N.R.S. ED 786.
- Norme NF 96-301-1 : « Chariots de manutention automoteurs - Règles générales de construction et de sécurité ».

# Les monte-matériaux

Avant la mise en service d'un monte-matériaux sur plan incliné, les points à vérifier pour une utilisation en toute sécurité.



**2 Des équipements en bon état de marche** Avant d'utiliser l'appareil, l'opérateur s'assure du positionnement de tous les stabilisateurs et supports intermédiaires, de l'existence de barrières délimitant l'emprise de l'appareil, du bon état du câble de levage et de son enroulement sur le tambour, du fonctionnement correct du frein, des fins de course et du dispositif parachute.

**3 Une mise en place scrupuleuse** L'installation du matériel respecte la notice d'instructions fournie par le constructeur. Elle s'effectue sur une zone de terrain résistante, suffisamment plane et accessible. L'opérateur veille à ce que le déploiement de la structure du chariot permette un déplacement de la charge sans obstacles et éloigné des lignes électriques éventuelles.

**1 Des vérifications nécessaires** La première des choses est de vérifier que l'appareil de levage a bien fait l'objet d'une vérification générale périodique semestrielle afin de s'assurer de l'absence de toute anomalie. Consulter la notice d'instructions du fabricant. Dès lors que cette procédure est respectée, lors du changement de site, l'opérateur procède à l'examen de montage et d'installation, d'adéquation et aux essais de fonctionnement.

**4 Un point haut de déchargement sécurisé** Une recette est aménagée au point haut du monte-matériaux afin d'empêcher la chute des personnes et de le décharger sans monter sur le plateau. La structure de l'appareil ne sert en aucun cas aux personnes pour accéder à la recette supérieure. Un accès indépendant de l'appareil de levage (de type échafaudage) peut être aménagé si nécessaire. Le port du casque est prescrit au poste de chargement.

## SIGNALISATION > Communiquer pour mieux prévenir

Selon le Code du travail, la signalisation de danger sur les lieux de travail s'impose. Les chantiers figurent parmi ceux où la signalisation fait partie des mesures de prévention des accidents. Quelles obligations, comment baliser son chantier ? Explications.



LA SIGNALISATION de santé et de sécurité est obligatoire, selon le Code du travail, dès « qu'un risque ne peut pas être évité ou prévenu par l'existence d'une protection collective ou par l'organisation du travail ». C'est au chef d'entreprise de déterminer la signalisation nécessaire après consultation du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT), qu'il s'agit d'informations générales comme la proximité d'une ligne électrique ou de protections individuelles comme le port de protections auditives sur certaines zones

bruyantes du chantier. Le chef d'entreprise doit s'assurer que ses employés connaissent les panneaux et leur donner l'information utile à la compréhension. L'arrêté du 4 novembre 1993 fixe les règles de signalisation sur tous les lieux de travail. Il a permis la prise en compte de la signalisation sonore ou lumineuse et a été complété, en 2003, par la protection des travailleurs exposés au risque d'atmosphères explosives. Pour qu'ils soient bien reconnus par tous, les normes ISO 7010 et ISO 3864-1 définissent les caractéristiques des panneaux de signalisation et de sécurité :

- signaux d'obligation (port de protection oculaire...) : forme ronde, fond bleu, logo blanc ;
- signaux d'interdiction (interdit aux chariots, au téléphone portable...) : forme ronde, cercle et barre rouge sur fond blanc, logo noir ;

### Repères

#### LES COULEURS DE SÉCURITÉ

**Rouge** : signal d'interdiction  
**Bleu ou jaune-vert** : signal d'avertissement  
**Blanc** : signal d'obligation  
**Vert** : signal de sauvetage ou de secours

Pièce Jointe n°15

## FERMETURES DE CHANTIER



FERMETURE GRILLAGÉE



COLLIER DE SECURITE LOURD



FERMETURE PLEINE



ANTI-LEVAGE COMPLET



JAMBAGES DE FORCE



PASSAGE PIETONS PROTEGE

BALISAGE ZONE TRAVAUX



ENTREE VEHICULES



ENTREE PIETONS



Pièce Jointe n°15 B

## POINTS D'ANCRAGE TOITURE TERRASSE



Ligne de Vie



Ancrage central



Ancrages divers



Ancrage mural



Pièce Jointe n°17 D

## FIXATION DE GARDES CORPS PROVISOIRES EN RIVE DE DALLE PAR ENFILAGE DANS UNE RESERVATION



ESCALIER



ENFILAGE DANS UNE RESERVATION



COURSIVE



TREMIE



ACROTÈRES TERRASSES



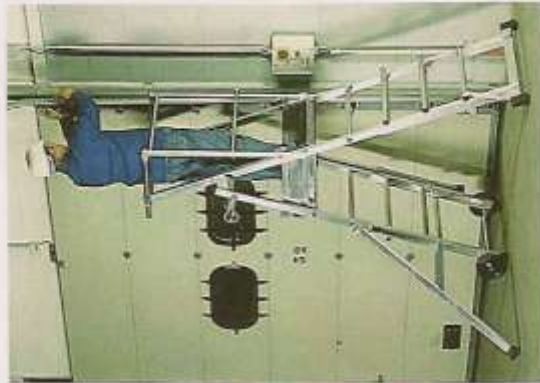
### AVANTAGE

Les gardes corps peuvent être enlevés au dernier moment, ils gênent le moins possible le bon déroulement des tâches successives

Potelet multidirectionnel à la marque NF  
Selon la norme NF P.93.340

Pièce Jointe n°17 E

PLATE-FORME  
INDIVIDUELLE  
ROULANTE



Pièce Jointe n°18

## TRAVAILLER A LA BONNE HAUTEUR

LE BON REGLAGE POUR UNE BONNE SECURITE



Cette spécialement pour les travaux de "travaux courts" de l'échelle des murs, BATHMAC permet le changement du niveau de plateau sans débrancher. Il est traité contre la corrosion, avec de grands pontons pour le transport et le stockage. Hauteur de 1 m à 1,70 m grâce à une manivelle.



