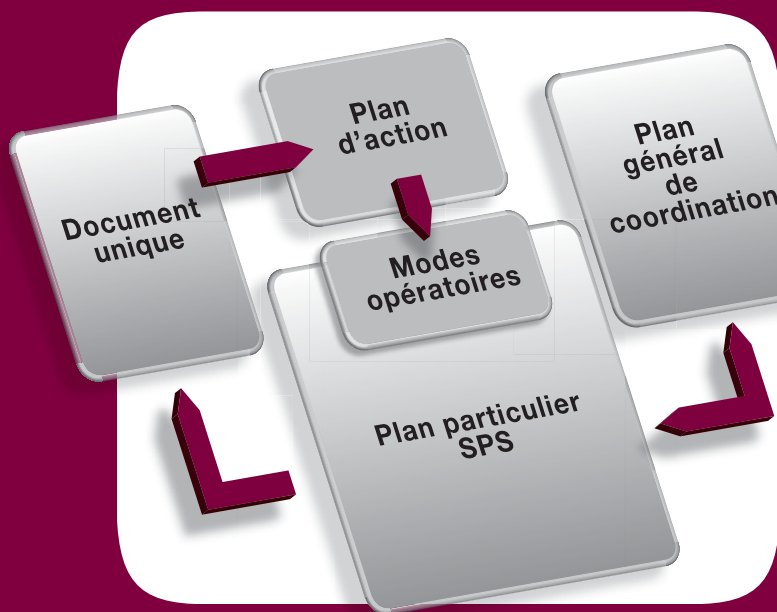


# LE PPSPS

Pourquoi et comment le créer



L'OPPBTP est l'Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics. Sa mission est de conseiller, former et informer les entreprises de ce secteur à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, et à l'amélioration des conditions de travail. Grâce à son réseau national de 324 collaborateurs répartis dans 13 agences et 6 bureaux, l'OPPBTP accompagne les entreprises dans l'analyse des risques de leur métier, dans la réalisation du document unique, dans la mise en œuvre de leur plan de formation.

L'OPPBTP propose aux entreprises des services et des formations personnalisés répondant à leurs besoins. Il met à disposition sur son site [www.preventionbtp.fr](http://www.preventionbtp.fr) diverses publications, outils pratiques, fiches conseils pour aider les entreprises dans leur gestion de la prévention.



# LE PPSPS

Pourquoi et comment le créer



## À PROPOS DE CET OUVRAGE

L'objet de cet ouvrage est de définir le cadre dans lequel s'inscrit le plan particulier de sécurité et de protection de la santé, communément appelé par son acronyme PPSPS, et de répondre aussi clairement que possible aux questions que chacun peut se poser sur les termes employés, les acteurs concernés, l'organisation générale d'une opération soumise à coordination SPS et sur quelles informations se base le document PPSPS.

Cet ouvrage se veut un véritable outil de pilotage pour les entreprises, coordonnateurs SPS, maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage intervenant sur des chantiers soumis à la coordination sécurité et protection de la santé, c'est-à-dire sur toute opération de bâtiment et de travaux publics où interviennent, de façon simultanée ou successive, plusieurs entreprises ou travailleurs indépendants.

Vingt-six fiches aide-mémoire, classées par types de travaux, complètent l'ouvrage. Il s'agit de supports de réflexion pour la rédaction du PPSPS. L'employeur qui aura fait son évaluation des risques pourra s'y référer pour inscrire dans son PPSPS les moyens de prévention qu'il compte mettre en place pour prévenir les risques sur son chantier. Le PPSPS constitué devient un véritable guide de référence concret et adapté au chantier durant toute l'opération de construction.

Des documents supports, des références aux textes réglementaires relatifs à la coordination SPS ainsi qu'une liste de références documentaires sont à retrouver en annexe.



## CADRE DU PPSPS

Définition des termes à connaître	6
Organisation d'une opération de bâtiment et de génie civil	8
Calendrier général d'une opération de 1 <sup>re</sup> ou 2 <sup>e</sup> catégorie soumise à coordination SPS	10
Les bases du PPSPS	12
Modalités pratiques du PPSPS	13
Éléments nécessaires à l'établissement du PPSPS	15
Contenu et élaboration du PPSPS	16

## AIDE-MÉMOIRE

26 fiches aide-mémoire selon types de travaux	19
---	----

## ANNEXES

Références réglementaires	144
La méthode des 5 M	146
Fiche de tâche usuelle (modèle)	149
Fiche de préparation de tâche pour petits chantiers (modèle)	151
Travaux à proximité de réseaux	157
Références connexes sur <a href="http://www.preventionbtp.fr">www.preventionbtp.fr</a>	158

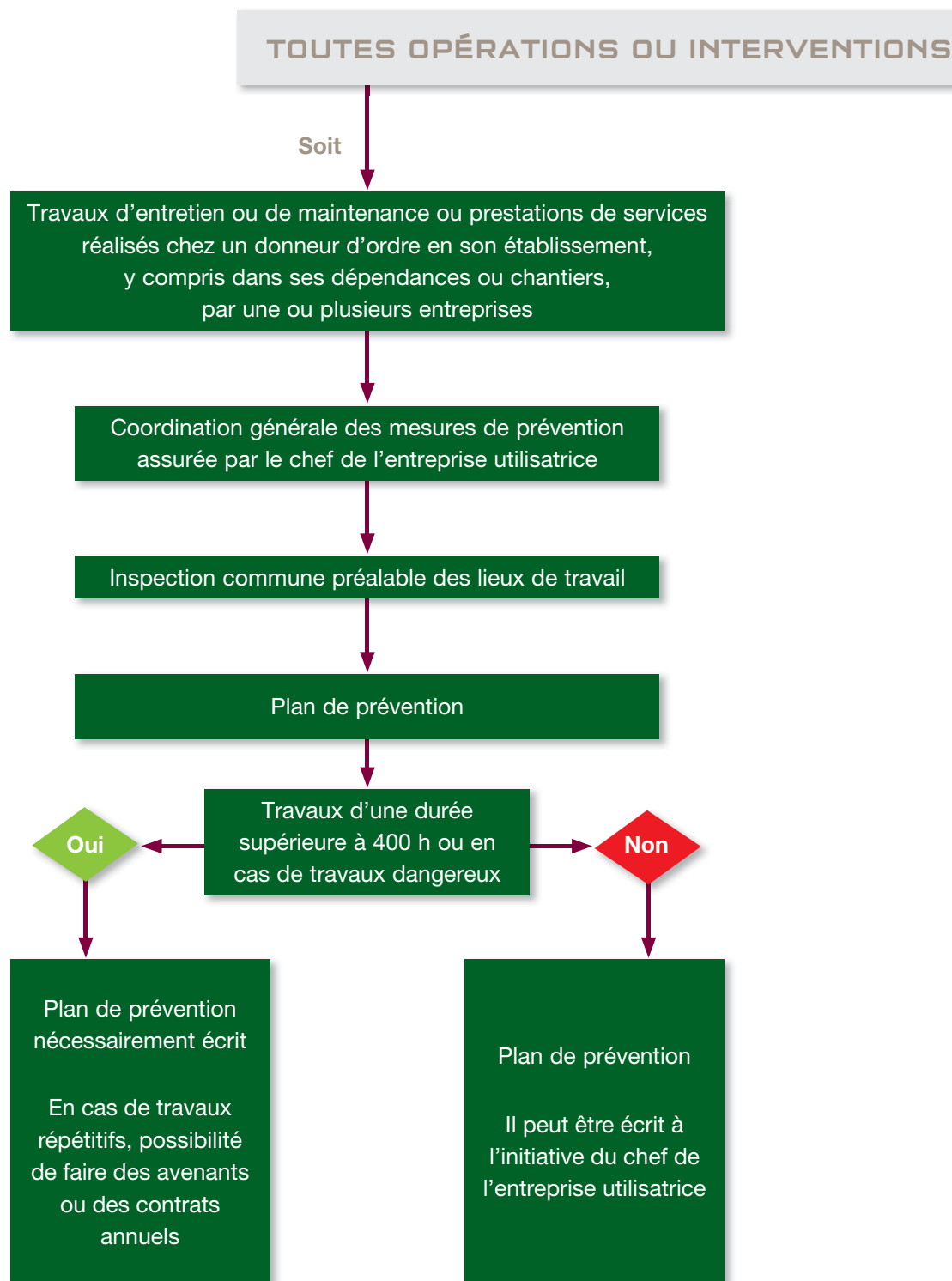


# DÉFINITION DES TERMES À CONNAÎTRE

<b>APS-APD</b> Avant projet sommaire - Avant-projet définitif	Études préalables à tout projet de construction de bâtiment neuf ou en réhabilitation. Elles permettent de cadrer l'opération, de définir les éléments de mission de maîtrise d'œuvre, les principes constructifs et le coût de l'opération. Elles servent de base à l'établissement des dossiers, aux consultations ainsi qu'aux demandes d'autorisation.
<b>Employeur entreprise</b> Chef d'établissement (employeur)	Entité titulaire d'un marché de travaux ou d'un contrat de sous-traitance.
<b>CISSCT</b> Comité interentreprises de santé et de sécurité au travail	Structure de concertation et de consultation à laquelle participent les travailleurs appelés à intervenir sur le chantier. Il ne s'agit pas d'une institution représentative du personnel mais d'une structure opérationnelle dont la mission est : <ul style="list-style-type: none"><li>• de définir les règles communes destinées à assurer le respect des mesures SPS applicables sur le chantier ;</li><li>• de vérifier la mise en œuvre des mesures présentées par le maître d'ouvrage ou par le coordonnateur SPS ;</li><li>• d'inspecter périodiquement le chantier ;</li><li>• de permettre le suivi du PGC SPS.</li></ul>
<b>Chantier</b>	Lieu temporaire et/ou mobile où sont réalisés des travaux de bâtiment ou de génie civil.
<b>CSPS</b> Coordonnateur en matière de sécurité et de protection et de la santé	Le coordonnateur SPS est désigné par le maître d'ouvrage, dès lors qu'au moins deux entreprises, travailleurs indépendants ou entreprises sous-traitantes sont appelées à intervenir sur un chantier de BTP.
<b>DIUO ou DIU</b> Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage	Dossier qui rassemble toutes les données utiles à l'entretien et/ou à la maintenance future de l'ouvrage construit. L'élaboration de ce document vise à mieux intégrer, dès la conception et pendant la réalisation d'un ouvrage, les conditions de sécurité des personnes appelées ensuite à en assurer l'entretien et la maintenance.
<b>DP</b> Déclaration préalable	La déclaration préalable est obligatoire pour les opérations de 1 <sup>re</sup> et 2 <sup>e</sup> catégories. Il est possible pour le maître d'ouvrage de remplir cette déclaration via le formulaire Cerfa 13630*02.
<b>EU</b> Entreprise utilisatrice	Désigne la société qui utilise les services d'une entreprise extérieure. Plus précisément, il s'agit de l'entreprise où une opération est effectuée par du personnel appartenant à d'autres entreprises. L'entreprise utilisatrice n'est pas nécessairement propriétaire des lieux mais peut être locataire, exploitante ou gestionnaire.
<b>MO</b> Maître d'ouvrage	Personne physique ou morale, porteuse du besoin, définissant l'objectif du projet, son calendrier, son budget, et représentant les utilisateurs finaux à qui l'ouvrage est destiné.
<b>MOE ou MOe</b> Maître d'œuvre	Personne(s) physique(s) ou morale(s) chargée(s) de la conception et parfois de la réalisation de l'ouvrage dans les conditions de délai, de qualité, de sécurité et de coût fixées par le maître d'ouvrage conformément au(x) contrat(s) passé(s).

<p><b>PGC SPS</b> Plan général de coordination sécurité et de protection de la santé</p>	<p>Document écrit qui définit l'ensemble des mesures destinées à prévenir les risques liés à la coactivité. Le PGC SPS permet d'organiser l'opération de bâtiment ou de génie civil projetée, de la planifier et d'harmoniser les différents PPSPS.</p>
<p><b>PGC SPS simplifié</b> Plan général simplifié de coordination sécurité et de protection de la santé</p>	<p>Le plan général de coordination simplifié est réalisé lors d'une opération de troisième catégorie ; il prend en considération les mesures propres à prévenir les risques résultant de l'interférence des travaux répertoriés comme dangereux avec les autres activités du chantier ou de leur succession.</p>
<p><b>PIC</b> Plan d'installation de chantier</p>	<p>Généralement établi par l'entreprise titulaire du gros œuvre, ce plan présente de façon graphique toutes les indications relatives à l'implantation des différentes installations et des matériels : limites du terrain, aires de livraison, de stockage et de tri, aires de stationnement des véhicules, emplacements des locaux de chantier (sanitaires, bureaux...), voies d'accès au chantier, voies de circulation du chantier, tracé des circuits de voirie, implantation des engins de levage, des postes de travail, etc. Ce plan donne une vision globale du futur déroulement des travaux.</p>
<p><b>Plan de prévention</b></p>	<p>Lors de travaux d'entretien ou de maintenance chez un donneur d'ordre en son établissement, c'est le chef de l'entreprise utilisatrice qui réalise la coordination générale, procède à une visite d'inspection commune préalable et établit un plan de prévention. Ce plan définit les mesures à prendre par chaque entreprise pour prévenir les risques liés à l'interférence des activités.</p>
<p><b>PPSPS</b> Plan particulier de sécurité et de protection de la santé</p>	<p>Chaque entreprise appelée à intervenir sur un chantier soumis à déclaration préalable adresse au CSPS son PPSPS. Véritable outil de prévention des risques, élaboré à partir des documents remis par le MO, des mesures d'organisation et des suggestions découlant du PGCSPS, et, éventuellement des PPSPS établis par les autres entreprises déjà présentes sur le chantier.</p>
<p><b>PPSPS simplifié</b> Plan particulier de sécurité et de protection de la santé simplifié</p>	<p>Sur les chantiers de 3<sup>e</sup> catégorie, chacun des entrepreneurs appelés à exécuter des travaux à risques particuliers fixés par arrêté doit établir un PPSPS simplifié.</p>
<p><b>RJ</b> Registre journal</p>	<p>Le registre journal est destiné à tracer les différentes actions ou informations relevant du déroulement de la coordination SPS. C'est avant tout un instrument de régulation contradictoire. Il est ouvert et tenu par le CSPS.</p>
<p><b>VIC</b> Visite d'inspection commune</p>	<p>Le CSPS procède, avec chacune des entreprises, préalablement à leur intervention, à une inspection commune au cours de laquelle sont en particulier précisées, en fonction des caractéristiques des travaux que cette entreprise s'apprête à exécuter, les consignes à observer ou à transmettre et les observations particulières de sécurité et de santé prises pour l'ensemble de l'opération. Cette inspection commune permet à l'entreprise de réaliser son PPSPS en tenant compte des éventuelles adaptations identifiées lors de cette inspection commune.</p>
<p><b>VRD</b> Voirie et réseaux divers</p>	<p>Lorsque le montant d'une opération de construction de bâtiment excède 760 000 €, le chantier relatif à cette opération dispose, en un point au moins de son périmètre, d'une desserte en voirie, d'un raccordement à des réseaux de distribution d'eau potable et d'électricité, d'une évacuation des matières usées, dans des conditions telles que les locaux destinés aux travailleurs du chantier soient conformes aux dispositions qui leur sont applicables en matière de santé et de sécurité au travail.</p>

# ORGANISATION D'UNE OPÉRATION DE BÂTIMENT ET DE GÉNIE CIVIL



## RÉALISÉES CHEZ UN MAÎTRE D'OUVRAGE

Soit

Opérations de bâtiment ou de génie civil (travaux relevant de l'activité BTP) en présence d'au moins deux entreprises, sous-traitant inclus

## COORDINATION SPS

### Opération de 3<sup>e</sup> catégorie

Autres opérations ne relevant pas des 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> catégories

Exécution des travaux à risques particuliers

Oui

Non

Contrat CSPS  
RJ  
Suggestions écrites SPS  
DIUO  
Modalités pratiques de coopération  
PIC

Contrat CSPS  
RJ  
PGC SPS simplifié  
Inspection commune  
DIUO  
PPSPS simplifié  
Modalités pratiques de coopération  
PIC

### Opération de 2<sup>e</sup> catégorie

Travaux > 500 h/j  
ou  
20 salariés > 30 j

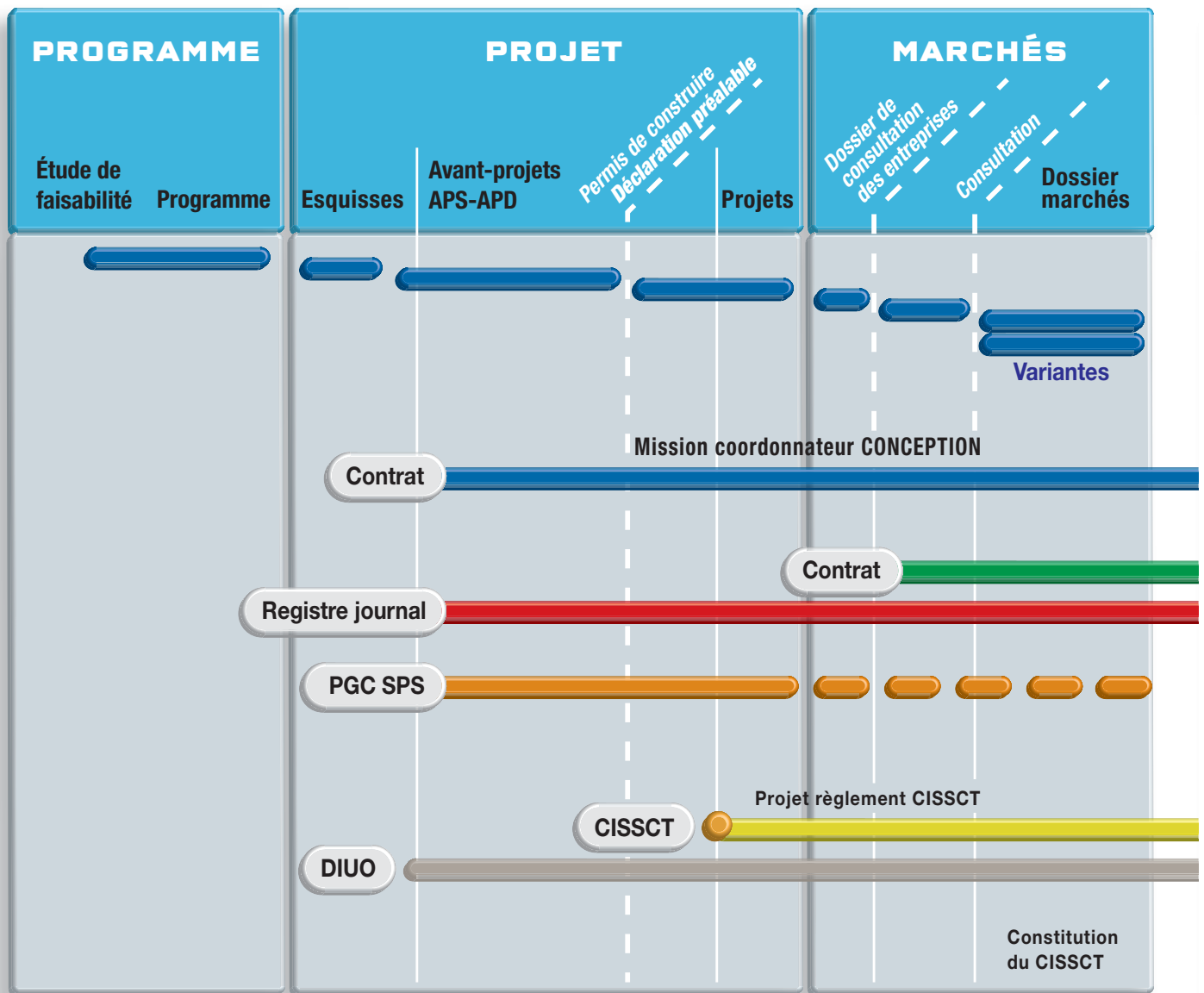
Contrat CSPS  
RJ  
DP  
PGC SPS  
Inspection commune  
DIUO  
Modalités pratiques de coopération  
PIC

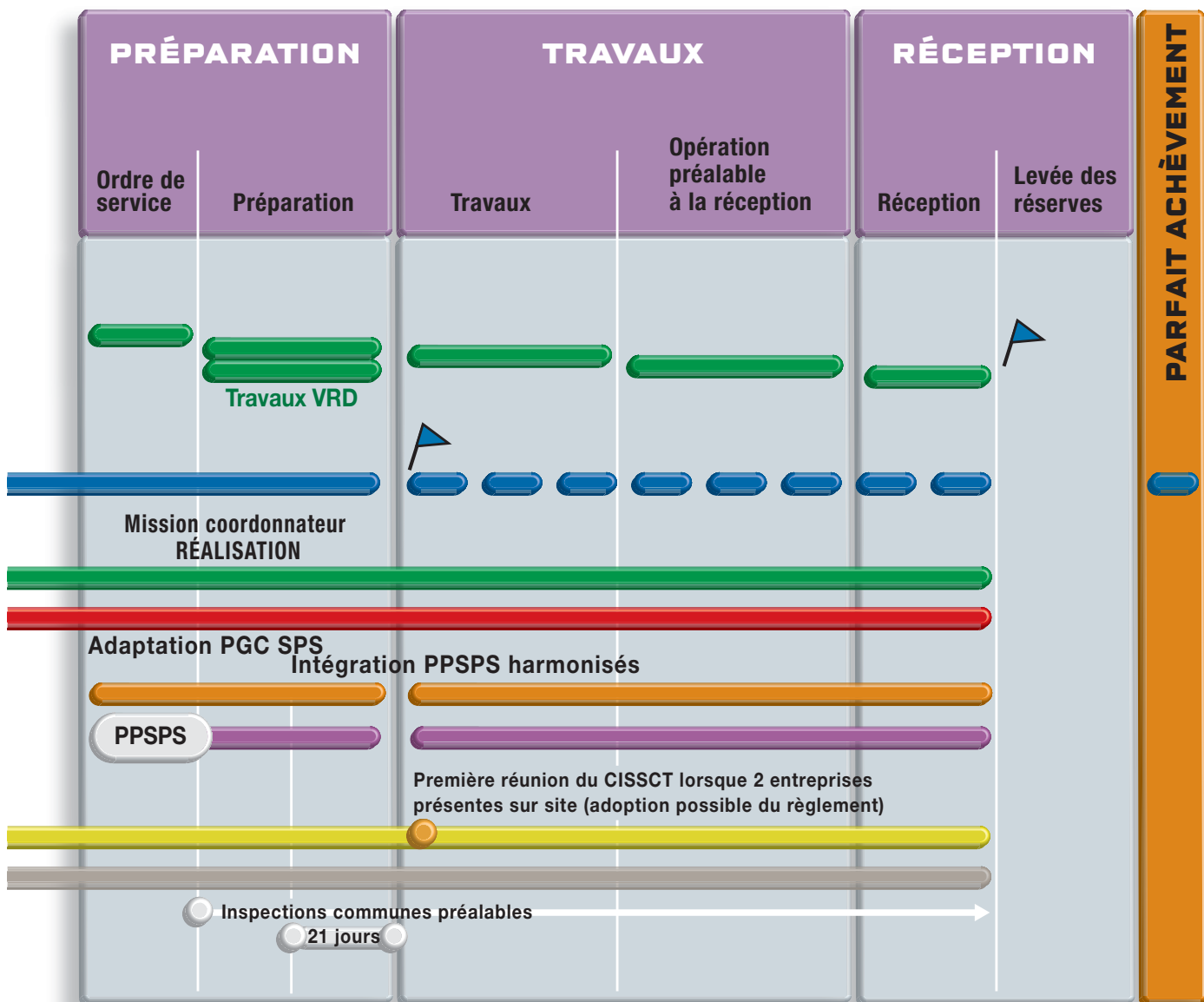
### Opération de 1<sup>re</sup> catégorie

> 10 000 h/j  
et  
> 10 ent. de Bâtiment  
ou  
> 5 ent. de Génie civil

Contrat CSPS  
RJ  
DP  
PGC SPS  
Inspection commune  
DIUO  
Modalités pratiques de coopération  
PIC  
CISSCT

# CALENDRIER GÉNÉRAL D'UNE OPÉRATION DE 1<sup>re</sup> OU 2<sup>e</sup> CATÉGORIE SOUMISE À COORDINATION SPS





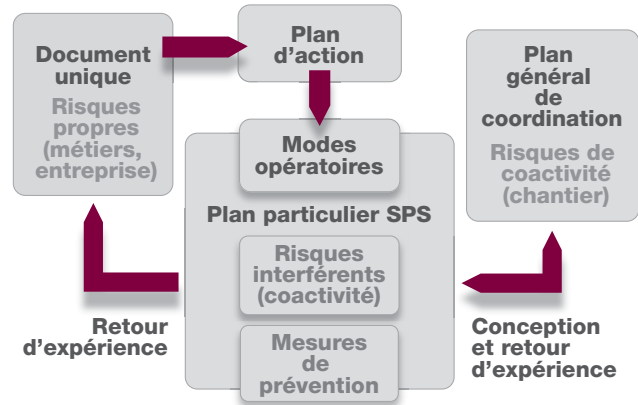
## LES BASES DU PPSPS

Dans toute opération de bâtiment ou de génie civil de 1<sup>re</sup> ou 2<sup>e</sup> catégorie soumise à déclaration préalable, le coordonnateur SPS (CSPS) élabore un plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (PGC SPS).

Le plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS), quant à lui, est élaboré par l'entreprise intervenante, à partir des informations contenues dans le PGC SPS, des mesures de prévention prises au regard de l'évaluation des risques transcrite dans son document unique d'évaluation des risques et des échanges lors de la visite d'inspection commune réalisée avec le CSPS.

Le PPSPS est un outil d'organisation opérationnel au service des entreprises et du coordonnateur SPS : il permet à chaque entreprise concernée de préparer son chantier, de former ses personnels et de s'adapter aux évolutions du chantier ; il permet au coordonnateur SPS d'anticiper les coactivités et d'adapter son PGC SPS. Ainsi, le PPSPS est un document écrit qui précise :

- les modes opératoires envisagés : description écrite, étayée de plans, de croquis et/ou de photos ;
- les mesures spécifiques qui sont prises pour prévenir les risques de l'opération : prévention des risques dus à la coactivité et des risques propres de l'entreprise auxquels sont confrontés les salariés ;
- les dispositions applicables à l'opération : conditions d'intervention sur chantier, hygiène des conditions de travail, secours et évacuation.



L'analyse des risques effectuée dans le document unique d'évaluation des risques (DUER) de l'entreprise peut servir de base au PPSPS. Les risques propres au métier ou à l'entreprise évalués dans ce document et les modes opératoires standard mis en place par le plan d'action ou le programme annuel de prévention de l'entreprise trouveront place dans le PPSPS, avec leurs mesures de prévention.

### PGC SPS simplifié et PPSPS simplifié

Pour les opérations de 3<sup>e</sup> catégorie (sans déclaration préalable) incluant des travaux comportant des risques particuliers, un plan général de coordination de sécurité et de protection de la santé simplifié (PGC SPS simplifié) est requis. De même, les entreprises intervenantes sur ces opérations doivent élaborer un plan particulier de sécurité et de protection de la santé simplifié (PPSPS simplifié).

Le PGC SPS simplifié et le PPSPS simplifié ne sont pas directement traités dans ce guide, néanmoins, les dispositions réglementaires applicables à ce type d'opérations, ainsi que la liste des travaux à risques particuliers figurent en annexe de ce guide, dans la partie « Textes réglementaires ».



## Qui établit le PPSPS ?

Au sein de l'entreprise, le PPSPS devra de préférence être établi par une personne qui a véritablement la responsabilité de l'exécution des travaux. Le PPSPS est donc établi par le responsable opérationnel, ou tout au moins sous son contrôle direct, ce qui n'exclut pas la participation à divers titres d'autres personnes de l'entreprise :

- animateur sécurité ou correspondant prévention pour sa compétence et son conseil en prévention ;
- représentants du service « Méthodes » pour un avis sur les modes opératoires ;
- représentants du service « Matériel » pour l'adéquation des équipements de travail ;
- représentants du « Bureau d'études » pour une variante ;
- les opérateurs eux-mêmes, pour que le point de vue de l'activité du travail soit pris en compte lors des choix organisationnels.

Il est également possible de consulter des personnes extérieures à l'entreprise (organismes de prévention, services de santé au travail, autres entreprises, etc.).



## Quelles sont les entreprises concernées par le PPSPS ?

Toutes les entreprises, y compris les entreprises sous-traitantes, appelées à intervenir à un moment quelconque des travaux sur un chantier faisant l'objet d'une déclaration préalable sont concernées par le PPSPS. On distingue deux cas :

### Cas où plusieurs entreprises sont impliquées dans une opération de 1<sup>re</sup> ou 2<sup>e</sup> catégorie soumise à déclaration préalable

Ce cas correspond à une opération de bâtiment ou de génie civil :

- d'une **durée de plus de 30 jours et dont l'effectif prévisible dépasse 20 travailleurs** à un moment quelconque des travaux
- ou dont le volume prévu de travaux est **supérieur à 500 hommes-jours**.

Le maître d'ouvrage, ou l'entrepreneur principal s'il y a sous-traitance, mentionne dans les documents remis aux entrepreneurs que le chantier sur lequel ils seront amenés à travailler est soumis à l'obligation de PGC SPS et de PPSPS.

Le PGC SPS est établi par le coordonnateur SPS. Ce document est joint au dossier de consultation, remis par le maître d'ouvrage aux entrepreneurs qui envisagent de contracter.

Dès la conclusion du contrat avec l'entreprise, le coordonnateur SPS communique à chacun des entrepreneurs qui en fait la demande les PPSPS établis par les autres entrepreneurs.

Dans le cas d'opérations de construction de bâtiment, le coordonnateur SPS communique obligatoirement aux autres entrepreneurs les PPSPS des entrepreneurs chargés du gros œuvre ou du lot principal et les PPSPS des entrepreneurs ayant à exécuter des travaux à risques particuliers (cf. la liste des risques particuliers en annexe).

### Cas particulier de chantier où une seule entreprise intervient

C'est le cas d'une entreprise appelée à exécuter seule des travaux d'une **durée supérieure à 1 an et dont le volume dépasse 50 salariés pendant plus de 10 jours**.

L'entreprise est alors amenée à établir un PPSPS. C'est l'entrepreneur lui-même qui prend l'initiative d'établir le PPSPS, car il est le seul à connaître les effectifs qu'il entend engager dans l'opération.

REMARQUE : Les opérations de bâtiment ou de génie civil effectuées dans un établissement utilisateur en activité par une entreprise extérieure sont soumises à l'établissement d'un plan de prévention dans les conditions prévues par le Code du travail.



## Quel est le délai d'établissement d'un PPSPS ?

Chaque entrepreneur, y compris les sous-traitants, dispose de **30 jours à compter de la réception du contrat signé** par le maître d'ouvrage (ou l'entrepreneur principal) pour établir son PPSPS.

Lorsqu'il s'agit de travaux de second œuvre de bâtiment, ou de travaux accessoires d'une opération de Génie civil, le **délai de 30 jours est ramené à 8 jours si les travaux envisagés ne comportent pas de risques particuliers**.



## ? Quelle est l'utilité du PPSPS ?

Le PPSPS est un document évolutif d'organisation et d'information. Il décrit méthodiquement les dispositions prises pour assurer la sécurité des opérateurs et les bonnes conditions de vie et d'hygiène sur chantier, à travers des mesures de prévention identifiées et précises.

Le PPSPS est un outil de travail du chantier. À ce titre, il concerne les différents opérateurs du chantier pour une bonne exécution de leurs tâches respectives.

- Le **responsable de l'exécution dans l'entreprise**, auteur du PPSPS, utilise le document comme référence permanente pendant les travaux.
- Les **cadres** ou les **personnels de maîtrise chargés de la réalisation des travaux** l'utilisent comme un guide décrivant l'ensemble des moyens à mettre en œuvre pour chaque phase du chantier.
- Les **opérateurs** y trouveront une aide à l'accomplissement de leurs tâches.

Ainsi, le PPSPS constitue le support **utile et opérationnel pour la formation du personnel**. Dans la pratique, les chefs d'équipe et les chefs de chantier s'en servent pour communiquer sur la sécurité auprès de leurs opérateurs.

Comme le PPSPS s'adresse à tous, il est tenu à disposition sur le chantier afin que tous les intervenants puissent y trouver les informations dont ils ont besoin.

## ? À qui faut-il envoyer le PPSPS ?

Avant le début des travaux, chaque PPSPS est adressé :

- au coordonnateur SPS, par chacune des entreprises ;
- au maître d'ouvrage dans le cas d'une entreprise seule.

Le PPSPS peut être consulté pour avis, avant toute intervention sur le chantier :

- par les membres du Comité d'hygiène, santé, conditions de travail (CHSCT) ou du Comité social et économique (CSE) ;
- par le médecin du travail.

Seuls les entrepreneurs chargés du gros œuvre ou du lot principal, ainsi que ceux appelés à exécuter des travaux présentant des risques particuliers, sont tenus d'adresser un exemplaire du PPSPS avec les avis des destinataires précités :

- à l'inspection du travail ;
- aux chefs des services de prévention des CARSAT ou de la CRAMIF ;
- à l'agence régionale de l'OPPBTB.

## ? Qui consulte le PPSPS ?

Le PPSPS peut être consulté :

- par les membres du CISSCT (Collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail) ;
- par le médecin du travail ;
- par les représentants des services de prévention des CARSAT ou de la CRAMIF ;
- par le représentant de l'OPPBTB ;
- par l'inspection du travail.

Au moins un exemplaire du PPSPS est tenu en permanence à jour sur le chantier par chacune des entreprises. Cet exemplaire est conservé par l'entrepreneur pendant 5 ans à compter de la réception de l'ouvrage.

## ? Qu'arrive-t-il si le PGC SPS ou le PPSPS ne sont pas établis ?

Le maître d'ouvrage qui n'a pas fait établir de PGCSPS est passible d'une amende de 9000€ et de 1 an d'emprisonnement. En cas de récidive, cette amende s'élève à 15000€.

L'entrepreneur qui n'a pas remis le PPSPS au maître d'ouvrage ou au coordonnateur SPS est passible d'une amende de 9000€ et d'un an d'emprisonnement et/ou de 15000€ d'amende en cas de récidive.

# ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES À L'ÉTABLISSEMENT DU PPSPS

## Le plan général de coordination SPS

Élaboré par le coordonnateur SPS, le PGC SPS est joint aux documents remis, lors de l'appel d'offre, par le maître d'ouvrage aux entrepreneurs. Il constitue une pièce fondamentale pour l'établissement des PPSPS puisqu'il indique notamment :

- les renseignements d'ordre administratif intéressant le chantier ;
- les mesures d'organisation générale du chantier arrêtées par le maître d'œuvre en concertation avec le coordonnateur SPS ;
- les mesures de coordination prises par le coordonnateur SPS et les sujétions qui en découlent, telles que :
  - les voies ou zones de déplacement ou de circulation ;
  - les conditions de manutention des différents matériaux et matériels, en particulier pour ce qui concerne l'interférence des appareils de levage sur le chantier ou à proximité, ainsi que la limitation du recours aux manutentions manuelles ;
  - la délimitation et l'aménagement des zones de stockage et d'entreposage des différents matériaux, en particulier s'il s'agit de matières ou de substances dangereuses ;
  - les conditions de stockage, d'élimination ou d'évacuation des déchets et des décombres ;
  - les conditions d'enlèvement des matériaux dangereux utilisés ;
  - l'utilisation des protections collectives, des accès provisoires et de l'installation électrique générale ;
  - les mesures prises en matière d'interaction sur le site ;

- les suggestions découlant des interférences avec des activités d'exploitation sur le site à l'intérieur ou à proximité duquel est implanté le chantier ;
- les mesures générales prises pour assurer le maintien du chantier en bon ordre et en état de salubrité suffisant ;
- les renseignements pratiques propres au lieu de l'opération concernant les secours et l'évacuation des personnels avec les mesures communes d'organisation prises en la matière ;
- les mesures de coopération entre les différents entrepreneurs.

Le PGC SPS est complété et adapté en fonction de l'évolution du chantier et de la durée effective à consacrer aux différents types de travaux. Ces modifications sont portées à la connaissance des entreprises.

Le coordonnateur SPS ne peut tout arrêter dès la phase de consultation des entreprises. La version utile du PGC SPS pour l'établissement des PPSPS devrait être une adaptation de la version communiquée lors de la consultation.

La pertinence du PGC SPS contribue à l'établissement de PPSPS réalistes (cf. la fiche pratique Analyse du PGC SPS sur [www.preventionbtp.fr](http://www.preventionbtp.fr)).

## La visite d'inspection commune

Avant remise du PPSPS, le coordonnateur SPS procède avec chaque entreprise, y compris les entreprises sous-traitantes, à une visite détaillée du site, dite visite d'inspection commune, au cours de laquelle sont précisées les consignes à observer ou à transmettre en fonction des travaux que cette entreprise s'apprête à exécuter, ainsi que les observations particulières de sécurité et de santé prises pour l'ensemble de l'opération.

Une visite complémentaire peut être nécessaire avant l'intervention de façon à intégrer l'évolution du chantier durant le temps de préparation.

## Les PPSPS des autres entreprises intervenantes

Le coordonnateur SPS est tenu de transmettre à chaque entrepreneur qui en fait la demande les PPSPS établis par les autres entrepreneurs. Ces PPSPS constituent une aide précieuse pour l'analyse des risques générés par l'activité des autres intervenants.

