



6- Le risque électrique

Description

L'électricité est dangereuse car elle représente un risque invisible et donc insidieux.

Il s'agit des risques d'électrisation (passage du courant électrique à travers le corps humain) ou d'électrocution (décès de la victime) dont les effets sont multiples : brûlures (superficielles ou profondes), perturbation de fonctions vitales (rythme cardiaque, respiration,

L'électrisation peut être provoquée par un contact direct (en touchant un conducteur normalement sous tension), un contact indirect (au contact d'une masse métallique accidentellement mise sous tension), un amorçage d'arc ou d'étincelle, un foudroiement.

NB : Le risque électrique dépend de nombreux paramètres. Leur gravité varie avec l'intensité du courant, la résistance électrique du sujet, la tension du contact, la fréquence du courant, le temps de contact et le trajet du courant.

Exemples de situation, matériel ou produits susceptibles d'engendrer le risque

Situation	Matériel	Produit
<ul style="list-style-type: none"> - Non-consignation d'une installation électrique lors d'une intervention : réparation, maintenance, modification... - Intervention sur des installations électriques - Non-port de lunettes adaptées lors de soudures à l'arc 	<ul style="list-style-type: none"> - Conducteurs nus accessibles - Matériel électrique détérioré (fil dénudé, défaut d'isolation, défaut de mise à la terre) - Armoires électriques non fermées à clé 	<ul style="list-style-type: none"> - Eau (diminution de la résistance du corps humain donc aggravation du phénomène d'électrisation)

Principales obligations réglementaires

Références réglementaires	Exigences réglementaires
<p>Décret n°2010-1018 du 30 août 2010 portant diverses dispositions relatives à la prévention des risques électriques dans les lieux de travail</p> <p>Décret n°2010-1017 du 30 août 2010 relatif aux obligations des maîtres d'ouvrage entreprenant la construction ou l'aménagement de bâtiments destinés à recevoir des travailleurs en matière de conception et de réalisation des installations électriques</p> <p>Décret n°2010-1016 du 30 août 2010 relatif aux obligations de l'employeur pour l'utilisation des installations électriques des lieux de travail</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le personnel utilisant une installation électrique ou travaillant dans son voisinage, doit être informé des prescriptions de sécurité à respecter (affichage, consignes...) - Pour le personnel intervenant sur les installations électriques, l'employeur doit vérifier leur formation en matière de sécurité - Le personnel non-électricien ne doit pas intervenir sur des installations électriques ni pénétrer dans les locaux ou emplacements réservés aux électriciens - Mise en place de dispositifs de sectionnement et de coupure d'urgence - Mesures de sécurité contre les risques de brûlures et de surintensités, ainsi que celles des locaux présentant des dangers d'incendie ou d'explosion
<p>Code du travail : <u>Installations électriques des bâtiments et de leurs aménagements</u> (Décret n°2010- 1017) Obligations générales du maître d'ouvrage Art R 4215-1 et 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter les règles de conception et d'installation - Faire vérifier périodiquement les installations - Privilégier les opérations hors tension (installation consignée) et respecter les distances de voisinage - Préparer et organiser les opérations - Former le personnel : l'habilitation est obligatoire pour les travailleurs réalisant des opérations sur ou à proximité d'installations électriques

Prescriptions relatives à la conception et à la réalisation des installations électriques Art R 4215-3 à 17 <u>Installations électriques</u> (Décret n°2010-1016) Champs d'application et définitions Art R 4226-1 à 4 Dispositions générales Art R 4226-5 à 7 Dispositions particulières à certains locaux ou emplacements Art 4226-8 à 10 Autres dispositions particulières Art R 4226-11 à 13 <u>Vérification des installations électriques</u> Vérification des installations électriques permanentes Art R 4226-14 à 20 Vérification des installations électriques temporaires Art 4226-21	
---	--

Moyens de prévention envisageables	
COLLECTIF	INDIVIDUEL
HUMAIN	
<ul style="list-style-type: none"> - Formation spécifique au risque électrique (habilitation) - Formation à la conduite à tenir en cas d'accident - Audit des comportements et des pratiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Personnel formé au risque électrique - Respect des consignes, procédures
ORGANISATIONNEL	
<ul style="list-style-type: none"> - Vérification périodique des installations - Procédures, mode opératoire - Affichage de la consigne « premiers soins aux électrisés » - Procédure de consignation, procédure d'habilitation - Signalisation du risque - Gestion des habilitations et recyclage des formations (tous les 3 ans recommandé) - Procédure de remplacement ou de réparation du matériel défectueux - Plan de prévention écrit pour les interventions électriques d'entreprises extérieures 	<ul style="list-style-type: none"> - Habilitation électrique et aptitude médicale avant habilitation - Consignes de port des équipements de protection individuelle (EPI)
TECHNIQUE	
<ul style="list-style-type: none"> - Équipements ou installations conformes et bien entretenus - Limitation d'accès aux locaux et matériels électriques - Isolation des pièces sous tension (armoires fermées à clé) - Adapter l'isolation des équipements aux particularités des locaux, activités (eau, produit chimique corrosif, détérioration mécanique...) - Double isolation du matériel électroportatif - Mise à la terre des équipements - Dispositifs de coupure automatique (disjoncteur différentiel), TBTS Éloignement (perche) 	<ul style="list-style-type: none"> - EPI adaptés : gants d'électricien, lunettes, marchepied ou escabeau isolant, ... - Outils de contrôle d'absence de tension - Outils individuels adaptés et conformes (outils isolés pour travailler sous tension)