

Directive sur les exigences techniques, de performance et de sécurité en matière d'alarmes automatiques

Edition 2020

Chapitre 1 : Principes directeurs

1. Contexte

L'ECAP veille à la maîtrise du risque incendie.

L'ECAP veille à éliminer les entraves techniques au commerce et à maintenir un libre marché afin que tous les prestataires de service, constructeurs et sociétés d'installation puissent réaliser des installations et les raccorder à la CNU, tant que celles-ci sont conformes aux législations et prescriptions en vigueur.

2. Bases légales

Considérant l'article 45 du Règlement d'application de la loi sur la prévention et la défense contre les incendies et les éléments naturels, ainsi que les secours (RALPDIENS), l'ECAP élabore la présente directive sur les exigences techniques, de performance et de sécurité en matière d'alarmes automatiques.

Par ailleurs, les installations et systèmes de transmission d'alarme doivent être conformes à :

- La directive protection incendie «Installations de détection d'incendie» de l'AEAI
- La directive relative à la conception, au montage et au fonctionnement des installations de détection d'incendie de l'Association Suisse des Constructeurs de Systèmes de Sécurité (SES). Cette directive est reconnue en tant que « Document fixant l'état de la technique » (DET).
- Au conditions générales relatives au contrat de raccordement d'alarmes automatiques.
- A la présente directive.

3. Bases normatives

La présente directive se base sur la série de normes EN 50136 ainsi que la norme EN 54, partie 21 :

1. EN 50136-1 en matière de systèmes de transmission des alarmes (ATS).
2. EN 50136-2 et EN 54-21 en matière de transmetteur d'alarme (SPT)
3. EN 50136-3 en matière de récepteur d'alarme (RCT).

4. Objet

L'objet de la présente directive vise à :

- Définir les exigences et spécifications techniques permettant une transmission fiable et sécurisée des alarmes automatiques à la CNU.
- Définir le(s) langage(s) et protocole(s) de communication des alarmes.
- Définir les critères de performance des alarmes automatiques.
- Définir les rôles et responsabilités des sociétés d'installation, des ATSP et de la CNU. Définir les exigences permettant de bénéficier de l'autorisation de raccorder des alarmes automatiques à la CNU.

Chapitre 2 : Exigences techniques

5. Système de transmission d'alarmes (ATS)

Les systèmes de transmission d'alarme (ATS) peuvent être de différentes catégories. Les catégories acceptées par la CNU sont les DP3 ou DP4, selon la série de normes EN 50136.

Cette exigence entre en vigueur avec la présente directive. Il n'y a pas d'effet rétroactif sur les ATS déjà raccordés.

6. Transmetteur (SPT)

6.1 Certification

La CNU accepte uniquement les transmetteurs (SPT) :

- Conformés et certifiés EN 50136-2.
- De classe DP3 ou DP4.

Un même transmetteur (SPT) peut être raccordé sur plusieurs installations (Sprinkler et détection incendie par exemple).

Lorsqu'un SPT est situé dans un boîtier séparé de l'installation, le boîtier séparé doit satisfaire aux exigences du mode de protection IP3x selon description dans EN60529, les exigences devant être identiques ou supérieures à celles de l'installation associée.

Ces exigences entrent en vigueur avec la présente directive. Il n'y a pas d'effet rétroactif sur les SPT déjà raccordés.

6.2 Voie de transmissions (ATP)

Les systèmes de transmission d'alarme (ATS) de catégorie DP3 et DP4 requièrent deux voies de transmission (ATP) par transmetteur (SPT).

La CNU demande que la voie primaire bénéficie d'un type de liaison différent de la voie secondaire. Par exemple :

- La voie primaire bénéficie d'une liaison filaire (internet via port RJ45),
- La voie secondaire bénéficie d'une liaison mobile (carte SIM 3G/4G).

7. Protocole de transmission

7.1 Protocole de transmission

Le protocole autorisé pour la transmission des alarmes à la CNU est le ANSI/SIA DC-09:2013.

Cette exigence entre en vigueur avec la présente directive. Il n'y a pas d'effet rétroactif sur les SPT déjà raccordés.

