



MILLENNIUM CHALLENGE ACCOUNT MOROCCO

وكالة حساب قدي الألفية-المغرب

« MAITRISE D'ŒUVRE DE LA MISE A NIVEAU DE 34 ETABLISSEMENTS SCOLAIRES DANS LA REGION DE TANGER, TETOUAN ET AL HOCEIMA »

COMPACT II



PLAN SANTE-SECURITE AU TRAVAIL

Février 2019

team
maroc



Groupe JACOBS Engineering SA

Rev. No.	Date d'émission	Révision	Etabli par	Vérifié par
00	05/10/18	Première édition	Abdelkader lachguer	Taha Zakaria
01	08/11/18	Correction suite aux commentaires MCC	Abdelkader Lachguer	Taha Zakaria
02	21/12/18	Ajout des commentaires	Abdelkader Lachguer	Taha Zakaria
03	28/01/19	Ajout des commentaires	Taha Zakaria	Taha Zakaria

SOMMAIRE

1. Objet	4
2. Champ d'application	5
3. Exigences générale.....	5
4. Aperçu du Système de Management Santé Sécurité au Travail	5
5. SYSTEME DE MANAGEMENT SST	5
5.1. Les 9 Risques critiques	5
5.2. Cadre de responsabilité et organisation SST	6
5.3. Processus ROS (SOR)	7
5.4. Plan d'action Sécurité PAS (SPA).....	8
5.5. Permis de travail.....	10
5.6. Documentation et exigences en termes de rapport.....	11
5.7. Programme d'encouragement.....	11
6. Maîtrise opérationnelle.....	11
6.1. Organisation de chantier.....	11
6.1.1. Accessibilités	11
6.1.2. Accès, signalisation, clôture et isolement aux tiers	12
6.1.3. Eclairage	12
6.1.4. Installation sanitaire et vestiaire	12
6.1.5. Locaux de restauration	12
6.2. Equipement de protection individuelle.....	12
6.3. Travaux en hauteur.....	13
6.4. Espace confiné (Si applicable)	13
6.5. Excavation (Si applicable).....	14
6.6. Opérations de levage et manutention	18
6.7. Substances dangereuses	19
6.8. Isolement de source d'énergie	19
6.9. Travaux électriques	19
6.10. Conduite d'engins	19
6.11. Equipement mobile.....	20
6.12. Manutention manuelle	20
6.13. Lutte contre les nuisibles, rongeurs et ravageurs.....	21
6.14. Travaux de démolition (Si applicable)	21
6.15. . Gestion de la Co-activité	22
7. Situation d'urgence.....	23

8. *Evaluation et audit*..... 24

Annexe A : Liste des références

Annexe B : Définitions

Annexe C : Equipement de protection individuelle

Annexe D : Travaux en hauteur

Annexe E : Planning de formation

Annexe F : Niveau de rapports de Non-conformité

Annexe G : Durée de travail

Annexe H : Travaux électrique

Annexe I : Model de Rapport HSE Mensuel

Annexe J : Travaux de Fouille et Excavation

1. OBJET

L'objet du présent manuel « Plan Santé Sécurité au Travail » est de définir les exigences générales et spécifiques en matière de Santé Sécurité au Travail selon la réglementation locale et internationale (en cas d'insuffisance de loi et/ou réglementation locale), applicable pour les travaux de mise à niveau, démolition, construction et mise en service.

2. CHAMP D'APPLICATION

Le document est applicable pour les travaux d'aménagement (mise à niveau, démolition, construction et mise en service) des 34 établissements scolaires dans la région Tanger-Tétouan -Al Hoceima

3. EXIGENCES GÉNÉRALE

Le contractant doit respecter la réglementation locale, internationale, les exigences spécifiques du MCA les plus rigoureuses prévalant. Le présent manuel précise les exigences générales et spécifiques en matière de Santé Sécurité au Travail (SST), des exigences susceptibles de dépasser la plupart des spécifications réglementaires ou les procédures Santé Sécurité au Travail standards du contractant/Sous-traitant.

Le contractant est chargé d'examiner, de mettre en œuvre les exigences SST énoncées dans le présent manuel, de prendre en compte les résultats de l'évaluation des risques au niveau du projet d'aménagement des 34 établissements et du plan d'action de la sécurité.

Le Contractant a également la responsabilité de s'assurer que ses SOUS-TRAITANTS, fournisseurs, collaborateurs et toute autre entité sous sa direction ou son contrôle, examinent, acceptent et appliquent ces exigences.

4. APERÇU DU SYSTEME DE MANAGEMENT SANTE SECURITE AU TRAVAIL

Le programme Santé Sécurité au Travail de MCA adopte l'approche d'amélioration continue, cette approche est basée sur l'engagement de la direction pour réduire à zéro les incidents et accidents. Afin que cette approche d'amélioration continue soit efficace, il est absolument nécessaire de favoriser l'engagement des équipes grâce à la participation active de La maîtrise d'ouvrage (l'Agence MCA-Morocco), de la maîtrise d'œuvre, des CONTRACTANTS et SOUS-TRAITANTS, ainsi que toute personne intervenante sur le chantier des travaux. Toutefois, la supervision opérationnelle des contractants chargés des travaux de réhabilitation relève de la maîtrise d'œuvre.

L'Agence MCA-Morocco estime que la mise en œuvre du programme SST relève de la gestion et la responsabilité du contractant bien que tous les collaborateurs, à tous les niveaux, ont la responsabilité de participer activement au programme SST.

5. SYSTEME DE MANAGEMENT SST

5.1. Les 9 Risques critiques

Une activité à risque critique est celle qui comporte une ou plusieurs des opérations suivantes :

- Travaux en hauteur – En situation de risque de chute, s’assurer d’un arrimage à 100% et sécuriser tous les objets susceptibles de tomber.
- Opérations de levage – S’assurer de toujours lever les charges d’une façon sûre et de ne jamais circuler sous une charge suspendue.
- Équipement mobile – N’utiliser un équipement que si vous êtes compétent et autorisé à le faire et n’utiliser cet équipement qu’aux fins d’utilisations prévues.
- Isolement d’énergie/Consignation des énergies dangereuses – Isoler toujours toutes les sources d’énergie et vérifiez l’isolation avant d’utiliser votre équipement.
- Espaces confinés – Se conformer toujours aux spécifications du permis et avoir toujours une autorisation (délivrée par la maîtrise d’œuvre) avant de pénétrer dans un espace confiné.
- Travaux d’électricité – Des travaux sur ou à proximité d’un équipement ayant une source d’énergie électrique doivent être exécutés par un personnel formé, qualifié et autorisé. Ceci inclus les services de distribution et les services temporaires.
- Excavations – Avoir toujours une autorisation (délivrée par la maîtrise d’œuvre) avant de commencer des activités d’excavation et ne pénétrer dans l’une d’elles que s’il y a la certitude qu’il n’y a aucun danger.
- Matériaux dangereux – Porter systématiquement un équipement de protection et se conformer aux instructions de sécurité lors de la manutention des matériaux dangereux.
- Conduite de véhicule – Porter systématiquement une ceinture de sécurité dans un véhicule en déplacement et ne jamais se servir d’un téléphone ou de tout autre appareil mobile lors de la conduite.

Ces activités à risque doivent faire toujours l’objet d’une autorisation au préalable avant le commencement des travaux. Cette autorisation est à délivrée par la maîtrise d’œuvre.

Les contrôles à mettre en place sont détaillés dans le chapitre 6.

5.2. Cadre de responsabilité et organisation SST

Le contractant doit mobiliser un spécialiste SST au niveau de l’entreprise, responsable de la mise en œuvre du plan SST.

L’Agence MCA-Morocco/ MOE doivent approuver la candidature du représentant SST soumise par le CONTRACTANT avant sa mobilisation sur le chantier. Le représentant SST assistera régulièrement aux réunions de chantier et suivra avec le management du contractant, le plan d’action convenu. Le CONTRACTANT doit également nommer et former pour chaque site un représentant SST qui aura pour mission principale la mise en place et le suivi (mise en application et respect des exigences) du système de management SST sur chantier conformément aux exigences du présent manuel et aux exigences légales.

5.1. Formation et compétence

Le contractant doit mettre en place et déployer un programme de formation SST approprié durant toute la phase de projet afin d'assurer une formation et sensibilisation adéquate pour tous les employés sur site,

Le contractant doit adapter le programme de formation SST établi par la MOE et assurer sa mise en œuvre (voir le programme en annexe)

Le contractant est le garant de la mise en œuvre de ce programme de formation

5.3. Processus ROS (SOR)

Le Rapport d'Observation Sécurité (ROS), est un processus proactif élaboré pour identifier et documenter les actes relatifs aux aspects SST et les conditions de l'environnement de travail (équipement/matériel, mode opératoire et méthode de travail, milieu, main d'œuvre...).

Le représentant SST doit remonter toute non-conformité par rapport à la non-application du plan SST dans les 24 heures. Ces non-conformités doivent être formalisées dans le journal quotidien du chantier ou sur la fiche d'Observation sécurité , ces non conformités seront remonté par e-mail au personnes responsables de l'activité concernée.

Les ROS(SOR) peuvent être aussi identifiés par les riverains, les usagers de l'établissement et toute autre entité affectée par les activités du chantier et ce à travers le registre des doléances mis à leurs disposition au niveau de l'établissement concerné

Les enregistrements « la fiche d'Observation sécurité »seront centralisés par le Responsable de Chantier qui effectue un suivi de la mise en œuvre des actions préventives et actions correctives.

Le ROS (SOR) a aussi pour but de mettre en relief les bons comportements SST ou initiatives des intervenants en matière de prévention des risques.

Ces ROS (SOR) , peuvent être contrôlés à tout moment par le maitre d'œuvre.

Le contractant doit s'assurer de la mise en œuvre effective du processus ROS (SOR) .

Le contractant, à travers son responsable SST, doit proposer lors de son offre une démarche pour planifier, mettre en œuvre et maintenir un système d'information basé sur des preuves tangibles collectées à partir des inspections/tours menés par tous les niveaux de fonctions, afin d'identifier toute non-conformité réelle ou potentielle et pour prendre toute action corrective et préventive nécessaire. L'objectif du système d'information consiste en:

- a) Identifier et corriger toute non-conformité, observation et/ou opportunité d'amélioration et réaliser toute action pour en atténuer les conséquences;
- b) Analyser toute non-conformité, observation et/ou opportunité d'amélioration et déterminer sa ou ses causes et prendre des mesures pour éviter sa réapparition ;
- c) Evaluer la nécessité d'action pour prévenir toute non-conformité et mettre en œuvre les actions appropriées destinées à éviter son apparition ;
- d) Enregistrer et communiquer les résultats de la ou des actions correctives et de la ou des actions préventives prises ; et

- e) Revoir l'efficacité de la ou des actions correctives et de la ou des actions préventives prises.

5.4. Plan d'action Sécurité PAS (SPA)

Avant démarrage de chaque tâche, une revue de risques et identification des mesures spécifiques sera effectuée à l'échelle de l'activité spécifique par le représentant SST du contractant et signé par le chef de chantier. Les résultats de cette analyse sont consignés dans le cahier de chantier (un registre qui doit être conservé sur chantier durant toute la période du projet, le cahier doit contenir tous les documents relatifs aux activités SST) PAS (SPA) et communiqués aux ouvriers via le chef de chantier.

Ce document détaille:

- Le travail à entreprendre,
- Les activités individuelles requises pour son exécution,
- Les corps de métier impliqués,
- Les engins et outils nécessaires,
- Les équipements de protection individuelle requis,
- Les substances éventuelles employées ainsi que leurs éventuels effets nocifs,
- Le responsable de l'opération,
- Le chef d'équipe désigné,
- Une description détaillée de l'exécution prévue de l'opération ainsi que des moyens de contrôle mis en œuvre pour vérifier qu'elle se réalise en sécurité,
- Les habilitations et attestations médicales relatives aux tâches à effectuer si applicable (e.g. Travail sous tension, travail à chaud, espace confiné, travail en hauteur, ..)

Ces PAS (SPA) documents restent sous l'entière responsabilité de l'entreprise sous-traitante et ne sont donc pas contresignés par le MOE qui peut cependant les refuser en cas d'inadéquation vis-à-vis des travaux et des risques à prévenir.

Le document est transmis et commenté aux équipes d'exécution avant démarrage des travaux concernés. Chaque intervenant y porte son nom et sa signature. Le PAS (SPA) est affiché sur le chantier, à proximité du lieu d'exécution des travaux concernés.

NB : la description des dangers sera privilégiée par des pictogrammes ou des illustrations.

Plan d’Action Sécurité / Safe Plan of Action

Nom de l’Etablissement _____ Ville _____

Activité/Tâche _____ Zone de travail _____ Date _____

Etapes de l’activité/Tâche	Dangers	Action	Ressources

Signatures des personnes impliquées

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Signature Responsable de l’activité/Tâche: _____ Date : _____

Pour les tâches répétitives, le PAS (SPA) est revu quotidiennement pour s'assurer de sa conformité, en particulier que l'environnement de travail n'a pas été modifié, entraînant de possibles dangers non anticipés lors de la rédaction du PAS (SPA) initial.

Les revues PAS (SPA) ne remplacent pas les réunions journalières pendant lesquelles les aspects SST sont évoqués, avant le démarrage des activités, à destination des ouvriers et chefs d'équipe.

5.5. Permis de travail

Si applicable (travaux dans un espace confiné, travaux par point chaud..), le permis de travail est un document formel utilisé pour contrôler certains types de travail qui présentent un risque élevé. Le document spécifie les éléments suivants ;

- Description du travail à faire
- Date et heure
- Zone et/ou emplacement
- Entité/personne responsable
- Les EPI et ressources nécessaires
- Type de documents associés
- Les dangers potentiels
- Les mesures de contrôle à prendre.

Selon la criticité de la tâche, des permis de travail peuvent être mis en œuvre et exigés par le MOE/MCA avant démarrage des travaux : (voir exemple de permis de travail en annexe). Les permis sont délivrés par l'équipe MOE sur chantier, le contractant prépare les permis de travail (en spécifiant les détails des éléments susmentionnés), ensuite le permis est soumis pour validation par l'équipe de la maîtrise d'œuvre 48h avant le début des travaux.