# CONTENU ET ÉLABORATION DU PPSPS

Le PPSPS comprend plusieurs grandes parties :

- les renseignements généraux sur l'entreprise, les acteurs du chantier et la nature des travaux à réaliser ;
- l'organisation des secours ;
- les installations de chantier, notamment en matière d'hygiène et de conditions de travail ;
- les modes opératoires et mesures de prévention des risques professionnels.

## Informations générales

En début de document, figurent toutes les données personnalisant l'opération ; ces renseignements complètent ceux fournis dans le PGC SPS :

- l'entreprise : nom et adresse ;
- les travaux à réaliser : désignation du chantier, nature du (ou des) lot(s) confiés à l'entreprise et description sommaire ;
- le nom et la qualité de la personne chargée de diriger l'exécution des travaux, (ainsi que les coordonnées du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre, du coordonnateur SPS) ;
- l'évolution prévisible de l'effectif avec les dates d'intervention ;
- le nom et les coordonnées des entreprises sous-traitantes connues.

## Secours

Cette partie intègre les consignes à observer pour assurer les premiers secours aux victimes d'accident et aux malades. Sont indiqués :

- le nombre de travailleurs du chantier qui ont reçu l'instruction nécessaire pour donner les premiers secours.
- le matériel médical existant sur le chantier.
- les mesures prises pour assurer, dans les moindres délais, l'évacuation dans un établissement hospitalier de toute victime qui le nécessite.

## Mesures d'hygiène

Cette partie présente les installations d'hygiène mises à disposition du personnel conformément aux indications du PGC SPS (points prévus dans le PGC SPS établi par le coordonnateur SPS). Pour chacune des installations, le PPSPS précise leur emplacement sur le chantier et la date prévue de leur mise en service.

## Mesures de prévention par tâche - mode opératoire

Le PPSPS est un document de travail opérationnel ; il prévoit en amont l'organisation du travail afin d'éviter les risques ou les prévenir et doit être directement exploitable par les opérateurs sur le chantier. Pour cela, les unités de travail sont découpées en tâches élémentaires que les équipes auront à effectuer. On distingue deux types de tâches :

- les tâches « types » ou « standard » reproductibles ;
- les tâches spécifiques de l'intervention sur le chantier.

Il prend en compte les mesures de coordination générale décidées par le coordonnateur SPS dans le PGC SPS (lui-même évolutif) et les neuf principes généraux de prévention. Il mentionne, en les distinguant, les mesures prises pour prévenir les différents risques :

- les risques générés par l'activité des autres entreprises, le chantier ou son environnement (en particulier en matière de circulations ou d'activités d'exploitation dangereuses) ;
- les risques générés par l'activité de l'entreprise sur les autres intervenants ;
- les risques générés par l'activité de l'entreprise sur ses propres salariés.

Pour cela, l'entreprise s'attachera à rechercher les informations qui vont lui permettre :

- d'identifier les autres entreprises ;
- de connaître leurs activités et les risques afférents ;
- de les situer dans l'espace et le temps.

Lorsque l'absence de risque pour l'un des points cités ci-dessus découle du PGC SPS et de l'analyse des risques menée par l'entreprise, l'entrepreneur le mentionne expressément dans le PPSPS. De même, si une mesure de prévention prévue n'a pu être appliquée, l'entrepreneur indique sur le PPSPS les moyens mis en œuvre pour obtenir une efficacité au moins équivalente. Cette substitution est portée à la connaissance du coordonnateur SPS et des destinataires du PPSPS.

Le PPSPS présente une analyse détaillée des procédés ou modes opératoires retenus et définit les risques prévisibles liés :

- aux modes opératoires ;
- aux matériels, dispositifs et installations ;
- à l'utilisation de substances ou préparations ;
- aux déplacements du personnel ;
- à l'organisation du chantier.

Il indique les mesures de protection collective ou individuelle adoptées pour pallier ces risques.

Le PPSPS présente les conditions du contrôle de l'application des mesures. Il s'agit de préciser quelle personne est chargée de ces contrôles, la fréquence de ses interventions sur le terrain, les points concrets à vérifier, la procédure à mettre en œuvre lorsqu'un écart est constaté entre ce qui est prescrit dans le PPSPS et la réalité du chantier.

Il prévoit l'entretien des moyens matériels.

Il précise les mesures prises pour assurer la continuité des solutions de protection collective.

## Évolution et adaptation du PPSPS au cours de l'opération

Le PPSPS est un document évolutif qui s'adapte aux conditions spécifiques de l'intervention sur chantier ; il est donc mis à jour régulièrement pour tenir compte des changements survenus. C'est un outil de pilotage en temps réel du chantier.

La première version du PGC SPS n'apporte pas d'informations très précises sur les entreprises qui interviennent simultanément sur le même site. En effet, le coordonnateur SPS, en phase conception, rédige le PGC SPS de telle façon qu'il soit joint aux pièces de consultation des entreprises qui ne sont pas encore connues.

La version utilisée dans la phase réalisation est quant à elle une version adaptée du PGC SPS qui doit préciser certains points, par exemple les mesures de prévention des risques générés par l'activité de l'entreprise sur les autres intervenants.

Les différentes versions centralisées par le coordonnateur SPS peuvent être transmises à chaque entrepreneur. C'est grâce à une meilleure connaissance de l'activité et des risques afférents de chacune des entreprises que la première version des PPSPS peut être rédigée.

## Les procédures standard

Certaines entreprises engagées dans une démarche qualité, certifiées ou en cours de certification, peuvent avoir défini des procédures qu'il est possible de citer dans le PPSPS si elles sont directement exploitables, tels des modes opératoires établis pour le montage d'échafaudage ou la rotation de banches, par exemple.

## La fiche de tâche

La fiche de tâche concerne un travail bien défini, tel qu'il peut être confié à une équipe fonctionnelle. Ainsi, les tâches reproductibles de chantier en chantier d'une part et les tâches reproductibles sur le chantier d'autre part font l'objet d'une fiche de tâche qui rappelle simplement la référence de la procédure d'entreprise. Les fiches de tâche figurent dans le PPSPS une fois pour toutes et font l'objet d'un rappel de référence dans la partie « Méthode » de la fiche de tâche usuelle (cf modèle en annexe).

Ces procédures préétablies ne dispensent pas de la réflexion sur les contraintes dues au lieu précis où va se dérouler la tâche, ainsi que sur l'interférence des activités au jour le jour.

Les fiches de tâche peuvent être enrichies au cours de réunions participatives avec les opérateurs à qui elles sont présentées et qui sont discutées sur le chantier, pendant le temps de travail (cf le modèle de fiche de préparation de tâche pour petits chantiers en annexe).



## AIDE-MÉMOIRE

MÉMO  
**1**

Terrassement en grande masse -  
Transport et mise en remblai  
des terres

MÉMO  
**2**

Soutènement et fondations  
profondes - Reprises en sous-œuvre

MÉMO  
**3**

Exécution de tranchées  
Pose de canalisations

MÉMO  
**4**

Travaux de voirie  
Travaux routiers

MÉMO  
**5**

Travaux de démolition

MÉMO  
**6**

Travaux de gros œuvre  
du bâtiment

MÉMO  
**7**

Travaux de taille de pierre

MÉMO  
**8**

Construction de charpentes  
et structures métalliques

MÉMO  
**9**

Construction de charpentes  
et structures bois

MÉMO  
**10**

Exécution de ponts et ouvrages  
de grande portée

MÉMO  
**11**

Travaux souterrains

MÉMO  
**12**

Construction de lignes électriques  
aériennes et réseaux électriques  
souterrains

MÉMO  
**13**

Travaux caténaires

MÉMO  
**14**

Installation d'éclairage  
extérieur

MÉMO  
**15**

Revêtement d'étanchéité  
support béton ou en tôles  
d'acier nervurées

MÉMO  
**16**

Travaux de couverture

MÉMO  
**17**

Travaux de montage-démontage  
d'échafaudage

MÉMO  
**18**

Travaux en façade

MÉMO  
**19**

Pose de menuiseries  
tous matériaux

MÉMO  
**20**

Installation électrique en locaux  
d'habitation et tertiaire -  
Équipement électrique industriel

MÉMO  
**21**

Travaux de plomberie,  
chauffage, climatisation

MÉMO  
**22**

Travaux de tuyauterie  
industrielle

MÉMO  
**23**

Serrurerie - métallerie

MÉMO  
**24**

Travaux de cloisonnement,  
plâtrerie, faux-plafond, isolation  
intérieure

MÉMO  
**25**

Travaux de peinture industrielle

MÉMO  
**26**

Travaux de revêtement  
de sols et murs



## Principaux risques rencontrés

- Basculement – Renversement de matériels ou de matériaux
- Chute de hauteur lors de la montée ou la descente des engins, dans les fouilles, etc.
- Chute de plain-pied
- Chute d'objet lors du chargement des camions de déblais
- Collision entre véhicules ou entre véhicule et obstacle fixe
- Éboulement
- Écrasement par ensevelissement
- Heurt de véhicules et engins de chantier (ou organes mobiles) avec des piétons
- Risque chimique (poussières, liants routiers, chaux, huiles, carburants, etc.)
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgies, TMS, etc.)
- Risque d'incendie et/ou d'explosion (conduite de gaz, engins de guerre non repérés, etc.)
- Risque électrique par contact avec des lignes aériennes ou enterrées
- Risque routier sur voie publique (lors du transfert d'engins ou de déplacement des salariés vers le chantier)
- Vibrations mécaniques

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<p><b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b></p>	<p>Description des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement d'engins, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...) et des protections à mettre en place.</p> <p>Demander les autorisations de voirie lorsque l'accès au chantier modifie la circulation publique.</p>
<p><b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b></p>	<p>Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).</p>
<p><b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b></p>	<p>Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).</p>
<p><b>Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.</b></p>	<p>Information des différents services publics en amont des travaux et obtention des autorisations.</p>
<p><b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b></p>	<p>Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes.</p> <p>DICT obligatoire en cas de travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5 m en haute tension.</p> <p>Prescriptions de sécurité à respecter lors de l'approche de lignes électriques : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants.</p> <p>Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...).</p> <p>Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux (AIPR).</p>



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Éviter les accidents liés aux risques d'endommagement de réseaux souterrains dans l'environnement du chantier.</b>	<p>DICT obligatoire si la zone de travaux nécessite des fouilles ou l'approche de réseaux souterrains.</p> <p>Repérage des réseaux (vérification présence marquage, piquetage).</p> <p>Vérification de l'adaptation de la technique de travaux vis-à-vis des réseaux rencontrés (respect des prescriptions du guide technique).</p>
<b>Prévenir les risques liés à la conduite des engins.</b>	<p>Vérification de la mise à jour des formations, habilitations, AIPR et autorisations de conduite des conducteurs.</p> <p>Lorsqu'elles existent, vérifier la présence des consignes de sécurité propres dans chaque engin.</p> <p>Vérifier la réalisation des vérifications périodiques.</p>
<b>Prévenir le risque routier.</b>	<p>Organisation du déplacement des personnes pour limiter les trajets.</p> <p>Formation à l'arrimage des conducteurs d'engins et/ou de camions de transfert.</p> <p>Organisation du transfert des engins.</p>
<b>Circulation du personnel</b>	
<b>Protéger la circulation des personnes dans l'emprise du chantier.</b>	<p>Établissement d'un plan des installations de chantier et des voies de circulation en séparant les flux.</p> <p>Identification des points de rencontre et établissement des consignes et d'une signalisation spécifique.</p> <p>Préparation, signalement et entretien des différentes zones : travail, circulation des piétons, stockage, etc.</p> <p>Information de l'ensemble du personnel des dispositions prises.</p> <p>Information des intervenants extérieurs : fournisseurs, sous-traitants, etc.</p>
<b>Terrassement, transport et remblais</b>	
<b>Organiser l'accès au chantier.</b>	<p>Mise en place de la signalisation d'approche et de l'information sur la voie publique.</p> <p>Mise en place des clôtures et des panneaux d'information, ou d'un balisage de chantier.</p>
<b>Éliminer toute possibilité de contact accidentel avec les réseaux existants.</b>	<p>Repérage des réseaux à partir des réponses aux DICT. Mise en place de protections telles que plots, balises, gabarits, etc.</p>
<b>Limiter le risque en cas d'endommagement des réseaux.</b>	<p>Mise en place des procédures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• arrêter les engins ;</li> <li>• appeler les secours et le gestionnaire du réseau ;</li> <li>• aménager une zone de sécurité ;</li> <li>• accueillir les secours.</li> </ul>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Terrassement, transport et remblais</b>	
<p><b>Organiser la circulation des engins.</b></p>	<p>Rappel des conditions de circulation sur le chantier : plans, consignes, signalisation. Définition des modalités d'entretien des pistes. Transmission des modes opératoires des travaux et des consignes de sécurité associées, pour chaque phase du chantier.</p>
<p><b>Prévenir les chutes dans les fouilles.</b></p>	<p>Dispositions pour éloigner les piétons des zones de terrassement. Remblai ou talutage au fur et à mesure du chantier.</p>
<p><b>Prévenir les risques liés au déversement et à la mise en œuvre des matériaux.</b></p>	<p>Dispositions pour éloigner les piétons des zones de chargement et de déchargement des déblais. Désignation d'un signaleur (personne formée pour aider aux manœuvres des camions), en cas de circulation importante ou de circulation dans une zone de coactivité.</p>
<p><b>Limiter l'exposition aux poussières.</b></p>	<p>Arrosage des pistes du chantier. Aménagement de zones abritées dédiées au transvasement des porteurs de matériaux pulvérulents, lorsqu'il y a des travaux de traitement de sols. Mettre à disposition et faire porter les EPI spécifiques.</p>
<p><b>Identifier et prévenir les risques particuliers liés à des processus spécifiques.</b></p>	<p>Établissement de procédures de travail pour les situations particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• emploi d'explosifs ;</li> <li>• terrassement à proximité d'eau : rivières, nappes souterraines, étangs, etc. ;</li> <li>• terrassement à proximité de cavités souterraines ;</li> <li>• travaux de nuit.</li> </ul> <p>Définition, information et mise en place des dispositions particulières.</p>
<p><b>Prévenir les risques liés aux opérations d'entretien du matériel.</b></p>	<p>Définition de l'organisation en matière d'entretien mécanique (atelier fixe ou mobile). Définition des modalités d'intervention selon qu'il s'agit d'entretien courant ou de réparation urgente.</p>



## Principaux risques rencontrés

- Renversement d'appareils de levage, de forage, de battage ou de rupture d'appareils de levage, de mauvais arrimage ou élingage, de mauvaises conditions de stockage, etc.
- Chute de hauteur en présence de sols glissants ou encombrés, ou suite à perte d'équilibre, etc.
- Chute de plain-pied en présence de sols glissants ou encombrés, ou suite à perte d'équilibre, etc.
- Éboulement du terrain à proximité du poste de travail.
- Éclatement de canalisations existantes en service ou d'engins de guerre non repérés.
- Écrasement
  - par les appareils ou autres objets en cours de manutention ;
  - par des machines lors de la montée ou la descente des foreuses sur les porte-chars ;
- suite à happement par des éléments mobiles
- lors du forage.
- Effondrement de l'ouvrage
- Heurt
  - par les véhicules et engins de chantier ;
  - par des matériaux projetés accidentellement ;
  - par des machines lors de la montée ou la descente des foreuses sur les porte-chars ;
  - par les appareils ou autres objets en cours de manutention.
- Noyade lors de travaux sur l'eau.
- Risque électrique par contact accidentel de parties d'engins avec des conducteurs aériens sous tension.
- Atteinte musculaire et articulaire résultant de manutention, manipulation ou transport manuel de charge.

## Objectifs

## Éléments à traiter

### Préparation et organisation des travaux

**Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.**

Contacts pris ou à prendre avec les services de police, de l'équipement, etc.  
 Contacts pris ou à prendre avec les occupants et les propriétaires des immeubles riverains.  
 Dispositions retenues pour assurer la maintenance des immeubles et constructions riveraines. Constats faits ou à faire (pose de témoins).  
 Dispositions retenues pour assurer la signalisation et la clôture du chantier de jour comme de nuit.

**Respecter les règles minimales d'hygiène.**

Dispositions prises pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).

**Prévoir et organiser les secours d'urgence.**

Dispositions prises pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).

**Limiter les risques d'accidents dus à l'existence, connue ou non, de câbles et canalisations enterrés.**

DICT obligatoire si la zone de travaux nécessite des fouilles ou l'approche de réseaux souterrains.  
 Repérage des réseaux (vérification présence marquage, piquetage).  
 Vérification de l'adaptation de la technique de travaux vis-à-vis des réseaux rencontrés (ou engins de guerre) dans le respect du guide technique.  
 Plan de déviation des conduites, si nécessaire.  
 Définition de la conduite à tenir en cas d'incident.

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<p><b>Éliminer toute possibilité de contact accidentel du matériel avec les lignes aériennes électriques sous tension.</b></p>	<p>Evaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes.</p> <p>DICT obligatoire si travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5 m en haute tension.</p> <p>Respect des prescriptions de sécurité lors de l'approche de lignes électriques : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants.</p> <p>Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits, balisages, plots...).</p> <p>Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.</p>
<p><b>Assurer le montage correct des installations de toutes sortes.</b></p>	<p>Définition des modes opératoires, des engins et des appareils de levage nécessaires.</p> <p>Mesures à prendre pour assurer la stabilité des installations dans toutes les phases du montage.</p>
<p><b>Prévenir les chutes de plain-pied.</b></p>	<p>Dispositions retenues pour maintenir le chantier en bon état de propreté.</p> <p>Dispositions retenues pour matérialiser l'implantation des ouvrages (pieux, notamment).</p>
<p><b>Prévenir les chutes de hauteur et éliminer les risques de noyade.</b></p>	<p>Définition des protections collectives en bordure de fouilles, de puits, etc.</p> <p>Définition des accès et des protections permanentes à tout poste de travail en hauteur (battage de palplanches, opérations d'entretien, etc.).</p> <p>Dispositions prises pour tout travail exceptionnel en hauteur (consignes et équipements individuels) ainsi que pour tout travail sur l'eau.</p>
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b></p>	<p>Définition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des accès au chantier ;</li> <li>- de la signalisation interne ;</li> <li>- de la constitution des pistes et de leur maintenance ;</li> <li>- des emplacements de travail ;</li> <li>- des zones présentant des vides souterrains (caves, galeries, vides géologiques, etc.).</li> </ul>
<p><b>Éviter les accidents et incidents en cours de transport.</b></p>	<p>Dispositions prises pour respecter les prescriptions du Code de la route, lors du transport des pièces de grandes dimensions.</p> <p>Dispositions d'arrimage.</p> <p>Définition des points de pénétration des véhicules dans le chantier et règles de circulation sur le site.</p> <p>Définition des lieux de stockage des pièces détachées, des moyens de calage.</p>
<p><b>Éliminer les surcharges en bordure de fouille.</b></p>	<p>Définition du mode de stockage des déblais, de leur mode de chargement et d'évacuation.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<b>Prévenir les risques d'incendie et d'explosion.</b>	Description des installations de stockage de liquides et gaz inflammables.
<b>Éliminer les collisions et les heurts dus à l'utilisation de véhicules et d'engins.</b>	Dispositions prises pour le guidage des camions lorsque la zone d'évolution est encombrée ou que le terrain est accidenté, notamment lors des opérations suivantes : amenée et repli du matériel, approvisionnement des matériaux, évacuation des déblais, etc.
<b>Empêcher le renversement des engins utilisés pour le levage des charges.</b>	Dispositions prises et consignes particulières concernant notamment : - les dispositifs de sécurité des engins utilisés au levage des charges ; - l'examen des câbles soumis à des sollicitations particulières (trépanage, etc.) ; - la manutention des charges de grandes dimensions (éviter les effets de balancement, du tirage au renard, etc.) ; - le déplacement éventuel des engins en charge.
<b>Empêcher la retombée de la charge.</b>	Dispositions prises et consignes particulières concernant notamment : - la définition des appareils de levage et des modes d'accrochage des charges ; - la définition des modes opératoires (notamment lors de la mise en place des cages d'armatures et des tirants d'ancrage, de la manutention des pieux et palplanches, des opérations de bétonnage, etc.).
<b>Protéger les zones exposées aux risques de chute d'objet.</b>	Dispositions prises et consignes particulières, notamment au regard du balisage des zones dangereuses.
<b>Travaux de construction</b>	
<b>Prévenir les risques d'électrification.</b>	Le cas échéant, positionner les zones de sécurité et les signalisations. Description du matériel électrique, emplacement et caractéristiques des dispositifs de coupure et de protection, qualité des câbles d'alimentation des appareils.
<b>Prévenir les risques d'incendie.</b>	Mesures relatives au moyen d'extinction. Description du matériel de lutte contre l'incendie. Références des consignes édictées.
<b>Prévenir les accidents de toute nature.</b>	Aménagement des postes de travail.
<b>Prévenir les accidents aux pieds et aux mains et assurer la protection du personnel contre les piqûres, coupures, brûlures, projections diverses, etc.</b>	Liste des équipements de protection individuelle (gants, articles chaussants, vêtements de travail, casques, équipements des soudeurs, etc.).



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction</b>	
<p><b>Éviter les désordres dans les constructions voisines existantes.</b></p>	<p>Mesures de conservation prises : étaitements, contreventements, renforcements.</p> <p>Lors des reprises en sous-œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- moyens prévus pour reprendre les efforts horizontaux (voûtes, par exemple) ;</li> <li>- définition du mode opératoire.</li> </ul>
<p><b>Éviter les éboulements.</b></p>	<p>Dispositions prises pour assurer la tenue des parois des fouilles et puits.</p>
<p><b>Éliminer les risques dus aux organes ou objets en mouvement.</b></p> <p><b>Se prémunir contre la projection accidentelle d'éléments divers.</b></p>	<p>Lors d'opération d'arrachage (palplanches, pieux) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- définition du matériel spécifique d'arrachage ainsi que du mode opératoire ;</li> <li>- définition des carters de protection ;</li> <li>- description des dispositifs permettant d'empêcher ou de prévenir la rupture intempestive des canalisations sous pression (air comprimé, injection, etc.).</li> </ul> <p>Lors de l'utilisation de tirants d'ancrage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- définition des modes opératoires retenus pour leur mise en place, leur mise en tension, leur détente et leur enlèvement éventuel ;</li> <li>- délimitation des zones dangereuses.</li> </ul>
<p><b>Empêcher ou prévenir la chute des parties mobiles d'engins ou de matériels.</b></p>	<p>Lors de l'utilisation de tirants d'ancrage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- définition des dispositifs de sécurité permettant d'assurer en toute sécurité le maintien en position haute des parties mobiles (skip de bétonnage, mouton, etc.).</li> </ul>
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières, de particules de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses.</b></p>	<p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.</p> <p>Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste.</p> <p>Recherche des substances et produits chimiques dangereux (ciments, produits d'injection, résines...) et leur substitution par des produits moins dangereux.</p> <p>Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation, etc.).</p> <p>Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène.</p>
<p><b>Éviter les accidents de toute nature.</b></p>	<p>Définition de la conduite à tenir en cas d'incident (fondations existantes non conformes aux prévisions, présence imprévue de câbles et canalisations, émanation de gaz, présence d'eau, etc.).</p>
<b>Travaux de construction avec préfabrication</b>	
<p><b>Assurer la stabilité, la conservation et la reprise aisée des éléments stockés.</b></p>	<p>Définition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des lieux de stockage des divers matériels (mouton, trépan, etc.) et matériaux (palplanches, tubes, cages d'armatures, etc.) ;</li> <li>- des moyens de calage ;</li> <li>- des moyens de chargement et de déchargement.</li> </ul>

## Principaux risques rencontrés

- Basculement – Renversement de matériels ou de matériaux
- Chute de hauteur lors de la montée ou la descente des engins, dans les fouilles, etc.
- Chute de plain-pied
- Chute d'objet depuis le bord de tranchée ou lors du chargement des camions de déblais
- Collision entre véhicules ou entre véhicule et obstacle fixe.
- Éboulement
- Écrasement par ensevelissement
- Coupures avec des outils à main ou électroportatifs
- Heurt de véhicules et engins de chantier (ou organes mobiles) avec des piétons
- Risque chimique (poussières, liants routiers, chaux, huiles, carburants, etc.)
- Risque sanitaire lors d'intervention dans les égouts ou sur des canalisations d'eaux usées
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgies, TMS...)
- Brûlures par oxycoupage ou soudure
- Risque d'incendie et/ou d'explosion (conduite de gaz, engins de guerre non repérés, etc.)
- Risque électrique par contact avec des lignes aériennes ou enterrées
- Risque routier sur voie publique lors du transfert d'engins ou le déplacement de salarié vers le chantier
- Vibrations mécaniques
- Exposition au bruit

### Objectifs

### Éléments à traiter

#### Préparation et organisation des travaux

<p><b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b></p>	<p>Description des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement engins, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage, ...) les protections à mettre en place.</p> <p>Demander les autorisations de voirie lorsque l'accès au chantier modifie la circulation publique.</p>
<p><b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b></p>	<p>Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).</p>
<p><b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b></p>	<p>Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).</p>
<p><b>Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.</b></p>	<p>Information des différents services publics en amont des travaux et obtention des autorisations.</p>
<p><b>Prévenir les risques liés à la conduite des engins</b></p>	<p>Vérification de la mise à jour des formations, habilitations, AIPR et autorisations de conduite des conducteurs.</p> <p>Lorsqu'elles existent, vérifier la présence des consignes de sécurité propres à chaque engin.</p> <p>Vérifier la réalisation des vérifications périodiques.</p>



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<p>Vérifier l'adéquation du matériel.</p> <p>Vérifier l'adéquation du matériel.</p>	<p>Définition du type et du nombre de blindages nécessaires à la réalisation des travaux (y compris les accessoires : garde-corps, échelles, passerelles, etc.).</p> <p>Vérification de la capacité des engins de levage par rapport aux charges prévues (blindages, canalisations, regards préfabriqués, etc.).</p> <p>Vérification de l'amplitude des engins de terrassement par rapport à la profondeur des fouilles.</p> <p>Définition des consignes d'utilisation pour les accessoires spéciaux (palonniers, axes de tourets, etc.).</p>
<p><b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b></p>	<p>Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes.</p> <p>DICT obligatoire en cas de travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en en basse tension, 5 m en haute tension.</p> <p>Prescriptions de sécurité à respecter lors de l'approche de lignes électriques : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants.</p> <p>Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...).</p> <p>Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux (AIPR).</p>
<p><b>Éviter les accidents liés aux risques d'endommagement de réseaux souterrains dans l'environnement du chantier.</b></p>	<p>DICT obligatoire si la zone de travaux nécessite des fouilles ou l'approche de réseaux souterrains.</p> <p>Repérage des réseaux (vérification présence marquage, piquetage).</p> <p>Vérification de l'adaptation de la technique de travaux vis-à-vis des réseaux rencontrés (respect des prescriptions du guide technique).</p>
<p><b>Prévenir le risque routier.</b></p>	<p>Organisation du déplacement des personnes pour limiter les trajets.</p> <p>Formation à l'arrimage des conducteurs d'engins et/ou de camions de transfert.</p> <p>Organisation du transfert des engins.</p>
<b>Circulation du personnel</b>	
<p><b>Protéger la circulation des personnes dans l'emprise du chantier.</b></p>	<p>Établissement d'un plan des installations de chantier et des voies de circulation en séparant les flux.</p> <p>Identification des points de rencontre et établissement des consignes et d'une signalisation spécifique.</p> <p>Préparation, signalement et entretien des différentes zones : travail, circulation des piétons, stockage, etc.</p> <p>Information de l'ensemble du personnel des dispositions prises.</p> <p>Information des intervenants extérieurs : fournisseurs, sous-traitants, etc.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Exécution des tranchées</b>	
<b>Organiser l'accès au chantier.</b>	<p>Mise en place de la signalisation d'approche et de l'information sur la voie publique.</p> <p>Mise en place des clôtures et des panneaux d'information, ou d'un balisage de chantier.</p>
<b>Limiter le risque en cas d'endommagement des réseaux.</b>	<p>Mise en place des procédures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arrêter les engins ;</li> <li>- appeler les secours et le gestionnaire du réseau ;</li> <li>- aménager une zone de sécurité ;</li> <li>- accueillir les secours.</li> </ul>
<b>Prévenir les risques d'éboulement.</b>	<p>Mise en place des protections de fouilles au fur et à mesure des terrassements.</p> <p>Éloignement des circulations de chantier des bords de fouilles.</p> <p>Éloignement des stockages de matériel et de matériaux des bords de fouilles.</p>
<b>Prévenir les risques d'enfouissement.</b>	<p>Rappeler les consignes de sécurité lors d'interventions en tranchées (interdiction d'intervenir hors des protections de fouilles).</p>
<b>Organiser la circulation des engins.</b>	<p>Rappeler les conditions de circulation sur le chantier : plans, consignes, signalisation.</p>
<b>Prévenir les chutes dans les fouilles.</b>	<p>Dispositions pour éloigner les piétons des zones de terrassement.</p> <p>Mise en place de barrières, de passerelles et de garde-corps.</p> <p>Remblai au fur et à mesure du chantier.</p>
<b>Prévenir les risques liés au déversement et à la mise en œuvre des matériaux.</b>	<p>Éloigner les piétons des zones de chargement et de déchargement des déblais.</p>
<b>Limiter l'exposition aux poussières.</b>	<p>Dispositions pour éloigner les piétons des zones de terrassement.</p> <p>Humidification des sols lorsqu'ils sont trop secs.</p> <p>Mise à disposition des EPI spécifiques et vérification de leur port effectif.</p>
<b>Identifier et prévenir les risques particuliers liés à des processus spécifiques.</b>	<p>Établissement de procédures de travail pour les situations particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- emploi d'explosifs ;</li> <li>- terrassement à proximité d'eau : rivières, nappes souterraines, étangs, etc. ;</li> <li>- terrassement à proximité de cavités souterraines ;</li> <li>- travaux de nuit.</li> </ul>
<b>Prévenir les risques liés aux opérations d'entretien du matériel.</b>	<p>Définition de l'organisation en matière d'entretien mécanique (atelier fixe ou mobile).</p> <p>Définition des modalités d'intervention selon qu'il s'agit d'entretien courant ou de réparation urgente.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Pose de canalisations</b>	
Éliminer toute possibilité de contact accidentel avec les réseaux existants.	Protection et soutien des réseaux rencontrés.
Limiter le risque en cas d'endommagement des réseaux.	Mise en place des procédures : <ul style="list-style-type: none"> <li>- arrêter les engins ;</li> <li>- appeler les secours et le gestionnaire du réseau ;</li> <li>- aménager une zone de sécurité ;</li> <li>- accueillir les secours.</li> </ul>
Prévenir les risques d'enfouissement.	Rappel des consignes de sécurité lors d'interventions en tranchées (interdiction d'intervenir hors des protections de fouille).
Prévenir les chutes d'objet.	Dispositions pour éloigner le stockage de matériaux et de matériel des bords de fouilles.
Prévenir les blessures liées à l'utilisation d'outils à main ou électroportatifs.	Dispositions pour privilégier la préparation (coupe, alésage, etc.) des canalisations hors des fouilles, si possible sur un poste aménagé (table de coupe, etc.) Organisation des interventions lorsqu'elles doivent être réalisées en fond de fouilles : dégagement d'emprise, calage des canalisations, position stable, etc. Mise à disposition et port des EPI spécifiques.
Limiter l'exposition aux solvants et aux colles.	Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS. Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste. Recherche des substances et produits chimiques dangereux (solvants, colles, résines...) et leur substitution par des produits moins dangereux. Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation, etc.). Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés et vérifier qu'ils soient portés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et en adoptant des règles d'hygiène. Prendre les mesures spécifiques lors de travaux en présence de matériaux amiantés, de silice, de plomb, etc.
Limiter l'exposition aux fumées d'oxycoupage ou de soudure.	Dispositions privilégiant la préparation des matériaux hors des fouilles sur des postes de travail aménagés et ventilés. Mise à disposition des protections respiratoires adaptées.

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Remblai des tranchées</b>	
<b>Prévenir les risques d'éboulement.</b>	Retrait des protections de fouille au fur et à mesure des remblais.
<b>Prévenir les risques d'enfouissement.</b>	Rappel des consignes de sécurité lors d'interventions en tranchée (interdiction d'intervenir hors des protections de fouille). Privilégier l'utilisation de matériel de compactage télécommandé.
<b>Organiser la circulation des engins.</b>	Rappel des conditions de circulation sur le chantier : plans, consignes, signalisation.
<b>Prévenir les risques liés au déversement et à la mise en œuvre des matériaux.</b>	Dispositions pour éloigner les piétons lors du déchargement des matériaux de remblais.
<b>Limiter l'exposition aux poussières.</b>	Remblai avec des matériaux humides. Mise à disposition des EPI spécifiques et vérification de leur port effectif.
<b>Limiter les vibrations.</b>	Utilisation si possible d'engins de compactage télécommandés ou équipés de poignées antivibratiles.



