



# Directive sur les consignes de sécurité harmonisation BFS

## Consigne de sécurité

---

### Summary

Le présent document décrit, en tant que partie intégrante du Security Policy Framework (SPF), les exigences minimales applicables aux locaux et bâtiments de la catégorie « degré de protection F1 à F4 » en matière d'asservissement incendie.

Version	document number	Status	Release Date
2.1	SE-01849-C1-SA-PHY	Released	31.12.19
Expert Responsible		Implementation Responsible / Author	
Claudio Passafaro, GSE-PHY		Claudio Passafaro, GSE-PHY	
<hr/> Related low-level presets <a href="#">LLV-SYS-002, -D7-004, -006, -014</a>			



## Table des matières

1	Introduction .....	3
1.1	Objet et finalité du document .....	3
1.2	Obligations et délimitations .....	3
1.3	Documents de référence .....	3
1.4	Termes et abréviations .....	4
1.5	Référence aux normes de sécurité .....	6
1.5.1	ISF Standard of Good Practice Controls .....	6
1.5.2	ISO 27001 Controls .....	6
2	Vue d'ensemble .....	7
3	Consignes de sécurité (Security Requirements) .....	7
3.1	Etats souhaités de l'AI .....	7
3.2	Cas particuliers .....	10
4	Annexe .....	11
4.1	Transmission d'alarme / Activation de l'AI .....	11
4.1.1	Schéma .....	11
4.1.2	Etat de l'installation .....	12
4.1.3	Commande de l'AI .....	13
4.1.4	Transmission d'alarme .....	13
4.2	Définition de la sélectivité de l'AI .....	13
4.2.1	Bâtiments administratifs ou d'exploitation du degré de protection F3 ou F4 .....	14
4.2.2	Bâtiments d'exploitation du degré de protection F1 ou F2 .....	17



## 1 Introduction

### 1.1 Objet et finalité du document

<sup>1</sup> Le présent document décrit, en tant que partie intégrante du Security Policy Framework (SPF), les exigences minimales applicables aux locaux et bâtiments de la catégorie «degré de protection F1 à F4» en matière d'asservissement incendie.

<sup>2</sup> Il contribue, d'une part, à ce que les risques conceptuels soient éliminés et la clarté soit faite dès la phase de planification et d'étude du projet, en particulier au niveau de la sélectivité et du moment de déclenchement par la centrale de détection d'incendie (CDI) de la commande des éléments et des installations. Cette approche garantit une mise en œuvre sans délai et en temps voulu des mesures vitales d'urgence en cas d'incendie dans le cadre des prescriptions légales.

<sup>3</sup> En outre, il contribue, d'autre part, à simplifier l'amplitude du contrôle durant la période d'exploitation des installations techniques de protection contre les incendies<sup>1</sup> (IDI, ISP, IES, IDG) et à réaliser, par la même occasion, des économies. Grâce à une uniformisation et à une simplification pertinente, il est possible de réduire les frais de planification et de contrôle et d'harmoniser les diverses variantes de réalisation pour tous les bâtiments Swisscom de Suisse.

### 1.2 Obligations et délimitations

<sup>4</sup> Le SPF sert de directive de sécurité obligatoire pour tous les collaborateurs, fournisseurs et partenaires commerciaux. Il comprend l'ensemble des prescriptions de sécurité sur lesquelles repose le Swisscom Security Management System (SSMS).

<sup>5</sup> La présente directive expose le concept d'«harmonisation de la sélectivité et du moment de déclenchement de l'AI» de manière à ce que des normes uniformes soient appliquées dans tous les bâtiments Swisscom en Suisse.

### 1.3 Documents de référence

<sup>6</sup> Le Swisscom Security Policy Framework se trouve sur un [Collaboration Share](#) propre. La plupart des documents ci-dessous peuvent être trouvés facilement en saisissant le titre dans le champ de recherche.

- [1] SE-DIR-01001-Directive Sécurité
- [2] SE-POL-01002-Security-Policy
- [3] SE-OTH-03201 Glossaire Security
- [4] ISO Standard SN ISO/IEC 27001:2013
- [5] Information Security Forum (ISF) Standard of Good Practice for Information Security (SoGP) 2014
- [6] SE-DSR-19010-Physical-Security-FR
- [7] Norme de protection incendie AEAI, 1-15fr
- [8] Directive de protection incendie AEAI «Installations de détection d'incendie, 20-15fr

---

<sup>1</sup> IDI (installations de détection d'incendie); ISP (installations sprinklers); IES (installations d'extinction à sec); IDG (installations de détection de gaz)



- [9] Directive de protection incendie AEA «Installations sprinklers, 19-15fr»
- [10] Directive de protection incendie AEA «Installations d'extraction de fumée et de chaleur, 21-05fr»
- [11] Note explicative de protection incendie AEA «Garantie de l'état de fonctionnement des asservissements incendie (AI), 108-15fr»
- [12] Directive SES «Installations de détection d'incendie 'Planification, mise en place et exploitation 01.01.2015\_f'»
- [13] Directive SES «Installations sprinklers 'Planification, mise en place et exploitation 01.01.2015\_f'»
- [14] Directive SES «Installations de détection de gaz combustibles et de vapeurs 'Planification, mise en place et exploitation 01.01.2015\_f'»

<sup>7</sup> Remarque: les normes en particulier sont soumises à un processus permanent de réactualisation. Les versions actuelles en vigueur sont publiées à l'AEAI ou à la SES.