Ci-après un exemple des types de travail pour lesquels des permis sont nécessaires :

- a) Le travail en hauteur, y compris sur les toits.
- b) L'entrée en espace confinés,
- c) Le travail par points chauds. C'est-à-dire les travaux pouvant générer des points chauds, des étincelles et/ou des flammes comme par exemple le soudage ou le découpage en utilisant des techniques de flammes chaudes hors de la zone de l'atelier désigné.
- d) L'isolement ou la modification des systèmes de sécurité incendie, alarmes, etc.
- e) Le travail sur les installations électriques.
- f) Travail impliquant des opérations sur des matériaux contenant de l'amiante.
- g) Le travail dans les zones où il y a un risque d'exposition à des produits chimiques ou des micro-organismes dangereux.
- h) Excavation et/ou creusement de tranchées.
- i) Canalisation de gaz et d'égouts.

Avant le commencement de tout travail, la maîtrise d'œuvre est responsable de préciser et décider si le type du travail nécessite un permis de travail ou pas. La réunion de sensibilisation à la sécurité, est une réunion SST quotidienne associée à la / aux tâche(s) qui sont

programmées par l'équipe durant le poste du travail. Le chef de chantier est responsable de la tenue de cette réunion quotidienne avec le support du représentant SST.

Ces réunions vont, en général, de 2 à 10 minutes et traitent les mesures SST particulières par rapport aux tâches spécifiées.

Ces réunions devront être menées au moins une fois par jour et à chaque fois que la tâche présente un changement de risques par rapport aux tâches précédentes. (Équipe du jour ou équipe de nuit).

5.6. Documentation et exigences en termes de rapport

Avant de se mobiliser sur le PROJET, le CONTRACTANT et ses SOUS-CONTRACTANTS de base doivent envoyer au client une copie de leur programme SST spécifique au PROJET pour révision et approbation,

Le CONTRACTANT fournira d'une façon hebdomadaire des rapports de statistiques qui incluront, à minima, le nombre d'ouvriers sur site, les heures-hommes travaillées, les indicateurs clés (nombre des PAS (SPA) , nombre des ROS (SOR) , nombre des réunions SST, nombre des incidents, taux de gravité et de fréquence, nombre de formation réalisé, nombre des observations SST, taux de réalisation des plans d'action, nombre d'heures-hommes travaillées, et d'autres indicateurs si nécessaires), les statistiques d'incidents (Càd ; , presque-accidents et accidents de la semaine et le total projet ainsi que nombre d'observations. Ces rapports doivent être envoyés au MOE, au plus tard le vendredi pour la semaine qui précède.

Le CONTRACTANT doit compléter le Rapport Statistique d'Accident pour chaque mois travaillé sur le PROJET. Ces rapports devront être adressés au MOE et ce, avant le premier jour ouvrable du mois pour le mois précédent.

5.7. Programme d'encouragement

Le CONTRACTANT est encouragé à reconnaître les efforts des équipes du projet, des collaborateurs et autres personnes qui démontrent un bon comportement ou performance SST.

Cette reconnaissance motive les individus vers une amélioration permanente de la culture SST et valorise le personnel.

6. MAITRISE OPERATIONNELLE

6.1. Organisation de chantier

Avant le démarrage du chantier, le contractant doit développer et mettre en place un Plan d'Installation de Chantier (PIC), le Plan doit inclure les installations nécessaires à l'ensemble des collaborateurs, à savoir les installations sanitaires, le positionnement du kit premier secours, vestiaires et réfectoire..., conformes à la réglementation en vigueur en terme de conception et dimensionnement vis à vis de l'effectif sur site.

6.1.1. Accessibilités

Les accès et locaux de travail et les signaux de sécurité qui concernent les personnes à mobilité réduite doivent être aménagés selon le besoin.

Le contractant doit équiper les locaux de travail par des accessibilités nécessaires pour faciliter le travail des collaborateurs à mobilité réduite (si applicable) et veiller à leur procurer toutes les conditions d'hygiène et de sécurité professionnelle.

6.1.2. Accès, signalisation, clôture et isolement aux tiers

- i. Le contractant doit développer et mettre en place un Plan de Circulation incluant les zones d'extension de ses activités (voie de passage des équipements et engins de chantier, voie de passage des élèves et personnel administratif...), l'accès principal doit être muni de panneaux de signalisation nécessaires pour assurer l'isolement et la sécurité de circulation des équipements et des engins du chantier.
- ii. Le contractant doit assurer le contrôle de l'accès au chantier par un agent de gardiennage, muni d'un abri et dispose d'un enregistrement d'entrée/Sortie
- iii. La clôture du chantier extérieure est mise en place par le contractant, le périmètre de clôture doit être évalué en considérant les interfaces potentielles avec les riverains et le public, l'isolement doit être assuré par le contractant de manière à éviter tout impact potentiel sur la santé et la sécurité des riverains et du public. Les entreprises devront veiller à ce que la clôture de chantier soit maintenue en parfait état et que les accès soient clos en permanence par des barrières. L'entreprise sera en charge de la gestion des accès avec une coordination au préalable avec le MOE/MCA. Un Plan d'interface de circulation devra être mis en place pour assurer une sécurité optimale des riverains et des utilisateurs de l'établissement,

6.1.3. Eclairage

Un éclairage adéquat doit être fourni pour compléter les faibles niveaux de lumière naturelle afin de s'assurer que les opérations puissent être menées en toute sécurité. Les niveaux d'éclairement doivent correspondre aux exigences de l'emploi et de l'emplacement.

L'éclairage ne doit pas présenter le risque de choc électrique

6.1.4. Installation sanitaire et vestiaire

Le contractant doit mettre à la disposition des collaborateurs les moyens d'assurer leur propreté individuelle, notamment des vestiaires, et des lavabos :

6.1.5. Locaux de restauration

Si plus de 25 collaborateurs souhaitent prendre leur repas sur les lieux de travail, le contractant doit mettre à disposition un local de restauration réservé à cet effet durant la période et dans les conditions fixées dans le règlement intérieur de l'entreprise.

6.2. Equipement de protection individuelle

La table en annexe C définit les spécifications minimales exigibles pour la sélection et l'utilisation des Équipements de Protection individuelle de base (EPI) visant à garantir la sécurité du personnel nécessaire pour opérer dans des environnements où l'utilisation des EPI est obligatoire.

6.3. Travaux en hauteur

Dès qu'un ouvrier travaille à une hauteur non protégée d'au moins 1,80m l'utilisation de moyens de protection de chute de hauteur est obligatoire. Voir détails en annexe D.

L'arrêt du travail en hauteur doit être prononcé par le client si la vitesse du vent dépasse 30Km/h.

6.4. Espace confiné (Si applicable)

- i. Le travail d'entrée en espace confiné doit suivre une évaluation documentée du risque (un permis de travail spécifique doit être élaboré) et le processus de planification de travail sécuritaire (élaboration d'un PAS), qui sera soumis à MOE pour examen avant l'entrée.

Quand il semble y avoir un besoin pour le travail dans un espace confiné, la hiérarchie des contrôles SST est la suivante :

- a) Eliminer l'exposition à faire le travail sans entrer dans l'espace confiné. (ex ; voir la possibilité d'exécuter la tâche en d'hors d'une zone à risque) ;
 - b) Substituer, (ex ; substituer un produit toxique par un produit moins toxique) ;
 - c) Utiliser les contrôles techniques/ Contrôles d'ingénierie pour éliminer ou réduire le danger. (Mettre en place une barrière physique pour empêcher le contact avec une zone dangereuse) ;
 - d) Utiliser des contrôles administratifs pour minimiser l'exposition. (ex ; Elaborer des procédures et instructions opérationnel spécifique) ;
 - e) En dernier recours, utiliser un équipement de protection individuelle (EPI), tel que les respirateurs et les vêtements de protection. (utiliser un harnais de sécurité).
 - f) Le travailleur ne doit jamais être seul dans l'espace confiné, un surveillant à proximité est tenu d'être présent pour donner l'alerte ou prendre les mesures d'urgence adéquates.
- ii. Le processus d'évaluation des risques de pré-rentree et la maîtrise des risques sont nécessaires et obligatoires lorsque l'entrée en espace confiné est déterminée.
 - iii. Une évaluation est nécessaire pour identifier et évaluer les dangers physiques, chimiques, biologiques et radiologiques associés à l'espace confiné. Un contrôle spécifique doit être listé sur l'espace confiné.
 - iv. Le permis de travail dans un espace confiné est applicable pour une période de travail de 30 minutes maximum (la période de travail dans l'espace confiné peut être jugée sur place, suite à une analyse des risques) et seulement pour les participants et les préposés identifiés lors de l'évaluation d'entrée en espace confiné et le permis.
 - v. Les conditions atmosphériques devraient être maintenues, la concentration d'oxygène avec un pourcentage acceptable de 19,5% à 23,5%,
 - vi. Le contractant doit fournir un appareil de mesure et de surveillance du gaz dans l'espace confiné, ainsi, il doit conserver les documents relatifs à l'appareil sur chantier, ces documents sont ; le dernier certificat d'étalonnage, les documents du fabricant.
 - vii. Pour de nombreux gaz dangereux communs, tels que le monoxyde de carbone (CO), l'hydrogène sulfuré (H₂S), et les hydrocarbures de pétrole, un détecteur de gaz

inflammable de surveillance continue ou un "détecteur de gaz" peut être utilisé pour les tests de l'air,

- viii. Les bouteilles de gaz et les machines de soudage doivent être situées en dehors de l'espace confiné et leurs connexions doivent être vérifiées pour des fuites avant l'entrée,
- ix. Les dangers et les contrôles indiqués sur le permis d'entrée en espace confiné doivent être abordés dans le PAS de l'activité de travail.
- x. Un dossier de clôture pour l'entrée doit être signé et daté par le superviseur d'entrée.
- xi. Isoler l'espace confiné en verrouillant les sources d'énergie.
- xii. Un plan d'évacuation spécifique au site doit être élaboré pour toutes les entrées dans les espaces confinés. Les équipes de secours doivent être formées sur leurs responsabilités et les spécificités de l'entrée dans un espace confiné.
- xiii. Les formations d'entrée en espaces confinés doivent être documentées.
- xiv. L'ouvrier appelé à travailler dans l'espace confiné doit être accompagné par une deuxième personne qui sera à proximité de l'espace confiné mais en dehors de la zone à risque. Un moyen de communication entre les deux personnes à prévoir notamment une corde de vie ou bien un appareil approprié.
- i. Le contractant doit s'assurer qu'aucun collaborateur n'a accédé à la zone de travail lorsque:
 - a) Les concentrations d'oxygène sont inférieures à 19,5%, ou supérieures à 23,5%.
 - b) Les atmosphères sont supérieures à 1% de la limite inférieure d'explosivité, ou les atmosphères sont potentiellement un danger immédiat pour la vie ou la santé (IDLH).
 - c) Il y a une exposition sans protection à des cancérogènes, des mutagènes ou des tératogènes humains connus.
 - d) Il y a une exposition sans protection aux agents chimiques connus. Lorsque le travail dans ces environnements semble être absolument nécessaire, une autorisation écrite de MOE est nécessaire.
- ii. Lorsqu'il y a une déficience en oxygène ou des atmosphères inflammables ou toxiques qui pourraient exister, l'air devrait être testé avant que les employés n'accèdent à l'excavation ; ces précautions pourraient comprendre le changement de la tâche, la ventilation, ou, en dernier recours, une protection respiratoire.

6.5. Excavation (Si applicable)

- iii. Le contractant doit s'assurer que les employés sont conscients de tous les risques associés à leur travail, et ils sont correctement formés par une personne compétente sur les procédures d'excavations spécifiques au site et surveillent en permanence le travail pour garantir la conformité.
- iv. Le contractant devrait exécuter et documenter les inspections quotidiennes des excavations, des zones adjacentes, et des systèmes de protection, chaque jour avant le début des travaux et si nécessaire ; les inspections devraient en outre être effectuées après chaque pluie ou autre événement augmentant l'occurrence du danger.
- v. Lorsque les preuves indiquent un effondrement ou une défaillance possible du système de protection, ou de toute autre situation dangereuse, le contractant doit éloigner les employés jusqu'à ce que les précautions nécessaires soient prises.

- vi. Le contractant doit soumettre le permis de travail qui est obligatoire avant le début des travaux d'excavation pour revue et approbation.
- vii. Le contractant doit assurer l'équipement de protection individuelle pour la protection de la tête, les yeux, les voies respiratoires, les mains, les pieds et les autres parties du corps (Cf. annexe C)
- viii. Le contractant doit placer des barricades physiques autour de toutes les excavations physiques; tous les employés en dehors des excavations et exposés à la circulation des équipements mobiles doit porter des boudriers fluorescents plus visibles.
- ix. Le contractant doit évaluer la possibilité de gaz inflammables ou toxiques concentrés dans les points bas des excavations.
- x. Le contractant doit éliminer les objets de la surface qui peuvent présenter un danger pour les employés dans une excavation. Toutes les excavations d'un 1m ou plus en profondeur nécessitent un moyen sûr d'accès et de sortie.
- xi. Avant de commencer les travaux d'excavation, le contractant doit identifier l'emplacement des installations souterraines de services publics (eau, gaz, électricité, réseau téléphonique...).
- xii. Les escaliers et/ou, rampe, ou d'autres moyens sûrs d'accès et de sortie ne nécessitent pas plus de 7 m de circulation horizontale pour les employés en excavation; les rampes structurelles utilisées uniquement par les employés devraient être conçues par une personne compétente et les échelles devraient s'étendre à 1m au-dessus du point d'appui en haut de l'excavation.
- xiii. Le contractant doit s'assurer qu'aucun collaborateur n'a accédé à la zone de travail lorsque:
 - e) Les concentrations d'oxygène sont inférieures à 19,5%, ou supérieures à 23,5%.
 - f) Les atmosphères sont supérieures à 1% de la limite inférieure d'explosivité, ou les atmosphères sont potentiellement un danger immédiat pour la vie ou la santé (IDLH).
 - g) Il y a une exposition sans protection à des cancérogènes, des mutagènes ou des tératogènes humains connus.
 - h) Il y a une exposition sans protection aux agents chimiques connus. Lorsque le travail dans ces environnements semble être absolument nécessaire, une autorisation écrite de MOE est nécessaire.
- xiv. Lorsqu'il y a une déficience en oxygène ou des atmosphères inflammables ou toxiques qui pourraient exister, l'air devrait être testé avant que les employés n'accèdent à l'excavation; ces précautions pourraient comprendre le changement de la tâche, la ventilation, ou, en dernier recours, une protection respiratoire.
- xv. Le contractant ne doit pas travailler dans les excavations dans lesquelles l'eau est accumulée; à moins que des précautions appropriées soient prises et l'excavation dessous du niveau ou de la base du pied de tout fondement ou mur de soutènement ne devrait pas être autorisée à moins que le mur soit soutenu et les autres précautions soient prises pour s'assurer de la stabilité des parois adjacentes.
- xvi. Le contractant doit inspecter quotidiennement, ou plus souvent l'étalement, le contreventement, ou qui sous-tend par une personne compétente

- xvii. Le contractant doit s'assurer que les matériaux excavés ou les autres matériaux et équipements devraient être maintenus à une distance d'au moins 1 m du bord de l'excavation.
- xviii. Le contractant doit s'assurer que les moyens et les équipements utilisés pour la protection des parois des excavations soient certifiés par le fournisseur ou toute personne compétente.
- xix. Les profondeurs dépassant 1.5m nécessitent la présentation d'une note de calcul pour les équipements de protection des parois.
- xx. Le contractant doit s'assurer que l'opérateur de l'équipement mobile à côté de ou près du bord d'une excavation a une vision claire du bord de l'excavation. Si ce n'est pas le cas les systèmes d'alerte tels que les barricades, les signaux manuels devraient être utilisés.
- xxi. Les barricades adéquates assurant une protection physique qui devraient être fournies à toutes les excavations
- xxii. Le contractant doit fournir des passerelles ou des ponts de garde-corps standard, où les employés ou les équipements sont requis ou permis à traverser les excavations
- xxiii. Chaque dépôt de sol et rocheux devrait être classé par une personne compétente tel que la formation rocheuse stable, de type A, de type B ou de type C conformément aux définitions énoncées dans 29 CFR 1926,652 et documentées sur le formulaire d'inspection quotidienne d'excavation et des tranchées.

