

GUIDE TECHNIQUE

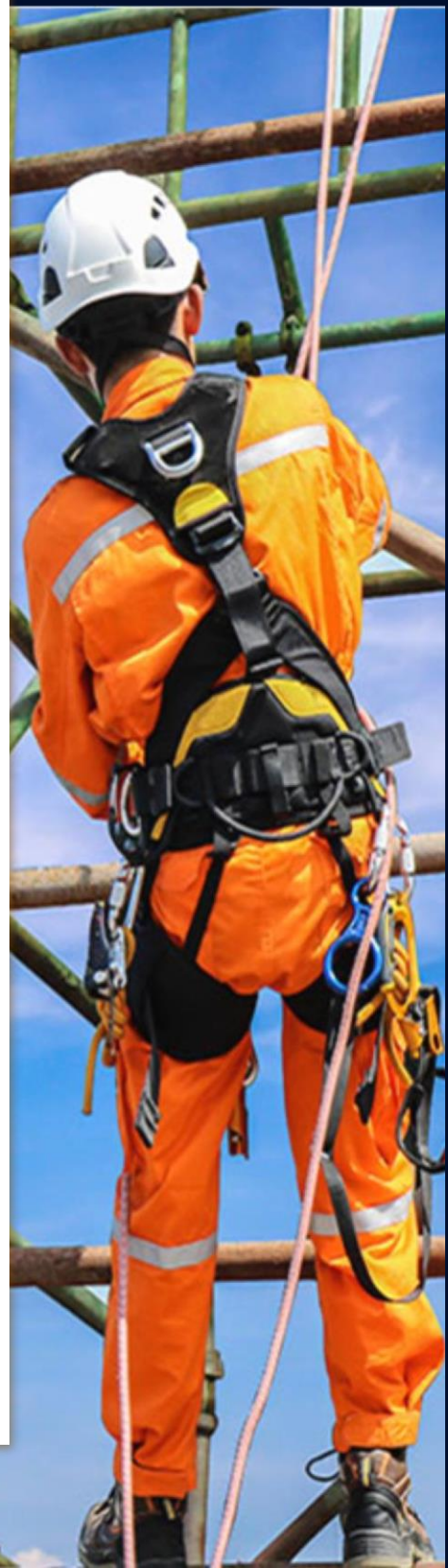
MODULE :

SECURITE SUR LES

CHANTIERS

GUIDE TECHNIQUE

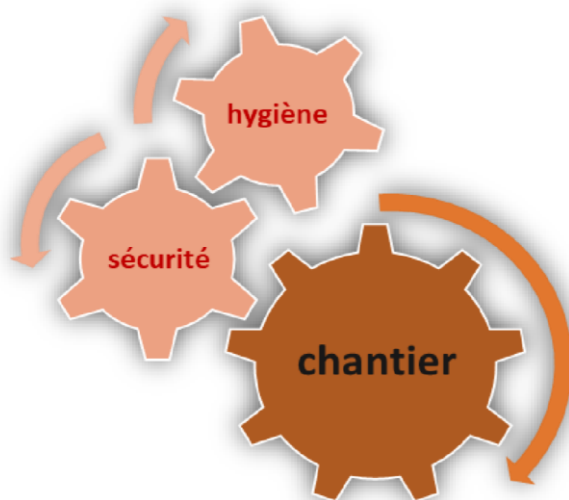
BTP-INTERNATIONAL SARL





Un risque est la combinaison d'un danger et de l'exposition à ce danger

Intimement liée à la santé au travail, la sécurité au travail est une démarche pluridisciplinaire qui vise à supprimer ou à réduire les risques d'accidents susceptibles de se produire lors de l'exercice d'une activité professionnelle. Toute activité professionnelle engendre des risques pour la sécurité d'un travailleur, à des degrés plus ou moins élevés. Bien que les statistiques de la sécurité au travail révèlent que l'homme est en cause dans plus de deux tiers des accidents de travail, la tâche des dirigeants intègre l'intégrité physique et morale.



Hygiène + sécurité = continuité du travail

d'entreprises est de réduire au maximum les risques afin de protéger leurs salariés et de préserver leur

2. QUELS RISQUES EXISTENT SUR LES CHANTIERS ?

Les organismes spécialisés dans l'**analyse du risque** répartissent les risques en plusieurs catégories:

a) Les risques mécaniques et électriques

Les **risques mécaniques** se posent chaque fois que le personnel ou une partie de son corps peut entrer en contact avec un équipement ou élément en mouvement ou sous tension électrique et qui peuvent provoquer une blessure. Les causes de ces risques sont, par exemple :

- les véhicules et engins en mouvement ou en arrêt, y compris des masses transportées par les engins (grue, chariot élévateur, etc.) et la circulation des véhicules privés (voitures, motos, bicyclettes, etc.) les machines et outils opérationnels, comme les concasseurs, presses, scies, meuleuses, perceuses, marteaux pneumatiques, etc.
- les armoires, câbles, machines fautives et / ou non mise à la terre, prises et connecteurs, etc. qui peuvent causés des chocs électriques

b) Les risques physiques

Les **risques physiques** sont les nuisances liées à l'utilisation de machines ou d'équipements

- professionnels ainsi que les diverses activités qui peuvent avoir un impact sur la santé humaine, par exemple :
- les vibrations causées par des engins de compactage de sol, compresseurs, groupes électrogènes, etc. les parties chaudes des machines, les feux et étincelles, les incendies, etc. qui peuvent causer les brûlures les contraintes physiques, par exemple à cause du transport ponctuel ou régulier des poids lourds et qui peuvent causer des Troubles Musculosquelettiques (TMS) les bruits excessifs émis par des engins et outils mécaniques ou électriques les lumières importantes, par exemple les flammes ou arcs électriques émis par les appareils de soudure ou les étincelles émis par les meuleuses la poussière émis par les machines, engins, le sol, etc.
- les glissements de terrain causés par les travaux de construction

c) Les risques de chute et de coactivité

Les **risques de chutes** englobent trois catégories :

- Chutes de hauteur, par exemple de l'échafaudage, l'échelle, la dalle / toiture, l'engin, etc.
- Chutes de plain-pied, par exemple à causes des obstructions, objets, trous, etc. mais aussi causés par l'utilisation des chaussures inadaptées
- Chute des objets qui tombent d'un niveau supérieur, comme les outils et les matériaux de construction

Ce qui concerne les **risques de coactivité**, il s'agit des risques liés la présence de plusieurs personnes qui travaillent simultanément dans un même endroit, souvent à des hauteurs différentes. Ces risques englobent les obstructions et bousculades accidentelles ainsi que la distraction des travailleurs par des collègues qui les entourent (discussions, débats, etc.)

d) Les risques climatiques et naturelles

- Les **risques climatiques et naturelles** existent partout, pas seulement aux chantiers. Néanmoins, certaines conditions sur les chantiers exacerbent les dangers présentés par la nature, comme par exemple :
- les rayons solaires qui affectent les travailleurs exposés aux rayons UV, surtout si les travailleurs ne sont pas correctement habillés la chaleur qui peut causer la fatigue, les vertiges et des coups de chaleur, notamment aux personnes âgées ou affectées par l'hypertension
-

le froid et la pluie qui peuvent déclencher des maladies ultérieurement

Les vents forts qui peuvent causer des instabilités aux personnes qui travaillent à la hauteur, la chute des objets ou empêchent l'audition des instructions orales importantes la foudre qui est particulièrement dangereuse pour les personnes qui travaillent à une hauteur importante

e) Les risques chimiques et produits dangereux

Le **risque chimique** correspond à l'exposition de toute personne – par ingestion, inhalation ou contact cutané – à des agents chimiques dangereux pouvant générer des dommages sur sa santé ou sa sécurité, comme par exemple :

- l'amiante, surtout lorsqu'il est percé ou coupé, et d'autres matériaux solides
- les fluides et gaz agressifs ou nocifs, comme les acides, diluant, pesticides, etc.
- les produits explosifs, comme certains gaz, le carburant, le dynamite, etc.
- les fumées des cigarettes

f) Les risques biologiques

Les **risques biologiques** sont provoqués par l'action néfaste sur la santé de certains agents biologiques, comme par exemple :