7.2 Mesures pour les plateformes intermédiaires de services (RCT-H)

La (les) plateforme(s) intermédiaire(s) de service (RCT-H), qui au moment de l'entrée en vigueur de la présente directive :

- Ont déjà une interface avec le SAE de la CNU en exploitation, et
- Qui délivre(nt) déjà des alarmes à la CNU via le RCT-H, et
- Qui sont déjà certifiée(s) EN 50136-1, de bout-en-bout (voir point 7.3).

N'est (ne sont) pas concernée(s) par cette exigence mentionnée au point 8.1.

7.3 Certification 50136 des RCT-H

L'ATSP ayant un RCT-H déjà interfacé avec la CNU et en exploitation, doit être certifié EN 50136-1, de bout-en-bout, par un organisme indépendant. De bout-en-bout signifie depuis l'interface « AS – SPT » jusqu'à l'interface « RCT-A – SAE ».

La certification doit être maintenue. La perte de la certification est un motif pouvant entraîner la fin de l'autorisation d'interfaçage avec la CNU.

La plateforme intermédiaire de service (RCT-H) doit être également certifiée EN 50136-3 en matière de réception des signaux.

La centrale d'alarme privée (MARC), lorsque l'ATSP exploitant le RCT-H y sous-traite une partie de ses opérations, doit également faire certifier les processus sous-traités.

8. Processus de raccordement et exploitation

8.1 Conformité

La société d'installation ou l'ATSP se conforme aux prescriptions de protection incendie et réalise l'installation selon le concept de protection incendie. Elle informe immédiatement le propriétaire de tout écart.

La société d'installation ou l'ATSP se conforme aux processus et procédures déjà mis en place par la CNU. Cela concerne notamment l'annonce d'un nouveau raccordement, le paramétrage des alarmes, l'annonce des tests de mise en service, la mise en service, l'exploitation, la maintenance et le démontage.

8.2 Annonce du raccordement

Lorsque l'installation est fonctionnelle, la société d'installation ou l'ATSP annonce le raccordement à la CNU au moyen du formulaire dédié à cet effet.

8.3 Test de mise en service

Préalablement aux tests de mise en service, la société d'installation ou l'ATSP s'assure que le transmetteur et les moyens de communication sont fonctionnels. Le cas échéant, il reporte la date des tests de mise en service.

Les tests de mise en service sont de la responsabilité de la société d'installation ou de l'ATSP. A l'issue de ceux-ci, un protocole de test est remis à la CNU.

8.4 Maintenance

La société d'installation ou l'ATSP informe, dans les meilleurs délais, la CNU des travaux de maintenance qu'il réalise sur l'ATS.

9. Performances

9.1 Surveillance de la liaison «installation (AS) – transmetteur (SPT)»

La liaison entre l'AS et le SPT est surveillée. Lorsque la liaison est perdue, un signal de dérangement s'affiche sur le tableau de commande de l'AS.

La perte de la liaison entre l'AS et le SPT est un dérangement critique qui doit être traité immédiatement, conformément aux conditions générales relatives au contrat de raccordement d'alarmes automatique (CL-37-01), article 6.5 et 6.6.

A cette fin, il est recommandé qu'un second signal de dérangement soit émis par le SPT à destination d'un centre de traitement opérationnel 24/7 (MARC ou ATSP). Lorsque le propriétaire ne bénéficie pas des prestations 24/7 d'un MARC ou d'un ATSP, il s'organise lui-même pour répondre à la présente exigence.

9.2 Surveillance de la liaison «transmetteur (SPT) – Récepteurs (RCT)»

Les voies de transmission (ATP) sont surveillées. Cette surveillance s'exerce depuis le SPT jusqu'au RCT du CNU.

Cette surveillance est conforme aux exigences des classes DP3 ou DP4 :

- Pour la classe DP3, la perte de la voie primaire doit être signalée dans les 3 minutes et celle de la voie secondaire dans les 24 heures (lorsque la voie primaire continue à fonctionner). Une perte simultanée des deux voies de transmission doit être signalée dans les 4 minutes.
- Pour la classe DP4, la perte de la voie primaire doit être signalée dans le 90 secondes et celle de la voie secondaire dans les 5 heures (lorsque la voie primaire continue à fonctionner). Une perte simultanée des deux voies de transmission doit être signalée dans les 3 minutes.
- Pour les classes DP3 et DP4, lorsque la voie primaire ne fonctionne plus, la voie secondaire bénéficie de la périodicité de la surveillance

de la voie primaire.

