

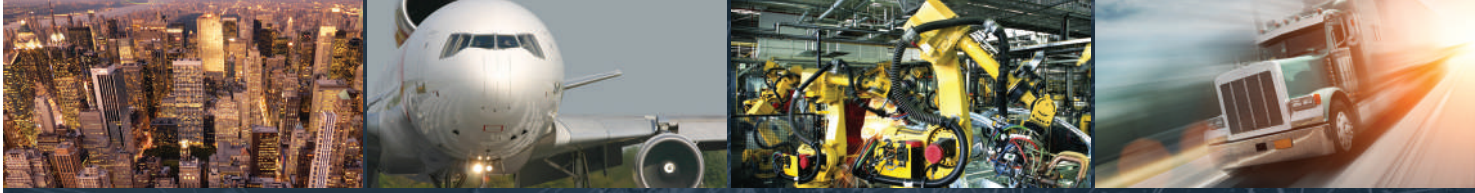
# Sécurité des personnes et des biens



**SSI**  
**SYSTEMES**  
L'électronique de sécurité

**EATON**  
Scantronic

SSI SYSTEMES  
129 rue Méridienne BP 1098  
76174 ROUEN CEDEX 1  
Tél. 02 35 03 04 50  
<http://www.ssi-systemes.fr>



# Alimenter un monde qui en demande toujours plus.

## Nous proposons:

- **Des solutions électriques, éco-énergétiques et fiables**, qui rendent nos lieux de vie et de travail plus sûrs et plus confortables
- **Des solutions hydrauliques et électriques** qui améliorent la productivité des machines sans gaspiller l'énergie
- **Des solutions aéronautiques** qui rendent les avions plus sûrs, plus légers, plus économiques, et qui renforcent l'efficacité des aéroports
- **Des solutions de transmission et propulsion** qui fournissent plus de puissance aux voitures, camions et bus tout en réduisant leur consommation de carburant et leurs émissions

Venez découvrir  
Eaton aujourd'hui.

## Powering business worldwide

Eaton est une société de gestion de l'énergie. Nous aidons nos clients du monde entier à gérer l'énergie dont ils ont besoin pour leurs bâtiments, leurs avions, leurs camions, leurs automobiles, leurs machines et leurs entreprises.

Nos technologies innovantes permettent à nos clients d'utiliser l'énergie électrique, hydraulique et mécanique de façon plus fiable, plus sûre et plus écologique.

Nous proposons des solutions intégrées qui aident à rendre l'énergie, sous toutes ses formes, plus facile à utiliser et plus accessible.

En 2019, le chiffre d'affaires d'Eaton a atteint 21,4 milliards de dollars. L'entreprise emploie environ 95 000 personnes et vend ses produits dans plus de 175 pays.

[Eaton.com](http://Eaton.com)

**EATON**

*Powering Business Worldwide*

<b>Services</b> p.4	<b>1</b>
<b>Réglementation</b> p.12	<b>2</b>
<b>Éclairage De Sécurité</b> p.76	<b>3</b>
3.1 Blocs Autonomes d'Éclairage De Sécurité ..... p.77	<b>4</b>
3.1.5 Blocs Autonomes Portables d'Intervention ..... p.148	<b>5</b>
3.2 Sources Centrales et Luminaires ..... p.151	<b>6</b>
3.3 Supervision : Logiciel CG Vision ..... p.200	
3.4 Télécommandes ..... p.210	
3.5 Accessoires ..... p.214	
3.6 Customisation ..... p.220	
3.7 Côtes d'encombrement des produits ..... p.224	
<b>Systèmes de Sécurité Incendie</b> p.232	
4.1.1 Équipement d'Alarme Type 4 ..... p.232	
4.1.2 Équipement d'Alarme Type 3 ..... p.236	
4.1.3 Équipement d'Alarme Type 2b ..... p.240	
4.1.4 Équipement d'Alarme Type 2a - CMSI Type B ..... p.244	
4.1.5 Équipement d'Alarme Type 1 - CMSI Type A ..... p.252	
4.2 Périphériques et Coffrets de Sécurité ..... p.280	
4.4 PPMS - Alerte Attentat ..... p.320	
4.5 Interphonie de Sécurité ..... p.322	
4.6 Habitation ..... p.326	
4.7 Alarmes Techniques ..... p.334	
<b>Systèmes Anti-Intrusion</b> p.354	
5.2 Systèmes Radio & Mixte ..... p.358	
5.4 Plan Particulier de Mise en Sûreté ..... p.372	
5.5 Alarme technique radio ..... p.374	
5.6 Systèmes Filaire & Bus ..... p.378	
5.7 Périphériques Filaires ..... p.388	
<b>Index Produits</b> p.400	

1 Grâce à notre environnement Services, nous sommes votre partenaire de la conception à la maintenance de vos installations de sécurité. Tout comme nos produits, nos services répondent aux normes en vigueur. L'assistance Eaton est la garantie d'un fonctionnement optimal de vos installations.

### Nos atouts

- La maîtrise et l'expertise d'un fabricant d'équipement de sécurité.
- Une certification Service APSAD pour l'installation de vos systèmes Incendie.
- L'expérience d'un spécialiste de la sécurité des biens et des personnes depuis plus de 30 ans.
- Un réseau de techniciens Eaton réparti sur toute la France.
- Des équipes Support formées et qualifiées.



Support technico-commercial Avant-Vente

- Assistance téléphonique technico-commerciale
- Assistance téléphonique Normes et réglementation
- Proposition de solutions techniques



Bureau d'Études Projet

- Conception d'installations
- Études de mise à niveau d'installations existantes
- Chiffrages / Études sur plan
- Études APSAD I7



Support technique Après-Vente



Chargés d'affaires

- Audit sur site
- Diagnostic d'installation existante sur site



Techniciens terrain

- Diagnostic d'installation existante sur site



Centre de formation

- Formations réglementaires et techniques : chiffrage



Site internet, web

- Documentation, fiches techniques
- Certificats
- Synoptiques

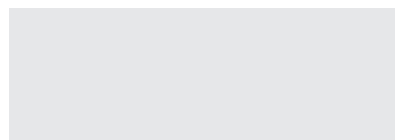
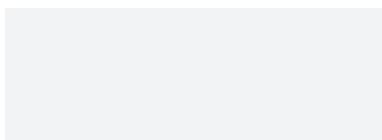
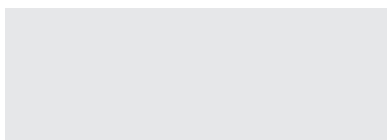
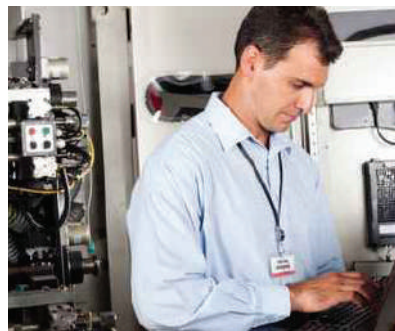
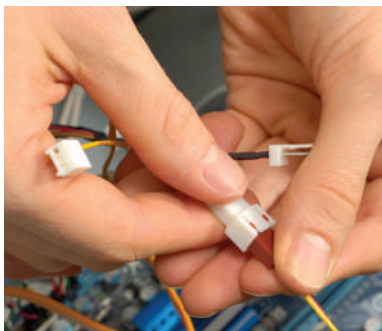
## Conception Études



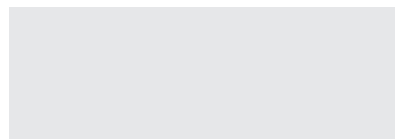
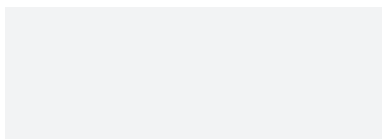
## Suivi de chantier Réalisation

## Mise en service Validation sur site

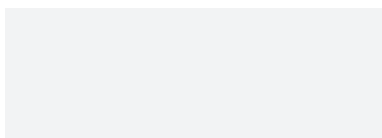
## Exploitation Maintenance



- Aide à la réalisation des dossiers SSI
- Réalisation de synoptiques, DOE
- Implantations des BAES sur plans et réalisation du dossier de supervision



- Hotline technique téléphonique



- Aide au démantèlement des détecteurs ioniques
- Aide technique (Hotline) au dépannage

- Suivi de projet
- Assistance sur site

- Pré-visites
- Assistance sur site

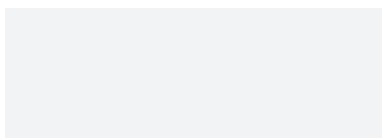
- Propositions de solutions de mise en conformité et de mise à niveau de systèmes

- Essais foyer type réglementaire
- Assistance technique sur site
- Codage et paramétrage des BAES
- Formation à l'exploitation

- Mise en service et PV de réception
- Mise en service SSI
- Mise en service Intrusion
- Présence technique pour commission
- Formation des utilisateurs

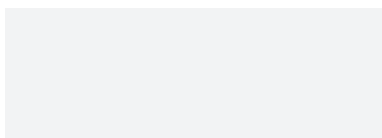
- Contrat de maintenance SSI
- Contrat de maintenance Éclairage de Sécurité
- Hotline 24/7 intégrée au contrat
- Assistance technique sur site

- Formations réglementaires et techniques : installation



- Formations réglementaires et techniques : installation

- Schémas de câblage, notices techniques



- Gestion des retours produits (Demande de bordereaux de retours pour devis de réparation ou échange)



## Formations



Article MS 58 du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique

§ 2. L'installation des systèmes de détection doit être réalisée par des entreprises spécialisées et dûment qualifiées...

§ 3. Toute installation de détection doit faire l'objet d'un contrat d'entretien avec un installateur qualifié

L'installation et la maintenance des systèmes de sécurité sont une affaire de spécialistes. En effet, tout défaut sur une installation de sécurité peut avoir des conséquences graves sur la sécurité de l'établissement.

Ainsi, afin de vous guider vers l'expertise réglementaire et technique, notre centre de formation vous propose des stages spécialement étudiés pour vous apporter toutes les connaissances concernant la sécurité des personnes et des biens.

Notre Centre de Formation est enregistré à la Direction Régionale du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle (n° 836 302 867 63 - Janvier 1996). Nos formations peuvent être intégrées dans les plans de formation de votre entreprise.



Le Centre de Formation est référencé Datadock : label qualité + plateforme de référencement

	NAIM	NADI	NASMSI	NAIS	NAVESDA	NBM1	NBM2	NBADR	N1K	N2K
Formation Système adressable Éclairage de sécurité								✓		
Formation Conception Éclairage de sécurité						✓		✓		
Formation Maintenance Éclairage de sécurité							✓	✓		
Formation Installation Incendie			✓	✓	✓					
Formation Conception Incendie		✓	✓		✓					
Formation Maintenance Incendie		✓								
Formation à l'autonomie SSI Sensea				✓						
Formation intrusion									✓	✓



## Études de projets



Article R123-43 du code de la construction et de l'habitation

« Les constructeurs, installateurs et exploitants sont tenus, chacun en ce qui le concerne, de s'assurer que les installations ou équipements sont établis, maintenus et entretenus en conformité avec les dispositions de la présente réglementation... »

Notre mission au quotidien est de vous proposer des solutions pour vos projets neufs, vos rénovations ou extensions, et de vous assister dans leur réalisation.

Nous mettons à profit notre savoir-faire de spécialiste, pour vous proposer des solutions financièrement viables, alliant conformité réglementaire, faisabilité technique et pérennité dans le temps.

Par téléphone, via notre centre d'appels, ou sur site avec l'aide de nos équipes technico commerciales terrains, notre service « Études et projets » vous guide tout au long de vos opérations.

Ainsi, spécialiste reconnu de la sécurité du bâtiment (Certification APSAD I7), nous mettons à votre service des équipes réparties sur toute la France :

- Assistance téléphonique : renseignements techniques, réglementaires et commerciaux
- Chargés d'affaires : études sur sites
- Chiffrage, suivi de chantier
- Bureau d'étude : études sur plans, implantation de points, élaboration de dossiers techniques, installations APSAD.



## Assistance technique 7j/7, 24h/24

Cette assistance est proposée dans le cadre de nos contrats de maintenance d'un Système de Sécurité Incendie (SSI).

Un serveur hotline est mis à votre disposition 7j/7 24h/24 pour prendre en charge vos demandes de dépannage en dehors des heures ouvrées.

## Documentation



Retrouvez nos fiches produits, notices techniques, certificats et autres documentations à télécharger sur le site : [www.eaton.com](http://www.eaton.com)

## Contacts

Assistance commerciale  
Demandes de contrats  
Demandes d'intervention sur site  
Demande de formation

**0 820 867 867** Service 0,12 € / min + prix appel

>Hotline technique

**0 825 826 212** Service 0,15 € / min + prix appel

[SAVservice@eaton.com](mailto:SAVservice@eaton.com)



Obligations réglementaires



## Support Terrain

Nos formules

- Basic : Mise en service constructeur
- Confort : Une mise en service sur mesure
- Premium : Votre Système de sécurité Clé en main

### Mise en service Eclairage De Sécurité (EDS)

Des techniciens Eaton Life Safety mettent le savoir-faire d'un Leader en Éclairage De Sécurité à votre disposition pour :

- La réalisation des mises en service des installations d'Éclairage De Sécurité adressables (codage des adresses, suivi de chantier, mise en service Supervision...).
- La fourniture clé en main de solution de gestion et de supervision des installations d'Éclairage De Sécurité.



	Basic	Confort	Premium
<b>ETUDES</b>	Etude d'adressage BAES/Luminaires sur plans Autocad	✓*	✓
	Conversion et traitement des plans pour intégration sur Web Serveur graphique ou CGVision	✓	✓
<b>SUIVI CHANTIER</b>	Suivi de chantier Eclairage de sécurité	✓	✓
	Aide au dépannage	✓	✓
<b>MES</b>	Mise en service Système adressable BAES / source centrale	✓	✓
	Codage des BAES ou assistance au codage		✓
	Implémentation des plans dans le Web Serveur ou dans le CGVision		✓
	Formation à l'exploitation de la supervision		✓
	Câblage batteries Sources Centrales		✓

\*Optionnel

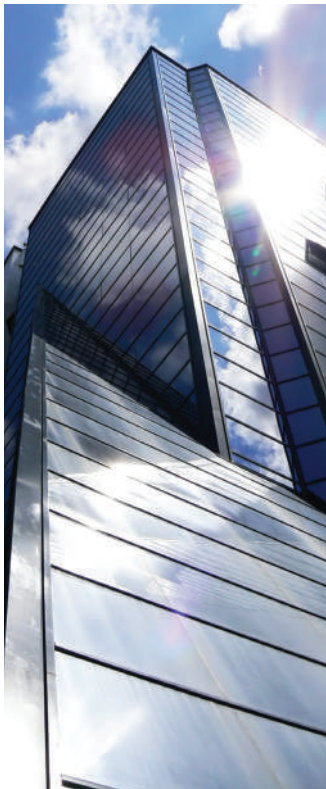
**Note :** D'autres assistances techniques, audit de site, mise en service intrusion sont disponibles dans notre offre service.

### Mise en service Systèmes de Sécurité Incendie (SSI)

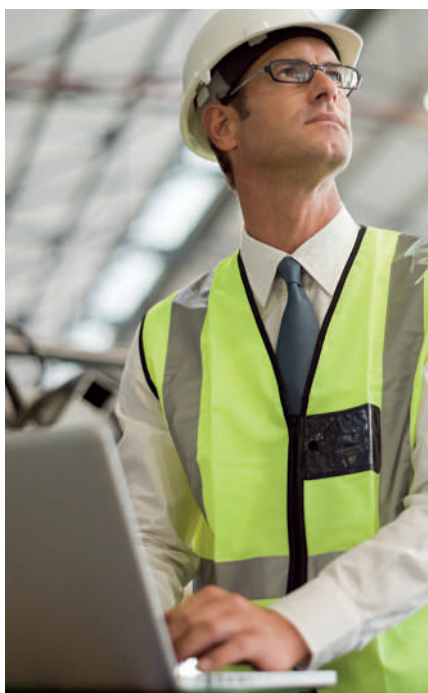
Certifié APSAD I7, Eaton Life Safety peut garantir le bon déroulement et l'assistance pour les différentes opérations de test et de contrôle prévues par la réglementation Incendie. Un réseau de techniciens et de chargés d'affaires Eaton, répartis sur toute la France, est à la disposition des clients et partenaires pour la mise en service des Systèmes de Sécurité.

	Basic	Confort	Premium
<b>ETUDES</b>	Réalisation d'implantation de périphériques, DAS sur plans AUTOCAD.		✓*
	Elements constitutifs pour réalisation de dossier SSI ou de dossier APSAD		✓
<b>SUIVI CHANTIER</b>	Aide au dépannage	✓	✓
	Suivi de chantier SSI	✓	✓
<b>MES</b>	Paramétrage du système SSI	✓	✓
	Mise en service SDI conventionnel ou adressable	✓	✓
	Mise en service SMSI conventionnel ou adressable	✓	✓
	Essais d'efficacité au foyer type		✓
	Délivrance de PV de réception	✓	✓
	Assistance à la commission de sécurité		✓
	Formation à l'exploitation	✓	✓

\*Optionnel







## Contrats de maintenance

### Systèmes de Sécurité Incendie (SSI)

MS 58 du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique

- Obligations de l'installateur et de l'exploitant.

« ...§ 3. Toute installation de détection doit faire l'objet d'un contrat d'entretien avec un installateur qualifié... »

MS 68 du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique.

Le Système de Sécurité Incendie doit être maintenu en bon état de fonctionnement.

Cet entretien doit être assuré :

- soit par un technicien compétent habilité par l'établissement.
- soit par l'installateur de chaque équipement ou son représentant habilité.

Toutefois, les Systèmes de Sécurité Incendie de catégories A et B doivent toujours faire l'objet d'un contrat d'entretien.

Nous vous apportons notre expertise et notre réactivité en terme de maintenance et nous vous proposons différents types de contrats d'entretien en fonction de la nature de l'installation et du besoin (visite préventive annuelle, visite en garantie totale, contrat sur mesure) :

- Basic : tous les services essentiels pour fonctionner en toute sécurité
- Confort : la maîtrise de vos coûts de main d'œuvre
- Premium : le contrat « tout compris » pour une parfaite maîtrise de votre budget

Une assistance téléphonique dédiée aux titulaires de contrats est assurée 7j/7, 24h/24 pour les contrats Confort et Premium.



	Basic	Confort	Premium
Visites annuelles préventives	✓	✓	✓
Délai d'intervention sous 48H	✓	✓	✓
Visite curative			✓
Assistance téléphonique 24h/24 7J/7		✓	✓
Main d'œuvre incluse			✓
Mise à jour technique (version logiciel)			✓
Pièces de rechange incluses		✓	✓
Formations des nouveaux utilisateurs			✓

### Options

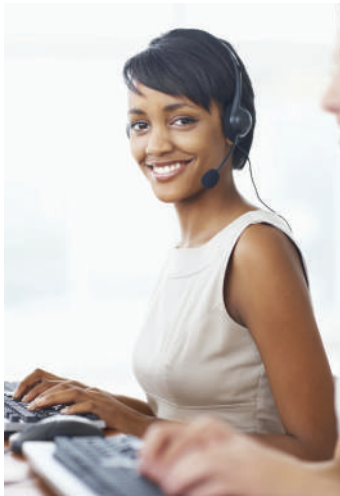
Bilan annuel	✓	✓	✓
Recyclage de 25% des détecteurs par an	✓	✓	✓
Service d'urgence : intervention sous 4H	✓	✓	✓

### Éclairage De Sécurité (EDS)

Conformément à la norme NF 71-830 définissant les principes de maintenance des installations d'éclairage de sécurité, nous vous proposons une qualité de service et de conseil pour assurer l'efficacité fonctionnelle de votre installation.



	Basic	Confort
Visites annuelles préventives selon NFC 71830	✓	✓
Batteries incluses		✓
Assistance téléphonique 24h/24 7J/7		✓



## Support technique après-vente

Nos techniciens vous apportent une assistance à l'exploitation de votre système ou une assistance au dépannage. Une hotline technique est également à votre disposition afin de vous assister dans la mise en œuvre, le dépannage des produits Luminox, Nugelec et Scantronic. Ce service hotline est disponible du lundi au vendredi de 8h à 17h.

**0 825 826 212** Service 0,15 € / min  
+ prix appel

## Certification de Service APSAD I7



La certification APSAD de service est une garantie de qualité d'installation ou de maintenance contrôlée par tierce partie et reconnue par les assureurs et les pouvoirs publics depuis plus de 20 ans.

Dans le domaine de la détection incendie et de Systèmes de Sécurité Incendie, elle s'appuie sur les référentiels APSAD de service : I7 pour l'installation des systèmes de détection et de mise en sécurité incendie.

### Une prestation de qualité

- Respect des prescriptions et des règles d'installation / maintenance.
- Implantation optimisée des équipements dans un souci de fiabilité et de détection précoce.
- Prise en compte des contraintes terrain et adaptation.

### Une installation faite pour durer

- Pérennité des gammes de matériels mis en œuvre.
- Produits certifiés NF et associés dans un système de sécurité incendie globale (maîtrise technologique des produits).
- Maintien des connaissances de l'utilisateur, par la formation et le conseil du Professionnel Certifié.

### Un service orienté vers le client

- Identification des besoins et fourniture de conseils professionnels.
- Mise à disposition d'un personnel habilité, réactif et spécialisé.
- Le certifié est détenteur d'une assurance RC Professionnelle.

### Un engagement éthique

- Des compétences techniques et organisationnelles contrôlées et validées régulièrement par tierce partie indépendante : le CNPP, accrédité par le Cofrac (accréditation N°5-0021 portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).
- Un Comité Particulier indépendant incluant des représentants des utilisateurs, de la profession de l'Assurance et des pouvoirs publics concernés, peut prononcer des sanctions à l'encontre des entreprises certifiées qui ne respectent pas les référentiels applicables à ces certifications (suspension / retrait).

## Retours de matériel sur [www.cooperfrance.com](http://www.cooperfrance.com)

Un département est dédié à la gestion des retours de matériels (expertise, réparation ou échange sous garantie). Afin de vous faciliter la tâche, un formulaire spécifique est à votre disposition sur notre site Internet [www.cooperfrance.com](http://www.cooperfrance.com) dans la rubrique SAV.



## Recyclage et reconditionnement

Conformément à la directive Européenne (2012/19/CE) concernant le recyclage des DEEE, Eaton est adhérent fondateur Réylum.

Plus d'informations sur  
[www.recylum.com](http://www.recylum.com)



L'arrêté du 18/11/2011  
(paru au JO du 3/12/2011)  
complété des deux décisions de  
l'Autorité de Sécurité Nucléaire  
(ASN) stipule que : les détenteurs  
de DFCI devaient recenser

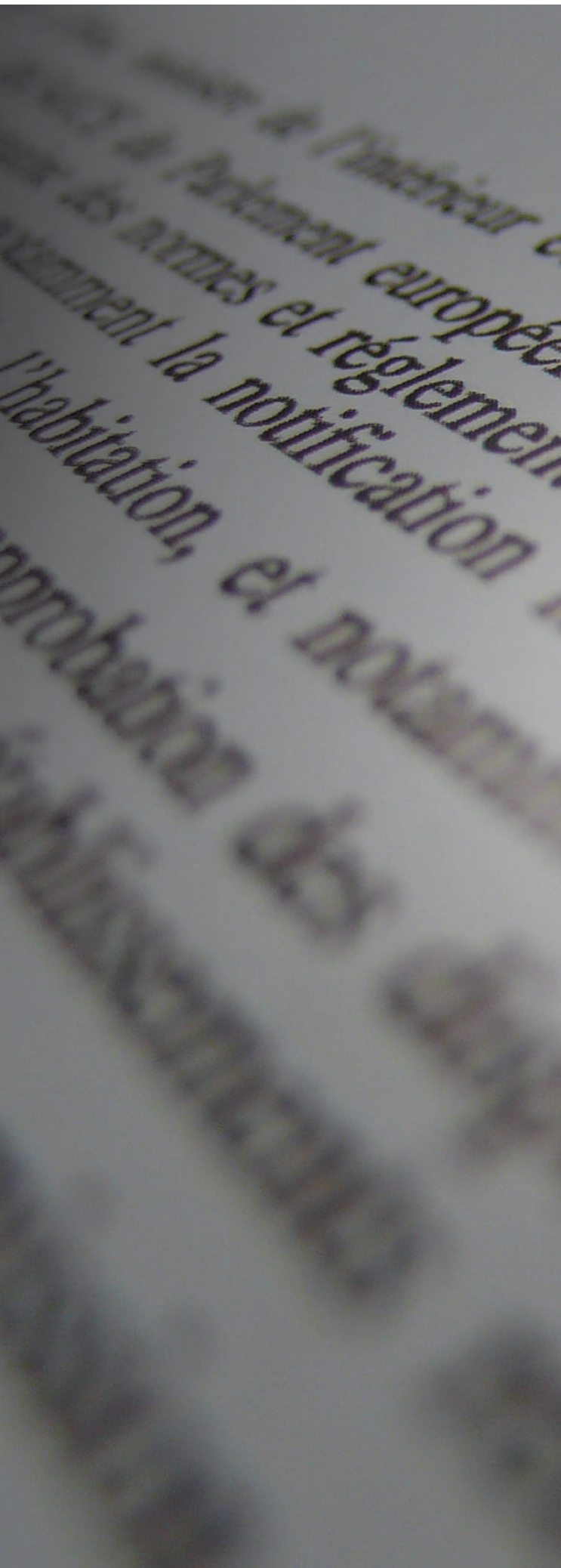
leur parc et transmettre cette  
information à l'Institut de  
Radioprotection et de Sécurité  
Nucléaire (IRSN). Ils avaient  
ensuite 6 ans jusqu'au mois de  
décembre 2017 pour retirer leurs  
DFCI et les remplacer.

Si les détenteurs transmettaient  
à l'IRSN avant 2015 un plan  
de migration (recensement +  
calendrier de démontage et de  
remplacement).

Ils bénéficiaient d'un délai  
supplémentaire de 4 ans (jusqu'au  
mois de décembre 2021).

Nous vous proposons un service  
d'aide au démantèlement et à  
la destruction des détecteurs  
ioniques de votre site, dans le  
respect des règles en vigueur.  
Nous sommes détenteurs du  
Label Qualdion, délivré par le  
LNE (Laboratoire national de  
métrologie et d'essais) qui  
identifie les professionnels  
qualifiés pour le démantèlement  
des détecteurs ioniques.