Les + :

- hauteur ajustable pour une meilleure ergonomie,
- le système de support garde-corps.

## GROS ŒUVRE



Déplacement à la grue



## SECOND ŒUVRE

✓ Pour que sécurité ne rime plus avec encombrement

BATHMAC est une plateforme individuelle rotative légère (PRL) conforme à la norme NF 03262.

Télescopique par sa structure réglable de 0,20 à 1 m, compacte et robuste elle passe facilement dans les portes.

Des roues sans entretien et charge facilitent le déplacement à vide et des stabilisateurs réglés assurent une grande stabilité.



Passage des portes

Les + :

- un réglage indépendant des quatre pieds,
- une marche escamotable coulissante.

✓ L'échelle rotative d'intérieur

Tout en aluminium, KIRI est léger et capable à usage et permet une hauteur de travail jusqu'à 1,70 m.

Conforme à la norme NF P 930, il est équipé de pontons à parties télescopiques, garde-corps et plateau. KIRI se transporte facilement et s'installe sans outillage.




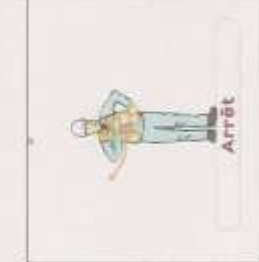
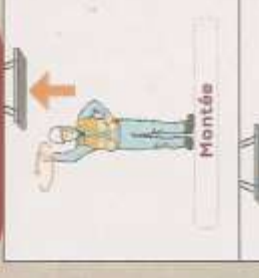









Les + :

- Une échelle d'accès intégrée,
- Des pieds réglables séparément pour les retrayages de niveau.

Pièce Jointe n°18 B

# LES 12 COMMANDEMENTS DE L'ÉLINGUEUR

 Prise de commandement	 Accompagnement	 Déplacement support de grue	 Arrêt
 Montée	 Descente	 Déplacement horizontal	 Arrêt express
 Montée lente	 Descente lente	 Déplacement horizontal lent	 Fin de commandement

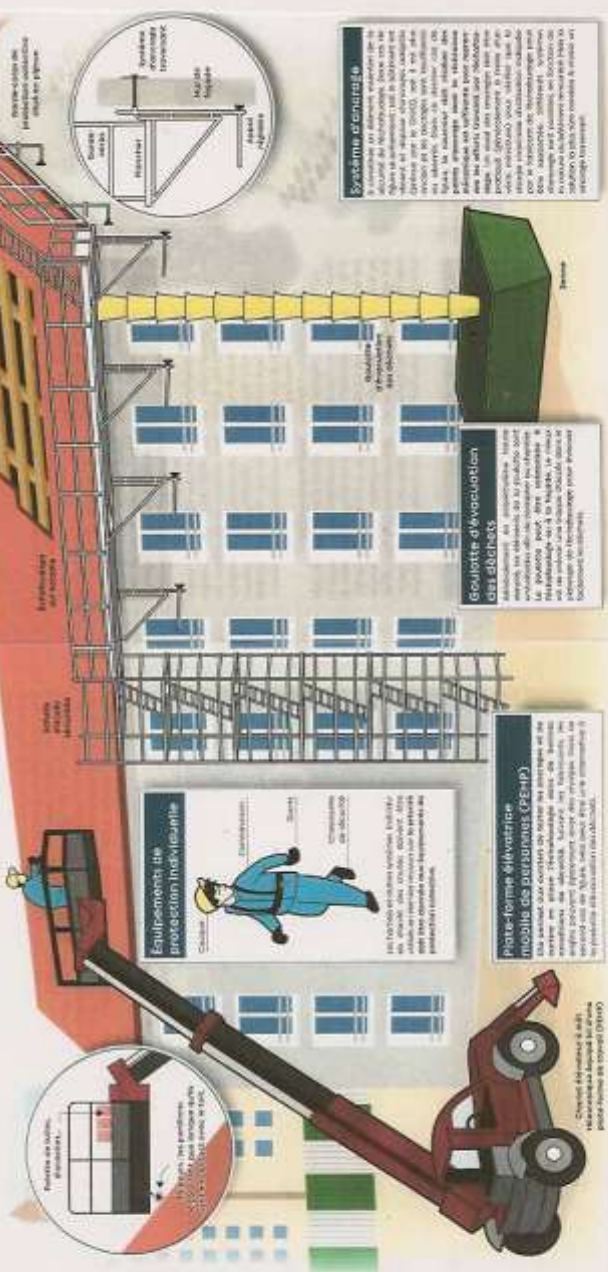
Pièce Jointe n°19

## organisation

### Échafaudage pour la couverture d'un immeuble en réhabilitation

Les risques liés à l'utilisation d'échafaudages sur consoles suspendues sont multiples : défaillance du support, électrocution, effondrement lié à une surcharge, chute d'objets ou de personnes... Ces risques peuvent se procurer dès le montage. Les couvreurs doivent respecter les consignes fournies par les fabricants et vérifier tous les éléments (au moins visuellement). Les contraintes du site doivent être identifiées : respect des consignes de sécurité sur la voirie, DICT, protection des lignes électriques... Il faut procéder à une reconnaissance de la nature de l'ouvrage, comme la résistance de la structure, la maçonnerie des façades.