- les bactéries et virus qui causent des maladies les parasites comme les tiques, moustiques,
- poux, rats et souris, chiens et autres animaux sauvages, etc. qui transmettent des maladies, causent des nuisances ou mordent les personnes
- les champignons microscopiques qui peuvent causer les maladies comme le cancer, les problèmes de peaux ou du système respiratoire ou digestif

g) Les risques radiologiques

Les **risques radiologiques** concernent l'ensemble des risques liés aux rayonnements ionisants (rayons X par exemple) et particulièrement les radiations ionisantes émises par les produits radioactifs. L'émission des rayons est possible par les équipements, les matériaux et l'environnement dans laquelle le chantier a été installé.

h) Les risques psychosociaux

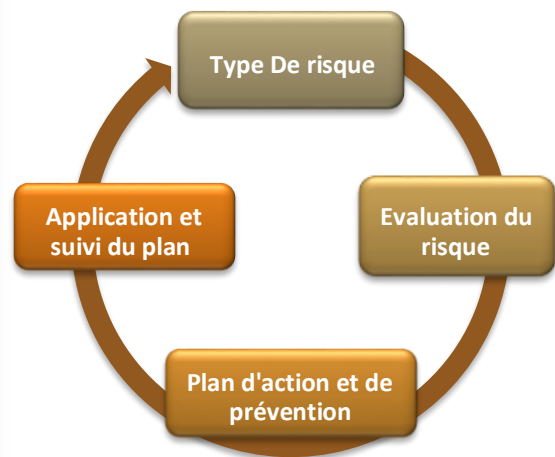
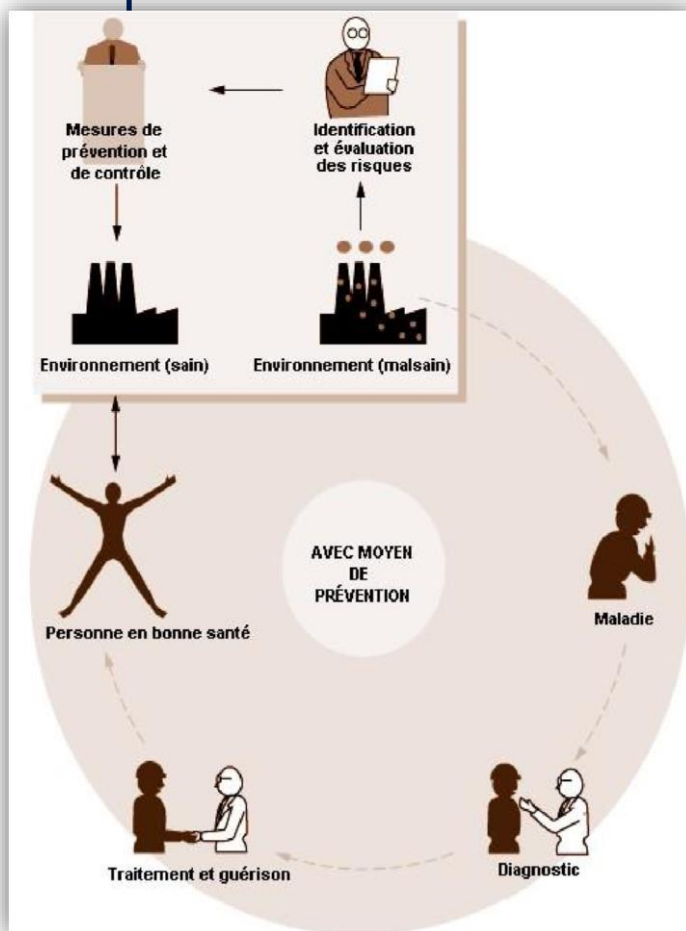
Le **risque psychosocial** est lié à l'interface de l'individu et de sa situation au travail : agression physique ou verbale, harcèlement moral, stress managérial, énorme pression temporelle, conflits causés par l'origine des travailleurs / la migration, le genre des personnes et les différences culturelles et / ou religieuses, etc.

i) Les risques d'addiction ou consommation des intoxicants

La consommation régulière ou occasionnelle des substances psychoactives présente un risque notable au milieu chantier. Ces substances incluent : l'alcool

- les stupéfiants comme le cannabis ou d'autres drogues naturelles et les drogues synthétiques
- les médicaments psychotropes
- le tabac, surtout les effets long-terme

Risque et environnement du lieux de travail



En haut : Schéma n°1 : étude d'un risque
A droite : Schéma n°2 : interaction entre l'individu et son environnement du travail

Source : BIT encyclopédie de sécurité et de santé au travail chapitre 30

Le secteur du bâtiment et des travaux publics occupe toujours la première place des statistiques des accidents mortels au travail avec 30,4% en 2016, soit 28 morts du total des victimes des accidents de travail mortels (source : www.webmanagercenter.com). La CNAM dispose des fonds d'encouragements pour que les entreprises améliorent les conditions de travail et éviter ces accidents.

III ROLES DES INTERVENANTS SUR CHANTIER

Avoir un milieu propre avant, pendant et après les travaux est un objectif qui doit être ciblé par tous les intervenants dès les phases des études jusqu'à la réception et l'exploitation du projet.

1. ROLE DU MAITRE D'OUVRAGE OU DU MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

Le maître d'ouvrage assume généralement **un rôle de supervision et de contrôle** en collaboration avec d'autre instance et structure de l'Etat (CNSS, ISST, MAS, IT...) pour garantir l'application et le respect des règles d'hygiène et de sécurité dans le milieu et l'environnement du travail pour éviter et limiter les accidents, les dangers et les risques, sans oublier l'impact environnemental du type et de nature des travaux :

- Exiger et vérifier la désignation d'un responsable de sécurité et d'hygiène sur chantier par l'entreprise selon les textes en vigueur (les chantiers avec un nombre d'ouvriers qui dépasse les 20 personnes).
- Examiner et valider le PSH si le CCAP l'exige (article 28.3 du CCAG).
- Examine l'authenticité de la formation du responsable de sécurité sur le chantier.
- Vérifier et contrôler le journal du chantier concernant le nombre des ouvriers employés sur le chantier et les procédures d'hygiène et de protection mises à leurs dispositions.
- Assurer des visites de chantier permanentes pour contrôler le respect des règles d'hygiène et de sécurité sur chantier.
- Avertir et mettre en demeure les entreprises en cas d'infraction et non-conformité pour la préparation du chantier et la régulation de la situation dans un délai maximal de 30 jours.
- Suspendre et arrêter le chantier en cas de persistance des infractions liées à la sécurité et l'hygiène.

Vérifier et exiger les assurances nécessaires pour les ouvriers selon l'article 4.5 du CCAG.

2. ROLE DU MAITRE D'ŒUVRE

Dès la phase de conception du projet et la détermination de sa nature, **le concepteur décrit sa technique de réalisation et les logistiques humaines et matériels à employer sur le chantier**, d'où une grande visibilité de l'impact de ce projet sur l'environnement immédiat et les dangers et les risques sur le chantier. Ainsi, le rôle du maître d'œuvre est fondamental dans la détermination des procédures et des directives de sécurité et d'hygiène sur le chantier. Ce rôle est défini comme suit :

- S'assurer de la désignation d'un coordonnateur pour l'opération,
- Associer le coordonnateur et le responsable de l'hygiène et de sécurité aux phases de conception du plan d'intervention,
- Consulter les gestionnaires des différents réseaux et établir le dossier d'exploitation,
- Organiser une réunion de démarrage pour la préparation du chantier,
- Participer aux inspections communes effectuées par les services de contrôle (CNSS, Ministère des affaires sociales, ISST...).
- Convoquer et piloter les réunions de chantier, rédiger les comptes-rendus,
- S'assurer que les principes généraux de prévention sont appliqués,
- S'assurer de la disponibilité de la déclaration préalable, du registre journal sur le chantier, Viser les observations que le coordonnateur et le responsable du sécurité seraient amenés à lui faire,
- Arrêter le chantier en cas de manquement grave aux règles de sécurité et d'hygiène.