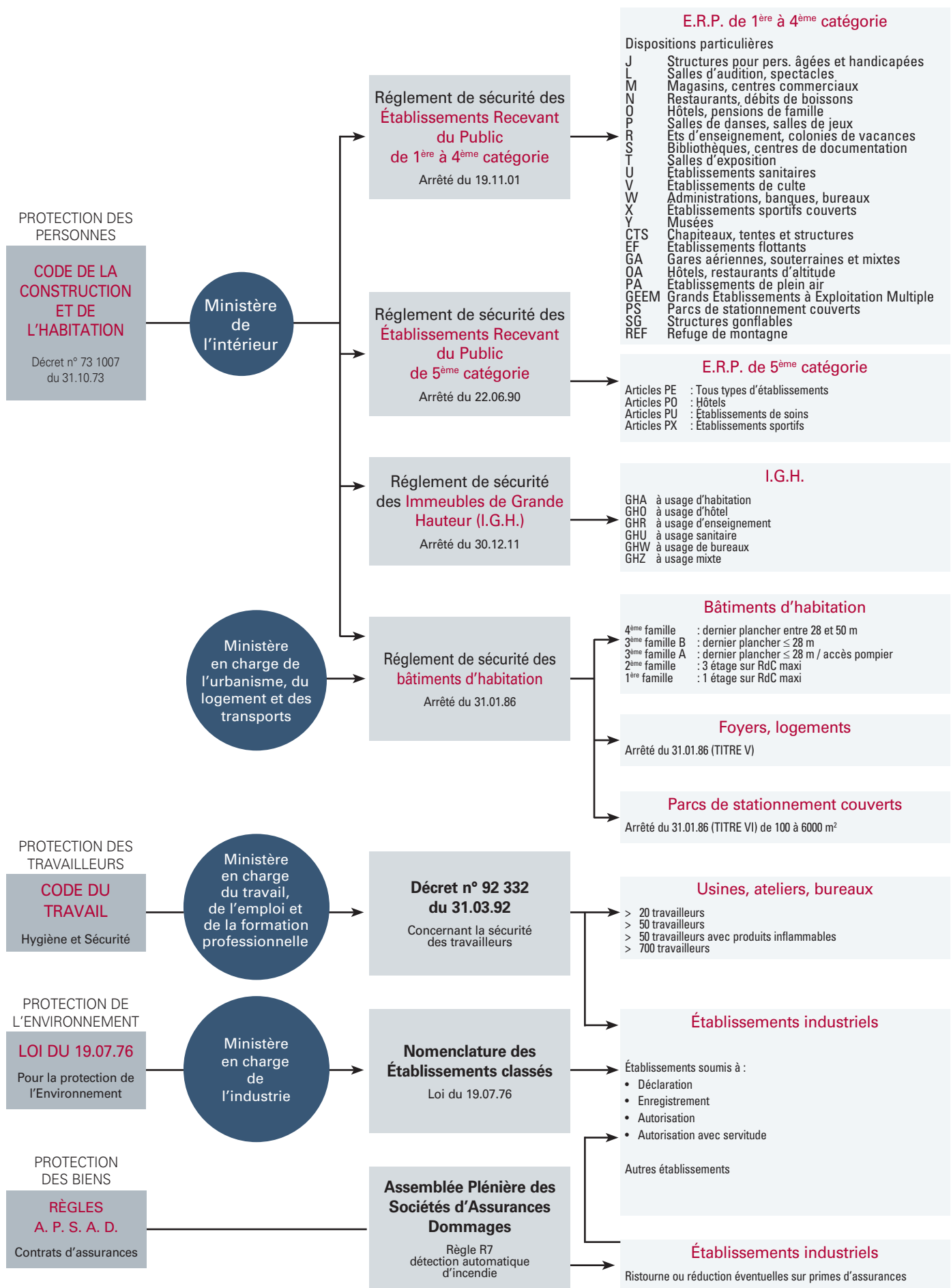




Eaton met à votre disposition un dossier réglementation détaillé reprenant l'ensemble des établissements ainsi que les règles d'installation en matière d'Éclairage de Sécurité et d'Incendie.

Une équipe de technico-commerciaux est également à votre service afin de répondre à toutes vos interrogations sur les aspects normatifs.

<b>2.1</b>	<b>Généralités</b>	
	Textes réglementaires .....	14
	Classification des établissements .....	15
	Type d'éclairage de sécurité suivant le type d'établissements.....	17
<b>2.2</b>	<b>Les exigences réglementaires par type d'établissements</b>	
	Sommaire par type d'établissements.....	18
	Type J, L, M, N, O, P, R, S, T, U, V, W, X, Y .....	22
	Type CTS, EF, GA, OA, PA, GEEM, SG, REF, IGH, ERT, PS .....	35
	5ème catégorie.....	46
	Bâtiments d'habitation et annexes .....	47
	Autres établissements.....	49
	Type FL .....	51
	Règles particulières pour ERP avec locaux à sommeil .....	52
	Règles particulières pour bâtiments d'habitation .....	54
<b>2.3</b>	<b>Règles de conception des installations</b>	
	Installation des Systèmes de Sécurité Incendie .....	56
	R7 et NFS 61-970 .....	64
	NFS 61-932 .....	66
	Installation des systèmes d'Éclairage De Sécurité.....	68
<b>2.4</b>	<b>Les exigences réglementaires pour la maintenance</b>	
	Présentation de l'APSA.....	70
	La maintenance des systèmes de Sécurité Incendie .....	71
	La maintenance des systèmes d'Éclairage De Sécurité.....	73
<b>2.5</b>	<b>Degrés de protection IP / IK</b>	
	Définition des indices IP et IK.....	74
	Tableau des indices requis par nature d'établissement.....	75





## Établissements Recevant du Public

Le règlement de sécurité (Article GN1) définit une classification des Établissements Recevant du Public (ERP) en fonction de la nature de leur exploitation :

### Exemples :

- Salles de spectacle : **Type L**
- Magasins : **Type M**
- Restaurants, débits de boissons : **Type N**
- Hôtels, pensions de famille : **Type O**
- Salles de danse, salles de jeux : **Type P**
- Établissements d'enseignement, colonies de vacances : **Type R**
- Bibliothèques, centres de documentation : **Type S** etc...

Des dispositions particulières pour chaque type d'établissement viennent compléter les règles générales. Elles définissent le niveau de sécurité et la nature de l'équipement exigé suivant l'effectif du public pouvant être admis (catégorie de l'établissement) :

### Établissement du 1<sup>er</sup> groupe :

- 1<sup>ère</sup> catégorie** : Effectif > 1500
- 2<sup>ème</sup> catégorie** : 701 personnes < Effectif ≤ 1500 personnes
- 3<sup>ème</sup> catégorie** : 301 personnes < Effectif ≤ 700 personnes
- 4<sup>ème</sup> catégorie** : seuil variable < Effectif ≤ 300 personnes

### Établissement du 2<sup>ème</sup> groupe :

- 5<sup>ème</sup> catégorie** : les établissements dans lesquels l'effectif n'atteint pas le chiffre fixé par le Règlement de Sécurité.



## Établissements Recevant des Travailleurs

La réglementation ne prévoit pas de classification pour les Établissements Recevant des Travailleurs (ERT) mais préconise les mesures relatives à la sécurité à prévoir en fonction de l'effectif de l'établissement.

À ce titre, on distingue 4 catégories d'établissements :

- Les établissements comportant **plus de 20 personnes**,
- Les établissements comportant **plus de 50 personnes mais sans risque d'incendie particulier**,
- Les établissements comportant **plus de 50 personnes mais dont l'activité peut comporter des risques d'incendie important** (manipulation de solvants, de poudres, présence de poussières...),
- Les établissements comportant **plus de 700 personnes**.

Article GN1 : l'effectif des personnes admises est déterminé suivant les dispositions particulières à chaque type d'établissement. L'effectif total s'obtient par le cumul de l'effectif des personnes constituant le public et l'effectif des autres personnes se trouvant dans les locaux et ne disposant pas de dégagements indépendants de ceux mis à la disposition du public.

Article R123-19 du code de la construction et de l'habitation : les établissements sont, quel que soit leur type, classés en catégories, d'après l'effectif du public et du personnel. Les différentes catégories d'établissements sont les suivantes :

- 1<sup>ère</sup> catégorie : effectif supérieur à 1500 personnes.
- 2<sup>ème</sup> catégorie : effectif compris entre 701 et 1500 personnes.
- 3<sup>ème</sup> catégorie : effectif compris entre 301 et 700 personnes.
- 4<sup>ème</sup> catégorie : effectif de moins de 301 personnes à l'exception des établissements compris dans la 5<sup>ème</sup> catégorie.
- 5<sup>ème</sup> catégorie : les établissements dans lesquels l'effectif du public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité.

Pour les établissements de 5<sup>ème</sup> catégorie, seul l'effectif du public est pris en compte et son classement en 5<sup>ème</sup> catégorie intervient lorsque cet effectif ne dépasse aucune des limites indiquées dans le seuil maximum du tableau ci-dessous.

Type	Établissements assujettis	Calcul de l'effectif	Seuil maximum de la 5 <sup>ème</sup> catégorie		
			S / Sol	Étages	Tous les niveaux
J	Structures d'accueil pour personnes âgées	• effectif des résidents • effectif total	-	-	25 100
	Structures d'accueil pour personnes handicapées	• effectif des résidents • effectif total	-	-	20 100
L	Salles d'auditions, de conférences, de réunions Salles réservées aux associations Salles de quartier	• nombre de personnes par sièges ou places numérotées (X) • pour les bancs : 1 personne / 0,5 m. linéaire (X) • personnes debout : 3 personnes / m <sup>2</sup>	100	-	200
	Salles de projections, de spectacles Cabarets	• personnes stationnant (promenoirs, file d'attente) : 5 personnes / m. linéaire (X) • 4 personnes / 3 m <sup>2</sup> de salle déduction faite des estrades et aménagements fixes	20	-	50 50
	Salles polyvalentes à dominante sportive Salles polyvalentes non classées type X	• 1 personne / m <sup>2</sup> de la surface totale de la salle	20	-	50
	Salles de réunions multimedia	• 1 personne / m <sup>2</sup> de la surface totale de la salle	100	-	200
M	Magasins de vente	• RdC, S/Sol et 1er étage : 1 personne / 3m <sup>2</sup> • 2ème étage : 1 personne / 6 m <sup>2</sup> • étages supérieurs : 1 personne / 15 m <sup>2</sup>	100	100	200
	Centres commerciaux	• mails : 1 personne / 5 m <sup>2</sup> • locaux de vente > 300 m <sup>2</sup> : mêmes dispositions que magasins de vente • locaux de vente < 300 m <sup>2</sup> : 1 personne / 6m <sup>2</sup>	100	100	200
N	Restaurants, cafés, brasseries, Débits de boissons, bars etc ...	• zones à restauration assise : 1 personne / m <sup>2</sup> • zones à restauration debout : 2 personnes / m <sup>2</sup> • files d'attente : 3 personnes / m <sup>2</sup>	100	200	200
O	Hôtels, motels, Pensions de famille	• nombre de personnes pouvant occuper les chambres dans les conditions d'exploitation hôtelière d'usage	-	-	100
P	Salles de danse, bals, dancing Salles de jeux	• 4 personnes / 3 m <sup>2</sup> de salle déduction faite des estrades, des musiciens et des aménagements fixes autres que tables et sièges	20	100	120
	Établissements d'enseignement Internats primaires et secondaires Collectifs des résidences universitaires Écoles maternelles, crèches, garderies	• déterminé par déclaration du maître d'ouvrage ou du chef d'Établissements	100	100	200
R	Internats Colonies de vacances	• au plus RdC avec 2 étages • plus de 2 étages sur RdC	Interdit	1	100
			-	-	20
			-	-	30
S	Bibliothèques, Centres de documentation	• déterminé par la déclaration du maître d'ouvrage ou du chef d'Établissements	100	100	200
T	Halls Salles d'exposition	• temporaire : 1 personne / m <sup>2</sup> de la surface totale d'accès au public • permanent : biens d'équipement volumineux (voitures, bateaux, ...) 1 personne / 9 m <sup>2</sup>	100	100	200
	Établissements de soins	• malades : 1 personne pour 1 lit • personnel : 1 personne pour 3 lits • visiteurs : 1 personne pour 1 lit	-	-	20 lits
U	Établissements spécialisés (handicapés, personnes âgées, pouponnières, ...)	• malades : 1 personne pour 1 lit • personnel : 1 personne pour 3 lits • visiteurs : 1 personne pour 2 lits	-	-	20 lits
		• 8 personnes par poste de consultation	-	-	100
V	Établissements de culte	• 1 personne par siège ou 1 personne par 0,50 m de banc • 2 personnes / m <sup>2</sup> de la surface réservée aux fidèles	100	200	300
W	Administrations Banques, bureaux	• déterminé par la déclaration du maître d'ouvrage ou à défaut : - 1 personne pour 10 m <sup>2</sup> de locaux aménagés pour recevoir le public - 1 personne pour 100 m <sup>2</sup> de surface de planchers	100	100	200
	Établissements sportifs couverts	• déterminé par la déclaration du maître d'ouvrage ou à défaut : sans spectateur avec spectateurs * • salles omnisports : 1 personne / 4 m <sup>2</sup> ; 1 personne / 8 m <sup>2</sup> • patinoires : 2 personnes / 3 m <sup>2</sup> ; 1 personne / 10 m <sup>2</sup> • salles polyvalentes : 1 personne / 1 m <sup>2</sup> ; 1 personne / 1 m <sup>2</sup> • piscines : 1 personne / 1 m <sup>2</sup> ; 1 personne / 5 m <sup>2</sup> * ajouter l'effectif des spectateurs suivant les règles de calcul des salles de type L repéré (X)	100	100	100
Y	Musées	• 1 personne / 5 m <sup>2</sup> de la surface des salles accessibles au public	100	100	200
CTS	Chapiteaux, tentes et structures	• déterminé selon le type d'activité (se reporter au type d'établissement considéré)	-	-	50
GA	Gares aériennes	• emplacement où le public stationne (1 et 2) : 1 personne / m <sup>2</sup>	-	-	200
	Gares souterraines	• emplacement où le public stationne et transite (1) : 1 personne / 2 m <sup>2</sup>	-	-	-
	Gares mixtes	(2) : déterminé par l'exploitant	-	-	-
QA	Hôtels, restaurants d'altitude	• nombre de personnes pouvant occuper les chambres dans les conditions d'exploitation hôtelière d'usage	-	-	20
PA	Établissements de plein air	• déterminé suivant la déclaration du maître d'ouvrage	-	-	300
EF	Établissements flottants	• déterminé selon le type d'exploitation de l'établissement disposition applicable > 12 personnes	-	-	-
SG	Structures gonflables	• déterminé selon le type d'activité (se reporter au type d'établissement considéré) avec un maximum de 1 personne / m <sup>2</sup> disposition applicable > 50 personnes	-	-	-
REF	Refuges de montagne	• nombre de place de couchage défini par l'U.I.A.A. précisé par déclaration du maître d'ouvrage ou de l'exploitant	-	-	-



## Cas des Établissements Recevant du Public (ERP)

2

Référence des articles et nature de l'établissement	Catégorie de l'établissement					Page
	1 <sup>ère</sup>	2 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>	
L33 Salles d'audition, de conférence, de réunions, de spectacles ou à usages multiples	SC (1)	SC	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	22
M24 Magasins de vente, centres commerciaux	SC	SC	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	23
N13 Restaurants, débits de boisson	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	24
O17 Hôtels et pensions de famille	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	25
OA21 Hôtels, restaurants d'altitude	BAES	BAES	BAES	BAES	BAES	38
P18 Salles de danses, salles de jeux	SC	SC	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	26
R27 Etablissements d'enseignement, colonies de vacances	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	27
S14 Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	28
T38 Salles d'expositions	SC	SC	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	29
U32 Etablissements de soins	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	30
V8 Etablissements de culte	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	31
W10 Administrations, banques, bureaux	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	30
X23 Etablissements sportifs couverts	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	33
Y17 Musées	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	34
J30 Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	20
PA11 Etablissements de plein air	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	(2)	SC ou BAES	39
CTS22 Chapiteaux, tentes et structures à implantation prolongée	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	35
SG Structures gonflables	suivant la nature de l'établissement				(2)	45
EF14 Etablissements flottants	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	(2)	36
GA4 et 5 Gares aériennes, gares souterraines	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	SC ou BAES	37

SC = Source Centralisée et luminaires associés

BAES = Blocs Autonomes d'Éclairage de Sécurité

(1) Pour l'éclairage d'évacuation dans les salles de projection ou de spectacles voir p.20

(2) Catégorie qui n'existe pas



## Établissements de type J

Structures d'accueil pour personnes âgées et/ou handicapées

**p.20**



## Établissements de type T

Salles d'exposition

**p.29**



## Établissements de type L

Salles à usage d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usages multiples

**p.22**



## Établissements de type U

Établissements sanitaires, établissements de soins

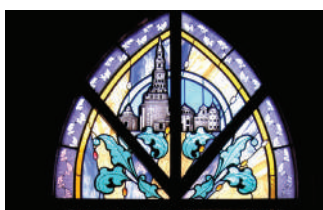
**p.30**



## Établissements de type M

Magasins, centres commerciaux

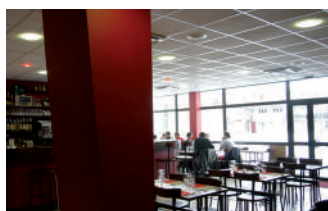
**p.23**



## Établissements de type V

Établissements de culte

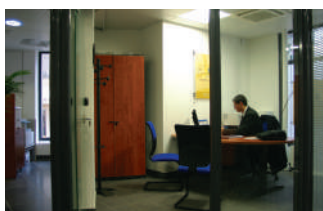
**p.31**



## Établissements de type N

Restaurants, débits de boissons

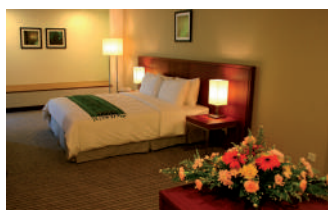
**p.24**



## Établissements de type W

Administrations, banques, bureaux

**p.32**



## Établissements de type O

Hôtels, pensions de famille

**p.25**



## Établissements de type X

Établissements sportifs couverts, piscines, patinoires

**p.33**



## Établissements de type P

Salles de danses, salles de jeux

**p.26**



## Établissements de type Y

Musées

**p.34**



## Établissements de type R

Établissements d'enseignement, colonies de vacances

**p.27**



## Établissements de type CTS

Chapiteaux, tentes, structures itinérantes

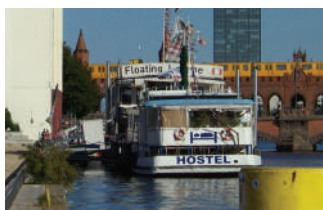
**p.35**



## Établissements de type S

Bibliothèques, centres de documentation

**p.28**



## Établissements de type EF

Établissements flottants

**p.36**



**Établissements de type GA**

Gares aériennes,  
souterraines et mixtes

**p.37**



**Établissements de type PS**

Parcs de stationnement  
couverts

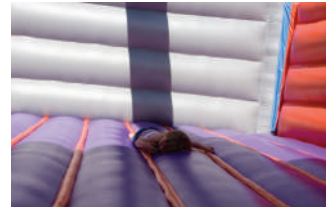
**p.44**



**Établissements de type OA**

Hôtel, restaurant d'altitude

**p.38**



**Établissements de type SG**

Structures gonflables

**p.45**



**Établissements de type PA**

Établissements de plein air

**p.39**



**Établissements de type BH**

- Bâtiments d'habitation **p.47**

- Parcs de stationnement  
couverts, annexes des BH

**p.48**



**Établissements de type GEEM**

Grands établissements à  
Exploitation Multiple

**p.40**

**Établissements de 5ème cat p.46**

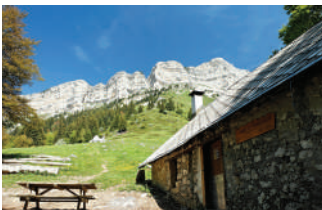


**Autres Établissements**

- Camping **p.49**

- Établissements Pénitentiaires

**p.50**



**Établissements de type REF**

Refuge de montagne

**p.41**



**Établissements de type IGH**

Immeubles de grandes  
hauteurs

**p.42**



**Établissements de type FL**

Logements, foyers,  
maisons de repos

**p.51**



**Établissements de type ERT**

Usine, ateliers, bureaux

**p.43**

**Règles particulières**

- Établissements de type J, O, U, R  
(établissements avec locaux à sommeil) **p.52**

- établissements de type BH **p.54**

## 2 Structure d'accueil pour personnes âgées et/ou handicapées

### Établissements assujettis :

Établissements ayant vocation principale à recevoir ou héberger des personnes âgées ou handicapées (enfants ou adultes).

Dispositions particulières : arrêté du 19.11.2001 modifié.

Catégorie	Effectif	Établissement de Type J	
		S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 1500	A	1
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	A	1
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700	A	1
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300	A	1
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46	A	1

## Système de Sécurité Incendie

### Système de Sécurité Incendie (Article J 36)

- Un SSI de catégorie A doit être installé dans tous les établissements.
- Des détecteurs automatiques d'incendie, appropriés aux risques, doivent être installés dans l'ensemble de l'établissement, à l'exception des escaliers et des sanitaires.
- Les détecteurs situés à l'intérieur des chambres ou appartements devront comporter un indicateur d'action situé de façon visible dans la circulation horizontale commune.
- En cas de détection incendie, toute temporisation sur le processus de déclenchement de l'alarme et sur le fonctionnement des asservissements est interdite.

### Équipement d'Alarme (Article J 37)

- Tous les établissements doivent être dotés d'un EA de type 1.
- L'Équipement d'Alarme doit permettre de diffuser l'alarme générale sélective identifiable de tout point du bâtiment.
- Les Déclencheurs Manuels d'alarme devront mettre en œuvre, dans les conditions fixées à l'article J 36 et sans temporisation, l'ensemble des asservissements cités à l'article J 36 (compartimentage de la zone sinistrée, déverrouillage de la totalité des portes de compartimentage et de sortie de secours verrouillées pour des contraintes d'exploitation, non arrêt des cabines d'ascenseurs dans la zone sinistrée, fermeture de l'ensemble des portes des escaliers du bâtiment...) à l'exception du désenfumage.
- Exceptionnellement, après avis de la commission de sécurité, et dans des zones accueillant des personnes désorientées, possibilité d'installer les déclencheurs manuels uniquement dans les locaux accessibles au personnel seul.
- Tableau répéteur d'alarme à chaque niveau pour le report des informations d'alarme feu provenant du système de détection incendie (information sur la zone de détection concernée par l'incendie).
- L'emploi de récepteurs autonomes d'alarme est admis en complément de l'alarme générale sélective et des tableaux répéteurs d'alarme.

### Compartimentage (Articles J 10, J 19, U 20 et J 36)

- Les portes entre zones, ainsi que les portes de recoupement, doivent être à fermeture automatique.
- Les Dispositifs Actionnés de Sécurité de la fonction compartimentage doivent être asservis à la détection automatique d'incendie de la zone sinistrée, dans les conditions précisées à l'article J 36 (détection automatique des chambres, des appartements, locaux, des circulations horizontales, des compartiments et des petits locaux ouverts sur les circulations visés à l'article J 12, § 4).
- Les portes des escaliers peuvent être à fermeture automatique.

- Dans ce cas, par bâtiment, la fermeture de l'ensemble de ces portes doit être asservie à la détection incendie et assurée dans les conditions précisées à l'article J 36 (détection automatique des circulations horizontales, des compartiments et des petits locaux ouverts sur les circulations visés à l'article J 12, § 4).
- Mise en œuvre, sans temporisation, par les déclencheurs manuels d'alarme, des asservissements à l'exception du désenfumage.

### Désenfumage (Article J 25)

- Les circulations horizontales communes desservant les niveaux recevant du public doivent être désenfumées mécaniquement, à l'exception des circulations horizontales communes des bâtiments comportant au plus un étage sur rez-de-chaussée et des halls d'entrée, qui peuvent être désenfumés naturellement.
- Les commandes des dispositifs de désenfumage des locaux, halls, circulations horizontales communes et compartiments sont obligatoirement automatiques et asservies au système de détection incendie dans les conditions précisées à l'article J 36 (détection automatique des circulations horizontales, des compartiments et des petits locaux ouverts sur les circulations visés à l'article J 12, § 4).

### Non arrêt des cabines d'ascenseurs (Article J 36)

La détection automatique incendie des chambres, des appartements ou des locaux doit mettre en œuvre le non-arrêt des cabines d'ascenseurs dans la zone sinistrée.

### Issues de secours (Article CO 46)

- Le verrouillage des portes de sortie de secours peut être autorisé après avis de la commission de sécurité et sous réserve du respect des mesures énoncées à l'article CO 46.
- Le verrouillage des portes s'effectue par un dispositif électromagnétique (conforme à la norme NF S 61-937) qui ne peut être commandé que :
  - par un dispositif à commande manuelle (ex. : déclencheur manuel) à fonction d'interrupteur qui sera intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue,
  - par un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme à la norme NFS61-934.
- Le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dans les conditions prévues à l'article MS 60 (sans temporisation).

### Verrouillage des portes (Article J 21)

Pour des contraintes impératives d'exploitation, le verrouillage des portes de sortie de secours, de recoupement de circulation ou d'isolement des zones est autorisé dans les conditions définies aux articles CO 46 et MS 60 (§ 2).

### Établissements assujettis (Article J 1)

§ 1. Les établissements ayant pour vocation principale d'héberger des personnes âgées présentant des difficultés d'autonomie, quel que soit l'effectif du public accueilli si la capacité d'hébergement de l'établissement est supérieure ou égale à 25.

§ 2. Les établissements ayant pour vocation principale d'héberger des personnes handicapées (enfants ou adultes), quel que soit l'effectif du public accueilli si la capacité d'hébergement de l'établissement est supérieure ou égale à 20.

Ces établissements sont les suivants :

- les établissements médico-éducatifs qui reçoivent en internat de jeunes handicapés ou inadaptés,
- les établissements d'enseignement avec internat qui dispensent à titre principal une éducation spéciale aux jeunes handicapés ou inadaptés,
- les établissements qui assurent l'hébergement des adultes handicapés,
- les locaux des « entreprises adaptées et centres de distribution du travail à domicile » ne relèvent que du seul code du travail en ce qui concerne la sécurité incendie.

### Détermination de l'effectif (Article J 2)

L'effectif des personnes admises simultanément dans l'établissement est déterminé forfaitairement par la somme des nombres suivants :

- effectif maximal des résidents et du personnel en travail effectif selon la déclaration du maître d'ouvrage ou du chef d'établissement,
- une personne pour 3 résidents au titre des visiteurs.

L'effectif ci-dessus doit être majoré par celui des salles ou des locaux pouvant recevoir des personnes extérieures à l'établissement autres que les visiteurs évoqués précédemment. La liste de ces salles ou locaux est établie selon la déclaration du maître d'ouvrage ou du chef d'établissement ; leur effectif est calculé suivant les Règles fixées dans les dispositions particulières du règlement de sécurité, en fonction de leur utilisation.

### Principes fondamentaux de sécurité (Article J 3)

Compte tenu de la spécificité des établissements visés au présent chapitre et des conditions particulières de leur exploitation, d'une part, de l'incapacité ou de la difficulté d'une partie du public reçu à pouvoir évacuer ou à être évacué rapidement, d'autre part, le niveau de sécurité de l'ensemble de l'établissement pour satisfaire de façon particulière aux dispositions de l'article R.123-4 du code de la construction et de l'habitation repose, notamment au début de l'incendie, sur le transfert horizontal de ces personnes vers une zone contiguë suffisamment protégée.

L'évacuation verticale de ces personnes ne doit en effet être envisagée qu'en cas d'extrême nécessité.

### Dispositions particulières : arrêté du 19-11-2001



### Éclairage De Sécurité

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

### Installation :

Blocs autonomes ou sources centrales et lumières associés quelle que soit la catégorie.

### Exigences particulières :

Dans les établissements ne disposant pas d'une source de remplacement, l'Éclairage De Sécurité d'évacuation des circulations des locaux à sommeil et des dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :

- si l'Éclairage De Sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation satisfaisant à l'aptitude à la fonction définie dans la norme NF C 71-805 (décembre 2000). Dans ces conditions, les Blocs Autonomes d'Éclairage de Sécurité sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du processus de déclenchement de l'alarme,
- si l'Éclairage De Sécurité est constitué par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures.

## Salles à usage d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usages multiples

### Établissements assujettis :

Salles d'audition, de conférences, de réunion multimedia, salles réservées aux associations, salles de quartier (ou assimilées), salles de projection, de spectacles (y compris les risques non forains), cabarets, salles polyvalentes à dominante sportive dont la superficie unitaire est supérieure ou égale à 1200 m<sup>2</sup> ou dont la hauteur sous plafond est inférieure à 6,50 m, autres salles polyvalentes non visées au type X. Dispositions particulières : arrêté du 12.12.84 modifié.

Catégorie	Effectif	S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 3000	A	1
	1501 à 3000	C, D ou E*	2b
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	E*	3
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700	*	4
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300	-	4
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46	-	4

\* SSI de catégorie A dans les établissements comportant des dessous ou une fosse technique et dans certains cas d'espaces scéniques adossés fixes.

## Système de Sécurité Incendie

### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

#### Article L 15

- SSI de catégorie A dans les établissements de 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> catégorie comportant des dessous ou une fosse technique et dans certains cas d'espaces scéniques adossés fixes.
- Dans certains établissements ou dans certains locaux présentant des caractéristiques particulières, un système de détection automatique d'incendie peut être imposé après avis de la commission de sécurité.
- Dans les établissements équipés d'un SSI de catégorie A, les détecteurs automatiques d'incendie doivent être installés dans les locaux à risques particuliers, les combles, les fosses et dans les locaux de services électrique.  
Dans certains cas d'espace scéniques adossés fixes, les détecteurs automatiques d'incendie seront installés dans les salles.

#### Article L 16

- Les différents types d'Équipements d'Alarme doivent être conformes aux dispositions de l'article MS 62.

Dans le cas d'Équipement d'Alarme de type 1 (S.S.I. de catégorie A) ou dans les établissements équipés d'une sonorisation, l'alarme générale doit être interrompue par diffusion d'un message préenregistré prescrivant en clair l'ordre d'évacuation.