## Principaux risques rencontrés

- Basculement – Renversement de matériels ou de matériaux
- Chute de hauteur lors de la montée ou de la descente des engins, fouilles...
- Chute de plain-pied
- Collision entre véhicules ou entre véhicule et obstacle fixe
- Heurt de véhicules et d'engins de chantier (ou organes mobiles) avec des piétons
- Risques chimiques (poussières, ciments, produits noirs, huiles, carburants...)
- Risque de brûlures dû à l'utilisation de liants hydrocarbonés chauds
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgies, TMS...)
- Risque d'incendie et/ou d'explosion (conduite de gaz, engins de guerre non repérés...)
- Risque électrique par contact avec des lignes aériennes ou enterrées
- Risque routier sur voie publique (transferts d'engins, déplacement des salariés vers le chantier)
- Vibrations mécaniques
- Bruit

### Objectifs

### Éléments à traiter

#### Préparation et organisation des travaux

<p><b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b></p>	<p>Description des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement des engins.</p> <p>Établissement du plan de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...), des protections à mettre en place (barrières ralentisseurs...) par phase de travaux.</p> <p>Demande d'autorisation de voirie lorsque l'accès au chantier modifie la circulation publique.</p>
<p><b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b></p>	<p>Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).</p>
<p><b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b></p>	<p>Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).</p>
<p><b>Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.</b></p>	<p>Information des différents services publics en amont des travaux et obtention des autorisations.</p>
<p><b>Connaître la présence de réseaux dans l'emprise des travaux. Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b></p>	<p>Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes.</p> <p>DICT obligatoire en cas de travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5 m en haute tension.</p> <p>Respect des prescriptions de sécurité lors de l'approche de lignes électrique : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants.</p> <p>Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits, balisages, plots...).</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<p><b>Connaître la présence de réseaux dans l'emprise des travaux. Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b></p>	<p>Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.</p> <p>Demande de consigne des réseaux aériens lorsque ceux-ci sont trop bas pour le passage des camions « benne levée » (gravillonneurs et camions d'enrobés).</p> <p>Définition des procédures de travail spécifiques : camions pousoirs, alimentation ponctuelle à la chargeuse...</p>
<p><b>Éviter les accidents liés aux risques d'endommagement de réseaux souterrains dans l'environnement du chantier.</b></p>	<p>DICT obligatoire si la zone de travaux nécessite des fouilles ou l'approche de réseaux souterrains.</p> <p>Repérage des réseaux (vérification de présence de marquage, piquetage).</p> <p>Vérification de l'adaptation de la technique de travaux vis-à-vis des réseaux rencontrés (respect du guide technique).</p>
<p><b>Prévenir les risques liés à la conduite des engins.</b></p>	<p>Vérification de la mise à jour des formations, habilitations, AIPR et autorisations de conduite des conducteurs.</p> <p>Lorsqu'elles existent, vérification de la présence des consignes de sécurité propres à chaque engin.</p> <p>Vérification de la réalisation des vérifications périodiques.</p>
<p><b>Prévenir le risque routier.</b></p>	<p>Organisation du déplacement des personnes pour limiter les trajets.</p> <p>Formation des conducteurs d'engins et/ou de camions de transfert à l'arrimage.</p> <p>Organisation du transfert des engins.</p>
<b>Circulation du personnel</b>	
<p><b>Protéger la circulation des personnes dans l'emprise du chantier.</b></p>	<p><b>Pour les chantiers fixes</b></p> <p>Établissement d'un plan des installations de chantier et des voies de circulation en séparant les flux.</p> <p>Identification des points de rencontre ; traitement par des consignes et une signalisation spécifique.</p> <p>Préparation, signalement et entretien des différentes zones : travail, circulation des piétons, stockage...</p> <p>Information de l'ensemble du personnel des dispositions mises en place.</p> <p>Information des intervenants extérieurs : fournisseurs, sous-traitants...</p> <p><b>Pour les chantiers mobiles</b></p> <p>Définition des modalités d'accès au chantier.</p> <p>Établissement des consignes de circulation des piétons dans le balisage.</p> <p>Définition des modalités de suivi et de maintenance du balisage.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de voirie : bordures, ouvrages de voirie, réglage avant revêtement de chaussée</b>	
<b>Organiser l'accès au chantier.</b>	<p>Mise en place de la signalisation d'approche et d'information sur la voie publique.</p> <p>Mise en place des clôtures et des panneaux d'information, ou d'un balisage du chantier.</p>
<b>Éliminer toute possibilité de contact accidentel avec les réseaux existants.</b>	<p>Repérage des réseaux à partir des réponses aux DICT ; protection par des plots, balisages, gabarits...</p>
<b>Limiter le risque en cas d'endommagement des réseaux.</b>	<p>Mise en place des procédures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arrêt des engins ;</li> <li>- information des secours et du gestionnaire du réseau ;</li> <li>- aménagement d'une zone de sécurité.</li> </ul>
<b>Prévenir les risques liés à la conduite des engins.</b>	<p>Vérification de la mise à jour des formations, habilitations, AIPR et autorisations de conduite des conducteurs.</p> <p>Lorsqu'elles existent, vérification de la présence des consignes de sécurité propres à chaque engin.</p> <p>Vérification de la réalisation des vérifications périodiques.</p>
<b>Organiser la circulation des engins et des camions.</b>	<p>Rappel des conditions de circulation sur le chantier : plans, consignes, signalisation...</p> <p>Transmission des modes opératoires des travaux et des consignes de sécurité associées, pour chaque phase du chantier.</p> <p>Définition des consignes particulières à mettre en place lorsqu'il y a des travaux de nuit.</p>
<b>Prévenir les risques liés à l'approvisionnement des matériaux.</b>	<p>Éloignement des piétons des zones de déchargement des matériaux.</p> <p>Désignation d'un signaleur (personne formée au guidage de manœuvres des camions) si la circulation est importante ou si elle se produit dans une zone de coactivité.</p>
<b>Limiter l'exposition aux poussières.</b>	<p>Humidification des matériaux avant leur déchargement et leur mise en œuvre (grave non traitée, etc.)</p> <p>Privilégier les matériaux découpés en usine (bordures béton en éléments de 0,25 ou 0,33cm...).</p> <p>Réalisation des découpes de béton et de pierre naturelle (bordures, pavés, ouvrages de voirie...) avec du matériel équipé de système d'arrosage (tronçonneuses avec pulvérisation d'eau...).</p> <p>Mise à disposition et port des EPI spécifiques.</p>
<b>Limiter l'exposition au ciment.</b>	<p>Privilégier les bétons et mortiers prêts à l'emploi.</p> <p>Mise à disposition et port des EPI spécifiques.</p>



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux routiers : fraisage, enrobés bitumineux, enduits superficiels, traitement de surface</b>	
<b>Organiser l'accès au chantier.</b>	<p>Mise en place de la signalisation d'approche et d'information sur la voie publique.</p> <p>Mise en place du balisage de protection au droit des chantiers.</p> <p>Transmission des circuits et des consignes d'accès pour chaque phase de travaux.</p>
<b>Éliminer toute possibilité de contact accidentel avec les réseaux existants</b>	<p>Repérage des réseaux à partir des réponses aux DICT.</p> <p>Application des procédures spécifiques définies lors de la préparation du chantier.</p>
<b>Limiter le risque en cas d'endommagement des réseaux.</b>	<p>Mise en place des procédures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arrêter les engins et les camions concernés ;</li> <li>- prévenir les secours et le gestionnaire du réseau ;</li> <li>- aménager une zone de sécurité.</li> </ul>
<b>Prévenir les risques liés à la conduite des engins.</b>	<p>Vérification de la mise à jour des formations, habilitations et autorisations de conduite des conducteurs.</p> <p>Lorsqu'elles existent, vérification de la présence des consignes de sécurité propres à chaque engin.</p> <p>Vérification de la réalisation des vérifications périodiques.</p>
<b>Organiser la circulation des engins et des camions.</b>	<p>Rappel des conditions de circulation sur le chantier.</p> <p>Transmission des modes opératoires des travaux et des consignes de sécurité associées pour chaque phase du chantier.</p> <p>Désignation d'un signaleur (personne formée à l'aide aux manœuvres des camions).</p> <p>Définition des consignes particulières à mettre en place lorsqu'il y a des travaux de nuit.</p>
<b>Limiter l'exposition aux poussières.</b>	<p>Prévoir l'approvisionnement continu en eau des fraiseuses.</p> <p>Privilégier les raboteuses équipées de système d'aspiration des poussières.</p>
<b>Limiter l'exposition aux produits noirs et aux fumées de bitume.</b>	<p>Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation lorsque nécessaires, etc.).</p> <p>Privilégier l'utilisation de finisseurs équipés de système d'aspiration des fumées et veiller à leur bon fonctionnement.</p> <p>Gestion du risque résiduel en fournissant et en faisant porter les EPI appropriés (port de lunettes, de gants, de vêtements de protection...) et en adoptant des règles d'hygiène.</p>
<b>Prévenir les risques liés aux opérations d'entretien du matériel.</b>	<p>Définition de l'organisation retenue en matière d'entretien mécanique (atelier fixe ou mobile).</p> <p>Définition des modalités d'intervention selon qu'il s'agit d'entretien courant ou de réparation urgente.</p>

## Principaux risques rencontrés

- Basculement – renversement du matériel de démolition
- Bruit engendré par l'activité de machines de démolition
- Brûlure lors des opérations de soudage ou de découpe
- Chute de hauteur engendrée par la présence aux postes de travail en superstructure
- Chute de plain-pied liée à l'encombrement de chantier
- Chute d'objets (outillage à main)
- Éboulement suite à chute de blocs ou de gravats
- Écrasement par coincement entre deux engins ou entre le parement et un engin
- Effondrement de l'ouvrage suite à fragilisation ou à surcharge ponctuelle
- Heurt provoqué par des engins circulant en surface ou en souterrain
- Perforation par outillage à main ou présence d'objets saillants suite à démolition partielle
- Risque chimique engendré par la démolition de matériaux identifiés ou non
- Risque chimique consécutif à l'inhalation de poussières nocives
- Asphyxie ou intoxication provoquée par un séjour prolongé dans une atmosphère polluée par des gaz nocifs
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...)
- Risque de fracture et/ou d'entorse lors de l'utilisation d'outils divers : marteau, coffrage, foreuse manuelle, etc.
- Risque d'explosion dû à l'emploi, au stockage, au transport et à la mise en œuvre des explosifs
- Risque électrique dû à l'emploi de matériel ou d'outils électriques
- Vibrations mécaniques produites par les engins de démolition

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.</b>	Contacts pris avec les différents concessionnaires et services publics. Clôtures, éclairage, balisage.
<b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b>	Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »). Installations d'hygiène et de vie (implantation et composition) : réfectoires, vestiaires. Bureaux d'entreprises, maître d'ouvrage, maître d'œuvre, BET, pilote.
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Mettre en place les communications.</b>	Téléphone extérieur. Liaisons sur chantier (téléphone intérieur, n° d'appel, etc.).
<b>Assurer le montage correct des installations de toutes sortes.</b>	Définition des modes opératoires, des engins et des appareils de levage nécessaires. Mesures à prendre pour assurer la stabilité des installations au cours de toutes les phases de démolition.
<b>Prévenir les chutes de plain-pied.</b>	Dispositions retenues pour maintenir le chantier en bon état de propreté. Dispositions retenues pour matérialiser l'implantation des ouvrages (pieux, notamment).



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Prévenir les chutes de hauteur</b>	Définition des protections collectives en bordure de fouilles, de puits, de trémies, etc.
<b>Assurer une qualité d'atmosphère compatible avec la santé des travailleurs.</b>	<p>Évaluation et méthode retenue pour mesurer la pollution.</p> <p>Pour les locaux confinés : prise en compte et dimensionnement du système de ventilation.</p> <p>Technique de démolition adoptée pour éviter la formation de poussières. Mesures adoptées pour assurer un arrosage efficace et permanent (brumisation, arrosage en masse).</p> <p>Recours au matériel électrique.</p> <p>Indications concernant les contrôles continus et périodiques de la concentration en poussières de silice libre, de la teneur en CO et en vapeurs nitreuses et autres gaz.</p> <p>Moyens de rabattement des poussières et de protection individuelle adaptés mis à la disposition des travailleurs.</p>
<b>Éviter la surdité des travailleurs.</b>	<p>Évaluation et méthode retenue pour mesurer le bruit.</p> <p>Organisation du chantier vis-à-vis du bruit (temps de pause, éloignement des postes).</p> <p>Dispositions prises pour atténuer le niveau sonore de certains postes de travail, conformément aux réglementations en vigueur.</p> <p>Moyens de protection individuelle mis à la disposition des travailleurs.</p>
<b>Protéger le personnel des risques d'intoxication par les produits de démolition.</b>	<p>Exiger les diagnostics obligatoires du maître d'ouvrage.</p> <p>Assurer le cas échéant une campagne de recherche complémentaire.</p> <p>Adoption des mesures spécifiques en cas de travaux en présence de matériaux amiantés, de silice, de plomb...</p>
<b>Éviter les accidents liés aux explosifs (en cas de démolition à l'explosif).</b>	<p>Énumération des explosifs, artifices et matériels de tir utilisés.</p> <p>Rédaction des notes de prescription prévues à l'article 4 du décret du 27 mars 1987.</p> <p>Consigne relative au risque de projections.</p> <p>Consigne spéciale sur la conduite à tenir en cas d'orage.</p> <p>Dispositions prises pour qu'il y ait toujours un travailleur titulaire du permis de tir dans chaque équipe et pour que tous les travailleurs qui manipulent les explosifs soient titulaires du CPT option démolition de bâtiment.</p> <p>Dispositions prises pour s'assurer que toutes les personnes ayant une connaissance des explosifs ont reçu l'habilitation préfectorale à l'emploi des explosifs.</p>
<b>Protéger le personnel en délimitant les zones à risques.</b>	Reprise des matériaux (tapis, goulottes, etc.).

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Prévenir les accidents de circulation en surface et dans les locaux.</b></p>	<p>Consignes de circulation des piétons.            Consignes de circulation des engins définissant éventuellement les priorités.            Schémas de confortement pour maintenir la stabilité des ouvrages en présence d'engins.            Mesures prises pour assurer d'une façon efficace et permanente :            - la signalisation des véhicules ;            - la signalisation des points singuliers encombrant le profil courant de la galerie.            Signalisation temporaire.            Conditions de circulation spécifiques : pente forte, croisement piétons/engins étroit.            Zone d'interdiction de circulation.</p>
<p><b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b></p>	<p>Dispositions d'arrimage.            Définition des points de pénétration des véhicules dans le chantier et règles de circulation sur le site.            Définition des lieux de stockage des pièces détachées, des moyens de calage.</p>
<p><b>Assurer une exécution correcte des diverses manutentions.</b></p>	<p>Définition des caractéristiques des engins de levage compatibles avec le poids et les dimensions des éléments à lever.            Instructions relatives à l'utilisation d'appareils ou accessoires spéciaux. Consignes concernant des opérations de manutention à caractère répétitif.</p>
<p><b>Assurer un approvisionnement normal sans manœuvre dangereuse, écrasement, enlèvement, etc., à portée des engins de levage.</b></p>	<p>Implantation des zones de stockage et circulation.            Dispositions prises pour la circulation des camions d'approvisionnement, les accès aux zones de stockage, le guidage éventuel, etc.            Choix des accessoires de levage nécessaires aux différentes manutentions compte tenu de l'environnement confiné ou non.            Évolution des emplacements (en plan) au cours des phases des travaux.            Description des modes d'arrimage et d'élingage des charges. Définition du montage et du démontage.</p>
<p><b>Garantir les gabarits de sécurité autour des parties mobiles.</b></p>	<p>Compatibilité de l'engin de levage avec le poids et les dimensions des charges (appareils compris).            Compatibilité de la géométrie de l'engin de levage avec les lieux d'approvisionnement (hauteur, emplacement).</p>
<p><b>Sécuriser les déplacements du personnel sur chantier.</b></p>	<p>Protection des zones exposées aux chutes d'objets.            Protection de certains passages contre les risques de chute de personnes : en bordure de fouilles, franchissement des fouilles périphériques, remblaiement des fouilles périphériques, etc.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
Éliminer les surcharges ponctuelles.	Définition du mode de stockage des déblais, de leur mode de chargement et d'évacuation.
Prévenir les risques d'incendie et d'explosion.	Description des installations de stockage de liquides et gaz inflammables.
Éliminer les collisions et les heurts dus à l'utilisation de véhicules et d'engins	Dispositions prises pour le guidage des camions lorsque la zone d'évolution est encombrée ou que le terrain est accidenté, notamment lors des opérations suivantes : amenée et repli du matériel, approvisionnement des matériaux, évacuation des déblais, etc.
<b>Travaux de déconstruction</b>	
Éliminer les surcharges ponctuelles.	Définition du mode de stockage des déblais, de leur mode de chargement et d'évacuation.
Prévenir les risques d'incendie et d'explosion.	Description des installations de stockage de liquides et gaz inflammables.
Éliminer les risques dus aux organes ou objets en mouvement. Se prémunir contre la projection accidentelle d'éléments divers.	Lors d'opérations de toute nature : - Définition des carters de protection ; - Description des dispositifs permettant d'empêcher ou de prévenir la rupture intempestive des canalisations sous pression (air comprimé, injection, etc.) ; - Définition des modes opératoires retenus ; - Délimitation des zones dangereuses.
Assurer la stabilité contre le risque de renversement ou d'effondrement des structures en phase de déconstruction.	Lors d'opérations de toute nature : - Définition des modes d'étaieement ou de contreventement provisoires. - Définition des modes de montage et de repliement de ces équipements.
Prévenir les accidents dus à des chutes de blocs ou de gravats.	Description des différents modes de soutènement prévus en fonction de la nature des structures à démolir. Mode opératoire des travaux de purge et organisation de la surveillance périodique de la stabilité des parements et des soutènements.
Prévenir les risques d'incendie.	Description des mesures de détection incendie ou explosion dans le lieu de travail ou sur les équipements. Description des mesures d'alerte et d'évacuation prises sur le lieu de travail. Description des mesures d'extinction disposées sur le lieu de travail ou sur les équipements.
Prévenir les risques d'électrification.	Description générale des installations électriques et précisions particulières concernant les moyens de protection contre les contacts directs et indirects. Description du mode d'éclairage habituel et du mode d'éclairage de secours. Description des mesures d'alerte en cas de dysfonctionnement pouvant générer un incendie.

## Principaux risques rencontrés

- Renversement de matériels ou matériaux : coffrages, éléments préfabriqués, murs, etc.
- Chute de hauteur :
  - depuis le plancher de travail (bordure du vide, extérieur ou intérieur, trémies) ;
  - depuis les passerelles et les plates-formes périphériques et diverses ;
  - depuis les plates-formes de coffrage ;
  - depuis les échelles, échafaudages, etc.
- Chute de plain-pied :
  - dans les installations de chantier au sol et les accès au bâtiment ;
  - sur les planchers de travail ;
  - sur les passerelles de toutes sortes.
- Chute d'objets : outils, pièces de coffrage, béton, déchets
- Éboulement de talus, de fouilles périmétriques
- Écrasement :
  - par pièces de coffrage ou accessoires de coffrage ;
  - par centrales à béton : rayons raclants, vis à ciment, tapis transporteurs, skips, mélangeurs et malaxeurs, trémies de stockages divers, bennes à béton ;
  - par accessoires de levage.
- Effondrement d'ouvrages en phases intermédiaires
- Effondrement du matériel :
  - étalements, passerelles, coffrages sous charges diverses ;
  - éléments préfabriqués en cours de pose ;
  - éléments en cours de manutention, etc.
- Heurt :
  - matériel manuable (vérins, étais, pièces de réservation) ;
  - matériel lourd (coffrages, bennes) ;
  - matériaux : armatures, éléments préfabriqués... ;
  - camions, véhicules d'approvisionnement ;
  - engins de levage.
- Risque chimique par exposition au ciment, aux huiles de décoffrage, aux adjuvants, aux produits de scellement
- Risque électrique par réseau de chantier, machines, outils à main, éclairage. Proximité de lignes existantes
- Vibrations mécaniques produites par les outils

### Objectifs

### Éléments à traiter

#### Préparation et organisation des travaux

<p><b>Identifier l'ouvrage et les techniques retenues.</b></p>	<p>Description sommaire de l'ouvrage à construire : caractéristiques principales accompagnées des croquis essentiels nécessaires à la compréhension (plans, coupes, etc.).</p> <p>Description des principales techniques retenues (maçonneries, béton coulé en place, préfabrication, etc.).</p>
<p><b>Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.</b></p>	<p>Contacts pris auprès des différents concessionnaires et services publics.</p> <p>Mise en place de clôtures, de panneaux d'information, d'un balisage de chantier, de l'éclairage.</p>
<p><b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b></p>	<p>Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).</p> <p>Installations d'hygiène et de vie (implantation et composition).</p> <p>Cantines, logements.</p> <p>Bureaux d'entreprises, maître d'ouvrage, maître d'œuvre, BET, pilote.</p>



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou de matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b>	<p>Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes.</p> <p>DICT obligatoire si travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5 m en haute tension.</p> <p>Prescriptions de sécurité à respecter lors de l'approche de lignes électrique : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants.</p> <p>Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...).</p> <p>Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.</p>
<b>Éviter les accidents liés aux risques d'endommagement de réseaux souterrains dans l'environnement du chantier.</b>	<p>DICT obligatoire si la zone de travaux nécessite des fouilles ou approche des réseaux souterrains.</p> <p>Repérage des réseaux (vérification de l'existence d'un marquage-piquetage).</p> <p>Vérification de l'adaptation de la technique de travaux vis-à-vis des réseaux rencontrés (respect du guide technique).</p> <p>Mise en œuvre des prescriptions de sécurité suite au retour DICT et définition des mesures de protection associées.</p> <p>Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.</p>
<b>Éviter les survols ou contacts dangereux (autres grues, obstacles divers, etc.).</b>	<p>Types d'engins et caractéristiques.</p> <p>Système de gestion des interférences et des zones interdites.</p>
<b>Protéger le personnel en délimitant les zones à risques.</b>	<p>Stockage de matériaux (murs ou autres).</p> <p>Reprise des matériaux (tapis, vis, scraperettes, skip, etc.).</p> <p>Mélangeur ou malaxeur (accès, contrôle, capots de sécurité, etc.).</p> <p>Asservissement/entretien.</p> <p>Dispositif de reprise du béton, béton prêt à l'emploi (accès, reprise, etc.).</p>
<b>Mettre en place les communications.</b>	<p>Téléphone extérieur.</p> <p>Liaisons sur chantier (téléphone intérieur, n° d'appel, etc.).</p>
<b>Assurer le montage correct des installations de toutes sortes.</b>	<p>Définition des modes opératoires, des engins et des appareils de levage nécessaires.</p> <p>Mesures à prendre pour assurer la stabilité des installations au cours de toutes les phases du montage.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Prévenir les chutes de plain-pied.</b>	Dispositions retenues pour maintenir le chantier en bon état de propreté. Dispositions retenues pour matérialiser l'implantation des ouvrages (pieux notamment).
<b>Prévenir les chutes de hauteur et éliminer les risques de noyade.</b>	Définition des protections collectives en bordure de fouille, de puits, de trémie, etc. Pour tout poste de travail en hauteur : définition des accès et des protections permanentes à ces postes. Dispositions prises pour tout travail exceptionnel en hauteur (protections collectives, équipements individuels et consignes).
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b>	Définition : - des accès au chantier ; - de la signalisation interne ; - de la constitution des pistes et de leur maintenance ; - des emplacements de travail ; - des zones présentant des vides souterrains (caves, galeries, vides géologiques, etc.).
<b>Assurer le remblaiement des fouilles dès que possible.</b>	Planning sommaire montrant les délais principaux, les cadences, l'ordre et l'imbrication des phases.
<b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b>	Dispositions prises pour respecter les prescriptions du Code de la route lors du transport des pièces de grandes dimensions. Dispositions d'arrimage. Définition des points de pénétration des véhicules dans le chantier et règles de circulation sur le site. Définition des lieux de stockage des pièces détachées et des moyens de calage.
<b>Définir la capacité portante de l'engin de levage.</b>	Instructions relatives à l'utilisation des accessoires de levage (palonniers, élingues, fourches, boucles, dispositifs spécifiques, etc.). Équipements pour l'accès, l'élingage et le déchargement. Règles particulières pour le déchargement à la main.
<b>Assurer un approvisionnement normal sans manœuvre dangereuse, écrasement, enlèvement... à portée des engins de levage.</b>	Implantation des zones de stockage et circulation. Dispositions prises pour la circulation des camions d'approvisionnement, les accès aux zones de stockage, le guidage éventuel, etc. Compatibilité de l'engin de levage avec les charges à lever. Choix des accessoires de levage nécessaires aux différentes manutentions. Évolution des emplacements (en plan et en élévation) au cours des phases des travaux. Aires d'évolution et de couverture des zones de reprise et d'approvisionnement. Haubanages, ancrages, stabilisateurs.





Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Assurer un approvisionnement normal sans manœuvre dangereuse, écrasement, enlèvement... à portée des engins de levage.</b></p>	<p>Description des modes d'arrimage et d'élingage des charges. Définition du montage et du démontage.</p> <p>Instructions pour les périodes de grands vents (limites d'emploi, stabilisations supplémentaires, etc.) ; mise en girouette.</p> <p>Accès au poste de commande/visibilité/relais, guidage.</p>
<p><b>Assurer la stabilité, la conservation et la reprise aisée des éléments stockés.</b></p>	<p>Définir un ordre de rangement.</p>
<p><b>Garantir les gabarits de sécurité autour des parties mobiles.</b></p>	<p>Compatibilité de l'engin de levage avec le poids et les dimensions des charges (appareaux compris).</p> <p>Compatibilité de la géométrie de l'engin de levage avec les lieux d'approvisionnement (hauteur, emplacement).</p>
<p><b>Sécuriser les déplacements du personnel sur chantier.</b></p>	<p>Protection des zones exposées aux chutes d'objets.</p> <p>Protection de certains passages contre les risques de chute de personnes (bords de fouille, franchissement des fouilles périphériques, remblaiement des fouilles périphériques, etc.).</p>
<p><b>Éliminer les surcharges en bordure de fouille.</b></p>	<p>Définition du mode de stockage des déblais, de leur mode de chargement et d'évacuation.</p>
<p><b>Prévenir les risques d'incendie et d'explosion.</b></p>	<p>Description des installations de stockage de liquides et gaz inflammables.</p>
<p><b>Éliminer les collisions et les heurts dus à l'utilisation de véhicules et d'engins</b></p>	<p>Dispositions prises pour le guidage des camions lorsque la zone d'évolution est encombrée ou que le terrain est accidenté, notamment lors des opérations suivantes : amenée et repli du matériel, approvisionnement des matériaux, évacuation des déblais, etc.</p>
<p><b>Empêcher le renversement des engins utilisés pour le levage des charges.</b></p>	<p>Énoncé des dispositions prises et des consignes particulières concernant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les dispositifs de sécurité des engins utilisés au levage des charges ;</li> <li>- l'examen des câbles soumis à des sollicitations particulières (trépanage, etc.) ;</li> <li>- la manutention des charges de grandes dimensions (éviter les effets de balancement, du tirage au renard, etc.) ;</li> <li>- le déplacement éventuel des engins en charge.</li> </ul>
<p><b>Empêcher la retombée de la charge.</b></p>	<p>Énoncé des dispositions prises et des consignes particulières concernant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la définition des appareils de levage et des modes d'accrochage des charges ;</li> <li>- la définition des modes opératoires (notamment lors de la mise en place des cages d'armatures et des tirants d'ancrage, de la manutention des pieux et palplanches, des opérations de bétonnage, etc.).</li> <li>- l'utilisation de béton pompé ou de tapis de convoyage.</li> </ul>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<b>Protéger les zones exposées aux risques de chute d'objet.</b>	Énoncé des dispositions prises et des consignes particulières notamment au regard du balisage des zones dangereuses.
<b>Travaux de construction</b>	
<b>Prévenir les risques d'électrification.</b>	Le cas échéant, positionner les zones de sécurité et les signalisations. Description du matériel électrique, emplacement et caractéristiques des dispositifs de coupure et de protection, qualité des câbles d'alimentation des appareils.
<b>Prévenir les risques d'incendie.</b>	Mesures relatives au moyen d'extinction. Description du matériel de lutte contre l'incendie. Références des consignes édictées.
<b>Prévenir les accidents de toute nature.</b>	Aménagement des postes de travail.
<b>Prévenir les accidents aux pieds et aux mains, Assurer la protection du personnel contre les piqûres, coupures, brûlures, projections diverses, etc.</b>	Liste des équipements de protection individuelle (gants, articles chaussants, vêtements de travail, casques, équipements des soudeurs, etc.).
<b>Éviter les désordres dans les constructions voisines existantes.</b>	Mesures de conservation prises : étaitements, contreventements, renforcements. Lors de reprises en sous-œuvre : moyens prévus pour reprendre les efforts horizontaux (voûtes, par exemple) et définition du mode opératoire.
<b>Utiliser les équipements de travail en sécurité.</b>	Description des coffrages et équipements. Étude de rotation des coffrages (délais avant décoffrage, stockages intermédiaires de certains coffrages, choix des moyens et méthodes de manutention des coffrages et des équipements connexes. Étude de rotation des équipements connexes dans l'espace et le temps, pour chaque type de coffrage (poteaux, banches, tables, tunnel, etc.).
<b>Éliminer les risques dus aux organes ou objets en mouvement. Se prémunir contre la projection accidentelle d'éléments divers.</b>	Lors d'opérations de toute nature : - Définition des carters de protection. - Description des dispositifs permettant d'empêcher ou de prévenir la rupture intempestive des canalisations sous pression (air comprimé, injection, etc.). - Définition des modes opératoires retenus. - Délimitation des zones dangereuses.
<b>Éliminer les risques dus à la rupture des supports en phase provisoire.</b>	Planification du matériel à utiliser en phase provisoire (échafaudage, étaie, passerelles, tirants, contreventement). Vérification de la présence du matériel (nombre, intégralité, qualité). Calcul des ouvrages en phase provisoire (contrat BET).



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction</b>	
<b>Éliminer les risques dus à la rupture des supports en phase provisoire.</b>	Finalisation de la tenue des éléments structurels en phase provisoire (butonnage, clavetage). Respect des temps de séchage et de prise du béton ou du mortier.
<b>Protéger contre les risques d'empalement.</b>	Armatures : étude de la mise en place dans les coffrages. Systématisation du crossage des attentes. Définition du mode de montage des grands ferrailages (radiers, etc.). Recours aux armatures coupées façonnées assemblées en usine.
<b>Protéger les opérateurs contre les renversements de coffrages.</b>	Stabilisation des coffrages selon les prescriptions du constructeur.
<b>Limiter les vibrations imprimées aux opérateurs.</b>	Choix du matériel avec poignées antivibratiles. Entretien du matériel selon la gamme de maintenance du constructeur.
<b>Éviter les accidents de toute nature.</b>	<b>(fondations existantes non conformes aux prévisions, présence de câbles et canalisations non prévues, émanation de gaz, présence d'eau, etc.).</b> Définition de la conduite à tenir en cas d'incident.
<b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières, de particules de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses.</b>	Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS. Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste. Recherche des substances et produits chimiques dangereux (ciments, huiles de décoffrage, adjuvants, produits de scellement, produits de décoffrage, résines...) et leur substitution par des produits moins dangereux. Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation, etc.). Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène. Adoption des mesures spécifiques en cas de travaux en présence de matériaux amiantés, de silice, de plomb...
<b>Travaux de construction avec préfabrication</b>	
<b>Assurer la stabilité, la conservation et la reprise aisée des éléments stockés.</b>	Définition : - des lieux de stockage des divers matériels tels que coffrages, matériel de bétonnage, de levage, etc.) et matériaux( préfabriqués, cages d'armatures, etc.) ; - des moyens de calage ; - des moyens de chargement et déchargement.
<b>Éliminer les risques dus aux organes ou objets en mouvement. Se prémunir contre la projection accidentelle d'éléments divers.</b>	Lors d'opérations de toute nature : - définition des carters de protection ; - description des dispositifs permettant d'empêcher ou de prévenir la rupture intempestive des canalisations sous pression (air comprimé, injection, etc.). - définition des modes opératoires retenus ; - délimitation des zones dangereuses.

## Principaux risques rencontrés

- Chute de hauteur :
  - depuis le plancher de travail (bordure du vide, extérieur ou intérieur, trémies) ;
  - depuis les passerelles et les plates-formes périphériques et diverses ;
  - depuis les échelles, échafaudages, etc.
- Chute de plain-pied :
  - dans les installations de chantier au sol et les accès au bâtiment ;
  - sur les planchers de travail ;
  - sur les passerelles de toutes sortes.
- Chute d'objet : outils, pièces de coffrage, gravats
- Écrasement par chute de blocs
- Effondrement d'ouvrages en phases intermédiaires,
- Effondrement du matériel :
  - blocs en cours de pose ;
  - éléments en cours de manutention, etc.
- Heurt :
  - matériel manuable (vérins, étais, pièces de réservation) ;
  - matériaux (blocs, inserts) ;
  - engins de levage.
- Risque chimique par exposition au ciment, aux huiles de décoffrage, aux adjuvants, aux produits de scellement.
- Risque chimique par exposition à la poussière lors de la taille ou du ponçage
- Atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...) lors de la manipulation de blocs
- Risque de fracture et/ou d'entorse lié au blocage de l'outil de découpe ou de taille
- Risque électrique par réseau de chantier, machines, outils à main, éclairage ou proximité de lignes existantes.
- Vibrations mécaniques produites par les outils

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Identifier l'ouvrage et les techniques retenues.</b>	Description sommaire de l'ouvrage à construire : caractéristiques principales accompagnées des croquis essentiels nécessaires à la compréhension (plans, coupes, etc.). Description des principales techniques retenues.
<b>Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.</b>	Contacts pris auprès des différents concessionnaires et services publics. Clôtures, éclairage, balisage.
<b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b>	Assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »). Prévoir les mesures d'hygiène en hauteur si nécessaire
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou de matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b>	Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes. DICT obligatoire si travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5 m en haute tension.



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<p><b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou de matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b></p>	<p>Respect des prescriptions de sécurité lors de l'approche de lignes électriques : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants.</p> <p>Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...).</p> <p>Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.</p>
<p><b>Éviter les survols ou contacts dangereux (autres grues, obstacles divers, etc.).</b></p>	<p>Types d'engins et caractéristiques.</p> <p>Système de gestion des interférences et des zones interdites.</p>
<p><b>Protéger le personnel en délimitant les zones à risques.</b></p>	<p>Stockage de matériaux (murs ou autres).</p> <p>Reprise des matériaux (tapis, vis, scraperettes, skip, etc.).</p>
<p><b>Mettre en place les communications.</b></p>	<p>Téléphone extérieur.</p> <p>Liaisons sur chantier (téléphone intérieur, n° d'appel, etc.).</p>
<p><b>Assurer le montage correct des installations de toutes sortes.</b></p>	<p>Définition des modes opératoires, des engins et des appareils de levage nécessaires.</p> <p>Mesures à prendre pour assurer la stabilité des installations au cours de toutes les phases du montage.</p>
<p><b>Prévenir les chutes de plain-pied.</b></p>	<p>Dispositions retenues pour maintenir le chantier en bon état de propreté.</p> <p>Dispositions retenues pour matérialiser l'implantation des ouvrages.</p>
<p><b>Prévenir les chutes de hauteur.</b></p>	<p>Définition des protections collectives en bordure de fouilles, de puits, de trémies, etc.</p> <p>Pour tout poste de travail en hauteur : définition des accès et des protections permanentes à ces postes.</p> <p>Dispositions prises pour tout travail exceptionnel en hauteur (protections collectives, équipements individuels et consignes).</p>
<p><b>Assurer une qualité d'atmosphère compatible avec la santé des travailleurs.</b></p>	<p>Évaluation et méthode retenue pour mesurer la pollution.</p> <p>Pour les locaux confinés : prise en compte et dimensionnement du système de ventilation.</p> <p>Technique de traitement adoptée pour éviter la formation de poussières. Mesures adoptées pour assurer un arrosage efficace et permanent (brumisation, arrosage en masse).</p> <p>Recours au matériel électrique.</p> <p>Indications concernant les contrôles continus et périodiques de la concentration en poussières de silice libre et de la teneur en CO, en vapeurs nitreuses et autres gaz.</p> <p>Moyens de protection individuelle adaptés mis à la disposition des travailleurs.</p>
<p><b>Protéger le personnel contre les risques d'intoxication.</b></p>	<p>Exiger les diagnostics obligatoires du maître d'ouvrage.</p> <p>Assurer, le cas échéant, une campagne de recherche complémentaire.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b></p>	<p>Définition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des accès au chantier ;</li> <li>- de la signalisation interne ;</li> <li>- de la constitution des pistes et de leur maintenance ;</li> <li>- des emplacements de travail ;</li> <li>- des zones présentant des vides souterrains (caves, galeries, vides géologiques, etc.).</li> </ul>
<p><b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b></p>	<p>Dispositions prises pour respecter les prescriptions du Code de la route, lors du transport des pièces de grandes dimensions.</p> <p>Dispositions d'arrimage.</p> <p>Définition des points de pénétration des véhicules dans le chantier et règles de circulation sur le site.</p> <p>Définition des lieux de stockage des pièces détachées et des moyens de calage.</p>
<p><b>Définir la capacité portante de l'engin de levage.</b></p>	<p>Instructions relatives à l'utilisation des accessoires de levage (palonniers, élingues, fourches, boucles, dispositifs spécifiques, etc.). Équipements pour l'accès, l'élingage et le déchargement. Règles particulières pour le déchargement à la main.</p>
<p><b>Assurer un approvisionnement normal sans manœuvre dangereuse, écrasement, enlèvement... à portée des engins de levage.</b></p>	<p>Implantation des zones de stockage et circulation.</p> <p>Dispositions prises pour la circulation des camions d'approvisionnement, les accès aux zones de stockage, le guidage éventuel, etc.</p> <p>Compatibilité de l'engin de levage avec les charges à lever.</p> <p>Choix des accessoires de levage nécessaires aux différentes manutentions.</p> <p>Évolution des emplacements (en plan et en élévation) au cours des phases des travaux.</p> <p>Aires d'évolution et de couverture des zones de reprise et d'approvisionnement.</p> <p>Haubanages, ancrages, stabilisateurs.</p> <p>Description des modes d'arrimage et d'élingage des charges. Définition du montage et du démontage.</p> <p>Instructions pour les périodes de grands vents (limites d'emploi, stabilisations supplémentaires, etc.) ; mise en girouette.</p> <p>Accès au poste de commande/visibilité/relais, guidage.</p>
<p><b>Assurer la stabilité, la conservation et la reprise aisée des éléments stockés.</b></p>	<p>Définir un ordre de rangement.</p>
<p><b>Garantir les gabarits de sécurité autour des parties mobiles.</b></p>	<p>Compatibilité de l'engin de levage avec le poids et les dimensions des charges (appareaux compris).</p> <p>Compatibilité de la géométrie de l'engin de levage avec les lieux d'approvisionnement (hauteur, emplacement).</p>



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<b>Sécuriser les déplacements du personnel sur chantier.</b>	<p>Protection des zones exposées aux chutes d'objets.</p> <p>Protection de certains passages contre les risques de chute de personnes (bords de fouilles, franchissement des fouilles périphériques, remblaiement des fouilles périphériques, etc.).</p>
<b>Prévenir les risques d'incendie et d'explosion.</b>	Description des installations de stockage de liquides et gaz inflammables.
<b>Éliminer les collisions et les heurts dus à l'utilisation de véhicules et d'engins.</b>	Dispositions prises pour le guidage des camions lorsque la zone d'évolution est encombrée ou que le terrain est accidenté, notamment lors des opérations suivantes : amenée et repli du matériel, approvisionnement des matériaux, évacuation des déblais, etc.
<b>Empêcher le renversement des engins utilisés pour le levage des charges.</b>	<p>Dispositions prises et consignes particulières concernant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les dispositifs de sécurité des engins utilisés au levage des charges ;</li> <li>- l'examen des câbles soumis à des sollicitations particulières (trépanage, etc.) ;</li> <li>- la manutention des charges de grandes dimensions (éviter les effets de balancement, du tirage au renard, etc.) ;</li> <li>- le déplacement éventuel des engins en charge.</li> </ul>
<b>Empêcher la retombée de la charge.</b>	<p>Dispositions prises et consignes particulières concernant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la définition des appareils de levage et des modes d'accrochage des charges ;</li> <li>- la définition des modes opératoires (notamment lors de la mise en place des cages d'armatures et des tirants d'ancrage, de la manutention des pieux et palplanches, des opérations de bétonnage, etc.).</li> <li>- l'utilisation de béton pompé ou de tapis de convoyage.</li> </ul>
<b>Protéger les zones exposées aux risques de chute d'objet.</b>	Dispositions prises et consignes particulières notamment au regard du balisage des zones dangereuses.
<b>Travaux de construction</b>	
<b>Éviter les désordres dans les constructions voisines existantes.</b>	<p>Mesures de conservation prises : étaitements, contreventements, renforcements.</p> <p>Lors de reprises en sous-cœuvres : moyens prévus pour reprendre les efforts horizontaux (voûtes, par exemple) et définition du mode opératoire.</p>
<b>Utiliser les équipements de travail en sécurité.</b>	<p>Description des équipements.</p> <p>Choix des moyens et méthodes de manutention et des équipements connexes.</p>
<b>Limiter les vibrations imprimées aux opérateurs.</b>	<p>Choix du matériel avec poignées antivibratiles.</p> <p>Entretien du matériel selon la gamme de maintenance du constructeur.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction</b>	
<p><b>Éliminer les risques dus aux organes ou objets en mouvement.</b></p> <p><b>Se prémunir contre la projection accidentelle d'éléments divers.</b></p>	<p>Lors d'opération de toute nature :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- définition des carters de protection ;</li> <li>- description des dispositifs permettant d'empêcher ou de prévenir la rupture intempestive des canalisations sous pression (air comprimé, injection, etc.).</li> <li>- définition des modes opératoires retenus.</li> <li>- délimitation des zones dangereuses.</li> </ul>
<p><b>Protéger les opérateurs contre les renversements de coffrages.</b></p>	<p>Stabilisation des coffrages selon les prescriptions du constructeur.</p>
<p><b>Éliminer les risques dus à la rupture des supports en phase provisoire.</b></p>	<p>Planification du matériel à utiliser en phase provisoire (échafaudage, étaieement, passerelles, tirants, contreventement).</p> <p>Vérification de la présence du matériel (nombre, intégralité, qualité).</p> <p>Calcul des ouvrages en phase provisoire (contrat BET).</p> <p>Finalisation de la tenue des éléments structurels en phase provisoire (butonnage, clavetage).</p> <p>Respect des temps de séchage et de prise du béton ou du mortier.</p>
<p><b>Prévenir les risques d'incendie.</b></p>	<p>Mesures relatives au moyen d'extinction.</p> <p>Description du matériel de lutte contre l'incendie.</p> <p>Références des consignes édictées.</p>
<p><b>Prévenir les accidents de toute nature.</b></p>	<p>Aménagement des postes de travail.</p> <p>Définition de la conduite à tenir en cas d'incident.</p>
<p><b>Prévenir les accidents aux pieds et aux mains, Assurer la protection du personnel contre les piqûres, coupures, brûlures, projections diverses, etc.</b></p>	<p>Liste des équipements de protection individuelle (gants, articles chaussants, vêtements de travail, casques, équipements des soudeurs, etc.).</p>
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières, de particules de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses.</b></p>	<p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.</p> <p>Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste.</p> <p>Recherche des substances et produits chimiques dangereux (produit à base de colles, ciment, résines, décapants...) et leur substitution par des produits moins dangereux.</p> <p>Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation, etc.).</p>



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction</b>	
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières, de particules de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses.</b></p>	<p>Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène.</p> <p>Adoption des mesures spécifiques en cas de travaux en présence de matériaux amiantés, de silice, de plomb...</p>
<p><b>Prévenir les risques d'électrisation.</b></p>	<p>Le cas échéant, positionner les zones de sécurité et les signalisations. Description du matériel électrique, emplacement et caractéristiques des dispositifs de coupure et de protection, qualité des câbles d'alimentation des appareils.</p>
<p><b>Prévenir les accidents de toute nature.</b></p>	<p>Aménagement des postes de travail.</p> <p>Définition de la conduite à tenir en cas d'incident.</p>

## Principaux risques rencontrés

- Basculement - Renversement de matériels ou matériaux
- Effondrement lié aux surcharges, par suite de renversement ou d'effondrement d'échafaudages, de PEMP, etc.
- Chute de hauteur lors des travaux en élévation
- Chute de plain-pied lors de déplacements sur sols glissants ou encombrés
- Coupure ou sectionnement, risque de fracture et/ou d'entorse lié au blocage de l'outil
- Vibrations mécaniques lors de l'utilisation d'outillages portatifs
- Effondrement de l'ouvrage en cours de montage
- Heurt, chute d'objets, écrasement, retombée de la charge lors des manutentions en hauteur ou au sol
- Projection, rejet, lors de travaux de sciage, vissage, perçage, ponçage, etc.
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...) lors des manutentions ou gestes répétitifs
- Brûlures par point chaud, flamme, matériaux, matériels
- Risque chimique (solvants, décapants, peintures, poussières diverses) lors de travaux d'application de produit, de soudage, de ponçage, de meulage...
- Risque d'asphyxie ou d'intoxication par manque d'oxygène, en présence de monoxyde de carbone, gaz d'échappement ou de décomposition, vapeurs de solvants, fumées de soudage
- Risque électrique lors de l'emploi d'outillages électriques, lors de travaux à proximité d'installations électriques ou de canalisations de transport de fluides
- Exposition au bruit lors d'usinage, martelage des métaux ; utilisation d'outils électroportatifs ; engins de chantier

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.</b>	Dispositions prises ou à prendre avec les services publics (Préfecture, commune). Dispositions retenues pour assurer le balisage efficace de jour et de nuit et les jours fériés, éventuellement, clôture du chantier et mise en place de gabarits ou de portiques de protection.
<b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b>	Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b>	Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes. DICT obligatoire en cas de travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5 m en haute tension. Prescriptions de sécurité à respecter lors de l'approche de lignes électriques : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants. Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...). Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux (AIPR).
<b>Permettre aux engins et véhicules d'accéder au chantier.</b>	Repérage des voiries à circulation limitée et des ouvrages d'art à charge ou hauteur limitée.