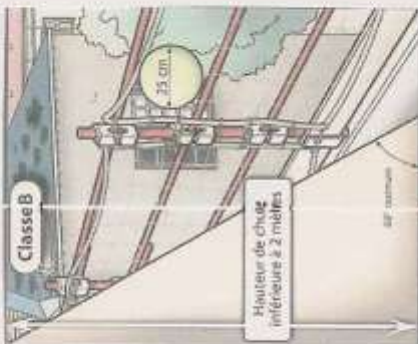
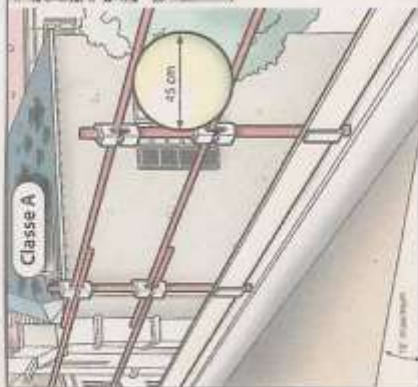
Autobus immobilisé par travaux routiers.



Pièce Jointe n° 20 A

## GARDES CORPS → FILETS OU LISSES

Suivant la pente de la toiture, le diamètre qui ne doit pas passer à travers



**ENTRETIEN**

**Vérifications de l'état du matériel**

Il n'existe pas d'obligation de vérifications périodiques comme pour les échafaudages, mais la vérification générale périodique s'impose comme pour tout équipement de travail. En outre, il est prudent de vérifier à chaque installation et démontage l'état des matériels. Les filets sont plus fragiles que les parties rigides des garde-corps. Il faut veiller à les garder en bon état, ils doivent subir un essai à la rupture sur mille et tresser 3 fois à la date anniversaire de leur mise en service, puis être remis au rebut. Tout filet ayant subi une chute doit être remplacé. Pour les garde-corps rigides, on élimine les pièces déformées, oxydées, défectueuses, ou fissurées au niveau d'une soudure.

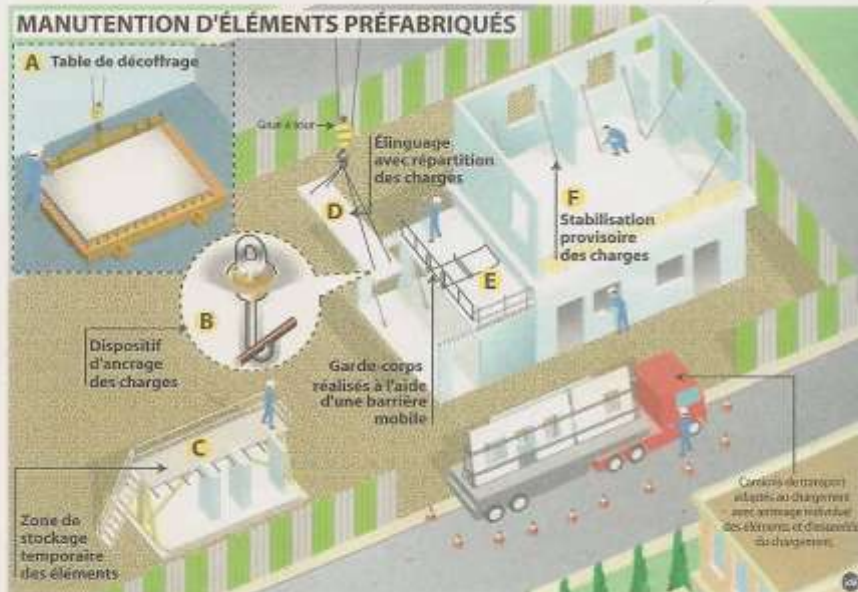
Pièce Jointe n° 20 B



## > Organisation

### ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS > Une réflexion indispensable

Que ce soit lors du transport, du stockage ou de la mise en œuvre sur le chantier, des procédures doivent être respectées et des dispositifs d'ancrage prévus pour assurer la manutention des éléments préfabriqués et garantir la sécurité des opérateurs.



### Élingues

#### CALCUL DES EFFORTS

Lorsqu'un élément préfabriqué est levé en quatre points par des élingues, il faut considérer le cas le plus défavorable :

- deux brins seulement supportent toute la charge, si celle-ci est rigide (cas général) ;
- pour répartir la charge sur plus de deux brins, il faut un système d'équilibrage.