Le fonctionnement de l'alarme générale doit être précédé automatiquement de l'arrêt du programme en cours puis de la mise en lumière normale des salles plongées dans l'obscurité pour des raisons d'exploitation.

### Issues de secours (Article CO 46)

- Le verrouillage des portes de sortie de secours peut être autorisé après avis de la commission de sécurité et sous réserve du respect des mesures énoncées à l'article CO 46.
- Le verrouillage des portes s'effectue par un dispositif électromagnétique (conforme à la norme NF S 61-937) qui ne peut être commandé que :
  - par un dispositif à commande manuelle (ex. : déclencheur manuel) à fonction d'interrupteur qui sera intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue,
  - par un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme à la norme NFS61-934.
- Le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dans les conditions prévues à l'article MS 60 (sans temporisation).



### Désenfumage (Article L 30, L 70)

- Les commandes des dispositifs de désenfumage ne sont pas obligatoirement automatiques. Les raccorder selon le S.S.I. correspondant (C.M.S.I., D.A.D., ...).
- Dans certains cas, la commande centralisée de désenfumage mécanique du bloc de scène devra être doublée d'une commande située à proximité de la baie de scène.
- Voir également les articles L74, et l'IT 246

## Éclairage De Sécurité

### Éclairage d'Évacuation

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :
 

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

#### Installation :

Source centrale et luminaires associés obligatoires pour les établissements de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> catégorie (effectif supérieur à 700 pers.) excepté dans les salles de projection et de spectacles où l'éclairage d'évacuation peut être assuré par des blocs autonomes.

#### Exigences particulières :

##### Dans les salles (Article L 34)

Lorsque les lampes d'éclairage d'ambiance sont éteintes à l'état de veille, le passage de l'état de veille à l'état de fonctionnement doit être réalisé par un dispositif automatique dès que l'alimentation de l'éclairage normal de la salle est défaillante.

##### Dans les locaux de projection (Article L 43)

Les locaux de projection doivent être équipés d'un Éclairage De Sécurité.

##### Sur les espaces scéniques (Article L 54)

Les emplacements des organes de commande et de puissance des dispositifs de réglage des lumières, ainsi que des dispositifs de sécurité et des moyens de secours, doivent être équipés d'un Éclairage De Sécurité.

##### Dans les locaux annexes (Article L 84)

Un Éclairage De Sécurité peut être imposé, après avis de la commission de sécurité, pour éclairer des dispositifs de sécurité ou des moyens de secours situés dans certains locaux.

## Magasins, centres commerciaux

### Établissements assujettis :

Magasins de vente, centres commerciaux, galeries marchandes, supermarchés... Il faut entendre par centres commerciaux tout établissement comprenant un ensemble de magasins de vente et éventuellement, d'autres établissements recevant du public, qui sont pour leur accès et leur évacuation, tributaires de mails clos. Les mails peuvent comporter des bars, kiosques, aires de repos ou de promotion.

Dispositions particulières : arrêté du 22.12.81 modifié.

Catégorie	Effectif	S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 1500	B	2a
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	C, D ou E	2b
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700	-	3
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300	-	4
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46	-	4

- Dans certains cas (voir article M 49), la fermeture de portes de communication entre différents blocs de réserves doit être asservie soit à un DAD, soit à une installation de détection sensible aux fumées et gaz de combustion, soit à des dispositifs thermique fonctionnant dès que la température atteint 70°C.
- Désenfumage (article M 18, M 19, M 54).
- Les commandes des dispositifs de désenfumage ne sont pas obligatoirement automatiques. De plus, les commandes de désenfumage des réserves doivent s'intégrer dans le SSI de l'établissement.

## Système de Sécurité Incendie

### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

#### Article M 30, CO 13

- Dans certains établissements importants ou dangereux, un S.S.I. de catégorie A peut être exigé après avis motivé de la commission de sécurité. Cas particulier de résistance au feu de certains éléments de structure. (Art. CO 13)
- Dans certains cas définis par l'article CO 13, il peut être demandé la surveillance, par un système de détection automatique d'incendie, des éléments de la structure de la toiture non visibles du plancher. Ceci en atténuation des exigences de stabilité au feu des éléments principaux de structure.

#### Article M 32

- S'il existe un système de sonorisation, ce dernier doit permettre une diffusion phonique de l'alarme. En tout état de cause, un tel système doit exister dans les établissements de 1<sup>ère</sup> catégorie.
- Dans les centres commerciaux, des déclencheurs manuels et des diffuseurs sonores doivent être installés dans le mail et dans toutes les exploitations dont la surface accessible au public est > 300 m<sup>2</sup>.

#### Article M 57

L'Équipement d'Alarme prévu à l'article M 32 doit être étendu aux locaux non accessibles au public.

### Issues de secours (Article CO 46)

- Le verrouillage des portes de sortie de secours peut être autorisé après avis de la commission de sécurité et sous réserve du respect des mesures énoncées à l'article CO 46.
- Le verrouillage des portes s'effectue par un dispositif électromagnétique (conforme à la norme NF S 61-937) qui ne peut être commandé que :
  - par un dispositif à commande manuelle (ex. : déclencheur manuel) à fonction d'interrupteur qui sera intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue,
  - par un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme à la norme NFS61-934.
- Le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dans les conditions prévues à l'article MS 60 (sans temporisation).

### Compartimentage (articles M 5, M 6 , et M 49)

- En cas d'intercommunication entre plusieurs établissements, avec un parc de stationnement couvert ou si les locaux accessibles au public en sous-sol sont supérieurs à 4500 m<sup>2</sup>, les dispositifs de communication (porte coupe-feu ou pare-flammes) doivent obligatoirement être à fermeture automatique.
- En cas d'intercommunication avec des réserves, la fermeture des portes doit être asservie par un S.S.I. de catégorie A ou par un D.A.D.

## Éclairage De Sécurité

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

### Installation :

Source centrale et luminaires associés obligatoires pour les établissements de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> catégorie (effectif supérieur à 700 pers.).



### Exigences particulières :

En aucun cas, les panneaux de décoration, publicité, etc... ne doivent diminuer la visibilité des panneaux de signalisation des sorties et des sorties de secours. La source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs d'une grande surface peut être confondue avec celle du mail et des parties communes lorsque la sécurité de l'ensemble est placée sous la responsabilité unique du Directeur de la grande surface. Dans les centres commerciaux recevant moins de 100 personnes, l'Éclairage De Sécurité peut être limité à l'éclairage d'évacuation. Les locaux réservés aux employés et les arrières boutiques sont assujettis à la réglementation du travail.

## 2 Restaurants, débits de boissons

### Établissements assujettis :

Restaurants, cafés, brasseries, débits de boissons, bars...

Dispositions particulières : arrêté du 21.06.82 modifié.

Catégorie	Effectif	S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 1500	-	3
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	-	3
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700	-	4
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300	-	4
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46	-	4

### Système de Sécurité Incendie

#### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

##### Article N 18

- Les Équipements d'Alarme sont définis à l'article MS 62.
- Les établissements de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> catégorie doivent être pourvus d'un Équipement d'Alarme de type 3.
- Les autres établissements doivent être pourvus d'un Équipement d'Alarme de type 4.

#### Issues de secours (Article CO 46)

- Le verrouillage des portes de sortie de secours peut être autorisé après avis de la commission de sécurité et sous réserve du respect des mesures énoncées à l'article CO 46.
- Le verrouillage des portes s'effectue par un dispositif électromagnétique (conforme à la norme NF S 61-937) qui ne peut être commandé que :
  - par un dispositif à commande manuelle (ex. : déclencheur manuel) à fonction d'interrupteur qui sera intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue,
  - par un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme à la norme NFS61-934.
- Le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dans les conditions prévues à l'article MS 60 (sans temporisation).

#### Désenfumage (Article N 9)

Les commandes des dispositifs de désenfumage ne sont pas obligatoirement automatiques.

Les raccorder selon le S.S.I. correspondant (C.M.S.I. ...).



### Éclairage De Sécurité

#### Éclairage d'Évacuation

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

#### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

#### Installation :

Blocs autonomes ou source centrale et luminaires associés quelle que soit la catégorie.



## Hôtels, pensions de famille

### Établissements assujettis :

Hôtels, motels, pensions de famille...

Dispositions particulières : arrêté du 21.06.82 modifié.

Catégorie	Effectif	S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 1500	A	1
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	A	1
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700	A	1
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300	A	1
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46	A	1

## Système de Sécurité Incendie

### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

#### Article 019

- Une détection automatique d'incendie doit être installée dans les conditions minimales suivantes :
  - détecteurs sensibles aux fumées et aux gaz de combustion, dans les circulations horizontales enclouées des niveaux comportant des locaux réservés au sommeil,
  - détecteurs appropriés dans les chambres ou appartements,
  - détecteurs appropriés au risque, dans les locaux à risques particuliers (ateliers d'entretien, de réparation et de maintenance, locaux comportant un risque d'incendie considérés comme tels par la commission de sécurité).
- La détection automatique met en œuvre l'alarme générale éventuellement temporisée, le déverrouillage des issues de secours, et éventuellement la commande d'Éclairage de Sécurité, le compartimentage et le désenfumage (s'il est exigé).

#### Article PO 6 et PE 32 : Établissements de 5<sup>ème</sup> catégorie

- Un système de détection automatique d'incendie, approprié aux risques, doit être installé dans les locaux à risques particuliers.
- Les détecteurs utilisés doivent être sensibles aux fumées et aux gaz de combustion et être implantés dans les circulations horizontales communes (toute temporisation est interdite).

En absence d'un second escalier, dans certains cas, en mesure compensatoire, il peut être demandé d'installer des détecteurs automatiques d'incendie dans l'ensemble de l'établissement.

#### Article PO 13 : Cas particulier des petits hôtels

Hôtels pouvant accueillir 20 personnes constituant le public au plus dans les chambres et dont le plancher bas de l'étage le plus élevé ne dépasse pas 8 m depuis le niveau accès des secours :

- Si enclouement des escaliers desservant les chambres : détection incendie dans les circulations horizontales et/ou espaces privatifs prévus par l'article PO9.
- Si pas d'enclouement des escaliers desservant les chambres : détection dans les circulations horizontales et dans tous les locaux à l'exception des sanitaires
- Si poursuite de l'activité en cas d'absence de la source normale : établissement dispensé de l'installation de BAEH, mais doit disposer de moyens d'éclairage portatif en nombre suffisant.

#### Issues de secours (Article CO 46)

Voir page 24



## Éclairage De Sécurité

### Éclairage d'Évacuation

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

#### Installation :

Blocs autonomes ou sources centrales et luminaires associés quelle que soit la catégorie.

#### Exigences particulières : Article 015

Dans les établissements ne disposant pas d'une source de remplacement, l'Éclairage De Sécurité d'évacuation des circulations des locaux à sommeil et des dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :

si l'Éclairage De Sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des Blocs Autonomes pour Habitation (BAEH) satisfaisant à la fonction définie dans la norme NF C 71-805 (décembre 2000). Dans ces conditions, les Blocs Autonomes d'Éclairage de Sécurité sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage automatique à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du déclenchement du processus d'alarme ;

si l'Éclairage De Sécurité est constitué par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

## 2 Salles de danses, salles de jeux

### Établissements assujettis :

Établissements spécialement aménagés pour : la danse (bals, dancings, discothèques...), les jeux (billards, jeux électriques et électroniques...). Les installations de projection et les aménagements du spectacle sont soumis aux dispositions du type L, l'établissement restant assujéti aux dispositions du type P.

Dispositions particulières : arrêté du 07.07.84 modifié.

Catégorie	Effectif	Salle de danses		Salle de jeux	
		S.S.I.	E.A.	S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 1500	A	1	A	1
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	B	2a	B	2a
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700	C, D ou E	2b	C, D ou E	2b
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300	s.sol C, D, E 3		s.sol 2b -	4
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46	-	4	-	4

### Système de Sécurité Incendie

#### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

##### Article P 22

- Les établissements de danse de 4<sup>ème</sup> catégorie installés en sous-sol doivent être équipés d'un S.S.I. de catégorie C, D ou E avec un Équipement d'Alarme de type 2b.
- Les autres établissements de danse de 4<sup>ème</sup> catégorie doivent être équipés d'un Équipement d'Alarme de type 3.
- Les détecteurs automatiques d'incendie, inclus dans le S.S.I. de catégorie A, doivent satisfaire aux dispositions particulières suivantes :
  - être insensibles aux effets d'ambiance et adaptés aux conditions particulières d'exploitation,
  - être installés dans tous les locaux et dégagements accessibles au public ainsi que dans les locaux à risques importants (locaux de stockage de bandes sonores et de disques non utilisés dans une soirée).
- Dans le cas d'Équipements d'Alarme de type 1, 2 ou 3, l'alarme générale doit être interrompue par diffusion d'un message préenregistré prescrivant en clair l'ordre d'évacuation.

En outre, le fonctionnement de l'alarme générale doit être précédé automatiquement :

- de l'arrêt du programme en cours,
- de la mise en fonctionnement de l'éclairage normal des salles plongées dans l'obscurité pour des raisons d'exploitation.

#### Issues de secours (Article CO 46)

- Le verrouillage des portes de sortie de secours peut être autorisé après avis de la commission de sécurité et sous réserve du respect des mesures énoncées à l'article CO 46.
- Le verrouillage des portes s'effectue par un dispositif électromagnétique (conforme à la norme NF S 61-937) qui ne peut être commandé que :
  - par un dispositif à commande manuelle (ex. : déclencheur manuel) à fonction d'interrupteur qui sera intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue.
  - par un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme à la norme NFS61-934.
- Le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dans les conditions prévues à l'article MS 60 (sans temporisation).

#### Désenfumage (Article P 14)

- Si l'établissement est équipé d'un S.S.I. de catégorie A, le désenfumage doit être commandé automatiquement par la détection automatique d'incendie.



### Éclairage De Sécurité

- Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.
- Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

#### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

#### Installation :

Source centrale obligatoire pour les établissements de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> catégorie (effectif supérieur à 700 personnes).

#### Exigences particulières :

Dans les établissements de plus de 700 personnes, l'Éclairage De Sécurité sera alimenté par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs. (Art. p18)

Le fonctionnement de l'alarme générale doit être précédé de la mise en fonctionnement de l'éclairage normal des salles plongées dans l'obscurité pour des raisons d'exploitation. (Art. p22)

Lorsque les lampes d'éclairage d'ambiance sont éteintes à l'état de veille, le passage de l'état de veille à l'état de fonctionnement doit être réalisé par un dispositif automatique dès que l'alimentation de l'éclairage normal de la salle est défaillante.

## Établissements d'enseignement, colonies de vacances

2

### Établissements assujettis :

Établissements du secteur public et du secteur privé, internats d'établissements primaires et secondaires, locaux collectifs des résidences universitaires, colonies de vacances, centres de loisirs, écoles maternelles, crèches, garderies, Auberges de jeunesse...  
Dispositions particulières : arrêté du 04.06.82 modifié.

Catégorie	Effectif	Ets* (voir détail)		Autres Ets	
		S.S.I.	E.A.	S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 1500	A	1	-	2b
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	A	1	-	2b
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700	A	1	-	2b
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300		1	-	4
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46	-	1	-	4

\* Bâtiment contenant des locaux à sommeil  
Bâtiment visé à l'article CO15, ne répondant pas à l'exigence de résistance au feu  
Bâtiment visé à l'article CO21, non équipé d'obstacle au feu en façade

## Systeme de Sécurité Incendie

### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

#### Note :

- Les salles polyvalentes sont soumises aux dispositions les plus exigeantes des types d'activités envisagés (voir établissements du type L).

#### Article R 31

- Un Système de Sécurité Incendie de catégorie A est obligatoire dans tout établissement comportant des locaux à sommeil.
- Dans les établissements de la 1<sup>ère</sup> à la 4<sup>ème</sup> catégorie comportant des locaux à sommeil, la détection automatique d'incendie doit être installée dans tous les locaux, excepté les douches et les sanitaires, ainsi que dans toutes les circulations horizontales.
- L'exploitation des différents Équipements d'Alarme de type 1 ou 2 par une même personne, dans un lieu unique pour plusieurs bâtiments, est admise. Dans ce cas, la centralisation est réalisée de l'une des deux manières suivantes :
  - l'Équipement d'Alarme est unique et commun pour tous les bâtiments il doit utiliser la technologie du type le plus sévère et assurer les fonctions nécessaires à chacun des bâtiments ; pour les bâtiments ne comportant pas de locaux à sommeil, la détection automatique d'incendie n'est pas obligatoire,
  - Les Équipements de Contrôle et de Signalisation, les tableaux de signalisation et les Centralisateurs de Mise en Sécurité Incendie éventuels sont disposés de façon dissociée par bâtiment et sont clairement identifiés.

### Issues de secours (Article CO 46)

- Le verrouillage des portes de sortie de secours peut être autorisé après avis de la commission de sécurité et sous réserve du respect des mesures énoncées à l'article CO 46.
- Le verrouillage des portes s'effectue par un dispositif électromagnétique (conforme à la norme NF S 61-937) qui ne peut être commandé que :
  - par un dispositif à commande manuelle (ex : déclencheur manuel) à fonction d'interrupteur qui sera intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue,
  - par un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme à la norme NFS61-934.

Le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dans les conditions prévues à l'article MS 60 (sans temporisation).

### Compartmentage (Article R 15)

Les accès aux cages d'escaliers protégés doivent être munis de portes à fermeture automatique répondant aux dispositions de l'article CO 47 lorsqu'il est fait usage d'un Équipement d'Alarme du type 1 ou 2. Cette disposition ne s'oppose pas au maintien des portes en position fermée.

### Désenfumage (Article R 19)

Dans le cas d'un bâtiment équipé d'un SSI de catégorie A, le désenfumage des circulations horizontales des bâtiments comprenant des locaux à sommeil doit être commandé automatiquement à partir d'une information délivrée par la détection incendie située dans ces circulations.

## Éclairage De Sécurité

### Éclairage d'Évacuation

- Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.
- Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :
 

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

### Installation :

Blocs autonomes ou sources centrales et luminaires associés quelle que soit la catégorie.



### Exigences particulières : Article R 27

Dans les établissements comportant des locaux à sommeil qui ne disposent pas d'une source de remplacement, l'Éclairage De Sécurité d'évacuation des circulations de la partie internat et de ses dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :
 

- si l'Éclairage De Sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des Blocs Autonomes pour Habitation satisfaisant à l'aptitude à la fonction définie dans la norme NF C 71-805 (décembre 2000). Dans ces conditions, les Blocs Autonomes d'Éclairage de Sécurité sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du processus de déclenchement de l'alarme,
- si l'Éclairage De Sécurité est constitué par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

## 2 Bibliothèques, centres de documentation

### Établissements assujettis :

Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives.

Dispositions particulières : arrêté du 12.06.95 modifié.

Catégorie	Effectif	S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 1500	A	1
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	B	2a
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700	-	2b
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300	-	2b
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46	-	4

### Système de Sécurité Incendie

#### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

##### Article S 17

Dans le cas d'un Système de Sécurité Incendie de catégorie A, la détection automatique d'incendie n'est exigée que :

- dans les locaux à risques particuliers visé à l'article S 8,
- dans les magasins dits "ouverts" ou "libre accès".

#### Issues de secours (Article CO 46)

- Le verrouillage des portes de sortie de secours peut être autorisé après avis de la commission de sécurité et sous réserve du respect des mesures énoncées à l'article CO 46.
- Le verrouillage des portes s'effectue par un dispositif électromagnétique (conforme à la norme NF S 61-937) qui ne peut être commandé que :
  - par un dispositif à commande manuelle (ex. déclencheur manuel) à fonction d'interrupteur qui sera intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue,
  - par un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme à la norme NFS61-934.
- Le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dans les conditions prévues à l'article MS 60 (sans temporisation).

#### Désenfumage (Article S 9)

Dans le cas d'un SSI A, le désenfumage doit être asservi à la détection automatique d'incendie.



### Éclairage De Sécurité

#### Éclairage d'Évacuation

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

#### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

#### Installation :

Blocs autonomes ou sources centrales et luminaires associés quelle que soit la catégorie.

## Salles d'exposition

### Établissements assujettis :

Établissements à vocation commerciale destinés à des expositions, des foires-expositions ou des salons ayant un caractère temporaire. Les salles d'expositions à caractère permanent (véhicules automobiles, bateaux, machines...) n'ayant pas une vocation de foire ou de salon sont visées par le présent type.

Dispositions particulières : arrêté du 18.11.87 modifié.

Catégorie	Effectif	S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 3000	B	2a
	1501 à 3000	C, D ou E	2b
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	C, D ou E	2b
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700	-	3
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300	-	4
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46	-	4

## Système de Sécurité Incendie

### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

#### Article T 49

Dans certains établissements, un S.S.I. de catégorie A peut être exigé, après avis motivé de la commission de sécurité.

#### Article T 50

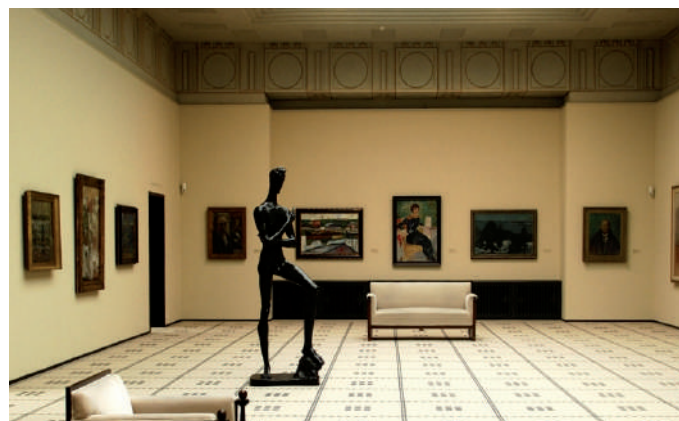
S'il existe un système de sonorisation, l'alarme générale doit être interrompue par diffusion d'un message préenregistré prescrivant en clair l'ordre d'évacuation.

### Issues de secours (Article CO 46)

- Le verrouillage des portes de sortie de secours peut être autorisé après avis de la commission de sécurité et sous réserve du respect des mesures énoncées à l'article CO 46.
- Le verrouillage des portes s'effectue par un dispositif électromagnétique (conforme à la norme NF S 61-937) qui ne peut être commandé que :
  - par un dispositif à commande manuelle (ex. déclencheur manuel) à fonction d'interrupteur qui sera intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue,
  - par un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme à la norme NFS61-934.
- Le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dans les conditions prévues à l'article MS 60 (sans temporisation).

### Désenfumage (Article T 25)

Dans le cas d'un établissement équipé d'un S.S.I. de catégorie A, le désenfumage, doit être commandé par la détection automatique d'incendie.



## Éclairage De Sécurité

### Éclairage d'Évacuation

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

### Installation :

Source centrale obligatoire pour les établissements de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> catégorie (effectif supérieur à 700 personnes).

### Exigences particulières : Article T 38

§ 1. Dans les établissements de plus de 700 personnes, l'Éclairage De Sécurité sera alimenté par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs.

§ 2. Les stands couverts ou surélevés doivent être équipés d'un Éclairage De Sécurité par blocs autonomes.

Cet Éclairage De Sécurité doit être mis à l'état de repos lorsque l'installation d'éclairage normal est mise intentionnellement hors tension.

## 2 Établissements sanitaires, établissements de soins

### Établissements assujettis :

Établissements de soins, de cure médicale, de prévention et de rééducation. Établissements et services spécialisés pour recevoir des enfants en bas âge (pouponnières), des personnes handicapées (moteurs ou mentaux) ou des personnes âgées non hébergées dans des logements-foyers.

Dispositions particulières : arrêté du 23.05.89 modifié.

Catégorie	Effectif	Ets de soins et spécialisés		Ets de jour et consultations	
		S.S.I.	E.A.	S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 1500	A	1	-	3
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	A	1	-	3
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700	A	1	-	3
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300	A	1	-	3
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46	A	1	-	4

### Système de Sécurité Incendie

#### Équipement d'Alarme (U 44, U 45, U 46)

- La zone d'alarme doit englober l'ensemble de l'établissement.
- On entend par hôpital de jour, un établissement isolé dispensant des soins d'une durée inférieure à douze heures : ils ne comportent pas par destination de locaux réservés au sommeil.
- Les établissements ne disposant pas de locaux à sommeil doivent être équipés d'un Équipement d'Alarme de type 3.
- Les établissements abritant des locaux à sommeil doivent être équipés d'un Équipement d'Alarme de type 1 permettant la diffusion de l'alarme sélective (identifiable comme un signal d'alarme que par le seul personnel auquel il est destiné) dans les niveaux accueillant des locaux à sommeil.
- Dans les niveaux ne comportant pas de locaux à sommeil, le choix entre alarme générale et alarme générale sélective doit être proposé dans le cadre des articles GE2, §1, et MS55.
- En cas de détection incendie, l'alarme générale ou générale sélective doit être diffusée sans temporisation.
- La détection automatique d'incendie des locaux et des circulations doit mettre en œuvre la diffusion de l'alarme générale sélective et le déverrouillage éventuel des portes.
- La détection incendie des combles et des circulations des niveaux ne comportant pas de public doit mettre en œuvre, automatiquement, la diffusion de l'alarme générale sélective.
- À chaque niveau, au minimum un tableau répéteur d'alarme sera installé.
- Dans les établissements ou les services nécessitant une surveillance particulière, les déclencheurs manuels peuvent être installés dans les locaux accessibles uniquement au personnel. Ils doivent assurer le déverrouillage des issues, sans temporisation.

#### Compartimentage (U 10, U 20, U 27, U 44)

- Les niveaux comportant des locaux à sommeil doivent être aménagés en « zones protégées » (d'une capacité d'accueil de même ordre de grandeur isolées entre elles) éventuellement divisées en « zone de mise à l'abri » lorsque leur capacité dépasse 20 lits.
- La fermeture simultanée des portes de recoupement des circulations horizontales doit s'effectuer dans la « zone protégée » et être asservie à la détection automatique d'incendie.
- Les conduits aéroliques de ventilation de confort doivent être munis de clapets, au droit des cloisons délimitant les « zones protégées » et les « zones de mise à l'abri » télécommandées par la détection automatique d'incendie.
- La détection automatique d'incendie des locaux et des circulations doit mettre en œuvre automatiquement l'ensemble des DAS de compartimentage de la zone protégée.
- Les zones de compartimentage correspondent aux « zones protégées ».

#### Désenfumage (U 26, U 44)

- Dans les niveaux comportant des locaux à sommeil, les circulations horizontales communes et les circulations des compartiments doivent être désenfumées mécaniquement et asservies à la détection automatique d'incendie.
- La détection automatique d'incendie des circulations doit mettre en œuvre le désenfumage, au minimum, de la circulation de la zone protégée.
- La détection automatique d'incendie des locaux doit mettre en œuvre automatiquement le désenfumage éventuel du local sinistré.
- Les zones de désenfumage (ZF) correspondent aux zones de compartimentage (ZC), mais peuvent être exceptionnellement réduites aux zones de mise à l'abri.

#### Ascenseurs (U 36, U 44)

- Les ascenseurs doivent être équipés de dispositifs de non-arrêt.
- Le non-arrêt de la cabine implantée dans la zone sinistrée est commandé par la détection automatique d'incendie des locaux et des circulations.



### Éclairage De Sécurité

#### Éclairage d'Évacuation

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

#### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

#### Installation :

Blocs autonomes ou sources centrales et luminaires associés quelle que soit la catégorie.

#### Exigences particulières : Article U 32

- Dans les établissements qui ne disposent pas d'une source de remplacement, l'Éclairage De Sécurité d'évacuation des circulations des locaux à sommeil et des dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :
  - si l'Éclairage De Sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des Blocs Autonomes pour Habitation satisfaisant à l'aptitude à la fonction définie dans la norme NF C 71-805 (décembre 2000). Dans ces conditions, les Blocs Autonomes d'Éclairage De Sécurité sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du processus de déclenchement de l'alarme,
  - si l'Éclairage De Sécurité est constitué par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

## Établissements de culte

### Établissements assujettis :

Établissements culturels (églises, mosquées, synagogues, temples...).

Dispositions particulières : arrêté du 21.04.83 modifié.

Catégorie	Effectif	S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 1500	-	4
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	-	4
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700	-	4
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300	-	4
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46	-	4

## Système de Sécurité Incendie

### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

#### Article V 12

Tous les établissements doivent être pourvus d'un Équipement d'Alarme de type 4.