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b></p>	<p><b>Conduite de véhicules et engins de chantier</b>            Constitution et maintenance des zones d'évolution des engins.            Définition des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement engins, des emplacements de travail, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...), des protections à mettre en place.            Demande des autorisations de voirie lorsque l'accès au chantier modifie la circulation publique.</p>
<p><b>Prévenir les risques de chute de plain-pied et de hauteur.</b></p>	<p>Dispositions garantissant une intervention après remblaiement des fouilles pour massifs ou de la périmétrie des dalles.</p>
<p><b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b></p>	<p><b>Approvisionnement du matériel, des matériaux</b>            Dispositions prises pour le guidage des camions lors des opérations d'amenée et repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc.            Dispositions d'arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p>
<p><b>Prévenir les risques liés à la conduite d'engins.</b></p>	<p>Dispositions prises afin que soient respectées les prescriptions du Code de la route, notamment lors du transport de pièces de grande longueur ou hauteur.            Dispositions d'arrimage du matériel transporté, colisage, etc.            Obligation pour les conducteurs d'engins d'être titulaires d'une autorisation de conduite délivrée par l'employeur pour la catégorie d'engins concernée et de connaître les consignes de sécurité propres à l'utilisation de chaque machine.</p>
<p><b>Assurer la stabilité et la conservation des éléments stockés.</b></p>	<p><b>Stockage au sol</b>            Définition des lieux de stockage des divers matériels (échafaudages, plates-formes, outillages...) et matériaux.            Définition des moyens de calage, de l'ordre de rangement (berceaux, stabilisateurs, racks, etc.).</p>
<p><b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement et déchargement des matériels et matériaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- éviter la retombée des charges ;</li> <li>- éviter le renversement des engins utilisés pour le levage des charges.</li> </ul>	<p>Désignation du responsable chargé de la réception des ouvrages en vue de vérifier leur conformité aux plans et au processus de montage.            Définition des moyens de manutention (grue, grue auxiliaire, chariot élévateur...) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- étude de compatibilité des caractéristiques des engins de levage avec le poids et les dimensions des éléments à mouvoir ;</li> <li>- compatibilité de la hauteur de levage de l'engin avec la hauteur maximale d'approvisionnement des charges ;</li> <li>- guidage des camions lors des opérations d'amenée et de repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc.</li> </ul> <p>Définition des moyens de stabilisation des engins de levage.            Instructions relatives à l'utilisation des accessoires de levage (palonniers, élingues, fourches, boucles, dispositifs spécifiques, etc.) ; description des modes d'arrimage et d'élingage des charges.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement et déchargement des matériels et matériaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- éviter la retombée des charges;</li> <li>- éviter le renversement des engins utilisés pour le levage des charges.</li> </ul>	<p>Vérification lors de la mise ou remise en service, ou vérification périodique (examen d'adéquation et examen de montage et d'installation conforme à la notice du fabricant).</p> <p>Instructions concernant les précautions à prendre pour les manutentions par grand vent.</p> <p>Règles particulières de manœuvre (notamment guidage) en cas de déchargement d'ouvrages de grandes dimensions (fermes, poteaux...).</p> <p>Définition de l'ordre de montage retenu.</p> <p>Définition des zones de pré-assemblage au sol.</p> <p>Définition des dispositifs prévus pour assurer la stabilité de tous les éléments aux différents stades (éléments isolés, sous-ensembles, ensembles, lors du montage et au cours du levage), par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- moyens et procédés d'installation des contreventements définitifs et provisoires avec programmation de leur mise en place et de leur retrait ;</li> <li>- définition des dispositifs provisoires permettant l'entreposage en hauteur des pièces avant l'assemblage.</li> </ul>
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<p><b>Prévenir les chutes de plain-pied.</b></p> <p><b>Prévenir les chutes de hauteur.</b></p>	<p><b>Travaux de pose en hauteur</b></p> <p>Description des moyens d'accès aux postes de travail (plate-forme élévatrice, échafaudage, tour d'accès...).</p> <p>Dispositions prises pour assurer leur déplacement au cours du chantier.</p> <p>Définition des dispositifs prévus pour assurer la protection du personnel lors de ses déplacements en hauteur (passerelle, filet...) ; programmation de leur mise en place et de leur retrait ; dispositions prises pour assurer la stabilisation et l'amarrage de ces dispositifs.</p> <p>Description des plates-formes de travail.</p> <p>Instructions relatives à la maintenance des dispositifs de protection collective.</p> <p>Dans le cas où les protections collectives ci-dessus ne peuvent être mises en œuvre, instructions relatives à l'emploi des équipements de protection individuelle ; nature et caractéristiques des dispositifs de protection individuelle, des points d'amarrage et chronologie de mise en place et de retrait.</p>
<p><b>Assurer la protection du personnel utilisant des outils portatifs contre les risques de heurt, de vibrations, de projection de particules, d'électrisation, de brûlures, de coupures, etc.</b></p>	<p><b>Travaux divers</b></p> <p>Description générale des installations électriques. Prescriptions particulières concernant les moyens de protection contre les contacts directs ou indirects, notamment dans le cas de travaux en enceintes très conductrices.</p> <p>Description du mode d'éclairage.</p> <p>Description des machines et appareils : valeur de la tension d'alimentation, emplacement et caractéristiques des dispositifs de coupure et de protection, qualité des câbles d'alimentation, documents d'instructions d'emploi et d'entretien.</p> <p>Choix d'outils portatifs moins vibrants et alimentés par batteries incorporées.</p>



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<p><b>Assurer la protection du personnel utilisant des outils portatifs contre les risques de heurt, de vibrations, de projection de particules, d'électrification, de brûlures, de coupures, etc.</b></p>	<p>Consignes relatives au port des vêtements et des protections individuelles adaptés.</p> <p>Description des dispositifs et précautions à prendre pour empêcher :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la projection de pièces ou particules vers l'opérateur ;</li> <li>- l'entraînement de la machine ou de la pièce en cas de blocage de l'outil ;</li> <li>- l'électrification du personnel ;</li> <li>- la rupture intempestive des canalisations de fluides sous pression.</li> </ul>
<p><b>Prévenir les risques de heurt, chute de hauteur et blessures de tout ordre.</b></p>	<p>Définition du procédé de mise en place des calages éventuels et du matériel nécessaire aux réglages.</p> <p>Chronologie des opérations de scellement et désignation de la personne chargée de veiller à l'application du programme d'exécution.</p> <p>Description des protections collectives mises en œuvre pour réaliser ces opérations.</p> <p>Dispositions prises pour démonter les dispositifs de protection collective (filets, câbles tendus, etc.).</p>
<p><b>Prévenir les risques liés à l'inhalation de poussières, gaz, vapeurs de soudage.</b></p>	<p><b>Travaux de soudage</b></p> <p>Instructions relatives aux travaux de meulage et de soudage.</p> <p>Protections collectives et individuelles des voies respiratoires.</p> <p>Protections collectives et individuelles contre les projections de particules et les rayonnements.</p>
<p><b>Prévenir les risques de lésions auditives.</b></p>	<p>Organisation permettant un éloignement maximum entre les postes de travail bruyants et les autres postes de travail.</p> <p>Sélection de matériels adaptés, capotés, moins bruyants et entretenus selon les consignes des fabricants.</p> <p>Moyens de protection individuelle mis à la disposition des travailleurs (casque antibruit, bouchons d'oreilles...).</p>
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières, de particules de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses.</b></p> <p><b>Prévenir les risques d'intoxication et de lésions cutanées lors de la préparation ou l'emploi de produits contenant des solvants toxiques et/ou inflammables.</b></p>	<p><b>Travaux de ponçage, grenailage, traitement de surface et de finition des ouvrages</b></p> <p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.</p> <p>Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste.</p> <p>Recherche des substances et produits chimiques dangereux (décapants, peintures, colles...) et leur substitution par des produits moins dangereux.</p> <p>Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation naturelle, aspiration à la source, etc.).</p> <p>Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène.</p>

## Principaux risques rencontrés

- Basculement - Renversement de matériels ou matériaux
- Effondrement lié aux surcharges, par suite de renversement ou d'effondrement d'échafaudages, de PEMP, etc.
- Chute de hauteur lors des travaux en hauteur
- Chute de plain-pied lors de déplacements sur sols glissants ou encombrés
- Coupure ou sectionnement, risque de fracture et/ou d'entorse lié au blocage de l'outil
- Vibrations mécaniques lors de l'utilisation d'outillages portatifs
- Effondrement de l'ouvrage en cours de montage
- Heurt, chute d'objets, écrasement, retombée de la charge lors des manutentions en hauteur ou au sol
- Projection, rejet lors de travaux de sciage, vissage, perçage, ponçage, etc.
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...) lors des manutentions ou gestes répétitifs
- Risque chimique (solvants, diluants, décapants, peintures, vernis, colles, produits phytosanitaires, poussières, fibres...) lors de travaux d'application de produit, de ponçage, de meulage...
- Risque électrique lors de l'emploi d'outillages électriques ; lors de travaux à proximité d'installations électriques ou de canalisations de transport de fluides
- Exposition au bruit lors d'usinage, martelage des métaux ; utilisation d'outils électroportatifs....

### Objectifs

### Éléments à traiter

#### Préparation et organisation des travaux

**Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.**

#### Aménagement des abords

Dispositions prises ou à prendre avec les services publics (Préfecture, commune).  
Dispositions retenues pour assurer le balisage efficace de jour et de nuit et les jours fériés, éventuellement, clôture du chantier et mise en place de gabarits ou portiques de protection.

**Respecter les règles minimales d'hygiène.**

Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).

**Prévoir et organiser les secours d'urgence.**

Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).

**Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).**

Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes.  
DICT obligatoire en cas de travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5 m en haute tension.  
Prescriptions de sécurité à respecter lors de l'approche de lignes électriques : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants.  
Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...)  
Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux (AIPR).

**Permettre aux engins et véhicules d'accéder au chantier.**

Repérage des voiries à circulation limitée et des ouvrages d'art à charge ou hauteur limitée.



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b></p>	<p>Constitution et maintenance des zones d'évolution des engins.</p> <p>Définition des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement d'engins, des emplacements de travail, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...), des protections à mettre en place.</p> <p>Demande des autorisations de voirie lorsque l'accès au chantier modifie la circulation publique.</p>
<p><b>Prévenir les risques de chute de plain-pied et de hauteur.</b></p>	<p>Dispositions garantissant une intervention après remblaiement des fouilles pour massifs ou de la périmétrie des dalles.</p>
<p><b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b></p>	<p>Dispositions prises pour le guidage des camions lors des opérations d'amenée et repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc.</p> <p>Dispositions d'arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p>
<p><b>Prévenir les risques liés à la conduite d'engins.</b></p>	<p>Dispositions prises afin que soient respectées les prescriptions du Code de la route, notamment lors du transport de pièces de grande longueur ou hauteur.</p> <p>Dispositions d'arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p> <p>Obligation pour les conducteurs d'engins d'être titulaires d'une autorisation de conduite délivrée par l'employeur pour la catégorie d'engins concernée et qu'ils aient connaissance des consignes de sécurité propres à l'utilisation de chaque machine.</p>
<p><b>Assurer la stabilité et la conservation des éléments stockés.</b></p>	<p>Définition des lieux de stockage des divers matériels (échafaudages, plates-formes, outillages...) et matériaux.</p> <p>Définition des moyens de calage, de l'ordre de rangement (berceaux, stabilisateurs, racks, etc.).</p>
<p><b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement et déchargement des matériels et matériaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- éviter la retombée des charges;</li> <li>- éviter le renversement des engins utilisés pour le levage des charges.</li> </ul>	<p>Désignation du responsable chargé de la réception des ouvrages en vue de vérifier leur conformité aux plans et au processus de montage.</p> <p>Définition des moyens de manutention (grue, grue auxiliaire, chariot élévateur...) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- étude de compatibilité des caractéristiques des engins de levage avec le poids et les dimensions des éléments à mouvoir ;</li> <li>- compatibilité de la hauteur de levage de l'engin avec la hauteur maximale d'approvisionnement des charges ;</li> <li>- guidage des camions lors des opérations d'amenée et de repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc.</li> </ul> <p>Définition des moyens de stabilisation des engins de levage.</p> <p>Instructions relatives à l'utilisation des accessoires de levage (palonniers, élingues, fourches, boucles, dispositifs spécifiques, etc.) ; description des modes d'arrimage et d'élingage des charges.</p> <p>Vérification lors de la mise ou remise en service, ou vérification périodique (examen d'adéquation et examen de montage et d'installation conforme à la notice du fabricant).</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement et déchargement des matériels et matériaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- éviter la retombée des charges ;</li> <li>- éviter le renversement des engins utilisés pour le levage des charges.</li> </ul>	<p>Instructions concernant les précautions à prendre pour les manutentions par grand vent.</p> <p>Règles particulières de manœuvre (notamment guidage) en cas de déchargement d'ouvrages de grandes dimensions (fermes, poteaux...).</p> <p>Définition de l'ordre de montage retenu.</p> <p>Définition des zones de pré-assemblage au sol.</p> <p>Définition des dispositifs prévus pour assurer la stabilité de tous les éléments aux différents stades (éléments isolés, sous-ensembles, ensembles, lors du montage et au cours du levage), par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- moyens et procédés d'installation des contreventements définitifs et provisoires avec programmation de leur mise en place et de leur retrait ;</li> <li>- définition des dispositifs provisoires permettant le repos en élévation des pièces avant l'assemblage.</li> </ul>
<p><b>Prévenir les chutes de plain-pied.</b></p> <p><b>Prévenir les chutes de hauteur.</b></p>	<p><b>Travaux de pose en hauteur</b></p> <p>Description des moyens d'accès aux postes de travail (plate-forme élévatrice, échafaudage, tour d'accès...).</p> <p>Dispositions prises pour assurer leur déplacement au cours du chantier.</p> <p>Définition des dispositifs prévus pour assurer la protection du personnel lors de ses déplacements en élévation (passerelle, filet...) ; programmation de leur mise en place et de leur retrait ; dispositions prises pour assurer la stabilisation et l'amarrage de ces dispositifs.</p> <p>Description des plates-formes de travail.</p> <p>Instructions relatives à la maintenance des dispositifs de protection collective.</p> <p>Dans le cas où les protections collectives ci-dessus ne peuvent être mises en œuvre, instructions relatives à l'emploi des équipements de protection individuelle ; nature et caractéristiques des dispositifs de protection individuelle, des points d'amarrage et chronologie de mise en place et de retrait.</p>
<p><b>Assurer la protection du personnel utilisant des outils portatifs contre les risques de heurt, de vibrations, de projection de particules, d'électrisation, de brûlures, de coupures, etc.</b></p>	<p><b>Travaux divers</b></p> <p>Description générale des installations électriques prescriptions particulières concernant les moyens de protection contre les contacts directs ou indirects, notamment dans le cas de travaux en enceintes très conductrices,</p> <p>Description du mode d'éclairage.</p> <p>Description des machines et appareils : valeur de la tension d'alimentation, emplacements et caractéristiques des dispositifs de coupure et de protection, qualité des câbles d'alimentation, documents d'instructions d'emploi et d'entretien.</p> <p>Choix d'outils portatifs moins vibrants et alimentés par batteries incorporées.</p> <p>Consignes relatives au port des vêtements et des protections individuelles adaptés.</p> <p>Description des dispositifs et précautions à prendre pour empêcher :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la projection de pièces ou particules vers l'opérateur ;</li> <li>- l'entraînement de la machine ou de la pièce en cas de blocage de l'outil ;</li> <li>- l'électrisation du personnel ;</li> <li>- la rupture intempestive des canalisations de fluides sous pression.</li> </ul>





Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<p><b>Prévenir les risques de heurt, chute de hauteur et blessures de tout ordre.</b></p>	<p>Définition du procédé de mise en place des calages éventuels et du matériel nécessaire aux réglages.</p> <p>Chronologie des opérations de scellement et désignation de la personne chargée de veiller à l'application du programme d'exécution.</p> <p>Description des protections collectives mises en œuvre pour réaliser ces opérations.</p> <p>Dispositions prises pour démonter les dispositifs de protection collective (filets, câbles tendus, etc.).</p>
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières de bois</b></p> <p><b>Prévenir l'accumulation dans l'atmosphère d'une quantité de poussières pouvant entraîner des risques de maladies professionnelles, d'explosion, d'incendie.</b></p>	<p><b>Travaux de ponçage</b></p> <p>Définition des moyens de protection collective (ventilation générale, aspiration à la source, etc.) / Instructions relatives au dépoussiérage ou à la ventilation des locaux.</p> <p>Définition des moyens de protection individuelle à porter en fonction de la nature des travaux (lunettes, masque, cagoule, vêtement de protection...).</p>
<p><b>Prévenir les risques de lésions auditives.</b></p>	<p>Organisation permettant un éloignement maximum entre les postes de travail générant du bruit et les autres postes de travail.</p> <p>Sélection de matériels adaptés, capotés, moins bruyants et entretenus selon les consignes des fabricants.</p> <p>Moyens de protection individuelle mis à la disposition des travailleurs (casque antibruit, bouchons d'oreilles...).</p>
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières, de particules de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses.</b></p> <p><b>Prévenir les risques d'intoxication et de lésions cutanées lors de la préparation ou l'emploi de produits contenant des solvants toxiques et/ou inflammables tels que les produits de traitement de bois.</b></p>	<p><b>Travaux de traitement de préservation des ouvrages et de finition</b></p> <p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.</p> <p>Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste.</p> <p>Recherche des substances et produits chimiques dangereux (décapants, peintures, colles...) et leur substitution par des produits moins dangereux.</p> <p>Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation naturelle, aspiration à la source, etc.).</p> <p>Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés et vérifier qu'ils soient portés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) dans le respect des règles d'hygiène.</p>

## Principaux risques rencontrés

- Renversement de matériels ou de matériaux : coffrages, éléments préfabriqués, murs, etc.
- Chute de hauteur :
  - depuis les surfaces de travail en hauteur (tablier en bordure du vide, extérieur ou intérieur, trémies) ;
  - depuis les passerelles et les plates-formes périphériques et diverses ;
  - depuis les plates-formes de coffrage ;
  - depuis les échelles, échafaudages, etc.
- Chute de plain-pied :
  - dans les installations de chantier au sol et les accès au bâtiment ;
  - sur les surfaces de travail ;
  - sur les passerelles de toutes sortes.
- Chute d'objets : outils, pièces de coffrage, béton, déchets
- Éboulement de talus, de fouilles périmétriques ; ensevelissement lors de travaux de fondations
- Écrasement à la suite d'effondrement ou de renversement de tout ou partie de la construction en phases intermédiaires
- Effondrement d'ouvrage en phases intermédiaires
- Effondrement du matériel, tel que :
  - étalements, passerelles, coffrages sous charges diverses ;
  - éléments préfabriqués en cours de pose ;
  - éléments en cours de manutention, etc.
- Heurt par :
  - matériel manuable (vérins, étais, pièces de réservation) ;
  - matériel lourd (coffrages, bennes) ;
  - matériaux (armatures, éléments préfabriqués, etc.) ;
  - camions, véhicules d'approvisionnement ;
  - engins et accessoires de levage.
- Risque chimique par exposition aux produits à base de ciment, aux huiles de décoffrage, aux adjuvants, aux produits de scellement
- Risque électrique par réseau de chantier, machines, outils à main, éclairage ou proximité avec des lignes existantes
- Vibrations mécaniques engendrées par les outils
- Surdité professionnelle consécutive   des bruits lésionnels (engins de chantier, outils électroportatifs, etc.)

Objectifs	éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Identifier l'ouvrage et les techniques retenues.</b>	Description sommaire de l'ouvrage à construire : caractéristiques principales accompagnées des croquis essentiels nécessaires à la compréhension (plans, coupes, etc.). Description des principales techniques retenues (ouvrages coulés en place, préfabrication, etc.).
<b>Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.</b>	Contacts pris auprès des différents concessionnaires et services publics. Clôtures, éclairage, balisage.
<b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b>	Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « �laboration et contenu du PPSPS »). Cantines, logements. Bureaux d'entreprises, maître d'ouvrage, maître d'œuvre, BET, pilote.
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « �laboration et contenu du PPSPS »).

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<p><b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b></p>	<p>Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes.</p> <p>DICT obligatoire si travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5 m en haute tension.</p> <p>Respect des prescriptions de sécurité lors de l'approche de lignes électriques : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants.</p> <p>Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...).</p> <p>Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.</p>
<p><b>Éviter les accidents liés aux risques d'endommagement de réseaux souterrains dans l'environnement du chantier.</b></p>	<p>DICT obligatoire si la zone de travaux nécessite des fouilles ou l'approche de réseaux souterrains.</p> <p>Repérage des réseaux (vérification présence marquage, piquetage),</p> <p>Vérification de l'adaptation de la technique de travaux vis-à-vis des réseaux rencontrés (respect du guide technique).</p> <p>Mise en œuvre des prescriptions de sécurité suite au retour DICT et définition des mesures de protection associées.</p> <p>Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.</p>
<p><b>Éviter les survols ou contacts dangereux avec d'autres grues ou obstacles divers.</b></p>	<p>Description des types d'engins et caractéristiques.</p> <p>Définition d'un système de gestion des interférences et des zones interdites.</p>
<p><b>Protéger le personnel en délimitant les zones à risques.</b></p>	<p>Zones de stockage matériaux (murs, etc.).</p> <p>Reprise des matériaux (tapis, vis, scraperettes, skip, etc.).</p> <p>Mélangeur ou malaxeur (accès, contrôle, capots de sécurité, etc.).</p> <p>Asservissement/entretien.</p> <p>Dispositif de reprise du béton, béton prêt à l'emploi (accès, reprise, etc.).</p>
<p><b>Mettre en place les communications.</b></p>	<p>Téléphone extérieur.</p> <p>Liaisons sur chantier (téléphone intérieur, n° d'appel, etc.).</p>
<p><b>Assurer le montage correct des installations de toutes sortes.</b></p>	<p>Définition des modes opératoires, des engins et des appareils de levage nécessaires.</p> <p>Mesures à prendre pour assurer la stabilité des installations dans toutes les phases du montage.</p>
<p><b>Prévenir les chutes de plain-pied.</b></p>	<p>Dispositions retenues pour maintenir le chantier en bon état de propreté.</p> <p>Dispositions retenues pour matérialiser l'implantation des ouvrages (pieux notamment).</p>
<p><b>Prévenir les chutes de hauteur et éliminer les risques de noyade.</b></p>	<p>Définition des protections collectives en bordure des ouvrages de fondation, des têtes de pile des tabliers, des trémies, etc.</p> <p>Pour tout poste de travail en hauteur : définition des accès et des protections permanentes à ces postes.</p> <p>Dispositions prises pour tout travail exceptionnel en hauteur (protections collectives, équipements individuels et consignes).</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b></p>	<p>Définition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des accès au chantier ;</li> <li>- de la signalisation interne ;</li> <li>- de la constitution des pistes et de leur maintenance ;</li> <li>- des emplacements de travail ;</li> <li>- des zones présentant des vides souterrains (caves, galeries, vides géologiques, etc.).</li> </ul>
<p><b>Assurer le remblaiement des fouilles dès que possible.</b></p>	<p>Planning sommaire montrant les délais principaux, les cadences, l'ordre et l'imbrication des phases.</p>
<p><b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b></p>	<p>Dispositions prises pour respecter les prescriptions du Code de la route lors du transport des pièces de grandes dimensions.</p> <p>Dispositions d'arrimage.</p> <p>Définition des points de pénétration des véhicules dans le chantier et règles de circulation sur le site.</p> <p>Définition des lieux de stockage des pièces détachées, des moyens de calage.</p>
<p><b>Définir la capacité portante de l'engin de levage.</b></p>	<p>Instructions relatives à l'utilisation des accessoires de levage (palonniers, élingues, fourches, boucles, dispositifs spécifiques, etc.).</p> <p>Équipements pour l'accès, l'élingage et le déchargement.</p> <p>Règles particulières pour le déchargement à la main.</p>
<p><b>Assurer un approvisionnement normal sans manœuvre dangereuse, écrasement, enlisement... à portée des engins de levage.</b></p>	<p>Implantation des zones de stockage et de circulation.</p> <p>Dispositions prises pour la circulation des camions d'approvisionnement, les accès aux zones de stockage, le guidage éventuel, etc.</p> <p>Compatibilité de l'engin de levage avec les charges à lever.</p> <p>Choix des accessoires de levage nécessaires aux différentes manutentions.</p> <p>Évolution des emplacements (en plan et en élévation) au cours des phases des travaux.</p> <p>Aires d'évolution et de couverture des zones de reprise et d'approvisionnement.</p> <p>Haubanages, ancrages, stabilisateurs.</p> <p>Description des modes d'arrimage et d'élingage des charges. Définition du montage et du démontage.</p> <p>Instructions pour les périodes de grands vents (limites d'emploi, stabilisations supplémentaires, etc.) ; mise en girouette.</p> <p>Accès au poste de commande/visibilité/relais, guidage.</p>
<p><b>Assurer la stabilité, la conservation et la reprise aisée des éléments stockés.</b></p>	<p>Définir un ordre de rangement.</p>



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<b>Garantir les gabarits de sécurité autour des parties mobiles.</b>	<p>Étude de compatibilité de l'engin de levage avec le poids et les dimensions des charges (appareaux compris).</p> <p>Étude de compatibilité de la géométrie de l'engin de levage avec les lieux d'approvisionnement (hauteur, emplacement).</p>
<b>Sécuriser les déplacements du personnel sur le chantier.</b>	<p>Protéger les zones exposées aux chutes d'objets.</p> <p>Protéger certains passages contre les risques de chute de personnes (bords de fouille, franchissement des fouilles périphériques, remblaiement des fouilles périphériques, etc.).</p>
<b>Éliminer les surcharges en bordure de fouille.</b>	<p>Définition du mode de stockage des déblais, de leur mode de chargement et d'évacuation</p>
<b>Prévenir les risques d'incendie et d'explosion.</b>	<p>Description des installations de stockage de liquides et gaz inflammables.</p>
<b>Éliminer les collisions et les heurts dus à l'utilisation de véhicules et d'engins</b>	<p>Dispositions prises pour le guidage des camions lorsque la zone d'évolution est encombrée ou que le terrain est accidenté, notamment lors des opérations suivantes : amenée et repli du matériel, approvisionnement des matériaux, évacuation des déblais, etc.</p>
<b>Empêcher le renversement des engins utilisés pour le levage des charges.</b>	<p>Dispositions prises et consignes particulières concernant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les dispositifs de sécurité des engins utilisés au levage des charges ;</li> <li>- l'examen des câbles soumis à des sollicitations particulières (trépanage, etc.) ;</li> <li>- la manutention des charges de grandes dimensions (éviter les effets de balancement, du tirage au renard, etc.) ;</li> <li>- le déplacement éventuel des engins en charge.</li> </ul>
<b>Empêcher la retombée de la charge.</b>	<p>Dispositions prises et consignes particulières concernant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la définition des appareaux de levage et des modes d'accrochage des charges ;</li> <li>- la définition des modes opératoires (notamment lors de la mise en place des cages d'armatures et des tirants d'ancrage, de la manutention des pieux et palplanches, des opérations de bétonnage, etc.) ;</li> <li>- l'utilisation de béton pompé ou de tapis de convoyage.</li> </ul>
<b>Protéger les zones exposées aux risques de chute d'objet.</b>	<p>Dispositions prises et consignes particulières, notamment au regard du balisage des zones dangereuses.</p>
<b>Travaux de construction</b>	
<b>Prévenir les risques d'électrisation.</b>	<p>Le cas échéant, positionner les zones de sécurité et les signalisations. Description du matériel électrique, emplacement et caractéristiques des dispositifs de coupure et de protection, qualité des câbles d'alimentation des appareils.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction</b>	
<b>Prévenir les risques d'incendie.</b>	Mesures relatives au moyen d'extinction. Description du matériel de lutte contre l'incendie. Références des consignes édictées.
<b>Prévenir les accidents de toute nature.</b>	Aménagement des postes de travail.
<b>Prévenir les accidents aux pieds et aux mains</b> <b>Assurer la protection du personnel contre les piqûres, coupures, brûlures, projections diverses, etc.</b>	Liste des équipements de protection individuelle (gants, articles chaussants, vêtements de travail, casques, équipements des soudeurs, etc.).
<b>Éviter les désordres dans les constructions voisines existantes.</b>	Mesures de conservation prises : étaitements, contreventements, renforcements Lors de reprises en sous-cœuvres : - moyens prévus pour reprendre les efforts horizontaux (voûtes par exemple) ; - définition du mode opératoire.
<b>Utiliser les équipements de travail en sécurité.</b>	Description des coffrages et équipements. Étude de rotation des coffrages (délais avant décoffrage, stockages intermédiaires de certains coffrages, choix des moyens et méthodes de manutention des coffrages et des équipements connexes. Étude de rotation des équipements connexes dans l'espace et le temps, pour chaque type de coffrage (poteaux, banches, tables, tunnel, etc.).
<b>Éliminer les risques dus aux organes ou objets en mouvement.</b> <b>Se prémunir contre la projection accidentelle d'éléments divers.</b>	Lors d'opération de toute nature : - définition des carters de protection ; - description des dispositifs permettant d'empêcher ou de prévenir la rupture intempestive des canalisations sous pression (air comprimé, injection, etc.) ; - définition des modes opératoires retenus ; - délimitation des zones dangereuses.
<b>Éliminer les risques dus à la rupture des supports en phase provisoire.</b>	Planification du matériel à utiliser en phase provisoire (échafaudage, étaieement, passerelles, tirants, contreventements). Vérification de la présence du matériel (nombre, totalité des éléments, qualité). Calcul des ouvrages en phase provisoire (contrat BET). Finalisation de la tenue des éléments structurels en phase provisoire (butonnage, clavetage). Respect des temps de séchage et de prise du béton ou du mortier.



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction</b>	
<p><b>Éliminer les risques dus à la rupture des supports en phase provisoire.</b></p>	<p>Planification du matériel à utiliser en phase provisoire (échafaudage, étaielement, passerelles, tirants, contreventements).</p> <p>Vérification de la présence du matériel (nombre, totalité des éléments, qualité).</p> <p>Calcul des ouvrages en phase provisoire (contrat BET).</p> <p>Finalisation de la tenue des éléments structurels en phase provisoire (butonnage, clavetage).</p> <p>Respect des temps de séchage et de prise du béton ou du mortier.</p>
<p><b>Protéger contre les risques d'empalement.</b></p>	<p>Étude de la mise en place des armatures dans les coffrages.</p> <p>Systématisation du crossage des attentes.</p> <p>Définition du mode de montage des grands ferrailages (radiers, piles, tablier).</p> <p>Recours aux armatures coupées, façonnées, assemblées en usine.</p>
<p><b>Protéger les opérateurs contre le renversement de coffrages.</b></p>	<p>Stabilisation des coffrages selon les prescriptions du constructeur.</p>
<p><b>Limiter les vibrations imprimées aux opérateurs.</b></p>	<p>Choix du matériel avec poignées antivibratiles.</p> <p>Entretien du matériel selon la gamme de maintenance du constructeur.</p>
<p><b>Éviter les accidents de toute nature (fondations existantes non conformes aux prévisions, présence de câbles et canalisations non prévues, émanation de gaz, présence d'eau, etc.).</b></p>	<p>Définition de la conduite à tenir en cas d'incident.</p>
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de particules, de fibres, de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses.</b></p>	<p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.</p> <p>Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste.</p> <p>Recherche des substances et produits chimiques dangereux (produits à base de ciments, colles, résines, produits de décoffrage, etc.) et leur substitution par des produits moins dangereux.</p> <p>Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation, aspiration à la source, etc.).</p> <p>Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène.</p> <p>Adoption de mesures spécifiques lors de travaux avec présence de matériaux amiantés, silice, plomb, etc.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction avec préfabrication</b>	
<p><b>Assurer la stabilité, la conservation et la reprise aisée des éléments stockés.</b></p>	<p>Définition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des lieux de stockage des divers matériels (coffrages, matériel de bétonnage, de levage, etc.) et matériaux (préfabriqués, cages d'armatures, etc.).</li> <li>- des moyens de calage ;</li> <li>- des moyens de chargement et déchargement.</li> </ul>
<p><b>Éliminer les risques dus aux organes ou objets en mouvement.</b></p> <p><b>Se prémunir contre la projection accidentelle d'éléments divers.</b></p>	<p>Lors d'opération de toute nature :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- définition des carters de protection ;</li> <li>- description des dispositifs permettant d'empêcher ou de prévenir la rupture intempestive des canalisations sous pression (air comprimé, injection, etc.) ;</li> <li>- définition des modes opératoires retenus ;</li> <li>- délimitation des zones dangereuses.</li> </ul>





## Principaux risques rencontrés

- Bruit généré par l'activité de machines dans un espace confiné
- Chute d'objets, de matériels ou matériaux suite à maintenance ou lors de la mise en œuvre de conduites en béton (déboîtement, nettoyage)
- Éboulement suite à chute de blocs
- Écrasement par coincement entre deux engins ou entre le parement et un engin.
- Heurt provoqué par des engins circulant en surface ou en souterrain.
- Noyade par venue d'eau importante et imprévue
- Projection de béton
- Rayonnement dû à l'emploi du laser
- Rayonnement naturel par effet du radon
- Risque chimique consécutif à l'inhalation de poussières nocives
- Asphyxie ou intoxication provoquée par un séjour prolongé dans une atmosphère polluée par des gaz nocifs
- Risque de fracture et/ou d'entorse lors de l'utilisation d'outils divers : marteau, coffrage, foreuse manuelle...
- Risque d'explosion dû à l'emploi, au stockage, au transport et à la mise en œuvre des explosifs
- Risque électrique dû à l'emploi de matériels ou d'outils électriques

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.</b>	Contacts pris auprès des différents concessionnaires et services publics. Clôtures, éclairage, balisage.
<b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b>	Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »). Installations d'hygiène et de vie (implantation et composition). Cantines, logements. Bureaux d'entreprises, maître d'ouvrage, maître d'œuvre, BET, pilote.
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »). Définition des mesures et du matériel spécifiques en milieu souterrain.
<b>Assurer le montage correct des installations de toutes sortes.</b>	Définition des modes opératoires, des engins et des appareils de levage nécessaires. Mesures à prendre pour assurer la stabilité des installations au cours de toutes les phases du montage.
<b>Prévenir les chutes de plain-pied.</b>	Dispositions retenues pour maintenir le chantier en bon état de propreté. Dispositions retenues pour matérialiser l'implantation des ouvrages (pieux notamment).
<b>Prévenir les chutes de hauteur.</b>	Définition des protections collectives en bordure de fouilles, de puits, de trémies, etc.

