

Mise en conformité des installations électriques selon la directive ESTI n°225

Depuis le 1er août 2024, la directive ESTI n° 225 impose des changements importants concernant les installations électriques utilisant le schéma III pour la mise au neutre. Ces installations, devenues obsolètes, ne répondent plus aux exigences de sécurité définies par l'article 3 al. 1 de l'OIBT. En effet, elles présentent des risques accrus d'incendies et d'électrocutions. Voici un aperçu des principaux changements et des responsabilités associées.

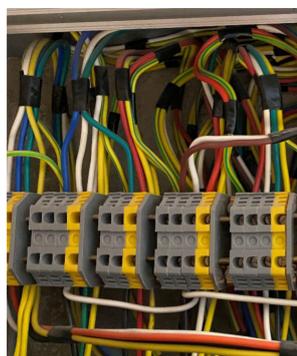


Schéma I



Schéma. III + coton



Schéma TN-S

EXPLICATION DU SCHÉMA III ET DE SON ÉVOLUTION

- Avant 1975 : La majorité des installations ne disposaient pas d'un fil de mise à terre (PE). Le conducteur neutre jaune (N) servait à la fois pour la mise à la terre et la connexion aux appareils, ce qui engendrait un risque accru en cas de défaut.
- Entre 1974 et 1985 : Introduction systématique du conducteur PE (jaune-vert) parallèle au neutre (jaune).
- Après 1985 : Passage au schéma TN-S, avec un conducteur neutre de couleur bleue.

Ces évolutions visent à améliorer la sécurité électrique en éliminant les faiblesses structurelles du schéma III.

LES DANGERS LIÉS AU SCHEMA III

Les installations suivant ce schéma sont associées à plusieurs défauts majeurs :

1. Dégradation de l'isolation : Les conducteurs avec une isolation en caoutchouc et une gaine en coton se détériorent, augmentant le risque d'arcs électriques.
2. Ponts absents entre neutre et PE : Un défaut de connexion peut entraîner la mise sous tension des parties métalliques accessibles.
3. Confusion des conducteurs : Inversions fréquentes entre phase et neutre, notamment à cause de la couleur similaire des fils (ancien neutre jaune ou phase bleue).
4. Rupture du neutre : Un mauvais serrage ou un sectionneur défectueux provoque la mise sous tension des appareils métalliques.
5. Installation de disjoncteurs inappropriés : Certains dispositifs coupent le neutre, supprimant ainsi la protection mise à la terre des appareils.

Ces risques rendent impérative la mise à jour des installations.

L'OIBT a également réduit la périodicité des contrôles des installations électriques à 5 ans, quelle que soit l'affectation des locaux. Cette mesure vise à identifier et prévenir rapidement les dangers liés à des installations obsolètes ou non conformes.

RESPONSABILITÉS DES PROPRIÉTAIRES

Les propriétaires d'installations utilisant le schéma III sont tenus d'adapter leurs systèmes pour se conformer aux exigences actuelles. En cas de non-conformité, ils peuvent engager leur responsabilité civile et pénale, notamment en cas d'accident ou de sinistre.

Toutefois, dans des cas exceptionnels, un contrôleur peut tolérer le maintien d'une installation en schéma III, sous conditions :

1. L'installation doit être sans défaut selon les normes en vigueur au moment de sa construction.
2. Le propriétaire doit être informé des risques et signer un document confirmant qu'il en a pris connaissance.

OBLIGATION DE SUPPRESSION

Les installations en schéma III doivent être supprimées si :

- Elles utilisent des conducteurs GS avec isolation en coton.
- Les conducteurs de phase sont de couleur bleue.
- Elles se trouvent dans des environnements à risques (incendies, corrosion, explosion).
- La conductibilité du neutre n'est plus garantie (bornes, sectionneurs défectueux, etc.).

RECOMMANDATIONS POUR LIMITER LES RISQUES

Dans certains cas, il est possible de débrancher les circuits non essentiels ou inutilisés pour limiter les dangers. Par exemple, les circuits dans des pièces rarement utilisées peuvent être désactivés, ne conservant que les installations nécessaires.

CONCLUSION

Afin de garantir la sécurité des personnes et des biens, il est crucial de vérifier la conformité des installations électriques et de procéder à leur mise à jour si nécessaire. Nos équipes sont à votre disposition pour effectuer les contrôles et adaptations nécessaires, conformément aux directives en vigueur.

N'hésitez pas à nous contacter pour plus d'informations :

ACE Sàrl
Faubourg 18
2056 Dombresson

+41 32 853 65 60
info@acelectricite.ch
www.acelectricite.ch