## 1.4 Termes et abréviations

<sup>8</sup> Par convention, les termes et les définitions utilisés sont issus du chapitre 3 de la norme ISO [4]. D'autres notions sont contenues dans le Glossaire Security [3].

Abréviation	Signification
IDI	Installation de détection d'incendie. Equipement technique de détection et d'alarme en cas de fumée et d'incendie.
CDI	Centrale de détection d'incendie. Unité de commande de l'installation de détection d'incendie.
AI	Par asservissement incendie, on entend les commandes de systèmes de sécurité et/ou de leurs composants tels que les ascenseurs, les installations d'aération, les portes, les clapets coupe-feu, etc., actionnés de manière automatique ou manuelle. Source: [11]
BSK	Le clapet coupe-feu est un élément à intégrer aux conduites d'aération à l'intérieur des parois et plafonds ou hors des parois (avec revêtement de protection contre l'incendie). Il constitue un équipement de fermeture automatique destiné à prévenir la propagation de feu et de fumée par le canal de ventilation raccordé au clapet des deux côtés <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/L%C3%BCftungskanal">http://de.wikipedia.org/wiki/L%C3%BCftungskanal</a> .
DAE	Dispositif d'alarme en cas d'effraction. Equipement technique de détection et d'alarme en cas d'effraction. Les éléments qui font l'objet d'une surveillance sont les fenêtres (bris de verre), les portes et les locaux.
EVAC	Système d'évacuation
PO	Pompiers
IDG	Installation de détection de gaz
DIM	Détecteur d'incendie manuel
Test intégral	Le test intégral permet de vérifier tous les composants de protection incendie asservis automatiquement ainsi que leur interaction. Cela implique la commande correcte et le bon fonctionnement. Source: [11]



Abréviation	Signification
Matrice pour l'AI	La matrice des asservissements incendie est un tableau présentant une vue d'ensemble de toutes les relations entre les groupes de détection incendie dans les zones, sections ou pièces et les composants à asservir (AI). Source: [11]
GD	Groupe de détecteurs, p. ex. détecteurs de fumée, détecteurs d'incendie manuels
RP-BT	Répartiteur principal basse tension
EFC	Installations d'extraction de fumée et de chaleur
SES	Association suisse des constructeurs de systèmes de sécurité
SIA	SIA La SIA est l'association professionnelle de référence en Suisse pour les ingénieurs, les architectes et les éditeurs de normes du secteur du bâtiment. <a href="http://www.sia.ch/fr">http://www.sia.ch/fr</a>
ISP	Installations sprinklers
ASIT	ASIT, Association suisse d'inspection technique. Organe compétent pour toutes les questions concernant la sécurité physique. Il assure notamment la formation de l'expert de la protection contre les incendies prescrit par les directives de l'AEAI pour les moyennes et grandes entreprises. <a href="https://www.svti-gruppe.ch/fr/">https://www.svti-gruppe.ch/fr/</a>
IES	Installations d'extinction à sec
CT, CC	Central technique, centre de calcul
ULK	Appareil de refroidissement à air tournant
ASC	Alimentation sans coupure. Garantie d'une alimentation ininterrompue en électricité, indépendamment de la disponibilité du réseau électrique public, en général à l'aide de batteries tampons ou, le cas échéant, de générateurs diesel.
AEAI	Association des établissements cantonaux d'assurance incendie. L'AEAI est l'organe responsable des directives suisses en matière de protection contre l'incendie. Elles peuvent être considérées comme des directives valables pour toute la Suisse. <a href="https://www.bsvonline.ch/fr/">https://www.bsvonline.ch/fr/</a>
SCA	Système de contrôle des accès Système électronique pour le pilotage et le contrôle des outils d'accès, tels que badges, clés etc.
Zone	Une zone peut-être un compartiment coupe-feu

**1.5 Référence aux normes de sécurité****1.5.1 ISF Standard of Good Practice Controls**

<sup>9</sup> Les consignes de sécurité décrites dans le présent document se réfèrent aux Controls suivants dans ISF Standard of Good Practice 2014[5].

Control	Titre	Description dans ISF Standard of Good Practice 2014
CF.19.01.01	Physical Protection	There should be documented standards/procedures for the physical protection of critical facilities (including locations that house information systems such as data centres, networks, telecommunication equipment, sensitive physical material and other important assets) within the organisation.
CF.19.03.01	Hazard Protection	<p>Critical facilities should be located in a safe environment and in rooms that are:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) constructed using fire resistant materials for walls, doors, windows and furniture</li> <li>b) free from intrinsic fire hazards (such as combustible paper or flammable chemicals)</li> <li>c) fitted with fire detection systems (e.g. using a combination of smoke detectors, optical detectors and temperature sensors)</li> <li>d) protected with fire suppression systems (e.g. using water, carbon dioxide or FM 200 suppression systems)</li> <li>e) protected against natural hazards (e.g. storm and flood damage) and man-made hazards (e.g. fire, explosions, civil unrest, building collapse or damage from neighbouring activities).</li> </ul>
CF.19.03.02		Fire alarms should be monitored continuously, tested regularly and serviced in accordance with manufacturer specifications.

**1.5.2 ISO 27001 Controls**

<sup>10</sup> Les exigences décrites dans le présent document se réfèrent aux Controls suivants dans ISO 27001:2013 [4].