La classification est basée sur au moins un visuel et au moins une analyse manuelle. Cette analyse devrait être effectuée par une personne compétente en utilisant des tests décrits dans 29 CFR 1926,652.

Un ingénieur professionnel agréé devrait concevoir des systèmes de banquettes et en pente pour les fouilles de plus de 6 m de profondeur.

Pour les fouilles profondes de 6 m ou moins, l'une des options suivantes peuvent être utilisées :

- Les excavations devraient être inclinées (34 degrés mesurée à partir de l'horizontale). Les pentes seront excavées pour former des configurations conformément aux pentes indiquées dans l'annexe B pour le "Type C sol", pentes maximales admissibles, du 29 CFR 1926.65...
- Les conceptions des systèmes de pente ou de banquettes devraient être conformes avec les données sous forme de tableaux et les graphiques identifiant les paramètres, les limites d'utilisation et les informations explicatives nécessaires. Ces données doivent être sous forme écrite sur le chantier et portant le cachet de l'approbation d'un ingénieur agréé.
- Les conceptions du support, de l'enseigne, ou d'autres systèmes de protection doivent être en conformité avec les données sous forme de tableaux et doivent porter le cachet de l'approbation d'un ingénieur agréé.

Les matériaux et les équipements utilisés pour les systèmes de protection devraient être exempts de dommages ou de défauts. Les matériaux et les équipements fabriqués devraient être utilisés d'une manière qui soit compatible avec les recommandations du fabricant.

Les membres des systèmes de soutien devraient être solidement raccordés/connectés afin d'éviter le glissement, la chute, ou tout autre défaillance.

Les systèmes de support devraient être installés et retirés d'une manière qui protègent les employés contre l'effondrement ou être frappés par des membres de soutien.

Les pièces de bois pourraient être fournies dans les excavations qui ne dépassent pas 6 m comme un moyen de protection contre les éboulements. L'e contractant devra concevoir des pièces de bois par un ingénieur professionnel agréé pour les fouilles de plus de 6m. Pour utiliser le bois délocalisation, il est nécessaire de déterminer le type de sol avant d'utiliser les pièces de bois.

Il y a six tables dans 29 CFR 1926,652 ; deux pour chaque type de sol. Les membres indiqués dans le tableau ne sont pas adéquats lorsque :

- Le matériel stocké à côté de l'excavation dépasse la charge imposée par un mètre de la surcharge du sol.
- Lorsque les charges de supplément sont présentes de l'équipement pesant plus de 9000 kg.
- Lorsque les charges verticales sur les contreventements dépassent une charge de gravité de 110 kg réparties sur une section d'un pied du centre du contreventement.

Lorsque l'une de ces conditions existe, une délocalisation de bois alternative ou un système de protection doivent être utilisés.

Le contractant devrait faire des inspections des excavations, des zones adjacentes, et des systèmes de protection avant que les employés ou les équipements ne soient autorisés à entrer dans une excavation et avant le début du travail de chaque jour, et si nécessaire tout au long du quart de travail, en utilisant le formulaire d'inspection journalière des excavations/tranchée.

La personne compétente désignée doit déterminer si l'excavation est également un espace confiné et quelles sont les exigences supplémentaires qui devraient être appliquées.

Les inspections menées par des personnes compétentes devraient en outre être effectuées après chaque pluie torrentielle ou tout autre événement qui a le potentiel pour créer ou augmenter le danger.

Les employés impliqués dans les tranchées et les excavations devraient être correctement formés et documentés.

Le contractant devrait nommer une personne compétente, uniquement après avoir terminé une formation/une cours sur l'excavation et les tranchées.

L'excavation du sol dans une zone de contamination connue ou soupçonnée pourrait exiger un permis de l'agence locale de la gestion de la qualité de l'air. Ce permis, au minimum, exigera probablement des tests de routine de l'air sur le sol pour les composés organiques volatils et / ou les autres contaminants.

L'amas de sol contaminé devrait être couvert et inspecté tous les jours. L'Entrepreneur/contractant devrait déplacer ce sol vers un site d'élimination réglementé ou vers une unité de traitement dans les 30 jours de placement.

Les excavations profondes peuvent rencontrer des eaux souterraines qui doivent être retirées de la fosse. Nous ne pouvons pas toujours supposer que l'eau claire et inodore est exempte de contaminants nocifs. Le contractant devrait tester l'eau pour savoir s'il y a un sujet de préoccupation et ce avant de permettre aux employés d'entrer à l'excavation.

6.6. Opérations de levage et manutention

- i. Les opérations de levage doivent être planifiées et effectuées par un personnel qualifié, autorisé et compétent en utilisant des équipements de levage conçus, certifiés et appropriés à l'activité de levage. Les éléments suivants sont quelques règles de base à suivre durant toute opération de levage :
 - a) Évaluer le levage et déterminer la méthode de levage et les équipements nécessaires à l'avance. Cette évaluation doit être effectuée par une personne compétente.
 - b) Seuls les opérateurs formés et certifiés sont autorisés à exploiter des appareils de levage motorisé.
 - c) Tous les engins de levage doivent être inspectés avant chaque utilisation et tous les six mois par une société d'inspection tiers. Tout équipement jugé endommagé doit être immédiatement retiré du site et détruit
 - d) L'élingage de la charge doit être effectué par une personne compétente formée et certifiée.
 - e) Tous les appareils et les équipements de levage (y compris les accessoires de levage tels qu'élingues, crochets, manilles...) doivent être inspectés avant chaque levage par une personne compétente. Les certificats d'inspection et de conformité indiquant la limite de charge de travail (CMU, Charge Maximale d'Utilisation) doivent être disponibles et vérifiés avant le levage
 - f) Ne pas dépasser les capacités de charge de l'équipement de levage
 - g) Vérifier que les dispositifs de sécurité installés sur l'équipement de levage fonctionnent correctement
 - h) Établir et maintenir une communication claire entre toutes les personnes impliquées dans le levage
 - i) Évaluer les conditions météorologiques, l'état du sol et l'éclairage pour s'assurer que le levage se déroulera en toute sécurité. Lorsque la vitesse du vent dépasse 8m/s (30Km/h), toute activité de levage doit être suspendue.
 - j) Ne permettez pas aux gens d'être sous une charge suspendue ou entre une charge suspendue et des objets fixes.
 - k) Utiliser les barrières et la signalisation pour éviter l'accès dans la zone de manœuvre pour les personnes non-autorisées.
 - l) N'utilisez pas les grues ou les paniers de personnes à des fins autres que celles pour lesquelles ils sont certifiés. Utiliser un nombre suffisant de cordes de guidage et avec la longueur adéquate pour mieux contrôler les charges en tout moment

6.7. Substances dangereuses

- i. Les substances dangereuses sont considérées comme des substances ou des composés qui peuvent produire des effets indésirables sur la santé et la sécurité des personnes, si ces matières ne sont pas gérées correctement. Le contractant doit mettre en place un programme de gestion des matières dangereuses, lors de stockage et entreposage, la manipulation, l'utilisation, et l'élimination.

6.8. Isolement de source d'énergie

- i. Le contractant est tenu de préparer des procédures complètes de consignation/déconsignation des énergies dangereuses (électrique, pneumatique, hydraulique, fluides...) qui comprennent plusieurs points de séparation dans le cadre de leur plan SST du projet
- ii. Le contractant doit s'assurer que les employés sont conscients de tous les risques associés à leur travail, et ils sont correctement formés par une personne compétente sur les procédures de consignation/déconsignation spécifiques au site et surveillent en permanence le travail pour garantir la conformité.
- iii. Les procédures consignation/déconsignation de contractant doivent inclure une matrice de responsabilité et un organigramme décrivant le processus.
- iv. Le contractant devra désigner un superviseur qui sera responsable du contrôle et de l'enregistrement de tous les isollements.
- v. Tous les verrous de mise en service et les boîtes de mise en service seront identifiés par des numéros uniques (un numéro pour chaque cadenas et/ou dispositif de verrouillage) . Les étiquettes utilisées indiqueront également l'étiquette de mise en service.
- vi. Le contractant et tous les sous-traitants doivent fournir leurs propres matériels/dispositifs de condamnation et de verrouillage (cadenas...)
- vii. Les procédures de consignation/déconsignation doivent être suivies afin de minimiser l'exposition potentielle des travailleurs à l'énergie dangereuse.

6.9. Travaux électriques

Le contractant doit se conformer aux dispositions de et l'Arrêté du 28 juin 1938, pour la sécurité électrique en milieu de travail. Le contractant devrait s'assurer que ses employés sont formés sur les pratiques de travail sécuritaires et qu'ils sont qualifiés et disposent d'équipement et d'outils et EPI. Une habilitation électrique fournie par un organisme agréé et indépendant est obligatoire.

Détails Annexe H

6.10. Conduite d'engins

- i. Les opérateurs qui ont été assignés à un véhicule/engins doivent s'assurer que le véhicule est entretenu conformément aux recommandations du fabricant. Les autres véhicules de l'entreprise doivent être convenablement entretenus par l'unité d'exploitation responsable dans un état qui assure une performance sécuritaire. La maintenance des véhicules personnels fait partie de la responsabilité de l'employé. Un véhicule qui ne remplit pas les conditions de fonctionnement sécurisées ne devrait pas être conduit en aucun cas

- ii. Toute cargaison étant portée par un véhicule à moteur y compris l'équipement, les matériaux, les biens de l'entreprise, ou les biens personnels doivent être correctement fixés par l'opérateur de véhicule à moteur en tout temps et doivent être dans les limites du fabricant et les limites juridiques pour le véhicule.
- iii. Les opérateurs de véhicules à moteur doivent connaître et respecter toutes les lois et réglementations applicables lors de l'exploitation de leur véhicule,
- iv. Le contractant doit s'assurer que tous les véhicules à moteur, utilisés dans le cadre professionnel, soient conformes à la législation marocaine.
- v. L'utilisation des camions, camionnettes, ou fourgonnettes sans sièges appropriés et des systèmes de ceinture de sécurité pour le transport des ouvriers est strictement interdite.
- vi. Les opérateurs doivent être en possession d'un permis de conduire valide, à montrer lors de la délivrance du véhicule qui correspond à la classe de véhicule conduit. Une copie du permis de conduire de l'opérateur doit être obtenue et conservée dans un registre contenant les documents relatifs à l'opérateur et à l'engin et/ou équipement mobile.
- vii. Les opérateurs doivent également être en possession d'un permis de conduire valide pour la durée de temps dans lequel ils opèrent un véhicule de l'entreprise en plus d'accepter de participer et de compléter les cours de conduite spécifiques à l'entreprise.

6.11. Equipement mobile

- i. Les véhicules à moteur et l'équipement mobile ne doivent jamais être laissés en marche sans opérateur aux commandes. L'utilisation correcte de la ceinture de sécurité par tous les occupants est obligatoire. Les opérateurs de véhicules à moteur sont interdits d'utiliser un téléphone portable ou une radio pendant le fonctionnement du véhicule. Cela s'applique aux dispositifs mains-libres et non-mains-libres. Si l'utilisation d'un tel dispositif par l'opérateur du véhicule à moteur est nécessaire, il n'est autorisé que lorsque le véhicule automobile est à l'arrêt et dans une position sûre de la chaussée.
- ii. Pour le mouvement de l'équipement mobile dans les zones encombrées, un signaleur qualifié désigné devrait être bien placé à la vue de l'opérateur et devrait diriger le mouvement. Dans certains cas, plusieurs signaleurs peuvent être requis. Les signaleurs porteront les équipements nécessaires à leur sécurité (casque, chaussures de sécurité, gilet fluorescent...)
- iii. Tous les chargeurs de style compacts doivent être munis d'une porte avant en verre de sécurité approuvé par le constructeur, d'une couverture de la cage avant d'efficacité équivalente, ou tout autre dispositif conçu pour garder les mains et les bras de l'opérateur à l'intérieur
- iv. Les signaleurs doivent rester au moins à 3 mètres de distance de la limite de la zone de fonctionnement de l'équipement.

6.12. Manutention manuelle

La manutention manuelle, c'est toute activité nécessitant l'utilisation de la force exercée par une personne, il s'agit de lever, abaisser, pousser, tirer, porter ou déplacer une charge.

L'employeur, le contractant principal doit, autant que possible:

- 1) Identifier tous les dangers susceptibles de résulter d'une manipulation manuelle au lieu de travail.
 - 2) Évaluer le risque de blessure ou de préjudice à une personne résultant de chaque danger, le cas échéant
 - 3) Envisager les moyens par lesquels le risque peut être réduit
 - 4) Prévoir des EPI appropriés
- i. Le mode de travail et/ou le résultat d'évaluation des risques pour une manutention manuelle doit fournir les mesures de contrôle appropriés pour la maîtrise des risques liés à la manutention manuelle, et doivent garantir que la bonne posture est utilisée lors du levage. La posture correcte assure que la charge est maintenue près du corps, qui en se penchant pour ramasser des charges, la torsion est réduite au minimum, ainsi la charge n'est pas trop lourde pour la personne concernée (Annexe E : Planning des formations).
 - ii. Les charges maximales pour les travailleurs (à manipuler manuellement) sont de 25 kg.
 - iii. Le matériel et les outillages ne doivent pas être modifiés en aucune façon pour les adapter à un emploi non prévu par le fabricant. Le fabricant de l'équipement doit approuver ces adaptations ou modifications à l'équipement par écrit. Seules les personnes formées et autorisées doivent faire fonctionner des machines ou des équipements.
 - iv. Tous les outils électriques portatifs doivent être équipés d'interrupteurs à pression constante qui vont automatiquement couper l'alimentation lorsque la pression (la main/l'action de l'opérateur) est enlevée. Les outils électriques portatifs avec commutateurs de marche/arrêt ou de verrouillage ne sont pas autorisés.
 - v. Le contractant est responsable de la mise en œuvre d'un système de contrôle régulier ou d'un programme, pour tous les outils utilisés sur le site pour s'assurer que les outils fonctionnent correctement, et que tous les outils qui sont endommagés doivent être immédiatement retirés du site.
 - vi. Tous les outils doivent être approuvés pour une utilisation sur une base mensuelle au minimum.