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Prévenir les risques de noyade.</b>	<p>Moyens de reconnaissance devant être mis en œuvre lors de la traversée de terrains connus comme pouvant contenir des poches d'eau.</p> <p>Moyens mis en œuvre pour étancher le terrain : injections, pompage, etc.</p>
<b>Assurer une qualité d'atmosphère compatible avec la santé des travailleurs.</b>	<p>Évaluation et méthode retenue pour mesurer la pollution.</p> <p>Prise en compte de la ventilation dès la conception et plan de ventilation pour chacune des phases de travaux.</p> <p>Note de calcul justificative en appliquant notamment la recommandation de l'AFTES sur la ventilation.</p> <p>Technique de foration adoptée pour éviter la formation de poussières. Mesures adoptées pour assurer un arrosage efficace et permanent pendant toute la durée du marinage.</p> <p>Description des épurateurs montés sur les engins Diesel et mesures prévues pour en assurer l'entretien correct.</p> <p>Indications concernant les contrôles continus et périodiques de la concentration en poussières de silice libre et de la teneur en CO, en vapeurs nitreuses et autres gaz.</p> <p>Mesures particulières prises relatives à l'utilisation des UMFE.</p>
<b>Éviter la surdité des travailleurs.</b>	<p>Évaluation et méthode retenue pour mesurer le bruit.</p> <p>Organisation du chantier vis-à-vis du bruit : temps de pause, éloignement des postes bruyants, etc.</p> <p>Dispositions prises pour atténuer le niveau sonore de certains postes de travail, conformément aux réglementations en vigueur.</p> <p>Moyens de protection individuelle mis à la disposition des travailleurs.</p>
<b>Protéger le personnel en délimitant les zones à risques.</b>	<p>Stockage matériaux (murs, etc.).</p> <p>Reprise des matériaux (tapis, vis, scrapettes, skip, etc.).</p>
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<b>Prévenir les accidents de circulation en surface et en souterrain.</b>	<p>Consignes de circulation des piétons.</p> <p>Consignes de circulation des engins définissant éventuellement les priorités.</p> <p>Croquis représentant le gabarit des différents engins sur une vue en coupe du souterrain.</p> <p>Schéma de l'implantation des feux de signalisation si nécessaire.</p> <p>Mesures prises pour assurer de façon efficace et permanente :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la signalisation des véhicules ;</li> <li>- la signalisation des points singuliers encombrant le profil courant de la galerie.</li> </ul> <p>Signalisation du chantier temporaire ouvert à l'arrière du front.</p> <p>Dispositions adoptées pour le transport du personnel.</p> <p>Conditions de circulation spécifiques : pente forte, croisement piétons-engins étroit.</p> <p>Zone d'interdiction de circulation.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b>	<p>Dispositions prises pour respecter les prescriptions du Code de la route lors du transport des pièces de grandes dimensions.</p> <p>Dispositions d'arrimage.</p> <p>Définition des points de pénétration des véhicules dans le chantier et règles de circulation sur le site.</p> <p>Définition des lieux de stockage des pièces détachées et des moyens de calage.</p>
<b>Assurer une exécution correcte des diverses manutentions.</b>	<p>Définition des caractéristiques des engins de levage compatibles avec le poids et les dimensions des éléments à lever.</p> <p>Instructions relatives à l'utilisation d'appareils ou accessoires spéciaux. Consignes concernant des opérations de manutention à caractère répétitif.</p>
<b>Assurer un approvisionnement normal sans manœuvre dangereuse, écrasement, enlèvement... à portée des engins de levage.</b>	<p>Implantation des zones de stockage et de circulation.</p> <p>Dispositions prises pour la circulation des camions d'approvisionnement, les accès aux zones de stockage, le guidage éventuel, etc.</p> <p>Choix des accessoires de levage nécessaires aux différentes manutentions compte tenu de l'environnement confiné ou non.</p> <p>Évolution des emplacements (en plan) au cours des phases des travaux.</p> <p>Description des modes d'arrimage et d'élingage des charges. Définition du montage et du démontage.</p>
<b>Assurer la stabilité, la conservation et la reprise aisée des éléments stockés.</b>	<p>Définition d'un ordre de rangement.</p>
<b>Garantir les gabarits de sécurité autour des parties mobiles.</b>	<p>Compatibilité de l'engin de levage avec le poids et les dimensions des charges (appareils compris).</p> <p>Compatibilité de la géométrie de l'engin de levage avec les lieux d'approvisionnement (hauteur, emplacement).</p>
<b>Sécuriser les déplacements du personnel sur chantier.</b>	<p>Protection des zones exposées aux chutes d'objets.</p> <p>Protection de certains passages contre les risques de chute de personnes (bords de fouille, franchissement des fouilles périphériques, remblaiement des fouilles périphériques, etc.).</p>
<b>Éliminer les surcharges en bordure de fouille.</b>	<p>Définition du mode de stockage des déblais, de leur mode de chargement et d'évacuation.</p>
<b>Prévenir les risques d'incendie et d'explosion.</b>	<p>Description des installations de stockage de liquides et gaz inflammables.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Éliminer les collisions et les heurts dus à l'utilisation de véhicules et d'engins.</b></p>	<p>Dispositions prises pour le guidage des camions lorsque la zone d'évolution est encombrée ou que le terrain est accidenté, notamment lors des opérations suivantes : amenée et repli du matériel, approvisionnement des matériaux, évacuation des déblais, etc.</p>
<b>Travaux de construction</b>	
<p><b>Éliminer les risques dus aux organes ou objets en mouvement.</b></p> <p><b>Se prémunir contre la projection accidentelle d'éléments divers.</b></p>	<p>Lors d'opérations de toute nature :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- définition des carters de protection ;</li> <li>- description des dispositifs permettant d'empêcher ou de prévenir la rupture intempestive des canalisations sous pression (air comprimé, injection, etc.) ;</li> <li>- définition des modes opératoires retenus ;</li> <li>- délimitation des zones dangereuses.</li> </ul>
<p><b>Prévenir les accidents dus à des chutes de blocs.</b></p>	<p>Description des différents modes de soutènement prévus en fonction de la nature des terrains traversés.</p> <p>Mode opératoire des travaux de purge et organisation de la surveillance périodique de la stabilité des parements et des soutènements.</p> <p>Désignation de la personne compétente prévue à l'article R 4534-41 du Code du travail.</p> <p>Éventuellement, dispositions adoptées pour prévenir les risques d'avalanche.</p>
<p><b>Éviter les accidents dus à l'utilisation du béton projeté en galerie.</b></p>	<p>Choix des produits additifs du béton projeté de manière à éviter l'utilisation de produits corrosifs ou acides.</p> <p>Description des dispositifs de fixation des conduites et liaisons entre conduites.</p> <p>Description de la méthode de nettoyage des conduites.</p> <p>Dispositions prises pour assurer la présence d'un travailleur spécialement formé aux travaux de béton projeté.</p>
<p><b>Éviter les accidents liés aux explosifs.</b></p>	<p>Énumération des explosifs, artifices et matériels de tir utilisés.</p> <p>Rédaction des notes de prescription prévues à l'article 4 du décret du 27 mars 1987.</p> <p>Consignes relatives au risque de projection.</p> <p>Consignes spéciales sur la conduite à tenir en cas d'orage.</p> <p>Dispositions prises pour assurer systématiquement la présence d'un travailleur titulaire du permis de tir dans chaque équipe et pour que tous les travailleurs qui manipulent les explosifs soient titulaires du CPT option travaux souterrains.</p> <p>Dispositions prises pour s'assurer que toutes les personnes ayant une connaissance des explosifs ont reçu l'habilitation préfectorale à l'emploi des explosifs.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Prévenir les risques d'incendie.</b>	<p>Description des mesures de détection incendie ou explosion sur le lieu de travail ou sur les équipements.</p> <p>Description des mesures d'alerte et d'évacuation prises sur le lieu de travail.</p> <p>Description des mesures d'extinction disposées sur le lieu de travail ou sur les équipements.</p> <p>Description des exercices d'incendie-explosion réalisés en collaboration avec les services de secours.</p>
<b>Prévenir les risques d'électrisation.</b>	<p>Description générale des installations électriques et précisions particulières concernant les moyens de protection contre les contacts directs et indirects.</p> <p>Mesures prises pour éviter, en souterrain, la destruction des installations électriques par chute de blocs ou les heurts par des engins en mouvement.</p> <p>Description du mode d'éclairage habituel et du mode d'éclairage de secours.</p> <p>Description des mesures d'alerte en cas de dysfonctionnement pouvant générer un incendie.</p>
<b>Éviter les accidents de toute nature (géologie, venue d'eau imprévue, etc.).</b>	<p>Définition de la conduite à tenir en cas d'incident.</p>



## Principaux risques rencontrés

- Chute de hauteur lors de la montée/descente des engins ou lors de travaux en hauteur (échelles, pylônes, poteaux)
- Chute de plain-pied lors de circulation sur sol accidenté ou glissant, en zone de travail encombrée ou à faible luminosité
- Écrasement de tout ou partie du corps :
  - lors de manutentions en hauteur ou au sol ;
  - suite au renversement d'appareils de levage ;
  - suite à la rupture d'appareils, de mauvais arrimage ou élingage.
- Éboulement, ensevelissement suite à éboulement de parois de fouilles
- Risque d'électrisation :
  - par contact du personnel, de matériel ou d'outils avec une installation en exploitation ;
  - par induction électromagnétique ou influence électrostatique.
- Risque routier sur voie publique
- Risque d'incendie et/ou d'explosion (blessures occasionnées par l'utilisation d'explosifs)
- Risque chimique lors de l'utilisation de produits : acides, solvants, diluants, décapants, peintures, vernis, colles, résines, ciments, produits phytosanitaires ou autres produits étiquetés dangereux
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...)

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b>	Description des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement engins, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...).
<b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b>	Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.</b>	Information des différents services publics en amont des travaux et obtention des autorisations.
<b>Prévenir les risques liés à l'accès du chantier.</b>	Constitution des pistes. Balisage et installation de clôture du chantier.
<b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b>	Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes. DICT obligatoire si travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5 m en haute tension.



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<p><b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b></p>	<p>Respect des prescriptions de sécurité lors de l'approche de lignes électriques : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants.</p> <p>Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...).</p> <p>Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.</p>
<p><b>Éviter les accidents liés aux risques d'endommagement de réseaux souterrains dans l'environnement du chantier.</b></p>	<p>DICT obligatoire si la zone de travaux nécessite des fouilles ou l'approche de réseaux souterrains.</p> <p>Repérage des réseaux (vérification de présence de marquage-piquetage),</p> <p>Vérification de l'adaptation de la technique de travaux vis-à-vis des réseaux rencontrés (respect du guide technique).</p> <p>Mise en œuvre des prescriptions de sécurité suite au retour DICT et définition des mesures de protection associées.</p> <p>Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.</p>
<p><b>Prévenir les risques liés au stockage et à la reprise des matériaux.</b></p>	<p>Il s'agit de définir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les lieux de stockage des divers matériels (échafaudages, plates-formes, outillages...) et matériaux ;</li> <li>- les moyens de calage ; l'ordre de rangement ;</li> <li>- les moyens de chargement et de déchargement.</li> </ul>
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b></p>	<p>Il s'agit de définir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les accès au chantier ;</li> <li>- la signalisation interne ;</li> <li>- les conditions de maintenance des pistes ;</li> <li>- les emplacements de travail.</li> </ul>
<p><b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b></p>	<p>Repérage des ouvrages d'art de hauteur ou charge limitée.</p> <p>Dispositions prises pour respecter les prescriptions du Code de la route, lors du transport des pièces de grandes dimensions.</p> <p>Guidage des camions lors des opérations d'amenée et de repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc.</p> <p>Arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p>
<p><b>Prévenir les risques lors des circulations sur les chantiers.</b></p>	<p>Maintenance des pistes et cheminements ;</p> <p>Protection des zones exposées aux chutes d'objets et de certains passages contre le risque de chute de personnes (bords de fouille, franchissement des fouilles périphériques, remblaiement des fouilles périphériques, etc.).</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement, transport, déchargement, stockage et mise à pied d'œuvre.</b></p>	<p>Guidage des camions lors des opérations d'amenée et de repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc.</p> <p>Arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p> <p>Instructions relatives à l'utilisation d'appareils ou accessoires spéciaux (palonniers, sangles...).</p> <p>Aménagement des stockages au sol.</p> <p>Consignes de sécurité particulières en cas d'emploi de l'hélicoptère ou de téléphérique.</p>
<p><b>Prévenir les risques liés à la conduite d'engins.</b></p>	<p>Vérification des autorisations de conduite, AIPR, habilitations des conducteurs d'engins.</p> <p>Consignes de sécurité propres à l'utilisation de chaque machine, transmission aux conducteurs.</p>
<p><b>Prévenir les risques liés au stockage.</b></p>	<p>Organisation des dépôts, rangements, moyens de calage (rappel des dispositions relatives aux dépôts en bord de route, etc.), signalisation des dépôts.</p>
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Élagage et abattage</b>	
<p><b>Éliminer les risques lors de l'élagage ou de l'abattage.</b></p>	<p>Identification des zones concernées.</p> <p>Références des instructions ou consignes au personnel pour l'exécution des travaux d'élagage, de coupe et de débardage.</p>
<b>Exécution des fouilles - confection des massifs</b>	
<p><b>Éliminer les risques d'électrification ou d'asphyxie dus aux ouvrages en sous-sol.</b></p>	<p>Repérage des réseaux (marquage-piquetage), respect des exigences du guide technique de la réglementation anti-endommagement.</p>
<p><b>Pallier le risque d'éboulement des terres.</b></p>	<p>Définition des dispositions retenues (talutage, boisage ou blindage de toute nature, soutènements).</p> <p>Dispositions retenues pour l'approvisionnement en béton (confection sur place, toupie, hélicoptère, etc.) ou en matériaux de calage.</p>
<p><b>Assurer la sécurité du personnel et des tiers en cas d'emploi d'explosifs.</b></p>	<p>Définition des modes et plans de tir, référence des consignes appropriées.</p>
<b>Travaux à proximité des lignes aériennes ou souterraines</b>	
<p><b>Éviter les risques liés aux différents ouvrages existant dans l'environnement du chantier (ouvrages de distribution électrique notamment).</b></p>	<p>Repérage des réseaux aériens et souterrains (affleurants).</p> <p>Repérage des réseaux (vérification présence de marquage-piquetage), vérification de l'adaptation de la technique de travaux vis-à-vis des réseaux rencontrés.</p>



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux à proximité des lignes aériennes ou souterraines</b>	
<p><b>Éviter les risques liés aux différents ouvrages existant dans l'environnement du chantier (ouvrages de distribution électrique notamment).</b></p>	<p>Mise en œuvre des prescriptions de sécurité suite au retour DICT lors des opérations à proximité des lignes aériennes. En cas de maintien de la tension :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- description des mesures de protection retenues (isolement, écrans, banderoles, etc.) ;</li> <li>- désignation et qualification (appartenance) du personnel chargé de la mise en œuvre de ces protections ;</li> <li>- références de la (des) consigne(s) notifiée(s) au personnel ;</li> <li>- désignation de la (des) personne(s) chargée(s) d'assurer la surveillance des manœuvres dans les conditions prévues par les textes.</li> </ul> <p>Référence de l'accord écrit de l'exploitant de la distribution.</p> <p>Nature des dispositifs de protection prévus pour la mise hors d'atteinte.</p> <p>Désignation du (des) préposé(s) chargé(s) de la surveillance des opérations et habilitation de ce surveillant, si du personnel non habilité est soumis au risque.</p> <p>Pour les travaux en fouilles, mise en place de protection mécanique pour protéger les canalisations.</p>
<b>Exécution de travaux d'ordre électrique</b>	
<p><b>Prévenir les risques électriques lors de l'exécution de travaux sur des installations électriques en exploitation ou dans leur voisinage.</b></p>	<p>Instruction, formation et habilitation des personnes (NF C 18-510).</p> <p>Choix des méthodes de travail.</p> <p>Désignation des personnes qualifiées possédant les habilitations requises.</p> <p>Hors tension : désignation des responsables de consignation, calendrier des consignes.</p> <p>Travaux au voisinage des installations et équipements électriques : instructions ou mesures à prendre pour supprimer les risques.</p>
<b>Montage - Levage</b>	
<p><b>Protéger le personnel des risques de heurt avec la charge ou de l'effondrement de l'ouvrage.</b></p>	<p>Vérification de la réception des ouvrages de fondation.</p> <p>Adéquation du procédé de montage des pylônes en fonction de la cinématique retenue pour assurer la stabilité.</p> <p>Vérification de l'adéquation des caractéristiques des engins de levage avec le poids et les dimensions des pièces à lever ou à dresser.</p> <p>Dispositions particulières de haubans imposées par l'existence d'ouvrages, de zones boisées, de lignes électriques voisines, etc.</p>
<b>Assemblage en hauteur</b>	
<p><b>Éviter les chutes de hauteur et leurs conséquences.</b></p>	<p>Description des dispositifs utilisés pour assurer la protection collective du personnel au cours de ses déplacements en hauteur (nacelles, échafaudages).</p> <p>Si des protections collectives ne peuvent être mises en œuvre, nature et caractéristiques des dispositifs de protection individuelle, définition des points d'ancrage. Chronologie de mise en place et de retrait de ces dispositifs.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Assemblage en hauteur</b>	
<p><b>Assurer la sécurité du personnel contre le risque électrique lorsqu'il travaille au-dessus ou à proximité de lignes électriques.</b></p>	<p>Mise en œuvre des prescriptions en accord avec les exploitants des lignes électriques (consignations, passages en câbles secs, portiques, échafaudages, filets).</p> <p>Dispositions (balisage, régime spécial d'exploitation...) et consignes lors de travaux sur un ouvrage double terre dont un seul circuit est consigné.</p>
<p><b>Éviter l'électrisation du personnel par induction.</b></p>	<p>Définition des prescriptions à mettre en œuvre pour la protection du personnel contre le risque d'induction (tronçons intéressés par le phénomène, emplacement des mises à la terre d'extrémité, références à des consignes générales ou particulières, etc.).</p>
<p><b>Assurer la sécurité du personnel contre le risque de noyade ou d'hydrocution.</b></p>	<p>Dispositions prises pour procéder au déroulage en traversée des cours d'eau.</p> <p>Références aux consignes relatives à l'interruption des manœuvres en cas de transmission par radio inaudible ou de panne des appareils de radio.</p>
<p><b>Éviter les risques d'écrasement ou de heurt suite à des ruptures de câbles ou supports.</b></p>	<p>Disposition pour s'assurer de la résistance des câbles de manœuvre avec les efforts mis en jeu pendant les opérations de déroulage, de tirage et de réglage.</p> <p>Références aux consignes relatives aux modes opératoires pour les opérations de mise sur pinces.</p>
<b>Déroulage de câbles en tranchées</b>	
<p><b>Protéger le personnel contre les risques de contacts directs et indirects.</b></p>	<p>Dispositifs de protection du personnel en cas d'utilisation de matériel motorisé.</p>
<b>Dépose d'ouvrages</b>	
<p><b>Éviter les risques d'écrasement ou d'effondrement lors de la dépose d'ouvrage.</b></p>	<p>Mode opératoire retenu pour le démontage ou la dépose de câbles.</p> <p>Prescriptions ou instructions particulières en cas de dépose de supports bois ou béton, de conducteurs sur supports à conserver, de consoles murales, etc.</p>
<b>Utilisation ou production de produits dangereux</b>	
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières, de particules de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses.</b></p>	<p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.</p> <p>Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste.</p> <p>Recherche des substances et produits chimiques dangereux (ciments, produits d'injection, résines...) et leur substitution par des produits moins dangereux.</p> <p>Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation, etc.).</p> <p>Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés et vérifier qu'ils soient portés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) dans le respect des règles d'hygiène.</p> <p>Adopter des mesures spécifiques lors de travaux avec présence de matériaux amiantés, silice, plomb, etc.</p>



Les travaux ferroviaires concernent principalement la construction et la maintenance des réseaux caténares.

## Principaux risques rencontrés

- Chute de hauteur lors de la montée/descente des engins ou de travaux en hauteur sur pylônes ou poteaux
- Chute de plain-pied lors des cheminements sur les voies et les chantiers ; lors de circulation sur sol accidenté ou glissant, en zone de travail encombrée ou à faible luminosité
- Chute d'objets lors des travaux sur poteaux ou pylônes
- Collision entre véhicules ou entre véhicule et obstacle fixe ou mobile
- Écrasement de tout ou partie du corps :
  - lors de manutentions en hauteur ou au sol ;
  - suite au renversement d'engins ;
  - suite à la rupture d'appareils, de mauvais arrimage ou élingage.
- Heurt avec un véhicule, un engin, un train ou un engin rail/ route
- Risque d'électrisation :
  - par contact du personnel, de matériel ou d'outils avec une installation en exploitation ;
  - par induction électromagnétique ou influence électrostatique.
- Risque routier sur voie publique
- Risque chimique lors de l'utilisation de produits : acides, solvants, diluants, décapants, peintures, vernis, colles, résines, ciments, produits phytosanitaires, autres produits étiquetés dangereux, ou exposition aux poussières et fibres
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...)

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b>	<b>Conduite de véhicules et engins sur chantier</b> Description des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement engins, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage ...)
<b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b>	Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévenir les risques liés à l'accès du chantier.</b>	Constitution et entretien des pistes. Organisation des différents points d'accès aux chantiers.
<b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des caténares.</b>	Préparation des éléments permettant d'organiser la consignation : - documents de protection électrique ; - plan de perchage.
<b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b>	Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes. DICT obligatoire si travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5 m en haute tension. Respect des prescriptions de sécurité lors de l'approche de lignes électriques : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants. Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...) Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<p><b>Éviter les accidents liés aux risques d'endommagement de réseaux souterrains dans l'environnement du chantier.</b></p>	<p>DICT obligatoire si la zone de travaux nécessite des fouilles ou l'approche de réseaux souterrains.</p> <p>Repérage des réseaux (vérification de présence de marquage-piquetage),</p> <p>Vérification de l'adaptation de la technique de travaux vis-à-vis des réseaux rencontrés (respect du guide technique).</p> <p>Mise en œuvre des prescriptions de sécurité suite au retour DICT et définition des mesures de protection associées.</p> <p>Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.</p>
<p><b>Prévenir les risques liés au stockage et à la reprise des matériaux.</b></p>	<p>Il s'agit de définir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les lieux de stockage des divers matériels (engins, matériels, outillages...) et matériaux ;</li> <li>- les moyens de calage ; l'ordre de rangement ;</li> <li>- les moyens de chargement et de déchargement.</li> </ul>
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b></p>	<p>Il s'agit de définir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les accès au chantier ;</li> <li>- la signalisation interne ;</li> <li>- les conditions de maintenance des pistes ;</li> <li>- les emplacements de travail ;</li> <li>- les zones de parage des engins.</li> </ul>
<p><b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b></p>	<p>Repérage des ouvrages d'art de hauteur ou charge limitée.</p> <p>Dispositions prises pour respecter les prescriptions du Code de la route, lors du transport des pièces de grandes dimensions.</p> <p>Guidage des engins lors des opérations d'amenée et de repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc.</p> <p>Arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p>
<p><b>Prévenir les risques lors des circulations sur le chantier.</b></p>	<p>Maintenance des pistes et cheminements ;</p> <p>Protection des zones exposées aux chutes d'objets et de certains passages contre le risque de chute de personnes (bords de fouilles, franchissement des fouilles périphériques, remblaiement des fouilles périphériques, etc.).</p>
<p><b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement, transport déchargement, stockage et mise à pied d'œuvre.</b></p>	<p>Guidage des engins lors des opérations d'amenée et de repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déchets, etc.</p> <p>Arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p> <p>Instructions relatives à l'utilisation d'appareils ou accessoires spéciaux (palonniers, sangles...).</p> <p>Aménagement des stockages au sol.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<b>Prévenir les risques liés à la conduite d'engins.</b>	Vérification des autorisations de conduite, AIPR, habilitations des conducteurs d'engins. Consignes de sécurité propres à l'utilisation de chaque machine, transmission aux conducteurs.
<b>Prévenir les risques liés au stockage.</b>	Organisation des dépôts, rangements, signalisation des dépôts.
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Exécution des fouilles - confection des massifs</b>	
<b>Éliminer les risques d'électrisation ou d'asphyxie dus aux ouvrages en sous-sol.</b>	Repérage des réseaux (marquage-piquetage), respect des exigences du guide technique de la réglementation anti-endommagement.
<b>Pallier le risque d'éboulement des terres.</b>	Définition des dispositions retenues (talutage, boisage ou blindage de toute nature, soutènements). Dispositions retenues pour l'approvisionnement en béton ou en matériaux de calage.
<b>Assurer la sécurité du personnel et des tiers en cas d'emploi d'explosifs.</b>	Définition des modes et plans de tir, référence des consignes appropriées.
<b>Travaux à proximité des lignes aériennes ou souterraines</b>	
<b>Éviter les risques liés aux différents ouvrages existant dans l'environnement du chantier (ouvrages de distribution électrique notamment).</b>	Repérage des réseaux aériens et souterrains (affleurants). Repérage des réseaux (vérification présence marquage-piquetage), vérification de l'adaptation de la technique de travaux vis-à-vis des réseaux rencontrés. Mise en œuvre des prescriptions de sécurité suite au retour DICT lors des opérations à proximité des lignes aériennes. En cas de maintien de la tension : <ul style="list-style-type: none"> <li>- description des mesures de protection retenues (isolement, écrans, etc.) ;</li> <li>- désignation et qualification (appartenance) du personnel chargé de la mise en œuvre de ces protections ;</li> <li>- références de la (ou des) consigne(s) notifiée(s) au personnel ;</li> <li>- désignation et qualification (appartenance) du personnel chargé de la mise en œuvre de ces protections ;</li> <li>- références de la (des) consigne(s) notifiée(s) au personnel ;</li> <li>- désignation de la (des) personne(s) chargée(s) d'assurer la surveillance des manœuvres dans les conditions prévues par les textes.</li> </ul> Référence de l'accord écrit de l'exploitant de la distribution. Nature des dispositifs de protection prévus pour la mise hors d'atteinte.





Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Travaux à proximité des lignes aériennes ou souterraines</b>	
<p>Éviter les risques liés aux différents ouvrages existant dans l'environnement du chantier (ouvrages de distribution électrique notamment).</p>	<p>Désignation du (des) préposé(s) chargé(s) de la surveillance des opérations et habilitation de ce surveillant, si du personnel non habilité est soumis au risque.</p> <p>Pour les travaux en fouilles, mise en place de protection mécanique pour protéger les canalisations.</p>
<b>Exécution de travaux d'ordre électrique</b>	
<p>Prévenir les risques électriques lors de l'exécution de travaux sur des installations électriques en exploitation ou dans leur au voisinage.</p>	<p>Instruction, formation et habilitation des personnes.</p> <p>Choix des méthodes de travail.</p> <p>Désignation des personnes qualifiées possédant les habilitations requises.</p> <p>Hors tension : désignation des chargés de travaux, calendrier des consignes.</p> <p>Travaux au voisinage des installations et équipements électriques : instructions ou mesures à prendre pour supprimer les risques.</p>
<b>Montage - levage</b>	
<p>Protéger le personnel des risques de heurt avec la charge.</p>	<p>Vérification de la réception des ouvrages de fondation.</p> <p>Adéquation du procédé de montage des pylônes en fonction de la cinématique retenue pour assurer la stabilité.</p> <p>Vérification de l'adéquation des caractéristiques des engins de levage avec le poids et les dimensions des pièces à lever ou à dresser.</p> <p>Dispositions particulières de haubans imposées par l'existence d'ouvrages, de zones boisées, de lignes électriques voisines, etc.</p>
<b>Pose ou remplacement de la caténaire</b>	
<p>Protéger le personnel contre les risques de contact direct ou indirect.</p>	<p>Mise en œuvre de la consignation et déconsignation.</p>
<p>Prévenir les risques liés à la mise en œuvre de la caténaire.</p>	<p>Mode opératoire pour la mise en œuvre des caténaires.</p> <p>Moyen d'accès aux différents postes de travail.</p> <p>Acheminement du matériel.</p>
<b>Dépose d'installation</b>	
<p>Prévenir les risques d'écrasement lors de la dépose d'ouvrage.</p>	<p>Mode opératoire retenu pour le démontage ou la dépose des caténaires.</p> <p>Prescriptions ou instructions particulières en cas de dépose des supports, des portiques, des armements, de l'appareillage, etc.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Travaux avec voies contiguës circulées</b>	
<p><b>Prévenir le risque de heurt lié à la circulation des trains et engins.</b></p>	<p>Mise en place du dispositif d'annonce. Compétences des personnels.</p>
<b>Utilisation ou production de produits dangereux</b>	
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières, de particules de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses.</b></p>	<p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS. Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste. Recherche des substances et produits chimiques dangereux (ciments, produits d'injection, résines...) et leur substitution par des produits moins dangereux. Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation, etc.). Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène.</p>



Les travaux d'installation électrique d'éclairage extérieur concernent principalement la construction et la maintenance des réseaux d'éclairage extérieur dans le domaine public ou privé.

## Principaux risques rencontrés

- Chute de hauteur lors de la montée/descente des engins ou de travaux en hauteur sur pylônes ou poteaux
- Chute de plain-pied lors des cheminements sur les voies et les chantiers ; lors de circulation sur sol accidenté ou glissant, en zone de travail encombrée ou à faible luminosité
- Chute d'objets lors des travaux sur poteaux ou pylônes
- Collision entre véhicules ou entre véhicule et obstacle fixe ou mobile
- Écrasement de tout ou partie du corps :
  - lors de manutentions en hauteur ou au sol ;
  - suite au renversement d'engins ;
  - suite à la rupture d'appareils, de mauvais arrimage ou élingage.
- Risque d'électrification :
  - par contact du personnel, de matériel ou d'outils avec une installation en exploitation ;
  - par induction électromagnétique ou influence électrostatique.
- Risque routier sur voie publique
- Risque de brûlures par point chaud (lampes)
- Risque chimique lors de l'utilisation de produits : acides, solvants, diluants, décapants, peintures, vernis, colles, résines, ciments, produits phytosanitaires ou autres produits étiquetés dangereux
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...)

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b>	Description des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement engins, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...).
<b>Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.</b>	Information des différents services publics en amont des travaux et obtention des autorisations.
<b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b>	Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b>	<p>Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes.</p> <p>DICT obligatoire si travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en en basse tension, 5 m en haute tension.</p> <p>Respect des prescriptions de sécurité lors de l'approche de lignes électrique : Voir récapitulé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants.</p> <p>Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...).</p> <p>Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<p><b>Éviter les accidents liés aux risques d'endommagement de réseaux souterrains dans l'environnement du chantier.</b></p>	<p>DICT obligatoire si la zone de travaux nécessite des fouilles ou l'approche de réseaux souterrains.</p> <p>Repérage des réseaux (vérification de présence de marquage-piquetage),</p> <p>Vérification de l'adaptation de la technique de travaux vis-à-vis des réseaux rencontrés (respect du guide technique).</p> <p>Mise en œuvre des prescriptions de sécurité suite au retour DICT et définition des mesures de protection associées.</p> <p>Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.</p>
<p><b>Prévenir les risques liés au stockage et à la reprise des matériaux.</b></p>	<p>Il s'agit de définir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les lieux de stockage des divers matériels (engins, matériels, outillages...) et matériaux</li> <li>- les moyens de calage ; l'ordre de rangement ;</li> <li>- les moyens de chargement et de déchargement.</li> </ul>
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b></p>	<p>Il s'agit de définir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les accès au chantier ;</li> <li>- la signalisation interne ;</li> <li>- les conditions de maintenance des pistes ;</li> <li>- les emplacements de travail.</li> </ul>
<p><b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b></p>	<p>Repérage des ouvrages d'art de hauteur ou charge limitée.</p> <p>Dispositions prises pour respecter les prescriptions du Code de la route, lors du transport des pièces de grandes dimensions.</p> <p>Guidage des engins lors des opérations d'amenée et de repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc.</p> <p>Arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p>
<p><b>Prévenir les risques lors des circulations sur les chantiers.</b></p>	<p>Maintenance des pistes et cheminements ;</p> <p>Protection des zones exposées aux chutes d'objets et de certains passages contre le risque de chute de personnes (bords de fouilles, franchissement des fouilles périphériques, remblaiement des fouilles périphériques, etc.).</p>
<p><b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement, transport déchargement, stockage et mise à pied d'œuvre.</b></p>	<p>Guidage des camions lors des opérations d'amenée et de repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc.</p> <p>Arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p> <p>Instructions relatives à l'utilisation d'appareils ou accessoires spéciaux (palonniers, sangles...).</p> <p>Aménagement des stockages au sol.</p> <p>Consignes de sécurité particulières en cas d'emploi de l'hélicoptère ou de téléphériques.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<b>Prévenir les risques liés à la conduite d'engins</b>	Vérification des autorisations de conduite, AIPR, habilitations des conducteurs d'engins. Consignes de sécurité propres à l'utilisation de chaque machine, transmission aux conducteurs.
<b>Prévenir les risques liés au stockage.</b>	Organisation des dépôts, rangements, moyens de calage (rappel des dispositions relatives aux dépôts en bord de route, etc.), signalisation des dépôts.
<b>Prévenir les risques de heurt lors de travaux sur voies circulées.</b>	Organisation du plan de circulation. Plan de signalisation, mise en place et entretien.
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Élagage et abattage</b>	
<b>Prévenir les risques lors des opérations d'élagage ou d'abattage.</b>	Identification des zones concernées. Références des instructions ou consignes au personnel pour l'exécution des travaux d'élagage, de coupe et de débardage.
<b>Exécution des fouilles - confection des massifs</b>	
<b>Éliminer les risques d'électrisation ou d'asphyxie dûs aux ouvrages en sous-sol.</b>	Repérage des réseaux (marquage-piquetage), respect des exigences du guide technique de la réglementation anti-endommagement.
<b>Pallier le risque d'éboulement des terres.</b>	Définition des dispositions retenues (talutage, boisage ou blindage de toute nature, soutènements). Dispositions retenues pour l'approvisionnement en béton (confection sur place, toupie).
<b>Travaux à proximité des lignes aériennes ou souterraines</b>	
<b>Éviter les risques liés aux différents ouvrages existant dans l'environnement du chantier (ouvrages de distribution électrique notamment).</b>	Repérage des réseaux aériens et souterrains (affleurants). Repérage des réseaux (vérification présence marquage-piquetage), vérification de l'adaptation de la technique de travaux vis-à-vis des réseaux rencontrés. Mise en œuvre des prescriptions de sécurité suite au retour DICT lors des opérations à proximité des lignes aériennes. En cas de maintien de la tension : - description des mesures de protection retenues (isolement, écrans, etc.) ; - désignation et qualification (appartenance) du personnel chargé de la mise en œuvre de ces protections ; - nature des dispositifs de protection prévus pour la mise hors d'atteinte. - désignation du (des) préposé(s) chargé(s) de la surveillance des opérations et habilitation de ce surveillant, si du personnel non habilité est soumis au risque. Pour les travaux en fouilles, mise en place de protection mécanique pour protéger les canalisations.



