



Installations électriques dans les zones de protection contre les explosions 0, 20, 1 et 21

Quelques particularités

L'installateur-électricien doit disposer des connaissances fondamentales en prévention des explosions. Le contrôle technique doit toujours être confié à des services d'inspection accrédités. L'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI réceptionne, supervise et vérifie ponctuellement l'exactitude des rapports de sécurité.

Les installations électriques situées dans les zones de protection contre les explosions (zones ATEX) 0, 20, 1 et 21, définies d'après les principes de la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents Suva, à l'exception des stations-service et des ateliers de réparation de véhicules, sont des installations spéciales au sens de l'art. 32 al. 2 let. a de l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT; RS 734.27) en lien avec le ch. 1 let. a n° 4 de l'annexe OIBT. Les travaux et les contrôles sur ces installations sont soumis à quelques particularités.

Compétences particulières

Les entreprises qui réalisent, modifient ou entretiennent des installations électriques dans des secteurs ou zones présentant des risques d'explosion doivent obligatoirement être titulaires d'une autorisation d'installer¹⁾ et disposer des connaissances fondamentales en prévention des explosions. La formation du personnel doit être conforme à l'état de la technique. Le personnel doit suivre régulièrement une formation continue ou des cours adaptés. Les attestations relatives aux formations suivies et aux expériences correspondantes doivent être disponibles. Les compétences suivantes sont exigées :

- connaissances techniques générales ;
- connaissances pratiques des types de protection et mesures de protection ;
- connaissances et capacités pour la lecture et l'interprétation de dessins ;
- mise en pratique des principales normes concernant les zones à atmosphère explosive, notamment la norme EN 60079-14, de la planification, du choix et de la construction d'installations électriques ;

- connaissances de base en gestion de la qualité : audits, documentation, traçabilité des résultats de mesure et étalonnage d'appareils de mesure.

Il est par ailleurs renvoyé au ch. 7.61 de la norme sur les installations à basse tension (NIBT), version 2015, Installations électriques dans les atmosphères explosives (CH).

Liste des installations

L'ESTI tient la liste des installations électriques dans des zones ATEX 0, 20, 1 et 21, à l'exception des stations-service et ateliers de réparation de véhicules (voir art. 34 al. 3 et art. 33 al. 4 OIBT). Doivent y figurer :

- lieu et propriétaire de l'installation ;
- périodes de contrôle ;
- chaque contrôle (type, date, personnel attribué, résultat) ;
- éventuelles prescriptions selon l'art. 38 (mesures en cas de rapports de sécurité insuffisants ou donnant lieu à des questions) ;
- nom de l'installateur-électricien ;
- éventuelles prescriptions concernant la suppression de défauts.

Les propriétaires ne savent pas toujours que leurs installations doivent figurer dans la liste de l'ESTI. Il faut penser notamment aux installations électriques dans les locaux où sont fabriquées des peintures, ou aux installations électriques dans les ateliers utilisant des laques pour l'ennoblissement de surfaces. Les propriétaires de telles installations encore non déclarées à l'ESTI sont priés de les annoncer par e-mail à info@esti.admin.ch.

Rapports de sécurité

Les rapports de sécurité relatifs à des installations électriques situées dans des zones ATEX 0, 20, 1 et 21, à l'exception

des stations-service et ateliers de réparation de véhicules, doivent obligatoirement être déposés à l'ESTI (voir art. 34 al. 3 OIBT). L'ESTI vérifie que chaque rapport de sécurité est complet. Elle refuse les rapports de sécurité incomplets ou manifestement inexacts et ordonne les mesures nécessaires. L'ESTI peut exiger des informations supplémentaires et la présentation de documents techniques de l'installation (par ex. le procès-verbal de mesure et de contrôle à la base du rapport de sécurité ou le document pour la prévention des explosions).

Les rapports de sécurité sont conservés par l'ESTI jusqu'à la fin de la période de contrôle suivante et au moins pendant cinq ans (voir art. 34 al. 3 et art. 33 al. 3 OIBT).

Contrôle périodique

Les installations électriques situées dans des zones ATEX 0, 20, 1 et 21, à l'exception des stations-service et des ateliers de réparation de véhicules, sont soumises au contrôle d'un organisme d'inspection accrédité ou de l'ESTI (voir art. 32 al. 4 OIBT et ch. 1 let. a n° 4 Annexe OIBT). Six mois au moins avant l'expiration de la période de contrôle, l'Inspection invite par écrit les propriétaires de ces installations à présenter le rapport de sécurité (art. 36 al. 2 OIBT). Cette demande fait l'objet d'émoluments (art. 41 OIBT).

Contrôle ponctuel

L'ESTI vérifie ponctuellement l'exactitude des rapports de sécurité (art. 34 al. 3 OIBT). Contrairement au contrôle de l'exhaustivité, qui se fait en général dans les bureaux de l'ESTI, le contrôle ponctuel inclut toujours un contrôle des installations électriques sur place. Il permet de vérifier que les méthodes de travail des installateurs-électriciens et des services d'inspection accrédités sont correctes.

Lorsque des défauts sont constatés, le coût des contrôles sporadiques est à la charge du propriétaire de l'installation. Si celle-ci est conforme, les frais sont à la charge de l'ESTI (art. 39 al. 2 OIBT).

Daniel Otti, directeur

¹⁾ Précision en janvier 2017

S'applique aux autorisations générales et limitées.