#### Issues de secours (Article CO 46)

- Le verrouillage des portes de sortie de secours peut être autorisé après avis de la commission de sécurité et sous réserve du respect des mesures énoncées à l'article CO 46.
- Le verrouillage des portes s'effectue par un dispositif électromagnétique (conforme à la norme NF S 61-937) qui ne peut être commandé que :
  - par un dispositif à commande manuelle (ex. déclencheur manuel) à fonction d'interrupteur qui sera intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue,
  - par un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme à la norme NFS61-934.
- Le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dans les conditions prévues à l'article MS 60 (sans temporisation).

#### Désenfumage (Article V 6)

Doivent être désenfumées :

- les salles d'une superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup>, situées en sous-sol,
- les salles d'une superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup>, situées au rez-de-chaussée ou en étage et dont la hauteur sous plafond est inférieure à 4 m.

Les commandes des dispositifs de désenfumage ne sont pas obligatoirement automatiques.



## Éclairage De Sécurité

### Éclairage d'Évacuation

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

#### Installation :

Blocs autonomes ou sources centrales et luminaires associés quelle que soit la catégorie.

#### Exigences particulières : Article V 10

L'Éclairage De Sécurité peut être réduit à la seule fonction d'évacuation.

## 2 Administrations, banques, bureaux

### Établissements assujettis :

Administrations publiques ou privées, banques, bureaux...

Dispositions particulières : arrêté du 21.04.83 modifié.

Catégorie	Effectif	Réglementation	
		S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 1500	C, D ou E	2b
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	C, D ou E	2b
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700	-	3
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300	-	4
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46	-	4

## Système de Sécurité Incendie

### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

#### Article W 14

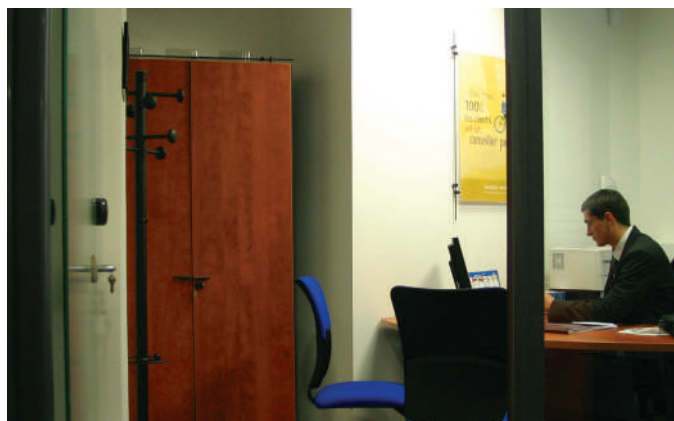
- Les établissements de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> catégorie doivent être équipés d'un S.S.I. de catégorie C, D ou E avec un Équipement d'Alarme de type 2b.
- Les établissements de 3<sup>ème</sup> catégorie doivent être pourvus d'un Équipement d'Alarme de type 3.
- Les établissements de 4<sup>ème</sup> catégorie doivent être pourvus d'un Équipement d'Alarme de type 4.

#### Issues de secours (Article CO 46)

- Le verrouillage des portes de sortie de secours peut être autorisé après avis de la commission de sécurité et sous réserve du respect des mesures énoncées à l'article CO 46.
- Le verrouillage des portes s'effectue par un dispositif électromagnétique (conforme à la norme NF S 61-937) qui ne peut être commandé que :
  - par un dispositif à commande manuelle (ex. déclencheur manuel) à fonction d'interrupteur qui sera intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue,
  - par un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme à la norme NFS61-934.
- Le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dans les conditions prévues à l'article MS 60 (sans temporisation).

#### Désenfumage (Article W 9)

- Les locaux à risques particuliers visés par l'article W 4 d'un volume supérieur à 1000 m<sup>3</sup> doivent être désenfumés.
- Les commandes des dispositifs de désenfumage ne sont pas obligatoirement automatiques.



## Éclairage De Sécurité

### Éclairage d'Évacuation

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

#### Installation :

Blocs autonomes ou sources centrales et luminaires associés quelle que soit la catégorie.



## Établissements sportifs couverts, piscines, patinoires

2

### Établissements assujettis :

Salles omnisports, salles d'éducation physique et sportive, salles sportives spécialisées, patinoires, manèges, piscines couvertes transformables et mixtes, salles polyvalentes dont l'aire d'activité est inférieure à 1200 m<sup>2</sup> et la hauteur sous plafond égale ou supérieure à 6,50 m.

Autres salles polyvalentes, se reporter au type L.

Dispositions particulières : arrêté du 04.06.82 modifié.

Catégorie	Effectif	S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 1500	-	3
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	-	3
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700	-	4
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300	-	4
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46	-	4

## Système de Sécurité Incendie

### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

#### Article X 26

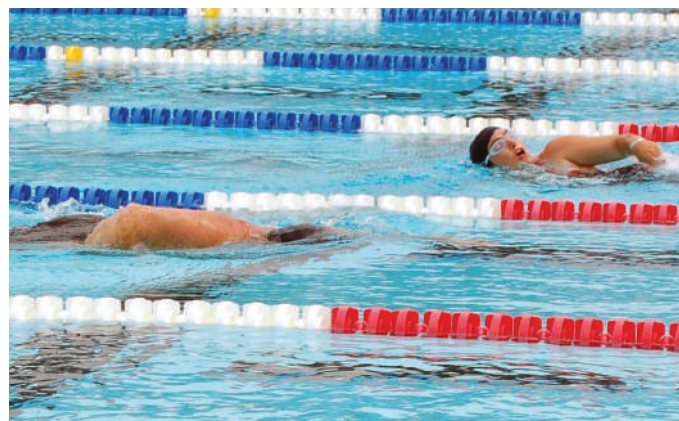
- Les établissements de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> catégories doivent être pourvus d'un Équipement d'Alarme de type 3.
- Les autres établissements doivent être pourvus d'un Équipement d'Alarme de type 4.

### Issues de secours (Article CO 46)

- Le verrouillage des portes de sortie de secours peut être autorisé après avis de la commission de sécurité et sous réserve du respect des mesures énoncées à l'article CO 46.
- Le verrouillage des portes s'effectue par un dispositif électromagnétique (conforme à la norme NF S 61-937) qui ne peut être commandé que :
  - par un dispositif à commande manuelle (ex. déclencheur manuel) à fonction d'interrupteur qui sera intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue,
  - par un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme à la norme NFS61-934.
- Le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dans les conditions prévues à l'article MS 60 (sans temporisation).

### Désenfumage (Article X 19)

- En complément des articles DF 6 et DF 7, seules doivent être désenfumées :
  - les salles polyvalentes à dominante sportive visées à l'article X 1 (§ 1), les salles à usage sportif d'une superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup>, situées en sous-sol et d'une superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup>, situées au rez-de-chaussée ou en étage, et dont la hauteur sous plafond est inférieure à 4 m,
  - les zones de déshabillage ou de stockage de vêtements ainsi que les locaux de matériels, d'une superficie supérieure à 100 m<sup>2</sup>, non ouverts sur une aire sportive. Le désenfumage des locaux de superficie inférieure à 300 m<sup>2</sup> peut être réalisé à partir des fenêtres, dans les conditions prévues au § 3.9 de l'IT 246.
- Les commandes des systèmes de désenfumage ne sont pas obligatoirement automatiques.



## Éclairage De Sécurité

### Éclairage d'Évacuation

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

### Installation :

Blocs autonomes ou sources centrales et luminaires associés quelle que soit la catégorie.

### Exigences particulières :

#### Article X 1

§ 3. Les salles polyvalentes à dominante sportive dont l'aire de l'activité est supérieure ou égale à 1200 m<sup>2</sup>, où la hauteur sous plafond est inférieure à 6,50 m, sont soumises aux dispositions des articles des établissements L.

#### Article X 23

§ 2. L'éclairage d'ambiance des piscines doit être calculé sur la totalité de la surface de la salle ou du local et peut ne pas être installé au-dessus des bassins.

## 2 Musées

### Établissements assujettis :

Musées publics ou privés, salles destinées à recevoir des expositions à vocation culturelle ayant un caractère temporaire.

Dispositions particulières : arrêté du 12.06.95 modifié.

Catégorie	Effectif	S.S.I.	E.A.	Avis de la commission de Sécurité	
				S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 1500	-	2a	-	1
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	-	4	-	1
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700	-	4	-	4
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300	-	4	-	4
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46	-	4	-	4

## Système de Sécurité Incendie

### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

#### Article Y 20

Dans les établissements de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> catégorie, une installation partielle de détection automatique d'incendie peut être imposée, après avis de la commission de sécurité, pour certaines zones accessibles ou non au public et présentant des risques spéciaux d'incendie.

#### Article Y 21

- Les équipements d'alarme sont définis à l'article MS 62.
- Les établissements de 1<sup>ère</sup> catégorie doivent être pourvus d'un Équipement d'Alarme du type 2a.
- Les autres établissements doivent être pourvus d'un Équipement d'Alarme du type 4.
- Les établissements de 1<sup>ère</sup> catégorie doivent, en outre, être pourvus d'une installation de sonorisation permettant une diffusion phonique de l'alarme.



## Éclairage De Sécurité

### Éclairage d'Évacuation

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

#### Installation :

Blocs autonomes ou sources centrales et luminaires associés quelle que soit la catégorie.

## Chapiteaux, tentes, structures itinérants

2

### Établissements assujettis :

Établissements clos et itinérants possédant une couverture souple, à usage de cirques, de spectacles, de réunions, de bals, de banquets, de colonies de vacances, d'activités sportives... Les campings et les manèges forains ne sont pas visés par le présent type. Les établissements distants entre eux de plus de 8 m sont considérés comme autant d'établissements distincts pour l'application du présent règlement.

Dispositions particulières : arrêté du 23.01.85 modifié.

Catégorie	Effectif	S.S.I.	E.A.	Structure à étage	
				S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 1500	-	4 conseillé	-	3
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	-	4 conseillé	-	3
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700	-	4 conseillé	-	3
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300	-	4 conseillé	-	3
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46	-	-	-	-

### Système de Sécurité Incendie

#### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

##### Article CTS 28

- L'alarme doit pouvoir être donnée dans tous les établissements par un moyen de diffusion sonore.
- Dans les établissements recevant plus de 700 personnes, l'alarme générale doit être obtenue à partir d'un système de sonorisation permettant une diffusion verbale audible de tout point de l'établissement.
- Ce système peut-être :
  - soit un dispositif portatif avec source d'alimentation autonome (mégaphone,...),
  - soit un dispositif de sonorisation à condition que son alimentation soit secourue par une source de sécurité.
- Dans tous les cas, le fonctionnement de l'alarme générale doit être précédé :
  - de l'arrêt de la diffusion sonore,
  - du rétablissement de l'éclairage normal.

#### Établissements de type structure à étage

##### Article CTS 74

- Les structures à étages doivent être pourvues d'un Équipement d'Alarme de type 3.
- La diffusion de l'alarme générale peut être complétée par le dispositif de sonorisation de l'établissement. Dans ce cas, ce dispositif doit être alimenté par une AES conforme à la norme NF S 61-940.



### Éclairage De Sécurité

#### Éclairage d'Évacuation

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

#### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :
 

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

#### Installation :

Blocs autonomes ou sources centrales et luminaires associés quelle que soit la catégorie.

## 2 Établissements flottants

### Établissements assujettis :

Établissements flottants ou bateaux stationnaires et les bateaux en stationnement sur les eaux intérieures recevant du public.

Dispositions particulières : arrêté du 09.01.90 modifié.

Catégorie	Effectif	Réglementation			
		Établissements avec locaux à sommeil		Autres établissements	
		S.S.I.	E.A.	S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 1500	A	1	-	2b
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	A	1	-	2b
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700	A	1	-	3
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300	A	4	-	3
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46	-	-	-	-

## Système de Sécurité Incendie

### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

#### Article EF 4

- Certains établissements nécessitent des prescriptions compensatoires de sécurité lorsqu'ils ne répondent pas aux conditions suivantes :
  - situés à moins de 60 m d'une voie utilisable par les engins de secours (sauf bateau pompe basé dans le même bief),
  - une prise d'eau ou un point d'eau d'aspiration de moins de 6 m de hauteur à l'étage et situé à moins de 200 m sur le chemin d'accès.

#### Article EF 16

- Les établissements comportant des locaux à sommeil réservés au public et, après avis de la commission de sécurité, les établissements cités à l'article EF 4 §3, doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie A, tel que défini à l'article MS 53.
- Les établissements de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> catégorie doivent être pourvus d'un Équipement d'Alarme du type 2b.
- Les autres établissements doivent être pourvus d'un Équipement d'Alarme du type 3.



## Éclairage De Sécurité

### Éclairage d'Évacuation

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et pont d'évacuation des personnes et 100 m<sup>2</sup> en parties situées en dessous du pont d'évacuation des personnes.

### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :

- plus de 100 personnes en étage ou en pont d'évacuation des personnes,
- plus de 50 personnes en parties situées en dessous du pont d'évacuation des personnes.

### Installation :

Blocs autonomes ou sources centrales et luminaires associés quelle que soit la catégorie.

### Exigences particulières : Article EF 14

L'Éclairage De Sécurité doit permettre :

- l'évacuation sûre et facile du public vers l'extérieur jusqu'à la berge,
- l'éclairage des abords de l'établissement.

## Gares aériennes, souterraines et mixtes

2

### Établissements assujettis :

Au sens du domaine du chemin de fer, le champ d'application recouvre à la fois les chemins de fer d'intérêt général et d'intérêt local, les chemins de fer funiculaires, téléphériques, remonte-pentes ou tout autre engin utilisant des câbles porteurs ou tracteurs et d'une manière générale tous les systèmes de transport guidé. On distingue les gares aériennes, souterraines et mixtes. Sont assujettis les locaux accessibles au public tels que : bureaux de renseignements, d'information, réservations, marchandises, consignes à bagages, salles d'attente, buffets, relais-toilettes, buvettes, tabacs...  
Dispositions particulières : arrêté du 24.12.2007 modifié.

Catégorie	Effectif	Réglementation		Préconisation	
		S.S.I.	E.A.	S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 1500			-	1 à 2b (*)
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	SE CONFORMER AUX PRESCRIPTIONS DES ORGANISMES DE LA SNCF ET DE LA RATP		-	1 à 2b (*)
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700			-	1 à 2b (*)
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300			-	1 à 2b (*)
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46			-	4



## Système de Sécurité Incendie

### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

#### Article GA 44

- Dans les gares de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> catégories, des dispositifs sonores à commande manuelle ou automatique, ou des dispositifs phoniques doivent permettre de diffuser l'alarme sélective.
- Suivant l'importance des gares ou stations, l'alarme générale doit être donnée :
  - (\*) soit par un système réalisé en s'inspirant des principes de fonctionnement des Équipements d'Alarme de type 1 ou de type 2b,
  - soit au moyen d'installations fixes de sonorisation.
- Le signal sonore d'alarme générale ne doit pas permettre la confusion avec d'autres signalisations utilisées dans l'établissement. Il doit être audible de tout point du bâtiment pendant le temps nécessaire à l'évacuation.
- Dans les gares de 5<sup>ème</sup> catégorie, le choix du matériel d'alarme est laissé à l'initiative de l'exploitant qui devra s'assurer de son efficacité.

## Éclairage De Sécurité

### Éclairage d'Évacuation

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :
 

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

### Installation :

Blocs autonomes ou sources centrales et luminaires associés quelle que soit la catégorie.

### Exigences particulières : Article GA 35.3

En aucun cas, l'Éclairage De Sécurité ne doit, par ses formes, dimensions et couleur, pouvoir prêter à confusion avec la signalisation commandant la circulation des trains.

Dans le cas d'extension d'installations existantes, il appartient aux organismes d'inspection visés à l'article 5 du présent arrêté de juger de la cohérence entre l'installation existante et l'installation modifiée.

## 2 Hôtels, restaurants d'altitude

### Établissements assujettis :

Hôtels - restaurants isolés, inaccessibles aux véhicules de secours, pendant au moins une partie de l'année et dont l'effectif de l'hôtel est d'au moins 20 clients.

Dispositions particulières : arrêté du 23.10.86 modifié.

Catégorie	Effectif	S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 1500	A	1
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500	A	1
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700	A	1
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300	A	1
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46	A	1

## Système de Sécurité Incendie

### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

#### Article OA 25

Un S.S.I. de catégorie A, doit être installé dans tous les établissements.

#### Article OA 26

- Tous les locaux doivent être équipés de détecteurs automatiques d'incendie sensibles aux fumées et aux gaz de combustion, à l'exception de la cuisine qui doit être équipée de détecteurs thermovélocimétriques.
- De plus, la salle de restaurant doit comporter une double détection. Le processus automatique de diffusion de l'alarme ne doit être déclenché que par la sensibilisation simultanée de deux boucles.

### Issues de secours (Article CO 46)

- Le verrouillage des portes de sortie de secours peut être autorisé après avis de la commission de sécurité et sous réserve du respect des mesures énoncées à l'article CO 46.
- Le verrouillage des portes s'effectue par un dispositif électromagnétique (conforme à la norme NF S 61-937) qui ne peut être commandé que :
  - par un dispositif à commande manuelle (ex. déclencheur manuel) à fonction d'interrupteur qui sera intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue,
  - par un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme à la norme NFS61-934.
- Le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dans les conditions prévues à l'article MS 60 (sans temporisation).

### Compartimentage (Articles OA 6 et OA 9)

- Un dispositif de communication (porte coupe-feu ou pare-flamme) est obligatoire :
  - entre le volume recueil\* et le reste du bâtiment.
  - entre le local à skis et le reste du bâtiment.

Ce dispositif doit être à fermeture automatique et asservi à la détection automatique d'incendie.

\* *Le volume recueil est un emplacement isolé du reste de l'établissement permettant au public d'être à l'abri des intempéries ou du climat, en cas d'incendie et d'évacuation de l'établissement.*

### Désenfumage (Article OA 16)

En application de l'article DF 4, tous les locaux de recueil doivent être désenfumés.



## Éclairage De Sécurité

### Éclairage d'Évacuation

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

### Installation :

Blocs autonomes ou sources centrales et luminaires associés quelle que soit la catégorie.

## Établissements de plein air

2

### Établissements assujettis :

Terrains de sports, stades, pistes de patinage, piscines, arènes, hippodromes...

Dispositions particulières : arrêté du 06.01.83 modifié.

Catégorie	Effectif	Réglementation	
		S.S.I.	E.A.
1 <sup>ère</sup> catégorie	> 1500		
2 <sup>ème</sup> catégorie	701 à 1500		
3 <sup>ème</sup> catégorie	301 à 700		
4 <sup>ème</sup> catégorie	< 300		
5 <sup>ème</sup> catégorie	voir page 46		

POUR LES LOCAUX  
AMÉNAGÉS,  
SE CONFORMER  
AUX RÈGLES DES  
ÉTABLISSEMENTS  
CORRESPONDANT  
À LEUR ACTIVITÉ

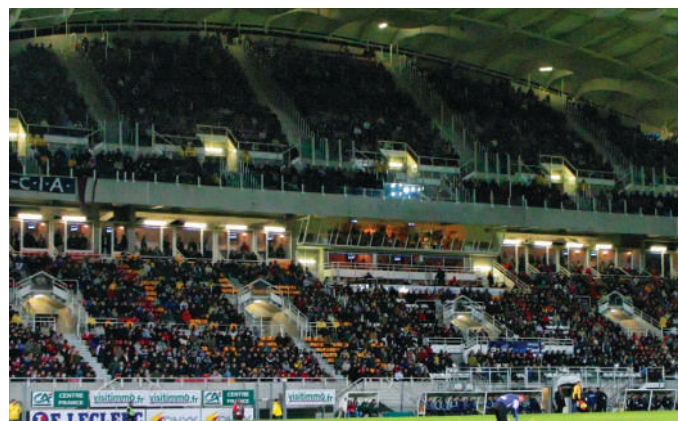
§1 L'effectif maximal des personnes admises simultanément est déterminé :

- soit suivant la déclaration du maître d'ouvrage,
- soit suivant la plus grande des valeurs calculées ci-après,

- a) Terrains de sports et stades : 1 personne pour 10 m<sup>2</sup> d'aide d'activité sportive (à l'exception des tennis pour lesquels il est compté 25 personnes par court) ;
- b) Pistes de patinage : 2 personnes pour 3 m<sup>2</sup> de plan de patinage ;
- c) Bassins de natation : 3 personnes pour 2 m<sup>2</sup> de plan d'eau (non compris les bassins de plongeon indépendants et les pataugeoires) ;
- d) Autres activités : effectif des spectateurs visé au §2.

§2 L'effectif maximal des spectateurs admis est déterminé en cumulant :

- le nombre de personnes assises sur les sièges,
- le nombre de personnes assises sur les bancs ou les gradins, à raison d'une personne par 0,50 m,
- le nombre de personnes stationnant debout sur des zones réservées aux spectateurs (à l'exclusion des dégagements), à raison de 3 personnes par m<sup>2</sup> ou 5 personnes par mètre linéaire.



## Éclairage De Sécurité

### Éclairage d'Évacuation

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Dans le cas où un éclairage normal existerait un Éclairage De Sécurité et limité à la fonction d'évacuation doit être installé.

### Installation :

Blocs autonomes ou sources centrales et luminaires associés quelle que soit la catégorie.

## Système de Sécurité Incendie

### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

#### Article PA 1

- Les locaux aménagés en vue de recevoir du public dans l'enceinte de ces établissements de plein air, sont assujettis aux mêmes règles de sécurité applicables dans les établissements correspondant à leur type et à leur catégorie.

Exemple : bar ou débit de boissons dans l'enceinte d'un stade (voir établissements type N).

- Pour les établissements recevant 300 personnes au plus (5<sup>ème</sup> catégorie) le maire peut fixer des mesures de sécurité, après avis de la commission de sécurité.

## 2 Grands établissements à Exploitation Multiple

### Établissements assujettis :

Établissement couvert ou non, destiné à la tenue de grands événements ou manifestations : rencontres sportives, spectacles, réunions, congrès, conventions, etc., auquel le public assiste ou participe.

Il comprend : des espaces d'activité (là où se déroule l'événement), des espaces d'observation (là où les spectateurs, assis ou debout, assistent à l'événement), des espaces de services (là où se situent les services pour le public comme : toilettes, cafétéria, boutiques, buvettes, salons, postes de secours, etc.).

Il peut en outre abriter un ou plusieurs des types d'exploitation définis au premier paragraphe de l'article GN 1 du règlement ERP

C'est un établissement dont l'effectif est supérieur ou égal à 15 000 personnes.

## Système de Sécurité Incendie

### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

- Les établissements sont équipés d'un Système de Sécurité Incendie de catégorie A et dotés d'un Équipement d'Alarme de type 1, à l'exception des espaces d'activité et d'observation.
- L'établissement est divisé, a minima, en deux ZA au sens de l'article MS 55 :
  - une zone pour les espaces d'activité et d'observation,
  - une zone pour les autres espaces.
- Des détecteurs automatiques d'incendie sont installés :
  - dans les locaux à risques particuliers : ateliers, dépôts > 500 m<sup>3</sup>, stockage des déchets, locaux contenant au moins 150 l de liquide inflammable de cat 1,
  - dans les locaux non isolés de l'espace d'observation (loges pour spectateurs, foyers accessibles au public, restaurants, etc.),
  - dans les volumes présentant des risques spécifiques, après avis de la commission de sécurité ou lorsque les dispositions particulières l'imposent.

### Alarme générale

- Le processus d'alarme générale est exclusivement déclenché manuellement depuis le poste de commandement de manifestation.
- La diffusion de l'alarme dans les espaces d'activité et d'observation est assurée par le représentant de l'exploitant de l'établissement, présent au poste de commandement de manifestation pendant la présence du public :
  - au moyen d'un système de sonorisation de sécurité, si le public occupe seulement l'espace d'observation,
  - au moyen d'un système de sonorisation de sécurité, et de la sonorisation de la manifestation en cours, si le public occupe les espaces d'activité et d'observation.

### Issues de secours

- La détection automatique d'incendie n'entraîne pas le déverrouillage des portes des issues de secours situées en périphérie de l'établissement.
- Le déverrouillage de ces portes est télécommandé, depuis le poste de sécurité et depuis le poste de commandement de manifestation.
- Ce dispositif est doublé localement d'une possibilité de déverrouillage des issues par un préposé.

### Désenfumage

- Le désenfumage des espaces d'activité et d'observation n'est pas obligatoire si la hauteur du plancher du dernier gradin est supérieure à 15 m et à une hauteur supérieure à 2,25 m du toit.
- Le désenfumage de l'espace de services est réalisé conformément aux dispositions du règlement de sécurité.
- Les commandes des dispositifs de désenfumage ne sont pas obligatoirement automatiques.



## Éclairage De Sécurité

### Éclairage d'Évacuation

- Hormis pour l'espace d'activité et d'observation, l'Éclairage De Sécurité répond aux dispositions générales correspondant au type d'établissement concerné.
- L'autonomie de l'Éclairage De Sécurité est de 1 h minimum, il rest allumé en permanence en présence du public.
- L'éclairage d'évacuation de l'espace d'activité est constitué d'une nappe haute de foyers lumineux de 45 lm disposés au-dessus des sorties.
- L'éclairage d'évacuation des espaces d'observation est complété par une nappe basse. Cette nappe permet le repérage des cheminements vers les issues, installée le long des allées de circulation. Cette nappe est placée au plus à 0,50 m faisant 45 lm minimum et une inter distance d'au plus 15 m ou encastrée ou fixée au sol faisant 7 cd minimum et une inter distance d'au plus 10 m.

### Éclairage d'ambiance

- L'éclairage d'ambiance est réalisé par 50 % de l'éclairage normal, uniformément réparti sous réserve que leur alimentation soit assurée par une ou plusieurs AES conformes à EL13 ou par GEM sans délais de commutation
- Lorsque l'activité nécessite l'extinction totale de l'éclairage d'ambiance des espaces d'activité et d'observation, leur rallumage est réalisé instantanément depuis le poste de commandement de manifestation, cette commande est doublée au poste de sécurité.
- L'installation alimentant cet Éclairage De Sécurité est subdivisée en plusieurs circuits au départ d'un ou plusieurs tableaux de sécurité, conformes à l'article EL 15.
- Les canalisations électriques respectent les dispositions de l'article EL 16, §1 a) et b) et § 2.



## Refuges de montagne

2

### Établissements assujettis :

Établissements de montagne non accessibles aux engins des sapeurs-pompiers pendant au moins une partie de l'année, gardés ou non, pouvant offrir l'hébergement à des personnes de passage dans des conditions différentes de l'hôtellerie classique (type O et OA).  
Dispositions particulières : arrêté du 10.11.94 modifié.

Catégorie	Effectif	S.S.I.	E.A.
Refuges non gardés à simple RDC	> 30	-	4
Refuges gardés à simple RDC	> 40	-	4
Refuges gardés ou non à plusieurs niveaux	> 20 en étage	-	4
Autres refuges	< aux valeurs ci-dessus	-	-



## Système de Sécurité Incendie

### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

#### Article REF 18 et REF 38

Les établissements doivent être équipés d'un système d'alarme de type 4 après avis de la commission départementale de sécurité. L'établissement doit disposer de piles ou d'accumulateurs en réserves.

## Éclairage De Sécurité

### Éclairage d'Évacuation

Sont assujettis les refuges pour lesquels l'effectif du public est supérieur à :

- 30 personnes sur simple rez-de-chaussée (40 si gardés),
- 20 personnes s'ils comportent un ou plusieurs étages.

#### Article (REF 34)

Les appareils assurant l'éclairage normal doivent être alimentés à partir d'une source centrale.

#### Article (REF 35)

Des moyens d'éclairage électriques portatifs doivent être mis à disposition du public.

## 2 Immeubles de grandes hauteur

### Établissements assujettis :

Immeuble d'habitation dont le plancher du logement le plus haut est à plus de 50 m du niveau du sol accessible aux engins de secours incendie.

Autres bâtiments (ERP) dont le plancher bas du niveau le plus haut est à 28 m du sol accessible aux engins de secours incendie.

Dispositions particulières : arrêté du 30.12.2011.