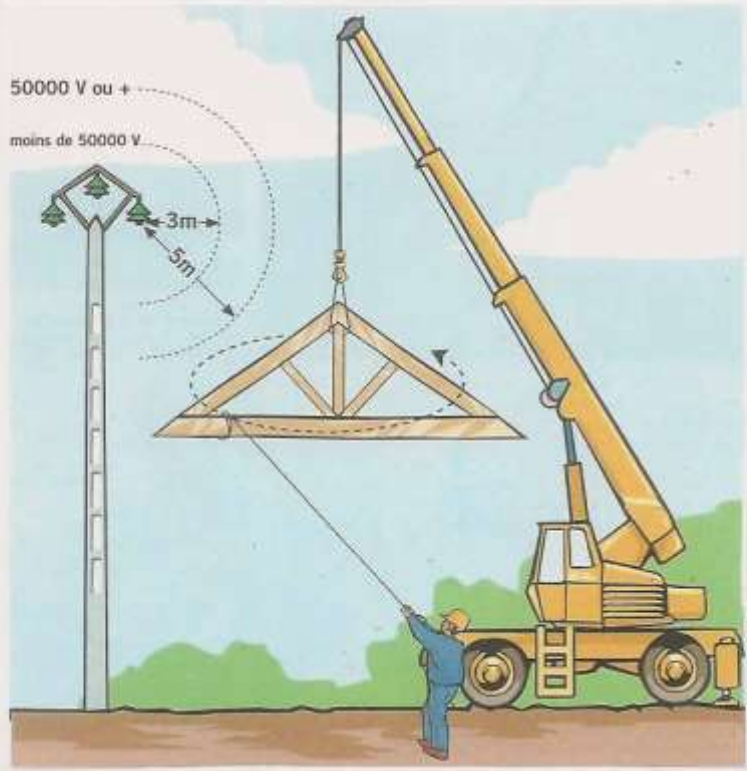
Les efforts ainsi déterminés doivent être majorés en fonction de l'angle formé par les brins des élingues. Dans le cas où la charge se répartit sur deux brins, le tableau ci-dessous donne les majorations des efforts en fonction de l'angle de ces deux brins.

Coefficient majorateur de la charge	
de l'angle des élingues	
Angle des brins	0° - 45° - 90° - 90°
Coefficient	1 - 1,08 - 1,15 - 1,41

### Pièce Jointe n°21



## LEVAGE AU PRES D'UNE LIGNE ELECTRIQUE

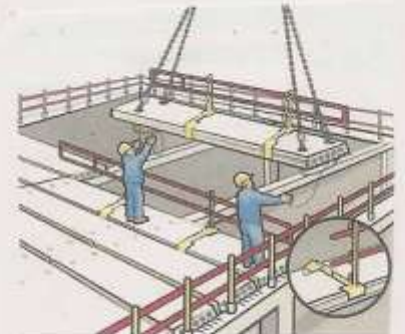


« Mesure de sécurité primordiale : garder les distances de sécurité lors du levage à proximité de lignes électriques. »

Pièce Jointe n°23

## PROTECTIONS DE CHANTIER

*Ferrillage : dès la conception du chantier, des mesures de prévention doivent être mises en place pour éviter les accidents avec les armatures de béton.*



Pièce Jointe n°24





# STABILITE DES PIGNONS



La stabilité des pignons est assurée par des raidisseurs armés, des étais tirant-poussant ou des poutres-treillis.



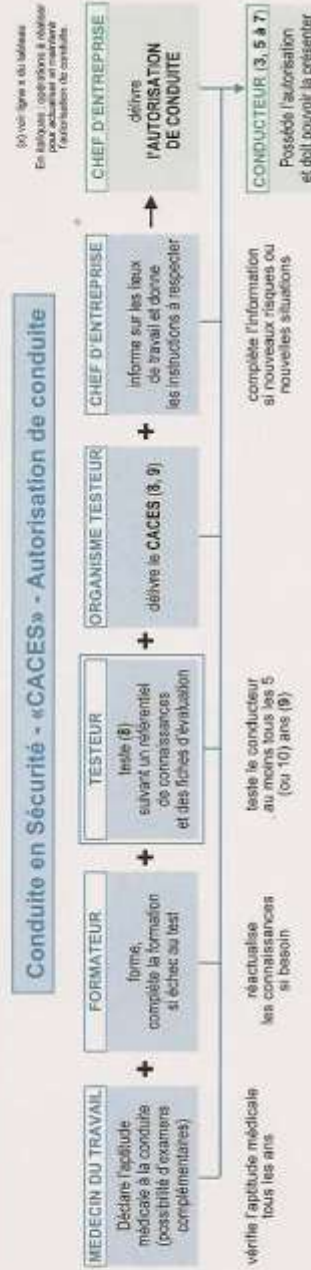
La réalisation du rampannage des pignons avant la pose de la charpente évite une nouvelle intervention qui présente parfois des risques lorsque celle-ci n'est pas organisée en sécurité



Pièce Jointe n°24 B

Représentation schématisée du dispositif des recommandations de la CNAVMS

## Conduite en Sécurité - «CACES» - Autorisation de conduite



RECOMMANDATION	R 372 (2000)	R 377 (2004)	R 385 (2009)	R 385 (2009)	R 385 (2009)	R 385 (2009)	R 385 (2009)
1	Engins de chantier	Grues à tour	Plates-formes élévatrices mobiles de personnes	Chariots automoteurs à conducteur porté	Grues mobiles	Grues mobiles	Grues assistées de changement de vitesse
2	Déc: 99 - 01.01.2000	Déc: 99 - 01.01.2000	Déc: 99 - 01.01.2000	Jun 00 - 01.01.2001	Jun 00 - 01.07.2005	Jun 00 - 01.07.2005	Objet: 01.01.2001
3	Champ d'application : particuliers	Personnel de maintenance ou montage non concerné	Autorisation de conduite établie suivant la R 212 de 1982 ou R 257 de 1984 et délivrée avant le 31.12.1999	Charlots sur chariots BTP → R 372 catégorie 8	Personnel affecté à la réparation non concerné	Personnel affecté à la réparation non concerné	
4	Annulations	Antérieurement R 372, R 376, R 356, ED 4013	R 212, R 257, R 302	R 369 R 210, ED 1468	Antérieurement R 383, R 385	Antérieurement R 383, R 385	
5	DIPLOME DE TEST pour les titulaires d'un... de moins de 5 ans.	Diplôme de l'éducation nationale, titre, certificat de formation professionnelle ou certificat équivalent reconnu en Europe pour la conduite des engins concernés.					
6	OU, si changement d'entreprise d'un...		CACES valide	CACES valide	CACES valide	CACES valide	
7	OU, pendant 5 ans après la date d'application de la nouvelle recommandation les titulaires d'un... (déposition transitoire)	*					
8	CACES						
9	Validité (au maximum)	10 ans	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans

