

ACCIDENTS LIÉS AU RISQUE ÉLECTRIQUE

LA BASE DE DONNÉES ÉPICEA¹ recense un grand nombre d'accidents liés au risque électrique, ayant des conséquences variées : ils peuvent se révéler peu graves comme une électrisation ou une brûlure légère, mais également provoquer des brûlures étendues ou encore entraîner le décès du salarié par électrocution. L'accident peut survenir pendant la maintenance d'un équipement électrique et concerner des électriciens habilités, ou impliquer des salariés non électriciens lors d'activité à proximité d'une ligne aérienne à haute tension, de la rencontre inopinée avec un câble dénudé sous tension, etc. La prévention sera différente pour chacun des cas.

Coactivité autour d'un disjoncteur

Un électricien intervient en sous-traitance pour remplacer le disjoncteur d'une installation électrique basse tension située dans le local TGBT (tableau général basse tension). L'intervention commence en présence du responsable des services généraux de l'établissement et du représentant de l'entreprise sous-traitante. Le responsable des services généraux met une partie de l'installation hors tension puis quitte le local TGBT. L'électricien intervient pour raccorder les câbles au jeu de barres et pousse un cri et décide sur place électrocuté après contact direct avec des pièces nues sous tension. L'analyse de l'accident montre que la mise hors tension de l'installation électrique était partielle. Les cinq étapes de la consignation électrique n'ont pas été réalisées par l'électricien, en particulier la vérification de l'absence de tension.

L'intervention n'a pas été préparée en amont entre l'établissement et l'entreprise extérieure. Pour protéger les salariés, avant toute intervention sur les réseaux électriques, une procédure de consignation rigoureuse et pérenne doit être mise en place, conforme aux règles définies par les normes et doit neutraliser la présence ou la réapparition de toute tension dans les zones concernées par l'intervention. Une évaluation des risques doit permettre la définition de modes opératoires appropriés, le choix des équipements de travail, des équipements de protection individuelle et des vêtements de travail appropriés aux risques et aux conditions dans lesquelles les travaux sont effectués. Le rôle de chaque intervenant doit être précisé dans le plan de prévention. Chaque intervenant doit posséder les compétences et l'aptitude pour exécuter ses tâches au travers des habilitations électriques délivrées par l'employeur.

Pose d'une horloge dans une chapelle

Un ouvrier ferronnier devait poser un escalier de trois marches pour accéder au local où se trouve un boîtier de programmation de l'horloge d'une chapelle en cours d'installation. Lors de son intervention, il a mis la main droite sur le chemin de câbles pour garder son équilibre. Il a alors touché un câble électrique dénudé mis sous tension ce jour-là par le lot électrique pour raccorder le boîtier de programmation de l'horloge. L'ouvrier, électrisé, est tombé sur le sol. Par effet rebond, le câble enroulé l'a touché une deuxième fois à l'épaule. Hospitalisé, l'ouvrier est sorti le soir même de l'hôpital après avoir subi une série d'examen.

Pour travailler en sécurité, il est nécessaire de brancher les câbles et de vérifier que les récepteurs électriques sont raccordés avant de demander la mise sous tension des éléments par les entreprises.

Cette mise sous tension électrique doit se faire avec le demandeur et l'électricien, présents ensemble pour valider et signer la procédure de consignation/déconsignation.

Électrisation lors de l'installation de panneaux photovoltaïques

Un monteur de panneaux photovoltaïques met en place une installation sur une maison d'habitation. En perçant les chevrons pour fixer l'un des rails et les supports d'une nappe de panneaux, il a touché le câble d'alimentation électrique de la maison. Il a été électrisé et conduit à l'hôpital.

Pour assurer un travail en sécurité, une fiche d'intervention doit préciser le mode opératoire à suivre lors de l'installation de panneaux sur les toitures en pente de maisons individuelles. Les risques physiques et ceux liés à l'environnement doivent y être identifiés pour chacune des phases de travail ainsi que les protections collectives correspondantes. La fiche d'intervention portera également sur la sécurisation des zones de danger, les équipements de travail, ainsi que les personnes habilitées à intervenir.

Contact d'un camion-grue avec une ligne haute tension

Sur un chantier de couverture d'un toit en bac acier, les matériaux sont déposés sur le toit par un camion-grue. Le conducteur gare le camion à proximité du chantier, accompagné par le couvreur qui suit à pied. Ni l'un ni l'autre ne remarque que la grue est encore déployée. Lorsque le camion passe sous une ligne électrique de 20000 volts, la grue la touche et le couvreur à pied se fait électrocuter par contact direct avec le camion-grue ou par l'amorçage entre le véhicule et lui. Le conducteur voit son collègue tomber et se précipite pour le secourir. Il subit une forte électrisation en quittant la cabine et en touchant le sol. Il sera hospitalisé pour blessures graves. Le couvreur est mort électrocuté.

Pour éviter un nouvel accident de ce type, l'entreprise recherche un camion-grue qui ne permet le déploiement de la grue que si les stabilisateurs sont dépliés et dont le déplacement n'est pas possible éléments déployés. La coordination sécurité et protection de la santé ainsi qu'une formation AIPR (autorisation d'intervention à proximité des réseaux) permettront une mise en œuvre de la sécurité. ■

1. www.inrs.fr/publications/bdd/epicea.html

Claire Tissot

En savoir plus



■ **TRAVAILLER en sécurité face au risque électrique** (brochure INRS ED 6177), propose une aide à l'identification des risques électriques et des actions pour les maîtriser

■ **L'ÉLECTRICITÉ** (brochure INRS ED 6345), dont l'objectif est une présentation du risque électrique pour les non-spécialistes

■ **L'HABILITATION électrique** (brochure INRS ED 6127), qui expose une vue d'ensemble de l'habilitation électrique

À consulter sur www.inrs.fr