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Levage de poteaux, dressage de mâts ou candélabres</b>	
<p><b>Protéger le personnel contre les suites possibles d'une fausse manœuvre pouvant entraîner des heurts avec la charge ou l'effondrement de l'ouvrage.</b></p>	<p>Vérification de la réception des ouvrages de fondation.</p> <p>Adéquation du procédé de montage des pylônes en fonction de la cinématique retenue pour assurer la stabilité.</p> <p>Vérification de l'adéquation des caractéristiques des engins de levage avec le poids et les dimensions des pièces à lever ou à dresser.</p>
<p><b>Prévenir les chutes de hauteur et leurs conséquences.</b></p>	<p>Description des dispositifs utilisés pour assurer la protection collective du personnel lors de ses déplacements en hauteur (nacelles, échafaudages).</p> <p>Si des protections collectives ne peuvent être mises en œuvre, nature et caractéristiques des dispositifs de protection individuelle, définition des points d'ancrage. Chronologie de mise en place et de retrait de ces dispositifs.</p>
<p><b>Assurer la sécurité du personnel contre le risque électrique engendré par la proximité de lignes électriques.</b></p>	<p>Mise en œuvre des prescriptions en accord avec les exploitants des lignes électriques (consignations, passages en câbles secs, portiques, échafaudages, filets).</p> <p>Description des mesures de protection retenues (isolement, mise en place de cordages de rétention, écrans, banderoles, etc.).</p> <p>Désignation et qualification (appartenance) du personnel chargé de la mise en œuvre de ces protections.</p> <p>Désignation du (ou des) préposé(s) chargé(s) de la surveillance des opérations et habilitation de ce surveillant, si du personnel non habilité est soumis au risque.</p>
<p><b>Prévenir les risques d'écrasement ou de heurt suite à des ruptures de câbles ou supports.</b></p>	<p>Disposition pour s'assurer de la résistance des câbles aux efforts mis en jeu pendant les opérations de déroulage, de tirage et de réglage.</p> <p>Références aux consignes relatives aux modes opératoires pour les opérations de mise sur pinces.</p>
<b>Déroulage de câbles en tranchées</b>	
<p><b>Protéger le personnel contre les risques de contacts directs et indirects.</b></p>	<p>Dispositifs de protection du personnel en cas d'utilisation de matériel motorisé.</p>
<b>Travaux électriques raccordement branchement alimentation ou appareil</b>	
<p><b>Prévenir les risques électriques lors des travaux ou interventions.</b></p>	<p>Instruction, formation et habilitation des personnels (NF C 18-510), accès aux ouvrages ou installations, concertation avec l'exploitant de la distribution et, en cas de décision de maintenir cette installation sous tension, avoir l'autorisation de travaux sous tension (ATST) ou l'instruction de travaux sous tension (ITST) applicable aux travaux en objet.</p>
<p><b>Prévenir les chutes de hauteur et leurs conséquences.</b></p>	<p>Description des dispositifs utilisés pour assurer la protection collective du personnel lors de ses déplacements en hauteur (nacelles, échafaudages).</p> <p>Si des protections collectives ne peuvent être mises en œuvre, nature et caractéristiques des dispositifs de protection individuelle, définition des points d'ancrage. Chronologie de mise en place et de retrait de ces dispositifs.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Remplacement de lampes ou d'accessoires débroschables, nettoyage de vasques ou miroirs</b>	
<p><b>Prévenir les chutes de hauteur.</b></p>	<p>Description des dispositifs utilisés pour assurer la protection collective du personnel lors de ses déplacements en hauteur (nacelles, échafaudages).</p> <p>Si des protections collectives ne peuvent être mises en œuvre, nature et caractéristiques des dispositifs de protection individuelle, définition des points d'ancrage. Chronologie de mise en place et de retrait de ces dispositifs.</p>
<p><b>Prévenir les risques électriques lors des interventions.</b></p>	<p>Travaux hors tension sous consignation.</p>
<p><b>Prévenir les risques de brûlure ou de blessure en cas d'éclatement de lampes.</b></p>	<p>EPI adaptés pour le remplacement de lampe.</p>
<b>Utilisation ou production de produits dangereux</b>	
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières, de particules de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses lors de travaux de ponçage, de meulage...</b></p> <p><b>Prévenir les risques d'intoxication et de lésions cutanées lors de la préparation ou l'emploi de produits contenant des solvants toxiques et/ou inflammables.</b></p>	<p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.</p> <p>Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste.</p> <p>Recherche des substances et produits chimiques dangereux (colles, résines, résines, peintures...) et leur substitution par des produits moins dangereux.</p> <p>Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation naturelle ou mécanique, aspiration à la source, etc.).</p> <p>Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène.</p>





## Principaux risques rencontrés

- Basculement - Renversement de matériels ou matériaux par suite de renversement de matériel de levage
- Brûlures par point chaud, flamme, matériaux, matériels, par l'emploi de matériels de chauffage au gaz (chalumeau)
- Chutes de hauteur lors des travaux en hauteur
- Coupure ou sectionnement, bruit, risque de fracture et/ou d'entorse lié au blocage de l'outil, vibrations mécaniques, lors de l'utilisation d'outillages portatifs, de travaux de découpe, de manipulation des tôles, d'opérations de cloutage...
- Heurt, chute d'objet, écrasement, retombée de la charge lors des manutentions en hauteur
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...) lors de manutentions, de travaux d'application du système d'étanchéité, de démolition...
- Risque chimique (solvants, diluants, décapants, peintures, vernis, colles, résines, bitume, poussières et fibres...)
- Projection, rejet lors des travaux de découpe, meulage, tronçonnage, soudage de matériaux (tôles, isolants...), ou lors de l'application de produits
- Risque électrique lors de l'emploi d'outillages électriques ou de travaux à proximité d'installations électriques

## Objectifs

## Éléments à traiter

### Préparation et organisation des travaux

<p><b>Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.</b></p>	<p><b>Aménagement des abords</b> Dispositions prises ou à prendre avec les services publics (Préfecture, commune). Dispositions retenues pour assurer le balisage efficace de jour et de nuit et les jours fériés ; clôture du chantier et mise en place de gabarits ou portiques de protection.</p>
<p><b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b></p>	<p>Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).</p>
<p><b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b></p>	<p>Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).</p>
<p><b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b></p>	<p>Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes. DICT obligatoire si travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5 m en haute tension. Respect des prescriptions de sécurité lors de l'approche de lignes électriques : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants. Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...) Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AI PR.</p>

### Levage, manutentions et circulation du personnel

<p><b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b></p>	<p><b>Conduite de véhicules et engins sur chantier</b> Description des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement engins, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...).</p>
<p><b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b></p>	<p><b>Approvisionnement du matériel/des matériaux</b> Dispositions prises pour le guidage des camions lors des opérations d'amenée et de repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc.</p>



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b></p>	<p>Dispositions d'arrimage du matériel transporté, colisage, etc. Dispositions prises afin que soient respectées les prescriptions du Code de la route notamment lors du transport de pièces de grande longueur ou hauteur.</p>
<p><b>Prévenir les risques liés à la conduite d'engins.</b></p>	<p>Obligation pour les conducteurs d'engins d'être titulaires d'une autorisation de conduite délivrée par l'employeur (pour la catégorie d'engins concernée) et d'avoir connaissance des consignes de sécurité propres à l'utilisation de chaque machine.</p>
<p><b>Assurer la stabilité, la conservation et la reprise aisée des éléments stockés.</b></p>	<p><b>Stockage au sol</b> Définition des lieux de stockage des divers matériels (garde-corps, outillages...) et matériaux.</p>
<p><b>Éviter les risques d'incendie et d'explosion.</b></p>	<p>Dispositions prises pour le stockage des produits inflammables et la limitation des accès au personnel réalisant les travaux.</p>
<p><b>Éviter les chutes du personnel chargé de la réception des ouvrages ou matériaux en hauteur.</b></p>	<p><b>Stockage en hauteur</b> Définition des emplacements de stockage en toiture. Aménagement des recettes pour recevoir les charges. Précisions concernant les dispositions à prendre pour assurer la protection du personnel contre les chutes lors de la réception des ouvrages ou éléments d'ouvrages en hauteur.</p>
<p><b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement, déchargement des matériels et matériaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- éviter la retombée des charges;</li> <li>- éviter le renversement des engins utilisés pour le levage des charges.</li> </ul>	<p>Définition des moyens de déchargement et d'aide à la manutention (grue, grue auxiliaire, chariot élévateur, monte-matériaux...).</p> <p>Étude de compatibilité des caractéristiques des engins de levage avec le poids et les dimensions des éléments à mouvoir, de la hauteur de levage de l'engin avec la hauteur maximale d'approvisionnement des charges.</p> <p>Définition des moyens de stabilisation des installations de levage.</p> <p>Instructions relatives à l'utilisation des accessoires de levage (palonniers, élingues, fourches, boucles, dispositifs spécifiques, etc.).</p> <p>Vérification lors de la mise ou remise en service, ou vérification périodique (examen d'adéquation et examen de montage et d'installation conforme à la notice du fabricant).</p> <p>Règles particulières pour la manutention manuelle, notamment d'ouvrages de grandes dimensions (tôles d'acier nervurées en particulier).</p>
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<p><b>Prévenir les chutes de plain-pied.</b></p>	<p><b>Travaux en hauteur</b> Instructions données quant à la propreté et à la netteté du sol aux abords des aires de travail, de manutention et de stockage.</p>
<p><b>Prévenir les chutes de hauteur.</b></p>	<p>Définition des moyens d'accès aux postes de travail.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<p><b>Prévenir les chutes de hauteur.</b></p>	<p>Dispositions prises pour assurer leur déplacement au cours du chantier.</p> <p>Définition des matériels permettant de travailler en hauteur (plates-formes, nacelles, échafaudages...).</p> <p>Dispositions prises pour assurer la stabilisation et l'amarrage de ces matériels.</p> <p>Définition des dispositifs de protection collective (garde-corps, filets horizontaux) et des équipements de protection individuelle contre les chutes (systèmes d'arrêt de chute).</p> <p>Instructions pour assurer la fixation des dispositifs de protection collective (garde-corps, filets horizontaux) et des équipements de protection individuelle contre les chutes (systèmes d'arrêt de chute).</p> <p>Instructions relatives à la maintenance des dispositifs de protection collective et individuelle.</p> <p>Instructions relatives à l'utilisation des dispositifs de protection individuelle.</p>
<p><b>Assurer la protection du personnel utilisant des outils portatifs contre les risques de heurt, de vibration, d'électrisation, d'entorse, de fracture, etc.</b></p> <p><b>Prévenir les risques de coupure (meulage, tronçonnage), brûlure (soudage) et blessure par projection de pièces de scellement, lors des opérations de manutention des tôles, de cloutage, etc.</b></p>	<p><b>Travaux divers</b></p> <p>Description des machines et appareils : valeur de la tension d'alimentation, emplacements et caractéristiques des dispositifs de coupure, de protection, de sécurité (meuleuses, ponceuses, pistolets à haute pression, appareils de nettoyage à haute pression, etc.), qualité des câbles d'alimentation des appareils, documents d'instructions d'emploi et d'entretien.</p> <p>Choix d'outils portatifs moins vibrants et alimentés par batteries incorporées.</p> <p>Consignes relatives au port des équipements de protection individuelle adaptés (gants, lunettes, casque, vêtements de protection...) en fonction du travail effectué.</p> <p>Instructions d'emploi des équipements de protection individuelle.</p>
<p><b>Prévenir les risques de lésions auditives.</b></p>	<p>Organisation permettant un éloignement maximum entre les postes de travail bruyants et les autres postes de travail.</p> <p>Sélection de matériels adaptés, capotés, moins bruyants et entretenus selon les consignes des fabricants.</p> <p>Moyens de protection individuelle mis à la disposition des travailleurs (casque antibruit, bouchons d'oreilles...).</p>
<b>Pose d'isolants et de revêtements d'étanchéité</b>	
<p><b>Prévenir les risques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de coupure et sectionnement lors des travaux de découpe ;</li> <li>- de brûlure, incendie, explosion, projections, liés à l'emploi de gaz, de bitume en fusion, de flammes ;</li> <li>- de chute d'objets, de matériaux, etc.</li> </ul>	<p>Définition des matériels / Instructions relatives à leur emploi et entretien.</p> <p>Définition des dispositifs de sécurité des matériels d'alimentation et de chauffage des produits (chalumeaux).</p> <p>Instructions relatives à l'emploi du propane / Implantation en terrasse des matériels et matériaux, notamment des bouteilles de gaz.</p> <p>Définition des équipements de protection individuelle (gants, lunettes, casque...).</p>



## Objectifs

## Éléments à traiter

### Travaux de construction, réhabilitation ou entretien

**Prévenir les risques d'inhalation de particules, de fibres, de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses (produits d'étanchéité, résines...) ou lors de la découpe d'isolants fibrés.**

Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.

Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste.

Recherche des substances et produits chimiques dangereux (produits noirs, produits d'imprégnation, colles, etc.) et leur substitution par des produits moins dangereux.

Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation...).

Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés et vérifier qu'ils soient portés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) dans le respect des règles d'hygiène.

## Principaux risques rencontrés

- Basculement - Renversement de matériels ou matériaux,
- Effondrement lié aux surcharges, effondrement de l'ouvrage (effondrement d'échafaudages, basculement et renversement de matériel de levage)
- Brûlures par point chaud, flamme, matériaux, matériels lors de l'emploi de matériels de soudage au gaz (fers à souder, oxyacétylénique) et d'acide chlorhydrique
- Chutes de hauteur lors des travaux en hauteur
- Coupure ou sectionnement, bruit, risque de fracture et/ou d'entorse lié au blocage de l'outil, vibrations mécaniques, lors de l'utilisation d'outillages portatifs, de travaux de découpe, de manipulation des tôles, d'opérations de cloutage...
- Heurt, chute d'objets, écrasement, retombée de la charge lors des manutentions en hauteur
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...) lors de manutentions ou de travaux d'application
- Risque chimique (acides, solvants, poussières, fibres...)
- Projection, rejet lors des travaux de meulage, tronçonnage, soudage
- Risque électrique lors de l'emploi d'outillages électriques ou de travaux à proximité d'installations électriques

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.</b>	<p><b>Aménagement des abords</b></p> <p>Dispositions prises ou à prendre avec les services publics (Préfecture, commune).</p> <p>Dispositions retenues pour assurer le balisage efficace de jour et de nuit et les jours fériés ; clôture du chantier et mise en place de gabarits ou portiques de protection.</p>
<b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b>	Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b>	<p>Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes.</p> <p>DICT obligatoire si travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5 m en haute tension.</p> <p>Respect des prescriptions de sécurité lors de l'approche de lignes électriques : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants.</p> <p>Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...).</p> <p>Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.</p>
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b>	<p><b>Conduite de véhicules et engins sur chantier</b></p> <p>Description des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement engins, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...).</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement/déchargement des matériels et matériaux :</b></p> <p>- éviter la retombée des charges.</p>	<p>Définition des moyens de déchargement et d'aide à la manutention (grue, grue auxiliaire, chariot élévateur, monte-matériaux, ...).</p> <p>Étude de compatibilité des caractéristiques des engins de levage avec le poids et les dimensions des éléments à mouvoir, de la hauteur de levage de l'engin avec la hauteur maximale d'approvisionnement des charges.</p>
<p><b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b></p>	<p><b>Approvisionnement du matériel/des matériaux</b></p> <p>Dispositions prises pour le guidage des camions lors des opérations d'amenée et de repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc.</p> <p>Dispositions d'arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p> <p>Énoncé des dispositions prises afin que soient respectées les prescriptions du Code de la route, notamment lors de transports de pièces de grande longueur ou hauteur.</p>
<p><b>Éviter les incendies, explosions, brûlures.</b></p>	<p>Dispositions pour le respect de la réglementation sur le transport de gaz avec ou sans personnel.</p>
<p><b>Prévenir les risques liés à la conduite d'engins.</b></p>	<p>Obligation pour les conducteurs d'engins d'être titulaires d'une autorisation de conduite délivrée par l'employeur (pour la catégorie d'engins concernée) et d'avoir connaissance des consignes de sécurité propres à l'utilisation de chaque machine.</p>
<p><b>Assurer la stabilité, la conservation et la reprise aisée des éléments stockés.</b></p>	<p><b>Stockage au sol</b></p> <p>Définition des lieux de stockage des divers matériels (garde-corps, outillages...) et matériaux.</p>
<p><b>Éviter les incendies, explosions, brûlures.</b></p>	<p>Dispositions prises pour le stockage des gaz.</p>
<p><b>Éviter les chutes du personnel chargé de la réception des ouvrages ou matériaux en hauteur.</b></p>	<p><b>Stockage en hauteur</b></p> <p>Définition des emplacements de stockage en toiture.</p> <p>Aménagement des recettes pour recevoir les charges.</p>
<p><b>Éviter le renversement des engins utilisés pour le levage des charges.</b></p>	<p>Définition des moyens de manutention (grue, grue auxiliaire, chariot élévateur, monte-matériaux...).</p> <p>Étude de compatibilité des caractéristiques des engins de levage avec le poids et les dimensions des éléments à mouvoir, de la hauteur de levage de l'engin avec la hauteur maximale d'approvisionnement des charges.</p> <p>Définition des moyens de stabilisation des installations de levage.</p> <p>Instructions relatives à l'utilisation des accessoires de levage (palonniers, élingues, fourches, boucles, dispositifs spécifiques, etc.).</p> <p>Vérification lors de la mise ou remise en service, ou vérification périodique (examen d'adéquation et examen de montage et d'installation conforme à la notice du fabricant).</p> <p>Règles particulières pour la manutention manuelle, notamment d'ouvrages de grandes dimensions (tôles en particulier).</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<p><b>Prévenir les chutes de plain-pied.</b></p>	<p><b>Travaux en hauteur</b></p> <p>Instructions données quant à la propreté et à la netteté du sol aux abords des aires de travail, de manutention et de stockage.</p>
<p><b>Prévenir les chutes de hauteur :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lors de la circulation sur matériaux fragiles, toitures à forte pente... ;</li> <li>- depuis les matériels, ainsi que la ruine de ces matériels.</li> </ul>	<p>Définition des moyens d'accès aux postes de travail.</p> <p>Dispositions prises pour assurer le déplacement de ces moyens d'accès au cours du chantier.</p> <p>Définition des matériels permettant de travailler en hauteur (plates-formes, nacelles, échafaudages...).</p> <p>Dispositions prises pour assurer la stabilisation et l'amarrage de ces matériels (points d'ancrage pour les échafaudages de couvreurs, échafaudages de pied...).</p> <p>Définition des dispositifs de protection collective (garde-corps, filets horizontaux) et des équipements de protection individuelle contre les chutes (systèmes d'arrêt de chute).</p> <p>Instructions pour assurer la fixation des dispositifs de protection collective (garde-corps, filets horizontaux) et des équipements de protection individuelle contre les chutes (systèmes d'arrêt de chute).</p> <p>Instructions relatives à la maintenance des dispositifs de protection collective et individuelle.</p> <p>Instructions relatives à l'utilisation des dispositifs de protection individuelle.</p>
<b>Pose des matériaux et éléments de couverture</b>	
<p><b>Prévenir les risques de heurt, de vibration, d'électrification, d'entorse, de fracture, etc.</b></p> <p><b>Prévenir les risques de coupure (meulage, tronçonnage), brûlure (soudage) et blessure par projection de pièces de scellement, lors des manutentions de tôles, des opérations de cloutage, etc.</b></p>	<p>Description des machines et appareils : valeur de la tension d'alimentation, emplacement et caractéristiques des dispositifs de coupure, de protection, de sécurité (meuleuse, tronçonneuse, pistolet de scellement, appareil de nettoyage à haute pression, poste de soudage, etc.), qualité des câbles d'alimentation des appareils, documents d'instructions d'emploi et d'entretien.</p> <p>Choix d'outils portatifs moins vibrants et alimentés par batteries incorporées.</p> <p>Consignes relatives au port des équipements de protection individuelle adaptés (gants, lunettes, casque, vêtements de protection, ...) en fonction du travail effectué.</p> <p>Instructions d'emploi des équipements de protection individuelle.</p>
<p><b>Prévenir les risques de brûlure, incendie, explosion, liés à l'emploi de gaz (oxygène, acétylène, propane).</b></p>	<p>Définition des dispositifs de sécurité des matériels d'alimentation et de chauffage (brasage, soudage) ; instructions relatives à l'emploi des matériels.</p> <p>Instructions relatives à l'emploi du propane.</p> <p>Implantation des matériels et matériaux, notamment des bouteilles de gaz.</p>



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Pose des matériaux et éléments de couverture</b>	
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de particules, de fibres, de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses, lors de travaux de découpe et de pose d'isolants fibrés, de travaux de soudure...</b></p>	<p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.            Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste.            Recherche des substances et produits chimiques dangereux (ciments, produits d'injection, résines...) et leur substitution par des produits moins dangereux.            Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation, etc.).            Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène.</p>
<p><b>Prévenir les risques de lésions auditives.</b></p>	<p>Organisation permettant un éloignement maximum entre les postes de travail bruyants et les autres postes de travail.            Sélection de matériels adaptés, capotés, moins bruyants et entretenus selon les consignes des fabricants.            Moyens de protection individuelle mis à la disposition des travailleurs (casque antibruit, bouchons d'oreilles...).</p>

## Principaux risques rencontrés

- Chute de hauteur :
  - depuis les plateaux des véhicules de livraison lors du chargement ou du déchargement du matériel ;
  - depuis la structure ou les planchers de l'échafaudage en cours de montage ou de démontage ;
  - lors de l'accès par les tours d'accès, les escaliers ou les échelles avec trappes rabattables ;
- Chute de plain-pied :
  - dans les installations de chantier au sol ;
  - lors de la circulation sur la zone de chargement ou de déchargement du matériel ;
  - lors de la circulation sur la zone de montage ou de démontage de l'échafaudage ;
  - lors de la circulation sur les planchers de l'échafaudage.
- Chute d'objets (pièces d'échafaudage, outils et matériels d'ancrage) lors du chargement/déchargement ou lors du montage/démontage de l'échafaudage
- Écrasement et/ou coupure lors des manutentions de matériel d'échafaudage, lors d'utilisation d'outils à main ou électriques
- Renversement de l'échafaudage dû à un défaut d'amarrage sur la structure à échafauder ou la rupture des ancrages dans la structure à échafauder ;
- Effondrement partiel ou complet de l'échafaudage en phase intermédiaire de montage ou lié à une surcharge ;
- Heurt par du matériel d'échafaudage lors du montage ou du démontage ; des engins de levage ; des camions ou encore des véhicules d'approvisionnement ou par un véhicule du trafic jouxtant le chantier lors de la mise en place du balisage ;
- Retombée de charge de matériel d'échafaudage en cours de manutention ou de levage
- Risque chimique par exposition aux produits de scellement
- Risque électrique (électrisation, électrocution) dû au réseau du chantier ; à des outils électroportatifs ou des appareils d'éclairage ; à la proximité/le contact avec des conducteurs aériens sous tension
- Atteinte musculaire et/ou articulaire (lombalgie, TMS...) due aux manutentions lors du chargement/déchargement d'éléments d'échafaudage ou lors de leur montage/démontage
- Risques spécifiques au chantier (plomb, amiante, radioactivité)

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.</b>	<p>Dispositions prises ou à prendre avec les services publics de voirie, de police, de l'Équipement...</p> <p>Dispositions prises ou à prendre avec les occupants et/ou les propriétaires des immeubles riverains.</p> <p>Affichage des autorisations d'occupation de voirie.</p> <p>Dispositions retenues pour assurer l'accès aux immeubles et constructions riveraines.</p> <p>Dispositions retenues pour assurer la signalisation, l'interdiction d'accès à l'échafaudage et la clôture du chantier lorsque nécessaire, de jour comme de nuit.</p>
<b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b>	Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<p><b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b></p>	<p>Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes.</p> <p>DICT obligatoire si travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5 m en haute tension.</p> <p>Respect des prescriptions de sécurité lors de l'approche de lignes électriques : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants.</p> <p>Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...).</p> <p>Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.</p>
<p><b>Permettre aux engins et véhicules d'accéder au chantier.</b></p>	<p>Repérage des voiries à circulation limitée, de façon permanente ou temporaire (piétonisation, barrières de dégel, etc.), et des ouvrages d'art à charge ou hauteur limitée.</p>
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Permettre au personnel, aux engins et aux véhicules d'accéder aux postes de travail dans des conditions satisfaisantes.</b></p>	<p><b>Conduite de véhicules et engins sur chantier</b></p> <p>Constitution et maintenance des zones d'évolution du personnel et des engins.</p> <p>Description des accès au chantier, des emplacements de travail, des règles de séparation des circulations du personnel et des engins, des zones de stationnement des engins, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...).</p>
<p><b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b></p>	<p><b>Approvisionnement du matériel/des matériaux</b></p> <p>Dispositions prises pour le guidage des camions lors des opérations d'amenée et de repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc.</p> <p>Dispositions d'arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p> <p>Énoncé des dispositions prises afin que soient respectées les prescriptions du Code de la route, notamment lors du transport de pièces de grande longueur ou hauteur.</p> <p>Dispositions d'arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p>
<p><b>Prévenir les risques liés à la conduite d'engins.</b></p>	<p>Obligation pour les conducteurs d'engins d'être titulaires d'une autorisation de conduite délivrée par l'employeur pour la catégorie d'engins concernée et d'avoir connaissance des consignes de sécurité propres à l'utilisation de chaque machine.</p>
<p><b>Limiter les manutentions multiples des éléments d'échafaudage.</b></p>	<p>Favoriser l'approvisionnement du matériel au plus près de la zone de montage, dans des paniers de rangement et à l'aide de moyens mécanisés.</p>
<p><b>Assurer la stabilité, la conservation et la reprise aisée des éléments stockés.</b></p>	<p><b>Stockage au sol</b></p> <p>Définition des lieux de stockage des divers matériels (échafaudages, plates-formes, outillages...) et matériaux ;</p> <p>Définition des moyens de calage, de l'ordre de rangement (berceaux, stabilisateurs, racks, etc.).</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<b>Protéger le personnel contre les risques de retombée de charge, de heurt, happement, coincement, écrasement.</b>	Dispositions prises et instructions particulières concernant notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la définition des appareils de levage et des modes d'accrochage des charges ;</li> <li>- la définition des modes opératoires ;</li> <li>- la vérification lors de la mise ou remise en service, ou les vérifications périodiques.</li> </ul>
<b>Protéger les zones exposées aux risques de chute d'objet.</b>	Dispositions prises et consignes particulières, notamment celles relatives au balisage des zones dangereuses.
<b>Travaux de montage et de démontage</b>	
<b>Assurer la direction du montage par une personne compétente et des travailleurs formés spécifiquement.</b>	Formation des monteurs d'échafaudage et renouvellement de cette formation. Mise à disposition de la notice du fabricant ou du plan de montage/démontage.
<b>Prévenir le risque de chute de hauteur.</b>	Présentation du matériel d'échafaudage utilisé. Préférence aux échafaudages à montage-démontage en sécurité (MDS). Présentation des moyens d'accès (tour d'accès, travée d'escaliers, échelles inclinées avec trappe auto-rabattable dans les planchers). Définition des protections collectives complémentaires traitant des points singuliers. Description du mode opératoire utilisé favorisant le montage/démontage en sécurité et limitant le recours aux EPI d'arrêt de chute. Instructions relatives à la maintenance des dispositifs de protection collective. Vérifications réglementaires de l'échafaudage : mise/remise en service, journalière, trimestrielle.
<b>Prévenir le risque de chute de plain-pied.</b>	Définition des règles de stockage et de rangement du matériel. Instructions données quant à la propreté et à la netteté du sol dans les installations de chantier, aux abords des aires de travail, sur les zones de manutention et de stockage, sur les planchers de l'échafaudage en cours de montage ou de démontage.
<b>Prévenir les risques de renversement ou d'effondrement partiel ou complet de l'échafaudage.</b>	Dispositions prises pour assurer la stabilisation et l'amarrage des échafaudages y compris en phase de montage/démontage. Contrôle régulier des ancrages et des amarrages.
<b>Assurer la protection du personnel utilisant des outils portatifs contre les risques de heurt, de vibrations, de projection de particules, d'électrification, de brûlure, coupure, etc.</b>	Description des machines et appareils : valeur de la tension d'alimentation, emplacement et caractéristiques des dispositifs de coupure et de protection, qualité des câbles d'alimentation, documents d'instructions d'emploi et d'entretien. Choix d'outils portatifs moins vibrants et alimentés par batteries incorporées. Consignes relatives au port des vêtements et des protections individuelles adaptés.



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de montage et de démontage</b>	
<p><b>Assurer la protection du personnel utilisant des outils portatifs contre les risques de heurt, de vibrations, de projection de particules, d'électrisation, de brûlure, coupure, etc.</b></p>	<p>Description des dispositifs et précautions à prendre pour empêcher :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la projection de pièces ou particules vers l'ouvrier ;</li> <li>- l'entraînement de la machine ou de la pièce en cas de blocage de l'outil ;</li> <li>- l'électrisation du personnel ;</li> <li>- la rupture intempestive des canalisations de fluides sous pression.</li> </ul>
<p><b>Assurer la protection individuelle du personnel.</b> <b>Prévenir les accidents à la tête, aux pieds et aux mains.</b></p>	<p>Liste des équipements individuels de protection (gants, articles chaussants, vêtements de travail, casque à jugulaire pour le travail en hauteur, etc.).</p> <p>Limiter le travail en superposition des monteurs, sécuriser les moyens de levage manuel ou mécanique.</p>
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de particules, de fibres, de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses, lors de travaux de découpe et de pose d'isolants fibrés, de travaux de soudure...</b></p>	<p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.</p> <p>Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste.</p> <p>Recherche des substances et produits chimiques dangereux (produits de scellement, colles, etc.) et leur substitution par des produits moins dangereux.</p> <p>Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation, etc.).</p> <p>Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène.</p>

Les travaux en façade concernent essentiellement :

- la pose de murs rideaux et bardages,
- l'application de revêtements divers (à projeter, à sceller, à coller, à enduire),
- la pose de vitrages (en applique, suspendus, etc.),
- les travaux d'étanchement et de calfeutrement,
- les ravalements et nettoyages extérieurs,
- la pose de doublages extérieurs isolants,
- la pose de systèmes d'isolation thermique par l'extérieur (ITE),
- la pose d'enseignes, etc.

## Principaux risques rencontrés

- Basculement - renversement de matériels ou matériaux
- Effondrement lié aux surcharges, effondrement de l'ouvrage, effondrement d'échafaudage de pied, rupture d'organe de suspension de plate-forme, etc.
- Chute de hauteur lors des travaux en hauteur
- Coupure ou sectionnement, bruit, risque de fracture et/ou d'entorse lié au blocage de l'outil, risque électrique, vibrations mécaniques lors de l'utilisation d'outillages portatifs
- Heurt, chute d'objets, écrasement, retombée de la charge lors des manutentions en hauteur
- Projection, rejet, lors des travaux d'application de revêtement, de projection de revêtement ou de décapage, nettoyage, ponçage, gâchage et mise en œuvre d'enduits
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...) lors des manutentions ou travaux d'application de produit
- Risque chimique (solvants, diluants, décapants, peintures, vernis, colles, résines, poussières et fibres...) lors de travaux d'application, de décapage, de ponçage...
- Risque électrique lors de l'emploi d'outillages électriques ou lors de travaux à proximité d'installations électriques

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.</b>	<b>Aménagement des abords</b> Dispositions prises ou à prendre avec les services publics. Dispositions retenues pour assurer le balisage efficace de jour et de nuit et les jours fériés ; éventuellement, clôture du chantier et mise en place de gabarits ou portiques de protection.
<b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b>	Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b>	Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes. DICT obligatoire si travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5 m en haute tension. Respect des prescriptions de sécurité lors de l'approche de lignes électriques : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants. Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...).Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b></p>	<p><b>Conduite de véhicules et engins sur chantier</b> Description des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement, des engins, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...).</p>
<p><b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b></p>	<p>Dispositions prises afin que soient respectées les prescriptions du Code de la route notamment lors de transports de pièces de grande longueur ou hauteur.</p>
<p><b>Prévenir les risques liés à la conduite d'engins.</b></p>	<p>Obligation pour les conducteurs d'engins d'être titulaires d'une autorisation de conduite délivrée par l'employeur (pour la catégorie d'engins concernée) et d'avoir connaissance des consignes de sécurité propres à l'utilisation de chaque machine.</p>
<p><b>Assurer la stabilité, la conservation et la reprise aisée des éléments stockés.</b></p>	<p><b>Stockage au sol</b> Définition des lieux de stockage des divers matériels (échafaudages, plates-formes, outillages...) et matériaux ; des moyens de calage ; de l'ordre de rangement (berceaux, stabilisateurs, racks, etc.)</p>
<p><b>Éviter les chutes du personnel chargé de la réception des ouvrages ou matériaux en hauteur.</b></p>	<p><b>Stockage en hauteur</b> Définition des emplacements et aménagements des aires de réception et recettes à matériaux aux différents niveaux du bâtiment.</p>
<p><b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement/déchargement des matériels et matériaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- éviter la retombée des charges ;</li> <li>- éviter le renversement des engins utilisés pour le levage des charges.</li> </ul>	<p>Définition des moyens de déchargement et d'aide à la manutention (grue, grue auxiliaire, chariot élévateur, monte-matériaux...).</p> <p>Étude de compatibilité des caractéristiques des engins de levage avec le poids et les dimensions des éléments à mouvoir, de la hauteur de levage de l'engin avec la hauteur maximale d'approvisionnement des charges.</p> <p>Définition des moyens de stabilisation des installations de levage.</p> <p>Instructions relatives à l'utilisation des accessoires de levage (palonniers, élingues, fourches, boucles, dispositifs spécifiques, etc.) ; description des modes d'arrimage et d'élingage des charges.</p> <p>Vérification lors de la mise ou remise en service, ou vérification périodique (examen d'adéquation et examen de montage et d'installation conforme à la notice du fabricant).</p>
<p><b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement, déchargement des matériels et matériaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- éviter la retombée des charges ;</li> <li>- éviter le renversement des engins utilisés pour le levage des charges.</li> </ul>	<p>Règles particulières de manœuvre (notamment guidage) en cas de déchargement d'ouvrages de grandes dimensions (fermettes, panneaux...).</p> <p>Définition de l'ordre de montage retenu.</p> <p>Définition des zones de pré-assemblage au sol.</p> <p>Définition des dispositifs prévus pour assurer la stabilité de tous les éléments aux différents stades (éléments isolés, sous-ensembles, ensembles, lors du montage et au cours du levage).</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Travaux de pose en hauteur</b>	
<b>Prévenir les chutes de plain-pied.</b>	Instructions données quant à la propreté et à la netteté du sol aux abords des aires de travail, de manutention et de stockage.
<b>Prévenir les chutes de hauteur.</b>	<p>Description des moyens d'accès aux postes de travail (plate-forme élévatrice, échafaudage, tour d'accès...).</p> <p>Dispositions prises pour assurer le déplacement de ces moyens au cours du chantier.</p> <p>Définition des dispositifs prévus pour assurer la protection du personnel lors de ses déplacements en hauteur (passerelle, filet, etc.) ; programmation de leur mise en place et de leur retrait ; dispositions prises pour assurer la stabilisation et l'amarrage de ces dispositifs.</p> <p>Description des plates-formes de travail.</p> <p>Instructions relatives à la maintenance des dispositifs de protection collective.</p> <p>Dans le cas où les protections collectives évoquées ci-dessus ne peuvent être mises en œuvre, instructions relatives à l'emploi des équipements de protection individuelle ; nature et caractéristiques des dispositifs de protection individuelle, des points d'amarrage et chronologie de mise en place et de retrait.</p>
<b>Travaux de fixation</b>	
<b>Assurer la protection du personnel utilisant des outils portatifs contre les risques de heurt, de vibrations, de projection de particules, d'électrisation, brûlures, de coupures, etc.</b>	<p>Description des machines et appareils : valeur de la tension d'alimentation, emplacements et caractéristiques des dispositifs de coupure, de protection, de sécurité (meuleuses, ponceuses, pistolets à haute pression, appareils de nettoyage à haute pression, etc.), qualité des câbles d'alimentation des appareils, documents d'instructions d'emploi et d'entretien.</p> <p>Choix d'outils portatifs moins vibrants et alimentés par batteries incorporées.</p> <p>Consignes relatives au port des vêtements et des protections individuelles adaptés.</p>





Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Travaux de finition</b>	
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières, de particules de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses.</b></p>	<p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.</p> <p>Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste.</p> <p>Recherche des substances et produits chimiques dangereux (décapants, solvants, peintures...) et leur substitution par des produits moins dangereux.</p> <p>Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation, etc.).</p> <p>Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène.</p> <p>Adoption de mesures spécifiques lors de travaux avec présence de matériaux amiantés, silice, plomb, etc.</p>
<p><b>Prévenir les risques de lésions auditives.</b></p>	<p>Organisation permettant un éloignement maximum entre les postes de travail bruyants et les autres postes de travail.</p> <p>Sélection de matériels adaptés, capotés, moins bruyants et entretenus selon les consignes des fabricants.</p> <p>Moyens de protection individuelle mis à la disposition des travailleurs (casque antibruit, bouchons d'oreilles...).</p>

## Principaux risques rencontrés

- Basculement - Renversement de matériels ou matériaux
- Effondrement lié aux surcharges, effondrement de l'ouvrage (effondrement d'échafaudages, rupture d'organe de suspension, etc.)
- Brûlures par point chaud, flamme, matériaux, matériels... lors de l'emploi de matériaux inflammables
- Chute de hauteur lors des travaux en hauteur
- Chute de plain-pied lors des déplacements sur sols glissants ou encombrés
- Coupure ou sectionnement, bruit, risque de fracture et/ou d'entorse lié au blocage de l'outil, vibrations mécaniques lors de l'utilisation d'outillages portatifs
- Heurt, chute d'objets, écrasement, retombée de la charge lors des manutentions en hauteur
- Projection, rejet lors de travaux de ponçage, de meulage, d'application de produits de traitement ou d'emploi de colles, peintures, vernis, mastics d'étanchéité, etc.
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...) lors des manutentions ou travaux d'application
- Risque chimique (solvants, diluants, décapants, peintures, vernis, colles, résines, produits de traitement des bois, poussières, fibres...) lors de travaux d'application ou de ponçage
- Risque électrique lors de l'emploi d'outillages électriques ou lors de travaux à proximité d'installations électriques

### Objectifs

### Éléments à traiter

#### Préparation et organisation des travaux

**Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.**

#### Aménagement des abords

Dispositions prises ou à prendre avec les services publics (commune, préfecture...).  
Dispositions retenues pour assurer le balisage efficace de jour et de nuit et les jours fériés ; éventuellement, clôture du chantier et mise en place de gabarits ou portiques de protection.

