

# RISQUE ÉLECTRIQUE

L'électricité est présente dans notre quotidien pour de multiples applications. Son utilisation s'étend continuellement par exemple, dans le développement des véhicules électriques.

L'exposition des salariés et la dangerosité sont sous évaluées. Lors d'une enquête auprès d'apprentis du BTP, plus de 50% déclaraient avoir déjà « pris une châtaigne », « un coup de jus », heureusement sans conséquences graves.

Tout responsable peut maîtriser ce risque en vérifiant ses installations mais aussi en formant et informant ses salariés, qu'ils soient ou non électriciens.

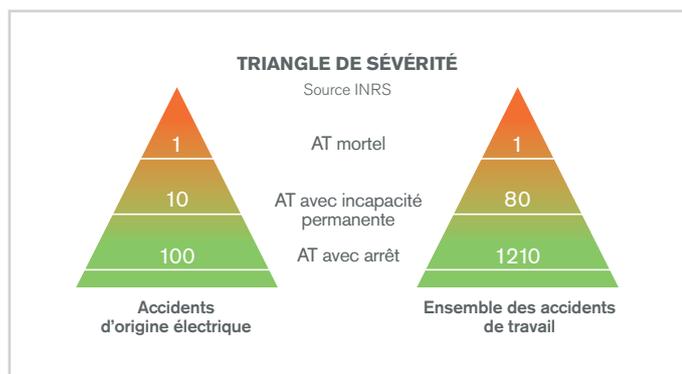


## RÉGLEMENTATION

- Articles R.4226-1 et suivants du Code du Travail : Dispositions relatives à la protection des travailleurs contre les risques électriques.
- Circulaire DGT 2012/12 du 9 octobre 2012 relative à la prévention des risques électriques.
- Norme NF C 18-510 : Opérations sur les ouvrages et installations électriques. Norme d'application obligatoire.

## PEU D'ACCIDENTS MAIS SOUVENT GRAVES

Si les accidents d'origine électrique ne représentent que 0,12% du nombre total des accidents, ils sont très graves puisque 1% sont mortels contre 0,08% pour tous les autres accidents.



## LES SITUATIONS À RISQUES

- Travaux à proximité ou sur des installations électriques : BTP, Industrie, Maintenance...
- Utilisation d'équipements électriques : Tous secteurs.
- Travaux et interventions à proximité de lignes aériennes et souterraines sous tension : Transports, BTP...



## CONSÉQUENCES

### Pour le salarié :

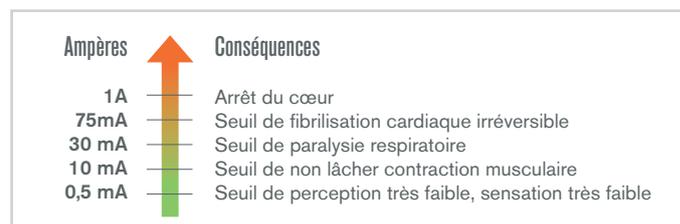
Composé d'eau à 60 %, le corps humain est conducteur d'électricité : le courant électrique le traverse facilement, le plus souvent par la main. Puis, il suit le trajet le plus court pour rejoindre un point de sortie en contact avec la terre, généralement un pied.

La gravité des effets dépend de l'intensité, du type de courant, de la durée de passage, de la nature du sol...

- Electrification :
  - brûlures de la peau,
  - brûlures « électrothermiques » touchant le cœur, les muscles, les yeux, les poumons, le système nerveux, les reins...
- Electrocutation : décès.

Enfin, les projections de matières en fusion peuvent provoquer des brûlures graves.

Les premières minutes qui suivent l'accident sont très importantes pour les chances de survie de la victime : il faut donc agir très vite.



## Pour l'entreprise :

- Un tiers des incendies seraient d'origine électrique (court circuit, surchauffe...).
- Dans les zones à risque d'explosion, les installations électriques constituent une source potentielle d'inflammation.