Control	Titre	Description dans ISO 27001 Annex A
A.11.1ff	Secure areas	To prevent unauthorized physical access, damage and interference to the organization's information and information processing facilities.
A.11.2ff	Equipment	To prevent loss, damage, theft or compromise of assets and interruption to the organization's operations



## 2      Vue d'ensemble

<sup>11</sup> L'efficacité intégrale des asservissements incendie (AI) a été vérifiée sur la base des directives des autorités dans le cadre du test intégral AI en 2011. A cette occasion, on a constaté que différentes variantes existent pour la commande des mesures vitales d'urgence en cas d'incendie. On a notamment remarqué l'existence de différentes procédures de commandes sélectives ou collectives de l'AI, qui présentent en partie des lacunes dans la sécurité. La présente directive expose le concept «d'harmonisation de la sélectivité et du moment de déclenchement de l'AI» de manière à ce que des normes uniformes soient appliquées dans tous les bâtiments Swisscom en Suisse.

## 3      Consignes de sécurité (Security Requirements)

Le présent chapitre définit les règles contraignantes relatives aux thèmes suivants.

### <sup>12</sup> Etats souhaités de l'AI

Sont listés ici les états souhaités en cas d'incendie qui doivent être obtenus grâce à une commande automatique de la centrale de détection d'incendie (+ description des fonctions) La liste des asservissements incendie connus et utilisés actuellement dans des bâtiments Swisscom n'est pas exhaustive.

### <sup>13</sup> Cas particuliers

Dans les grandes installations, il existe toujours des cas particuliers qui doivent aussi être observés de façon distincte. Ces derniers ne concernent cette fois pas uniquement les «états souhaités» de l'AI mais également le «moment de la commande» (voir chapitre 4.1 Transmission de l'alarme / Activation de l'AI).

### 3.1    Etats souhaités de l'AI

Pos	Désignation AI	Etat souhaité en cas d'incendie
<b>1</b>	<b>Centre de transmission (CT)</b>	<b>Commande,</b> En cas d'incendie, la centrale de détection d'incendie commande le centre de transmission (système d'alarme à distance) et transmet les paramètres correspondants (alarme incendie, alarme sprinkler, alarme gaz, avis de dérangement des installations, etc.) à un service d'urgence externe prédéfini (police cantonale, pompiers, OMC etc.).
<b>2</b>	<b>Avertisseurs optiques p. ex. lampe flash, feu tournant, tableaux avertisseurs installation d'extinction, tableaux signalétiques</b>	<b>Commande ON,</b> En cas d'incendie, la centrale de détection d'incendie (CDI) commande les avertisseurs optiques locaux. La lampe flash située dans la zone d'accès permet de donner des instructions aux pompiers; la lampe flash dans un environnement bruyant permet de donner l'ordre de quitter la pièce; les tableaux avertisseurs des installations d'extinction par gaz donnent l'ordre de ne pas pénétrer dans la pièce ou de la quitter; au niveau des tableaux signalétiques, des avertisseurs sonores et optiques sont déclenchés (éclairage permanent ou clignotant).



Pos	Désignation AI	Etat souhaité en cas d'incendie
<b>3</b>	<b>Avertisseurs acoustiques</b> p. ex. sirènes, avertisseurs pneumatiques, couineurs pour tableaux centraux et d'affichage	<b>Commande ON,</b> En cas d'incendie, la CDI commande les avertisseurs acoustiques locaux. Sirènes, couineurs, avertisseurs pneumatiques en son continu.
<b>4</b>	<b>Installation EVAC<sup>2</sup></b> p. ex. avec sirènes et/ou haut-parleurs (bande-annonce)	<b>Pas de commande lorsque l'installation est sur «Présent» (fonctionnement de jour)</b> Si l'alarme incendie est déclenchée au cours de la reconnaissance, l'installation EVAC doit être activée manuellement.
<b>5</b>	<b>Portes et portails coupe-feu</b> p. ex. portes à un ou deux battants; portails glissants et coulissants	<b>Fermer,</b> En cas d'incendie, la CDI commande les portes et portails. En règle générale, les espaces coupe-feu sont alors cloisonnés – en temps normal, ces espaces restent ouverts; fixation au moyen d'aimants de retenue ou système de fermeture électronique.
<b>6</b>	<b>Monte-charge</b>	<b>Aller jusqu'à l'arrêt d'évacuation. Ouvrir les portes et bloquer l'ascenseur,</b> En cas d'incendie, la CDI commande les ascenseurs. Il convient de prendre en compte les particularités, p. ex. en ce qui concerne les ascenseurs pour pompiers dans les tours.
<b>7</b>	<b>Ascenseurs</b>	<b>Aller jusqu'à l'arrêt d'évacuation. Ouvrir les portes et bloquer l'ascenseur,</b> En cas d'incendie, la CDI commande les ascenseurs. Il convient de prendre en compte les particularités, p. ex. en ce qui concerne les ascenseurs pour pompiers dans les tours.
<b>8</b>	<b>Clapets d'extraction de fumée (EFC)</b> p. ex. en haut des cages d'escalier ou des chambres à câbles	<b>Ouvrir,</b> En cas d'incendie, la CDI commande les clapets EFC. Il convient de prendre en compte les particularités, p. ex. lorsque les cages d'ascenseur sont équipées de clapets d'extraction de fumée et de chaleur (clapets EFC) ou lorsque des accords au niveau cantonal confient aux pompiers la commande manuelle des clapets EFC. Dans tous les cas, les pompiers doivent avoir la priorité sur le système automatique dès le rez-de-chaussée du site.
<b>9</b>	<b>Refroidissement par l'air extérieur</b> Refroidissement direct au moyen d'air extérieur dans les locaux d'exploitation (Mistral), agissant sur une ou plusieurs zones coupe-feu	<b>Commande OFF,</b> En cas d'incendie, la CDI stoppe les systèmes d'arrivée et d'évacuation d'air. Il convient de prendre en compte les particularités au niveau du redémarrage automatique, p. ex. quand il existe des règles cantonales stipulant un redémarrage manuel.