## Système de Sécurité Incendie

### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

#### Article GH 49 (SSI)

Les IGH sont équipés d'un SSI A comportant exclusivement des zones de détection automatique. Les détecteurs sont implantés dans les circulations communes et privatives, les locaux communs ou exploités en ERP, côté passerelle dans les interconnexions, dans les gaines de monte courrier, dans les locaux à risque particulier.

La zone de diffusion d'alarme du SSI est limitée au compartiment.

L'alarme générale est audible en tout point du compartiment sinistré.

La détection automatique entraîne, sans temporisation, le scénario de

Mise en Sécurité du compartiment :

- dans les circulations horizontales, le déclenchement de l'alarme restreinte, l'arrêt des ventilations ou climatisations propres au compartiment, le déverrouillage des portes de sorties et celles permettant l'accès des services publics de secours, le déverrouillage des dispositifs d'accès, la fermeture de l'ensemble des DAS, le non arrêt des cabines d'ascenseur et le départ de ces derniers du compartiment sinistré,
- dans les circulations horizontales communes, la mise en surpression des cages d'escalier enclouonnées, le désenfumage des dispositifs d'intercommunication et des circulations,
- dans les locaux ERP, le déclenchement de la fonction évacuation et des asservissements propres à ces locaux,
- dans les passerelles et dispositifs d'intercommunication et gaines non recoupées, le déclenchement de l'alarme restreinte reporté au poste de sécurité et des asservissements propres à ces volumes,
- dans les autres locaux, selon le cas, chaque compartiment est équipé au minimum d'un tableau répéteur d'alarme (TRE) indiquant la zone de détection.

#### Article GH 50 (Équipements d'alerte)

Des dispositifs phoniques (téléphone sans cadran, interphone, etc.) de couleur rouge et à usage clairement identifié permettant de donner l'alerte au poste centrale de sécurité sont installés à tous les niveaux, dans les circulations horizontales communes, à proximité immédiate de chaque escalier, dans les dispositifs d'intercommunication, au rez-de-chaussée à proximité des sorties.

#### Article GHA 5 - Immeuble à usage d'habitation

Des diffuseurs sonores doivent être installés dans chaque local commun ainsi que dans les circulations horizontales des niveaux non réservés à l'habitation (caves, celliers).

#### Article GHO 5 - Immeuble à usage d'hôtel

- Des détecteurs automatiques doivent être installés dans chaque chambre.
- Des diffuseurs sonores doivent être installés dans chaque chambre, dans les locaux recevant plus de 20 personnes ainsi que dans les circulations horizontales communes.

#### Article GHU 16 - GHU 15 - Immeuble à usage sanitaire

- Des dispositifs d'alarmes doivent alerter le personnel de surveillance et de sécurité sans être audibles des personnes hospitalisées. Cette alarme doit pouvoir être diffusée dans chaque compartiment.
- Des détecteurs automatiques doivent être installés dans tous les locaux exceptés les escaliers et sanitaires.
- Chaque sous-compartiment doit être équipé au minimum d'un tableau répéteur d'alarme (TRE) indiquant la zone de détection.

#### Article GH W4 - Immeuble à usage de bureau

- Des diffuseurs sonores doivent être installés dans les locaux recevant plus de 20 personnes ainsi que dans les circulations horizontales communes et privatives.

### Compartimentage

#### Article GH 26

- Une signalisation globale par compartiment doit surveiller tout défaut de position pour les portes de sas, portes et volets ouverts en permanence et clapets participant à l'isolement des dégagements communs. Ces informations doivent être reportées au poste central de sécurité.

#### Article GH 31

- Les ascenseurs et les monte-charges doivent être isolés des circulations horizontales par des portes coupe-feu à fermeture automatique.
- Ces dispositifs de sécurité sont asservis par le système de détection automatique d'incendie ou par commande à distance depuis le poste de sécurité.

### Désenfumage (Article GH 28)

- Les circulations horizontales communes, les locaux collectifs ou classés ERP d'une superficie > 300 m<sup>2</sup> doivent être désenfumés en cas d'incendie, à l'exception des paliers d'ascenseur lorsque ceux-ci sont isolés par des portes coupe-feu.
- Le système de désenfumage des circulations horizontales doit être mis en route automatiquement dans le premier compartiment sinistré en interdisant la commande de désenfumage automatique des autres compartiments non sinistrés.
- Ces derniers ne pourront être commandés que manuellement.

## Éclairage De Sécurité

### Éclairage d'Évacuation

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées.

Il est obligatoire dans les salles de plus de 50 personnes ou de superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

### Éclairage d'Ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles et halls pouvant recevoir :

- plus de 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée,
- plus de 50 personnes en sous-sol.

### Exigences particulières :

#### Article GH 48

En complément de l'éclairage minimal, des BAES d'évacuation sont installés dans les sas et les escaliers.

Pour palier la défaillance de l'éclairage de remplacement prescrit, des BAES d'évacuation sont installés dans les circulations privatives ainsi que des BAES d'ambiance dans les locaux de plus de 50 personnes où la densité d'occupation est > à 1 personne pour 10 m<sup>2</sup>.

#### Article GHA 4 - Immeuble à usage d'habitation

Hormis les locaux de plus de 50 m<sup>2</sup>, aucun Éclairage De Sécurité n'est exigé à l'intérieur des locaux et appartements.



## Usines, atelier, bureaux

### Établissements assujettis :

Locaux assujettis à la législation du travail.

Dispositions particulières : décret du 14.11.88, arrêté du 24.12.11 et arrêté du 04.11.93.

Effectif	Avec Temporisation		Sans Temporisation		Avec produits inflammables	
	S.S.I.	E.A.	S.S.I.	E.A.	S.S.I.	E.A.
Effectif < 700 pers.	-	2a ou 2b	-	3	-	3
50 < Effectif < 700 pers.	-	2a ou 2b	-	4	-	3
Effectif < 50 pers.	-	2a ou 2b	-	4	-	4
Installation APSAD	A	1	A	1	A	1

Le nombre de personnes à prendre en compte pour la détermination de l'effectif de chaque local ou bâtiment est celui des travailleurs employés dans ce local ou bâtiment augmenté, le cas échéant, du nombre de personnes étrangères à ce local ou bâtiment et pouvant y être admis.

Dans les établissements comportant plusieurs bâtiments suffisamment séparés les uns des autres pour éviter le risque de propagation d'incendie, le type d'éclairage de sécurité sera déterminé, dans chaque bâtiment, compte tenu du seul effectif de celui-ci.

## Système de Sécurité Incendie

### Catégories de S.S.I. et types d'Équipements d'Alarme

#### Article 14

- Les systèmes d'alarme sonores exigés à l'article R. 232-12-18 du code du travail sont constitués d'Équipements d'Alarme dont les types sont précisés dans l'annexe IV.
- Un Équipement d'Alarme type 3 au minimum doit être installé dans les établissements dont l'effectif est supérieur à 700 personnes et dans ceux dont l'effectif est supérieur à 50 personnes lorsque sont entreposées ou manipulées des substances ou préparations visées à l'article R. 232-12-14 du code du travail.
- Un Équipement d'Alarme de type 4 au minimum doit être installé dans les autres établissements visés à l'article R. 232-12-18 du code du travail.
- Toutefois, si le chef d'établissement souhaite disposer d'une temporisation, il doit installer un Équipement d'Alarme du type 2a ou 2b au minimum et respecter toutes les contraintes liées à ce type.

### Compartimentage

- En cas d'intercommunication avec d'autres parties enclouées de l'établissement, les dispositifs de communication (porte coupe-feu ou pare-flamme) peuvent être à fermeture automatique.

Les raccorder aux S.S.I. correspondants, Équipements d'Alarme ou D.A.D.

### Désenfumage (Article P 14)

Les commandes des dispositifs de désenfumage peuvent être automatiques.

Les raccorder selon le S.S.I. correspondant (C.M.S.I., Équipement d'Alarme, D.A.D., ...).



## Éclairage De Sécurité

Les prescriptions relatives aux Établissements Recevant du Public sont applicables avec les prescriptions suivantes :

### Éclairage d'Évacuation

#### Article 5

Il est obligatoire pour permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur. Il doit baliser les sorties et les cheminements en indiquant les changements de direction et les obstacles avec des étiquettes signalétiques appropriées. Il est obligatoire dans tout local si les conditions suivantes ne sont pas réunies :

- le local débouche directement, de plain pied, sur un dégagement commun équipé d'un éclairage d'évacuation,
- l'effectif du local est inférieur à 20 personnes toutes les personnes se trouvant à l'intérieur du dit local doit avoir moins de 30 m à parcourir pour atteindre les issues.

Les blocs autonomes pour bâtiment d'habitation sont admis dans les parties communes des immeubles d'habitation qui peuvent être utilisés par ces établissements.

Dans les établissements comportant des locaux tels que cantine, restaurant, salle de conférence, salle de réunion, la réglementation la plus contraignante est appliquée.

### Éclairage Anti-panique

#### Article 6

L'éclairage d'Ambiance ou Anti-Panique doit être réalisé dans chaque local où l'effectif atteint 100 personnes avec une densité de plus de 1 personne/10 m<sup>2</sup>.

### Exigences particulières :

Lorsque des locaux soumis au code du travail sont situés dans un Établissement Recevant du Public, l'Éclairage De Sécurité des issues et dégagements communs doit être fonction de l'effectif total des locaux débouchant sur ces issues et dégagements.

## 2 Parcs de stationnement couverts

### Établissements assujettis :

Parcs de stationnement couverts et garages-hôtels pouvant accueillir plus de 10 véhicules à moteur.

Dispositions particulières : arrêté du 9 mai 2006.

	Réglementation		Préconisation S.S.I.
	S.S.I.	E.A.	
> 1000 véhicules autres que parcs largement ventilés	-	1	A
< 1000 véhicules > 1000 véhicules ou largement ventilés > 1000 véhicules équipé de spinkler	-	3	-

### Système de Sécurité Incendie

#### Moyen de détection, d'alarme et d'alerte (Article PS 27)

Le déclenchement de l'alarme générale doit entraîner :

- la décondamnation des issues verrouillées dans l'ensemble du parc
- l'affichage à l'entrée des véhicules de l'interdiction d'accès
- la diffusion d'un message préenregistré lorsque le parc dispose d'un équipement de sonorisation.

Lorsque le parc de stationnement est équipé de détecteurs, ils sont judicieusement répartis dans les volumes du parc et dans les locaux techniques et dans les activités annexes. Leur sensibilisation entraîne :

- le déclenchement de l'alarme restreinte au poste de sécurité
- la mise en position de sécurité des dispositifs concourant au compartimentage dans le compartiment sinistré
- la mise en fonctionnement du désenfumage dans le compartiment ou le local concerné
- le déclenchement de l'alarme générale dans l'ensemble du parc. Une temporisation de 5 minutes maximum n'est admise que si le parc dispose, pendant la présence du public, d'un personnel formé pour exploiter directement l'alarme restreinte
- l'ouverture des barrières de péage asservie au déclenchement de l'alarme générale

Dans les parcs d'une capacité inférieure ou égale à 1 000 véhicules, les dispositifs concourant au compartimentage sont asservis à des détecteurs autonomes déclencheurs ou à un système de détection automatique d'incendie ;

Si l'ensemble du parc est doté d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur, la détection automatique d'incendie généralisée n'est pas imposée. Le compartimentage est réalisé à partir de détecteurs autonomes déclencheurs ; les commandes de désenfumage sont positionnées à proximité des accès

#### Compartimentage (Article PS 12)

A l'exception des parcs de stationnement largement ventilés, chaque niveau est recoupé en compartiments inférieurs à 3 000 m<sup>2</sup>.

Cette valeur peut être portée à la surface du niveau sans dépasser 3 600 m<sup>2</sup>

La surface d'un compartiment peut être portée à 6 000 m<sup>2</sup> lorsqu'il est équipé d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur.



### Éclairage De Sécurité

#### Article PS 1

Parc pouvant accueillir plus de 10 véhicules à moteur de PTC < 3,5T.

Note : les parcs de stationnement couverts liés exclusivement à un bâtiment d'habitation et à un bâtiment relevant du Code du travail sont exclus du champ d'application.

- Nombre de places de stationnement pris en compte :
  - nombre des emplacements faisant l'objet d'un marquage au sol,
  - cinq emplacements matérialisés pour les deux-roues à moteur,
  - les places à l'air libre situées en terrasse.

#### Article PS 14 Allées de circulation des véhicules

Les parties du parc réservées à la circulation des véhicules et formant un tunnel d'une longueur supérieure à 50 m disposent d'un éclairage de sécurité conforme à l'article PS 22 .

#### Article PS 19 - Installations électriques

Les installations électriques sont conformes aux dispositions du décret no 88-1056 du 14 novembre 1988.

Les installations électriques sont réalisées dans les conditions de la norme NF C 15-100 avec conditions d'influence externe BE 2. Celles qui sont implantées à moins de 1m 50 du sol sont réalisées avec conditions d'influence externe AG 4 (IK10).

#### Article PS 22 - Éclairage De Sécurité

L'Éclairage De Sécurité est limité à la fonction d'évacuation qui comporte une nappe haute complétée par une nappe basse.

La nappe basse est constituée de foyers lumineux permettant le repérage des cheminements à suivre pour gagner les issues. Ces foyers lumineux sont répartis le long des allées de circulation des piétons selon l'une des deux dispositions suivantes :

- Ils sont placés au plus à 0,50 m du sol ;
- Ils sont encastrés ou fixés au sol, équipés par exemple de diodes électroluminescentes. Ils doivent alors présenter les caractéristiques mécaniques requises. Ils sont conformes aux normes et font un flux de 45 lm, ou déroger sous réserve d'émettre une intensité lumineuse ni rouge ni orange minimale de 7 candelas sous 15 degrés et d'être placés à moins de 10 m l'un de l'autre.

NDR : l'admission à la marque NF AEAS apporte la preuve de conformité du produit à ce texte.

## Structures gonflables

2

### Établissements assujettis :

Structures dont les parois et la couverture sont constituées, en tout ou partie, d'une enveloppe souple supportée par de l'air introduit sous pression soit directement, soit par l'intermédiaire d'armatures gonflables.

Dispositions particulières : arrêté du 06.01.83 modifié.

**Attention :**  
réglementation  
en cours de révision.



## Éclairage De Sécurité

Se conformer aux règles des établissements en fonction de leur activité.

## 2 5ème catégorie

### Établissements assujettis :

Établissements recevant du public dans lesquels l'effectif du public admis est inférieur à chacun des nombres fixés dans le tableau de la page 14 pour chaque type d'exploitation.

Dispositions particulières : arrêté du 22.06.90 modifié.

Établissements	Réglementation		Préconisation	
	S.S.I.	E.A.	S.S.I.	E.A.
Établissements comportant des locaux réservés au sommeil, sauf ceux à simple rez-de-chaussée débouchant sur l'extérieur	A	E.A.1	A	1
Autres établissements	-	oui	-	4

## Systeme de Sécurité Incendie

### Article PE 27

- Tous les établissements doivent être équipés d'un système d'alarme.
- L'alarme générale doit être donnée par l'établissement recevant du public et par le bâtiment si l'établissement comporte plusieurs bâtiments.
- Le signal sonore d'alarme générale ne doit pas permettre la confusion avec d'autres signalisations utilisées dans l'établissement. Il doit être audible de tout point du bâtiment.
- Le choix du matériel d'alarme est laissé à l'initiative du chef d'établissement.
- Le système d'alarme doit être maintenu en bon état de fonctionnement.

Règles complémentaires pour les établissements comportant des locaux réservés au sommeil (article PE 32)

- À l'exception des établissements à simple rez-de-chaussée dont les locaux réservés au sommeil débouchent directement sur l'extérieur, les établissements doivent être équipés d'un S.S.I. de catégorie A. Toute temporisation est interdite.
- Les détecteurs utilisés doivent être sensibles aux fumées et aux gaz de combustion et être implantés dans les circulations horizontales communes.

## CAS PARTICULIERS

### Hôtels

#### Article PO 3

La permanence doit être assurée dans un local doté soit du tableau de signalisation, soit d'un report d'alarme.

#### Article PO 6

En complément de l'article PE 32, un système de détection automatique d'incendie doit être installé dans les locaux à risques particuliers.

### Établissements de soins

#### Article PU 6

- En complément de l'article PE 32, des détecteurs automatiques d'incendie doivent être installés dans tous les locaux à l'exception des salles de bain, cabinets de toilette et WC. Les alarmes du système de détection automatique d'incendie doivent être renvoyées de façon permanente au personnel soignant.
- Les détecteurs situés dans les locaux à sommeil devront comporter 1 indicateur d'action situé de façon visible dans la circulation horizontale les desservant.

## Éclairage De Sécurité

### Article PE 2

Sont assujettis également :

- les locaux collectifs de plus de 50 m<sup>2</sup> des logements foyers, des maisons les locaux collectifs de plus de 50 m<sup>2</sup>, les logements foyers, les maisons familiales et de l'habitat de loisirs à gestion collective,
- les bâtiments ou locaux à usage d'hébergement qui permettent d'accueillir plus de 15 et moins de 100 personnes n'y élisant pas domicile. En aggravation, si l'hébergement concerne des mineurs en dehors de leur famille, le seuil est porté à 7 mineurs sauf si la capacité maximum d'hébergement est inférieure à 15 personnes et que les locaux à sommeil disposent d'une sortie de plain-pied vers l'extérieur.
- les maisons d'assistants maternels (MAM) comportant des locaux à sommeil dont les locaux sont accessibles au public.

### Article PE 24

Les escaliers et les circulations horizontales d'une longueur totale supérieure à 10 m ou présentant un chemin compliqué, ainsi que les salles d'une superficie supérieure à 100 m<sup>2</sup>, doivent être équipés d'un Éclairage De Sécurité de sécurité d'évacuation.

### Article PE 36

Les établissements comportant des locaux réservés au sommeil doivent être équipés d'un Éclairage De Sécurité par blocs autonomes répondant aux dispositions de l'article EC 12, ou par source centralisée répondant aux dispositions de l'article EC 11. Les escaliers et circulations horizontales doivent être équipés d'un éclairage d'évacuation répondant aux dispositions des articles EC 8 §2 et EC 9.

Dans les établissements qui ne disposent pas de groupe électrogène de remplacement, l'éclairage d'évacuation des circulations des locaux à sommeil et des dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :

- si l'Éclairage De Sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des Blocs Autonomes pour Habitation satisfaisant à l'aptitude à la fonction définie dans la norme NF C 71-805 (décembre 2000). Dans ces conditions, les Blocs Autonomes d'Éclairage de Sécurité sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du processus de déclenchement de l'alarme,
- si l'Éclairage De Sécurité est réalisé par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

## Bâtiments d'habitation

### Établissements assujettis :

Bâtiments d'habitation.

Dispositions particulières : arrêté du 31.01.86 modifié.

**Attention :**  
réglementation  
en cours de révision.

Familles			Désenfumages des circulations
4	Plancher du dernier étage situé entre 28 et 50 m /sol		oui
3B	Plancher du dernier étage < 28 m /sol	Ne respectant pas 3A	oui
3A		<ul style="list-style-type: none"> <li>• distance porte palière / escalier &lt; 10 m</li> <li>• ≤ 7 étages su RdC</li> <li>• accès pompiers</li> </ul>	-
2	Foyers < 3 étages sur RdC		-
1	Foyers < 1 étage sur RdC		-

## Système de Sécurité Incendie

La réglementation n'impose pas l'usage d'équipements d'alarme incendie pour ce type de bâtiment, mais rend obligatoire un système de désenfumage.

### Désenfumage

#### Article 25 - 3<sup>ème</sup> famille A / désenfumage des cages d'escaliers

En partie haute de l'étage le plus élevé, la cage d'escaliers doit comporter un dispositif fermé (lanterneau, châssis haut) en temps normal permettant en cas d'incendie, une ouverture assurant l'évacuation des fumées.

- L'ouverture de ce dispositif doit être asservie à un D.A.D. (Détecteur Autonome Déclencheur) conforme à la norme NFS 61-961.
- Le / les détecteurs automatiques seront situés en partie haute de la cage d'escaliers et le déclencheur manuel sera installé à proximité de l'escalier du rez-de-chaussée.
- Produits correspondants.
- D.A.D. (voir page 288).

#### Article 29 - 3<sup>ème</sup> famille B et 4<sup>ème</sup> famille / désenfumage des cages d'escaliers

- A cage d'escaliers doit comporter à son extrémité supérieure un ensemble permettant de réaliser une ouverture horizontale d'1 m<sup>2</sup> à l'air libre.
- Une commande située au rez-de-chaussée à proximité de l'escalier doit permettre l'ouverture par un système électrique, pneumatique, hydraulique, électromagnétique ou électro-pneumatique.
- L'ouverture de ce dispositif peut être asservie à un détecteur autonome déclencheur conforme à la norme NF.
- Dans le cas où cette ouverture n'est pas réalisable, l'escalier doit pouvoir être mis en surpression.

#### Article 36 - 3<sup>ème</sup> famille B et 4<sup>ème</sup> famille / désenfumage des étages

- Le désenfumage sera effectué à chaque niveau par l'ouverture des bouches d'amenée d'air et d'évacuation des fumées.
- L'ouverture de ces dispositifs sera commandée par des détecteurs automatiques sensibles aux fumées et aux gaz de combustion conformes aux normes NF.
- Dans le cas de conduits collectifs, le fonctionnement d'un ou plusieurs détecteurs situés dans la circulation sinistrée doit entraîner simultanément le non fonctionnement automatique des volets placés dans les circulations non sinistrées des autres étages. Cette prescription ne s'applique pas au cas des gaines shunts.
- Les détecteurs doivent être situés dans l'axe de la circulation et en nombre tel que la distance entre un détecteur et une porte palière d'appartement n'excède pas 10 m.
- Les déclencheurs manuels seront situés dans l'escalier, à chaque niveau, à proximité de la porte palière.

Produits correspondants :

- pour conduits shunts : D.A.D. (voir page 288).

- pour conduits collectifs : tableau de désenfumage (voir page 330).



#### Article 37 - 3<sup>ème</sup> famille B et 4<sup>ème</sup> famille / désenfumage mécanique

Le désenfumage doit, en outre, pouvoir fonctionner par tirage naturel en cas de non-fonctionnement du ventilateur. Pour répondre à cette disposition, les conduits d'extraction doivent comporter à leur extrémité supérieure un dispositif permettant leur ouverture sur l'extérieur selon une section égale à la section du conduit. Cette ouverture doit être commandée par une défaut de fonctionnement du ventilateur.

Familles			Escaliers "protégés"
4	Plancher du dernier étage situé entre 28 et 50 m / sol		
3B	Plancher du dernier étage < 28 m / sol	Ne respectant pas 3A	
3A		<ul style="list-style-type: none"> <li>• distance porte palière / escalier &lt; 10 m</li> <li>• ≤ 7 étages su RdC</li> </ul>	
2	Foyers < 3 étages sur RdC		
1	Foyers < 1 étage sur RdC		

#### ATTENTION

Les ERP dont le dernier niveau est à plus de 28 m ainsi que les immeubles d'habitation dont le dernier niveau est à plus de 50 m sont considérés comme IGH (Immeuble de Grande Hauteur) et sont soumis à une réglementation particulière.

Bloc autonome Habitation (BAEH)

Bloc autonome Habitation (BAEH) ou éclairage dérivé directement du TGBT

## Éclairage De Sécurité

Il est conseillé de tenir compte des risques (vandalisme) pour le choix de la résistance mécanique du matériel installé (ex. grilles, vis inviolable,...).

#### Article 27

- L'Éclairage De Sécurité peut être réalisé par des Blocs Autonomes "Habitation" BAEH conformes à la norme NFC 71.805 (Décembre 2000) et admis à la marque NF AEAS.
- L'installation des blocs autonomes visés ci-dessus est obligatoire dans les escaliers des habitations de la quatrième famille.
- L'Éclairage De Sécurité peut être prévu pour les parties communes et locaux collectifs de ces bâtiments.

## 2 Parcs de stationnement couverts, annexes des bâtiments d'habitation

### Établissements assujettis :

Parcs de stationnement couverts d'une superficie supérieure à 100 m<sup>2</sup>, annexe d'un bâtiment d'habitation ou d'un logement-foyer.

Dispositions particulières : arrêté du 31.01.86 modifié. et circulaire du 4 juin 1987.

Parcs de stationnement	Réglementation		Préconisation	
	Détection auto. d'incendie	Système d'alarme	S.S.I.	E.A.
Parcs comportant au moins 6 niveaux au dessous du niveau de référence	oui	oui	A	1
Parcs comportant 4 ou 5 niveaux au dessous du niveau de référence :	oui	oui	A	1
• sans extinction automatique et à partir du 3ème niveau en S / Sol				
• avec extinction automatique	-	oui	-	2b
Parcs comportant plus de 4 niveaux au dessus du niveau de référence ou plus de 2 niveaux au dessous	-	oui	-	2b

### Système de Sécurité Incendie

#### Détection automatique d'incendie et système d'alarme

##### Article 95

Ils doivent être constitués par :

- Un système de détection automatique d'incendie doit être installé :
  - à partir du troisième niveau si le parc comporte 4 ou 5 niveaux au dessous du niveau de référence et s'il n'est pas équipé d'un système d'extinction automatique,
  - à tous les niveaux si le parc comporte au moins 6 niveaux au dessous du niveau de référence.
- Le système de détection doit être raccordé :
  - soit à un poste de gardiennage propre au parc de stationnement
  - soit à un local de gardien ou des bâtiments d'habitation dont le parc constitue une annexe,
  - soit à un appareil de signalisation dans le hall de l'immeuble s'il n'y a ni local de gardiennage, ni concierge,
- Un système permettant de donner l'alarme aux usagers du parc si ce dernier comporte plus de 4 niveaux au dessus du niveau de référence ou plus de 2 niveaux au dessous.

#### Compartimentage

##### Article 84

- La superficie de chaque niveau doit être regroupée en compartiments inférieurs à 3000 m<sup>2</sup> au-dessous du niveau de référence.
- Les ouvertures éventuelles dans ces murs doivent être munies de dispositifs (porte coupe-feu ou pare-flamme) à fermeture automatique commandés par un D.A.D. (Détecteur Autonome Déclencheur) et doublés d'une commande manuelle.
- Un détecteur automatique doit être placé de chaque côté de ce dispositif. Il en est de même pour les déclencheurs manuels.

#### Commandes d'installations techniques

##### Article 97

- Dans les habitations de 4<sup>ème</sup> famille, les ascenseurs doivent comporter un dispositif d'appel et de commande prioritaire destiné aux sapeurs-pompier et asservi à la détection.
- La cabine ne doit pas pouvoir s'arrêter au niveau sinistré.

### Éclairage De Sécurité

#### Article 77

- Aucune prescription n'est demandée pour les parcs de stationnement couverts de moins de 100 m<sup>2</sup>.
- Les parcs de surface supérieurs à 100m<sup>2</sup> comportent un Éclairage De Sécurité.
- Cet éclairage est réalisé dans les conditions spécifiées à l'article 94.

#### Article 94

Que l'éclairage soit naturel ou artificiel, l'éclairage doit être suffisant pour permettre aux personnes de se déplacer et de repérer aisément les issues.

De plus le parc de stationnement doit comporter un Éclairage De Sécurité permettant d'assurer un minimum d'éclairage pour repérer les issues en toutes circonstances et effectuer les opérations intéressant la sécurité.

Pour ce faire, l'Éclairage De Sécurité doit être constitué par des couples de foyers lumineux, l'un en partie haute, l'autre en partie basse, assurant un éclairage d'une puissance d'au moins 0,5 watt par mètre carré de surface du local et un flux lumineux émis d'au moins 5 lm/m<sup>2</sup>.

L'Éclairage De Sécurité doit permettre la visibilité des inscriptions ou signalisations d'indication d'accès aux issues soit par éclairage direct, soit par des lampes conçues spécialement pour matérialiser de telles indications.

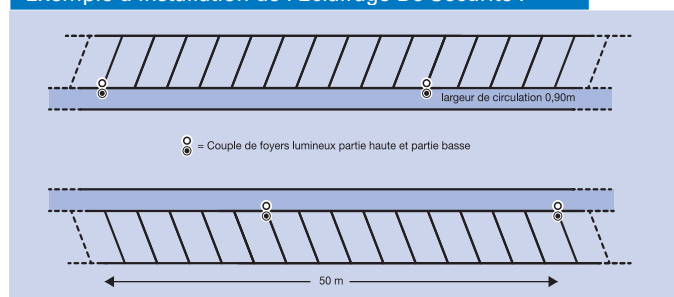
Les foyers lumineux visés au deuxième alinéa ci-dessus doivent être placés le long des allées de circulation utilisables par les piétons et près des issues. Les foyers lumineux placés en partie basse doivent être situés au plus à 0,50 m du sol.

