



Onderwerp <i>Sujet</i>	Maintien de fonction des voies de transmission des systèmes de détection et d'alarme incendie
Wetgeving - voorschrift - relatie <i>Législation - prescription relation</i>	La norme NBN S 21-100-1
Trefwoorden <i>Mots clef</i>	Détection incendie – Maintien de fonction
Vraag - Omschrijving onderwerp <i>Question - Description sujet</i>	

Comment répondre aux exigences liées au maintien de fonction ?

Antwoord - argumentatie
Réponse - argumentation

Le but du maintien de fonction est de garantir, pendant toute la durée requise, le fonctionnement de toutes les fonctionnalités des composants concernés et raccordés, suite à un défaut de la voie de transmission occasionné par un incendie.

La durée requise est définie sur base d'une analyse de risques sans toutefois déroger aux exigences légales.

Au chapitre 5.5 Installations de sécurité, le Livre 1 du RGIE¹ (Règlement Général sur les Installations Electriques) mentionne :

« Les prescriptions spécifiques, décrites dans un autre référentiel, peuvent déroger à celles du présent chapitre, si l'installation de sécurité répond à l'ensemble des exigences de cet autre référentiel. Les prescriptions spécifiques du présent chapitre non couvertes par cet autre référentiel restent d'application. L'obligation d'au moins répondre aux obligations légales reste toujours d'application. On entend ci-dessus par autre référentiel :

- soit une exigence légale d'application en Belgique ;
- soit une norme technique y relative homologuée par le Roi ou enregistrée par le NBN. »

Par norme technique homologuée par le Roi, on pense bien entendu à la norme NBN S 21-100-1 qui est applicable aux systèmes de détection et d'alarme incendie. Celle-ci mentionne entre-autres les solutions suivantes pour garantir le maintien de fonction :

- L'utilisation de canalisations électriques protégées (câbles, supports et leurs accessoires ayant une caractéristique FR2 ou équivalente) ;
- L'utilisation d'une protection passive pour les canalisations n'ayant pas une caractéristique FR2 : soit par des produits certifiés, soit par un recouvrement de sable, de plâtre, ... avec une épaisseur minimale tel que défini dans le RGIE¹ (ou d'autres référentiels comme une fiche de certification pouvant être délivrée cf. NIT CSTC) ;
- L'application du principe de la sécurité positive (les installations sont considérées comme fonctionnant en sécurité positive si la fonction de sécurité de ces installations ou appareils reste assurée lorsque la source d'énergie et (ou) le dispositif d'alimentation et (ou) le dispositif de commande est (sont) défaillant(s)) ;
- L'usage de circuits réalisés en boucle avec des dispositifs complémentaires pour préserver l'intégralité des fonctionnalités en cas de court-circuit ;
- L'usage de circuits réalisés par liaison radioélectrique ;

¹ Livre 1 tel que défini par l'arrêté royal du 8 septembre 2019 établissant le Livre 1 sur les installations électriques à basse tension et à très basse tension, le Livre 2 sur les installations électriques à haute tension et le Livre 3 sur les installations pour le transport et la distribution de l'énergie électrique.



- par tous moyens assurant un niveau de sécurité équivalent tels que redondance, protection active (extinction automatique, ...) démontrés par une étude complémentaire et approuvés par toutes les parties impliquées (le client ou son mandataire, l'entreprise spécialisée, l'organisme d'inspection, ...).

Il est évident que ces solutions ne seront admises et permises que lorsque les installations seront réalisées en conformité avec la norme. Dans le cas contraire, le maintien de fonction sera réalisé en conformité avec les exigences du RGIE¹.

Lorsque le maintien de fonction est assuré par une canalisation FR2, celle-ci doit répondre à toutes les exigences permettant d'atteindre les performances attendues, cette caractéristique concerne la canalisation à savoir le câble, mais également le support de ce câble, le chemin de câbles, les matériaux de fixation de ces chemins de câbles (vis, tirefonds, ...), ainsi que les chevilles enfuies dans le mur, sans oublier les boîtes de jonctions et tout autre accessoire qui entre dans cette réalisation et en fin de compte, la structure sur laquelle on vient fixer cette canalisation.

Dans certains cas, aucun mur ayant une résistance au feu suffisante n'est disponible, dans ce cas, d'autres solutions doivent être envisagées (voir les autres points ci-dessus).

Il y a lieu de tenir compte que chaque composant non résistant au feu (sirène, bouton-poussoir, ...) raccordé sur une canalisation FR2 représente un risque de défaut de la voie de transmission occasionné par un incendie et peut avoir une influence négative.

L'importance du cheminement du circuit à travers différents compartiments fera partie de l'analyse de cette influence négative.

Selon le RGIE¹, il y a lieu de tenir compte de l'influence négative possible du placement d'autres installations (électriques et non électriques) qui ne sont pas de sécurité et qui sont placées à proximité des installations de sécurité. Exemple d'une situation qui doit être évitée : un chemin de câbles n'ayant pas la caractéristique FR2 placé au-dessus d'un chemin de câbles ayant la caractéristique FR2 et pouvant tomber et représenter une charge non calculée sur ce dernier en cas d'incendie.

Besluit Conclusion


Nonobstant la nécessité de maintien de fonction prescrite par la norme relative à la détection automatique d'incendie, il y a également lieu de prendre en compte les prescriptions applicables aux installations électriques.

Bijlage Annexe

Geschiedenis Histoire

Approuvé à la réunion OTC du 17/06/2021.



Goedkeuring WG Approbation GT	Goedkeuring BC Approbation CP
datum/date 20/12/21 	datum/date 22/12/2021  J. WINDEY

Nota : De informatie opgenomen in deze technische nota wordt uitsluitend ter beschikking gesteld voor informatieve doeleinden en kan geenszins in tegenspraak zijn met enige wetgeving. Het GTO kan niet aansprakelijk gesteld worden voor enige schade als gevolg van de consultatie of het gebruik van de informatie vervat in deze technische nota. Het auteursrecht en alle intellectuele rechten op de informatie in de technische nota berusten bij het GTO en deze informatie kan niet worden gereproduceerd zonder voorafgaande en uitdrukkelijke toestemming.

Note : L'information contenue dans cette note technique est fournie uniquement à titre informatif et ne peut en aucun cas être en contradiction avec la législation. L'OTC ne peut être tenu responsable d'un quelconque dommage résultant de la consultation ou de l'utilisation de l'information contenue dans cette note technique. L'OTC est dépositaire des droits d'auteur et de tous les droits de propriété intellectuelle relatifs à l'information dans la présente note technique : cette information ne peut être reproduite sans son consentement préalable et explicite.