<sup>2</sup> Tenir compte des concepts d'évacuation locaux



Pos	Désignation AI	Etat souhaité en cas d'incendie
10	<b>Clapets coupe-feu (BSK)</b> p. ex. dans les conduits de ventilation [concerne la pos. 9]	<b>Fermer,</b> En cas d'incendie, la CDI commande la centrale de ventilation qui éteint les monoblocs et ferme les clapets coupe-feu reliés.
11	<b>Refroidissement à air tournant (ULK)<sup>3</sup></b> p. ex. dans les centres de calcul	<b>Aucune commande en cas d'incendie,</b> En cas d'incendie, la CDI ne stoppe pas les systèmes d'aération à air tournant.
12	<b>Ventilations de confort</b> p. ex. usine, bureaux, centres de calcul <sup>4</sup>	<b>Commande OFF,</b> En cas d'incendie, la CDI éteint la ventilation de confort. Il convient de prendre en compte les particularités au niveau du redémarrage automatique, p. ex. quand il existe des règles cantonales stipulant un redémarrage manuel.
13	<b>Ventilations spéciales</b> p. ex. cuisine, parkings souterrains	<b>Commande OFF,</b> En cas d'incendie, la CDI éteint la ventilation spéciale. Il convient de prendre en compte les particularités au niveau du redémarrage automatique, p. ex. quand il existe des règles cantonales stipulant un redémarrage manuel.
14	<b>Ventilations spéciales<sup>5</sup></b> p. ex. locaux de batteries	<b>Commande OFF,</b> En cas d'incendie, la CDI éteint la ventilation spéciale des locaux de batteries. Il convient de prendre en compte les particularités au niveau du redémarrage automatique, p. ex. quand il existe des règles cantonales stipulant un redémarrage manuel.
15	<b>Clapets coupe-feu (BSK)</b> p. ex. dans les canaux de ventilation [concerne les pos. 12, 13, 14]	<b>Fermer,</b> En cas d'incendie, la CDI commande la centrale de ventilation qui éteint le monobloc correspondant et ferme les clapets coupe-feu reliés.
16	<b>Apport d'énergie<sup>6</sup></b> chauffage au gaz uniquement	<b>Commande OFF,</b> En cas d'incendie, la CDI stoppe l'apport d'énergie. Il convient de prendre en compte les particularités au niveau de l'arrêt des installations photovoltaïques, qui doivent faire l'objet d'une concertation avec les pompiers locaux.
17	<b>Commande des stores</b> p. ex. les stores pare-soleil	<b>Commande ON,</b> <b>Stores verticaux:</b> En cas d'incendie, la CDI commande les stores verticaux. Ceux-ci sont remontés afin de ne pas entraver p. ex. l'arrivée d'air pour l'EFC (écoulement); <b>Stores horizontaux:</b> En cas d'incendie, la CDI commande les stores horizontaux. Ceux-ci sont fermés afin d'éviter la formation

<sup>3</sup> Security Policy Framework Swisscom AG et best practice<sup>4</sup> Pour arrêter le système d'aération dans un CC (même temporairement), l'accord du responsable du CC est indispensable<sup>5</sup> Pour les bâtiments Swisscom, il existe un concept permettant un approvisionnement quotidien périodique (la périodicité et la durée sont définies avec un minuteur) en air frais dans les locaux de batteries (avec recharge d'acide)<sup>6</sup> Si exigé



Pos	Désignation AI	Etat souhaité en cas d'incendie
		d'une poche de fumée devant une ouverture du système EFC. Il convient de prendre en compte les particularités au niveau de la commande des stores, qui doivent faire l'objet d'une concertation avec les pompiers locaux.
<b>18</b>	<b>Rideaux de cantonnement de fumées</b> p. ex. pour créer des compartiments de fumée	<b>Commande ON,</b> En cas d'incendie, la CDI commande les rideaux de cantonnement de fumées. Ceux-ci sont descendus, soit entièrement jusqu'au sol, soit jusqu'à une certaine hauteur, p. ex. afin que la propagation de la fumée soit entravée.
<b>19</b>	Divers <sup>7</sup>	

<sup>14</sup> Remarque: Ainsi qu'indiqué au départ, la liste des AI n'est pas exhaustive. Le chapitre suivant porte sur la description des procédures dans les cas particuliers.