Pièce Jointe n°25 A

\* Dispositions transitoires pour la R 372 : sont reconnus équivalents : - pendant 10 ans, les CACES R 372 et R 376, les diplômes, certificats... sauf cas particuliers cités - jusqu'au 31/12/2006, les autorisations de conduite R 325 converties en CACES R 372 et les diplômes, certificats... délivrés avant le 01/01/1997

## Catégories d'Engins suivant les Recommandations

R 372 (2000) Engins de chantier	
1	Traicteurs et petits engins de chantier mobiles (tracteur agricole, mini-celle jusqu'à 6 t, mini-champisse jusqu'à 4,5 t, mini-tracteur jusqu'à 4,5 t, petit compacteur, machines à pente sur les routes...)
2	Engins d'extraction ou de chargement à déplacement continu (pelles, engins de fondations spéciales, de long, de travail souterrain...)
3	Engins d'extraction à déplacement alternatif (bouleurs, tracteurs à chenilles, pelle lève...)
4	Engins de chargement à déplacement alternatif (chargeuses, chargeuses pelleuses...)
5	Engins de traction à déplacement lent (tracteur agricole à 1000000, tracteur agricole de tract, grutier, tracteur agricole à chenilles...)
6	Engins de réglage à déplacement alternatif (véhicule...)
7	Engins de compactage à déplacement alternatif (compacteur...)
8	Engins de transport ou d'extraction (tracteur agricole, tracteur agricole > 50 ch...)
9	Engins de manutention (chariot élévateur de chantier ou tout terrain...)
10	Démontage, chargement, déplacement, transfert, maintenance, démonstration, essais (zone production...)

R 389 (2000) Chariots automoteurs de manutention à conducteur porté	
1	Tracteurs à conducteur porté et préparateurs de commandes au sol (véhicule inférieure à 10t).
2	Chariots tracteur.
3	Chariots à chenilles porteur.
4	Chariots à chenilles en porte à faux de capacité inférieure ou égale à 6 000 kg (à compléter de formation pour les chariots empilés).
5	Chariots à chenilles en porte à faux de capacité inférieure ou égale à 3 000 kg (à compléter de formation pour les chariots empilés).
6	Chariots à chenilles à non-empilés (à compléter de formation pour les chariots empilés).
7	Chariots à chenilles à non-empilés (à compléter de formation pour les chariots empilés).
8	Chariots à chenilles à non-empilés (à compléter de formation pour les chariots empilés).
9	Chariots à chenilles à non-empilés (à compléter de formation pour les chariots empilés).
10	Chariots à chenilles à non-empilés (à compléter de formation pour les chariots empilés).

Pièce Jointe n°25 B

R 377 (2000) Grues à tour	
1A	Grues à tour à montage automatisé (GMA) conduite en cabine.
1B	Grues à tour à montage par éléments articulés en cabine.
2A	Grues à tour à flexion rotatoire à montage par éléments articulés en cabine.
2B	Grues à tour à montage automatisé (GMA) conduite au sol.

R 381 (2000) Grues mobiles	
1A	Grue à treillis sur poteau.
1B	Grue à treillis auto-rotative.
2A	Grue à treillis sur poteau.
2B	Grue à treillis sur poteau.
2C	Grue à treillis sur rail.

R 384 (2000) Pistes fermées alternatives mobiles de personnes	
1A	La translation n'est admise qu'avec la piste-forme de base en position de travail.
1B	La translation n'est admise qu'avec la piste-forme de base en position de travail.
2A	La translation n'est admise qu'avec la piste-forme de base en position de travail.
2B	La translation n'est admise qu'avec la piste-forme de base en position de travail.
3A	La translation n'est admise qu'avec la piste-forme de base en position de travail.
3B	La translation n'est admise qu'avec la piste-forme de base en position de travail.

R 377 Grues autorisées de chargement de véhicules	
A	venir.

## GRUES A MONTAGE RAPIDE



- Elles peuvent se monter rapidement par un compagnon en se conformant strictement à la notice du constructeur
- La grue utilisée doit correspondre au terrain, aux courbes de charges, à toutes les contraintes environnementales et doit être appropriée aux travaux à réaliser dans les conditions compatibles avec les instructions d'utilisation définies par le fabricant
- L'emplacement de la grue doit être choisi de façon à optimiser l'acheminement des charges tout en prenant en compte la configuration des lieux et la présence éventuelle d'obstacles ou d'autres grues
- Le terrain doit être résistant et plan
- Les grutiers doivent être formés : le mieux étant le CACES. Ils doivent avoir une autorisation de conduite délivrée par le chef d'entreprise

6 / Le grutier doit connaître les gestes et signaux de commande et avoir des notions d'élinguage des charges et pouvoir effectuer des contrôles quotidiens (horizontalité de l'embase, freins, alimentation électrique, câble de levage, lests, dispositifs d'amarrage)

7 / La grue doit être vérifiée tous les 6 MOIS pour les grues maintenues en place. Si les démontages sont plus fréquents avec changement de site, le contrôle de remise en service remplace cette vérification.