Les sources d'électricité destinées à alimenter les foyers lumineux susvisés doivent être autonomes ; elles peuvent être constituées soit par des blocs autonomes, soit par un groupe électrogène.

L'Éclairage De Sécurité doit pouvoir fonctionner pendant une heure.

Les équipements électriques situés à moins de quatre-vingt dix centimètres du sol sont de degré de résistance mécanique IK10

#### Exemple d'installation de l'Éclairage De Sécurité :





## Campings

2

### Établissements assujettis :

Terrains de campings, campings à la ferme et de stationnement des caravanes. Les campings ne sont pas classés comme ERP, cependant le règlement s'applique normalement à tous les bâtiments selon leur type d'exploitation (buvettes, restaurants, boutiques, discothèques...).  
Décret du 2 août 2005.

### Article R 125-15.

L'autorité compétente locale fixe pour chaque terrain les prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains de camping.

### Article R 125-17 Alerte

Les prescriptions en matière d'alerte mentionnées à l'article R 125-15 doivent prévoir notamment : 5-3 l'installation de dispositifs destinés, en cas d'alerte ou de menace imminente, à avertir les occupants du terrain et les conditions d'entretien de ces dispositifs.

### Article R 125-18 Évacuation

Les prescriptions en matière d'évacuation mentionnées à l'article R 125-15 doivent prévoir notamment :

La mise en place par l'exploitant sur l'emprise du terrain de dispositifs, notamment de cheminements d'évacuation balisés destinés à permettre ou à faciliter l'évacuation des occupants, le cas échéant, vers des lieux de regroupement préalablement déterminés à l'extérieur du terrain.



## 2 Établissements Pénitentiaires

### Établissements assujettis :

Maisons d'arrêt, maisons centrales et centres de détention, centres pénitentiaires, centres de semi-liberté et centres pour peines aménagées et établissements pénitentiaires pour mineurs. Arrêté du 18 juillet 2006

### Système de Sécurité Incendie

#### Article 18 - Système d'alarme

L'alarme incendie doit pouvoir être retransmise rapidement par le personnel au poste de contrôle de l'établissement.

#### Système de Sécurité Incendie des locaux du groupe A :

Cellules et unités de vie familiale, locaux médicaux, gymnases et salles de sports, locaux socio-éducatifs et parloirs.

#### Article 36

Un détecteur de fumées est installé dans le sas d'entrée des cellules disciplinaires.

Le système de détection est relié à un poste de permanence tenu de jour comme de nuit. Cette installation partielle de détection n'impose pas automatiquement l'installation d'un Système de Sécurité Incendie de catégorie A.

#### Article 47 - Désenfumage

- Le désenfumage est réalisé dans les conditions suivantes :
  - toutes les circulations horizontales doivent être désenfumées,
  - les escaliers doivent être mis à l'abri des fumées,
  - les locaux aveugles de plus de 100 m<sup>2</sup> ou situés en sous-sol, ainsi que les locaux de plus de 300 m<sup>2</sup> au rez-de-chaussée ou en étage sont désenfumés,
  - les installations de désenfumage des circulations et des locaux visés doivent être conformes à l'instruction technique n° 246 relative au désenfumage dans les établissements recevant du public, sous réserve de l'application des dispositions techniques du présent arrêté,
  - le désenfumage est actionné par zone de désenfumage. En aggravation aux dispositions de l'instruction technique no 246, on doit pouvoir désenfumer simultanément toutes les zones d'un même niveau et l'installation doit être calculée pour le niveau correspondant au plus grand débit,
  - l'emplacement des commandes de désenfumage peut être situé dans un endroit uniquement accessible par le personnel.

#### Système de sécurité incendie des locaux du groupe B

Ateliers de travail et de formation, cuisines et locaux associés, buanderies, locaux administratifs, locaux du personnel, greffes, ateliers d'entretien et de réparation des véhicules, locaux destinés au remisage des véhicules, locaux de maintenance et locaux techniques.

#### Article 65 - Cuisines et locaux associés

Pour les cuisines et locaux associés, une installation réalisée conformément aux dispositions prévues au chapitre X, titre I<sup>er</sup>, du livre II du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public, pris par arrêté du 25 juin 1980 modifié, est admise.

#### Article 66 - Détection automatique d'incendie

Les armureries, les archives du greffe, les locaux de conservation de documents informatiques, les locaux techniques, les lingerie centrales de plus de 50 m<sup>2</sup>, les dépôts contenant au moins 150 litres de produits inflammables ; les ateliers de reprographie, d'entretien, de production ou de formation de plus de 100 m<sup>2</sup> situés en sous-sol, ainsi que ceux de plus de 300 m<sup>2</sup> situés au rez-de-chaussée ou en étage sont surveillés par un système de détection automatique d'incendie approprié aux risques.

- Le tableau de signalisation de ce système doit être implanté dans le poste de contrôle de l'établissement.
- Cette installation partielle de détection n'impose pas automatiquement l'installation d'un système de sécurité incendie de catégorie A.



### Éclairage De Sécurité

#### Article 40

L'escalier protégé doit comporter soit un éclairage de remplacement constitué par une dérivation issue directement du tableau principal (sans traverser les sous-sols) et sélectivement protégée, soit un Éclairage De Sécurité constitué par des blocs autonomes de type non permanent conformes aux normes françaises les concernant.

#### Article 61

Les circulations des bâtiments sont équipées soit d'un éclairage de remplacement, soit d'un Éclairage De Sécurité, identique à celui prévu à l'article 40.

Les locaux de plus de 50 m<sup>2</sup> à usage d'activités socioculturelles et éducatives, de santé et d'accueil des visiteurs sont équipés d'un Éclairage De Sécurité basé sur un flux lumineux d'au moins 5 lm par m<sup>2</sup> de surface du local.








## Logements, foyers, maisons de repos

### Établissements assujettis :

Logements, foyers.

Dispositions particulières : arrêté du 31.01.86 modifié.

Familles	Système de désenfumage	Système d'Alarme (EA)
Logements Niveau > R + 3 - foyers pour personnes âgées Niveau ≤ R + 3	Voir 3 <sup>ème</sup> famille B	3
Logements - foyers pour handicapés physiques ayant leur autonomie	Voir 3 <sup>ème</sup> famille B	3
Autres logement-foyers	Disposition applicable à chaque famille. Voir bâtiments d'habitation.	3

Familles	Évacuation (Balisage)
Foyer pour handicapés physique autonome	
Foyer pour personnes âgées valides > 3 étages	
4 Derniers étages situés entre 28 et 50 m/sol	
3B Derniers étages Distance porte pallière/escalier > 7m	
3A < 28 m/sol Distance porte pallière/escalier < 7m	
2 Foyers < 3 étages sur RdC	
1 Foyers < 1 étage sur RdC	

## Système de Sécurité Incendie

Le règlement impose un système de désenfumage identique à celui des bâtiments d'habitation ainsi qu'un dispositif d'alarme sonore.

### Article 69

- Un système d'alarme sonore audible de tout point du niveau doit pouvoir être actionné par des déclencheurs manuels à chaque niveau dans les circulations communes.
- Les diffuseurs sonores doivent être placés à chaque niveau du bâtiment et dans chaque unité de vie si le nombre de leurs occupants est supérieur à 10.



 Bloc Autonome Habitation (BAEH)

 Bloc autonome Habitation (BAEH) ou éclairage dérivé directement du TGBT

## Éclairage De Sécurité

L'Éclairage De Sécurité peut être réalisé par des blocs "habitation" BAEH (flux 8 lm, autonomie 5 heures), conformes à la norme NFC 71.805 et admis à la marque NF AEAS, ou par source centrale autonomie 6 heures associé à des caissons lumineux.

Les blocs et les caissons doivent être placés dans les couloirs, les circulations horizontales, les dégagements, les escaliers, les unités de vie et les locaux de service.

### Cas des Établissements entrant dans la nouvelle classification Type J : Structure d'accueil pour personnes âgées ou handicapées Article J 30

Dans les établissements ne disposant pas d'une source de remplacement, l'Éclairage De Sécurité d'évacuation des circulations des locaux à sommeil et des dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :

- si l'Éclairage De Sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des Blocs Autonomes pour Habitation satisfaisant à l'aptitude à la fonction définie dans la norme NF C 71-805 (décembre 2000). Dans ces conditions, les Blocs Autonomes d'Éclairage de Sécurité sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du processus de déclenchement de l'alarme,
- si l'Éclairage De Sécurité est constitué par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de 6 heures.

## 2 Établissements concernés



### Type J

Structures d'accueil pour personnes âgées ou pour personnes handicapées

### Type O

Hôtels, Motels,  
Pensions de famille

### Type U

Établissements privés ou publics qui dispensent :

- des soins de courte durée en médecine, chirurgie, obstétrique,
- des soins de psychiatrie, des soins de longue durée à des personnes dont l'état nécessite une surveillance médicale constante.

Établissements qui accueillent de jour ou de nuit des enfants de moins de trois ans (pouponnières)  
Hôpitaux de jour : dispensaire, centre de transfusion, centre d'IVG, locaux médicaux de thermalisme, locaux isolés dispensant des soins inférieurs à 12 heures.

### Type R

Locaux d'enseignement ou de formation.  
Les internats des établissements de l'enseignement primaire et secondaire.  
Locaux pour l'accueil des enfants (centres de vacances, centres de loisirs).  
Les crèches, écoles maternelles, haltes-garderies, jardins d'enfants.  
Les auberges de jeunesse comprenant un local collectif à sommeil.

## Les obligations réglementaires

Les établissements comportant des locaux à sommeil, établissements de Type J.O.U.R., doivent être équipés d'une source de remplacement afin de poursuivre l'exploitation.

En absence de source de remplacement, le règlement de sécurité (article EL4.4), permet de compléter l'installation de blocs autonomes d'évacuation par des BAEH (Blocs Autonomes d'Éclairage Habitation) conformes à la norme NFC 71-805 (flux 8lm, autonomie 5h).

Dans ces conditions, les blocs autonomes d'évacuation sont automatiquement mis au repos (éteints) lors d'une coupure secteur.

Le déclenchement du processus d'alarme incendie provoque le passage à l'état de fonctionnement des blocs autonomes d'évacuation.

### Qu'est-ce qu'un bloc bi-fonction ?

Un bloc bi-fonction intègre les deux fonctions d'éclairage d'évacuation (BAES 45lm/1h) et d'éclairage de remplacement (BAEH 8lm/5h). Aujourd'hui, pour la majorité des blocs bi-fonction disponibles sur le marché, la fonction d'éclairage de remplacement est réalisée par une seule source lumineuse située en face avant du bloc, ce qui limite l'éclairement au sol.



#### Secteur présent

Le bloc d'évacuation est en veille (3 Im).  
Le témoin de charge du bloc est allumé.



#### Coupure secteur générale

Le bloc d'évacuation est automatiquement éteint (état de repos).  
Le bloc habitation fonctionne sur batterie (autonomie 5h).



#### Alarme Incendie

Le bloc d'évacuation est automatiquement ré-allumé (45lm / autonomie 1h) pour faciliter l'évacuation.

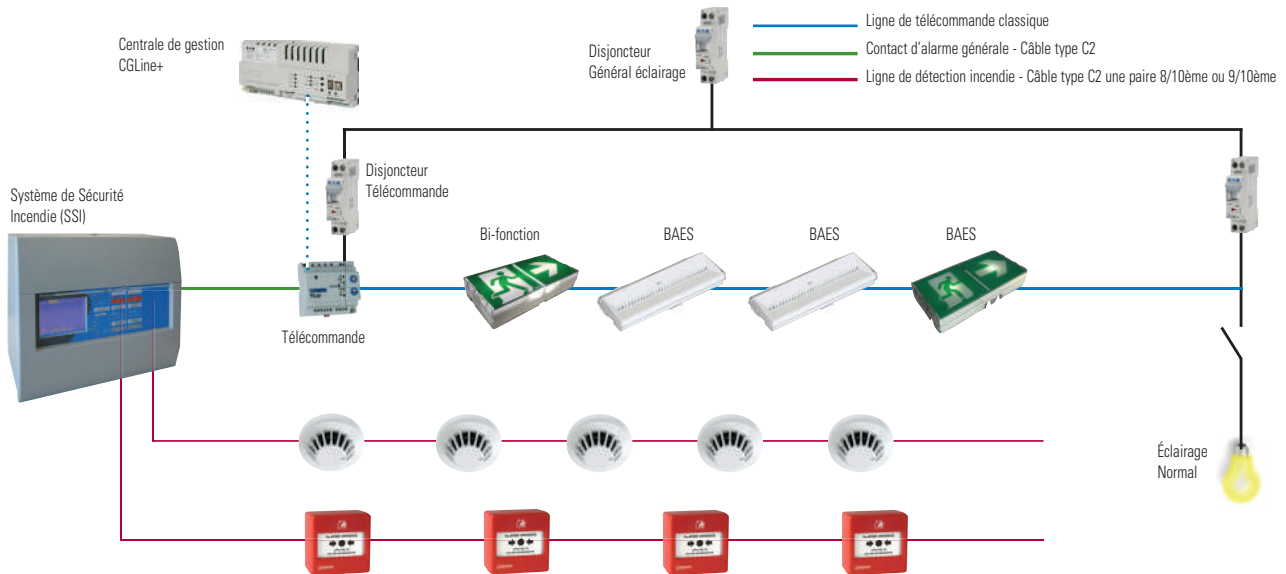
## Solution produits

2

### Principe

Dans le cas des établissements de type R, seul l'Éclairage De Sécurité d'évacuation de la partie internat et de ses dégagements doit être complété.

Dans le cas des établissements de type U, seul l'Éclairage De Sécurité d'évacuation des locaux à sommeil et de leurs dégagements doit être complété.



### L'Offre Produits

#### • Éclairage De Sécurité

Pour permettre aux exploitants des locaux à sommeil de se conformer aux dernières réglementations en vigueur sans compromettre l'esthétique de leur établissement, Eaton dévoile sa nouvelle gamme de blocs autonomes bi-fonction JOUR II, et ainsi le tout premier concept d'éclairage de remplacement performant, innovant et configurable. Conçus pour garantir une exploitation continue des hôpitaux, crèches, internats et autres locaux à sommeil en cas de coupure de courant, les blocs autonomes bi-fonction JOUR II s'adaptent à toute taille et configuration de bâtiment.

Concept d'éclairage de remplacement le plus performant du marché (concept breveté)

Bloc 100% LEDs

Possibilité de mixer BAES et Bloc bi-fonction sur la même ligne de télécommande



Versions SATI (Ultraled JOUR II et SATI Adressable (Planète JOUR II))

Version IP 43 et version IP 66 (installation en locaux humides coursives, escaliers de secours)

Petits établissements :

- Bloc SATI Ultraled JOUR II codes LUM16101 et 16152 p.138

Autres établissements :

- Bloc SATI Adressable Planète JOUR II ADR CGLine+ codes LUM17101 et 17152 p.126

#### • Détection Incendie

- ECA4008 : Tableau de détection incendie conventionnel avec CMSI intégré généralement utilisé dans les hôtels équipés de volets de désenfumages et de portes coupe feux.
- ECA3008 : Tableau de détection incendie conventionnel avec CMSI intégré généralement utilisé dans les hôtels équipés uniquement de portes coupe feux.
- Systèmes Sensea : Systèmes de détection et de mise en sécurité adressables.



Sensea.EC



ECA 4008

Petits établissements :

- ECA 3008 et 4008 code NUG31071 et NUG31067 p. 250

Autres établissements :

- Sensea.EC code NUG31500 p. 264

## 2 Les obligations en immeubles d'habitation collectifs

FAMILLE	Hauteur Maxi	Particularité	Détecteur Autonomes Déclencheurs	Désenfumage des cages d'escalier asservie à un DAD	Désenfumage circulation avec détection auto	Non Stop Ascenseur	Éclairage De Sécurité
1 <sup>ère</sup> Famille		Habitation individuelle	Obligatoire (dans les parties privatives)				
2 <sup>ème</sup> Famille	Jusqu'à R+3 (inclus)		Obligatoire (dans les parties privatives)				
3 <sup>ème</sup> Famille A	Entre R+4 et 28 m	• R+7 maxi • D= < 10 m • Accès escalier atteint par voie échelle (pompier)	Obligatoire (dans les parties privatives)	OUI BC6S + Périphériques			
3 <sup>ème</sup> Famille B		Si conditions ci-dessus non remplies (sauf cas particuliers)	Obligatoire (dans les parties privatives)		OUI Système TD 3000 + Périphériques		
4 <sup>ème</sup> Famille	Entre 28 Conseillé et 50 m (si non ERP)		Obligatoire (dans les parties privatives)			OUI NSA 3000	

## Obligations Réglementaires

3<sup>ème</sup> famille : Habitation collective de plus de 3 niveaux sur RDC jusqu'à 28 m de hauteur3<sup>ème</sup> famille A

## Imposition Sécurité Incendie :

Désenfumage cage d'escalier asservie à un Détecteur Autonome Déclencheur (DAD) Art. 25

## Imposition Éclairage De Sécurité :

Aucune imposition.

3<sup>ème</sup> famille B

## Imposition Sécurité Incendie :

Désenfumage des circulations horizontales communes Art. 36

- > Commande des volets de désenfumages des circulations horizontales communes à l'abri des fumées avec détecteurs automatiques d'incendie.
- > Détection automatique doublée par une commande manuelle située dans l'escalier à proximité de la porte palière.
- > Dans le cas de l'extraction mécanique : Art. 37
  - Extracteur commandé si détection d'incendie
  - Ouvrant de « secours » commandée si non fonctionnement de l'extraction automatiques

## Imposition Éclairage De Sécurité :

Les escaliers protégés doivent comporter un éclairage de sécurité qui peut être constitué de Blocs Autonomes pour Habitation. Bien que l'arrêté du 31 janvier 1986 ne le précise pas explicitement, il est recommandé de baliser les portes d'accès aux escaliers et les circulations contribuant à l'évacuation.

4<sup>ème</sup> famille : Habitation collective de 28 à 50 m de hauteur

## Imposition Sécurité Incendie :

Désenfumage des circulations horizontales communes Art. 36

- > Commande des volets de désenfumages des circulations horizontales communes à l'abri des fumées avec détecteurs automatiques d'incendie.
- > Détection automatique doublée par une commande manuelle située dans l'escalier à proximité de la porte palière.
- > Dans le cas de l'extraction mécanique : Art. 37
  - Extracteur commandé si détection d'incendie
  - Ouvrant de « secours » commandé si non fonctionnement de l'extraction automatique

Non Stop Ascenseur :

Dispositif asservie à la détection interdisant à la cabine ascenseur de s'arrêter au niveau sinistré. Art. 97

## Imposition Éclairage De Sécurité :

Les escaliers protégés doivent comporter un Éclairage De Sécurité constitué de Blocs Autonomes pour Habitation. Bien que l'arrêté du 31 janvier 1986 ne le précise pas explicitement, il est recommandé de baliser les portes d'accès aux escaliers et les circulations contribuant à l'évacuation.

## Solutions produits

2

### L'Offre Produits

#### • Éclairage De Sécurité

Eaton propose plusieurs technologies de BAEH adaptées à chaque taille de bâtiments, et des concepts produits permettant de répondre aux nouvelles attentes écologiques et esthétiques du marché.

#### Solution écologique et esthétique

Les BAEH CrystalWay sont des blocs écologiques de 2<sup>ème</sup> génération, issus d'une éco-conception.

LUM17106  
CrystalWay 8 ADR CGline+



- Faible impact sur l'environnement : -80 %
- Très faible consommation : 0,5 W
- Esthétique soignée
- Possibilités de montage plafond, mural ou suspendu
- Utilisation en mode SATI ou SATI ADRESSABLE
- Maintenance réduite, aucun relampage nécessaire (bloc tout led)

#### Solution SATI

La technologie SATI permet d'exécuter en automatique l'entretien des batteries et les vérifications réglementaires.

LUM16151 (SATI)  
Ultraled 2-8



- Patère universelle pour une reprise rapide des fixations existantes
- Étiquette de balisage non collée et fournie
- Maintenance réduite, 100% LEDs
- Faible consommation
- Éligible au CE
- NF Environnement

#### • Détection Incendie



#### Système Bus pour immeuble d'habitation TD 3000

Le TD 3000 est un système de détection incendie à technologie bus, conçu pour commander le désenfumage des circulations horizontales communes des immeubles d'habitation, conformément aux dispositions de l'arrêté du 31 janvier 1986.

Ce système est composé d'un tableau principal, relié à des interfaces d'étage (une IE3000 par niveau) par un bus de communication.

- Conçu selon les dispositions de l'arrêté du 31 janvier 1986
- Bus de communication
- Interfaces d'étage IE3000 à adressage automatique
- Interfaces de Tourelles IT3000 préprogrammées
- Gestion de 2 cantons d'inter verrouillage spécifiques
- Signalisation « volet ouvert »

Une installation de détection incendie a pour objectif de déceler et signaler le plus tôt possible, d'une manière fiable, la naissance d'un incendie afin de réduire le délai de mise en œuvre de mesures adéquates de lutte contre l'incendie.

### Reférencer les locaux à surveiller

Les locaux et les circulations à surveiller seront déterminés en fonction des exigences réglementaires et des risques propres à l'établissement.

Par exemple :

- Établissements de type R avec locaux à sommeil : dans tous les locaux, exceptés les douches et les sanitaires, ainsi que dans toutes les circulations horizontales.
- Établissements de type O : dans les circulations horizontales enclouonnées des niveaux comportant des locaux réservés au sommeil et dans les locaux à risques importants (ou considérés comme tels par la commission de sécurité).
- Établissements de type J : dans l'ensemble de l'établissement, à l'exception des escaliers et des sanitaires.

Voir règles spécifiques à chaque type d'établissement.

### Choisir une technologie adaptée au local ou circulation à surveiller

Le choix du type de détecteur devra s'effectuer en fonction des spécificités propres à chaque local et à son exploitation :

- Nature des risques détectés,
- Exploitation normale et occasionnelle,
- Phénomènes spécifiques susceptibles de perturber les détecteurs (température, humidité, poussières...),
- Architecture : hauteur du local, difficultés d'accès...

Voir tableau page 60



### Détermination du nombre et de l'implantation des détecteurs pour chaque local ou circulation

Pour chaque technologie de détection, des règles spécifiques sont à appliquer quant au nombre de détecteurs et à leur implantation.

Nous donnons, dans les caractéristiques techniques de chaque détecteur des plages de surveillances moyennes, mais pour toutes installations APSAD, l'étude devra s'appuyer sur les données de la règle R7.

Les pages suivantes, réalisées sur la base de la norme NFS 61970, permettent de déterminer au mieux le type et le nombre de Détecteurs Automatiques d'Incendie pour réaliser une installation de détection incendie en différentes étapes :

- Étape 1 : choix du type de détecteur.
- Étape 2 : pour des détecteurs ponctuels optiques de fumée ou thermiques : détermination de la surface de Surveillance théorique  $A_{max}$  et de la distance  $D$  (rayon de surveillance du détecteur) en fonction de la hauteur ( $h$ ) du local, de la surface ( $S$ ) du local et de l'inclinaison de la toiture ( $i$ ).
- Étape 3 : détermination de la surface de surveillance réelle  $A_n$  du détecteur en fonction du local.
- Étape 4 : calcul du nombre de détecteurs.



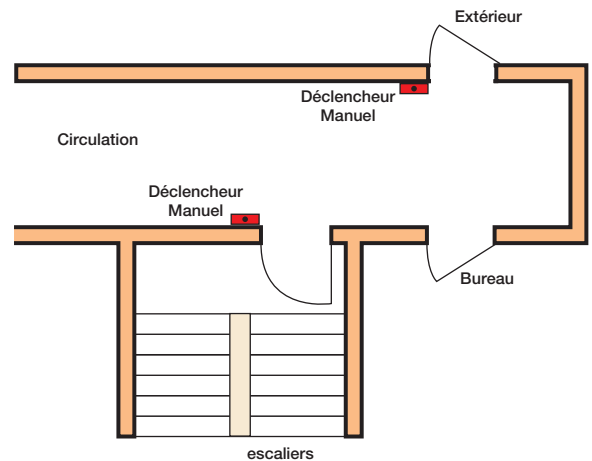
## Établissements Recevant du Public

2

### Détermination de l'emplacement et du nombre de Déclencheurs Manuels en ERP

↳ En Établissements Recevant du Public, les Déclencheurs Manuels doivent être placés dans les conditions minimales suivantes :

- à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier
- au rez-de-chaussée, à proximité des issues donnant sur l'extérieur



### Quelques règles d'installation

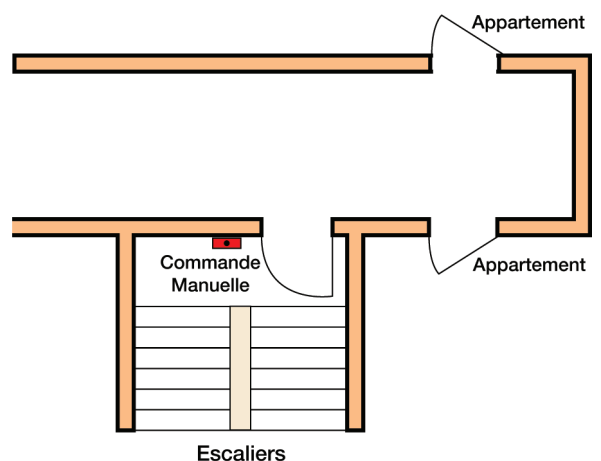
- Les Déclencheurs Manuels doivent être placés à une haute comprise entre 0.90 m et 1,30 m au-dessus du niveau du sol.
- Ils ne doivent pas être dissimulés par le ventail d'une porte lorsque celui-ci est maintenu ouvert.
- Ils ne doivent pas présenter une saillie supérieure à 0,10 m.

## Bâtiment d'Habitation 3<sup>ème</sup> famille B et 4<sup>ème</sup> famille

### Détermination de l'emplacement et du nombre de Déclencheurs Manuels en bâtiment d'habitation

↳ En bâtiment d'habitation, les Déclencheurs Manuels commandent le désenfumage du niveau sinistré.

Les Déclencheurs Manuels doivent être implantés dans les cages d'escaliers à proximité des portes palières.

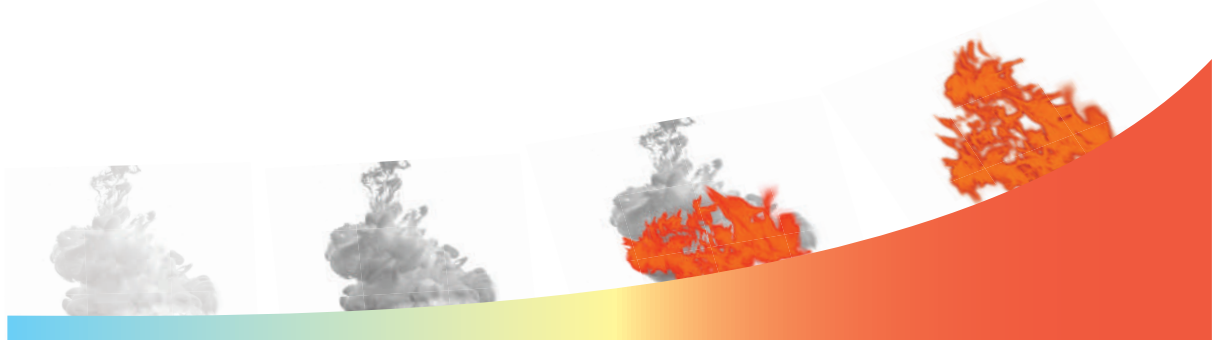


### Étape 1 : Choix du type de détecteur

Une analyse de risque par local permet de choisir la technologie de détection la mieux adaptée. Le choix se fera en fonction des paramètres suivants :

- Nature des risques détectés,
- Exploitation normale et occasionnelle,
- Phénomènes spécifiques susceptibles de perturber les Détecteurs (température, humidité, poussières...)
- Architecture : Hauteur du local, difficultés d'accès...