3. ROLE DE L'ENTREPRENEUR :

L'article 152 du CTT stipule que « tout employeur est tenu de **prendre les mesures nécessaires et appropriées pour la protection des travailleurs et la prévention des risques professionnels** ». Il doit notamment :

- Veiller à la protection de la santé des travailleurs sur les lieux du travail,
- Garantir des conditions et un milieu de travail adéquats,
- Protéger les travailleurs des risques inhérents aux machines, au matériel et aux produits utilisés,
- Fournir les moyens de prévention collective et individuelle adéquats et initier les travailleurs à leur utilisation,
- Informer et sensibiliser les travailleurs des risques de la profession qu'ils exercent,

Contracter des assurances garantissant sa responsabilité et celle de ses sous-traitants, à l'égard des tiers en cas d'accidents ou de dommages causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution. La garantie doit être suffisante ; elle doit être illimitée pour les dommages corporels (article 4.5 du CCAG),

- Se soumettre aux obligations résultant des lois et règlements relatifs à la protection de la main-d'œuvre et aux conditions de travail. Les modalités d'application des dispositions de ces textes sont fixées par le C.C.A.P. L'entrepreneur peut demander au maître d'œuvre de transmettre, avec son avis, les demandes de dérogations, prévues par les lois et règlements, qu'il formule du fait des conditions particulières du marché (article 9 du CCAG).

En effet les prestations de santé et de sécurité au travail couvrent toutes les entreprises et activités régies par le code du travail, et les frais nécessités par ces prestations sont supportés par l'employeur.

4. ROLE DU RESPONSABLE DE LA SECURITE

Le chef d'entreprise est tenu de désigner **un responsable de la sécurité au travail** au sein de l'entreprise, qui sera chargé notamment :

- Veiller à l'application des dispositions légales, réglementaires et conventionnelles relatives à la sécurité au travail, c.à.d. de superviser l'exécution des programmes de sécurité au travail,
- Contrôler les lieux de travail pour détecter les sources de danger et les signaler afin de prévenir les risques et de s'assurer de l'utilisation des moyens de prévention, c.à.d. d'identifier les causes d'accidents de travail et de présenter les propositions visant à les prévenir et à garantir la sécurité des travailleurs dans l'entreprise,
- Initier les travailleurs à l'utilisation des équipements de prévention ;
- Procéder à la sensibilisation et à la diffusion de l'éducation préventive auprès des travailleurs.

Le responsable de la sécurité au travail exerce cette fonction à plein temps ou en sus de son travail principal.

5. ROLE DU TRAVAILLEUR

Le travailleur est tenu de **respecter les prescriptions relatives à la santé et à la sécurité au travail** et de ne pas commettre aucun acte ou manquement susceptible d'entraver l'application de ces prescriptions. Il est tenu notamment de ce qui suit :

- Exécuter les instructions relatives à la protection de sa santé et de sa sécurité ainsi que celles des salariés travaillant avec lui dans l'entreprise,
- Utiliser les moyens de prévention mis à sa disposition et veiller à leur conservation, Participer aux cycles de formation et aux activités d'information et de sensibilisation relatives
- à la santé et à la sécurité au travail que l'entreprise organise ou y adhérer,
- Informer immédiatement son chef direct de toute défaillance constatée susceptible d'engendrer un danger à la santé et à la sécurité au travail, Se soumettre aux examens médicaux qui lui sont prescrits.

La notion de la sécurité et d'hygiène est une culture à initier aux travailleurs des chantier et aussi aux responsables pour changer l'esprit et le comportement sur les lieux de travail.

Le comportement d'un ouvrier sera l'objet d'un paragraphe à part pour mieux sensibiliser et informer l'intervenant sur chantier.

IV PROCEDURE & MOYENS DE PROTECTION SUR CHANTIER :

1. ATTITUDE ET COMPORTEMENT

Certaines attitudes de base doivent être adoptées par le travailleur et son responsable :

CONNAITRE LES PROCEDURES

Tout d'abord, il est indispensable de suivre les procédures éditées dans le cadre de la **démarche de sécurité** mise en place sur le chantier. Un **plan d'installation du chantier**, réalisé par le donneur d'ordre en collaboration avec le **responsable sécurité**, doit être construit et intégrer les équipements, les divers réseaux et les installations collectives du chantier.

SE PROTEGER

Les risques sont de plusieurs types – mécaniques, physiques, chimiques, biologiques, climatiques, radiologiques, psychosociaux – et varient en fonction des chantiers. Pour s'en prémunir, il est important d'adopter les bons comportements et de porter les **équipements de protection individuelle** (EPI) appropriés.

INFORMER / SENSIBILISER LES TRAVAILLEURS ET VISITEURS DE CHANTIER

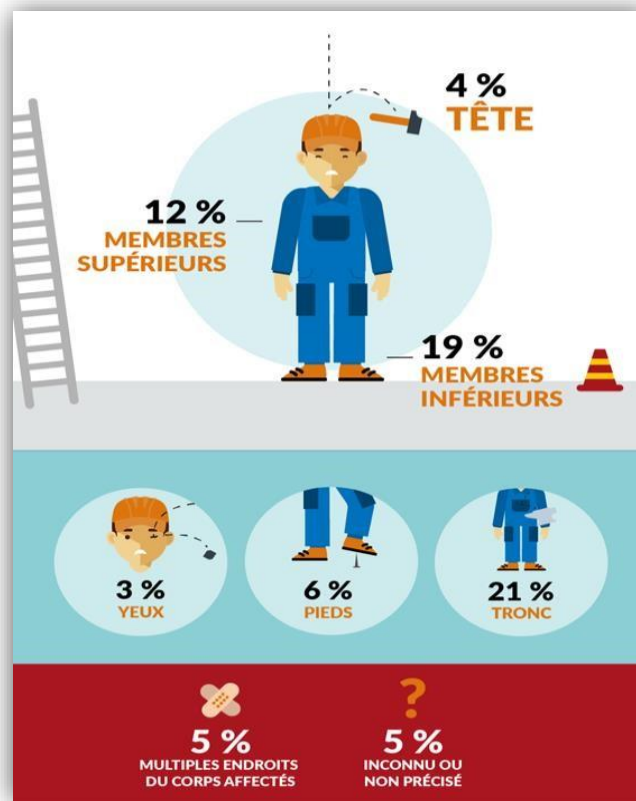
Pour **réduire les risques**, il est important pour l'entreprise de mettre en place une véritable stratégie d'accueil de ses équipes avec le rappel des conditions de sécurité.

La **protection** peut aussi être le fait de l'opérateur lui-même, qui se prémunit de blessures potentielles par des postures adaptées. On pense naturellement au levage de charges lourdes vis-à-vis desquelles une position inadéquate du dos provoque inévitablement une blessure pouvant être douloureuse et très invalidante.

CONNAITRE LES RISQUES

Il est primordial d'avoir en tête l'ensemble des risques inhérents à un chantier, pour être capable de les anticiper, de s'en protéger et de tendre vers le zéro accident. Les règles à suivre sont la plupart du temps très simples : connaissance et respect des consignes et port des EPI. La généralisation de ces règles de base permettrait de réduire considérablement les accidents sur chantier.

Répartition des accidents dans l'environnement chantier



Source image : www.coexpert.comap.fr/securite-chantiers-btp-infographie

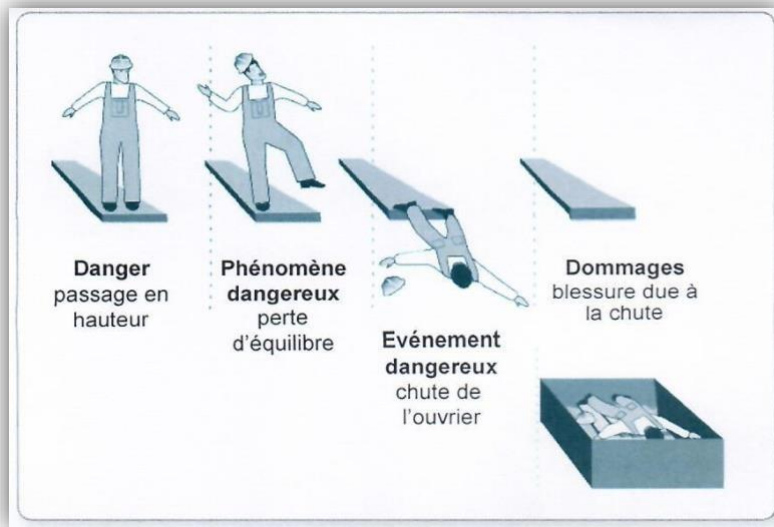
2. MOYENS DE PROTECTION

Les moyens de protection dépendent de deux facteurs essentiels :

- 1) **le lieu de la tâche à exécuter et**
- 2) **le potentiel du danger**

Par exemple, travailler en hauteur provoque le risque de perdre son équilibre et tomber, donc c'est le

risque de la chute.