Il est fortement recommandé que cette surveillance soit réalisée par un fournisseur de service mandaté à cet effet (MARC ou ATSP). Lorsque le propriétaire ne mandate pas de fournisseur, il s'organise lui-même pour répondre aux présentes exigences. La CNU ne gère pas les surveillances de lignes.

La perte simultanée des deux voies de communication est un dérangement critique et doit être traité immédiatement, conformément aux conditions générales relatives au contrat de raccordement d'alarmes automatique (CL-37-01), article 6.5 et 6.6.

9.3 Disponibilité de l'ATS

La disponibilité de l'ATS doit être au minimum de 99,8%, par période de 7 jours, pour les classes DP3 et DP4. Soit un taux d'indisponibilité de 20 minutes maximum par semaine.

9.4 Sécurité

Les mesures de sécurité doivent s'appliquer à l'ensemble des opérations et à leur gestion, cela implique également les configurations à distance, les mises à jour de logiciels (software) et de micrologiciels (firmware).

Une identification et une alerte lors d'un changement non autorisé de transmetteurs doivent être mises en place.

Les informations transitant par le système de transmission d'alarme doivent être protégées contre une lecture non autorisée. Une modification non autorisée de ces informations doit être détectée.

9.5 Fiabilité

Aucun message ne doit être perdu ou tronqué.

Lorsque qu'un message ne peut pas être délivré automatiquement, il est présenté à une personne de garde qui se charge de le transmettre par téléphone au bon destinataire (118 pour les messages d'alarme incendie ou gaz).

Chapitre 3 : Responsabilités

10. Responsabilités de la CNU

10.1 Autorisation de raccorder des alarmes automatiques

La CNU ou l'ECAP autorise les sociétés d'installation à raccorder des alarmes automatiques lorsque ces sociétés figurent sur la liste des sociétés reconnues par l'AEAI.

La CNU autorise les ASTP ayant un RCT-H déjà interfacé avec la CNU et répondant aux exigences mentionnées au point 8.2 à continuer à maintenir, exploiter et développer leurs installations.

10.2 Modification des exigences

La CNU se réserve le droit de changer les exigences techniques, de performance et de sécurité, notamment lorsque de nouvelles fonctions sont disponibles, lorsque cela est requis par les fournisseurs de la CNU ou pour des raisons de sécurité.

Lorsque des changements interviennent, la société d'installation et l'ATSP disposent d'une période de 12 mois pour se mettre en conformité avec les nouvelles exigences.

Lorsqu'il s'agit de changements concernant la sécurité des transmissions, des infrastructures ou des systèmes, le délai de 12 mois ne s'applique pas. Les mises à jour ou modifications sont alors à faire dans les plus brefs délais.

Lorsque les changements sont dictés par une modification législative ou normative, la CNU ne peut s'engager à faire respecter le délai des 12 mois.

Les frais relatifs à la mise en conformité sont à la charge de l'installateur ou de l'ATSP.

11. Responsabilités de la société d'installation et de l'ATSP

11.1 Conformité

La société d'installation ou l'ATSP réalisant, transformant, modifiant, réparant, entretenant ou démontant des installations de détection et d'extinction ainsi que des systèmes de transmission d'alarme est responsable de leur conformité envers les prescriptions de protection incendie, le concept de protection incendie, la présente directive et les instructions du propriétaire, respectivement du responsable assurance qualité.

La société d'installation ou l'ATSP doit conseiller ses clients en conséquence, notamment en ce qui concerne le choix des transmetteurs, leur configuration, installation et maintenance.

11.2 Gestion des risques

Des mesures proportionnées aux risques sont mises en place pour garantir la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des données.

Annexe 1 : Glossaire

AS : Alarm System

Installation. Il s'agit dans le cadre des alarmes automatiques le plus souvent des installations de détection d'incendie ou d'extinction automatique.

SPT : Supervised Premises Transceiver.

Transmetteur permettant à l'installation (AS) de communiquer des alarmes.

RCT : Receiving Centre Transceiver

Récepteur d'alarme, il se trouve dans le MARC.

RCT-H : Hosted Receiving Centre Transceiver.

Un RCT-H est un récepteur d'alarme qui n'est pas positionné dans le centre de réception et de traitement des alarmes (MARC). Ce récepteur est situé dans un site distant et sécurisé. Une interface étendue permet la communication entre le RCT-H et le SAE. Cela se fait par un réseau sécurisé.