**Respecter les règles minimales d'hygiène.**

Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).

**Prévoir et organiser les secours d'urgence.**

Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).

**Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).**

Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes.  
DICT obligatoire si travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5 m en haute tension.  
Respect des prescriptions de sécurité lors de l'approche de lignes électriques : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants.  
Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...).  
Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.

#### Levage, manutentions et circulation du personnel

**Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.**

#### Conduite de véhicules et engins sur chantier

Description des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement d'engins, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...).



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b></p>	<p><b>Approvisionnement du matériel/des matériaux</b></p> <p>Dispositions prises pour le guidage des camions lors des opérations d'amenée et de repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc.</p> <p>Dispositions d'arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p> <p>Dispositions prises afin que soient respectées les prescriptions du Code de la route, notamment lors du transport de pièces de grande longueur ou hauteur.</p> <p>Dispositions d'arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p>
<p><b>Prévenir les risques liés à la conduite d'engins.</b></p>	<p>Obligation pour les conducteurs d'engins d'être titulaires d'une autorisation de conduite délivrée par l'employeur (pour la catégorie d'engins concernée) et d'avoir connaissance des consignes de sécurité propres à l'utilisation de chaque machine.</p>
<p><b>Assurer la stabilité, la conservation et la reprise aisée des éléments stockés.</b></p>	<p><b>Stockage au sol</b></p> <p>Définition des lieux de stockage des divers matériels (échafaudages, plates-formes, outillages...) et matériaux ; des moyens de calage ; de l'ordre de rangement (berceaux, stabilisateurs, racks, etc.)</p>
<p><b>Éviter les chutes du personnel chargé de la réception des ouvrages ou matériaux en hauteur.</b></p>	<p><b>Stockage en hauteur</b></p> <p>Définition des emplacements et aménagements des aires de réception et recettes à matériaux aux différents niveaux du bâtiment.</p>
<p><b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement et déchargement des matériels et matériaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- éviter la retombée des charges ;</li> <li>- éviter le renversement des engins utilisés pour le levage des charges.</li> </ul>	<p>Définition des moyens de déchargement et d'aide à la manutention (grue, grue auxiliaire, chariot élévateur, monte-matériaux...).</p> <p>Étude de compatibilité des caractéristiques des engins de levage avec le poids et les dimensions des éléments à mouvoir, de la hauteur de levage de l'engin avec la hauteur maximale d'approvisionnement des charges.</p> <p>Définition des moyens de stabilisation des installations de levage.</p> <p>Instructions relatives à l'utilisation des accessoires de levage (palonniers, élingues, fourches, boucles, dispositifs spécifiques, etc.).</p> <p>Vérification lors de la mise ou remise en service, ou vérification périodique (examen d'adéquation et examen de montage et d'installation conforme à la notice du fabricant.</p> <p>Règles particulières de manœuvre (notamment guidage) en cas de déchargement d'ouvrages de grandes dimensions (menuiseries, vitrages...).</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de pose ou entretien</b>	
<b>Travaux de pose en hauteur</b>	
<b>Prévenir les chutes de plain-pied.</b>	Instructions données quant à la propreté et à la netteté du sol aux abords des aires de travail, de manutention et de stockage
<b>Prévenir les chutes de hauteur.</b>	Description des moyens d'accès aux postes de travail (plate-forme élévatrice, échafaudage, tour d'accès...) Dispositions prises pour assurer leur déplacement au cours du chantier.
<b>Prévenir les chutes de hauteur.</b>	Définition des dispositifs prévus pour assurer la protection du personnel lors de ses déplacements en hauteur (passerelle, filet, etc.) ; programmation de leur mise en place et de leur retrait ; dispositions prises pour assurer la stabilisation et l'amarrage de ces dispositifs. Description des plates-formes de travail. Instructions relatives à la maintenance des dispositifs de protection collective. Dans le cas où les protections collectives ci-dessus ne peuvent être mises en œuvre, instructions relatives à l'emploi des équipements de protection individuelle ; nature et caractéristiques des dispositifs de protection individuelle, des points d'amarrage et chronologie de mise en place et de retrait.
<b>Travaux divers (fixation - ponçage...)</b>	
<b>Assurer la protection du personnel utilisant des outils portatifs contre les risques de heurt, de vibrations, de projection de particules, d'électrisation, de brûlure, coupure, etc.</b>	Description des machines et appareils : valeur de la tension d'alimentation, emplacement et caractéristiques des dispositifs de coupure, de protection, de sécurité (meuleuses, ponceuses, pistolets à haute pression, appareils de nettoyage à haute pression, etc.), qualité des câbles d'alimentation des appareils, documents d'instructions d'emploi et d'entretien Choix d'outils portatifs moins vibrants et alimentés par batteries incorporées. Consignes relatives au port des vêtements et des protections individuelles adaptés.
<b>Prévenir les risques de lésions auditives.</b>	Organisation permettant un éloignement maximum entre les postes de travail bruyants et les autres postes de travail. Sélection de matériels adaptés, capotés, moins bruyants et entretenus selon les consignes des fabricants. Moyens de protection individuelle mis à la disposition des travailleurs (casque antibruit, bouchons d'oreilles...).

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de pose ou entretien</b>	
<b>Travaux de préservation des ouvrages, de collage, de finition et de calfeutrement</b>	
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières, de particules de produits chimiques, de lésions cutanées, d'intoxication et de lésions oculaires lors de la manipulation de produits susceptibles de contenir des substances toxiques ou dangereuses ou lors de travaux de ponçage, meulage...</b></p> <p><b>Prévenir les risques d'intoxication et de lésions cutanées lors de la préparation ou l'emploi de produits contenant des solvants toxiques et/ou inflammables.</b></p>	<p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.</p> <p>Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste.</p> <p>Recherche des substances et produits chimiques dangereux (colles, résines, décapants, produit de traitement des bois...) et leur substitution par des produits moins dangereux.</p> <p>Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation, etc.).</p> <p>Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène.</p>

## Principaux risques rencontrés

- Chute de hauteur lors de travaux en hauteur
- Chute de plain-pied
- Basculement - Renversement de matériel
- Chute d'objets lors des travaux en hauteur
- Écrasement lors du levage, du montage et de la manutention du matériel électrique
- Risque routier sur voie publique
- Risque électrique : électrisation par contact du personnel, de matériel ou d'outils avec une installation sous tension
- Risque chimique lors de l'utilisation de produits : acides, solvants, diluants, décapants, peintures, vernis, colles, résines, ciments ou autres produits étiquetés
- Risque chimique dû aux poussières et fibres
- Risque d'incendie et/ou d'explosion lors de l'utilisation de gaz ou lors de travaux en atmosphère explosive
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...)

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b>	<b>Conduite de véhicules et engins sur chantier</b> Description des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement d'engins, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...)
<b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b>	Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b>	Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes. DICT obligatoire si travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5 m en haute tension. Respect des prescriptions de sécurité lors de l'approche de lignes électriques : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants. Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...) Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.
<b>Éviter les accidents liés aux risques d'endommagement de réseaux souterrains dans l'environnement du chantier.</b>	DICT obligatoire si la zone de travaux nécessite des fouilles ou l'approche de réseaux souterrains. Repérage des réseaux (vérification présence marquage - piquetage), Vérification de l'adaptation de la technique de travaux vis-à-vis des réseaux rencontrés (respect du guide technique). Mise en œuvre des prescriptions de sécurité suite au retour DICT et définition des mesures de protection associées. Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.

Objectifs	Éléments à traiter
Prévenir les risques liés au stockage et à la reprise des matériaux.	Définition des lieux de stockage des divers matériels (échafaudages, plates-formes, outillages...) et matériaux ; des moyens de calage ; de l'ordre de rangement ; des moyens de chargement et de déchargement.
Préparation et organisation des travaux	
Prévenir les risques de heurt lors de travaux sur voies circulées.	Organisation du plan de circulation. Plan de signalisation ; mise en place et entretien.
Levage, manutentions et circulation du personnel	
Prévenir les accidents et incidents au cours du transport.	Guidage des camions lors des opérations d'amenée et de repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc. Arrimage du matériel transporté, colisage, etc.
Prévenir les risques lors des circulations sur les chantiers.	Protection des zones exposées aux chutes d'objets ; protection de certains passages contre le risque de chute de personnes.
Travaux de construction, réhabilitation ou entretien	
Travaux de pose en hauteur	
Prévenir les chutes de plain-pied ou de hauteur.	Instructions données quant à la propreté et à la netteté du sol aux abords des aires de travail, de manutention et de stockage. Définition des cheminements du personnel entre les zones d'accès aux bâtiments et les postes de travail. Définition des moyens d'accès et de circulation lors des travaux en hauteur sur façade. Définition et mise en place des plates-formes de travail. Dispositions prises pour assurer la stabilisation et l'arrimage de ces dispositifs. Définition des dispositifs de protection collective et des équipements de protection individuelle contre les chutes pour les travaux réalisés à proximité ou au-dessus du vide.
Travaux de fixation	
Prévenir les risques électrique et mécanique pendant l'utilisation et l'entretien des outils.	Instructions relatives à l'emploi et à l'entretien des machines et appareils. Description du matériel, valeur de la tension d'alimentation, emplacement et caractéristiques des dispositifs de coupure et de protection, qualité des câbles d'alimentation des appareils. Choix du matériel électrique : privilégier les outils portatifs alimentés par batteries incorporées. Définition des dispositifs de sécurité des matériels et machines-outils (meuleuses, ponceuses, pistolets à haute pression, appareils de nettoyage à haute pression, etc.). Consignes relatives au port des vêtements et des protections individuelles adaptés.

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Exécution de travaux d'ordre électrique</b>	
<p><b>Prévenir le risque électrique lors de l'exécution de travaux sur des installations électriques en exploitation ou dans leur voisinage.</b></p>	<p>Instruction, formation et habilitation des personnes (NF C 18-510).                      Choix des méthodes de travail.                      Désignation des personnes qualifiées possédant les habilitations requises.                      Hors tension : désignation des responsables de consignation, calendrier des consignes.                      Travaux au voisinage des installations et équipements électriques : instructions ou mesures à prendre pour éliminer des risques.</p>
<b>Essais</b>	
<p><b>Prévenir les risques électrique et mécanique pour les intervenants eux-mêmes et pour les autres salariés présents sur le site.</b></p>	<p>Dispositions prises pour réaliser des essais :                      - pour l'installation électrique ;                      - pour la mise en service d'équipements mis en place par d'autres entreprises.</p>
<p><b>Définir les règles transitoires et les faire connaître à l'ensemble des intervenants.</b></p>	<p>Définition des règles d'exploitation provisoires pour tout ou partie de l'installation.</p>
<p><b>S'assurer que les installations et les matériels mis en œuvre sont conformes et adaptés à leur emploi.</b></p>	<p>Vérification des installations électriques de chantier et des équipements de travail (électrique, levage, matériel, EPI...).</p>
<b>Utilisation ou production de produits dangereux</b>	
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de particules, de fibres, de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses.</b></p>	<p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.                      Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste.                      Recherche des substances et produits chimiques dangereux (solvants, colles, résines...) et leur substitution par des produits moins dangereux.                      Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation, aspiration à la source, etc.).                      Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène.                      Adoption de mesures spécifiques lors de travaux avec présence de matériaux amiantés, silice, plomb, etc.</p>





## Principaux risques rencontrés

- Chute de hauteur lors de travaux en hauteur
- Chute de plain-pied
- Basculement - Renversement de matériel
- Chute d'objets lors des travaux en hauteur
- Écrasement lors du levage, du montage et de la manutention du matériel.
- Risque routier sur voie publique
- Risque électrique : électrisation par contact du personnel, de matériel ou d'outils avec une installation sous tension et utilisation de matériel électrique portatif.
- Risque chimique lors de l'utilisation de produits : acides, solvants, diluants, décapants, peintures, vernis, colles, résines, ciments ou autres produits étiquetés
- Risque chimique dû aux poussières et fibres
- Risque d'incendie et/ou d'explosion lors de l'utilisation de gaz ou lors de travaux en atmosphère explosive
- Brûlures par point chaud, flamme, matériaux, matériels
- Bruit
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...)

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b>	<p><b>Conduite de véhicules et engins sur chantier</b></p> <p>Description des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement d'engins, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...).</p>
<b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b>	Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévenir les risques liés au stockage et à la reprise des matériaux.</b>	Définition des lieux de stockage des divers matériels (échafaudages, plates-formes, outillages...) et matériaux ; des moyens de calage ; de l'ordre de rangement ; des moyens de chargement et de déchargement.
<b>Assurer de meilleures conditions de travail dans les vides sanitaires.</b>	Définition des accès et des gabarits de travail nécessaires en vides sanitaires (se référer au PGC SPS).
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<b>Prévenir les accidents et incidents au cours du transport.</b>	<p>Guidage des camions lors des opérations d'amenée et de repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc.</p> <p>Arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p>
<b>Prévenir les risques lors des circulations sur les chantiers.</b>	Protection des zones exposées aux chutes d'objets ; protection de certains passages contre le risque de chute de personnes.

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement, transport, déchargement, stockage et mise à pied d'œuvre.</b></p>	<p>Dispositions particulières prises pour le transport des éléments de grande longueur ou de grande hauteur.</p> <p>Dispositions d'arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p> <p>Définition des points de pénétration des véhicules de transport sur le chantier, règles de circulation sur le site (se référer au PGC SPS).</p> <p>Étude de compatibilité des caractéristiques des engins de levage utilisés pour les opérations de déchargement et de stockage, avec le poids et les dimensions des éléments à mouvoir.</p> <p>Instructions relatives à l'utilisation d'accessoires de levage.</p> <p>Lieu et ordre de rangement, moyens de calage.</p>
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Préfabrication</b>	
<p><b>Limiter les risques liés à la préfabrication en atelier.</b></p>	<p>Dispositions retenues pour effectuer la manutention et le transport des pièces préfabriquées.</p> <p>Suivi de l'exécution des locaux et de leur concordance avec la préfabrication mise en œuvre, afin d'éviter les improvisations de chantier.</p>
<b>Travaux de pose en hauteur</b>	
<p><b>Prévenir les chutes de plain-pied ou de hauteur.</b></p>	<p>Instructions données quant à la propreté et à la netteté du sol aux abords des aires de travail, de manutention et de stockage.</p> <p>Définition des cheminements du personnel entre les zones d'accès aux bâtiments et les postes de travail.</p> <p>Définition des moyens d'accès et de circulation lors des travaux en hauteur.</p> <p>Définition et mise en place des plates-formes de travail.</p> <p>Dispositions prises pour assurer la stabilisation et l'arrimage de ces dispositifs.</p> <p>Définition des dispositifs de protection collective et des équipements de protection individuelle contre les chutes pour les travaux réalisés à proximité ou au-dessus du vide.</p> <p>Instructions relatives à l'emploi, la maintenance, la vérification des dispositifs de protection collective et individuelle.</p>
<b>Postes de façonnage</b>	
<p><b>Limiter les déplacements et le transport manuel de charges.</b></p>	<p>Choix de l'emplacement de ces postes, dans l'espace et dans le temps, en fonction de l'avancement des travaux, afin de limiter les déplacements et les transports de charges.</p>
<b>Utilisation de machines dangereuses</b>	
<p><b>Prévenir les risques liés à l'utilisation de machines.</b></p>	<p>Formation du personnel à l'utilisation des machines.</p> <p>Instructions relatives à leur emploi et leur entretien.</p> <p>Description du matériel utilisé.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Travaux de pose et fixation</b>	
<p><b>Prévenir les risques électrique et mécaniques pendant l'utilisation et l'entretien des outils.</b></p>	<p>Instructions relatives à l'emploi et à l'entretien des machines et des appareils.</p> <p>Description du matériel, valeur de la tension d'alimentation, emplacement et caractéristiques des dispositifs de coupure et de protection, qualité des câbles d'alimentation des appareils.</p> <p>Choix du matériel électrique : privilégier les outils portatifs alimentés par batteries incorporées.</p> <p>Définition des dispositifs de sécurité des matériels et machines-outils (meuleuses, ponceuses, disquieuses, chalumeaux, etc.).</p> <p>Consignes relatives au port des vêtements et des protections individuelles adaptés.</p>
<p><b>Prévenir les risques de lésions auditives.</b></p>	<p>Moyens de protection individuelle mis à la disposition des travailleurs (casque antibruit, bouchons d'oreilles...).</p>
<b>Exécution de travaux avec risque électrique</b>	
<p><b>Prévenir le risque électrique lors de l'exécution des travaux.</b></p>	<p>Description générale des installations électriques et précisions particulières concernant les moyens de protection contre les contacts directs ou indirects, notamment dans le cas de travaux en enceintes très conductrices, en vides sanitaires et dans le cas de branchements d'outils sur l'installation du client.</p> <p>Description du mode d'éclairage.</p>
<b>Raccordements électriques - branchements d'appareils</b>	
<p><b>Prévenir le risque électrique lors de travaux de raccordement.</b></p>	<p>Disposition pour assurer la sécurité lors de travaux électriques ;</p> <p>Nature des consignes.</p> <p>Habilitation du personnel.</p> <p>Équipements de protection individuelle.</p>
<b>Travaux sur toitures, terrasses, verrières, faux-plafonds</b>	
<p><b>Prévenir les chutes de hauteur au travers de matériaux fragiles.</b></p>	<p>Information sur le risque de chute.</p> <p>Identification et balisage des zones dangereuses.</p> <p>Aménagement des voies de circulation, des postes de travail.</p> <p>Mesures de protection collective et individuelle contre les chutes en sous-face, en rives.</p>
<b>Travaux à proximité de canalisations sous pression de gaz</b>	
<p><b>Prévenir le risque d'explosion et/ou d'incendie.</b></p>	<p>Mesures limitant les interventions dans les zones dangereuses (préfabrication).</p> <p>Modes opératoires des interventions.</p> <p>Mesures d'enseignement et de diffusion des consignes.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Mise en route des installations</b>	
<p><b>Prévenir les explosions et les contacts avec des parties tournantes.</b></p>	<p>Définition des modes opératoires, des procédures et de leur contrôle. Formation du personnel.</p>
<b>Utilisation ou production de produits dangereux</b>	
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de particules, de fibres, de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses, de travaux de ponçage, meulage...</b></p> <p><b>Prévenir les risques d'intoxication et de lésions cutanées lors de la préparation ou l'emploi de produits contenant des solvants toxiques et/ou inflammables.</b></p>	<p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.</p> <p>Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste.</p> <p>Recherche des substances et produits chimiques dangereux (décapants, solvants, colles...) et leur substitution par des produits moins dangereux.</p> <p>Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation, aspiration à la source, etc.).</p> <p>Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène.</p> <p>Adoption de mesures spécifiques lors de travaux avec présence de matériaux amiantés, de silice, de canalisations en plomb, de gaz, etc.</p>

## Principaux risques rencontrés

- Chute de hauteur lors de travaux en hauteur : à partir du plancher de travail, lors de la pose ou de la dépose des protections collectives, au moment du hissage des tuyauteries ou des vannes
- Chute de plain-pied lors de la circulation sur sol accidenté ou glissant, en zone de travail encombrée ou à faible luminosité
- Écrasement, coincement lors des opérations de levage ; blessures diverses par manipulation des brides, vannes, clapets, filtres
- Chute d'objets par rupture d'élingues ou défaut d'élingage (arêtes tranchantes)
- Écrasement dû au levage, au montage et aux manutentions du matériel
- Risque routier sur voie publique
- Risque électrique par suite d'emploi de matériel ou d'outillage électrique
- Risque chimique lors de l'utilisation de produits : acides, solvants, diluants, décapants, peintures, vernis, colles, résines, ciments ou autres produits étiquetés
- Risque chimique dû aux poussières et fibres
- Risque d'incendie et/ou d'explosion lors de l'utilisation de gaz ou lors de travaux en atmosphère explosive
- Risque d'asphyxie ou d'intoxication par manque d'oxygène, présence de monoxyde de carbone, de gaz d'échappement ou de décomposition, de vapeurs de solvants, de fumées...
- Brûlures par point chaud, flamme, matériaux, matériels...
- Bruit
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...)

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b>	<b>Conduite de véhicules et engins sur chantier</b> Description des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement d'engins, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...).
<b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b>	Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévenir les risques liés au stockage et à la reprise des matériaux.</b>	Définition des lieux de stockage des divers matériels (échafaudages, plates-formes, outillages...) et matériaux ; des moyens de calage ; de l'ordre de rangement ; des moyens de chargement et de déchargement.  Dispositions prises pour les pièces de grandes dimensions.
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<b>Prévenir les accidents et incidents au cours du transport.</b>	Guidage des camions lors des opérations d'amenée et de repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc.  Arrimage du matériel transporté, colisage, etc.
<b>Prévenir les risques lors des circulations sur les chantiers.</b>	Protection des zones exposées aux chutes d'objets ; protection de certains passages contre le risque de chute de personnes.

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement, transport, déchargement, stockage et mise à pied d'œuvre.</b></p>	<p>Dispositions particulières prises pour le transport des éléments de grande longueur ou de grande hauteur.</p> <p>Dispositions d'arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p> <p>Définition des points de pénétration des véhicules de transport sur le chantier, règles de circulation sur le site (se référer au PGC SPS).</p> <p>Étude de compatibilité des caractéristiques des engins de levage utilisés pour les opérations de déchargement et de stockage, avec le poids et les dimensions des éléments à mouvoir.</p> <p>Instructions relatives à l'utilisation d'accessoires de levage.</p> <p>Lieu et ordre de rangement, moyens de calage.</p>
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Implantation - traçage</b>	
<p><b>Se prémunir des risques pouvant survenir lors des opérations de traçage et de positionnement des supports de tuyauteries.</b></p>	<p>Énumération des zones dangereuses.</p> <p>Étude des moyens mis à disposition par le chef d'établissement pour effectuer ces travaux, compte tenu de l'état du chantier, des accès et de l'environnement.</p>
<b>Pose des supports et exécution des joints</b>	
<p><b>Assurer la protection des personnes contre les chutes.</b></p>	<p>Description des dispositifs utilisés (nacelles élévatrices, échafaudages, consoles fixes pour permettre l'accès du personnel) lors des travaux de montage des tuyauteries, pendants, supports des boîtes à ressorts.</p> <p>Procédés de mise en œuvre de dispositifs pour l'accrochage des protections individuelles contre les chutes (ancrages, lignes de vie).</p>
<b>Travaux divers</b>	
<p><b>Prévenir les risques lors de travaux sur des circuits avec différents fluides.</b></p>	<p>Énumération des équipements nécessaires et des outillages consignés pour leur utilisation.</p> <p>Indication sur l'emploi des broches d'assemblage et des dangers qu'elles représentent du fait de leur instabilité et de leur poids.</p> <p>Désignation de la personne chargée de contrôler l'état du matériel de montage.</p> <p>Description des dangers inhérents aux gaz comprimés lors de travaux réalisés dans les cuvelages et réservoirs, et lors de l'inertage des capacités notamment dans les sites nucléaires.</p> <p>Moyen de prévention lors des opérations d'épreuves hydrauliques, de décapage à l'hydrolaser et à la mise en service de l'installation avec des fluides sous pression des circuits vapeurs.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Travaux de pose en hauteur</b>	
<b>Prévenir les chutes de hauteur.</b>	<p>Définition des cheminements du personnel entre les zones d'accès au bâtiment et les postes de travail.</p> <p>Définition des moyens d'accès et de circulation lors des travaux en hauteur sur façade.</p> <p>Description des plates-formes de travail.</p> <p>Dispositions prises pour assurer la stabilisation et l'amarrage de ces dispositifs.</p> <p>Définition des dispositifs de protection collective et des équipements de protection individuelle contre les chutes.</p> <p>Instructions relatives à la maintenance de ces dispositifs.</p> <p>Instructions relatives à l'emploi des équipements de protection individuelle.</p> <p>Description des moyens permettant d'assurer la stabilité des ouvrages en phase transitoire de montage.</p>
<b>Prévenir les risques de lésions auditives.</b>	Moyens de protection individuelle mis à la disposition des travailleurs (casque antibruit, bouchons d'oreilles...).
<b>Travaux de soudage et de meulage</b>	
<b>Prévenir les risques liés à l'inhalation de poussières, gaz, vapeurs de soudage.</b>	<p>Instructions relatives aux travaux de meulage et de soudage.</p> <p>Protections collectives ou individuelles des voies respiratoires.</p> <p>Protections collectives et/ou individuelles contre les projections de particules, les rayonnements.</p>
<b>Prévenir les risques de lésions auditives.</b>	Moyens de protection individuelle mis à la disposition des travailleurs (casque antibruit, bouchons d'oreilles...).
<b>Exécution de travaux avec risque électrique</b>	
<b>Prévenir les risques électriques lors de l'exécution des travaux.</b>	<p>Description générale des installations électriques.</p> <p>Prescriptions particulières concernant les moyens de protection contre les contacts directs ou indirects, notamment dans le cas de travaux en enceintes très conductrices.</p> <p>Description du mode d'éclairage.</p>
<b>Travaux de traitement de surface, protection, passivation des métaux</b>	
<b>Prévenir les risques électriques liés au contact avec la peau, les projections sur les muqueuses et les yeux, l'inhalation par voies respiratoires, l'ingestion lors de travaux de raccordement.</b>	<p>Dispositions prises pour assurer la ventilation naturelle des locaux ou l'aspiration mécanique des aérosols.</p> <p>Mise en place de moyens de protection collective et d'équipements de protection individuelle.</p> <p>Information sur les risques.</p>



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Gammagraphie</b>	
<p><b>Se prémunir des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants lors des opérations de gammagraphie.</b></p>	<p>Information sur les risques. Balisage des zones, horaires décalés, barrières infranchissables, contrôle des zones.</p>
<b>Utilisation ou production de produits dangereux</b>	
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières, de particules de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses.</b></p>	<p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS. Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste. Recherche des substances et produits chimiques dangereux (décapants, solvants, colles...) et leur substitution par des produits moins dangereux. Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation, aspiration à la source, etc.). Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène. Adoption de mesures spécifiques lors de travaux avec présence de matériaux amiantés, silice, plomb, etc.</p>

## Principaux risques rencontrés

- Basculement - Renversement de matériels ou matériaux - Effondrement lié aux surcharges - Effondrement de l'ouvrage, effondrement d'échafaudages, rupture d'organe de suspension, etc.
- Brûlures par point chaud, flamme, matériaux, matériels lors de l'emploi de matériaux inflammables
- Chute de hauteur lors des travaux en hauteur
- Chute de plain-pied lors de déplacements sur sols glissants ou encombrés
- Coupure ou sectionnement, bruit, risque de fracture et/ou d'entorse lié au blocage de l'outil, vibrations mécaniques lors de l'utilisation d'outillages portatifs
- Heurt, chute d'objets, écrasement, retombée de la charge lors des manutentions en hauteur
- Projection, rejet lors de travaux de ponçage et meulage, d'application de produits de finition
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...) lors des manutentions ou des travaux d'application
- Risque d'asphyxie ou d'intoxication par manque d'oxygène, présence de monoxyde de carbone, de gaz d'échappement ou de décomposition, de vapeurs de solvants, de fumées de soudage...)
- Risque chimique (solvants, résines, décapants, peintures, colles, résines, poussières, fibres...) lors de travaux d'application, de ponçage...
- Risque électrique lors de l'emploi d'outillages électriques ou lors de travaux à proximité d'installations électriques

### Objectifs

### Éléments à traiter

#### Préparation et organisation des travaux

**Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.**

#### Aménagement des abords

Dispositions prises ou à prendre avec les services publics (commune, Préfecture...).

Dispositions retenues pour assurer le balisage efficace de jour et de nuit et les jours fériés ; éventuellement, clôture du chantier et mise en place de gabarits ou portiques de protection.

**Respecter les règles minimales d'hygiène.**

Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).

**Prévoir et organiser les secours d'urgence.**

Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).

**Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).**

Évaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes.

DICT obligatoire si travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5 m en haute tension.

Respect des prescriptions de sécurité lors de l'approche de lignes électriques : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants.

Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...).

Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AIPR.

#### Levage, manutentions et circulation du personnel

**Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.**

#### Conduite de véhicules et engins sur chantier

Description des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement d'engins, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...).



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b></p>	<p><b>Approvisionnement du matériel/des matériaux</b></p> <p>Dispositions prises pour le guidage des camions lors des opérations d’amenée et de repli du matériel, d’approvisionnement des matériaux, d’évacuation des déblais, etc.</p> <p>Dispositions d’arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p> <p>Dispositions prises afin que soient respectées les prescriptions du Code de la route, notamment lors du transport de pièces de grande longueur ou hauteur.</p> <p>Dispositions d’arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p>
<p><b>Prévenir les risques liés à la conduite d’engins.</b></p>	<p>Obligation pour les conducteurs d’engins d’être titulaires d’une autorisation de conduite délivrée par l’employeur (pour la catégorie d’engins concernée) et d’avoir connaissance des consignes de sécurité propres à l’utilisation de chaque machine.</p>
<p><b>Assurer la stabilité, la conservation et la reprise aisée des éléments stockés.</b></p>	<p><b>Stockage au sol</b></p> <p>Définition des lieux de stockage des divers matériels (échafaudages, plates-formes, outillages...) et matériaux ; des moyens de calage ; de l’ordre de rangement (berceaux, stabilisateurs, racks, etc.).</p>
<p><b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement / déchargement des matériels et matériaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• éviter la retombée des charges;</li> <li>• éviter le renversement des engins utilisés pour le levage des charges.</li> </ul>	<p>Définition des moyens de déchargement et d’aide à la manutention (grue, grue auxiliaire, chariot élévateur, monte-matériaux...).</p> <p>Étude de compatibilité des caractéristiques des engins de levage avec le poids et les dimensions des éléments à mouvoir.</p> <p>Étude de la hauteur de levage de l’engin avec la hauteur maximale d’approvisionnement des charges.</p> <p>Définition des moyens de stabilisation des installations de levage.</p> <p>Instructions relatives à l’utilisation des accessoires de levage (palonniers, élingues, fourches, boucles, dispositifs spécifiques, etc.).</p> <p>Vérification lors de la mise ou remise en service, ou vérification périodique (examen d’adéquation et examen de montage et d’installation conforme à la notice du fabricant).</p> <p>Règles particulières de manœuvre (notamment guidage) en cas de déchargement d’ouvrages de grandes dimensions (balcons, structures menuisées...).</p>
<b>Travaux de pose ou entretien</b>	
<b>Travaux de plain-pied et circulations</b>	
<p><b>Prévenir les chutes de plain-pied.</b></p>	<p>Instructions données quant à la propreté et à la netteté du sol aux abords des aires de travail, de manutention et de stockage.</p>
<p><b>Éviter les chutes du personnel chargé de la réception des ouvrages ou matériaux en hauteur.</b></p>	<p><b>Stockage en hauteur</b></p> <p>Définition des emplacements et aménagements des aires de réception et recettes à matériaux aux différents niveaux du bâtiment.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de pose ou entretien</b>	
<b>Travaux de plain-pied et circulations</b>	
<p><b>Prévenir les chutes de hauteur.</b></p>	<p>Description des moyens d'accès aux postes de travail (plate-forme élévatrice, échafaudage, tour d'accès...).</p> <p>Dispositions prises pour assurer leur déplacement au cours du chantier.</p> <p>Définition des dispositifs prévus pour assurer la protection du personnel lors de ses déplacements en hauteur (passerelle, filet, etc.) ; programmation de leur mise en place et de leur retrait ; dispositions prises pour assurer la stabilisation et l'amarrage de ces dispositifs.</p> <p>Description des plates-formes de travail.</p> <p>Instructions relatives à la maintenance des dispositifs de protection collective.</p> <p>Dans le cas où les protections collectives ci-dessus ne peuvent être mises en œuvre, instructions relatives à l'emploi des équipements de protection individuelle ; nature et caractéristiques des dispositifs de protection individuelle, des points d'amarrage et chronologie de mise en place et de retrait.</p>
<p><b>Assurer la direction de la pose par une personne compétente et des travailleurs formés.</b></p>	<p>Définition du mode d'amenée des pièces de métallerie sur leur lieu de pose.</p> <p>Définition des caractéristiques des engins de levage à utiliser.</p> <p>Définition des zones d'assemblage.</p>
<p><b>Prévenir les risques de renversement ou d'effondrement</b></p>	<p>Dispositions prises pour assurer la stabilisation provisoire des éléments de métallerie en cours de pose.</p> <p>Contrôle régulier des ancrages.</p>
<b>Travaux divers (fixation, ponçage...)</b>	
<p><b>Assurer la protection du personnel utilisant des outils portatifs contre les risques de heurt, de vibrations, de projection de particules, d'électrisation, de brûlure, de coupure, etc.</b></p>	<p>Description des machines et appareils : valeur de la tension d'alimentation, emplacement et caractéristiques des dispositifs de coupure, de protection, de sécurité (meuleuses, ponceuses, pistolets à haute pression, appareils de nettoyage à haute pression, etc.), qualité des câbles d'alimentation des appareils, documents d'instructions d'emploi et d'entretien.</p> <p>Choix d'outils portatifs moins vibrants et alimentés par batteries incorporées.</p> <p>Consignes relatives au port des vêtements et des protections individuelles adaptés.</p>
<p><b>Prévenir les risques de lésions auditives.</b></p>	<p>Organisation permettant un éloignement maximum entre les postes de travail bruyants et les autres postes de travail.</p> <p>Sélection de matériels adaptés, capotés, moins bruyants et entretenus selon les consignes des fabricants.</p> <p>Moyens de protection individuelle mis à la disposition des travailleurs (casque antibruit, bouchons d'oreilles...).</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de pose ou entretien</b>	
<b>Travaux de soudage et de meulage</b>	
<p><b>Prévenir les risques liés à l'inhalation de poussières, gaz, vapeurs de soudage.</b></p>	<p>Instructions relatives aux travaux de meulage et de soudage.                      Protections collectives ou individuelles des voies respiratoires.                      Protections collectives et/ou individuelles contre les projections de particules, les rayonnements.</p>
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Travaux de traitement de surface des ouvrages, de finition et de calfeutrement</b>	
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de particules, de fibres, de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses ; lors de travaux de ponçage, meulage...</b></p> <p><b>Prévenir les risques d'intoxication et de lésions cutanées lors de la préparation ou l'emploi de produits contenant des solvants toxiques et/ou inflammables.</b></p>	<p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.                      Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste.                      Recherche des substances et produits chimiques dangereux (produits à base de ciment, solvants, résines, décapants...) et leur substitution par des produits moins dangereux.                      Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation naturelle ou mécanique, aspiration à la source, etc.).                      Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène.</p>

## Principaux risques rencontrés

- Basculement - Renversement de matériels ou matériaux - Effondrement lié aux surcharges : effondrement d'échafaudage roulant, plate-forme, lève-plaque, etc.
  - Chute de hauteur lors des travaux en hauteur
  - Chute de plain-pied lors de déplacements sur sols glissants ou encombrés
  - Coupure ou sectionnement, bruit, risque de fracture et/ou d'entorse lié au blocage de l'outil, risque électrique, vibrations mécaniques lors de l'utilisation d'outillages portatifs
  - Heurt, chute d'objets, écrasement, retombée de la charge
- lors des manutentions en hauteur
  - Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...) lors des manutentions ou des travaux de découpe, de ponçage...
  - Risque chimique (solvants, diluants, décapants, peintures, vernis, colles, résines, poussières, fibres...) lors des travaux de découpe d'isolants, plaques de plâtre, de ponçage, de projection de plâtre, d'application de colles, mastics, etc.
  - Risque électrique lors des opérations de livraison à proximité de lignes électriques existantes

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b>	Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévenir le risque électrique.</b>	Dispositions pour éviter le contact avec des lignes électriques existantes lors des opérations de livraison.
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b>	<p><b>Conduite de véhicules et engins sur chantier</b></p> <p>Description des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement d'engins, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...).</p>
<b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b>	<p><b>Approvisionnement du matériel/des matériaux</b></p> <p>Dispositions prises pour le guidage des camions lors des opérations d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc.</p> <p>Dispositions d'arrimage du matériel transporté, colisage, etc.</p>
<b>Prévenir les risques liés à la conduite d'engins.</b>	<p>Dispositions prises afin que soient respectées les prescriptions du Code de la route, notamment lors du transport de pièces de grande longueur ou hauteur.</p> <p>Obligation pour les conducteurs d'engins d'être titulaires d'une autorisation de conduite délivrée par l'employeur pour la catégorie d'engins concernée et d'avoir connaissance des consignes de sécurité propres à l'utilisation de chaque machine.</p>
<b>Assurer la stabilité, la conservation et la reprise aisée des éléments stockés.</b>	<p><b>Stockage</b></p> <p>Définition des lieux de stockage des divers matériels (échafaudages, plates-formes, outillages...) et matériaux ; des moyens de calage.</p>