**Illustration
schématique de la
chaîne danger
dommages**

*Source : Introduction à
l'hygiène du travail
(OMS et IST)*

Chaque risque nécessite un moyen de protection précis et adéquat à sa situation. Ces moyens sont encadrés par les normes tunisiennes ou des normes européennes adoptées par le législateur et les instances tunisienne comme la ISST, l'IT et les intervenants dans le domaine de BTP.

Malgré les efforts employés par les organismes de contrôle et les professionnels, on remarque que les **EPI** (équipements de protection individuelle) sont encore très souvent absents des chantiers, particulièrement dans les très petites entreprises (TPE).

Les catégories des Équipements de Protection Individuelles (EPI)

Catégorie	Risques	Exemples des EPI	Certification des EPI
Catégorie I	Risque mineur / faible Pouvant entraîner des lésions superficielles	Bottes, gants, lunettes de protection, bouchons d'oreilles, ...	CE ou similaire (Auto-certification)
Catégorie II	Risque majeur / intermédiaire Pouvant entraîner des lésions graves	Vêtements de protection, casque de chantier, chaussures de protection, bottes de protection chimique, écrans faciaux, lunettes de protection spéciaux, gants spécialisés, ...	Certification CE ou similaire par un organisme notifié
Catégorie III	Risque mortel Pouvant entraîner des lésions irréversibles ou mortels	Équipement antichute, masque étanche, isolantes et/ou filtrants, écrans faciaux spécialisés, coquilles antibruit, casques spécialisées, ...	Utilisation d'un système contrôle qualité pendant la fabrication ; Certification CE ou similaire par un organisme notifié

Exemples de moyens de protection selon la nature du danger et du risque

VOUS ETES FRAGILES. PROTEGEZ-VOUS UTILISEZ LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

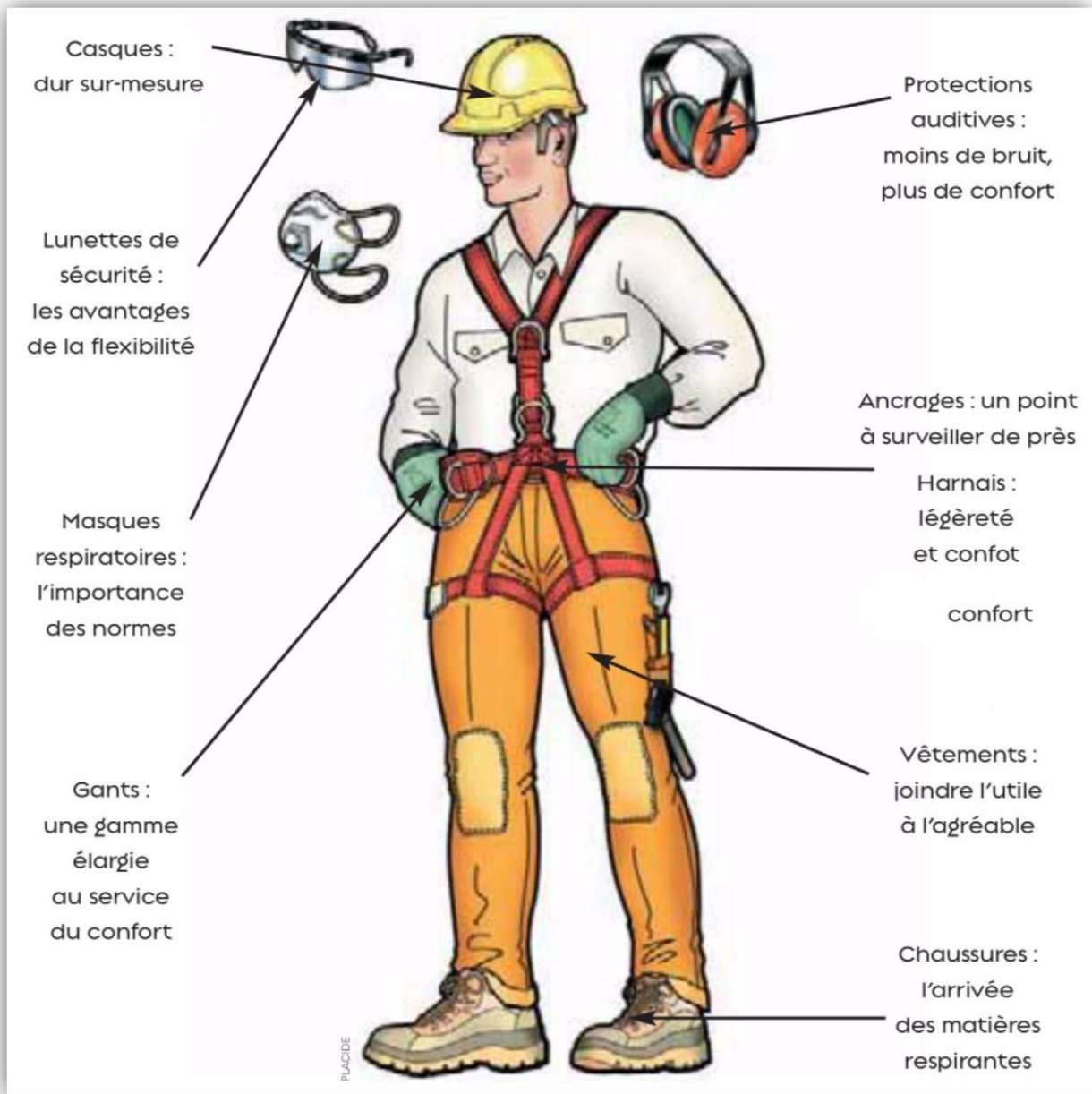
Des équipements de protection individuelle sont mis à votre disposition.
Les utiliser c'est protéger votre vie et votre santé.
Utilisez les EPI appropriés à votre tâche.

PROTEGEZ...



Source : www.cftc-dartyidf.fr

Application des EPI dans l'environnement des chantiers de construction



Source : www.oppbtp.com

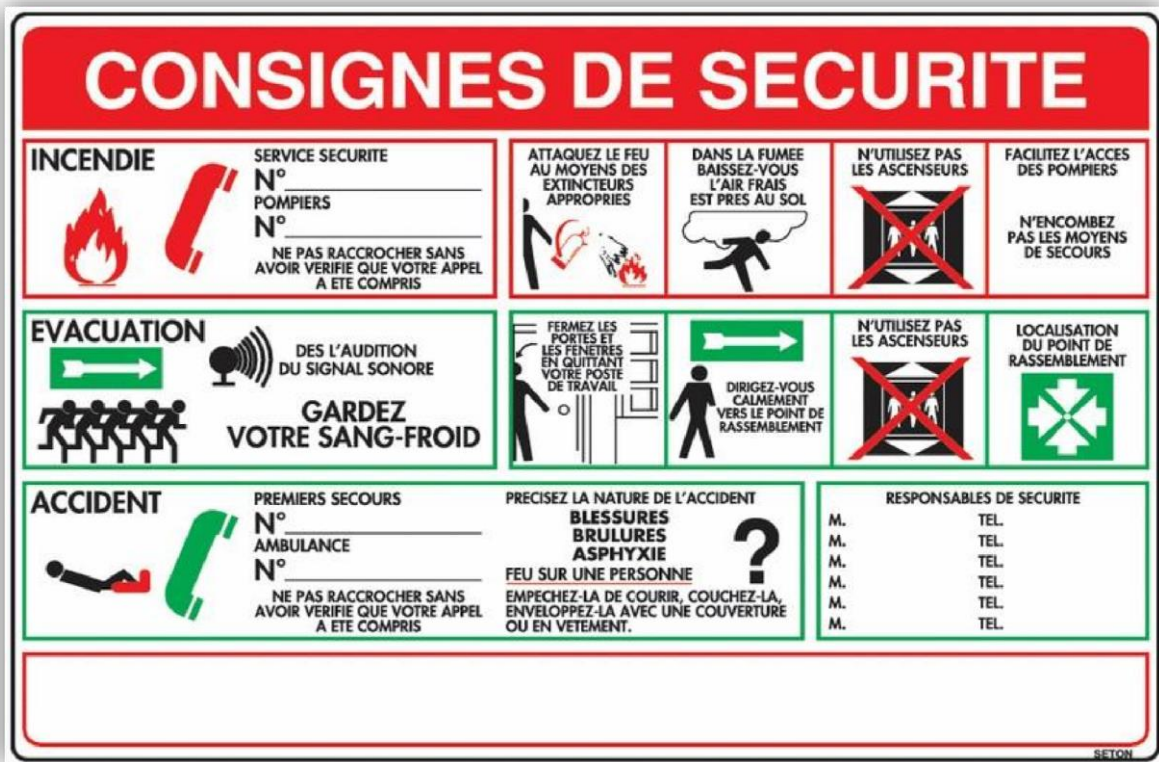
3. PROTECTION DES TIERS

Au-delà des risques au personnel de chantier, les activités d'un chantier posent des risques :

- à l'**équipe de suivi** de chantier du Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre, Bureau d'études, Bureau de pilotages, etc., qui doit se conformer aux mêmes procédures de sécurité du chantier que les travailleurs,
- au personnel des **fournisseurs** des matériaux,
- à la **population avoisinante**, notamment les enfants qui sont souvent curieux de regarder les travaux.