### 3.2 Cas particuliers

Cas particulier	Description
Commande de l'arrivée d'air <sup>8</sup> p. ex. dans la chambre à câbles	L'installation de détection de gaz met l'arrivée d'air en marche dans la chambre à câbles uniquement en cas d'alarme au gaz.
Détecteur d'incendie manuel (DIM)	En cas d'asservissements sélectifs incendie, leur déclenchement ne doit normalement pas se faire par le biais d'un DIM (à prendre en compte dans le concept de protection contre l'incendie) Le DIM n'agit pas sur les commandes Mistral comme indiqué chapter 3.1, pos. 9. Cette particularité doit être consignée par le fabricant dans le manuel de l'installation.
Installations sprinklers (ISP)	Dans les bâtiments n'ayant pas d'installation de détection d'incendie, les AI sont déclenchés par le biais de l'alarme sprinkler. Il convient de prendre en compte qu'aucun AI ne peut être déclenché par les «surveillants de l'écoulement» (surveillance de la chute de pression), voir directive AEAI ISP, chapter 3.6.2, alinéa 6 [9]
Installation d'extinction à sec (IES) p. ex. avec Inergen, Novec etc.	Ces installations forment en soi un système clos dans un espace limité (pièce) et font néanmoins partie intégrante de l'ensemble du système IDI. La commande des IES se fait par le biais de la CDI, en règle générale par les détecteurs d'incendie automatiques (dépendance 2 détecteurs) et/ou via un détecteur d'incendie manuel. En fonction de l'IES, il existe un régime de commande spécial avec différents éléments (terminal d'extinction, boîtiers avertisseurs, bouton-interrupteur d'extinction, système de ventilation, clapets de surpression etc.). Il faut clarifier au cas par cas dans quelle mesure le système IES peut influencer ou pas l'AI intégral dans tout le bâtiment.

<sup>7</sup> En fonction du Security Policy Framework Swisscom SA et des best practices; climatisations, signalisations de secours, éclairages d'urgence.

<sup>8</sup> Attention: prendre en compte évent. la pos. 9, chapitre 3.1!



Cas particulier	Description
Centres de calcul (CC)	<p>Ici, les questions sont plus pointues car le secteur du CC est une zone sécuritaire. Tout arrêt doit faire l'objet d'une clarification préalable minutieuse et requiert la confirmation écrite de la personne responsable.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Désactivation du système de ventilation pour tout le parc informatique: il faut ici savoir combien de temps la ventilation peut être arrêtée sans que les appareils soient endommagés (housse de la température);</li><li>• Une routine de sauvegarde (back-up) doit-elle être automatiquement déclenchée en cas d'alarme incendie vérifiée?</li><li>• Les sas de sécurité doivent-ils être automatiquement déverrouillés en cas d'alarme incendie vérifiée, c'est-à-dire ouverts pour permettre l'accès des pompiers? Cette énumération n'est pas exhaustive.</li><li>• Les systèmes d'aération avec aspiration d'air extérieur doivent être surveillés (LKM ou détecteurs de fumée à aspiration)</li></ul>

<sup>15</sup> Remarque: la liste des cas particuliers n'est pas exhaustive. Les règles cantonales des autorités (assurance immobilière, sapeurs-pompiers, etc.) ont la priorité.

## 4 Annexe

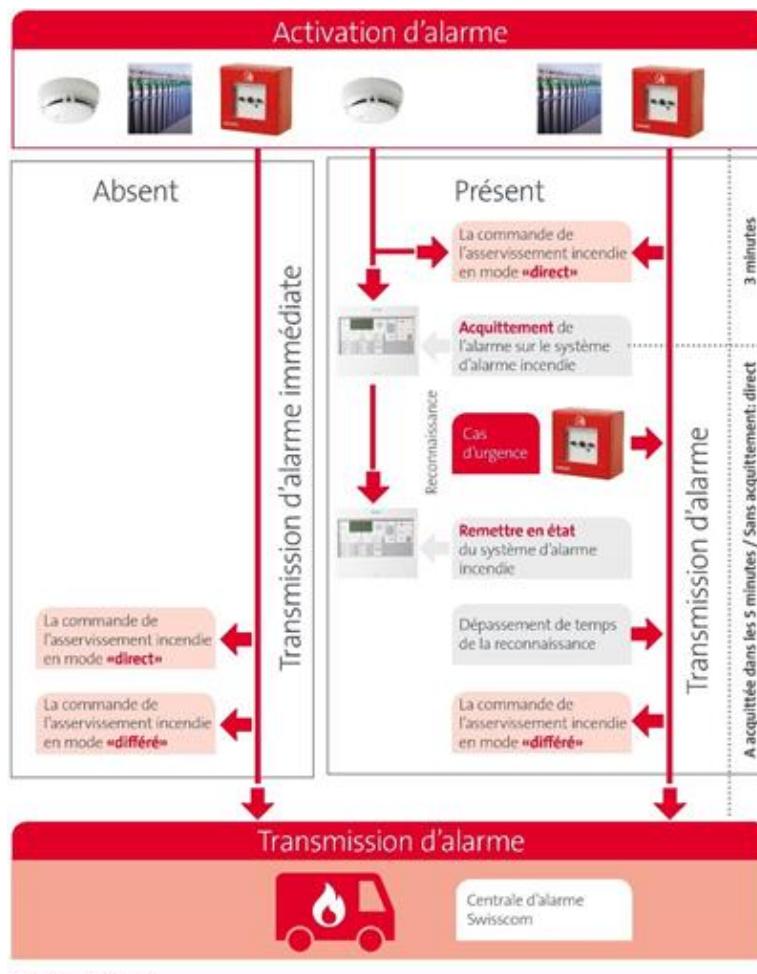
### 4.1 Transmission d'alarme / Activation de l'AI

#### 4.1.1 Schéma

<sup>16</sup> Le schéma suivant présente le déclenchement de l'alarme incendie depuis la survenance de l'incident jusqu'à la transmission de l'alarme aux sapeurs-pompiers ou à la centrale d'alarme de Swisscom.

<sup>17</sup> Une distinction est faite suivant l'état de l'installation de détection d'incendie (IDI) – «Présent» (fonctionnement de jour) ou «Absent» (fonctionnement de nuit).

<sup>18</sup> La commande de l'AI varie, elle peut être directe ou différée. Les différences sont expliquées dans les chapitres suivants.