8 / Le carnet de maintenance doit comporter toutes les opérations recommandées par le constructeur de la grue

9 / Le pied de la grue doit être balisé pour interdire la présence de compagnons entre les lests et les pattes d'appui

10 / Quand la grue n'est pas utilisée, elle doit être impérativement en girouette



Pièce Jointe n°26 D



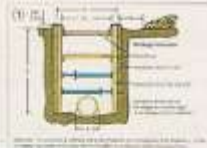
# TRAVAUX EN TRANCHEE

## BLINDAGE

Effectuer une préparation de chantier. Employer du personnel formé aux risques liés aux travaux en tranchée.

**1** Une préparation de chantier est la base de l'efficacité, de la prévention et de la sécurité de tout chantier.

La mise en place de blindages correspondant au besoin exact du chantier, livrés en temps et en heure avec les équipements annexes (échelles, rampe, etc.), semble le minimum pour un type d'activité.



**2** L'efficacité d'isolement est très technique : les risques sont importants. La mise en place de cantonnements de ce diamètre à cette

profondeur demande, pour le moins, des vices professionnels. L'encastrement du chantier doit être suffisant.

**3** Le chantier se situe en zone camargaise. Si l'équipe avait été plus technique, elle aurait pu

commencer les travaux en suivant la tranchée selon les règles de l'art. Elle aurait pu ne réaliser que la tranchée en indiquant au personnel de descendre pour mettre en place les cantonnements.

**4** Dans tous les cas, il était impératif d'attendre d'avoir blindé la tranchée avant d'y descendre.

**5** Comme on le voit, la formation de tous les intervenants du chantier n'est pas qu'une obligation. Dans ce cas, les intervenants auraient pu recevoir pour ce risque particulier une formation renforcée à la sécurité. Ils auraient alors eu connaissance des risques mortels des éboulements de tranchées.

**6** Par ailleurs, choisir une pelle de terrassement et de maintenance (sécurité levage) en état de marche, correctement entretenue et appropriée aux travaux à réaliser fait aussi partie d'une préparation de chantier saine de ce nom.

Michel Kazay



Nature du terrain	Angle $\alpha$ (°)	
	Terrain sec	Terrain gorgé d'eau
Rocher dur	80 à 90	60
Rocher tendre	55	55
Débris rocheux	45	40
Terre végétale	45	30
Mélange sable/argile	45	30
Marne	40	20
Grès	35	30
Sable	30	20

Pièce Jointe n°28



# MEMO-PRATIQUE

F1 M 07 93



Lors des travaux d'étanchéité des toitures-terrasses en béton, l'utilisation des fondoirs et chalumeaux est à l'origine de nombreux incendies et brûlures.

La prévention de ces risques fait l'objet de 2 mémo-pratiques :  
 Le mémo F1 M 06 traitant des fondoirs et chalumeaux.

Le présent mémo F1 M 07 traitant de l'implantation des matériels et de la lutte contre les incendies.

## Travaux d'étanchéité des toitures-terrasses Protection contre les brûlures et incendies

### IMPLANTATION DES MATÉRIELS ET MATÉRIAUX

Les fondoirs à commande manuelle ne doivent pas être installés sur une terrasse lorsque sa surface dépasse 2 000 m<sup>2</sup> non fractionnés par des acrotères ou des coiffères (risque d'embrasement complet de la terrasse). Dans ce cas, un autre recours à des procédés ne faisant pas appel au bitume fondu.

L'implantation des fondoirs sur la terrasse est faite selon la fig. 1. Il faut dans la mesure du possible prévoir, au minimum, deux issues de secours situées à l'opposé l'une de l'autre.

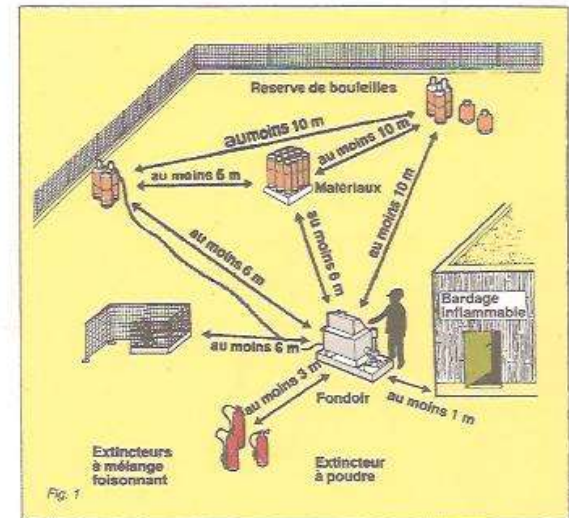
Installer les fondoirs si possible en bas de pente et à l'abri des vents dominants. Lorsque le bac de rétention doit être placé sur le revêtement d'étanchéité existant, interposer entre le bac et le revêtement un matériau isolant ininflammable.

Vérifier l'horizontalité du bac de rétention. Si nécessaire, le caler à l'aide de matériaux ininflammables (parpaings, briques) et assurer sa stabilité.

### DOCUMENTS A ÉTABLIR

Une consigne, établie par l'entreprise, conçoit les mesures pour prévenir et éteindre les incendies occasionnés en particulier par l'utilisation de gaz, matériaux inflammables et matériels de chauffage (chalumeaux, fondoirs à bitume). Cette consigne est commentée, remise au personnel et affichée sur les lieux de travail.

Avant d'entreprendre des travaux d'étanchéité sur des bâtiments abritant des activités industrielles ou commerciales, établir avec le maître d'ouvrage un « permis de feu » (fig. 2 au verso). Le « permis de feu » prévoit les dispositions à prendre pour éviter tout incendie ou explosion. Il tient compte des



risques propres à l'activité exercée à l'intérieur des bâtiments et à l'activité de l'entreprise d'étanchéité, ainsi que de leur interaction.

sée avec un additif (mélange foisonnant). En effet, l'eau, en refroidissant la cuve, évite la réinflammation des gaz. Ne jamais projeter sur un feu de bitume de l'eau autrement que sous la forme pulvérisée.