En général, chaque chantier de bâtiment a besoin d'une **clôture de chantier** avec un portail de livraison et accès aux visiteurs sécurisé par un **responsable de gardiennage** qui enregistre tous mouvements vers et du chantier. Pour des travaux routiers l'installation d'une clôture n'est pas toujours possible demandant d'identifier des mesures de protection adéquate.

Chaque chantier doit être équipé des **panneaux d'avertissement** avec symboles compréhensibles aux enfants et un minimum d'éclairage. Un **service de gardiennage doit surveiller le chantier à tout moment**, même pendant la nuit.



Source : <https://www.signaletique.biz>

Pour **éviter des accidents routiers**, l'entrepreneur devra **nettoyer les abords du chantier** qui sont souvent sales, notamment pendant les périodes de pluies, et installer des **panneaux** qui indiquent l'entrée au chantier.

Si des travaux sont exécutés à proximité des zones publiques, il est important de prendre des mesures supplémentaires qui protègent les passants, comme des **filets de protection et tunnel de protection**.

Au-delà, l'entreprise doit **minimiser les nuisances** causées par les travaux, comme le bruit et la poussière, et elle doit respecter les propositions des études, comme l'étude d'impact environnemental et social ou le Plan de gestion environnemental et social, notamment concernant les lieux de dépôt des déblais en excédent.

4. PROCEDURES D'HYGIENE SUR LE CHANTIER ET LES INSTALLATIONS LIEES

Une partie de cette procédure est traitée aussi dans le module d'installation de chantier, et chaque entreprise doit respecter et assurer les moyens et les espaces suivants :

Premiers soins :

- Toutes dispositions utiles doivent être prises pour que les victimes d'accidents reçoivent rapidement les premiers soins par les travailleurs chargés de mettre en pratique les mesures pour les premiers secours ou par toute autre personne compétente, si possible dans un local destiné aux premiers secours, équipé du matériel de premiers secours indispensable.
- Une boîte de pansement pour les premiers secours doit se trouver en permanence sur le chantier dans un local ouvert pendant toute la durée du chantier, ainsi que dans tous les endroits où les conditions de travail le requièrent. Cette boîte doit faire l'objet d'une signalisation appropriée et doit être facilement accessible.

Cette boîte doit contenir du matériel sanitaire en suffisance, porter le numéro de téléphone du service d'ambulance et de premiers secours de la police et indiquer l'emplacement du téléphone le plus proche s'il n'y en a pas à disposition sur le chantier.
- Une liaison téléphonique doit être assurée sur le chantier s'il n'y a pas de téléphone accessible à proximité immédiate dans les 3 minutes au maximum.

Locaux divers et installation

Les travailleurs doivent avoir à leur disposition sur tout chantier, et pour toute la durée de celui-ci : a)

Vestiaire

Un local couvert, fermé, éclairé, isolé, blanchi, chauffable, muni d'un plancher, pour servir de vestiaire, de séchoir et d'abri contre le mauvais temps et pour le repos. Sa hauteur doit atteindre 2,10 m au moins et sa surface utile ne peut être inférieure à 1 m² par occupant et, dans tous les cas, 4 m² au moins.

b) Réfectoire

Un local couvert, fermé, éclairé, isolé, blanchi, chauffable, muni d'un plancher, pour servir de réfectoire. Sa hauteur doit atteindre 2,10 m au moins et sa surface utile ne peut être inférieure à 1 m² par occupant et, dans tous les cas, à 4 m² au moins.

c) Installation d'eau

Une installation d'eau potable, appropriée, raccordée en permanence à un lavabo-rigole, muni d'un écoulement assurant la bonne évacuation des eaux, à l'abri des intempéries. Des lavabos-rigole supplémentaires doivent être installés aux mêmes conditions, à raison d'une unité par 10 travailleurs.

d) W.C.

- Lors de la construction de bâtiments, de travaux de transformation ou de démolition, un W.C. de chantier à rinçage hydraulique et raccordé à l'égout doit être installé dès le début des travaux et conservé jusqu'à leur achèvement. Une unité supplémentaire doit être installée par groupe de 20 travailleurs en plus.
- Lors de travaux routiers ou de bâtiment de moindre envergure, l'installation d'un W.C. chimique est acceptée.
- Les W.C. doivent être éclairés, munis d'un plancher et leur accès protégé de la boue.

Entretien

- L'entrepreneur mandaté par le maître d'ouvrage doit désigner une personne pour l'entretien journalier des locaux et installations sanitaires mis à disposition et de leur accès.
- Les travailleurs sont tenus de participer à cet entretien.

Si l'entreprise ne respecte pas les mesures prescrites dans son contrat concernant les aspects d'hygiène au chantier, le Maître d'ouvrage ou son Maître d'œuvre pourraient instruire à la charge de l'entreprise l'exécution des installations nécessaires pour remédier les lacunes.



Exemples des locaux en utilisant des unités modulaires préfabriquées :

Unité de W.C. mobile (en haut à gauche)

Unité de guérite / accueil d'entrée (en haut)

Unité de vestiaire (à gauche)

:



- Les travailleurs utilisent-ils un équipement de protection individuelle (gants, appareil de protection respiratoire, protection auditive, lunettes) et cet équipement est-il adapté au risque ?
- Les travailleurs ont-ils été convenablement formés à l'utilisation de leur équipement de protection individuelle ? Savent-ils à quoi sert cet équipement ?



- Où les travailleurs se trouvent-ils par rapport aux sources éventuelles d'exposition (agents, machines, opérations de transformation) ?
- Les travailleurs se déplacent-ils tout au long de la journée ou bien restent-ils au même endroit pour accomplir leurs tâches ?
- A quoi servent les systèmes de ventilation générale et localisée, où sont-ils situés et comment sont-ils entretenus ?



- Quelles sont les quantités moyennes de matières utilisées chaque jour dans la fabrication ?
- Quelles sont les normes de nettoyage ? Les chiffons imbibés de solvant sont-ils rangés dans des récipients ouverts où leur évaporation peut être à l'origine d'un risque d'exposition ? Y a-t-il des signes visibles de poussières ? Comment les débords et déchets sont-ils traités ?
- Les travailleurs rentrent-ils chez eux en portant leurs vêtements contaminés ?
- Comment les produits chimiques sont-ils entreposés ?
- Les résidus chimiques sont-ils correctement éliminés ?



- Y a-t-il trop de bruit ? Est-il nécessaire de parler très fort ou de crier pour se faire entendre ?



- Existe-t-il un risque d'émission de produits chimiques dangereux dans l'air ? Les procédés de transformation produisent-ils des vapeurs par évaporation à l'air libre, chauffage, séchage ou pulvérisation, ou bien des particules en suspension dans l'air par décapage, broyage, meulage, soudage, balayage et décapage au jet de sable ?
- Existe-t-il un risque d'absorption cutanée ? La peau du travailleur est-elle directement en contact avec des solvants ? L'intérieur des gants de protection peut-il être contaminé ? Les surfaces sont-elles visiblement contaminées par des matières qui peuvent ensuite se déposer sur les mains et les bras des travailleurs ?
- Les travailleurs mangent-ils, boivent-ils et fument-ils dans des zones contaminées ?
- Les travailleurs se plaignent-ils des troubles de santé (maux de tête, fatigue, irritation des yeux, des voies respiratoires et de la peau) ?