ATS : Alarm Transmission System

Système de transmission d'alarme. Il comprend l'ensemble des éléments de la chaîne de transmission, depuis l'interface entre l'installation (AS) et le transmetteur (SPT) jusqu'à l'interface entre le récepteur (RCT) et le système d'aide à l'engagement (SAE). La principale fonction d'un ATS et de fournir un réseau de transmission fiable et sûr.

ATP : Alarm Transmission Path

Voie de communication. Un ATS peut avoir une ou plusieurs voies de communication. Chaque voie de communication doit avoir sa propre interface de communication au niveau du transmetteur (par exemple un réseau câblé ou un réseau mobile).

SAE : Système d'Aide à l'Engagement

Il s'agit du système permettant aux opérateurs du CNU d'afficher et de traiter les alarmes.

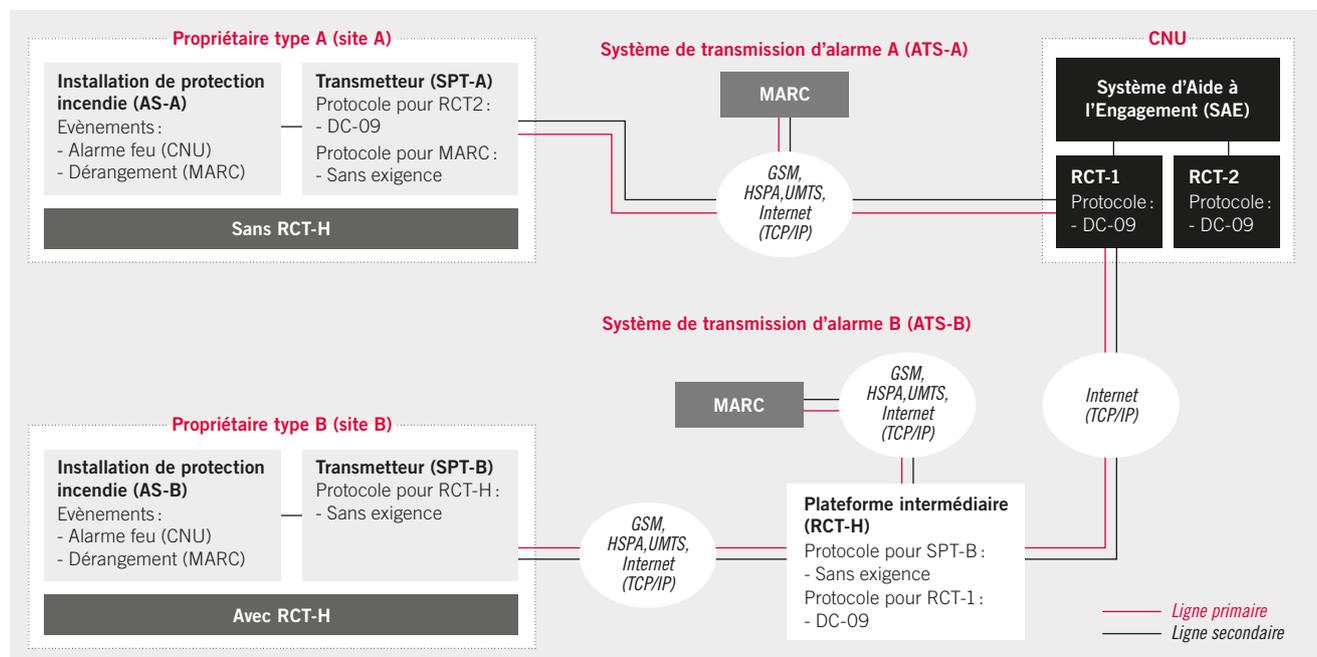
ATSP : Alarm Transmission Service Provider

L'ATSP est un fournisseur de services qui met à disposition de ses clients des solutions de transmissions d'alarme et des services y relatifs. L'ATSP peut exploiter un RCT-H.

MARC : Monitoring Alarm Receiving Centre

Centre de réception et de traitement des alarmes. Les centrales d'alarmes privée et les centrales d'alarme officielles sont des MARC.

Annexe 2 : Architecture, exemple d'implémentation



ECAP

Place de la Gare 4
Case postale
2002 Neuchâtel

T +41 32 889 62 22
ecap@ne.ch
www.ecap-ne.ch