6.13. Lutte contre les nuisibles, rongeurs et ravageurs

- i. Il est de la responsabilité du contractant à signaler tout cas de rongeurs ou des reptiles aux représentants SST sur site,
- ii. Le contractant n'est pas autorisé à utiliser n'importe quel produit pour lutter contre les nuisibles et rongeurs sans avoir recours à la consultation de l'équipe projet MOE/MCA.
- iii. Des mesures de lutte contre les rongeurs doivent être prises régulièrement, le cas échéant, en particulier lors des changements de saison pour les serpents et les scorpions.
- iv. Lorsque des eaux stagnantes sont répandues, des précautions doivent être prises pour éviter les infestations de moustiques.

6.14. Travaux de démolition (Si applicable)

- i. Le contractant exécutera toute la démolition et les activités de rénovation, Avant d'entreprendre la démolition, une enquête d'ingénierie par un Ingénieur Professionnel Enregistré doit être exécutée sur la structure pour déterminer la disposition de structure, la condition du cadrage, des planchers, des murs, la possibilité d'écroulement non planifié

de n'importe quelle partie de la structure (n'importe quelle structure adjacente où le public ou les collaborateurs du chantier peuvent être exposés)

- ii. Le contractant doit développer un plan de démolition et le soumettre au MOE. Le plan sera basé sur l'ingénierie et les enquêtes générales sur l'aménagement et le démantèlement en toute sécurité de tous les composants et débris du bâtiment. Ce plan est requis pour toutes les activités de démolition et de rénovation et doit inclure, mais sans s'y limiter, les éléments de base suivants :
 - 1) Planning de l'activité de démolition ;
 - 2) Portée du travail accompli ;
 - 3) Description des méthodes de travail, de l'équipement, matériel, Personnel clé ;
 - 4) Préparation du site ;
 - 5) Plan de gestion des déchets et débris de démolition.
- iii. Le contractant doit s'assurer que tous les collaborateurs impliqués dans les activités de démolition doivent recevoir des instructions sur le plan afin qu'ils puissent mener leurs activités de manière sécuritaire.
- iv. Les lignes de service d'électricité, de gaz, d'eau, de vapeur, d'égout et autres peuvent être affectées par les travaux de démolition doivent être fermées, plafonnées, isolées ou autrement contrôlées à l'intérieur et à l'extérieur avant le début des travaux de démolition. Dans chaque cas, tout organisme de services publics ou propriétaire d'installation concerné doit en être informée au préalable.

6.15. . Gestion de la Co-activité

Les interférences d'activités de travailleurs, d'installations, de matériels... peuvent être à l'origine de nombreux risques (circulation, chute, écrasement...). La Co-activité peut également être à l'origine d'autres problématiques comme par exemple la gestion des conséquences des différents intervenants (dégâts, nettoyage...) et être source de stress au travail :

- i. Une gestion efficace des interfaces de projet est essentielle pour le succès du projet pendant la phase de construction et pour éliminer les erreurs et les dangers inutiles au personnel sur place.
- ii. Des méthodes de communication conventionnelles sont nécessaires pour bien gérer la Co-activité. Elles comprennent des réunions, et de la communication téléphonique.

7. SITUATION D'URGENCE

- i. Le contractant doit développer un plan d'urgence spécifique à chaque site, afin de pouvoir répondre aux situations d'urgence qui peuvent survenir lors du déroulement des travaux. Le plan doit identifier les différentes situations d'urgence potentielles, les rôles et responsabilités des niveaux hiérarchiques, les ressources nécessaires pour atteindre l'objectif du plan, ainsi que les parties prenantes qui peuvent s'impliquer dans la réalisation du plan d'urgence.
- ii. En cas d'utilisation d'engins tranchants mécanisés ou non, l'existence de kits premier soins est obligatoire.
- iii. Le but du plan d'urgence est de fournir des lignes directrices pour les actions requises dans le cas d'une blessure, d'incendie ou de toute autre situation d'urgence. Le plan d'urgence doit traiter et inclure les exigences réglementaires :

Le plan d'urgence du site doit indiquer :

- 1) Les portes d'accès (entrées et sortie).
 - 2) Les voies d'évacuation vers les points de rassemblement d'urgence.
 - 3) Les points de rassemblement d'urgence.
 - 4) L'emplacement des kits de premiers soins (notamment pansement antihémorragique, etc.)
 - 5) L'emplacement des extincteurs de lutte contre l'incendie et les avertisseurs sonores donnant l'alerte en cas de départ d'incendie.
 - 6) L'emplacement des armoires, dispositifs d'approvisionnement en électricité, gaz et en eau potable et de gaz si applicable
 - 7) Le parking.
- iv. Liste de contacts d'urgence

Le plan d'urgence du site doit contenir une liste de contacts d'urgence qui doit être tenue à jour, y compris les informations et les contacts suivants:

- 1) L'équipe de première intervention.
 - 2) Services médicaux.
 - 3) Le service médical.
 - 4) Les services de premier secours.
 - 5) Les hôpitaux/cliniques et dispensaire le plus proche de chantier
 - 6) Les parties prenantes (Police, gendarmerie, sapeurs-pompiers, ambulance communale...).
 - 7) Les autres parties prenantes.
- v. Formation

Le contractant doit assurer qu'au moins deux collaborateurs recevront une formation appropriée relative aux techniques et méthodes des premiers secours en cas d'urgence (Secouriste) , un ratio de 10-15% de l'effectif total doit être respecté

- a) Les employés concernés auront une formation générale de sensibilisation et seront informés des actions à entreprendre en cas de situation d'urgence (accident, incendie...) pendant la formation d'orientation initiale.
- b) Les employés aux postes de direction pour qui les actions spécifiques ont été établies et seront à mettre en œuvre en cas d'urgence (fiche reflexe par fonction par exemple), doivent recevoir une formation plus étendue et plus détaillée.
- c) La formation initiale doit être documentée, et une formation de recyclage annuel doit être effectuée.
- d) Une formation de recyclage pour les secouristes à prévoir tous les ans.
- e) La formation relative à la manipulation des extincteurs à prévoir

8. EVALUATION ET AUDIT

Afin d'évaluer la performance et déterminer l'efficacité du Système de Management SST en place, l'équipe projet et le Département SST du MOE/MCA mèneront périodiquement des audits et/ou des rapports d'évaluation de sécurité basés sur des critères spécifiques de la réglementation applicable, les procédures en vigueur et les exigences du Client.

L'outil d'évaluation est prévu pour :

- Aider à la mise en œuvre effective des éléments SST clés du CONTRACTANT sur le site du projet
- Observer certains risques spécifiques décelés durant les audits précédents.
- Soulever directement au management du site les sujets SST préoccupants.
- Fournir une base d'amélioration continue
- Identifier les meilleures pratiques susceptibles d'être bénéfiques pour les autres PROJETS.

Tout écart SST décelé devra être communiqué au représentant du CONTRACTANT pour une correction immédiate. Le CONTRACTANT est responsable de s'assurer que toutes les actions découlant d'une enquête et/ou audit SST sont bien suivies et clôturées d'une manière ponctuelle.

De tels audits SST n'annulent pas la responsabilité du CONTRACTANT par rapport à l'auto-inspection et/ou les audits interne et/ou tierce.

ANNEXES

ANNEXE A : LISTE DES REFERENCES REGLEMENTAIRES

Item	Catégorie	Reference
1	Mains d'œuvre et conditions de travail	Norme de Performance 2 SFI
2	Santé, sécurité et sûreté des communautés	Norme de Performance 4 SFI
3	Accident de travail et maladie professionnelle	Dahir n° 1-60-223 du 12 ramadan 1382 (6 février 1963) portant modification en la forme du dahir du 25 hija 1345 (25 juin 1927) relatif à la réparation des accidents du travail
		Arrêté n° 100-68 pris pour l'exécution du dahir du 26 joumada I 1362 (31 mai 1943) étendant aux maladies professionnelles les dispositions de la législation sur la réparation des accidents du travail
		Arrêté n° 160-14 du 19 rabii I 1435 (21 janvier 2014) modifiant et complétant l'arrêté du ministre du développement social, de la solidarité, de l'emploi et de la formation professionnelle n° 919-99 du 14 ramadan 1420 (23 décembre 1999) pris pour l'application du dahir du 26 joumada I 1362 (31 mai 1943) étendant aux maladies professionnelles les dispositions de la législation sur la réparation des accidents du travail.
4	Comité d'hygiène et de sécurité de travail	Dahir n° 1-03-194 du 11 septembre 2003
5	Ergonomie	Décret n° 2-10-183 du 16 novembre 2010 fixant la liste des travaux auxquels il est interdit d'occuper certaines catégories de personnes
6	Ambiance thermique et aération	Arrêté du ministre de l'emploi et de la formation professionnelle n° 93-08 du 12/05/2008 (6 joumada I 1429)
7	Appareil sous pression	Arrêté 17 décembre 1953
		Arrêté n°93-03 du 12 mai 2009
8	Bâtiment et circulation	Arrêté n° 93-08 du 12/05/2008
		Arrêté viziriel du 15 safar 1372 (4 novembre 1952) déterminant les mesures générales de protection et de salubrité applicables à tous les établissements dans lesquels est exercée une profession commerciale, industrielle ou libérale.
9	Bruit	Arrêté n°93-08 du 12 mai 2008

Item	Catégorie	Reference
10	Eclairage	Arrêté du 29 décembre 1951
		Arrêté du 12 mai 2008
11	Handicapé	Dahir du 11 septembre 2003
		Loi n° 10-03
12	Installation électrique	Arrêté du 28 juin 1938
		Arrêté n° 2573-14 16 juillet 2015
		Arrêté du 2 janvier 1952
		29 CFR 1910,332
13	Installation sanitaire	Arrêté n° 93-08 du 12/05/2008
		Dahir n° 1-03-194 du 11 septembre 2003
14	Appareil de levage	OSHA 29 CFR 1926.550 – 556
		Arrêté du 9 septembre 1953
		NM ISO 2374 : appareils de levage - Gamme des charges nominales pour les modèles de base (IC 02.6.010) ; partie 3 : grues à tours (IC 02.6.011) ; - NM ISO 4308-1 : Grues et appareils de levage - Choix des câbles - Partie 1 : généralités (IC 02.6.014) ; - NM ISO 4308-2 : Grues et appareils de levage - Choix des câbles - Partie 2 : grues mobiles - Coefficient d'utilisation (IC 02.6.015) - NM ISO 4309 : appareils de levage à charge suspendue - Câbles - Critères d'examen et de dépose (IC 02.6.016) ; - NM ISO 7296-1 : appareils de levage à charge suspendue - Symboles graphiques - Partie 1 : généralités (IC 02.6.033) ; - NM ISO 7296-2 : appareils de levage à charge suspendue - Symboles graphiques - Partie 2 : grues mobiles (IC 02.6.034) ; - NM ISO 7363 : grues et appareils de levage - Caractéristiques techniques et documents d'acceptation (IC 02.6.035).
15	Machine, appareils et outils	Décret n°2-12-236 du 25 novembre 2013 fixant les conditions d'utilisation d'appareils ou de machines susceptibles de porter atteinte à la santé des collaborateurs ou de compromettre leur sécurité.
16	Premiers secours	Arrêté n°93-08 du 12 mai 2008
		Arrêté du 23/11/1950
		Arrêté du 28 juin 1938
		Décret n° 2-12-754 du 29 avril 2013
17	Restauration	Art 21- Arrêté n° 93-08 du 12 mai 2008
18	Service médicale	Dahir n° 1-03-194 du 11 septembre 2003
		Arrêté n° 10-3124 du 22/11/2010
		Décret n° 2-70-185 du 22 juillet 1970

Item	Catégorie	Reference
19	Substances dangereuses	Dahir n° 1-03-194 du 14 rejeb 1424 11 septembre 2003 portant promulgation de la loi n° 65-99 relative au Code du travail
		Décret n° 2-12-431 25 novembre 2013 fixant les conditions d'utilisation des substances ou préparations susceptibles de porter atteinte à la santé des collaborateurs ou de compromettre leur sécurité.
		Arrêté viziriel du 18 joumada II 1371 (15 mars 1952) déterminant les mesures particulières de protection des ouvriers qui exécutent des travaux de peinture ou de vernissage par pulvérisation.
		Arrêté viziriel du 16 janvier 1950 relatif aux précautions à prendre par les travailleurs qui emploient le ciment à prise rapide
20	Equipement de protection individuel	Arrêté n° 3492-11 du 6 décembre 2011 NM 09.7.004 : Gants de protection contre les risques mécaniques. NM 09.7.005 Gants de protection contre les risques thermiques- chaleur et/ou feu. NM 09.7.006 : Exigences générales pour les gants. NM 09.7.007 : Gants de protection contre le froid. NM 09.7.008 : Gants de protection pour les sapeurs- pompiers. NM 09.5.007 : Chaussures de sécurité à usage professionnel- Spécification NM 09.5.008 : Chaussures de sécurité à usage professionnel- Spécifications additionnelles. NM 09.5.009 : Chaussures de sécurité à usage professionnel- Spécification.
21	Eclairage	Arrêté n° 93-08 du 12 mai 2008
22	Plan de réponse au situation d'urgence	Décret n° 2-14-499 15 octobre 2014
23	Travaux en hauteur	Arrêté du 2 avril 1952 déterminant les mesures particulières de protection et de salubrité applicables dans les chantiers du bâtiment et les travaux publics,
		OSHA 29 CFR 1926.451 - 455
		OSHA 29 CFR 1926.500 - 503
24	Espace confiné	OSHA 29 CFR 1626.21 / 1926.353
25	Excavation	OSHA 29 CFR Subpart P 1926.650 - 652
26	Isolement d'énergie	Dahir n° 1-03-194 du 11 septembre 2003
		Arrêté du 2 Janvier 1952
		OSHA 29 CFR 1910.147
27	Equipement mobile	OSHA 29 CFR 1926.600
28	Travaux électrique	Arrêté du 2 Janvier 1952
		Dahir n° 1-03-194 du 11 septembre 2003
		NFPA 70E
		OSHA 29 CFR 1910.147

ANNEXE B : DÉFINITIONS

Plan d'Action Sécurité/Safe Plan of Action (PAS/SPA) : Un document de planification spécifique à la tâche, utilisé pour faire en sorte que chaque tâche reçoive l'évaluation SST et soit planifiée. Il est également utilisé, dans certains cas, pour l'analyse de la Sécurité au Travail.