Questionnaire sur les conditions du travail

Source : BIT encyclopédie de sécurité et de santé au travail chapitre 30

VII COMMENT ASSURER UNE BONNE CONDUITE SUR CHANTIER :

"L'hygiène et la sécurité" est une culture de comportement à apprendre et aussi à instruire chez les différents intervenants dans le domaine de BTP. Dans le tableau suivant, un guide de comportement est proposé qui peut être bénéfique et opérationnel sur le chantier (inspirer du guide de bon comportement publié sur le site web www.preventionbtp.fr).

Principe à appliquer	Recommandations
1. M'engager en améliorant mon comportement	<p><u>Sur chantier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ J'applique les méthodes de sécurité prévues ✓ Je respecte les consignes de sécurité ✓ Je montre l'exemple de bon comportement. <p><u>Sur route :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Je respecte le code de la route Je mets la ceinture de sécurité en conduisant pour moi et les passagers.
2. Maîtriser les risques de mon poste de travail	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Je garde toujours présent à l'esprit les risques de mon métier ✓ J'utilise les protections collectives et je les laisse en place ✓ Je porte les protections individuelles mises à ma disposition ✓ Je m'assure qu'il n'y a pas de danger avant de quitter mon poste de travail
3. Remonter les informations	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quand il y a un danger, je préviens immédiatement mes collègues ✓ Je signale à mon chef toute situation de danger ✓ Je propose des améliorations pour éviter les dangers et les risques sur mon chantier
4. M'informer et me former	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quand je ne sais pas, je demande que l'on m'explique la tâche à exécuter ou la nature du danger ✓ Je participe aux formations qui me sont proposées. ✓ J'applique ce que j'ai appris ✓ Je partage mes connaissances avec mes collègues
5. Connaître mes devoirs	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Je suis responsable de ma sécurité ✓ Je suis responsable aussi de la sécurité des autres ✓ Je prends soin du matériel et des installations
6. Respecter l'organisation du chantier	<ul style="list-style-type: none"> ✓ J'utilise les circulations prévues ✓ Je ne modifie pas les signalisations ou les balisages mis en place ✓ J'utilise les zones de stockage définies ✓ J'applique les consignes à mon poste de travail
7. Bien utiliser le matériel	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Je vérifie le matériel avant de l'utiliser ✓ J'informe mon responsable des matériels défectueux ✓ J'utilise le matériel en respectant les consignes du chef ✓ Je signale à mon responsable toute anomalie sur le véhicule mis à ma disposition

Principe à appliquer	Recommandations
8. Préserver ma santé et respecter les consignes d'hygiène	<ul style="list-style-type: none">✓ Je lis l'étiquette avant d'utiliser un produit dangereux✓ Je conserve toujours un produit dangereux dans son récipient d'origine✓ Je me lave les mains avant le déjeuner✓ Je change de vêtements de travail quand ils sont sales✓ Je respecte les installations d'hygiène mises à ma disposition <p>Lors de la visite médicale, j'explique au médecin en quoi consiste mon travail</p> <p>Je réduis mes efforts physiques en utilisant les moyens de manutention ou en me faisant aide</p>
9. Secourir en cas d'urgence	<ul style="list-style-type: none">✓ Je me renseigne afin de savoir qui est secouriste✓ Je demande où sont affichés les numéros d'appel d'urgence✓ Je me forme aux « Gestes qui sauvent »✓ Je me propose pour être sauveteur secouriste du travail (SST)
10. Préserver l'environnement	<ul style="list-style-type: none">✓ Je ne jette pas à l'égout des produits dangereux✓ Je ne brûle pas de déchets sur le chantier✓ J'utilise les bennes à déchets à disposition

ANNEXES

ANNEXE 1 : ARTICLE 31 DU CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES GENERALES DES MARCHES PUBLICS

NB : GARDER UNE COPIE SUR LE CHANTIER

ARTICLE 31 : INSTALLATION, ORGANISATION, SECURITE ET HYGIENE DES CHANTIERS

31.1. INSTALLATION DES CHANTIERS DE L'ENTREPRISE :

31.1.1. L'entrepreneur se procure, à ses frais et risques, les terrains dont il peut avoir besoin pour l'installation de ses chantiers, dans la mesure où ceux que le maître d'ouvrage a mis éventuellement à sa disposition ne sont pas suffisants.

31.1.2. Sauf stipulation différente du C.C.A.P., l'entrepreneur supporte toutes les charges relatives à l'établissement et à l'entretien des installations de chantier, y compris les chemins de service et les voies de desserte du chantier qui ne sont pas ouverts à la circulation publique.

31.1.3. Si les chantiers ne sont d'un accès facile que par voie d'eau, notamment lorsqu'il s'agit de travaux de dragage, d'endiguement ou de pose de blocs, l'entrepreneur doit, sauf stipulation différente du C.C.A.P., mettre gratuitement une embarcation armée à la disposition du maître d'œuvre et de ses agents chaque fois que celui-ci le demande.

31.1.4. L'entrepreneur doit faire apposer dans les chantiers et ateliers une affiche indiquant notamment le maître d'ouvrage pour le compte de qui les travaux sont exécutés, le nom, qualité et adresse du maître d'œuvre, ainsi que le nom et adresse de l'inspecteur du travail chargé du contrôle de l'établissement. En cas de financement extérieur, il sera indiqué le nom du bailleur de fonds.

31.2. LIEUX DE DEPOT DES DEBLAIS EN EXCEDENT :

L'entrepreneur se procure, à ses frais et risques, les terrains dont il peut avoir besoin comme lieu de dépôt des déblais en excédent, en sus des emplacements que le maître d'ouvrage met éventuellement à sa disposition comme lieux de dépôt définitifs ou provisoires. Il doit soumettre le choix de ces terrains à l'accord préalable du maître d'œuvre qui peut refuser l'autorisation ou la subordonner à des dispositions spéciales à prendre, notamment pour l'aménagement des dépôts à y constituer, si des motifs d'intérêts général, comme la sauvegarde de l'environnement, le justifient.

31.3. AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES :

Le maître d'ouvrage fait son affaire de la délivrance à l'entrepreneur du permis de construire, nécessaire à la réalisation des ouvrages faisant l'objet du marché.

Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre peuvent apporter leur concours à l'entrepreneur pour lui faciliter l'obtention des autres autorisations administratives dont il aurait besoin, notamment pour disposer des emplacements nécessaires à l'installation des chantiers et au dépôt des déblais.

31.4. SECURITE ET HYGIENE DES CHANTIERS:

31.4.1. L'entrepreneur doit prendre sur ses chantiers toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente.

Il assure notamment l'éclairage et le gardiennage de ses chantiers, ainsi que leur signalisation tant intérieure qu'extérieure. Il assure également, en tant que de besoin, la clôture de ses chantiers.

Il doit prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que les travaux ne causent un danger aux tiers, notamment pour la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée.

Les points de passage dangereux, le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié; ils doivent être éclairés et, au besoin, gardés.

31.4.2. L'entrepreneur doit prendre les dispositions utiles pour assurer l'hygiène des installations de chantier destinées au personnel, notamment par l'établissement des réseaux de voirie, d'alimentation en eau potable et d'assainissement, si l'importance des chantiers le justifie.

31.4.3. Sauf stipulation différente du C.C.A.P., toutes les mesures d'ordre, de sécurité et d'hygiène prescrites ci-dessus sont à la charge de l'entrepreneur.

31.4.4. En cas d'inobservation par l'entrepreneur des prescriptions ci-dessus et sans préjudice des pouvoirs des autorités compétentes, le maître d'œuvre peut prendre aux frais de l'entrepreneur les mesures nécessaires après mise en demeure restée sans effet.

En cas d'urgence ou de danger, ces mesures peuvent être prises sans mise en demeure préalable.

L'intervention des autorités compétentes ou du maître d'œuvre ne dégage pas la responsabilité de l'entrepreneur.

31.5. SIGNALISATION DES CHANTIERS A L'EGARD DE LA CIRCULATION PUBLIQUE :

Lorsque les travaux intéressant la circulation publique, la signalisation à l'usage public doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière ; elle est réalisée sous le contrôle des services compétents par l'entrepreneur, ce dernier ayant à sa charge la fourniture et la mise en place des

panneaux et des dispositifs de signalisation, sauf stipulation différente du C.C.A.P., sans préjudice de l'application du 4.4 du présent article.

Si le C.C.A.P. prévoit une déviation de la circulation, l'entrepreneur à la charge, dans les mêmes conditions, de la signalisation aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et de la signalisation des itinéraires déviés.