© Photo Siemens Schweiz SA

<sup>19</sup> Les temps d'acquittement et de reconnaissance peuvent varier suivant l'objet ou les prescriptions cantonales ou locales de sécurité incendie. Il est donc possible de définir des temps différents en fonction de l'objet.

#### 4.1.2 Etat de l'installation

##### <sup>20</sup> Présent (fonctionnement de jour) avec reconnaissance

Des personnes chargées d'assurer la reconnaissance sur place en cas d'incident sont définies. C'est le cas notamment pour les bâtiments des catégories F3 et F4. La commande de l'AI s'effectue «en différé» ou «en direct» en fonction des éléments à commander.

##### <sup>21</sup> Présent (fonctionnement de jour) sans reconnaissance

Personne n'est chargé de la reconnaissance sur place en cas d'incident. Dans tous les cas, la commande de l'AI s'effectue «en direct».

##### <sup>22</sup> Absent (fonctionnement de nuit) sans reconnaissance

Pour les installations présentant l'état «Absent», personne n'est chargé de la reconnaissance sur place en cas d'incident. Dans tous les cas, la commande de l'AI s'effectue «en direct».



#### 4.1.3 Commande de l'AI

<sup>23</sup> AI «en direct»

La commande de l'AI «en direct» s'effectue lors du déclenchement de l'alarme de l'installation de détection d'incendie. L'état de l'installation «Présent» ou «Absent» ne joue aucun rôle dans ce cas.

<sup>24</sup> AI «en différé»

La commande de l'AI «en différé» s'effectue uniquement pour l'état de l'installation «Présent». L'AI est commandé 3 minutes<sup>9</sup> après l'alarme incendie. Si l'alarme est acquittée dans les 3 minutes<sup>9</sup>, le temps de reconnaissance de 5 minutes<sup>9</sup> supplémentaires est lancé. A défaut d'une réinitialisation durant ce temps total de 8 minutes<sup>9</sup>, la commande de l'AI est activée.

#### 4.1.4 Transmission d'alarme

<sup>25</sup> Etat de l'installation «Présent» (fonctionnement de jour) avec reconnaissance

Lorsque l'alarme est déclenchée, elle doit être acquittée dans les 3 minutes<sup>9</sup>. Si l'alarme n'est pas acquittée dans les 3 minutes<sup>9</sup>, elle est transmise directement aux sapeurs-pompiers ou à la centrale d'alarme de Swisscom. Si l'alarme est acquittée dans les 3 minutes<sup>9</sup>, le temps de reconnaissance de 5 minutes<sup>9</sup> supplémentaires est lancé. Si l'alarme n'est pas réinitialisée durant ce temps total de 8 minutes<sup>9</sup>, elle est transmise aux sapeurs-pompiers ou à la centrale d'alarme de Swisscom.

<sup>26</sup> Etat de l'installation «Absent» (fonctionnement de nuit) sans reconnaissance

Une fois l'alarme déclenchée, elle est transmise directement aux sapeurs-pompiers ou à la centrale d'alarme de Swisscom.

#### 4.2 Définition de la sélectivité de l'AI

<sup>27</sup> Coordonner les processus techniques de l'entreprise avec les dispositions légales et les prescriptions de protection contre l'incendie représente un défi de taille. L'asservissement incendie, déclenché par l'IDI, n'est pas un cas d'incendie commandé mais a pour objectif l'interaction complète et ordonnée au sein d'une chaîne de réactions définie. Le but est de réduire au maximum ou d'éviter les dommages à la personne potentiellement mortels, aux installations, aux biens et aux bâtiments.

<sup>28</sup> La question de la sélectivité de l'AI est importante car elle place le moment du déclenchement de l'AI au cœur du problème. Le déclenchement immédiat de mesures éventuellement vitales en cas d'urgence (stopper la propagation de la fumée, isoler les gaz inflammables, préserver un minimum de visibilité etc.) doit-il toujours être ordonné dans tout le bâtiment? Une marche à suivre plus ciblée, par étage, par zone ou par pièce est-elle plus judicieuse? Ou la solution optimale se trouve-t-elle dans un mix approprié des deux?

<sup>29</sup> Ces questions sont justifiées: en effet, en cas d'alarme involontaire, p. ex. dans un grand bâtiment complexe, remettre tous les éléments commandés (portes, ascenseurs, ventilations, clapets) dans leur position initiale demande beaucoup de temps. Ce qui est d'autant plus éprouvant pour les nerfs lorsque les bâtiments hébergeant un personnel nombreux sont confrontés à des perturbations de service ou lorsque des situations délicates en découlent (blocage du rallumage des systèmes de ventilation). Il est donc pertinent de réfléchir à partir de quel moment (retardé ou direct) et dans quelle mesure (tout le bâtiment, zone, pièce) les asservissements incendie doivent être déclenchés (collectifs ou sélectifs).

---

<sup>9</sup> Les temps d'acquittement et de reconnaissance peuvent varier suivant l'objet ou les prescriptions cantonales ou locales de sécurité incendie. Il est donc possible de définir des temps différents en fonction de l'objet.



<sup>30</sup> Ces considérations doivent être prises en compte, d'autant plus qu'une certaine marge de manœuvre existe entre les prescriptions légales (legal compliance, «ce doit être comme ça») et les exigences de l'entreprise (policy compliance, «c'est ce que nous aimerions avoir»). Il faut toutefois absolument noter la remarque dans la directive de protection incendie AEAI «Installations de détection d'incendie» [8], chapitre 2.4.3 \_alinéa 6, remarque sur les détecteurs d'incendie manuels (termes exacts voir aussi chapitre 9.) En cas d'asservissements sélectifs incendie, la commande ne doit normalement pas être déclenchée par le biais d'un DIM (à prendre en compte dans le concept de protection contre l'incendie). Cela doit empêcher qu'un détecteur d'incendie manuel activé p. ex. dans un parking au second sous-sol ne déclenche l'arrêt de la ventilation des serveurs situés au quatrième étage.

