

Raphaël Dupont installe le matériel pour procéder aux essais à Préverenges.

Raphaël Dupont installiert das nötige Material für die Versuche in Préverenges.



Les participants au test observent attentivement si leur matériel va tenir le choc.

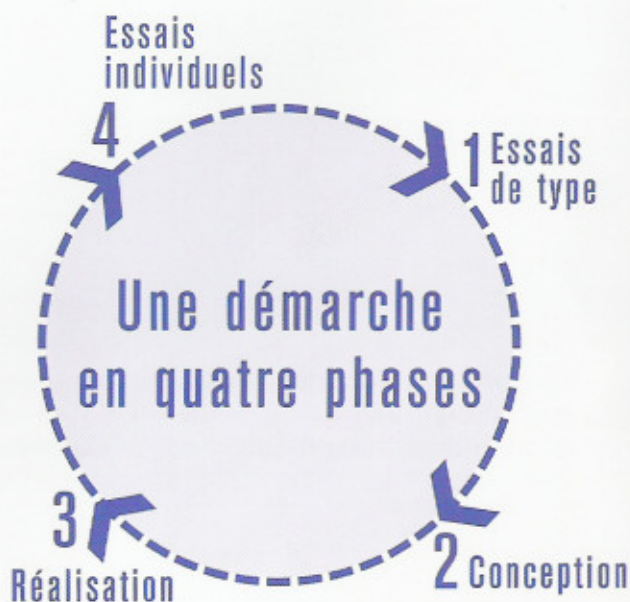
Die Testteilnehmer sind gespannt, ob das Material halten wird.

# Les tableaux électriques

Connect disposera sous peu des certificats nécessaires pour confirmer le respect de la norme EN 60439-1. Cette norme assure une sécurité maximale.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) a publié la norme EN 60439-1 afin d'assurer la protection des personnes et des biens par une sécurité maximale de fonctionnement. Pour garantir son indépendance envers les grands constructeurs et produire des tableaux électriques conformes à cette norme, Connect a consenti d'importants investissements pour effectuer toutes les démarches. D'une manière générale, cette norme s'applique aux ensembles, aux tableaux de distribution à basse tension et aux tableaux comprenant du matériel de commande ou de puissance dont les fréquences sont plus élevées. L'objet de cette norme est de formuler les définitions, les conditions d'emploi, les dispositions constructives, les caractéristiques techniques ainsi que les essais à réaliser. Ces documents peuvent être obtenus par chaque client sur simple demande.

La démarche s'articule au travers de quatre phases. Les essais de type traitent les problèmes de dissipation de chaleur, de résistance aux courants, de coupe-circuits et de force électrodynamique. Ces tests et homologations sont documentés par des rapports et certificats établis par





## Essais de type:

- › Vérification des limites d'échauffement.
- › Vérification des propriétés diélectriques.
- › Vérification de la tenue aux courts-circuits.
- › Vérification de la continuité électrique entre les masses de l'ensemble et le conducteur de protection.
- › Vérification des distances d'isolement et des lignes de fuite.
- › Vérification du fonctionnement mécanique.
- › Vérification du degré de protection.

Résultat d'un test où une cellule n'a pas résisté au 123 kA de courant de crête.

Resultat eines Tests, bei welchem die Zelle die 123 kA Spitzenstrom nicht ausgehalten hat.

# certifiés

les laboratoires (CEF Préverenges, Laboratoire de vérification à Fehraltorf, etc.) et par l'application de protocoles bien définis.

**La conception:** les documents de projet contiennent toutes les informations nécessaires aux techniciens pour concevoir un ensemble conforme aux éléments mis en place lors des essais de type. La conception terminée, elle est documentée pour permettre la construction du tableau.

**La réalisation:** les feuillets d'instructions contiennent des informations détaillées pour l'assemblage du tableau. Chaque étape de montage est décrite de façon détaillée. Des directives sont disponibles pour que les organes de coupures et tous les composants électriques soient installés conformément aux instructions du fabricant. Le câblage est effectué pour assurer le bon fonctionnement de l'installation.

**Les essais individuels,** décrits de façon très générale dans la norme, ont été précisément définis grâce à l'expertise des spécialistes de Connect. De façon systématique, chaque tableau subit plus de 100 vérifications regroupées en 17 thèmes.

Ce véritable challenge consiste à assurer un rapport sécurité/coûts pour satisfaire nos clients tout en respectant la norme EN 60439. Nous sommes le premier constructeur de tableaux électriques indépendant à obtenir de tels certificats pour bénéficier de cette norme.

## Connect seit kurzem EN 60439-1 zertifiziert

Diese Norm betrifft Niederspannungsverteilkästen und Schalttafeln mit Steuermaterial oder mit hohen Leistungsfrequenzen. Die Norm definiert die Anwendung, das Vorgehen beim Bau, die technischen Charakteristiken und die zu realisierenden Tests. Auf Anfrage erhält jeder Kunde die entsprechenden Dokumente. Es wird in 4 Phasen vorgegangen, begonnen mit den Typversuchen im CEF Préverenges, der Eichstelle in Fehraltorf, etc., gefolgt von Konzeption und Realisierung und schliesslich dem individuellen Test. Die wahre Herausforderung besteht darin, ein gutes Sicherheits/Kosten Verhältnis zu erreichen, um die Kunden zufrieden zu stellen und gleichzeitig die Norm 60439 zu respektieren.

Christophe Dumont