La police de circulation aux abords des chantiers ou aux extrémités des sections où la circulation est interrompue, et le long des itinéraires déviés, incombe aux services compétents. Toutefois, sur la demande du maître d'œuvre, l'entrepreneur doit mettre à la disposition de ces services le personnel auxiliaire nécessaire, les frais de main d'œuvre étant remboursés à l'entrepreneur conformément aux dispositions du 3 de l'article il sur les travaux en régie.

L'entrepreneur doit informer par écrit les services compétents, au moins trois jours ouvrables à l'avance, de la date de commencement des travaux en mentionnant, s'il y a lieu, le caractère mobile du chantier.

L'entrepreneur doit, dans les mêmes formes et délai, informer les services compétents du repliement ou du déplacement du chantier.

31.6. MAINTIEN DES COMMUNICATIONS ET DE L'ÉCOULEMENT DES EAUX:

31.6.1. L'entrepreneur doit conduire les travaux de manière à maintenir dans des conditions convenables les communications de toute nature traversant le site des travaux, notamment celles qui intéressent la circulation des personnes, ainsi que l'écoulement des eaux, sous réserve des précisions données, le cas échéant, par le C.C.A.P. sur les conditions dans lesquelles des restrictions peuvent être apportées à ces communications et à l'écoulement des eaux.

31.6.2. En cas d'inobservation par l'entrepreneur des prescriptions ci-dessus, et sans préjudice des pouvoirs des autorités compétentes, le maître d'œuvre peut prendre, aux frais de l'entrepreneur, les mesures nécessaires après mise en demeure restée sans effet.

En cas d'urgence ou de danger, ces mesures peuvent être prises sans mise en demeure préalable

31.7. SUJETIONS SPECIALES POUR LES TRAVAUX EXECUTES A PROXIMITE DE LIEUX HABITES, FREQUENTES OU PROTEGES:

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque les travaux sont exécutés à proximité de lieux habités et fréquentés ou méritant une protection au titre de la sauvegarde de l'environnement, l'entrepreneur doit prendre à ses frais et risques, les dispositions nécessaires pour réduire, dans toute la mesure du possible, les gênes imposées aux usagers et aux voisins, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins, les vibrations, les fumées, les poussières.

31.8. SUJETIONS SPECIALES POUR LES TRAVAUX EXECUTES A PROXIMITE DES CABLES OU OUVRAGES SOUTERRAINS DE TELECOMMUNICATION.

Lorsque le piquetage spécial, prévu au 3 de l'article 27, concerne les câbles ou ouvrages souterrains de télécommunications, l'entrepreneur doit dix jours au moins avant l'ouverture des fouilles, prévenir le service qui est indiqué dans le procès-verbal de piquetage comme étant compétent pour le câble ou l'ouvrage concerné, ou, à défaut d'une telle indication, les services régionaux des Télécommunications.

31.9. DEMOLITION DE CONSTRUCTIONS :

31.9.1. L'entrepreneur ne peut démolir les constructions situées dans les emprises des chantiers qu'après en avoir fait la demande au maître d'œuvre huit jours à l'avance ; le défaut de réponse dans ce délai valant autorisation.

31.9.2. Sauf stipulation contraire du C.C.A.P., l'entrepreneur n'est tenu, en ce qui concerne les matériaux et les produits provenant de démolition ou de démontage, à aucune précaution particulière pour leur dépôt, ni à aucune obligation de tri en vue de leur réemploi.

31. 10. EMPLOI DES EXPLOSIFS:

31.10.1. Sous réserve des restrictions ou des interdictions éventuellement stipulées dans le marché, l'entrepreneur doit prendre, sous sa responsabilité, toutes les précautions nécessaires pour que l'emploi des explosifs ne présente aucun danger pour le personnel et pour les tiers, et ne cause aucun dommage aux propriétés et ouvrages voisins, ainsi qu'aux ouvrages faisant l'objet du marché.

31.10.2. Pendant toute la durée du travail, et notamment après le tir des mines, l'entrepreneur, sans être pour autant dégagé de la responsabilité prévue au 10.1 du présent article, doit visiter fréquemment les talus des déblais et les terrains supérieurs, afin de faire tomber les parties de rochers ou autres qui pourraient avoir été ébranlées directement ou indirectement par le tir des mines.

-
- - Encyclopédie : http://www.ilocis.org/fr/documents/ilo093.htm#ilo093.htm_1 ○
 - Contrôle des chantiers : https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--ed_dialogue/---lab_admin/documents/publication/wcms_600491.pdf
- **IRNS** : <http://www.inrs.fr/risques.html>
- **IRIS ST** : <http://www.iris-st.org/risques-3.php>

ANNEXE 3 : ECHANTILLON D'UNE AFFICHE DE SECURITE SUR CHANTIER



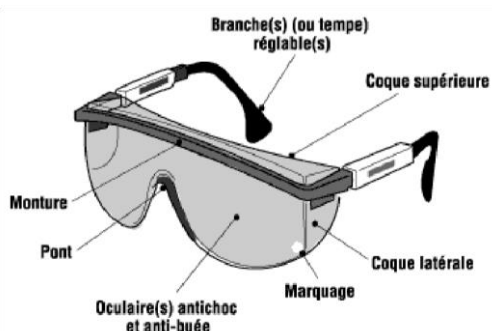
- 1) **Casques de protection** : Un outil de protection de la tête contre les blessures causées par la chute des objets, ces casques sont portés par les intervenants sur le chantier et les visiteurs.

NT 31.342
Norme EN 397



Source : <http://www.lepine-epi.com>

- 2) **Lunettes** : Protection des yeux contre les poussières et les rayons nuisibles aux yeux comme les rayons X ou autres et des particules projetées par les outils de coupe ou autres. Chaque lunette ou visière doit être appropriée à la tâche de travail.



Lunettes de protection générale

Source : www.ochst.ca



Lunettes de soudage

Source : www.directindustry.fr

Selon la performance des lunettes : Norme EN 166,169,170,172

- 3) **Gilet de visualisation** : Elle permet une identification et une visibilité du loin nuit et jour en fonction de la situation du travail et son emplacement.



- 4) **Protections auditives** : Vu que les seuils auditifs à supporter par l'être humain ont des limites, se protéger des nuisances et des bruits occasionnés par les machines et les activités sur chantier par des bouchons, des coquilles, arceaux ou des casques anti-bruit est une nécessité.



5) **Chaussure de protection** : Elles sont obligatoires sur chantier pour éviter tous les risques et dangers causés par les chutes des objets et les débris sur chantier.

6) **Protections pour les genoux ou les coudes** : protection des articulations des membres supérieurs et inférieurs.



NT 31.342 (2014)
Norme EN 397 :2012

7) **Dispositifs d'assurance pour les travaux en hauteur** : ce sont des dispositifs qui assure la protection d'ouvrier en travaillant en hauteur. On peut citer les échelles, les échafaudages, les ceintures de maintien et les harnais.

a) Ceintures de maintien : La ceinture de maintien ne constitue pas un système d'arrêt des chutes.

Cette liaison antichute sert à relier le harnais au point d'ancrage (ex. : longes avec absorbeur

d'énergie. enrouleurs à rappel automatique. coulisseaux sur corde, etc.).