<sup>31</sup> Les arrêts collectifs des AI via DIM sont toutefois permis.

#### 4.2.1 Bâtiments administratifs ou d'exploitation du degré de protection F3 ou F4

<sup>32</sup> En prenant en compte les retenues et les risques cités plus haut et en adéquation avec l'objectif exposé initialement, les démarches indiquées dans le tableau ci-après sont recommandées pour les bâtiments complexes avec un personnel nombreux et avec/sans une personne à l'accueil pendant les heures de travail:

Pos	Désignation AI	Etat souhaité en cas d'incendie	Heure de déclenchement		Sélectivité
			Avec reconnaissance	Sans reconnaissance	
1	<b>Centre de transmission (/téléalarme) alarme incendie; dérangement</b>	<b>Commander</b>	Retardé	Direct	Collectif
2	<b>Avertisseurs optiques</b> p. ex. lampe flash, feu tournant, tableaux avertisseurs installation d'extinction, tableaux signalétiques	<b>Commande ON</b>	Retardé	Direct	Collectif
3	<b>Avertisseurs acoustiques</b> p. ex. sirènes, avertisseurs pneumatiques, couineurs pour tableaux centraux et d'affichage	<b>Commande ON</b>	Retardé	Direct	Collectif
4	<b>Installation EVAC</b> <sup>10</sup> p. ex. avec sirènes et/ou haut-parleurs (bande-annonce)		Manuel	Direct	[Commande en fonction du concept d'évacuation]

<sup>10</sup> Installation d'évacuation = tenir compte des concepts d'évacuation locaux



Pos	Désignation AI	Etat souhaité en cas d'incendie	Heure de déclenchement		Sélectivité
			Avec reconnaissance	Sans reconnaissance	
5	<b>Portes et portails coupe-feu</b> p. ex. portes à un ou deux battants; portails glissants et coulissants	<b>Fermer</b>	Direct	Direct	Collectif
6	<b>Monte-charge</b>	Aller jusqu'à l'arrêt d'évacuation. Ouvrir les portes et bloquer l'ascenseur	Retardé	Direct	Collectif
7	<b>Ascenseurs</b>	Aller jusqu'à l'arrêt d'évacuation. Ouvrir les portes et bloquer l'ascenseur	Retardé	Direct	Collectif
8	<b>Clapets d'extraction de fumée (EFC)</b> p. ex. en haut des cages d'escalier ou des chambres à câbles	<b>Ouvrir</b>	Direct	Direct	Collectif (éventuellement en consultation avec les pompiers)
9	<b>Refroidissement par air extérieur</b> Refroidissement direct au moyen d'air extérieur dans les locaux d'exploitation (Mistral), agissant sur une ou plusieurs zones coupe-feu	<b>Commande OFF</b>	Retardé	Direct	Sélectif, par zone, pièce
10	<b>Clapets coupe-feu (BSK)</b> p. ex. dans les conduits de ventilation [concerne la pos. 9]	<b>Fermer</b>	Retardé	Direct	Sélectif, par zone, Pièce (monobloc responsable est déterminant)
11	<b>Refroidissement à air tournant (ULK)</b>	<b>Pas de commande</b>	--	--	



Pos	Désignation AI	Etat souhaité en cas d'incendie	Heure de déclenchement		Sélectivité
			Avec reconnaissance	Sans reconnaissance	
<b>12</b>	<b>Ventilations de confort</b> p. ex. usine, bureaux, centres de calcul <sup>11</sup>	<b>Commande OFF</b>	Direct	Direct	Collectif
<b>13</b>	<b>Ventilations spéciales</b> p. ex. cuisine, parking souterrain	<b>Commande OFF</b>	Direct	Direct	Sélectif, par zone, pièce
<b>14</b>	<b>Ventilations spéciales</b> p. ex. locaux de batteries	<b>Commande OFF</b>	Direct	Direct	Collectif
<b>15</b>	<b>Clapets coupe-feu (BSK)</b> p. ex. dans les conduits de ventilation [concerne les pos. 12, 13, 14]	<b>Fermer</b>	Direct	Direct	Collectif (monobloc responsable est déterminant).
<b>16</b>	<b>Apport d'énergie<sup>12</sup></b> Chauffage au gaz uniquement	<b>Commande OFF</b>	Retardé	Direct	Sélectif, par zone, pièce
<b>17</b>	<b>Commande des stores</b> p. ex. les stores pare-soleil	<b>Commande ON</b>	Retardé	Direct	Collectif
<b>18</b>	<b>Rideaux de cantonnement de fumées</b> p. ex. pour créer des compartiments de fumée	<b>Commande ON</b>	Retardé	Direct	Collectif
<b>19</b>	<b>Divers<sup>13</sup></b>				

<sup>11</sup> Pour arrêter le système d'aération dans un CC (même temporairement), l'accord du responsable du CC est indispensable<sup>12</sup> Si exigé<sup>13</sup> En fonction du Security Policy Framework Swisscom SA et des best practices; climatisations, signalisations de secours, éclairages d'urgence