Rapport d'Observation Sécurité/Safe Observation report (ROS/SOR) : Un document utilisé pour engager tout le personnel dans le processus d'identification des dangers potentiels en milieu de travail et les actions dangereuses des travailleurs, ainsi que l'identification et la documentation des actes sûrs et des conditions de travail sécurisé.

Risque acceptable : risque qui a été ramené à un niveau tolérable par l'organisme au regard de ses obligations légales et de sa politique SST.

Audit : Processus méthodologique, indépendant et documenté permettant d'obtenir des « preuves d'audit » et de les évaluer de manière objective pour déterminer dans quelle mesure les « critères d'audit » sont satisfaits

Amélioration continue : Processus de mise en valeur constante du système de management de la SST permettant d'améliorer la performance SST globale en accord avec la politique SST de l'organisme
Action corrective : Action visant à éliminer la cause d'une non-conformité détectée ou autre situation indésirable.

Danger : Source, situation, ou acte ayant un potentiel de nuisance en termes de préjudice personnel ou d'atteinte à la santé, ou une combinaison de ces éléments.

Risque : combinaison de la probabilité de la survenue d'un ou plusieurs événements dangereux ou expositions à un ou à de tels événements et de la gravité du préjudice personnel ou de l'atteinte à la santé que cet événement ou cette/ces exposition(s) peuvent causer

Évaluation des risques : processus d'estimation d'un ou plusieurs risques naissant d'un ou plusieurs dangers, en prenant en compte l'adéquation de tout contrôle existant, et en décidant si le ou les risque(s) est (sont) acceptable(s) ou non.

Identification des dangers : Processus visant à reconnaître qu'un danger existe et à définir ses caractéristiques.

Atteinte à la santé : Etat physique ou mental défaillant identifiable, résultant de et/ou aggravé par une activité professionnelle et/ou une situation professionnelle.

Incident : Tout événement professionnel lors duquel un préjudice personnel ou une atteinte à la santé (indépendamment de la gravité) ou un accident mortel s'est produit, ou aurait pu se produire.

NOTE 1 Un accident est un incident qui a donné lieu à un préjudice corporel, une atteinte à la santé ou un accident mortel.

NOTE 2 Un incident où aucun préjudice corporel, atteinte à la santé ni accident mortel ne survient peut également être qualifié de « presque-accident », « accident évité de justesse », ou « événement dangereux ».

NOTE 3 Une situation d'urgence est un type particulier d'incident.

Presque-accident : un événement qui aurait pu créer un accident, mais qui finalement n'a pas eu de conséquences

Contractant : La partie, qui conclut l'accord avec le MCA incluant les « SOUS-TRAITANTS, définis par un accord contractuel avec le client dans lequel ces exigences environnementales de santé, de sécurité s'appliquent.

Sous-traitant : La partie (s) qui est (sont) attribuée une partie des travaux par le contractant.

Personne qualifiée : Une personne qualifiée est celle qui, par la possession d'un diplôme, d'un certificat reconnu ou par son expérience professionnelle, ou qui, par des connaissances approfondies, sa formation et son expérience, a démontré avec succès sa capacité à résoudre les problèmes liés audit domaine, au travail, ou au projet.

Sensibilisation à la sécurité des tâches : Un examen de la PAS au niveau de l'équipe et du superviseur pour discuter et résoudre les problématiques SST et ce avant d'entamer le travail se poursuit, quand il y a eu un changement dans les conditions de travail, un changement d'équipe, d'équipement et/ou matériel, méthode de travail,

Site du projet : Batterie limite au sein desquelles le contractant doit mettre en œuvre leur portée.

Travaux : L'ensemble des responsabilités du CONTRACTANT sont énumérées dans les documents de l'accord.

Acte dangereux : L'accomplissement d'une tâche ou d'une activité qui est menée d'une manière qui pourrait mettre en danger la santé ou la sécurité des travailleurs.

- Ex : Travailler en hauteur sans attaché le harnais de sécurité, Parler au téléphone lors de la conduite...

Conditions dangereuse : Une condition sur le lieu de travail qui est susceptible de causer des dommages matériels ou un préjudice corporel.

- Ex : Echafaudage sans garde-corps, travaux à chaud sans extincteur...

Travail par roulement : l'organisation du travail qui permet à un établissement de rester ouvert tous les jours de la semaine, sans que chaque salarié qui s'y trouve occupé ne dépasse la limite maximum légale de la durée du travail.

Travail par relais : l'organisation de travail avec des équipes tournantes sur la base de la non-simultanéité des repos des salariés dans le cadre de la même journée.

CMU « Charge Maximale d'Utilisation » : est la charge maximale que le matériel de levage (pont roulant, palan, crochet, élingue, etc.) peut supporter en utilisation courante.

Espace confiné : ou espace clos est un volume creux, totalement ou partiellement fermé (lieu, bâtiment, ouvrage ...), non conçu pour être occupé en permanence par du personnel.

ANNEXE C : RFRERENCE D'EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Protection de la tête



Figure 2: Casque sécurité de construction



Figure 1: Casque adapté au masque de soudage

Management de la construction/ Management du Projet et collaborateurs

Porter un casque approuvé lorsqu'on travaille dans des zones désignées EPI obligatoire, ce ci comprend la soudure lors de l'utilisation des masques de soudage.

Les casques de protection devraient répondre aux normes EN 397, ANSI Z89.1 pour le type I ou le type II, la classe G (général) ou la classe E (électrique) seulement.

Les casques de conducteur (classe C) et Les casquettes antichocs ne sont pas approuvés pour la protection de la tête pour un usage général.

Les électriciens et autres qui pourraient être exposés à des courants de plus de 2000 volts devraient être limités seulement à des casques de protection classe E.

Collaborateurs	<p>Se conformer à ces règles spécifiques concernant la protection de la tête :</p> <p>Les casques de construction doivent être portés en permanence sur chantier</p> <p>Les casques de construction doivent être compatibles avec les masques de soudage</p> <p>Les casques ne devraient pas être portés dans le sens inverse.</p> <p>Ne percez pas des trous dans la coque du casque.</p> <p>Ne modifiez pas la forme du casque.</p> <p>Ne pas enlever les sangles de suspension ou les coupés/modifiés.</p> <p>Ne pas peindre les casques</p>
----------------	---

Protection oculaire et faciale



Figure 3: Masque de soudage avec lentilles



Figure 4: Ecran facial





Figure 5: Lunette de sécurité



Management de la construction/ Management du Projet et collaborateurs	<p>Au minimum, porter une protection de base pour les yeux (lunettes de sécurité ou des lunettes de plongée) sur tous les projets de construction et de maintenance et tout chantier /zone de travail où les risques oculaires reconnus existent.</p> <p>Les lunettes de protection de base sont généralement considérées comme des lunettes de sécurité (des lunettes de sécurité ou des lunettes de plongées). Cependant, les lunettes de sécurité de base ne pourraient pas offrir la protection nécessaire en fonction de la tâche et des conditions.</p> <p>Les lunettes de sécurité avec écrans latéraux rigides (EN 166, ANSI Z87.1 ou équivalent) devraient être portées à tout moment dans l'environnement de construction et dans la zone où les risques oculaires existent. Cela inclut les masques de soudage et pour ceux qui ont des lunettes de prescription. Lunettes de protection pourraient être portées sur les lunettes de prescription.</p> <p>Lorsque les lunettes de prescription ne répondent pas aux exigences de sécurité, un individu devrait porter des lunettes de protection équivalentes sur ses verres de prescription (c-à-d, les lunettes et les lunettes de plongées ANSI Z-87.1).</p> <p>La protection des yeux est obligatoire pour l'équipement mobile s'il ne dispose pas d'une cabine fermée.</p> <p>Selon les conditions spécifiques et / ou les risques de la tâche, les lunettes de sécurité spécifiques telles que les lunettes scellées pourraient être nécessaires pour assurer le niveau de protection approprié. Le HASAP du projet (le document intitulé Identification des Dangers et Plan d'Action Sécurité) et le PAS (Plan d'Action Sécurité) liée à la tâche devraient être utilisés pour définir les conditions dans lesquelles les lunettes de protection spéciale et les lunettes scellées devraient être portées</p>
Collaborateurs	<p>Les collaborateurs à proximité d'autres effectuant des tâches de travail devraient porter la même protection des yeux que celle portée par la personne qui effectue le travail (par exemple, un écran facial, des lunettes (y compris les lunettes utilisées pour la coupe et le brûlage).</p>

<p>Les collaborateurs ayant besoin de lentilles de contact (avec contrôle de la direction)</p>	<p>Les lentilles de contact peuvent être portées avec des lunettes de protection. Toutefois, certains clients ont une politique qui interdit l'utilisation des lentilles de contact sur leurs sites. La Direction du site est responsable de définir et d'appliquer une politique en matière d'utilisation de lentilles de contact sur site si nécessaire.</p> <p>Les lentilles de contact souples et perméables au gaz sont actuellement autorisées à être portées avec une protection respiratoire. Cependant, les lentilles non-perméables au gaz /rigides ne sont pas autorisées à être portées avec une protection respiratoire. Cela doit être appliqué par la direction.</p>
<p>Collaborateurs exécutant des tâches qui exigent une protection faciale</p>	<p>Porter un écran facial pour fournir une protection contre les particules volantes, les projections de liquide ou de brouillards dans l'air.</p> <p>Les écrans faciaux devraient se conformer aux normes (ANSI Z-87.1, 1989 ou équivalent) devraient être portés en plus des lunettes de sécurité un écran facial ne protège que le visage et les yeux des objets d'impact direct, et une protection supplémentaire devrait être portée avec un écran facial en effectuant les autres tâches qui impliquent des dangers sur le visage et/ou yeux...</p> <p>Remarque : Un écran facial porté avec des lunettes de sécurité de base ne pourrait pas fournir le niveau approprié de protection dans les situations où les particules emportées par le vent sont présentes.</p>
<p>Collaborateurs exécutant des opérations de découpe ou de brûlage (flamme oxy-combustible)</p>	<p>Porter des lunettes de protection contre les brûlures lorsqu'un flambeau oxy-combustible est utilisé pour couper ou brûler afin de garantir une protection contre les rayonnements lumineux qui présentent des dangers pour les yeux.</p> <p>Le verre filtrant numéro 5 est considéré comme adéquat pour les activités de coupe à la torche de routine.</p> <p>Reportez-vous aux lentilles avec filtres pour la protection contre les rayonnements lumineux.</p>

<p>Collaborateurs exécutant des soudures à l'arc</p>	<p>Porter un masque de soudage avec une lentille à filtrage numéro 10 ombré ou plus sombre pour fournir une protection contre les rayonnements lumineux qui peuvent endommager les yeux.</p> <p>Porter des lunettes de sécurité approuvée avec protection latéral et un casque lorsque vous portez un masque de soudage afin d'assurer une protection contre les débris de soudure lorsque le capot est soulevé ou lorsque vous travaillez les mains en haut.</p> <p>Un masque de soudage avec une fenêtre "Flip up" et une lentille claire secondaire devraient être utilisée pour fournir une plus grande protection au soudeur.</p> <p>Referez-vous aux lentilles avec filtre contre les rayonnements lumineux.</p>
<p>Supervision, SST, Collaborateurs exécutant des tâches avec ou à proximité de lasers</p>	<p>Procéder à une évaluation des risques pour les zones où le personnel pourrait être exposé à des risques liés aux lasers.</p> <p>Le personnel devrait être formé et comprend les risques liés au laser. Cette formation doit être documentée.</p> <p>Connaître la classe du laser utilisé</p> <p>S'assurer que les précautions de sécurité appropriées sont prises.</p> <p>S'assurer que les zones de travail où les lasers sont utilisés ayant des affichages d'avertissement du laser.</p>
<p>Protection des pieds et des jambes</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <p><i>Figure 7: Chaussure avec protecteur métatarsien</i></p> <p><i>Figure 6: Chaussure de sécurité</i></p> </div>	
<p>Direction de la construction / du projet et collaborateurs</p>	<p>Porter des chaussures de sécurité lors de l'exécution des tâches dans les zones où il y a un risque de blessures aux pieds.</p> <p>Toutes les chaussures de sécurité, à l'exception des bottes en caoutchouc, devraient être fabriquées de cuir et doivent être d'une hauteur de tige de 2 pouces au-dessus de la cheville du porteur ou plus, et a un talon défini. Le talon doit être conçu par le fabricant.</p> <p>Les chaussures de sécurité (EN ISO 20345, la norme ASTM F2413, ou équivalent) devraient être portées par tous les travailleurs dans l'environnement de la construction ou dans des zones où il y a un risque de blessures de pieds dus à une chute, ou a des objets tranchants ou lorsque les pieds de l'employé sont exposés à des risques électriques.</p>

	Les chaussures de sport et autres chaussures à orteil dures qui sont conformes aux normes gouvernementales ou nationales (ASTM F2412-05 et F2413-05 des États-Unis), mais pas celles indiquées ci-dessus, pourraient être admises, y compris l'approbation écrite par MOE.
Direction de la construction / du projet et collaborateurs	Porter des chaussures à usage spécial (résistant à l'écrasement, résistant aux produits chimiques, résistant à la perforation, et diélectriques) lors de l'exécution des tâches avec une exposition potentielle à de tels dangers. Ces chaussures à usage spécial seront fournies au travailleur par le contractant.
Collaborateurs	Porter une protection supplémentaire des jambes et des pieds comprend un protecteur métatarsien, un protège-tibia, des jambières de cuir, lors de l'exécution des tâches avec un risque potentiel de blessures de pieds ou des jambes (par exemple le travail impliquant des marteaux-piqueurs, des pilons de sol, des tronçonneuses).
Protection des mains	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 10: Gants de travaux par point chaud</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 8: Gants en caoutchouc (sécurité chimique)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 9: Gants de sécurité</p> </div> </div>	
Tous les collaborateurs	Les gants appropriés pour la tâche, devraient être portés à 100% du temps sur site et les autres endroits désignés du projet. Les types spécifiques de gants requis pour la tâche seront listés dans la SPA. Cela comprend les visiteurs et tout en marchant sur site. Vu qu'il est nécessaire de porter un casque et des chaussures de sécurité les gants doivent être portés lorsque les mains sont exposées à l'absorption de substances nocives, aux coupures, aux écorchures, aux piqûres, aux risques biologiques, aux brûlures chimiques, aux brûlures thermiques, et à la température extrême. Un indice de coupe minimum de 3 est nécessaire pour tous les gants portés sur le site
Collaborateurs	Porter une protection de la main qui est appropriée pour la tâche. La protection des mains est nécessaire pour toute tâche où il y a une possibilité de contact avec les produits chimiques, les coupures /