## PRÉVENTION DU RISQUE ÉLECTRIQUE

### Installations électriques et matériels

Dès la conception, la mise en sécurité des installations électriques et des matériels s'appuie sur la réglementation et sur des normes pour maîtriser le risque électrique.

L'employeur doit s'assurer périodiquement du maintien en conformité des équipements et de leur entretien. Le matériel électrique utilisé doit répondre à certaines caractéristiques selon son emploi.

**Exemple : seul un matériel portatif classé en catégorie III (norme NF EN 61140) peut-être utilisé en milieu confiné ou mouillé.**

Des dispositions sont également à prendre sur les chantiers pour éviter les risques causés par des installations précaires, des câbles, des prises ou des outils portatifs défectueux, ou lors de travaux à proximité de lignes électriques aériennes ou souterraines.

### Habilitation électrique

L'habilitation est la reconnaissance par l'employeur, de la capacité du salarié à accomplir son travail en sécurité vis-à-vis du risque électrique. Elle est délivrée après formation spécifique au métier et à l'environnement de travail.

L'habilitation concerne toutes les opérations d'ordre électrique et non électrique. Depuis juillet 2011, des activités relativement courantes sont maintenant concernées.

### Exemples :

ACTIVITÉS	SYMBOLES*
Aucune opération d'ordre électrique mais accès à des zones ou emplacements à risque spécifique électrique. <b>Travailleurs concernés :</b> peintre, maçon, serrurier, agent de nettoyage... ne réalisant pas de réarmement de disjoncteur, pas de remplacement de lampe, fusible... mais uniquement des travaux de peinture, maçonnerie...	<b>B0</b> <b>H0, H0V</b>

ACTIVITÉS	SYMBOLES*
Intervention élémentaire sur des circuits terminaux. Types d'opérations : <ul style="list-style-type: none"><li>– Remplacement et raccordement de chauffe-eau, convecteurs, volets roulants...</li><li>– Remplacement de fusibles BT, réarmement de protections</li><li>– Remplacement à l'identique d'une lampe, d'un socle de prise de courant, d'un interrupteur</li><li>– Raccordement (dominos...) en attente</li><li>– Réarmement d'un dispositif de protection</li></ul> <b>Travailleurs concernés :</b> gardien d'immeuble, chauffagiste, plombier, peintre...	<b>BS</b>

\* Pour plus de détails, se reporter à la norme NFC18-150

### Travailler sous tension

Les travaux sous tension doivent rester exceptionnels. Ils sont justifiés par un écrit de l'employeur qui en explicite la nécessité. Des mesures particulières doivent être mises en place :

- Établir des modes opératoires,
- Choisir des équipements de travail, des protections individuelles et des vêtements de travail appropriés.

### Consignation

La consignation est une procédure pour permettre d'intervenir hors tension sur un équipement ou une installation. Elle protège les intervenants de la remise en tension de l'installation par une autre personne. Elle ne peut être effectuée que par une personne habilitée.



## Pour en savoir +

- 1 Travailler en sécurité face au risque électrique**  
INRS – ED 6177
- 2 L'habilitation électrique**  
INRS – ED 6127
- 3 Consignations et déconsignations**  
INRS – ED 6109
- 4 <http://inrs-elec.inrs.fr>**  
INRS – Elec

## Comment le STCS peut vous aider

- ✓ Assure la surveillance médicale des salariés
- ✓ Assiste l'entreprise dans sa démarche d'évaluation et de prévention
- ✓ Sensibilise les salariés sur les risques et les moyens de prévention
- ✓ Met à disposition des documents techniques en lien avec le service documentation

### FICHE TECHNIQUE N° 20 – JANVIER 2017

Directeur de publication : B. BOISSEAU, Président de STCS • Comité de rédaction : Equipe pluridisciplinaire de STCS • Impression à 7 500 exemplaires.  
N° ISSN : 2107-3198 • Conception et impression : L'Effet Papillon [www.effetpapillon.fr](http://www.effetpapillon.fr)