

Le contenu de cette pause-sécurité a été traduit et est une gracieuseté de la *National Electrical Contractors Association (NECA)*.

Travail préparatoire de l'animateur

Revoir la politique de votre entreprise au sujet de la protection contre les risques d'arcs électriques.

Sujets couverts par cette pause sécurité

Les imprudences qui peuvent vous exposer à un défaut d'arc mortel.

Précautions

- Lisez toutes les affiches d'avertissement sur les dangers d'arcs. Utilisez les équipements de protection individuelle (EPI) recommandés.
- Il est possible que l'endroit où sont effectués les travaux ne présente pas de directives au sujet de l'utilisation d'EPI anti arcs. Cela ne signifie pas qu'ils ne sont pas requis. Tentez de déterminer vous-même le niveau de dangerosité de la tâche à accomplir, et donc les ÉPI requis, et discutez-en avec votre contremaître.

Actions qui peuvent mener à des blessures par brûlure

- Travailler sans planification.

Utilisez un plan de travail écrit ou une liste de vérification. Si aucun plan de travail ni liste de vérification n'existe, rédigez vos propres instructions avant de commencer le travail. C'est le plus sûr moyen d'éviter de faire des erreurs mortelles.

- Utilisation des mauvais EPI.

Premièrement, déterminez quels sont les EPI requis pour le niveau d'énergie incidente présent. La sélection de l'EPI approprié n'a rien à voir avec la tâche que vous devez effectuer. Elle doit être plutôt basée sur l'endroit où vous vous trouvez. Par exemple, vous devez porter un certain type d'EPI lorsque vous devez travailler sur tel type d'équipement. Si un couvercle doit être ouvert, le niveau de dangerosité augmente.

- Travailler avec les mauvais outils.

La liste des outils adéquats devrait toujours faire partie du plan de travail. Assurez-vous d'obtenir la liste des outils avant de commencer le travail. N'utilisez pas du ruban électrique pour « fabriquer » vos propres outils isolés ni pour « améliorer » l'isolation de certains outils.

- Effectuer des travaux pour lesquels vous n'êtes pas « qualifié ».

Être « qualifié » pour une tâche spécifique n'a rien à voir avec votre compétence globale. Cela peut toutefois être pleinement lié à la possibilité d'effectuer une tâche en toute sécurité, pour vous et vos collègues. Examinez le plan de travail et assurez-vous que vous êtes qualifié pour effectuer la tâche précise sur un équipement spécifique. Si vous ne vous sentez pas qualifié, discutez-en avec votre contremaître.

- Procéder sans une analyse du système.

Vous devez comprendre les séquences d'opération et ce qui arrivera si vous opérez des disjoncteurs ou des interrupteurs lors de votre tâche.

- Contourner les verrouillages, les entre-barrages, les volets, ou autres dispositifs conçus pour empêcher les activations inadéquates ou pour protéger les personnes.
- Si ces dispositifs de sécurité ne vous permettent pas de procéder à votre travail en toute sécurité, obtenez un avis technique afin de déterminer une manière sûre de procéder. Ne contournez pas les mécanismes de sécurité, comme si c'était une façon intelligente de travailler. Ce n'en est pas une.
- Travailler sans partenaire.
- Ne travaillez jamais seul sur de l'équipement sous tension. Votre partenaire peut contrevérifier le plan de travail et valider les conditions de la tâche avec vous.
- Enlever inutilement des couvercles.
- Ouvrez uniquement les dispositifs sur lesquels vous devez travailler et réinstallez les panneaux, les portes, ou les couvercles dès que vous n'avez plus besoin d'accéder à ces équipements. C'est une bonne façon de minimiser la force d'un éventuel souffle et de se protéger d'éclats de métal ou de projections de métal fondu en cas d'arc électrique.
- travailler avec des dessins qui ne sont pas à jour.
- Ne travaillez pas avec des dessins dont vous ne pouvez pas confirmer la validité.
- Travailler lorsque vous êtes fatigué.
- Des erreurs surviennent plus facilement lorsque vous êtes fatigué ou distrait.

Revue et discussion

1. Quelle est la principale cause d'électrisation? Nommez quelques exemples de risques électriques contre lesquels vous vous êtes protégés récemment et des méthodes que vous avez utilisées?
2. Quelle est la principale cause d'un éclair d'arc? Nommez quelques exemples de risques d'éclairs d'arc auxquels vous avez été confrontés récemment.
3. Comment peut-on réduire les risques d'éclairs d'arc?
4. Qu'est-ce qu'une explosion électrique?
5. Quels sont les endroits à haut risque d'explosion électrique sur ce projet?
6. Si ce projet ne comporte pas de zones à haut risque (centres de contrôle de moteurs, appareillage de commutation, équipements à moyenne tension), demandez des exemples de projets récents.
7. Comment vous protégez-vous des explosions électriques?

8. Pourquoi, lors de la prise de mesures dans un panneau, doit-on toujours essayer de n'utiliser qu'une seule main?
9. Où doit-on se tenir lors de la manœuvre d'un sectionneur, et pourquoi?
10. Vous avez identifié le disjoncteur du circuit concerné, l'avez ouvert, cadenassé et étiqueté, est-ce que cela signifie qu'il est désormais sécuritaire de travailler sur l'équipement alimenté par ce circuit? Sinon, que faut-il faire avant de déclarer l'équipement sécuritaire?
11. Votre superviseur vous attribue l'installation d'un transformateur et d'un panneau 120V/208V dans une salle électrique. Lors de la planification de votre tâche, vous remarquez qu'il se trouve plusieurs équipements de grande puissance, soit plusieurs disjoncteurs 2 000 A à 600 V. Vous remarquez aussi que deux de ces disjoncteurs sont à moins de deux mètres de l'emplacement prévu du transformateur que vous devez installer. Quelles sont les étapes à suivre afin de vous assurer de porter les ÉPI adéquats lors de l'exécution de votre tâche? Quels ÉPI devriez-vous minimalement porter, ne serait-ce que pour vous tenir dans cette pièce?

Source :

National electrical contractor association (NECA); traduit et adapté par la CMEQ avec la permission de la NECA - Septembre 2011

Publication 2e trimestre 2013