	éclats ou écorchures, ou de contact avec des températures extrêmes. Il est important que la tâche soit évaluée et les gants appropriés utilisés pour le travail effectué.
Collaborateurs	Porter des manches ou poignets avant-bras quand il y a un danger potentiel pour les poignets et les bras.
<p>Tenue de travail et vêtements</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;"><i>Figure 11: Gilet réfléchissant de haute visibilité</i></p>	
Tous les collaborateurs	<p>Porter des vêtements appropriés pour l'environnement de travail et la tâche à accomplir pour les exigences et les lignes directrices spécifiques aux vêtements de travail). Les vêtements/gilets réfléchissants de haute visibilité doivent être portés par tous les travailleurs dans le milieu de construction. Le plan HSE spécifique au projet devrait définir clairement cette exigence de EPI.</p> <p>Les vêtements à manches longues jusqu'au poignet devraient être portés en tout temps.</p> <p>Les débardeurs ne sont pas autorisés.</p> <p>Les vêtements amples ou effilochés, les cheveux longs, les cravates, les bagues, les bijoux, etc. ne doivent pas être portés autour de machines en mouvement ou d'autres zones où ils peuvent emmêlés.</p> <p>Les Gilets de haute visibilité ou les combinaisons sont obligatoires et doivent être maintenus fermés lorsqu'ils sont portés.</p> <p>Les gilets /vêtements de sécurité réfléchissants de haute visibilité doivent se conformer à la norme EN471 Classe 2, ANSI / ISEA 107, classe 2, ou équivalent.</p> <p>Les gilets réfléchissants de haute visibilité sont également nécessaires pour les autres travaux qui placent le personnel, comme les signaleurs, les gréeurs, les équipes d'enquête, etc., à proximité de l'équipement mobile</p>
Protection auditive	

Tous les collaborateurs	<p>Une protection auditive devra être portée lorsque l'exposition au bruit dépasse les 85 DBA, suivant la norme CFR de conservation auditive.</p> <p>Embouts auditifs en silicone, conformes à la norme 89/686 EEC.</p> <p>Cache-oreilles en conformité avec 89/686 EEC.</p> <p>Cache-oreilles en conformité avec 89/686 EEC.</p>
<div> <div>Protection des voies respiratoires</div> <div>   </div> </div>	
Tous les collaborateurs	<p>Les Impuretés de l'air doivent être contrôlées à leur source en augmentant le nombre de changements d'air dans le lieu de travail ou en réduisant l'exposition des travailleurs. Si l'équipement de protection respiratoire est nécessaire, l'entrepreneur fournira l'équipement de protection respiratoire, fabriqué pour répondre à la conformité européenne (CE).</p> <p>Les entreprises impliquées dans des activités nécessitant l'utilisation d'un appareil de protection respiratoire doivent soumettre un Programme de Protection Respiratoire pour revue et approbation par l'équipe de projet.</p>

ANNEXE D : Travail en hauteur

On considère qu'une personne est en train de travailler si elle est à un point fixe, se déplace d'un point à un autre ou exposée, à un moment donné, à chuter depuis une surface non protégée par des mains courantes, garde-corps ou tout autre système conforme d'arrêt de chute ou de retenue.

- i. Les ouvriers utilisant les appareils de levage, y compris les plateformes élévatrices à ciseaux, les camions grues, les paniers pour les grues, ou d'autre moyen similaire doivent utiliser les équipements de protection contre les chutes en permanence.
- ii. Les garde-corps des appareils de levage ne doivent pas être utilisés comme des points d'ancrage de protection contre les chutes s'ils sont approuvés par une personne qualifiée. Ces dispositifs ne devraient pas être utilisés comme des ascenseurs pour transporter les ouvriers à différents lieux de travail
- iii. Les moyens les plus sûrs d'accès pour effectuer les travaux en hauteur (par exemple, les échafaudages roulants, les appareils de levage, les échelles à plate-forme, etc.) doivent être considérés comme des alternatives à l'utilisation des échelles portatives. Si les échelles sont utilisées, puis le haut de toutes les échelles droites ou coulissantes doit être lié à un point d'ancrage avant utilisation ; en attendant un deuxième ouvrier doit tenir l'échelle jusqu'à ce que l'échelle soit fixée. Et, si les pieds de l'ouvrier sont sur ou au-dessus du cinquième échelon de l'échelle, le haut de l'échelle doit être fixé et / ou un deuxième ouvrier doit tenir l'échelle tout au long de la tâche.
- iv. Lors de la montée ou de la descente d'une échelle portative, les trois points de contact sont considérés comme protection acceptable contre les chutes lors de l'exposition à des chutes de moins de 6m, pour les chutes potentielles qui dépassent 6 m, un système d'arrêt de chute doit être utilisé.
- v. Les sections de plancher doivent être solides et immédiatement fixées pour empêcher un mouvement accidentel. Lors de la pose, les sections du plancher doivent être placées de manière qu'elles soient pleinement soutenues par les éléments structurels et chaque pièce devrait être individuellement fixée et sécurisé. La pré-installation ou le déploiement de plusieurs sections de plancher en utilisant des méthodes temporaires de fixation, telles que le soudage par points, n'est pas autorisé.
- vi. Les travaux en hauteur sont identifiés comme une activité à risque critique et nécessite la vérification du plan de travail sécuritaire PAS (ou le plan de prévention des chutes) et de l'autorisation de travaux. Cela s'applique à des situations potentielles où l'exposition à des chutes pourrait se produire telles que: quand un système de garde-corps n'est pas en place, lors du retrait des grilles ou des rampes, une ouverture au niveau d'une plateforme de travail qui constitue un risque de chute, montage et démontage d'un échafaudage...
- vii. S'assurer qu'une évaluation préliminaire détaillée des travaux en hauteur est réalisée et documentée. Le travail devrait être autorisé par la signature du PAS et de l'autorisation des travaux en hauteur par une personne compétente désignée.

<p>Le harnais de sécurité</p> <p>a. Le harnais devrait être une seule pièce pour tout le corps et devrait fournir un appui pour le corps à travers le bas de la poitrine (une sangle de poitrine, sur les épaules et autour des cuisses lorsqu'une charge de traction est appliquée à l'élément de fixation d'arrêt de chute.</p> <p>b. Le harnais lorsqu'il est correctement installé et utilisé, devrait empêcher les chutes.</p> <p>c. L'attachement du système antichute doit être situé à la position arrière sauf dans des circonstances spéciales, par exemple dans un espace confiné ou un accès vertical aux grues à tour où l'accès n'empêche pas les chutes > 2m. Dans cette situation, un harnais différent est nécessaire renfermant un système antichute à l'avant</p> <p>d. Devrait afficher une certification d'un organisme de réglementation (étiquette CE) et devrait être capable de supporter 15 KN de charge de traction.</p>	
<p>Longe et absorbeur d'énergie</p> <p>a. Les longes devraient être (type double) fabriquées avec une corde flexible ou d'une sangle qui doit être équipée ou raccordée à un absorbeur d'énergie (sauf lorsque la protection est assurée par un système de retenue, l'absorbeur d'énergie ne doit pas être inclus)</p> <p>b. Devrait afficher une certification d'un organisme de réglementation (exemple le label CE) et devrait être capable de supporter 15 KN de charge de traction.</p>	
<p>Connecteurs</p> <p>a. Tous les connecteurs (tels que les mousquetons à verrouillage, ou les crochets à verrouillage automatique) doivent être équipés de fermeture automatique qui restent fermées et verrouillées jusqu'à ouverture ou déverrouillage volontaire lors d'une connexion ou d'une déconnexion. Ces connecteurs ne devraient s'ouvrir qu'après deux actions consécutives.</p> <p>b. Le crochet soit complètement fermé autour du point d'ancrage doit être certifié par un organisme de réglementation à une résistance de force 15 KN (min)</p>	

Inspection des harnais de sécurité (y compris tous les équipements auxiliaires associés)

- a. Avant la première utilisation sur place tous les harnais de sécurité, les longes, les absorbeurs d'énergie et les connecteurs doivent être inspectés par une personne compétente
- b. Tous les harnais utilisés devraient être adaptés à l'usage en affichant l'étiquette d'inspection mensuelle à jour
- c. Être soumis à des inspections régulières quotidiennes par l'utilisateur
- d. Être soumis à des inspections régulières par une personne compétente, à des intervalles ne dépassant pas un mois.

Formation

La formation de base devrait être fournie pour l'ensemble du personnel qui est tenu de porter un harnais de sécurité. Cette formation devrait avoir lieu au moment de l'induction initiale du site. Elle devrait couvrir au minimum les éléments suivants:

- a. Auto-inspection quotidienne de l'équipement par l'utilisateur
- b. Bon montage et port
- c. Entretien et stockage
- d. Comment rester attaché 100% avec double longes

Plan d'évacuation

Toutes les tâches qui font usage d'un harnais de sécurité comme une protection antichute devraient avoir un plan de sauvetage détaillé intégré dans la méthode de travail sécuritaire (SSW)

Echafaudage :

- i. Les échafaudages et les plateformes de travail doivent être prévus, montés, modifiés ou démontés par des personnes compétentes et qualifiées pour assurer la bonne conception et que l'équipement soit utilisé pour une situation spécifique.
- ii. Toutes les plates-formes de travail, indépendamment de la hauteur, seront évaluées avant usage et le risque d'incident ou de blessure est éliminé lors du montage et du démontage. La protection (garde-corps) doit être robuste et adaptée. Des inspections régulières sont nécessaires pour assurer la pertinence continue pour une utilisation sûre.
- iii. Une personne qualifiée et compétente procède à des inspections pour tous les travaux temporaires avec un risque majeur de blessure, pour s'assurer de l'intégrité des principaux éléments structuraux et que les travaux temporaires sont effectués en conformité avec la conception avec qu'une toute charge ne soit appliquée (si possible).
- iv. Pour le montage d'échafaudage, une personne compétente est définie telle qu'une personne expérimentée maîtrisant la réglementation locale.
- v. L'utilisation des tours d'étalement comme une plate-forme de travail est strictement interdite.
- vi. Les vérifications des travaux temporaires sont réalisées et enregistrées selon cette politique. Les travaux temporaires qui sont associés à un risque important de blessures

mortelles devraient être identifiés via l'évaluation des risques et comprennent des travaux de 3 m de hauteur ou plus.

- vii. Le moyen de communication le plus efficace entre le monteur d'échafaudage et l'utilisateur de l'échafaudage est l'étiquette d'échafaudage. Les lignes directrices et les deux systèmes d'échantillon suivants aideront à développer un système de marquage approprié. Tous les échafaudages construits par le contractant doivent être étiquetés.
- viii. L'étiquette devrait être placée sur une hauteur appropriée de manière à assurer son identification et visualisation, ou près de l'échelle d'accès de sorte qu'elle soit bien visible
- ix. Une personne compétente devrait s'assurer que l'échafaudage est correctement érigé et l'étiquette attachée est propre et complètement remplie, si l'échafaudage doit être modifié en aucune façon, la personne qui a signé l'étiquette doit être contactée pour autoriser le changement et le ré étiquetage, si nécessaire
- x. L'échafaudage non étiqueté ne doit pas être utilisé
- xi. Si un échafaudage doit être utilisé pendant une longue période de temps, il doit être inspecté périodiquement par une personne compétente. Les étiquettes codées des couleurs aident à faciliter l'identification d'une étiquette d'échafaudage à distance. Un système à trois étiquette doit être utilisé qui comprend une étiquette rouge ou "Danger" en conjonction avec les étiquettes jaunes et vertes. Une étiquette rouge signifie que l'échafaudage est en cours de démantèlement, n'est pas encore complètement érigé, ou pour quelque raison l'échafaudage n'est pas en sécurité et ne devrait pas être utilisé. Une étiquette jaune signifie que l'échafaudage peut être utilisé, mais l'utilisateur doit être de 100% lié. Une étiquette verte indique que l'échafaudage est sûr pour une utilisation. Tout échafaudage qui n'est pas étiqueté ou lorsque l'étiquette a été retiré ou inexistant ne devrait pas être utilisé.