	Fumées				Températures		Flammes
	Aspiration	Opto-thermique	Optique	Optique	Thermovélocimétrique	Thermostatique	Optique
Type	multiponctuel	ponctuel	ponctuel	linéaire	ponctuel	ponctuel	ponctuel
Principe de fonctionnement	optique diffusion	optique diffusion et thermique	optique diffusion	optique opacité	thermovélocimétrique thermostatique	thermostatique	optique U.V.
Phénomènes détectés	feux couvants à évolution lente, feux ouverts à évolution rapide				feux ouverts à évolution rapide		
Nature des éléments détectés	fumées claires et sombres, gaz de combustion aérosols	fumées claires et température	fumées claires	fumées claires fumées sombres	chaleur t : 10°C / min t maxi : 62°C	température t maxi : 70°C ou 90°C	ultraviolets flammes
Précocité de détection	excellente	très bonne	bonne	bonne	tardive	tardive	bonne
Type de locaux (valeur statique des critères d'adaptation des détecteurs aux risques d'incendie)	laboratoires, chambres froides, entrepôts, ateliers, chaufferies, parkings, ambiances agressives	bureaux, couloirs, locaux à sommeil, chaufferies, combles, ateliers électriques, locaux ordures		locaux de grande hauteur, grands volumes, atrium	laboratoires, buanderies, incinérateurs, cuisines, ateliers, chaufferies, parkings, ambiances agressives	chaufferies, cuisines, ateliers de soudure ou de menuiserie	laboratoires dépôts de produits très inflammables, locaux groupes électrogènes, chaufferies gaz, mazout, protection machines
Perturbations : Parasitage ou risque d'inefficacité	Ambiance particulièrement "sale"	locaux avec dégagements habituels de vapeur ou de gaz		obstacles physiques	variations normales de la température ambiante	température ambiante proche du seuil de déclenchement	fumées abondantes masquant les flammes
Réaction aux courants d'air	insensible		vitesse > 5 m/s	insensible	insensible	insensible	insensible
Réaction à la température	insensible						
Réaction à l'humidité	insensible						
Réaction aux fumées, poussières et aérosols							
Réaction aux variations de pression	insensible						
Réaction aux rayonnements lumineux	insensible	insensible	insensible	sensibilité à l'éclairage direct (naturel ou artificiel) sur le récepteur ou le réflecteur	insensible	insensible	perturbations par : arcs électriques, éclairages artificiels, intenses rayonnements directs du soleil, éclairs
Hauteur max. de surveillance	4 m	adapté	adapté	adapté	adapté	adapté	adapté
	7 m	adapté	adapté	adapté	adapté	adapté	adapté
	12 m	adapté		adapté	adapté		adapté
	20 m	montage spécifique			accord prescripteur		adapté



Détecteur multiponctuel par aspiration



Détecteur Multicapteur Opto-thermique



Détecteur de fumée



Détecteur linéaire de fumée



Détecteurs de température



Détecteur de flammes



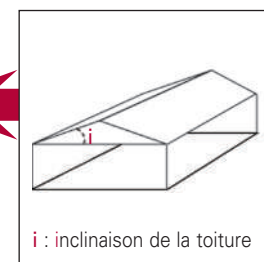
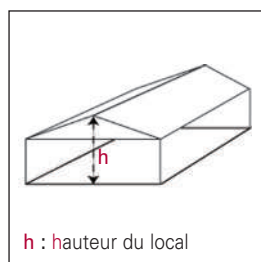
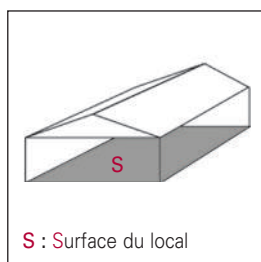
## Détecteurs ponctuels de fumée et de température



### Étape 2 : Détermination de la surface de surveillance maximum du détecteur et la distance

Détermination de  $A_{max}$  la surface de surveillance maximum du détecteur et la distance  $D$  en fonction :

- de  $S$  : la Surface du local
- de  $h$  : la hauteur du local
- de  $i$  : l'inclinaison de la toiture



Type de détecteurs	Surface du local	Hauteur du local	$i < 20^\circ$		$20^\circ < i < 45^\circ$		$i > 45^\circ$	
			$A_{max}$	$D$	$A_{max}$	$D$	$A_{max}$	$D$
opto-thermique* optique de fumée	$\leq 80 \text{ m}^2$	$h \leq 12 \text{ m}$	$80 \text{ m}^2$	6,7 m	$80 \text{ m}^2$	7,2 m	$80 \text{ m}^2$	8 m
	$> 80 \text{ m}^2$	$h \leq 6 \text{ m}$	$60 \text{ m}^2$	5,8 m	$60 \text{ m}^2$	7,2 m	$60 \text{ m}^2$	9 m
thermovélocimétrique	$\leq 40 \text{ m}^2$	$6 \text{ m} < h \leq 12 \text{ m}$	$80 \text{ m}^2$	6,7 m	$100 \text{ m}^2$	8 m	$120 \text{ m}^2$	9,9 m
	$> 40 \text{ m}^2$	$h \leq 7 \text{ m}$	$40 \text{ m}^2$	5,7 m	$40 \text{ m}^2$	5,7 m	$40 \text{ m}^2$	6,3 m
thermostatique	$\leq 40 \text{ m}^2$	$h \leq 4 \text{ m}$	$24 \text{ m}^2$	4,6 m	$24 \text{ m}^2$	4,6 m	$24 \text{ m}^2$	4,6 m
	$> 40 \text{ m}^2$	$h \leq 4 \text{ m}$	$18 \text{ m}^2$	3,6 m	$24 \text{ m}^2$	4,6 m	$30 \text{ m}^2$	5,7 m

\* Installation à 7m maximum

$A_{max} = \dots\dots\dots$

$D = \dots\dots\dots$

### Étape 3 : Choix du facteur de risque K en fonction de l'utilisation du local (NFS 61-970)

Choisir le facteur de risque K en fonction de l'utilisation des locaux.

Pour les établissements recevant du public :

- Pour les circulation horizontales et bureaux ou assimilés, la valeur du coefficient K est de 1.
- Pour les locaux à sommeil, la valeur du coefficient K est de 0,3.
- Pour les autres types de locaux, la valeur du coefficient K est de 0,6.

Certains textes d'application peuvent définir d'autres valeurs de facteur de risque K.

### Étape 4 : Calcul de $A_n$ , la surface de surveillance réelle d'un détecteur

$A_n = \dots\dots\dots = K = \dots\dots\dots \times A_{max} = \dots\dots\dots$

## 2 Détecteurs ponctuels de température

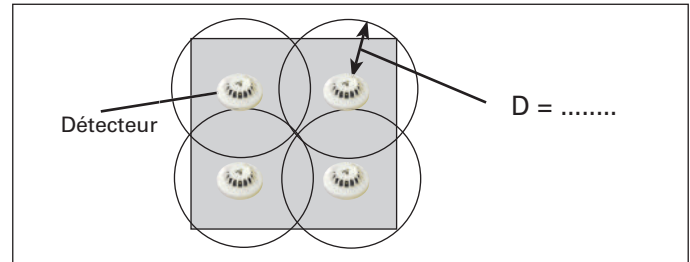
### Étape 5 : Nombre de détecteurs par local

Le choix du détecteur a été réalisé en fonction de l'ambiance du local et de l'analyse de risque.

Calculer le nombre de détecteurs par local = Surface du local / An = .....

Répartition des points avec le coefficient D (déterminé en Étape 1) :

Les détecteurs doivent être répartis de façon à ce qu'aucun endroit du plafond ou de la toiture ne soit éloigné d'un détecteur par une distance horizontale supérieure à la distance D.

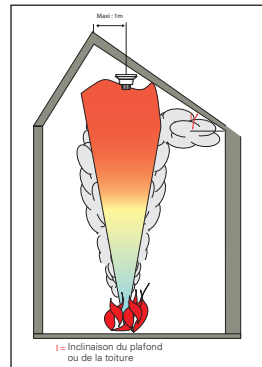


### Quelques règles d'implantation

#### Implantation des détecteurs par rapport au plafond

Les détecteurs de chaleur doivent être implantés directement sous le plafond ou sous la toiture.

Dans les locaux à toiture à redents, chaque redent doit être équipé d'au moins une rangée de détecteurs. Cette rangée doit être située du côté du versant de la toiture ayant la plus faible pente, à une distance horizontale d'au plus 1 m du plan vertical passant par le faîtage.

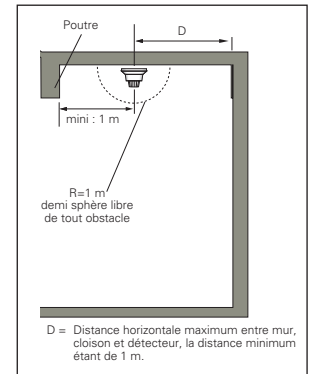


#### Proximité du détecteur

Chaque détecteur de température doit être à une distance de plus de 1 m de tout élément de construction ou d'aménagement (murs, poutre, gaine...).

ATTENTION : certains appareils électriques ou susceptibles de diffuser de la chaleur peuvent perturber le bon fonctionnement des détecteurs.

Prévoir un éloignement suffisant (de 1 à plusieurs mètres).



#### Température ambiante

Les détecteurs peuvent être utilisés dans une gamme de température comprise entre -10°C et +50°C, conformément à la marque NF, et lorsque les conditions physiques de leur environnement sont telles que leur givrage ne peut absolument pas se produire.

Lorsqu'il y a des risques de ruissellement, prévoir un boîtier anti-ruissellement.



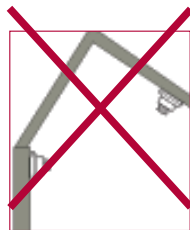
#### Variation de température

Le seuil de déclenchement de la partie thermostatique des détecteurs de chaleur doit être supérieur de 15°C à 35°C à la température la plus élevée susceptible d'être produite au voisinage du détecteur par des effets naturels ou dus à l'activité exercée.

ATTENTION : le détecteur n'est pas adapté aux locaux où les températures fluctuent fortement et rapidement en raison de l'activité exercée.

#### Fixation du détecteur

Le détecteur doit être fixé de manière rigide, horizontalement sur une surface plane (interdire tout montage incliné ou mural, éviter les aspérités du plafond susceptibles de déformer ou de casser le socle lors du serrage de fixation).



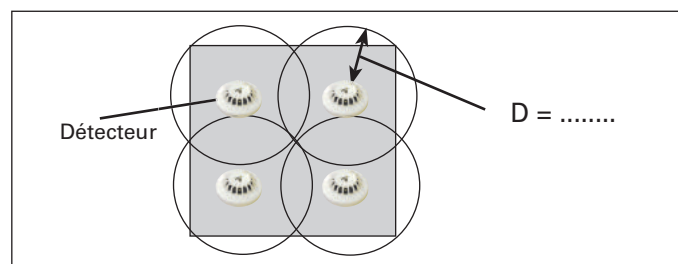
## Détecteurs ponctuels de fumée

### Étape 5 : Nombre de détecteurs par local

Le choix du détecteur a été réalisé en fonction de l'ambiance du local et de l'analyse de risque.  
Calculer le nombre de détecteurs par local = Surface du local / An = .....

Répartition des points avec le coefficient D (déterminé en Étape 1) :

Les détecteurs doivent être répartis de façon à ce qu'aucun endroit du plafond ou de la toiture ne soit éloigné d'un détecteur par une distance horizontale supérieure à la distance D.



### Quelques règles d'implantation

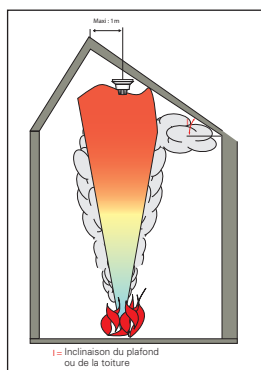
#### Implantation des détecteurs par rapport au plafond

Le détecteur est en général placé au point le plus haut, entre a mini et a maxi par rapport au plafond de façon à échapper à la couche d'air chaud (effet POULAIN) qui empêcherait la fumée de parvenir sur l'élément capteur du détecteur.

Les distances a mini et a maxi dépendent :

- de la hauteur du plafond h,
- de l'inclinaison de la toiture i.

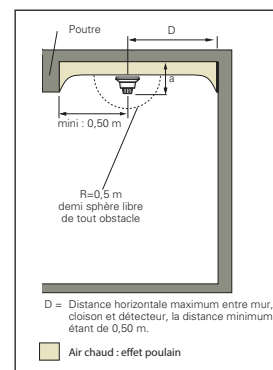
Dans les locaux à toiture à redents, chaque redent doit être équipé d'au moins une rangée de détecteurs. Cette rangée doit être située du côté du versant de la toiture ayant la plus faible pente, à une distance horizontale d'au plus 1 mètre du plan vertical passant par le faîtage.



#### Proximité du détecteur

Chaque détecteur de fumée doit être à une distance de plus de 0,5 m de tout élément de construction ou d'aménagement (murs, poutre, gaine...).

ATTENTION : certains appareils électriques ou susceptibles de diffuser de la chaleur peuvent perturber le bon fonctionnement des détecteurs. Prévoir un éloignement suffisant (de 0,5 à plusieurs mètres).



#### Circulation d'air

Le détecteur doit être éloigné de toute arrivée d'air ou de tout fort courant d'air. Il est néanmoins impératif de tenir compte du flux de circulation d'air afin de positionner le détecteur à un endroit où la fumée est susceptible de passer (proximité d'une bouche d'extraction par exemple).

#### Variation de température

ATTENTION : le détecteur n'est pas adapté aux locaux où les températures fluctuent fortement et rapidement en raison de l'activité exercée.

#### Température ambiante

Les détecteurs peuvent être utilisés dans une gamme de température comprise entre -10°C et +50°C, conformément à la marque NF, et lorsque les conditions physiques de leur environnement sont telles que leur givrage ne peut absolument pas se produire. Lorsque qu'il y a des risques de ruissellement, prévoir un boîtier anti-ruissellement.

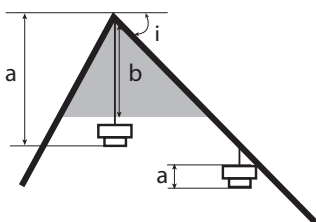


a = distance verticale (en cm) entre l'élément capteur du détecteur et le plafond  
b = distance entre la projection horizontale du bas du matelas d'air chaud et le point le plus haut du plafond  
i = inclinaison du plafond ou de la toiture

Hauteur du local (h en m)	i < 15°		15° < i < 30°		i > 30°	
	b	a	b	a	b	a
h < 5 m	3 cm	≤ 20 cm	20 cm	≤ 30 cm	30 cm	≤ 50 cm
5 m < h ≤ 7 m	7 cm	≤ 25 cm	25 cm	≤ 40 cm	40 cm	≤ 60 cm
7 m < h ≤ 9 m	10 cm	≤ 30 cm	30 cm	≤ 50 cm	50 cm	≤ 70 cm
9 m < h ≤ 12 m	15 cm	≤ 35 cm	35 cm	≤ 60 cm	60 cm	≤ 80 cm

#### Fixation du détecteur

Le détecteur doit être fixé de manière rigide, horizontalement sur une surface plane (interdire tout montage incliné ou mural, éviter les aspérités du plafond susceptibles de déformer ou de casser le socle lors du serrage de fixation).



## 2 Détecteurs linéaires de fumée

Idéal pour la surveillance de grands volumes ou de grandes hauteurs tels que les atriums ou les entrepôts, les détecteurs linéaires de fumées permettent de détecter la présence de fumées noires ou claires.

## Étape 2 : Détecteur linéaire : détermination des largeurs de surveillance

Détermination de la largeur de surveillance  $l_{1max}$  et  $l_{2max}$  du détecteur, en fonction de :

- la hauteur  $h$  du local
- la hauteur  $h'$  du détecteur sous plafond

Type de détecteur	Hauteur du local $h$	Hauteur du détecteur sous plafond $h'$	Largeur de surveillance $l_1 \text{ max ou } l_2 \text{ max}$
Fumée	$h \leq 5 \text{ m}$	$0,3 \text{ m} < h' \leq 0,5 \text{ m}$	4 m
	$5 \text{ m} < h \leq 12 \text{ m}$	$0,5 \text{ m} < h' \leq 2 \text{ m}$	5 m
	$12 \text{ m} < h \leq 15 \text{ m}^*$	$0,5 \text{ m} < h' \leq 3 \text{ m}$ pour le niveau supérieur	5 m

$l_{max} = \dots\dots$

$h = \dots\dots$

\* Lorsque la hauteur du local est supérieure à 12 m, l'analyse du risque peut conduire à installer un second niveau de détection.



Détecteur linéaire de fumée conventionnel

**ATTENTION** aux contraintes d'installation :

- Installation sur surfaces stables et rigides (interdire les bardages et structures métalliques)
- Éblouissement par lumière artificielle ou naturelle
- Condensation, ...

**ATTENTION** aux contraintes d'exploitation :

Le faisceau de surveillance ne doit en aucun cas être coupé : ceci peut nécessiter le rabaissement des hauteurs de stockage.

## Détecteurs optiques de flammes

2

### Étape 2 : Détecteur optique de flammes : détermination du nombre de détecteurs

Détermination de la plage de surveillance du détecteur optique de flammes, en fonction de la hauteur, de l'inclinaison et des caractéristiques du détecteur.

### Quelques règles d'implantation

#### Élément susceptible de perturber le détecteur

Les détecteurs optiques de flammes détectent, selon leur technologie, l'infrarouge ou/et les ultraviolets. Ainsi, ils peuvent être perturbés par certaines sources de lumière, naturelle ou artificielle, directe ou réfléchie.

**ATTENTION : les dépôts (graisse ou huile par exemple) sur l'élément sensible du détecteur peuvent gravement nuire au bon fonctionnement du détecteur.**

De plus, en atmosphère poussiéreuse, brumeuse (présence d'aérosols) ou enfumée, la sensibilité du détecteur et sa distance de surveillance peuvent être fortement altérée.

#### Orientation

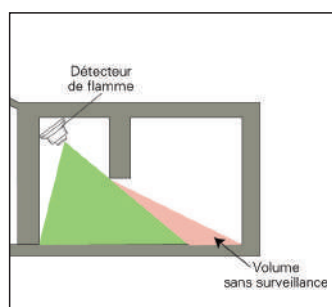
Les détecteurs optiques de flammes ont la particularité d'être montés en position inclinée. L'orientation sera choisie afin d'éliminer les influences d'éléments extérieurs (source lumineuse par exemple). Le détecteur sera orienté de façon à éviter que des éléments de construction masquent son angle de vision.

#### Implantation des détecteurs

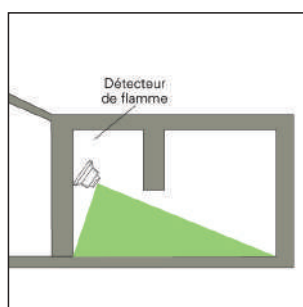
Les détecteurs optiques de flammes doivent être positionnés afin d'offrir une surveillance volumétrique suffisante et aussi uniforme que possible. Dans certains cas, il pourra être nécessaire de prévoir la mise en place d'un autre type de détecteur en complément du détecteur optique de flammes.

#### Obstacles

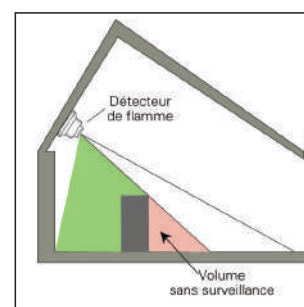
Leur implantation doit notamment prendre en compte la présence d'éléments pouvant constituer des obstacles s'opposant aux rayonnements émis par l'incendie. Leur mise en place sur les parois verticales peut être utilement envisagée.



NON



OUI



NON

Afin de vous aider dans votre installation, nous vous proposons une «check list» afin de vérifier la conformité de votre installation par rapport à la règle R7, la norme NFS 61-970 et nos préconisations.

VALIDATION	VALIDATION
1 - DOMAINE DE SURVEILLANCE	5.4-Fixation des Sirènes <input type="checkbox"/>
1.1-Surveillance selon demande de l'assureur <input type="checkbox"/> R7	5.5-Fixation des Tableaux de Report <input type="checkbox"/>
1.2-Spécifications de texte réglementaire ou d'application <input type="checkbox"/>	6 - RACCORDEMENTS
2 - ZONES DÉTECTION	6.1 Centrale
2.1-ZDA<1600 m² <input type="checkbox"/>	6.1.1-Source principale réalisée au moyen d'une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement <input type="checkbox"/> R7
2.2-ZDA<ZS <input type="checkbox"/>	6.1.2-Présence de protections dédiées au SSI (Disjoncteur magnéto-thermique) <input type="checkbox"/>
2.3-ZDA limité à un niveau (sauf cage d'escalier, atrium, gaine d'ascenseur ou similaire dans une seul ZS) <input type="checkbox"/>	6.2 Alimentations externes de sécurité
2.4-Les DA et DM ne peuvent être associés à la même zone de détection <input type="checkbox"/>	6.2.1-Source principale d'alimentation (secteur) raccordée au tableau électrique principal <input type="checkbox"/>
2.5-2 Zones de détection au moins par bâtiment <input type="checkbox"/>	6.2.2-Raccordement des sorties de l'AES <input type="checkbox"/>
2.6-Zone de détection spécifique pour détecteurs installés dans zone de servitude (trémies d'ascenseurs, gaines de câbles, faux plafonds faux plafonds) <input type="checkbox"/> R7	6.3 Périphériques
2.7-Les locaux contigus ou voisins peuvent appartenir à une même zone si : - nombre des locaux ≤ 5 et superficie de ces locaux ≤ à 400 m² <input type="checkbox"/> R7 - superficie de ces locaux ≤ 1000 m² et indicateurs d'actions <input type="checkbox"/> R7	6.3.1-Raccordement des lignes de détection (DM et DA) <input type="checkbox"/>
3 - CIRCUITS DE DÉTECTION	6.3.2-Raccordement des indicateurs d'actions <input type="checkbox"/>
3.1-Limitations	6.3.3-Raccordement des lignes sirènes et des résistances de fin de ligne <input type="checkbox"/>
3.1.1-Un défaut sur une voie de transmission n'entraîne pas la perte de plus de : - 1 fonction de DI (DA ou DM) : pas de mélange détecteurs et déclencheur sur une ligne <input type="checkbox"/> - 1 scénario de mise en sécurité <input type="checkbox"/> - 1600 m² <input type="checkbox"/>	6.3.4-Raccordement des lignes des tableaux de report <input type="checkbox"/>
3.1.2-32 points maximum par ligne non rebouclée <input type="checkbox"/>	6.4-Autres
3.1.3-SENSEA EC : 128 points maximum par ligne rebouclée <input type="checkbox"/>	6.4.1-Raccordement des boites de jonction <input type="checkbox"/>
3.1.4-Un circuit de détection ne couvre pas plus de 6000 m² <input type="checkbox"/>	6.4.2-Raccordement des autres câbles (Télé-surveillance, Sono, éclairage de sécurité) <input type="checkbox"/>
3.1.5-Un circuit de détection maxi par câble <input type="checkbox"/>	7 - TYPES DE CÂBLES
3.2-Nature des câbles	7.1-Centrale SDI / Source principale d'alimentation (secteur) : C2 / 3x1,5 mm² <input type="checkbox"/>
3.2.1-Câble reliant l'ECS au premier point (et le dernier point à l'ECS en rebouclé) en CR1 <input type="checkbox"/>	7.2-Liaison CMSI / CR1 / 2x1,5 mm² <input type="checkbox"/>
3.2.2-Dans la traversée de locaux non surveillés (R7) ou des zones non surveillées (NFS 61 970) : (Locaux non surveillés = pas de détecteurs) - ligne non rebouclée : CR1 dans la traversée de ces locaux <input type="checkbox"/> - ligne rebouclée : CR1 dans la traversée de ces locaux si l'aller et le retour passent dans ces locaux <input type="checkbox"/>	7.3-AES SDI / Source principale d'alimentation (secteur) : C2 / 3x1,5 mm² <input type="checkbox"/>
3.3-Type de câbles	7.4-AES SDI / Contact de défaut (secteur/batterie) : CR1 / 2x1 paire ou 2 paires 0.8 mm <input type="checkbox"/>
3.3.1- 1 paire 8/10 <sup>ème</sup> C2 ou CR1 avec écran raccordé ou sans écran <input type="checkbox"/>	7.5-AES SDI / Sorties 24 V, 26 V ou 48 V / CR1 ou C2 / 2*1,5mm² mini <input type="checkbox"/>
3.3.2-1A : 1 paire 8/10 <sup>ème</sup> C2 <input type="checkbox"/>	7.6-Lignes de détection (cf §3.Circuit de détection) <input type="checkbox"/>
3.3.3-Nombre d'1A conforme aux données du constructeur <input type="checkbox"/>	7.7-Lignes sirènes / CR1 / 2x1,5 mm² mini * <input type="checkbox"/>
3.3.4-Associativité entre les périphériques et la centrale <input type="checkbox"/>	7.8-Ligne BAAS : Commande 8/10 C2, Alimentation secteur 2x1.5 mm² mini <input type="checkbox"/>
3.4-Fixation	7.9-Ligne des tableaux de report / CR1 / 2 x 1 paire 0.8 mm /1000 m <input type="checkbox"/>
3.4.1-Utiliser des supports de canalisation électrique (chemins de câbles, goulottes, ou conduits) facilement accessibles <input type="checkbox"/>	8 - REPÉRAGES <i>La présence des câbles dans la centrale et la connexion sur les borniers verts est obligatoire</i>
3.4.2-Si exceptionnellement, pas de mise en œuvre de support de canalisation (faux plafonds par exemple) : fixation aux éléments stables de la construction <input type="checkbox"/>	8.1-Centrale
3.4.3-Câblage volant interdit <input type="checkbox"/>	8.1.1-Boucles et lignes de détection <input type="checkbox"/>
3.4.4-Placer les câbles du SSI en torsion dès que possible <input type="checkbox"/>	8.1.2-Lignes sirènes <input type="checkbox"/>
3.5-Passages de câbles	8.1.3-Ligne des tableaux de report <input type="checkbox"/>
3.5.1-Câbles du SSI séparés des autres câbles <input type="checkbox"/>	8.1.4-Câbles provenant de l'alimentation externe <input type="checkbox"/>
3.5.2-Câbles séparés des courants forts <input type="checkbox"/>	8.1.5-Autres câbles (Sono, éclairage de Sécurité, télé surveillance...) <input type="checkbox"/>
3.6-Jonctions	8.2-Autres
3.6.1-Éviter toute jonction au dehors des composants du système autant que possible <input type="checkbox"/>	8.2.1-Protctions dédiées au SSI (disjoncteurs) sur le tableau électrique du batiment <input type="checkbox"/>
3.6.2-Dérivations 960°C NF EN60695-2-1/1 (boîtes et jonctions à éviter) <input type="checkbox"/>	8.2.2-A l'arrivée du premier point sur un circuit de détection provenant de l'ECS (sur l'aller et le retour pour les circuits rebouclés) <input type="checkbox"/> R7
3.6.3-Connexions réalisées dans un boîtier exclusivement dédié au SSI, accessible et identifié <input type="checkbox"/>	8.2.3-Câbles entrant et sortant des boites de jonction <input type="checkbox"/> R7
4 - LIMITATIONS DES CIRCUITS D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE	8.2.4-Sorties 24V, 26V ou 48V de l'alimentation externe <input type="checkbox"/>
4.1-Un défaut sur un câble d'alimentation en énergie n'entraîne pas la perte de plus de : - 1 fonction de DI (DA ou DM) <input type="checkbox"/> - 1600 m² <input type="checkbox"/> - 32 points <input type="checkbox"/> - de 1600m2 de surveillance pour tous les détecteurs (y compris les systèmes avec des détecteurs linéaires ou à aspiration) <input type="checkbox"/>	8.2.5-Détecteurs situés en faux-plafonds <input type="checkbox"/>
4.2-Câble CR1 si EAE dans un autre volume que le matériel qu'il alimente <input type="checkbox"/>	8.2.6-Indication de la zone sur chaque DA ou DM <input type="checkbox"/> R7
5 - FIXATIONS	8.2.7-À chaque pénétration dans un matériel dès qu'il y a plus de 2 câbles <input type="checkbox"/> R7
5.1-Fixation des tableaux (ECS,AES...) 5.2-Fixation des Déclencheurs Manuels. 5.3-Fixation des Détecteurs Automatiques et des Indicateurs d'Action	9 - CONCEPTION
	9.1.1-7 Tableaux d'afficheur maximum <input type="checkbox"/>
	9.1.2-7 Tableaux de report à led maximum <input type="checkbox"/>
	9.1.3-7 TR 3000 sans alim externe <input type="checkbox"/>
	9.1.4-De 7 à 15 TR 3000 avec alim externe <input type="checkbox"/>
	9.1.5-De 15 à 30 TR 3000 : adressage des TR3000 en fin de ligne <input type="checkbox"/>
	9.2 UGA :
	9.2.1-32 sirènes maxi par ligne <input type="checkbox"/>
	9.2.2-16 BAAS maxi par ligne <input type="checkbox"/>
	SENSEA EC
	9.2.3-1,4A maxi pour l'UGA sans alimentation externe <input type="checkbox"/>
	9.2.4-4A maxi par ligne UGA avec alimentation externe <input type="checkbox"/>
	9.2.5-6A max par carte UGA avec alimentation externe <input type="checkbox"/>
	10 - CONDITIONS D'IMPLANTATION
	10.1-Câblage
	10.1.1-Séparation des courants forts et des courants faibles <input type="checkbox"/>
	10.1.2-Proximité d'émetteur récepteur radio <input type="checkbox"/>
	10.1.3-Fixation des câbles sur un élément stable (câbles volants interdits) <input type="checkbox"/>



