



## Arc Flash study - Études d'éclair d'arc

Un Arc Flash ou éclair d'arc est un arc électrique à travers l'air entre deux pièces conductrices sous tension. L'arc électrique qui se forme lors d'une telle défaillance électrique a une énergie énorme, qui provoque la fusion et l'évaporation du cuivre et de l'acier dans l'installation. L'augmentation de volume de ce matériau surchauffé explique le caractère explosif de l'arc électrique. Nous pouvons proposer une solution en connaissance de cause afin de protéger vos travailleurs contre les dangers d'un éclair d'arc.

### Your tailor-made solution

Une installation sûre ne se révèle cependant pas suffisante pour exclure un éclair d'arc. Des méthodes de travail sûres avec des équipements de protection individuelle conformes au niveau d'énergie présent constituent la solution. Sur la base d'une étude Arc Flash, Vinçotte crée un cadre de travail plus sûr. Une telle étude cartographie l'énergie libérée au niveau de la cabine HT et des tableaux BT.

Ainsi, nous pouvons effectuer une meilleure analyse des risques (calcul) de votre installation électrique ou de vos travaux électriques et proposer des mesures de prévention appropriées sous la forme d'équipements de protection individuelle afin de minimiser les risques.

### Your result

Une étude Arc Flash présente les avantages suivants :

- Contrôler les temps d'élimination et les courants de rupture des protections électriques et si nécessaire les réduire afin d'obtenir une réduction de l'énergie.
- Contrôler les caractéristiques des installations électriques existantes et évaluer si ce matériau doit ou non être remplacé et/ou si d'autres mesures doivent être prévues pour protéger les travailleurs par des équipements de protection individuelle additionnels contre l'éclair d'arc.
- Elle fournit des indications sur la catégorie d'EPI (équipements de protection personnelle) à utiliser pour une situation de travail électrique et/ou les distances à respecter par rapport au danger d'éclair d'arc.
- Les travailleurs peuvent être informés de façon plus spécifique. Chaque tableau peut être pourvu d'une vignette qui indique tous les paramètres importants (distances de travail, EPI à utiliser à cet endroit, etc.). Cela facilite l'établissement des procédures de travail.
- Les travailleurs peuvent être informés de façon plus spécifique. Chaque tableau peut être pourvu d'une vignette qui indique tous les paramètres importants (distances de travail, EPI à utiliser à cet endroit, etc.). Cela facilite l'établissement des procédures de travail.

### Please note

L'Europe n'impose pas d'obligation explicite d'effectuer une étude Arc Flash.

En Belgique, on dispose cependant du Codex sur le Bien-être au Travail, qui oblige l'employeur à analyser les risques d'exploitation dans le cadre des principes généraux de prévention et de sécurité.

RGIE (art. 266) – Travaux sur les installations électriques.

KB 4 décembre 2012 – Prescriptions minimales de sécurité des installations électriques sur les lieux de travail.

### Réglementation

Synergrid C2/112 : Prescriptions techniques relatives au raccordement au réseau de distribution HT.

### Normes et référentiels

IEEE norme 1584 : Guide de calcul des risques d'éclair d'arc.  
NFPA 70E : Norme pour la sécurité électrique sur le lieu de travail  
NBN EN 50110-1 : Exploitation des installations électriques.

### **In which situation?**

Les études Arc Flash peuvent constituer une plus-value pour toutes les entreprises avec des installations non domestiques qui sont alimentées par une cabine HT.