Accès et plateformes

- i. Tous les échafaudages et les plates-formes de travail doivent avoir une d'accès sécurisé. L'échelle d'accès pour les échafaudages et les plates-formes de travail devraient comporter les éléments suivants
- ii. Les échelles verticales fixées à l'intérieur de la face étroite
- iii. Les échelles ou escalier inclinés
- iv. Les éléments d'échelle, avec les éléments de l'échafaudage devraient être montés de l'intérieur
- v. Les échelons ne devraient pas être supérieurs à 300 mm et les échaliers ne devraient pas dépasser pas 480 mm
- vi. L'escalade en utilisant les éléments horizontaux ne devrait pas être autorisée
- vii. L'accès des escaliers qui est approprié et sûr doit être fourni où les personnes manipulent les outils et les matériaux dans les zones de travail
- viii. Échelles sécurisées fournies pour des travaux temporaires doit dépasser d'un mètre le niveau de la plate-forme, clairement identifiés et propres. Utilisation des barrières de protection et de la signalisation pour limiter l'accès aux zones dangereuses.
- ix. Les échelles devraient être utilisées pour l'accès et non pas comme un lieu de travail moins que trois points de contact peuvent être maintenus. L'utilisation des escabeaux devrait être limitée aux zones qui ne dispose pas d'alternative appropriée (par exemple les

- élévateurs à ciseaux) qui peut être utilisée et seulement pour un travail léger de courte durée (c-à-d une durée de moins de 10 minutes à un seul endroit).
- x. Les échelles, les escabeaux et les échelles coulissantes ne peuvent être considérés pour un lieu de travail que si toutes ces exigences sont remplies :
 - xi. Une échelle est autorisée comme un accès aux plates-formes / échafaudage si les ouvriers n'auront pas besoin de porter manuellement les outils et les matériaux dans la zone de travail. Les directives suivantes s'appliquent lors de l'utilisation des échelles :
 - a) Les échelles devraient être utilisées uniquement comme un moyen d'accès d'un niveau à l'autre et non comme plateforme de travail ;
 - b) L'échelle doit dépasser d'un minimum de 1,05 m le niveau à accéder sauf si des poignées sont fournies.
 - c) Si les échelles dépassent 9 mètres de hauteur, les paliers intermédiaires convenablement protégés doivent être fournis.
 - d) Une installation séparée doit être fournie pour éviter de transporter des matériaux sur l'échelle (Escaliers, élévateur, etc.)
 - e) Les échelles en aluminium ne doivent pas être utilisées à proximité des installations électriques sous tension.
 - f) Une seule personne est autorisée à utiliser une échelle à tout moment
 - g) Les échelles doivent être contrôlées avant l'utilisation et les inspections hebdomadaires doivent être réalisées et l'enregistrement doit être conservé par une personne compétente qui est en mesure de vérifier l'état des échelles.
 - h) Les échelles ne devraient pas être soumises à aucune charge latérale.
 - i) Les échelles ne devraient pas être utilisées à proximité des bords des dalles, des ouvertures, des escaliers ou des cages d'ascenseur.
 - j) Les directives pour les escabeaux comprennent
 - k) Utilisez les escabeaux uniquement pour des courtes durées et pour les travaux légers
 - l) N'utilisez pas les escabeaux lorsqu'un échafaudage est plus adapté à la tâche
 - m) N'utilisez pas les escabeaux quand un opérateur se tiendra debout et travaille à une hauteur plus de 2 m.
 - n) Adapter et utiliser les stabilisateurs lorsque c'est praticable (certaines unités viennent maintenant avec des stabilisateurs permanents).
 - o) S'assurer que la plateforme du travail est au bon niveau.
 - p) La porte devrait être toujours fermée quand un opérateur est sur la plate-forme.
 - q) Le travail ne devrait pas être effectué à partir des paliers au-dessous de la plateforme
 - r) S'assurer que les roues sont bloquées et au même niveau
 - s) Ne pas se pencher, se mettre sur la lisse intermédiaire.



Escabeau avec plateforme de travail



Échafaudage avec trois éléments de protection des bords

[illegible]

ANNEXE F : Rapports Non- Conformité (Niveau 1 ; 2 ; 3)

Niveau 1 : Avis de Non-conformité SST

Au:

Pour le représentant du site :

Il s'est révélé que votre entreprise est en non-conformité avec un ou plusieurs, exigence SST (s), Client, locale (s), internationale (s), comme précisé ci-dessous.

Cette non-conformité SST devrait être immédiatement corrigée afin que votre entreprise réponde aux exigences de votre accord/contrat.

Élément No.	Description de la non-conformité	Exigence SST applicable

Délivré par (avis de délivrance par le chef de projet ou le responsable de construction)

Nom imprimé :	Titre
Signature:	Date:

Reçu par (le représentant de L'entreprise /le contractant recevant l'avis):

Nom imprimé	Titre
Signature:	Date:

cc : Maitre d'ouvrage
 Directeur général de l'entreprise
 Chef de chantier
 Responsable HSE de l'entreprise

Niveau 2 : Lettre d'avertissement pour non-conformité SST

Nom de projet:

Numéro de projet:

Votre entreprise, _____,

S'est retrouvé en violation de votre contrat suite à une non-conformité aux exigences SST locales, internationales, applicable du client.

Le _____ (date),

Conformément aux politiques d'adhésion SST client/entreprise votre représentant, _____

A reçu un avis de non-conformité SST (copie ci-jointe). Cet avis précise les zones où votre entreprise ne se conforme pas avec les exigences SST locales, internationales du client et demande que ces sujets soient corrigés immédiatement.

S'ils ne sont pas corrigés, des mesures plus strictes seront prises conformément à la politique d'adhésion SST client/entreprise.

Nous vous remercions de l'attention immédiate que vous portez à cette demande

Délivré par (Le chef de projet ou le responsable construction, délivrant la lettre d'avertissement)

Nom imprimé:	Titre:
Signature:	Date:

Reçu par (Le représentant de l'entreprise / contractant recevant la lettre d'avertissement):

Nom imprimé:	Titre:
Signature:	Date:

cc: Maitre d'ouvrage
 Directeur général de l'entreprise
 Chef de chantier
 Responsable HSE de l'entreprise

Niveau 3 : Avis écrit de la suspension temporaire des travaux

Votre entreprise, _____

Tout en travaillant sur le projet : _____

Conformément à la politique SST client/contractant votre projet a été avisé par une défaillance de performance SST.

Malgré les notifications écrites demandant que des mesures correctives soient prises immédiatement pour améliorer votre performance SST, l'amélioration n'a pas eu lieu. Par conséquent, conformément au niveau d'action 2 de la politique d'adhésion SST de contractant, nous vous notifions par la présente qu'après la sécurisation de votre équipement, toutes les activités sur le projet nommées ci-dessus doivent cesser.

Les activités sur ce projet pourraient être reprises uniquement si votre entreprise réponde aux exigences énoncées dans la politique d'adhésion SST du contractant.

Délivré Par:

Nom Imprimé:	Titre
Signature:	Date:

cc: Maitre d'ouvrage
 Directeur général de l'entreprise
 Chef de chantier
 Responsable HSE de l'entreprise

ANNEXE G : Durée du travail

La durée normale de travail des salariés est fixée à 2288 heures par année ou 44 heures par semaine. La durée annuelle globale de travail peut être répartie sur l'année selon les besoins de l'entreprise à condition que la durée normale du travail n'excède pas dix heures par jour, sous réserve des dérogations visées aux articles 189, 190 et 192 du code de travail.

Le travail par roulement ou par relais est interdit sauf dans les entreprises où cette organisation du travail est justifiée par des raisons techniques.

- **Travail par roulement** : l'organisation du travail qui permet à un établissement de rester ouvert tous les jours de la semaine, sans que chaque salarié qui s'y trouve occupé ne dépasse la limite maximum légale de la durée du travail.
- **Travail par relais** : l'organisation de travail avec des équipes tournantes sur la base de la non-simultanéité des repos des salariés dans le cadre de la même journée.

En cas d'organisation du travail par équipes successives, la durée de travail de chaque équipe ne peut excéder huit heures par jour. Cette durée doit être continue sauf une interruption pour le repos qui ne peut être supérieure à une heure.

Articles 189 : En cas d'interruption collective du travail dans un établissement ou partie d'établissement résultant de causes accidentelles ou de force majeure, la durée journalière de travail peut être prolongée à titre de récupération des heures de travail perdues, après consultation des délégués des salariés et, le cas échéant, des représentants des syndicats dans l'entreprise. Dans tous les cas : 1. les récupérations des heures de travail perdues ne peuvent être autorisées pendant plus de trente jours par an ; 2. la prolongation de la durée journalière de travail ne peut dépasser une heure ; 3. la durée journalière de travail ne peut dépasser dix heures.

Articles 190 : Lorsque, dans un établissement, des salariés effectuent un travail essentiellement intermittent ou lorsque doivent être effectués des travaux préparatoires ou complémentaires indispensables à l'activité générale dudit établissement et qui ne peuvent être exécutés dans la limite de la durée normale du travail, les salariés affectés auxdits travaux peuvent être employés au-delà de ladite durée dans la limite journalière maximum de douze heures.

Articles 192 : Lorsque dans une entreprise, des travaux urgents doivent nécessairement être exécutés immédiatement pour prévenir des dangers imminents, organiser des mesures de sauvetage, réparer des accidents survenus soit au matériel, soit aux installations, soit aux bâtiments de l'entreprise ou pour éviter le déperissement de certaines matières, la durée normale de travail peut être prolongée pendant un jour puis à raison de deux heures durant les trois jours suivants.

Annexe H : Travaux électriques

Le contractant doit s'assurer que ses employés sont formés sur les pratiques de travail sécuritaires et qu'ils sont qualifiés et disposent d'équipement et d'outils et EPI adéquats.

Alimentation temporaire : Les disjoncteurs de fuite à la terre devraient être utilisés pour protéger toutes les installations électriques et les câblages temporaires fixés. L'utilisation de la terre assurée (inspections de l'équipement trimestriel) au lieu du disjoncteur différentiel n'est pas une option.

Panneau d'alimentation : Les panneaux d'alimentation électrique doivent être en nombre suffisant, et sécurisé pour empêcher l'accès non autorisé et inspectés avant leur utilisation par une personne compétente.

Tout appareillage installé sur site doit être positionné de manière à être librement accessible à tout moment, et protégé d'une manière qui ne l'expose pas à des conditions défavorables ou dangereuses.

Tous les équipements de distribution et la centrale électrique fixée doivent avoir un sectionneur/interrupteur d'isolement attaché à ou positionné à côté de ces équipements.

Tableau 1: Exemples de panneaux d'alimentation

		
Distribution d'alimentation	ou	Panneaux d'alimentation

Disjoncteurs : Tous les circuits électriques doivent être protégés par un Disjoncteur Différentiel, équipés d'une source et vérifiés régulièrement. L'utilisation de la terre assurée (des inspections de l'équipement trimestriel) au lieu du Disjoncteur différentiel n'est pas une option.

Protection avec des câbles : Toutes les cartes d'alimentation électriques, les câbles, les fiches et les prises doivent être sécurisés par une conception pour une utilisation de la construction, située ou protégée de manière à éviter les dommages causés par les véhicules, l'eau, etc. (par

exemple, par élévation ou armure) ou présenter un risque de déclenchement et une source potentielle d'électrocution.

Les câbles installés à l'extérieur devraient être élevés dans les voies piétonnières ou les routes réservées des véhicules pour éviter tout contact avec des personnes ou des véhicules / équipement. Les câbles élevés au-dessus des voies piétonnières ou des routes doivent être clairement marqués pour éviter d'être heurtés. Si possible le câble peut être enterré, mais il doit être dans un manchon de protection. Les câbles traînants extérieurs doivent être convenablement protégés contre les éléments et doivent être soulevés du sol.

Les câbles installés à l'intérieur doivent être élevés du sol pour prévenir un risque de déclenchement et pour s'éloigner des zones humides potentielles. De préférence les câbles devraient être fixés au plafond le long d'une structure élevée.

Tableau 2 : Exemples de câble de protection acceptables

		
Câbles protégés et élevés le long de la clôture de bornage	Les câbles fixés au plafond à l'intérieur	Câble intérieur soulevé du sol
		
Câble électrique aérien - voie d'accès	Câble d'alimentation enterré sous-sol pour protéger l'alimentation	Câble électrique aérien - à l'extérieur

Travail sur des systèmes vivants : Les travaux sur les systèmes électriques réels sont interdits, à moins d'être requis pour les tests, la mise en marche et le verrouillage (Consignation) et un système de permis de travail doit être utilisé pour s'assurer que les systèmes alimentés sont verrouillés et hors tension et avant que le travail ne soit effectué sur ces systèmes.

Aucun travail ne sera effectué sur un câble en direct, ou si près à causer un danger, sauf s'il n'est pas possible de faire des morts par câble et toutes les précautions nécessaires sont prises pour assurer la sécurité. L'équipement ou le câblage directs ne doivent pas être travaillés jusqu'à ce qu'ils soient isolés / verrouillés. Le permis de travail pour être actionné au moment d'entreprendre des travaux sur l'équipement de distribution, qui doit être signé par un responsable autorisé.

Les systèmes de verrouillage nécessitent un ou plusieurs cadenas sont montés sur l'interrupteur d'isolement avec des clés détenues par les opérateurs / personnel de maintenance. Leur(s) nom (s) et la raison du verrouillage sont écrits sur les étiquettes attachées au cadenas. Lorsque la tâche est terminée, les serrures et les étiquettes sont enlevées et la puissance peut être restaurée.

Les étiquettes sont essentiellement des dispositifs d'alerte fixés aux dispositifs d'énergie isolant les dispositifs et ne fournissent pas de contraintes physique sur ces dispositifs, normalement fournies par une serrure.

Lorsqu'une étiquette est attachée, elle ne doit pas être enlevée, sauf par la personne autorisée et responsable de cette étiquette, elle ne doit jamais être évitée, ignorée, ou autrement vaincue.

Afin d'être efficace, les étiquettes doivent être lisibles et compréhensibles par tous les employés dont les opérations de travail sont ou pourraient être dans la région.

Les étiquettes et leurs moyens de fixation doivent être fabriqués de matières capables de résister aux conditions environnementales rencontrées dans le lieu de travail.

Les étiquettes pourraient évoquer un faux sentiment de sécurité, et leurs significations doivent être comprises dans le cadre du programme global du contrôle d'énergie.

Tableau 3 : Exemples de pratiques de Consignation

			
<p>Risques électriques signés et l'accès verrouillés</p>	<p>Verrouillage des systèmes électriques</p>	<p>Verrouillage du stockage des clés</p>	<p>Les étiquettes de verrouillage des systèmes électriques</p>

Précaution d'incendie d'origine électrique : Le risque d'incendies d'origine électrique doit être une évaluation des risques et des précautions appropriées notées et entreprises telles que s'assurer que les équipements adéquats de lutte contre l'incendie sont à proximité et facilement identifiés.

Toutes les évaluations du risque des entrepreneurs doivent évaluer le risque des incendies d'origines électriques et les stratégies d'atténuation appropriées entreprises pour régler les questions soulevées

L'utilisation d'extincteurs à eau sur les incendies d'origine électrique est interdite et les extincteurs à CO² sont le seul type à utiliser pour les incendies d'origine électrique. Les informations sur l'identification et l'usage des extincteurs à CO² doivent être incluses dans les inductions des travailleurs

Électriciens compétents : Le travail sur des circuits électriques doit être rempli par un électricien qualifié. Tous les entrepreneurs doivent s'assurer que cette exigence est respectée et que la preuve de qualification est facilement disponible au bureau du site.

Les inspections de la preuve de compétence devraient être entreprises pour s'assurer que les personnes ne sont pas exposées à un risque en raison de personnes qui effectuent des réparations ou des installations électriques non qualifiées.

Un électricien agréé doit vérifier mensuellement tous les équipements électriques et une telle inspection devrait être enregistrée dans un registre de test électrique

Inspections d'équipement électrique : Tous les outils et les équipements électriques fonctionnant sur le site doivent être régulièrement inspectés, testés et marqués comme sécurisés à utiliser.