### EXTINCTEURS

Pour les feux de gaz, l'agent extincteur est la poudre BC. Pour les feux de bitume dans les fondoirs, l'agent extincteur peut être la poudre BC, ou mieux de l'eau pulvérisée.

Prévoir un extincteur à poudre BC de 5 kg par chalumeau.

Pour les fondoirs, il est conseillé autant d'extincteurs qu'il y a de fondoirs plus un. Ces extincteurs seront en majorité à mélange foisonnant de 9 litres, les autres à poudre BC de 8 kg.

Pièce Jointe n°30

# Travaux d'étanchéité (toiture-terrace et paroi enterrée)

Les étanchéurs, qui interviennent essentiellement sur les toitures-terrasses et les parois enterrées, sont exposés à de nombreux risques : chutes avec dénivelation, brulures, postures contraignantes, chutes de plein-pied... Les différentes opérations et étapes, illustrées ici par cet exemple d'intérieur neuf, soulignent l'importance des mesures à mettre en œuvre afin d'améliorer les conditions de travail. Le rangement, la sécurité, les approvisionnements et l'utilisation de matériels de protection et de maintenance efficaces font partie de ce dispositif.

## Chutes avec dénivelation

Une équipe de techniciens de protection se trouve étendue sur le chantier. Les mesures de protection sont prises afin de garantir que les techniciens ne tombent pas du toit. Les mesures de protection sont prises afin de garantir que les techniciens ne tombent pas du toit.

## Les différences d'étage

Les différences d'étage sont prises en compte lors de la planification des travaux. Les mesures de protection sont prises afin de garantir que les techniciens ne tombent pas du toit.

## Lettes contre les infiltrations

Les lettes contre les infiltrations sont installées pour éviter les infiltrations d'eau. Les mesures de protection sont prises afin de garantir que les techniciens ne tombent pas du toit.

## Les EPI

Les équipements de protection individuelle (EPI) sont utilisés pour protéger les techniciens des risques de chute, de brulure et de blessure. Les mesures de protection sont prises afin de garantir que les techniciens ne tombent pas du toit.

Pièce Jointe n°30 B

**CANNABIS, ALCOOL,  
PSYCHOTROPES  
SUR UN CHANTIER...  
ÇA VOUS ASSOMME  
OU ÇA VOUS  
ENTERRE**



Neive mikkoy  
Neive mikkoy  
Neive mikkoy



OPREITE

**CANNABIS, ALCOOL,  
PSYCHOTROPES  
SUR UN CHANTIER...  
ÇA VOUS ASSOMME  
OU ÇA VOUS  
ENTERRE**



Neive mikkoy  
Neive mikkoy  
Neive mikkoy



OPREITE

**CANNABIS, ALCOOL,  
PSYCHOTROPES  
SUR UN CHANTIER...  
ÇA VOUS ASSOMME  
OU ÇA VOUS  
ENTERRE**



Neive mikkoy  
Neive mikkoy  
Neive mikkoy



OPREITE

Pièce Jointe n°32

## ENDUITS PROJÉTÉS SUR FACADES

L'utilisation d'une machine à projeter peut être source de bruit, d'habitation de poussières ou encore de troubles musculo-squelettiques (TMS) lors de la manutention des sacs de produit. Les travaux sur échafaudage comportent également des dangers. Tous ces risques peuvent cependant être limités, voire supprimés, par une bonne organisation du chantier et le recours à des matériels performants.

Illustration sur deux chantiers de pavillon montrant en outre deux solutions dont une avec silo mobile.

Illustration sur deux chantiers de pavillon montrant en outre deux solutions dont une avec silo mobile.

**L'utilisation de silos mobiles**

Sur les chantiers pavillonnaires, l'utilisation de silos mobiles (1,2,3) est possible. Ils permettent de projeter le mortier directement sur le mur sans avoir besoin de passer par un échafaudage. Ils sont également adaptés pour les chantiers de pavillon. Ils sont très performants et permettent de projeter le mortier directement sur le mur sans avoir besoin de passer par un échafaudage.

**Une remorque à échafaudages**

Les échafaudages sont souvent utilisés sur une remorque spécialement conçue pour faciliter leur déplacement. Ils sont très performants et permettent de projeter le mortier directement sur le mur sans avoir besoin de passer par un échafaudage.

**Bruit, aspiration, échappement (des poussières) et nettoyage**

Pour limiter le bruit, les machines à projeter sont équipées de silencieux. Elles sont également équipées d'aspirateurs pour capturer les poussières et de systèmes de nettoyage pour éviter les résidus de mortier sur les surfaces. Les machines à projeter sont également équipées de systèmes de nettoyage pour éviter les résidus de mortier sur les surfaces.

**Des passerelles de circulation en toiture**

Pour limiter les déplacements sur les toitures, il est recommandé d'utiliser des passerelles de circulation spécialement conçues pour ces travaux.

**Manutention sécurisée et port des EPI**

La manutention des sacs de ciment doit être effectuée de manière sécurisée. Les opérateurs doivent porter des EPI adaptés à ces travaux, notamment des chaussures de sécurité et des gants.