Harnais d'antichute

Absorbeur d'énergie
Norme EN 360 :
2002



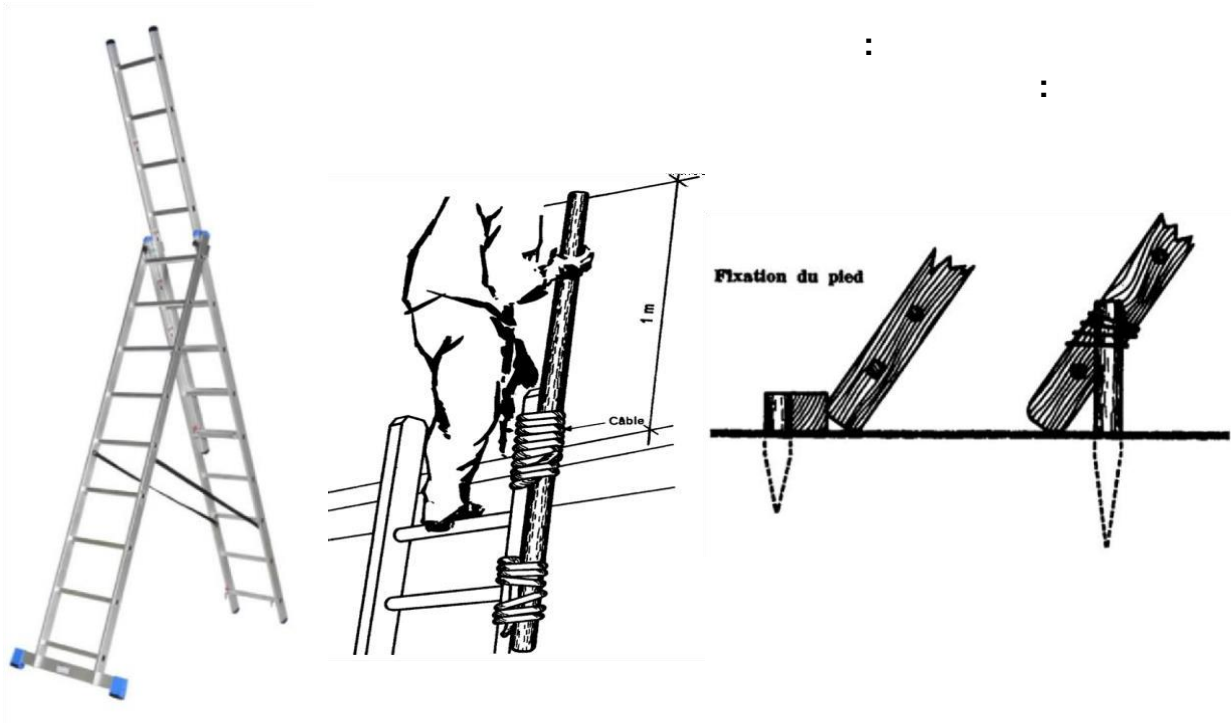
Antichute à rappel automatique

- b) Ligne de vie : Une ligne de vie est un système antichute matérialisé par un câble tendu entre des potelets. Elle s'installe sur différents supports disposant d'une surface à très faible pente. Elle permet de travailler en hauteur et de façon sécurisée, y compris sur des supports distants les uns des autres .



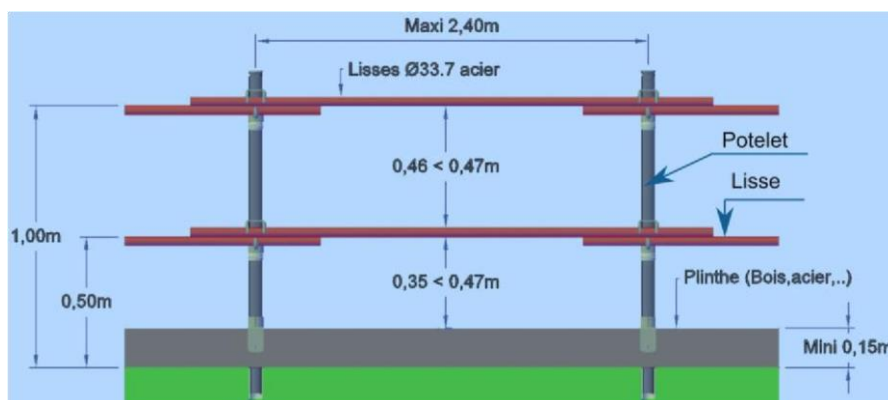
NT

- c) **Échelle** : Un dispositif pour travailler en hauteur, utilisé souvent dans les taches de peinture et dans le chantier. Il existe plusieurs type d'échelles métallique, en bois, double, etc. Le législateur tunisien interdit de travailler sur échelle dans une hauteur qui dépasse 5m.



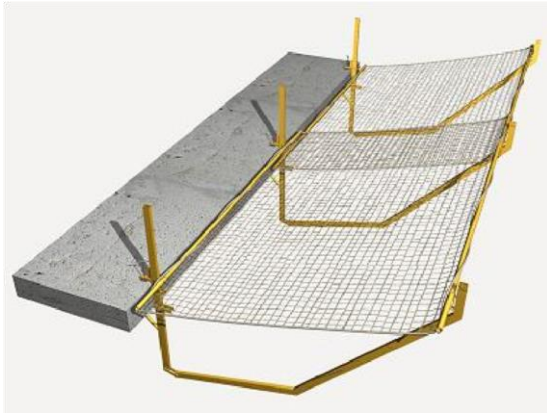
Source : www.espace-equipement.com Source : https://aida.ineris.fr/consultation_document

- d) **Garde-corps** : Un garde-corps est un dispositif de protection composé d'une filière supérieure à 1m de hauteur, une plinthe et une filière intermédiaire à mi-hauteur.



NT : 30.263 (2010) et Norme EN 13374 : 2013

- e) **Filet de sécurité** : Un maillage métallique ou autre qui est tendu et couvre les zones dangereuses sur les chantiers du BTP pour éviter la chute des ouvriers ou du matériel. Généralement on utilise cette technique de protection dans les travaux de ravalement des façades ou d'autre structure en hauteur.



Filet de sécurité sur console



Filet e sécurité type V

NT : 61-1 et 61-2 (2009 et Norme EN 1263-1 et 1263-2: 2015

- f) **Échafaudage** : Un échafaudage est un équipement de travail temporaire composé de plateformes superposées en bois ou en acier, servant principalement à des travaux de bâtiment tels que les ravalements de façade. Il permet ainsi aux artisans d'accéder facilement à l'ensemble de la structure par le biais des échelles disposées aux extrémités, tout en protégeant de toute chute.



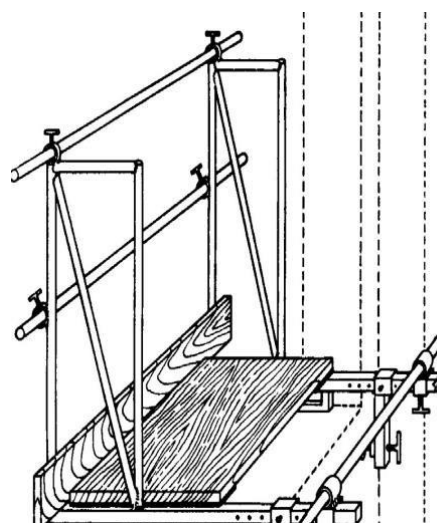
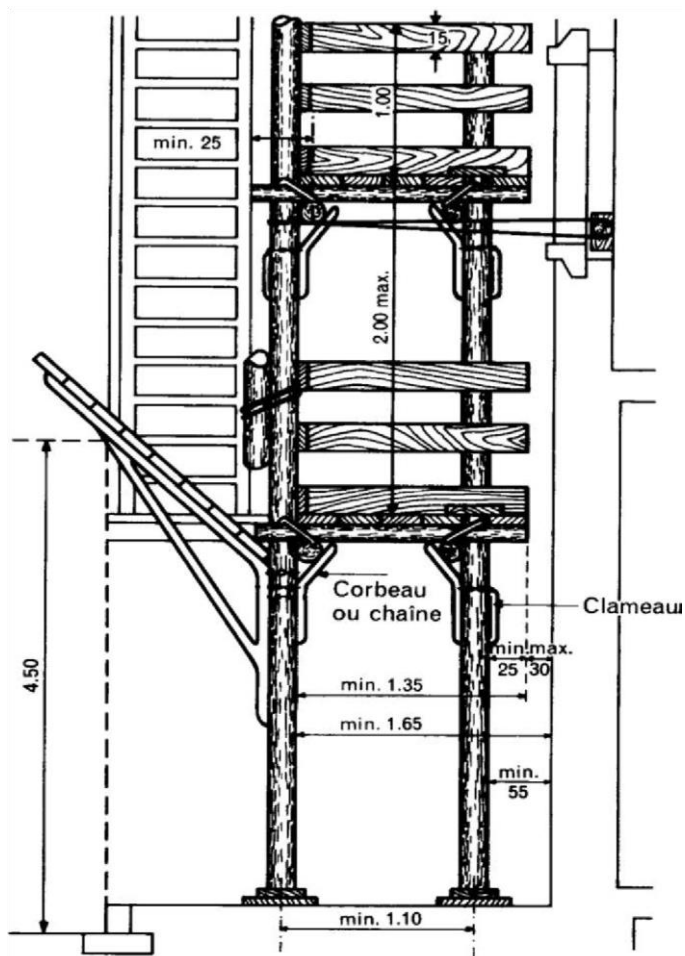
Chantier coté cité
Ennasser -TUNIS-

Situation du
danger

**Echafaudage non
réglementaire
risque de chute**

Source : ISST





Sour