La législation et les directives suggèrent que l'inspection régulière d'équipement est une partie essentielle de tout programme d'entretien préventif. La fréquence de test dépend généralement du type d'équipement et les conditions dans lesquelles il est utilisé. Les appareils électriques portatifs seront testés et entretenus conformément aux meilleures pratiques de l'industrie

Les entrepreneurs/contractants ont la responsabilité principale de s'assurer que les risques des appareils électriques portatifs ont été correctement évalués et contrôlés (y compris l'offre de formation) pour leurs employés et s'assurer que les risques des appareils électriques portatifs ont été envisagés, le cas échéant, dans les déclarations de la méthode.

Le test des appareils électriques portatifs ne peut être effectué que par une personne compétente normalement un électricien qualifié. Les utilisateurs d'appareils électriques portatifs et ceux requis pour procéder à des inspections visuelles devraient être capables (basé sur l'expérience ou de formation existant) de détecter les signes de défauts ou de détériorations.

S'assurer que les outils sont mis à la terre à l'aide d'une fiche à trois bornes, sont à double isolation (et sont étiquetés comme tels), ou sont alimentés par un transformateur d'isolement basse tension : cela va protéger les utilisateurs de choc électrique.

Tableau 4 : Exemples d'inspection d'équipement électrique

	
<p>Marquage des équipements individuels</p>	<p>Marquage d'inspection de tableau de distribution</p>

Eclairage : Un éclairage adéquat doit être fourni pour compléter les faibles niveaux de lumière naturelle afin de s'assurer que les opérations puissent être menées en toute sécurité. Les niveaux d'éclairement doivent correspondre aux exigences de l'emploi et de l'emplacement.

Augmenter la luminosité et permettre de continuer le travail après l'obscurité, l'éclairage du site est toujours nécessaire si dans ces zones dépourvues de lumière naturelle, par exemple les arbres et les escaliers fermés. L'éclairage du site doit être suffisant, bien planifié, du type et au bon endroit pour qu'il soit réellement efficace. L'éclairage ne doit pas présenter le risque de choc électrique.

Les niveaux d'éclairage sur une partie d'un site peuvent être facilement contrôlés avec un compteur de lampe de poche, calibré en lux. Ces compteurs doivent être contrôlés régulièrement et toujours être couverts lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

L'éclairage intérieur terme couvre les parties de structures qui peuvent ne pas avoir un revêtement pendant l'érection, mais qui deviendra intérieurs lors de l'achèvement du travail. L'éclairage comprenant l'éclairage de secours doit être fourni à toutes les zones du site. Le niveau d'éclairage à fournir doit être déterminé après une évaluation des risques comme requis par le système de gestion de la sécurité et cela dépendra des arrangements de sécurité, en dehors des heures de travail et les considérations environnementales locales.

Éclairage de sécurité : Les installations d'éclairage devraient être inspectées et testées pour les défauts à intervalles réguliers. Tous les travaux terminés sur des installations d'éclairage, y



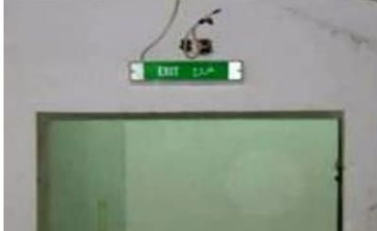
compris le changement des ampoules électriques d, ne devrait se poursuivre que si la source électrique a été isolée et désactivée.

Les lampes à halogène sur des trépieds devraient être interdites lors de la création d'éclairage de la tâche ; elles ont causé de nombreux incendies graves en allumant les matériaux une fois retourné. Utiliser uniquement des lampes à halogène fixes à la structure comme l'éclairage de la zone. Toutes les lampes à halogène doivent être équipées d'une façade en verre et d'une grille de protection.

En cas de projets d'urgence doivent allouer à ce qui suit :

1. Fournir un éclairage de secours au niveau de toutes les voies de secours et les escaliers.
2. L'éclairage de secours peut être mieux réalisé en liant le système d'éclairage temporaire avec des tubes fluorescents opérés d'une batterie stratégiquement placée avec une cloison étanche fournissant une performance minimale de 3 heures.
3. Inspecter l'éclairage de secours.

Tableau 5 : Exemples de pratiques d'éclairage acceptables

		
<p>Éclairage portatif doit être robuste avec des supports ou des stabilisateurs</p>	<p>Les lampes halogènes doivent être fixées aux colonnes, aux murs ou aux plafonds, par contre ne doivent pas être fixées aux trépieds.</p>	<p>Éclairage de secours (par batterie ou générateur) doit garantir que l'éclairage de sortie du bâtiment soit disponible</p>

PLAN SANTE SECURITE AU TRAVAIL

Rapport de statistiques mensuelles

Observations					
Catégories	Nb	Hebdomadaire		Mensuelle	
		But	Réalisé	But	Réalisé
ROS* (SOR) (-)					
ROS(SOR) (+)					
Total					

Inspections					
Responsable	Nb	Hebdomadaire		Mensuelle	
		But	Réalisé	But	Réalisé
L'encadrement					
Employées					
HSE					
Client					
Autres (Parties prenantes)					
Total					

Actions				
Eléments	Nb	Types	% Plan d'action Ouvert	% Plan d'action clôturé
Inspection				
Audit				
RNC (Non-conformité)				
Communication (email, lettre)				
Incident/Accident				
Total				

Echantillonnage					
Thème	Nb	Hebdomadaire		Mensuelle	
		But	Réalisé	But	Réalisé
ROS « SOR »					
PAS »SPA »					
Formation/Sensibilisation					

ROS « SOR » : Rapport d'observation sécurité

RNC : Rapport de non-conformité

PAS/SPA : Plan d'action sécurité

ANNEXE J : Travaux de Fouille et Excavation

Les superviseurs de l'entrepreneur/contractant sont responsables des employés qui effectuent des travaux couverts par la procédure d'excavation de l'entrepreneur/contractant et doivent s'assurer que des personnes compétentes ont été assignées pour inspecter la sécurité des excavations et contrôler le travail pour toutes les situations dangereuses.

Les superviseurs de l'entrepreneur/contractant doivent s'assurer que les employés sont conscients de tous les risques associés à leur travail, et ils sont correctement formés par une personne compétente sur les procédures d'excavations spécifiques au site et surveillent en permanence le travail pour garantir la conformité

L'entrepreneur/le contractant devrait exécuter et documenter les inspections quotidiennes des Fouilles et excavations, des zones adjacentes, et des systèmes de protection, chaque jour avant le début des travaux et si nécessaire ; les inspections devraient en outre être effectuées après chaque pluie torrentielle ou autre événement augmentant l'occurrence du danger

Lorsque les preuves indiquent un effondrement ou une défaillance possible du système de protection, ou de toute autre situation dangereuse, l'entrepreneur devra éloigner les employés jusqu'à ce que les précautions nécessaires soient prises

L'entrepreneur/le contractant devrait mettre en place si nécessaire un système de permis approprié qui doit être délivré avant le début des travaux d'excavation et examiné par le client .

L'entrepreneur/contractant devrait assurer l'équipement de protection individuelle pour la protection de la tête, les yeux, les voies respiratoires, les mains, les pieds et les autres parties du corps

L'entrepreneur/le contractant doit placer des barricades physiques autour de toutes les excavations physiques ; tous les employés en dehors des excavations et exposés à la circulation automobile doivent porter des boudriers fluorescents plus visibles. Aucun employé ne devrait être debout ou travailler près d'un véhicule chargé. Les opérateurs pourraient rester dans la cabine fermée du véhicule.

L'entrepreneur/le contractant devrait évaluer la possibilité de gaz inflammables ou toxiques installés dans les endroits bas des excavations avant d'entrer

Lorsqu'une personne compétente détermine la possibilité de mouvements de terrain dangereux sur une des excavations de 1,5 m de profondeur ou plus, les employés qui entrent doivent être protégés par un système de protection adéquat.

L'entrepreneur/contractant devrait enlever les objets de la surface qui peuvent présenter un danger pour les employés en faisant rouler ou tomber dans une excavation. Toutes les excavations d'un 1m ou plus en profondeur nécessitent un moyen sûr d'accès et de sortie.

Avant d'ouvrir une excavation, l'entrepreneur/le contractant devrait établir l'emplacement des installations souterraines de services publics.

La nécessité d'intervenir pour mettre en œuvre dans les excavations qui sont 1m ou plus en profondeur un escalier, une échelle, une rampe, ou d'autres moyens sûrs d'accès et de sortie ne nécessitent pas plus de 7 m de déplacement latéral pour les employés en excavation ; les rampes structurelles utilisées uniquement par les employés devraient être conçues par une personne compétente et les échelles devraient s'étendre à 1m au-dessus du point d'appui en haut de l'excavation.

L'entrepreneur/le contractant devrait s'assurer qu'aucun travailleur ne devrait accéder à la zone de travail lorsque :

- Les concentrations d'oxygène sont inférieures à 19,5%, ou supérieures à 23,5%, où
- Les atmosphères sont supérieures à 1% de la limite inférieure d'explosivité, ou les atmosphères sont potentiellement un danger immédiat pour la vie ou la santé (IDLH), où
- Il y a une exposition sans protection à des cancérogènes, des mutagènes ou des tératogènes humains connus

Les employés de l'employeur/le contractant ne devraient pas travailler dans les excavations dans lesquelles l'eau est accumulée ; à moins que des précautions appropriées soient prises et l'excavation dessous du niveau ou de la base du pied de tout fondement ou mur de soutènement ne devrait pas être autorisée à moins que le mur soit soutenu et les autres précautions soient prises pour s'assurer de la stabilité des parois adjacentes.

L'entrepreneur/le contractant devrait inspecter quotidiennement, ou plus souvent l'étalement, le contreventement, ou qui sous-tend par une personne compétente

L'entrepreneur/le contractant devrait s'assurer que les matériaux excavés ou les autres matériaux et équipements devraient être maintenus à une distance d'au moins 1 m du bord de l'excavation

L'entrepreneur/le contractant devrait s'assurer que l'opérateur de l'équipement mobile à côté de ou près du bord d'une excavation a une vision claire du bord de l'excavation. Si ce n'est pas le cas les systèmes d'alerte tels que les barricades, les signaux manuels devraient être utilisés. Le calibre devrait être loin de l'excavation. Les barricades adéquates assurant une protection physique qui devraient être fournies à toutes les excavations.

L'entrepreneur/le contractant devrait fournir des passerelles ou des ponts de garde-corps standard, où les employés ou les équipements sont requis ou permis à traverser les excavations

Chaque dépôt de sol et rocheux devrait être classé par une personne compétente tel que la formation rocheuse stable, de type A, de type B ou de type C conformément aux définitions énoncées et documentées sur le formulaire d'inspection quotidienne d'excavation et des tranchées.

Pour les fouilles profondes de 2 m et Plus, l'une des options suivantes peuvent être utilisés :

- Un ingénieur professionnel agréé devrait concevoir des systèmes de banquettes et en pente pour les fouilles de plus de 6 m de profondeur.
- Les excavations devraient être inclinées (34 degrés mesurée à partir de l'horizontale). Les pentes seront excavées pour former des configurations conformément aux normes réglementaires du laboratoire ou protégé par un système de blindage si exigé par le laboratoire de contrôle ;
- Les conceptions des systèmes de pente ou blindage devraient être conformes avec les données sous forme de tableaux et les graphiques identifiant les paramètres, les limites d'utilisation et les informations explicatives nécessaires. Ces données doivent être sous forme écrite sur le chantier et portant le cachet de l'approbation d'un ingénieur agréé.

Les matériaux et les équipements utilisés pour les systèmes de protection devraient être exempts de dommages ou de défauts. Les matériaux et les équipements fabriqués devraient être utilisés d'une manière qui soit compatible avec les recommandations du fabricant.

Les membres des systèmes de soutien devraient être solidement raccordés/connectés afin d'éviter le glissement, la chute, ou tout autre défaillance.

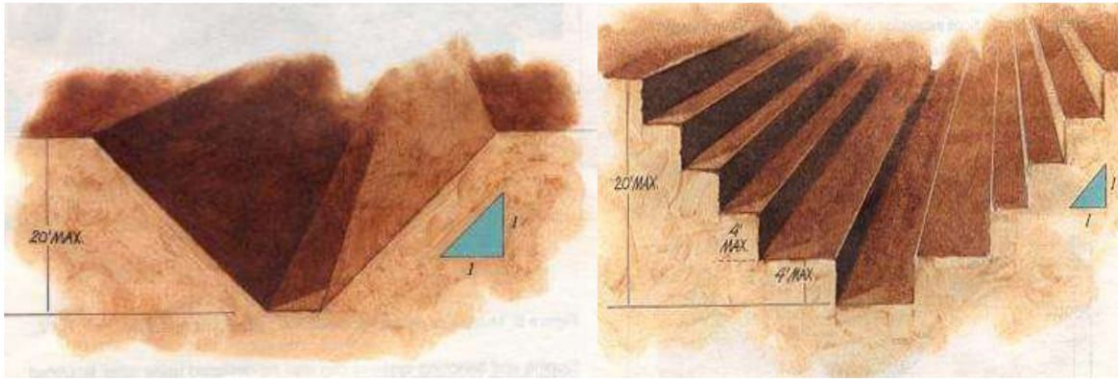
Les systèmes de support devraient être installés et retirés d'une manière qui protègent les employés contre l'effondrement ou être frappés par des membres de soutien.

L'entrepreneur/le contractant devrait faire des inspections des excavations, des zones adjacentes, et des systèmes de protection avant que les employés ou les équipements ne soient autorisés à entrer dans une excavation et avant le début du travail de chaque jour, et si nécessaire tout au long du quart de travail, en utilisant le formulaire d'inspection journalière des excavations/tranchée.

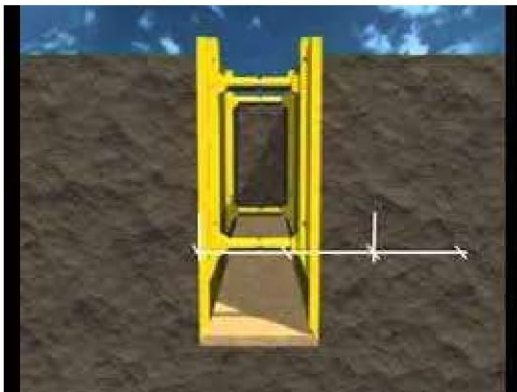
La personne compétente désignée doit déterminer si l'excavation est également un espace confiné et quelles sont les exigences supplémentaires qui devraient être appliqué.

Les inspections menées par des personnes compétentes devraient en outre être effectuées après chaque pluie torrentielle ou tout autre événement qui a le potentiel pour créer ou augmenter le danger.

Les employés impliqués dans les tranchées et les excavations devraient être correctement formés et documentés.



Exemple de Talutage



Exemple de blindage



Exemple d'Accès au Fouilles/Tranchée



Exemple de balisage rigide et fixe