Chantier à découvrir en vidéo sur [www.preventfonbtp.fr](http://www.preventfonbtp.fr)

Pièce Jointe n°34

## MALAXEURS ET PROJÉTEURS BETON ET ENDUITS

### Précautions générales

- s'assurer que toute machine possède le marquage CE, la notice d'instructions, le certificat de conformité.
- préférer une hauteur de chargement inférieure à 90 cm
- s'assurer que les éléments mobiles (pneus, vis sans fin) soient protégés par des grilles assurées.
- privilégier le choix de machines silencieuses, niveau sonore inférieur à 80 dB.
- favoriser la durée de nettoyage HP intégré à la machine.
- éviter le stockage des tuyaux dans les cuves ou les trémies des machines pendant les phases de remplissage au risque de les déséquilibrer.
- prévoir des bacs de récupération des eaux de lavage et résidus de produits, très pratiques en zones urbaines et pour le respect de l'environnement.

### Avant de démarrer le travail

- former les opérateurs à l'utilisation des machines.
- niveler et nettoyer la zone d'évolution de l'opérateur.
- réaliser un examen de l'état de conservation et du bon fonctionnement de la machine à chaque mise en service.
- disposer les matériaux d'approvisionnement à hauteur de l'opérateur pour réduire la pénibilité lors de la maintenance des sacs.

### Pendant le travail

- porter des vêtements de travail.
- porter les EPI : antipoussières, antibruit, gants et lunettes.
- veiller à éloigner au maximum de l'opérateur le point d'émission des gaz d'échappement à l'aide de manchettes de rallonge.
- rappeler aux opérateurs de ne jamais ouvrir ou élever la grille de la cuve ou de la trémie par neutralisation des asservissements ou verrouillages lorsque la machine est en marche.



Machine à projeter



Malaxeur-transporteur de mortier

### Pompe à chape liquide et microbéton



Pièce Jointe n°35

# Travaux de plâtrerie et cloisons sèches

Les travaux de plâtrerie traditionnelle (cloisons en briques plâtrières, carreaux de plâtre) ou de montage des plaques de plâtre (cloisons sèches et plafonds) exigent de la part du plâtrier comme du plâtrier une réflexion globale sur la réalisation. Pour faciliter ces différentes tâches, l'organisation du chantier doit intégrer les approvisionnements, le stockage des quantités à proximité des postes de travail et l'utilisation d'équipements de levage et de manutention spécifiques.

Illustration réalisée par G. BOUTIER/TECHNIKA



**L'approvisionnement des matériaux**  
Les équipes réalisent une approximation de plan de site plus ou moins précise en fonction de l'usage des locaux. Le plâtrier doit prévoir le stockage des matériaux à proximité des postes de travail et l'utilisation d'équipements de levage et de manutention spécifiques.

**La projection des enduits plâtrés**  
Les équipes réalisent une approximation de plan de site plus ou moins précise en fonction de l'usage des locaux. Le plâtrier doit prévoir le stockage des matériaux à proximité des postes de travail et l'utilisation d'équipements de levage et de manutention spécifiques.

**La réalisation des plafonds**  
Les plafonds sont réalisés en plâtre ou en plaques de plâtre. Pour garantir la qualité de la réalisation, le plâtrier doit intégrer les approvisionnements, le stockage des quantités à proximité des postes de travail et l'utilisation d'équipements de levage et de manutention spécifiques.

**Le montage des cloisons de distribution**  
Le montage des cloisons de distribution est réalisé en plâtre ou en plaques de plâtre. Pour garantir la qualité de la réalisation, le plâtrier doit intégrer les approvisionnements, le stockage des quantités à proximité des postes de travail et l'utilisation d'équipements de levage et de manutention spécifiques.

**Le quart des EPI**  
Pour faciliter les travaux de plâtrerie, les équipes doivent utiliser des équipements de protection individuelle adaptés à leur activité.

Pièce Jointe n°37 B

# Travaux de dallage industriel béton

Conçus pour répondre aux contraintes techniques des bâtiments industriels, les dallages béton sont des ouvrages complexes, comportant une couche d'usure spécifique qui nécessite des outils adaptés de travail difficiles pour assurer leur mise en œuvre. Avec l'émergence du DTU 2013 en 2016 et la volonté des professionnels, les travaux de dallage béton ont été déclinés en deux types de réalisation qui nécessitent des équipements adaptés à leur utilisation au béton, à l'application de la couche d'usure et à la finition finale de la couche d'usure. L'arrivée de ces nouveaux matériels (béton vibratoire et épaisseur contrôlée) permet d'améliorer significativement les conditions de mise en œuvre et de surfactage du béton. Illustration réalisée par G. BOUTIER/TECHNIKA

**Matériaux**  
Les équipes réalisent une approximation de plan de site plus ou moins précise en fonction de l'usage des locaux. Le plâtrier doit prévoir le stockage des matériaux à proximité des postes de travail et l'utilisation d'équipements de levage et de manutention spécifiques.



**Recherche et manutention**  
Les équipes réalisent une approximation de plan de site plus ou moins précise en fonction de l'usage des locaux. Le plâtrier doit prévoir le stockage des matériaux à proximité des postes de travail et l'utilisation d'équipements de levage et de manutention spécifiques.

**Quart des EPI**  
Pour faciliter les travaux de plâtrerie, les équipes doivent utiliser des équipements de protection individuelle adaptés à leur activité.

**Les accélérateurs**  
Les accélérateurs sont utilisés pour accélérer le processus de prise du béton. Ils sont utilisés en fonction de la température ambiante et de la quantité de béton à couler.

**Planification**  
La planification est essentielle pour garantir la qualité de la réalisation. Elle permet d'organiser les travaux et d'assurer la sécurité des équipes.

Pièce Jointe n°39 B