## 4.2.2 Bâtiments d'exploitation du degré de protection F1 ou F2

<sup>33</sup> En prenant en compte les retenues et les risques cités plus haut et en adéquation avec l'objectif exposé initialement, les démarches indiquées dans le tableau ci-après sont recommandées, pour les bâtiments plus petits avec un personnel peu nombreux:

Pos	Désignation AI	Etat souhaité en cas d'incendie	Heure de déclenchement		Sélectivité
			Avec locataire tiers	Sans locataire tiers	
1	<b>Centre de transmission (CT)</b> alarme incendie; dérangement	<b>Commander</b>	Direct	Direct	Collectif
2	<b>Avertisseurs optiques</b> p. ex. lampe flash, feu tournant, tableaux avertisseurs installation d'extinction, tableaux signalétiques	<b>Commande ON</b>	Direct	Direct	Collectif
3	<b>Avertisseurs acoustiques</b> p. ex. sirènes, avertisseurs pneumatiques, couineurs pour tableaux centraux et d'affichage	<b>Commande ON</b>	Direct	Direct	Collectif
4	<b>Installation EVAC</b> p. ex. avec sirènes et/ou haut-parleurs (bande-annonce)	Absent pour F1 et F2	Direct	Direct	
5	<b>Portes et portails coupe-feu</b> p. ex. portes à un ou deux battants; portails glissants et coulissants	<b>Fermer</b>	Direct	Direct	Collectif
6	<b>Monte-charge</b>	Aller jusqu'à l'arrêt d'évacuation. Ouvrir les portes et bloquer l'ascenseur	Direct	Direct	Collectif



Pos	Désignation AI	Etat souhaité en cas d'incendie	Heure de déclenchement		Sélectivité
			Avec locataire tiers	Sans locataire tiers	
7	<b>Ascenseurs</b>	Aller jusqu'à l'arrêt d'évacuation. Ouvrir les portes et bloquer l'ascenseur	Direct	Direct	Collectif
8	<b>Clapets d'extraction de fumée (EFC)</b> p. ex. en haut des cages d'escalier ou des chambres à câbles	Ouvrir	Direct	Direct	Collectif
9	<b>Refroidissement par air extérieur</b> Refroidissement direct au moyen d'air extérieur dans les locaux d'exploitation (Mistral), agissant sur une ou plusieurs zones coupe-feu	Commande OFF	Direct	Direct	Sélectif, par zone, pièce
10	<b>Clapets coupe-feu (BSK)</b> p. ex. dans les conduits de ventilation [concerne la pos. 9]	Fermer	Direct	Direct	Bâtiments avec locataire tiers et/ou à affectation mixte (bureaux/exploitation) = sélectif Bâtiments sans locataire tiers et/ou exploitation pure = collectif
11	<b>Refroidissement à air tournant (ULK)</b>	Pas de commande	--	--	
12	<b>Ventilations de confort</b> p. ex. usine, bureaux, centres de calcul <sup>14</sup>	Commande OFF	Direct	Direct	Collectif

<sup>14</sup> Pour arrêter le système d'aération dans un CC (même temporairement), l'accord du responsable du CC est indispensable



Pos	Désignation AI	Etat souhaité en cas d'incendie	Heure de déclenchement		Sélectivité
			Avec locataire tiers	Sans locataire tiers	
<b>13</b>	<b>Ventilations spéciales</b> p. ex. cuisine, parking souterrain	<b>Commande OFF</b>	Direct	Direct	Sélectif, si disponible
<b>14</b>	<b>Ventilations spéciales</b> p. ex. locaux de batteries	<b>Commande OFF</b>	Direct	Direct	Collectif
<b>15</b>	<b>Clapets coupe-feu (BSK)</b> p. ex. dans les conduits de ventilation [concerne les pos. 12, 13, 14]	<b>Fermer</b>	Direct	Direct	Collectif (monobloc responsable est déterminant).
<b>16</b>	<b>Apport d'énergie<sup>15</sup></b> Chauffage au gaz uniquement	<b>Commande OFF</b>	Direct	Direct	Collectif
<b>17</b>	<b>Commande des stores</b> p. ex. les stores pare-soleil	<b>Commande ON</b>	Direct	Direct	Collectif
<b>18</b>	<b>Rideaux de cantonnement de fumées</b> p. ex. pour créer des compartiments de fumée	<b>Commande ON</b>	Direct	Direct	Collectif
<b>19</b>	<b>Divers<sup>16</sup></b>				

<sup>15</sup> Si exigé<sup>16</sup> En fonction du Security Policy Framework Swisscom SA et des best practices; climatisations, signalisations de secours, éclairages d'urgence



## Änderungs-, Prüf- und Freigabekontrolle

Version	Datum	Wer	Bemerkung, Art der Änderung
0.1 – 1.1	2012 - 2013		Historie entfernt; kann der Version 1.4 entnommen werden
1.3	01.06.2014	Jörg Jungblut, GSE-SGP	
1.4	14.10.2014	Philipp Hurni, GSE-SGP	Minor Changes Update
2.0	24.06.2015	Jörg Jungblut, Head of SGP Bernhard Rüttimann, Head of Security	Freigabe V. 1.5 Freigabe V. 1.5 Physical
2.01	14.06.2016	Susanne Röhrig	Freigabe
2.1	19.07.2019	André Papageorgiu, GSE-PHY	Draft neue Dok-Struktur erstellt, keine inhaltlichen Änderungen
2.1	10.12.2019	Freigabe Dominik Winter	In corpore mit allen GSE-PHY Dokumenten