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement / déchargement des matériels et matériaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- éviter la retombée des charges;</li> <li>- éviter le renversement des engins utilisés pour le levage des charges.</li> </ul>	<p>Définition des moyens de manutention (monte-charges, plate-forme élévatrice, chariot élévateur, monte-matériaux, poulie...).</p> <p>Étude de compatibilité des caractéristiques des engins de levage avec le poids et les dimensions des éléments à mouvoir.</p> <p>Étude de la hauteur de levage de l'engin avec la hauteur maximale d'approvisionnement des charges.</p> <p>Définition des moyens de stabilisation des installations de levage motorisées prenant appui sur l'ouvrage en vue d'éviter leur renversement.</p> <p>Instructions relatives à l'utilisation des accessoires de levage (palonniers, élingues, fourches, boucles, dispositifs spécifiques, etc.).</p> <p>Vérification lors de la mise ou remise en service, ou la vérification périodique (examen d'adéquation et examen de montage et d'installation conforme à la notice du fabricant).</p> <p>Règles particulières pour la manutention manuelle, notamment d'ouvrages de grandes dimensions (panneaux, plaques de plâtre...).</p>
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Travaux de pose / montage / fixation</b>	
<p><b>Prévenir les chutes de plain-pied.</b></p>	<p>Instructions données quant à la propreté et à la netteté du sol aux abords des aires de travail, de manutention et de stockage.</p>
<p><b>Prévenir les chutes de hauteur.</b></p>	<p>Description des moyens de travail en hauteur.</p> <p>Description des plates-formes de travail (échafaudages roulants, PIR, PIRL...).</p> <p>Dispositions prises pour assurer le déplacement de ces dispositifs au cours du chantier.</p>
<p><b>Assurer la protection du personnel utilisant des outils portatifs contre les risques de heurt, de vibrations, de projection de particules, d'électrisation, brûlure, coupure, etc.</b></p>	<p>Description des machines et appareils : valeur de la tension d'alimentation, emplacements et caractéristiques des dispositifs de coupure, de protection, de sécurité (meuleuses, ponceuse, etc.), qualité des câbles d'alimentation des appareils, documents d'instructions d'emploi et d'entretien.</p> <p>Choix d'outils portatifs moins vibrants et alimentés par batteries incorporées.</p> <p>Consignes relatives au port des vêtements et des protections individuelles adaptés.</p>
<b>Travaux de ponçage / découpe</b>	
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières, de fibres et l'accumulation dans l'atmosphère d'une quantité de poussières pouvant entraîner des risques de maladies professionnelles lors de travaux de ponçage, de découpe et de mise en œuvre de matériaux (dont isolants fibrés).</b></p>	<p>Définition des moyens de protection collective (ventilation générale, aspiration à la source, etc.) ; instructions relatives au dépoussiérage ou à la ventilation des locaux.</p> <p>Consignes relatives au port des équipements de protection individuelle adaptés (exemple: port de lunettes, de masque, de cagoule, de vêtement de protection, etc.) en fonction du travail effectué.</p> <p>Instructions d'emploi des équipements de protection individuelle.</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Travaux de ponçage / découpe</b>	
<p><b>Prévenir les risques de lésions auditives.</b></p>	<p>Organisation permettant un éloignement maximum entre les postes de travail bruyants et les autres postes de travail.</p> <p>Sélection de matériels adaptés, capotés, moins bruyants et entretenus selon les consignes des fabricants.</p> <p>Moyens de protection individuelle mis à la disposition des travailleurs (casque antibruit, bouchons d'oreilles...).</p>
<b>Travaux d'enduisage / lissage / rebouchage</b>	
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières, de particules de produits chimiques, de lésions cutanées, d'intoxication et de lésions oculaires lors de travaux d'application ou mise en œuvre d'enduits, de colles, mastics...</b></p>	<p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.</p> <p>Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste.</p> <p>Recherche des substances et produits chimiques dangereux (ciments, produits d'injection, résines...) et leur substitution par des produits moins dangereux.</p> <p>Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation, etc.).</p> <p>Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène.</p>
<b>Travaux de raccordement électrique</b>	
<p><b>Éviter le risque électrique lors de l'exécution de travaux sur des installations électriques en exploitation ou dans leur voisinage.</b></p>	<p>Désignation des personnes qualifiées possédant les habilitations requises (BS notamment) et chargés d'interventions élémentaires.</p> <p>Définition des dispositions prises pour assurer les interventions hors tension (consignation).</p>





## Principaux risques rencontrés

- Basculement - Renversement de matériels ou matériaux
- Effondrement lié aux surcharges ; effondrement d'échafaudage de pied, rupture d'organe de suspension de plateforme, absence de protection collective/individuelle, etc.
- Chute de hauteur lors des travaux en hauteur
- Coupure ou sectionnement, bruit, risque de fracture et/ou d'entorse lié au blocage de l'outil, vibrations mécaniques lors de l'utilisation d'outillages portatifs
- Heurt, chute d'objets, écrasement, retombée de la charge lors des manutentions en hauteur
- Projection, rejet, brûlures par point chaud, flamme, matériaux, matériels... lors de travaux de décapage (brossage, raclage, grattage, piquage, meulage, sablage, etc.)
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...) lors des manutentions ou des travaux d'application de peinture, de décapage
- Risque chimique (solvants, diluants, décapants, peintures, vernis, poussières et fibres...) lors des travaux d'application de peinture, de ponçage, de décapage
- Risque électrique lors de l'emploi d'outillages électriques ou lors de travaux à proximité d'installations électriques
- Risque d'incendie et/ou d'explosion lié à l'utilisation de produits (solvant, bouteille de gaz...) et appareils fonctionnant au gaz sous pression

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Préparation et organisation des travaux</b>	
<b>Assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier.</b>	<b>Aménagement des abords</b> Dispositions prises ou à prendre avec les services publics (Préfecture, commune). Dispositions retenues pour assurer le balisage efficace de jour et de nuit et les jours fériés, éventuellement, clôture du chantier et mise en place de gabarits ou portiques de protection.
<b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b>	Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Éliminer tout risque d'entrée du personnel ou des matériels dans la zone de voisinage des lignes électriques aériennes sous tension (3 m en BT et HTA, 5 m en HTB).</b>	Evaluation des risques dans un rayon de 50 m des lignes électriques existantes. DICT obligatoire si travaux à proximité des lignes : pénétration dans la zone de projection verticale de 3 m de part et d'autre de la ligne en basse tension, 5m en haute tension. Respect des prescriptions de sécurité lors de l'approche de lignes électriques : voir récépissé DICT pour la prise en compte des réponses des exploitants. Définition des mesures de protection associées (mise hors tension, gabarits...) Désignation des intervenants autorisés à intervenir à proximité des réseaux AI PR.
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b>	<b>Conduite de véhicules et engins sur chantier</b> Description des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement engins, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...).
<b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b>	<b>Approvisionnement du matériel/des matériaux</b> Dispositions prises pour le guidage des camions lors des opérations d'amenée et de repli du matériel, d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc.



Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b>	Dispositions d'arrimage du matériel transporté, colisage, etc. Dispositions prises afin que soient respectées les prescriptions du Code de la route, notamment lors du transport de pièces de grande longueur ou hauteur.
<b>Prévenir les risques liés à la conduite d'engins.</b>	Obligation pour les conducteurs d'engins d'être titulaires d'une autorisation de conduite délivrée par l'employeur (pour la catégorie d'engins concernée) et d'avoir connaissance des consignes de sécurité propres à l'utilisation de chaque machine.
<b>Assurer la stabilité, la conservation et la reprise aisée des éléments stockés.</b>	<b>Stockage au sol</b> Définition des lieux de stockage des divers matériels et matériaux, des moyens de chargement et de déchargement.
<b>Prévenir les incendies, les explosions et leur propagation.</b>	Dispositions prises pour le stockage des produits inflammables et dangereux.
<b>Éviter les chutes du personnel chargé de la réception des ouvrages ou matériaux en hauteur.</b>	<b>Stockage en hauteur</b> Définition des emplacements et aménagements des aires de réception et recettes à matériaux aux différents niveaux du bâtiment.
<b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement, déchargement des matériels et matériaux :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• éviter la retombée des charges;</li> <li>• éviter le renversement des engins utilisés pour le levage des charges.</li> </ul>	Définition des moyens de déchargement et d'aide à la manutention (grue, grue auxiliaire, chariot élévateur, monte-matériaux...) Étude de compatibilité des caractéristiques des engins de levage avec le poids et les dimensions des éléments à mouvoir. Étude de compatibilité de la hauteur de levage de l'engin avec la hauteur maximale d'approvisionnement des charges. Définition des moyens de stabilisation des installations de levage. Instructions relatives à l'utilisation des accessoires de levage (palonniers, élingues, fourches, boucles, dispositifs spécifiques, etc.) ; description des modes d'arrimage et d'élingage des charges. Vérification lors de la mise ou remise en service, ou vérification périodique (examen d'adéquation et examen de montage et d'installation conforme à la notice du fabricant).
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Travaux de pose en hauteur</b>	
<b>Prévenir les chutes de plain-pied.</b>	Instructions données quant à la propreté et à la netteté du sol aux abords des aires de travail, de manutention et de stockage.
<b>Prévenir les chutes de hauteur.</b>	Description des moyens d'accès aux postes de travail (plate-forme élévatrice, échafaudage, tour d'accès...) Dispositions prises pour assurer leur déplacement au cours du chantier.

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Travaux de pose en hauteur</b>	
<p><b>Prévenir les chutes de hauteur.</b></p>	<p>Définition des dispositifs prévus pour assurer la protection du personnel lors de ses déplacements en hauteur (passerelle, filet, etc.) ; programmation de leur mise en place et de leur retrait ; dispositions prises pour assurer la stabilisation et l'amarrage de ces dispositifs.</p> <p>Description des plates-formes de travail.</p> <p>Instructions relatives à la maintenance des dispositifs de protection collective.</p> <p>Dans le cas où les protections collectives ci-dessus ne peuvent être mises en œuvre, instructions relatives à l'emploi des équipements de protection individuelle ; nature et caractéristiques des dispositifs de protection individuelle, des points d'amarrage et chronologie de mise en place et de retrait.</p>
<b>Travaux de préparation des surfaces et de mise en peinture</b>	
<p><b>Assurer la protection du personnel utilisant des outils portatifs contre les risques de heurt, de vibrations, de projection de particules, d'électrisation, de brûlure, coupure, perforation par jet haute pression, etc.</b></p>	<p>Description des machines et appareils : valeur de la tension d'alimentation, emplacement et caractéristiques des dispositifs de coupure, de protection, de sécurité (meuleuses, ponceuses, pistolets à haute pression, appareils de nettoyage à haute pression, etc.), qualité des câbles d'alimentation des appareils, documents d'instructions d'emploi et d'entretien.</p> <p>Choix d'outils portatifs moins vibrants et alimentés par batteries incorporées.</p> <p>Consignes relatives au port des vêtements et des protections individuelles adaptés.</p>
<p><b>Éviter incendie et explosion lors de l'application des peintures.</b></p>	<p>Définition des moyens de ventilation mécanique des cuves, citernes et locaux dont l'atmosphère est confinée.</p> <p>Identification des zones ATEX.</p>
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières, de particules de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation, la mise en œuvre ou l'exposition à des produits susceptibles de contenir ou de libérer des substances toxiques ou dangereuses.</b></p>	<p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.</p> <p>Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants, et formalisation dans une notice de poste.</p> <p>Recherche des substances et produits chimiques dangereux (ciments, produits d'injection, résines...) et leur substitution par des produits moins dangereux.</p> <p>Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation, etc.).</p> <p>Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène.</p> <p>Adoption de mesures spécifiques lors de travaux avec présence de matériaux amiantés, silice, plomb, etc.</p>
<p><b>Prévenir les risques de lésions auditives.</b></p>	<p>Organisation permettant un éloignement maximum entre les postes de travail bruyants et les autres postes de travail.</p> <p>Sélection de matériels adaptés, capotés, moins bruyants et entretenus selon les consignes des fabricants.</p> <p>Moyens de protection individuelle mis à la disposition des travailleurs (casque antibruit, bouchons d'oreilles...).</p>



## Principaux risques rencontrés

- Basculement - Renversement de matériels ou matériaux
- Effondrement lié aux surcharges ; effondrement d'échafaudage roulant, de plate-forme...
- Chute de hauteur lors des travaux en hauteur
- Chute de plain-pied lors de déplacements sur sols glissants ou encombrés
- Coupure ou sectionnement, bruit, risque de fracture et/ou d'entorse lié au blocage de l'outil, risque électrique, vibrations mécaniques lors de l'utilisation d'outillages portatifs
- Projection, rejet lors des travaux de découpe de carrelage, ponçage, projection ou application d'enduits, de peintures...
- Heurt, chute d'objets, écrasement, retombée de la charge lors des manutentions en hauteur
- Risque d'atteinte musculaire et articulaire (lombalgie, TMS...) lors des manutentions ou travaux de découpe, de ponçage ou d'application de produits (gestes répétitifs)
- Risque chimique (acides, solvants, diluants, décapants, peintures, vernis, colles, résines, ciments, poussières...) lors des travaux de découpe de carrelage, de ponçage ; projection ou application d'enduits, de peintures ; préparation, application, mise en œuvre de colles, mastics ; gâchage et mise en œuvre de mortiers, ciments, enduits etc.
- Risque électrique lors de l'emploi d'outillages électriques ou lors de travaux à proximité d'installations électriques
- Risque électrique lors des opérations de livraison à proximité de lignes électriques existantes

### Objectifs

### Éléments à traiter

#### Préparation et organisation des travaux

<b>Respecter les règles minimales d'hygiène.</b>	Dispositions pour assurer les conditions d'hygiène du personnel (cf la partie Mesures d'hygiène du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévoir et organiser les secours d'urgence.</b>	Dispositions pour assurer une intervention efficace des secours en cas d'accident ou d'incendie (cf la partie Secours du chapitre « Élaboration et contenu du PPSPS »).
<b>Prévenir le risque électrique.</b>	Dispositions pour éviter le contact avec des lignes électriques existantes lors des opérations de livraison.

#### Levage, manutentions et circulation du personnel

<b>Permettre au personnel, engins et véhicules d'accéder au poste de travail dans des conditions satisfaisantes.</b>	<b>Conduite de véhicules et engins sur chantier</b> Description des accès au chantier, des règles de circulation, des zones de stationnement engins, de la signalisation interne au chantier (panneaux, fléchage...).
<b>Éviter les accidents et incidents au cours du transport.</b>	<b>Approvisionnement du matériel/des matériaux</b> Dispositions prises pour le guidage des camions lors des opérations d'approvisionnement des matériaux, d'évacuation des déblais, etc. Dispositions d'arrimage du matériel transporté, du colisage, etc. Dispositions prises afin que soient respectées les prescriptions du Code de la route, notamment lors du transport de pièces de grande longueur ou hauteur.
<b>Prévenir les risques liés à la conduite d'engins.</b>	Obligation pour les conducteurs d'engins d'être titulaires d'une autorisation de conduite délivrée par l'employeur (pour la catégorie d'engins concernée) et d'avoir connaissance des consignes de sécurité propres à l'utilisation de chaque machine.
<b>Assurer la stabilité, la conservation et la reprise aisée des éléments stockés.</b>	<b>Stockage</b> Définition des lieux de stockage des divers matériels (échafaudages, plates-formes, outillages...) et matériaux ; des moyens de calage.

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Levage, manutentions et circulation du personnel</b>	
<p><b>Assurer le déroulement correct des opérations de chargement / déchargement des matériels et matériaux :</b></p> <p>-éviter la retombée des charges ; -éviter le renversement des engins utilisés pour le levage des charges.</p>	<p>Définition des moyens de manutention (monte-charges, plate-forme élévatrice, chariot élévateur, monte-matériaux, poulie...) :</p> <p>Étude de compatibilité des caractéristiques des engins de levage avec le poids et les dimensions des éléments à mouvoir.</p> <p>Étude de la hauteur de levage de l'engin avec la hauteur maximale d'approvisionnement des charges.</p> <p>Définition des moyens de stabilisation des installations de levage.</p> <p>Instructions relatives à l'utilisation des accessoires de levage (palonniers, élingues, fourches, boucles, dispositifs spécifiques, etc.).</p> <p>Vérification lors de la mise ou remise en service, ou vérification périodique (examen d'adéquation et examen de montage et d'installation conforme à la notice du fabricant).</p>
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Travaux de pose de revêtement de sol ou mur</b>	
<p><b>Prévenir les chutes de plain-pied.</b></p>	<p>Instructions données quant à la propreté et à la netteté du sol aux abords des aires de travail, de manutention et de stockage.</p>
<p><b>Prévenir les chutes de hauteur.</b></p>	<p>Description des moyens de travail en hauteur ; des plates-formes de travail (échafaudages roulants, PIR, PIRL...).</p> <p>Dispositions prises pour assurer leur déplacement au cours du chantier.</p>
<p><b>Assurer la protection du personnel utilisant des outils portatifs contre les risques de heurt, de vibrations, de projection de particules, d'électrisation, de brûlure, coupure, etc.</b></p>	<p>Description des machines et appareils : valeur de la tension d'alimentation, emplacement et caractéristiques des dispositifs de coupure, de protection, de sécurité (meuleuses, ponceuses, etc.), qualité des câbles d'alimentation des appareils, documents d'instructions d'emploi et d'entretien.</p> <p>Choix d'outils portatifs moins vibrants et alimentés par batteries incorporées.</p> <p>Consignes relatives au port des vêtements et des protections individuelles adaptés.</p>
<b>Travaux de ponçage et de découpe</b>	
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières et l'accumulation dans l'atmosphère d'une quantité de poussières pouvant entraîner des risques de maladies professionnelles.</b></p>	<p>Définition des moyens de protection collective (ventilation générale, aspiration à la source, humidification, etc.) ; instructions relatives au dépoussiérage ou à la ventilation des locaux.</p> <p>Définition des moyens de protection individuelle en fonction de la nature des travaux (exemple : port de lunettes, de masque, de cagoule, de vêtements de protection, etc.).</p>
<p><b>Prévenir les risques de lésions auditives.</b></p>	<p>Organisation permettant un éloignement maximum entre les postes de travail bruyants et les autres postes de travail.</p> <p>Sélection de matériels adaptés, capotés, moins bruyants et entretenus selon les consignes des fabricants.</p> <p>Moyens de protection individuelle mis à la disposition des travailleurs (casque antibruit, bouchons d'oreilles...).</p>

Objectifs	Éléments à traiter
<b>Travaux de construction, réhabilitation ou entretien</b>	
<b>Travaux d'application de produits</b>	
<p><b>Prévenir les risques d'inhalation de poussières, de particules de produits chimiques ; les risques de lésions cutanées ou oculaires, d'intoxication et de lésions lors de la manipulation ou la mise en œuvre d'enduits, de colles et mastics, de découpe de matériaux (carrelage, revêtements souples), etc.</b></p>	<p>Appropriation de l'étiquetage des produits et consultation des FDS.</p> <p>Identification des instructions, prescriptions ou consignes d'utilisation des fabricants et formalisation dans une notice de poste.</p> <p>Recherche des substances et produits chimiques dangereux (colles, résines, mastics...) et leur substitution par des produits moins dangereux.</p> <p>Organisation des postes de travail afin de limiter l'exposition des salariés ; mise en œuvre des moyens de protection collective adaptés (ventilation, etc.).</p> <p>Gestion du risque résiduel : fournir les EPI appropriés (lunettes, gants, masques, cagoules, vêtements de protection, etc.) et vérifier qu'ils soient portés dans le respect des règles d'hygiène.</p>
<b>Travaux de raccordement électrique</b>	
<p><b>Éviter le risque électrique lors de l'exécution de travaux sur installations électriques en exploitation ou dans leur voisinage.</b></p>	<p>Désignation des personnes qualifiées possédant les habilitations requises (BS notamment) ; chargés d'interventions élémentaires.</p> <p>Dispositions prises pour assurer les interventions hors tension (consignation).</p>





# ANNEXES

# RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES

Articles relatifs à la coordination SPS, intégrés au Code du travail

## PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

Obligations générales	Art. L.4121-1 et L. 4121-2
Mise en œuvre	Art. L.4531-1

## DÉCLARATION PRÉALABLE

Cadre de l'obligation	Art. L.4532, Art. R.4532-2 et R.4532-3
Catégories des opérations de bâtiment et de génie civil (1, 2 et 3)	Art. R.4532-1

## OBLIGATIONS DU MAÎTRE D'OUVRAGE

Désignation du coordonnateur SPS	R. 4532-4
Contractualisation, coopération et moyens donnés au coordonnateur SPS	R. 4532-5 à R.4532-8
Prise en compte des observations du coordonnateur SPS	Art. R.4532-9
Etablissement du dossier	Art. L.4532-16

## COORDINATION SPS

Cadre de l'obligation	Art. L.4532-3
-----------------------	---------------

## COORDONNATEUR SPS

Missions : rédaction des PGC SPS, DIUO ; veille, mise à jour ; coordination, contrôle ; présidence du CISSCT	Art. L.4532-8, Art. R.4532-11 à R.4532-16
Registre journal	Art. R.4532-38 à Art. R.4532-41
Compétences, niveaux, critères	Art. R.4532-23 à R.4532-29
Formation	Art. R.4532-30 et Art. R.4532-31

Plan général de coordination de sécurité et de protection de la santé (PGC SPS)

## OPÉRATIONS DE 1<sup>re</sup> ET 2<sup>e</sup> CATÉGORIES SOUMISES AU PGC SPS

Cadre de l'obligation d'établir un PPSPS	Art. L.4532-9
Dispositions applicables	Art. R.4532-42 à Art. R.4532-49
Consultation du PGC SPS	Art. R.4532-50
Délai de conservation du PGC SPS	Art. R.4532-51

## DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES AUX OPÉRATIONS DE 3<sup>e</sup> CATÉGORIE

PGC simplifié : risques particuliers	Art. R.4532-52 et Art. R.4532-54
Liste des risques particuliers	Arrêté du 25 février 2003
Dispositions applicables au PGC simplifié	Art. R.4532-55, R.4532-42 et R.4532-47 à R.4532-51

## PLAN PARTICULIER DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ (PPSPS)

Dispositions applicables aux opérations de 1 <sup>re</sup> et 2 <sup>e</sup> catégories : rédaction, délai, contenu, sous-traitants, consultation, transmission	Art. R.4532-56 à Art. R.4532-74
---	---------------------------------

## PGC SIMPLIFIÉ ET PPSPS SIMPLIFIÉ

Dispositions particulières applicables aux opérations de 3 <sup>e</sup> catégorie	Article R.4532-75 et Article R.4532-76
Cas particuliers	Art. L.4531-3, Art. L.4532-17

## PLAN DE PRÉVENTION

Conditions d'établissement	Art. R.4512-7 à R.4512-12
----------------------------	---------------------------

## CONDAMNATIONS ET SANCTIONS

Pour le maître d'ouvrage	Art. L.4744-4
Pour l'entrepreneur	Art. L.4744-5 et récidive Art. L.4741-5

## ARRÊTÉ DU 7 MARS 1995

Fixant le contenu de la déclaration préalable à laquelle sont soumises certaines opérations de bâtiment ou de génie civil et pris pour application de l'article L.4532-1 du Code du travail.

### Liste de travaux comportant des risques particuliers pour lesquels un plan général simplifié de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé est requis

#### Arrêté du 25 février 2003

Pris pour l'application de l'article L.4532-8 du Code du travail fixant une liste de travaux comportant des risques particuliers pour lesquels un plan général simplifié de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé est requis.

#### Art. 1

La liste des travaux comportant des risques particuliers pour lesquels un plan général simplifié de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé est requis en application de l'article R.238-25-1 ou de l'article R.238-25-2 (devenus les articles R.4532-52 à 54) du code du travail est fixée ci après :

- 1° Travaux présentant des risques particulièrement aggravés, par la nature de l'activité ou des procédés mis en œuvre ou par l'environnement du poste de travail ou de l'ouvrage exposant les travailleurs :
  - à des risques de chute de hauteur de plus de 3 mètres, au sens de l'article 5 du décret du 8 janvier 1965 susvisé ;
  - à un risque d'ensevelissement ou d'enlèvement ;
- 2° Travaux exposant les travailleurs à des substances chimiques ou à des agents biologiques nécessitant une surveillance médicale au sens de l'article R.241-50, ou de l'article 32 du décret du 11 mai 1982 susvisé, ainsi que des articles R.231-56-11-I et R.231-65-I ; 3° Travaux de retrait ou de confinement de l'amiante friable, au sens du décret du 7 février 1996 susvisé ;
- 4° Travaux exposant à des radiations ionisantes en zone contrôlée ou surveillée en application de l'article 23 du décret du 2 octobre 1986 ou de l'article 15 du décret du 28 avril 1975 susvisé ; 5° Travaux exposant les travailleurs au contact de pièces nues sous tension supérieure à la très basse tension (TBT) et travaux à proximité des lignes électriques de HTB aériennes ou enterrées ; 6° Travaux exposant les travailleurs à un risque de noyade ; 7° Travaux de puits, de terrassements souterrains, de tunnels, de reprise en sous-œuvre ;
- 8° Travaux en plongée appareillée ;
- 9° Travaux en milieu hyperbare ;
- 10° Travaux de démolition, de déconstruction, de réhabilitation, impliquant les structures porteuses d'un ouvrage ou d'une partie d'ouvrage d'un volume initial hors œuvre supérieur à 200 mètres cubes ;
- 11° Travaux comportant l'usage d'explosifs ;
- 12° Travaux de montage ou de démontage d'éléments préfabriqués lourds au sens de l'article 170 du décret du 8 janvier 1965 susvisé ;
- 13° Travaux comportant le recours à des appareils de levage d'une capacité supérieure à 60 t/m, tels que grues mobiles ou grues à tour.

# LA MÉTHODE DES 5 M

La méthode des 5 M est une méthode d'analyse dont le principe consiste à passer en revue des familles de facteurs (Milieu, Matériaux, Main d'œuvre, Matériel, Méthode de travail) qui permettent d'analyser a priori une situation de travail et de rechercher des mesures à mettre en œuvre. Appliquée à une opération de BTP, elle permet de structurer la réflexion.

# 1

MILIEU

## Lieu

Topographie, composition du sous-sol, cohésion du terrain, niveau de la nappe phréatique, encombrement aérien et souterrain, accès extérieurs (gabarits, circuits, etc.).

## Existant

Vétusté, résistance, stabilité, risques chimiques et physiques (rayonnements, ambiance sonore, etc.).

## Météorologie

Précipitations, vent, température.

## Autorisations, aménagements, consignations

DT-DICT, négociations avec les concessionnaires, avis d'ouverture de chantier, permis de voirie, circulation, occupation des sols, demandes d'arrêtés, etc.

## Raccordement aux réseaux

Électricité, eau, téléphone, assainissement.

# 2

MATÉRIAUX

## Type

Matériaux liés à l'ouvrage, matériaux consommables.

## Caractéristiques

Poids, volume, transport, flux, conditionnement, manutention, préfabrication, stockage, agressivité physique et chimique, contrôles qualité, gestion des rebuts et des déchets.

# 3

MAIN-D'ŒUVRE

## Formation, qualification, expérience, aptitude, habilitations, autorisations, nombre d'opérateurs

### Organigramme du personnel du chantier (niveau d'encadrement)

#### Informations générales

- conditions d'hébergement des salariés et/ou déplacement domicile-chantier ;
- connaissance de l'opération ;
- connaissance des tâches à accomplir ;
- consignes ;
- installations d'hygiène et de vie.

#### Organisation des secours

Secouristes, armoires à pharmacie, local infirmerie, infirmier, secours extérieurs, consignes en cas d'accident.

#### Communication

Circulation de l'information sur le chantier, avec l'entreprise, avec les autres.

# 4

## MATÉRIEL

Choix en fonction du projet à réaliser, son environnement, les contraintes d'utilisation (type, poids, gabarits, etc.).

### **Stockage**

Emplacement, conditionnement de l'aire.

### **Conformité**

Attestation, marquage CE, notices d'instructions.

### **Utilisation et entretien**

- examen d'adéquation, procédures ;
- nuisances (poussières, vibrations, etc.), protection de l'environnement ;
- énergies nécessaires et leur approvisionnement ou renouvellement, fréquence des opérations d'entretien, pièces de rechange, gestion des pannes, etc.

### **Transport et déplacements**

Moyens, circuits, aménagements spécifiques, autorisations montage et démontage, gabarits.

# 5

## MÉTHODES

### **Plan général de coordination SPS**

Mesures intégrées

### **Plans d'exécution**

### **Procédures d'entreprise et modes opératoires**

### **Points singuliers hors procédures standardisées**

### **Plan particulier SPS**

### **Adéquation des méthodes avec les hommes**

Port manuel de charges, efforts physiques, postures, activités de contrôle, information, formation

### **Plan d'installation des zones de stockage, des circulations piétonnes et des véhicules, des zones interdites**

### **Installation électrique provisoire, éclairage**

Nota : Cette fiche est un aide-mémoire pour remplir la fiche de tâche usuelle ou la fiche de préparation de tâches pour petits chantiers présentées ci-après et en téléchargement gratuit sur [www.preventionbtp.fr](http://www.preventionbtp.fr).



## FICHE DE TÂCHE USUELLE

cachet de l'entreprise

---

---

---

**Tâche**

---

**Date**

---

**Pilote**

---

**Lieu**

---

MILIEU (désignation, nuisances, prévention, etc.)

---

---

---

MATÉRIAUX (nature, quantités, conditionnements, manutention, stockage, agressivité, etc.)

---

---

---

MAIN D'ŒUVRE (nombre de personnes, qualifications, aptitudes, autorisations, protections individuelles, formations, etc.)

---

---

---

MATÉRIEL (désignation, manutention, énergie, entretien, etc.)

---

---

---



MÉTHODE

Référence

Phases (croquis)

Risques

Prévention

MOYENS mis à la disposition des autres intervenants

MOYENS mis à la disposition par les autres

CONTRÔLE (qui, quoi, où, avec quels moyens, comment, quand)

# FICHE DE PRÉPARATION DE TÂCHE POUR PETITS CHANTIERS

cachet de l'entreprise

---

---

---

N° tâche

Énoncé

Nom du client

Adresse du chantier

Responsable de la tâche

## PRÉCISIONS CHANTIER

Lieu de la tâche

Modalités d'accès

Lieux de stockage

## INFORMATIONS/DOCUMENTS

Titre du document

Destinataire (équipe, personne)

## DANGERS OU CONTRAINTES PARTICULIÈRES AU SITE

Décomposition de la tâche en 10 étapes selon calendrier (cocher l'unité de temps)

Libellé de l'étape

Nombre :

heures  
jours  
semaines  
mois

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## MATÉRIAUX ET CONSOMMABLES NÉCESSAIRES À L'ÉQUIPE

Désignation	Référence	Quantité	Unité	Poids (kg) unitaire	Poids (kg) total	FDS*
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>

\*Fiche de données de sécurité

## ORIGINE DES MATÉRIAUX ET MATÉRIELS

Désignation	Fournisseur (Nom, tél.)	Fabricant (Nom, tél.)

## COMPOSITION DE L'ÉQUIPE

Nom de l'équipier	Qualification/ statut	Aptitude médicale	Suivi médical spécial	Formation/ habilitation particulière	Équipements individuels fournis
		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		

## DÉROULEMENT DES TÂCHES

Tâche juste avant	<input style="width: 95%;" type="text"/>	exécutée par	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Tâche juste après	<input style="width: 95%;" type="text"/>	exécutée par	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Tâche en coactivité	<input style="width: 95%;" type="text"/>	exécutée par	<input style="width: 95%;" type="text"/>

## DÉCHETS PRODUITS PAR LA TÂCHE

Nature du déchet	Quantité estimée	Lieu de stockage	Destination finale

## CONDITIONS DE TRAVAIL

**COCHER AU PLUS 5 FACTEURS VOUS PARAISSANT À L'ORIGINE DE MAUVAISES CONDITIONS DE TRAVAIL**

Facteurs à l'origine de mauvaises conditions de travail	Priorité 1 à 5	Mesures à adopter
<input type="checkbox"/> Bruit		
<input type="checkbox"/> Mauvais éclairage		
<input type="checkbox"/> Mauvaises conditions climatiques		
<input type="checkbox"/> Produits dangereux et risques physiques		
<input type="checkbox"/> Risques d'accidents		
<input type="checkbox"/> Encombrement du poste de travail et des circulations		
<input type="checkbox"/> Port manuel de charges		
<input type="checkbox"/> Efforts physiques		
<input type="checkbox"/> Mauvaises postures		
<input type="checkbox"/> Déplacements (avec ou sans charge)		
<input type="checkbox"/> Difficultés de communication		
<input type="checkbox"/> Coactivité		

## AVIS DE L'ÉQUIPE SUR LES CONDITIONS DE RÉALISATION DE LA TÂCHE

Matériaux

Qualité, quantité, livraison...

Matériel

Suffisant, vérifié, entretenu...

Conditions de travail

Aidez-vous de la liste de la page précédente...

Autres

Établi par M.

Fonction

Fait à

le

**Signature**



# TRAVAUX À PROXIMITÉ DE RÉSEAUX

Ce document s'appuie sur le Guide d'application de la réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux, fascicules 1, 2 et 3 ([www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr)) et les fiches du guide technique (en téléchargement gratuit sur le site [www.preventionbtp.fr](http://www.preventionbtp.fr)). Lors de la préparation de chantier, voici les principaux points à respecter avant tout commencement de travaux à proximité de réseaux (cf fiche n° 1 Check-list préparation de chantier).

## SI LES TRAVAUX ONT LIEU À PROXIMITÉ DE CANALISATIONS ENTERRÉES

1

- Être en possession d'un dossier DICT complet avec le retour des exploitants.
- Avoir un plan d'exécution avec les récépissés DICT, les résultats des investigations complémentaires ou des opérations de localisation reportées dessus.
- Réaliser un marquage-piquetage (cf fiche n° 2 Marquage-piquetage).
- Choisir les techniques d'approche adaptées aux réseaux rencontrés (cf fiche n° 4 Adaptation des techniques de terrassement).
- Garder l'accessibilité des organes de coupure.

## SI LES TRAVAUX ONT LIEU À PROXIMITÉ DE RÉSEAUX AÉRIENS

2

- Être en possession d'un dossier DICT complet avec le retour des exploitants.
- En présence de lignes aériennes en conducteurs nus, prévoir :
  - la consignation du réseau ;
  - la mise en place de gabarits ;
  - la mise en place d'une surveillance.

## POUR TOUTES SITUATIONS

3

- Connaître les procédures à suivre en cas d'endommagement du réseau (cf fiche n° 8 La règle des 4A).
- Connaître les procédures à suivre en cas d'accident (cf fiche n° 8 La règle des 4A).
- Former les personnels et délivrer des autorisations AIPR.



Retrouvez sur notre site [www.preventionbtp.fr](http://www.preventionbtp.fr) toutes les formations, les vidéos, les documents utiles et les outils pour aller plus loin sur le sujet coordination et PPSPS.

### Nos formations

Formation D Clic « Comment rédiger un PPSPS »

Formation « Rédiger un PPSPS et ses fiches de tâches (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé) »

### Nos documents

« Fiche de tâche usuelle »

« Fiche de préparation de tâches pour petits chantiers »

Fiches prévention : « Le coordonnateur SPS (CSPS) » A4F1218, « Travaux effectués dans un établissement » A4F0813, Le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) » A4F1117, « Modalités pratiques de coopération SPS en phase de conception de projet » A4F0612, « Modalités pratiques de coopération SPS en phase de réalisation du projet » A4F0613, « Le maître d'ouvrage – Missions et obligations » A4F0113, « Le maître d'œuvre » A4F0212, « Travaux à proximité des réseaux – Obligations du maître d'ouvrage » A4F0417

« Les fiches du guide technique » : 10 fiches à consulter lors de travaux à proximité de réseaux

« Consignation caténaire - Mode opératoire » : mode opératoire pour les travaux sur les caténaires

### Nos outils numériques pour vous aider à constituer votre dossier prévention sur chantier

Dans votre espace e-prevention, mettez en application les outils qui vous aideront à créer vos modes opératoires, rédiger votre PPSPS et le faire vivre (outils Modes opératoires et trame de PPSPS, avec leur notice explicative).

Créez votre PPSPS

Créez vos modes opératoires

Outil Analyse du PGC SPS

### Dans la rubrique Prévention par métier

Visualisez les points de prévention sur un chantier type : cliquez sur le(s) métier(s) qui vous intéresse(nt) pour voir en un clin d'œil les spécificités relatives à la prévention des risques dans votre métier.



Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'OPPBTP est illicite.

Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction, par un art ou un procédé quelconque (article L. 122.4 du Code de la propriété intellectuelle).

Cette représentation ou reproduction par quelque procédé que ce soit constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

© OPPBTP, 2019

Conception & réalisation: **TOO·MUCH** is never enough +33 6 43 92 17 80

Cet ouvrage de référence s'adresse à toute personne impliquée dans des travaux soumis à la coordination sécurité et protection de la santé, c'est-à-dire dans toute opération de bâtiment et de génie civil où interviennent, de façon simultanée ou successive, plusieurs entreprises ou travailleurs indépendants. Dans ce cadre, chaque entreprise intervenante doit établir son PPSPS à partir du PGC SPS établi par le coordonnateur SPS, à partir de sa propre évaluation des risques transcrite dans son document unique d'évaluation des risques et des échanges lors de la visite d'inspection commune réalisée avec le CSPS.

26 fiches mémos apporteront à chacun, selon son type d'activité, des bases de réflexion sur les risques rencontrés dans ses différentes situations de travail et les moyens à mettre en œuvre pour les prévenir.

Un usage pratique pour un document qui doit l'être tout autant : concret, adapté aux situations et que l'on peut faire évoluer selon les besoins et les différents stades d'avancement du chantier.



Réf. : A1 G 11 19  
ISBN : 978-2-7354-0416-2  
Édition : mars 2019

[www.preventionbtp.fr](http://www.preventionbtp.fr)