VALIDATION

<b>10.2-Centrale ECS</b>	
10.2.1-La centrale doit être située dans un emplacement non accessible au public	<input type="checkbox"/>
10.2.2-L'emplacement doit être à faible potentiel calorifique ou un volume technique protégé	<input type="checkbox"/>
10.2.3-La centrale doit être surveillée par au moins un détecteur	<input type="checkbox"/>
10.2.4-La centrale doit être implantée entre 0.7 m et 1.8 m	<input type="checkbox"/>
10.2.5-Présence permanente devant l'ECS (ou devant le TRE)	<input type="checkbox"/>
<b>10.3-Détecteurs et déclencheurs manuels</b>	
10.3.1-Accessibilité de l'ensemble des points de détection	<input type="checkbox"/>
10.3.2-Positionnement des détecteurs dans un local humide, froid, chaud, poussiéreux...	<input type="checkbox"/>
10.3.3-Nombre de DA ou DM conforme aux plans	<input type="checkbox"/>
10.3.4-Nombre de DA ou DM conforme aux données constructeur (distance, quantité...)	<input type="checkbox"/>
10.3.5-DA ou DM associés à l'ECS	<input type="checkbox"/>
10.3.6-Surveillance des conduits pour les locaux dont le renouvellement d'air > à 8 Volumes/H	<input type="checkbox"/>
10.3.7-Emplacement : Inclinaison du plafond, alvéoles, obstacles (cf §11.5.2 NFS 61-970 et § 2.6.2 R7)	<input type="checkbox"/>
<b>10.4-Déclencheurs manuels</b>	
10.4.1-DM dans les circulations à chaque niveau à proximité de chaque escalier	<input type="checkbox"/>
10.4.2-DM au rez-de-chaussée à proximité des sorties	<input type="checkbox"/>
10.4.3- Les DM d'alarme doivent être installés à une hauteur comprise entre 0,90m et 1,3m du sol	<input type="checkbox"/>
10.4.4-Les DM ne doivent pas présenter une saillie supérieure à 10 cm	<input type="checkbox"/>
<b>10.5-Détecteurs de chaleur</b>	
10.5.1-Installation à plus de 1 m de tout obstacle (règle générale)	<input type="checkbox"/>
10.5.2-Installation en applique interdite	<input type="checkbox"/>
10.5.3-Autres mauvais positionnements (source radio, thermique à proximité...)	<input type="checkbox"/>
10.5.4-Thermostatique : hauteur maxi de 4 m	<input type="checkbox"/>
10.5.5-Thermovelocimétrique : hauteur maxi de 7 m	<input type="checkbox"/>
<b>10.6-Détecteurs de fumée</b>	
10.6.1-Installation à plus de 0.5 m de tout obstacle (règle générale)	<input type="checkbox"/>
10.6.2-Installation en applique interdite	<input type="checkbox"/>
10.6.3-Positionnement des détecteurs sur les plafonds inclinés (Effet Poulain)	<input type="checkbox"/>
10.6.4-Distance entre les détecteurs, surface couverte (ex: rayon maxi 6.70 m, Surface max 48 m <sup>2</sup> )	<input type="checkbox"/>
10.6.5-Présence des capots de protection	<input type="checkbox"/>
10.6.6-Autres mauvais positionnements (source radio, thermique à proximité...)	<input type="checkbox"/>
10.6.7-Hauteur maxi de 12 m	<input type="checkbox"/>
<b>10.7-Indicateur d'action externe (IA)</b>	
10.7.1-Report de l'information feu, issu des DA d'un même volume ou d'une même Z.D.A.	<input type="checkbox"/>
10.7.2-Au maximum 5 détecteurs peuvent être connectés sur un même IA	<input type="checkbox"/>
10.7.3-Impossibilité de câbler plusieurs IA sur le même détecteur	<input type="checkbox"/>
<b>10.8-Autres détecteurs / Conformité aux règles d'installation du produit</b>	
10.8.1-Détecteurs Multi Ponctuels (voir document d'installation)	<input type="checkbox"/>
10.8.2-Détecteurs Optique Linéaire de Fumée (voir document d'installation)	<input type="checkbox"/>
10.8.3-Détecteurs Optique de Flamme (CF 11.5.3 NF61-970 et § 2.6.3 R7)	<input type="checkbox"/>
10.8.4-Détecteurs en Atmosphère Explosive (CF 11.5.4 NF61-970 et § 2.6.4 R7)	<input type="checkbox"/>
<b>10.9-Tableaux de report d'aide à l'exploitation</b>	
10.9.1-Accessibilité aux personnes chargées de l'exploitation	<input type="checkbox"/>
10.9.2-Accessibilité aux équipes d'interventions	<input type="checkbox"/>
<b>11- DOCUMENTS et FORMATION DU PERSONNEL EXPLOITANT</b>	
<i>Documents fournis par le client pour le dossier d'identité du SSI et pour la M.E.S</i>	
11.1-Schéma(s) de principe de l'installation	<input type="checkbox"/>
11.2-Implantation des points	<input type="checkbox"/>
11.3-Plans de câblage détaillés (ou réseaux de prélèvement)	<input type="checkbox"/>
11.4-Présence d'un plan de détection à côté de la centrale	<input type="checkbox"/>
11.5-Affectation des points dans les zones de détection	<input type="checkbox"/>
11.6-Zone de détection avec identification de la nature de la fonction (auto et manuelle)	<input type="checkbox"/>
11.7-Libellés des points et des zones de détection	<input type="checkbox"/>
11.8-Permis feu si les essais aux foyers types sont demandés	<input type="checkbox"/>
11.9-Présence du personnel exploitant à la formation du SSI lors de la mise en service	<input type="checkbox"/>
<b>12- MESURES ET ESSAIS</b>	
12.1-Essais à réaliser avec des foyers types	<input type="checkbox"/>
12.2-Relevé du nombre de boites de jonctions	<input type="checkbox"/>
12.3-Conformité des lignes de détection	<input type="checkbox"/>

Attention cette liste n'est pas exhaustive.  
Se référer aux textes de référence.

Afin de vous aider dans votre installation, nous vous proposons une «check list» afin de vérifier la conformité de votre installation par rapport à la norme NFS 61-932 et nos préconisations.

2

	VALIDATION		VALIDATION
<b>1 - TERMES ET DÉFINITION (§3)</b>		<b>6.5</b> -Un matériel déporté qui gère sur une de ses lignes de télécommande et de contrôle un ou plusieurs D.A.S. communs entre deux Zones de mise en Sécurité (Z.S.) peut être placé indifféremment dans l'une ou l'autre de ces Z.S. sans obligation d'être placé en V.T.P.	<input type="checkbox"/>
<b>2 - ALIMENTATION DES ÉQUIPEMENTS DU S.S.I. (§6)</b>		<b>6.6</b> -Si un matériel déporté est implanté dans le même local que les matériels centraux, il n'est pas nécessaire de le placer en V.T.P.	<input type="checkbox"/>
<b>2.1</b> -Les énergies de sécurité doivent provenir d'une alimentation de sécurité	<input type="checkbox"/>	<b>6.7</b> -Validation de l'emplacement des MD par le coordinateur SSI	<input type="checkbox"/>
<b>2.2</b> -Le C.M.S.I doit être alimenté à partir d'une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement. Cette dérivation doit être <b>sélectivement protégée, correctement étiquetée, réservée à l'usage exclusif du S.S.I.</b> , réalisée en câble au moins de la catégorie C2. Elle peut être commune pour l'alimentation d'autres équipements du S.S.I. En règle générale, cette dérivation est commune à l'ensemble des équipements du Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) Cependant il est admis que des équipements du Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) puissent être alimentés depuis un tableau secondaire situé dans le bâtiment où ces équipements sont implantés	<input type="checkbox"/>	<b>7 - ALIMENTATION DES EQUIPEMENTS DU SMSI (§6)</b>	
<b>2.3</b> -Les alimentations de sécurité (A.E.S./E.A.E.S. à batterie d'accumulateurs) doivent être réservées à l'usage exclusif des fonctions de mise en sécurité incendie (énergies de sécurité) et éventuellement à la fourniture de l'énergie nécessaire aux fonctions d'arrêt et/ou de réarmement des coffrets de relaiage pour ventilateur de désenfumage lorsque celles-ci sont intégrées au Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.)	<input type="checkbox"/>	Alimentation en VTP si implanté hors des ZS qu'elle alimente et hors de l'emplacement des matériels centraux du CMSI	<input type="checkbox"/>
<b>2.4</b> -Les câbles d'alimentation en énergie électrique provenant d'une AES doivent être de catégorie CR1 ou C2 sous CTP	<input type="checkbox"/>	<b>8 - ÉQUIPEMENT DE RÉPÉTITION</b>	
<b>2.5</b> -L'autonomie d'une A.E.S./E.A.E.S. à batterie d'accumulateurs doit être de 12 h en état de veille suivie d'une heure en état de mise en sécurité pour le scénario de mise en sécurité dont la consommation en énergie est la plus importante.	<input type="checkbox"/>	<b>8.1</b> -Le Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) peut être complété par la mise en place d'un équipement de répétition	<input type="checkbox"/>
<b>2.6</b> -La signalisation de surveillance des E.A.E.S doit être synthétisée sur l'US	<input type="checkbox"/>	<b>8.2</b> -La liaison entre les Tableaux Répétiteurs d'Exploitation (T.R.E.) et le C.M.S.I. doit être de catégorie CR1	<input type="checkbox"/>
<b>2.7</b> -La liaison de report des signalisations d'état des A.E.S doit être au minimum de la catégorie C2 au sens de la norme NF C 32-070	<input type="checkbox"/>	<b>9 - DISPOSITIFS ACTIONNÉS DE SÉCURITÉ (§9.3)</b>	
<b>3 - LIGNES DE TÉLÉCOMMANDE ET DE CONTRÔLE DES D.A.S. (§7)</b>		<b>9.1</b> -Il est admis sur une même ligne de télécommande de raccorder des D.A.S.avec ou sans contrôle de position	<input type="checkbox"/>
<b>3.1</b> -Section égale ou supérieure à 1,5 mm <sup>2</sup> pour les câbles rigides et à 1 mm <sup>2</sup> pour les câbles souples	<input type="checkbox"/>	<b>9.2</b> -L'état de l'ensemble de D.A.S. assurant une fonction donnée (compartimentage ou désenfumage) entre deux Z.S. doit être signalé sur l'U.S., soit spécifiquement, soit par les voyants de la Zone de mise en Sécurité concernée(Utiliser de préférence une U.S pour chaque DAS Commun)	<input type="checkbox"/>
<b>3.2</b> -Les lignes de télécommande par émission de courant ainsi que les lignes de contrôle doivent être réalisées, soit en câbles de la catégorie CR1 soit en câbles de la catégorie C2 placés dans des CTP. Toutefois, elles peuvent être réalisées en câbles de la catégorie C2 et sans protection contre l'incendie dès qu'elles pénètrent dans la zone de mise en sécurité (Z.S.) correspondant aux D.A.S. qu'elles desservent	<input type="checkbox"/>	<b>10 - SIGNALISATION DES POSITIONS DE D.A.S. (§9.3.2.1)</b>	
<b>3.3</b> -Les lignes de contrôle doivent être réalisées avec 2 paires 9/10 <b>séparées</b>	<input type="checkbox"/>	<b>10.1</b> -Signalisation de leurs positions d'attente et de sécurité. Les D.A.S. suivants doivent faire l'objet, dans tous les cas d'un report de signalisation : - volet de la fonction désenfumage pour conduit collectif - coffret de relaiage pour ventilateur de désenfumage pour conduit collectif	<input type="checkbox"/>
<b>3.4</b> -Les lignes de télécommande par rupture de courant doivent être réalisées, au minimum, en câbles de la catégorie C2	<input type="checkbox"/>	<b>10.2</b> -Signalisation de la position de sécurité. Les D.A.S. suivant doivent faire l'objet, dans tous les cas, d'un report de signalisation de leur position de sécurité. Lorsqu'ils sont mis en œuvre en tant que D.A.S. communs à plusieurs Zones de Compartimentage (Z.C), les D.A.S. suivants doivent faire l'objet d'un report de signalisation de leur position de sécurité : - clapet télécommandé - porte et rideau à fermeture automatique. Au sein d'une même Zone de Compartimentage (Z.C.), une porte de recoupement qui sépare deux Zones de Désenfumage (Z.F.) n'est pas un D.A.S. commun	<input type="checkbox"/>
<b>3.5</b> -La surveillance des lignes de télécommande à émission et des lignes de contrôle est obligatoire. Toutefois, il est admis que ces lignes reliant un matériel déporté de C.M.S.I. à un D.A.S. puissent ne pas être surveillées si l'ensemble des conditions suivantes est respecté : - chaque ligne a une <b>longueur inférieure à 3 m</b> - la totalité des lignes, le matériel déporté et le D.A.S. télécommandé se trouvent dans le même volume - une protection renforcée contre les chocs mécaniques est assurée à ces lignes	<input type="checkbox"/>	<b>10.3</b> -Signalisation de la position d'attente coffret de relaiage pour ventilateur de désenfumage sur conduit unitaire	<input type="checkbox"/>
<b>3.6</b> -Une ligne de télécommande ne doit pas comporter plus de 32 Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) commandés par émission de courant	<input type="checkbox"/>	<b>10.4</b> -D.A.S. auto commandés. Lorsque le contrôle de position des D.A.S. auto commandés est exigé, la signalisation doit apparaître en tant que défaut de position d'attente sur une fonction spécifique sur l'U.S. Si plusieurs D.A.S. auto commandés de la même Z.S. sont signalés, ils peuvent être synthétisés sur la même U.S. spécifique	<input type="checkbox"/>
<b>4 - VOIES DE TRANSMISSION (§8.3.1)</b>		<b>11 - COFFRETS DE RELAYAGE ET VENTILATEURS DE DÉSENFUMAGE (§9.3.2.2)</b>	
<b>4.1</b> -Les exigences applicables aux voies de transmission sont applicables aux câbles d'alimentation des matériels déportés. Les voies de transmission doivent être réalisées en câble de la catégorie CR1. Cependant, cette exigence ne s'applique pas aux voies de transmission affectées uniquement à la gestion des issues de secours. Dans ce cas, les câbles doivent au minimum être de la catégorie C2	<input type="checkbox"/>	<b>11.1</b> -L'alimentation, le contrôle et la commande des ventilateurs de désenfumage doivent s'effectuer au moyen de coffrets de relaiage pour ventilateur de désenfumage	<input type="checkbox"/>
<b>4.2</b> -Pour un C.M.S.I. de type B, une même voie de transmission ne doit pas gérer des Déclencheurs Manuels (D.M.) et des Dispositifs Commandés Terminaux (D.C.T.)	<input type="checkbox"/>	<b>11.2</b> -Un coffret de relaiage pour ventilateur de désenfumage doit être installé en dehors de la ZS desservie par le ventilateur qu'il commande. Installés en VTP sauf si : - dans le même local que le ou les ventilateurs qu'il commande, ou - à l'extérieur, ou - dans le local où sont implantés les matériels centraux du SSI	<input type="checkbox"/>
<b>5 - MATÉRIEL CENTRAL</b>		<b>11.3</b> -L'alimentation des ventilateurs doit être issue directement du tableau électrique principal (EL 14) ou être connecté à une alimentation électrique de sécurité (groupe électrogène) EL 12	<input type="checkbox"/>
<b>5.1</b> -Validation de l'emplacement du matériel central par le coordinateur SSI	<input type="checkbox"/>	<b>12 - COFFRETS DE RELAYAGE POUR DES CONDUITS COLLECTIFS (§9.3.2.2)</b>	
<b>5.2</b> -Repérage des câbles dans le matériel central	<input type="checkbox"/>	<b>12.1</b> -L'état de l'ensemble des ventilateurs d'extraction de désenfumage sur conduits collectifs communs à un ensemble de Z.F., doit être spécifiquement signalé sur l'Unité de Signalisation (U.S.)	<input type="checkbox"/>
<b>6 - MATÉRIELS DÉPORTÉS (§8.3.2)</b>		<b>12.2</b> -L'état de l'ensemble des ventilateurs de soufflage de désenfumage sur conduits collectifs communs à un ensemble de Z.F., doit être spécifiquement signalé sur l'Unité de Signalisation (U.S.)	<input type="checkbox"/>
<b>6.1</b> -Tous les matériels déportés disposés sur une voie de transmission rebouclée doivent être implantés de manière à se situer au sein de chacune des Z.S. concernées. Dans le cas contraire, ils doivent être placés en V.T.P. I	<input type="checkbox"/>	<b>12.3</b> -La signalisation d'état des ventilateurs d'extraction et de soufflage ne doit pas être reprise sur les signalisations de l'Unité de Signalisation (U.S.) des zones de désenfumage	<input type="checkbox"/>
<b>6.2</b> -Lorsqu'une voie de transmission rebouclée passe deux fois dans la même Zone de mise en Sécurité (Z.S.), les matériels déportés ne doivent être implantés que sur un seul de ces deux cheminements	<input type="checkbox"/>	<b>13 - MISE À L'ARRÊT DU DÉSENFUMAGE («ARRÊT POMPIERS»)(§9.3.2.2)</b>	
<b>6.3</b> -Un matériel déporté gérant un ou plusieurs coffrets de relaiage pour ventilateur de désenfumage doit être implanté dans le même local que ces coffrets ou en extérieur, sinon il doit être placé dans un Volume Technique Protégé (V.T.P.)	<input type="checkbox"/>	<b>13.1</b> -Tous les ventilateurs pour l'extraction d'une même Z.F doivent pouvoir être mis à l'arrêt par une commande commune différente de celle du soufflage (et vice versa)	<input type="checkbox"/>
<b>6.4</b> -Les matériels déportés, reliés au matériel central par une voie de transmission unique non rebouclée, correspondant à une seule fonction dans une seule Zone de mise en Sécurité, doivent être placés dans la Z.S. concernée	<input type="checkbox"/>	<b>13.2</b> -Cette commande de mise à l'arrêt doit être de niveau d'accès 2, l'organe à manipuler de celle-ci doit être situé à proximité du matériel central du C.M.S.I ou intégré dans celui-ci, mais physiquement séparé des commandes de ces matériels.	<input type="checkbox"/>

	VALIDATION
13.3-II doit être repéré comme «arrêt pompiers» et ne doit pas être confondu avec le réarmement	<input type="checkbox"/>
13.4-La télécommande doit être à émission de courant et l'énergie électrique nécessaire à la mise à l'arrêt doit être une énergie de sécurité délivrée par une A.E.S.	<input type="checkbox"/>
13.5-Type de câble CR1 ou C2 en CTP	<input type="checkbox"/>
13.6-L'énergie doit être distincte de l'énergie de sécurité du C.M.S.I., sauf si la commande de mise à l'arrêt utilise les voies de transmission du C.M.S.I. La surveillance de la liaison n'est pas exigée	<input type="checkbox"/>
<b>14 - DISPOSITIF DE RÉARMEMENT DES D.A.S. (§9.3.2.3)</b>	
14.1-Dans le cas particulier des coffrets de relayage pour conduits collectifs, il est autorisé que l'organe à manipuler pour le réarmement soit situé à proximité du C.M.S.I. ou intégré dans le C.M.S.I., mais physiquement séparé des autres fonctions du C.M.S.I.	<input type="checkbox"/>
14.2-Lorsque le réarmement à distance des D.A.S. est prévu, le dispositif doit être situé dans la Zone de mise en Sécurité (Z.S.) ou dans le local lorsque celui-ci est découpé en cantons, correspondant au(x) D.A.S. commandé(s)	<input type="checkbox"/>
14.3-Lorsqu'un bâtiment ne comporte qu'une seule Zone de Compartimentage (Z.C.) comme par exemple les hôtels, l'organe commun de réarmement des portes peut être implanté à proximité du C.M.S.I.	<input type="checkbox"/>
14.4-Les organes à manipuler permettant le réarmement à distance des Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) doivent être placés à un niveau d'accès autre que le niveau d'accès 0	<input type="checkbox"/>
14.5-L'énergie électrique nécessaire au réarmement doit être distincte de l'énergie de sécurité du C.M.S.I.	<input type="checkbox"/>
14.6-L'énergie de réarmement des coffrets de relayage peut être fournie par l'AES du C.M.S.I. dans la mesure où tout incident (coupure, court-circuit franc) survenant sur la liaison électrique ne perturbe pas les fonctions de mise en sécurité gérées par ledit C.M.S.I.	<input type="checkbox"/>
<b>15 - NON ARRÊT DES CABINES D'ASCENSEURS (§9.4)</b>	
15.1-Si non arrêt des cabines d'ascenseur, fournir un relais libre de potentiel par ZC. Si relais installé dans le même emplacement que la machinerie ou les poulies : - relais ou MD pas forcément en VTP - surveillance de la liaison après le relais non surveillé Si relais installé en dehors de l'emplacement de la machinerie ou des poulies : - Relais ou MD en VTP - Câble de la liaison après le relais jusqu'à l'entrée de la machinerie en CR1 - Pas de surveillance exigée si liaison inférieure à 3m	<input type="checkbox"/>
15.2-La surveillance de ligne ne s'applique pas dans le cas d'une ligne de commande réalisée à partir d'un matériel épporté, lorsque ce dernier est installé dans la machinerie d'ascenseur	<input type="checkbox"/>
<b>16 - SYSTÈME DE SONORISATION DE SÉCURITÉ (S.S.S.) (§9.5)</b>	
16.1-Attestation de conformité de l'installation du S.S.S. aux §9.5 de cette présente norme.	<input type="checkbox"/>
16.2-La liaison entre un S.S.S. et une U.G.A est réalisée au moyen de la liaison vers les diffuseurs sonores	<input type="checkbox"/>
<b>17 - ÉQUIPEMENTS D'ALARME (E.A.) (§9.5)</b>	
17.1-Les câbles d'alimentation des diffuseurs sonores : - doivent être de catégorie CR1 - doivent être indépendants de toute autre canalisation électrique	<input type="checkbox"/>
17.2-Les dispositifs de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent (960 °C)	<input type="checkbox"/>
17.3-32 Diffuseurs sonores non autonomes maximum par ligne surveillée	<input type="checkbox"/>
17.4-16 BAAS maximum pour une ligne non surveillée	<input type="checkbox"/>
<b>18 - ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ (§9.6)</b>	
18.1-Le câble entre l'Équipement d'Alarme et le (ou les) équipement(s) de commande de l'éclairage de sécurité doit être : - au moins de la catégorie C2 si la commande est à rupture de courant - de la catégorie CR1 si la commande est à émission	<input type="checkbox"/>
18.2-Quel que soit le mode de commande, la liaison n'a pas à être surveillée	<input type="checkbox"/>
<b>19 - EXTINCTION AUTOMATIQUE (§9.8)</b>	
19.1-L'équipement d'Alarme doit prendre en compte l'évacuation générale de tous les volumes d'un bâtiment y compris ceux protégés par un système d'extinction	<input type="checkbox"/>
<b>20 - DISPOSITIF DE DÉRIVATION ET DE JONCTION (§9.9)</b>	
20.1-Toutes jonctions sur les câbles, autres que celles situées à l'intérieur des enveloppes des composants du Système de Mise en Sécurité Incendie (matériels centraux, matériels déportés, déclencheurs manuels, dispositif de commande, D.C.T., etc.) doivent être évitées	<input type="checkbox"/>
20.2-La mise en œuvre de dispositif(s) de dérivation et jonction, doit respecter les conditions suivantes : - les dispositifs de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent 960°C - les connexions doivent être réalisées dans un boîtier exclusivement dédié au S.S.I., accessible et identifié, pour éviter toute confusion avec les autres installations Rem : Les MD, DM, DA,DS, DCT ne sont pas des dispositifs de jonction ou de dérivation	<input type="checkbox"/>

Attention cette liste n'est pas exhaustive.  
Se référer aux textes de référence.

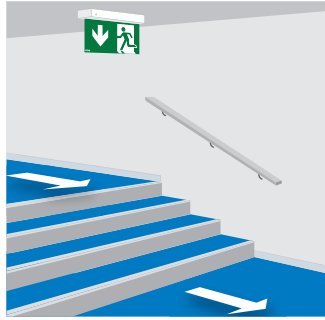
L'installation d'Éclairage De Sécurité doit assurer 2 fonctions :

### 1. L'éclairage d'évacuation (pour le balisage)

Obligatoire dans les locaux recevant 50 personnes et plus,  
dans les locaux d'une superficie > 300 m<sup>2</sup> en étage et rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol



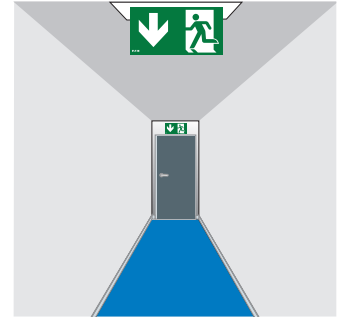
Un luminaire au dessus de chaque sortie de secours



1 luminaire à chaque obstacle (ex: escalier)



1 luminaire à chaque changement de direction



1 luminaire tous les 15m maximum (montage plafond recommandé dans les couloirs)



### Avec des Blocs Autonomes

article EC 12

**Règles générales :** Tout BAES doit être homologué aux normes NF EN 60-598-2-22 et NF C 71-800/801/805 et porteur de la marque NF

Éclairage d'évacuation doit être réalisé avec des blocs :

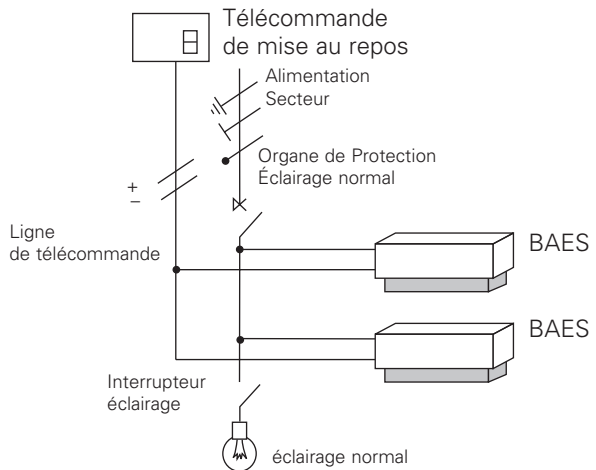
- Incandescents
- Fluorescents de type Permanent
- Fluorescents de type Non Permanent SATI (homologués à la norme NF C 71-820)
- À diodes électroluminescentes SATI

Éclairage d'ambiance doit être réalisé avec des blocs (SATI ou non SATI) :

- Fluorescents de type Non Permanent
- Incandescents ou à diodes électroluminescentes

Mise en œuvre :

Chaque installation de BAES doit posséder une ou plusieurs télécommandes de mise au repos.



### Cas d'installations avec Locaux à Sommeil

Voir page 52

### Étiquettes de balisage

- Les étiquettes de balisage rétro-éclairées par les appareils d'Éclairage De Sécurité (éclairage arrière) doivent être transparentes.
- Utilisation de pictogrammes conformes à l'article CO42 du règlement de sécurité et aux normes NFX 08 003 ou NFEN ISO 7010



- Les indications «SORTIE» ou «SORTIE DE SECOURS» ne peuvent être utilisées qu'en complément.

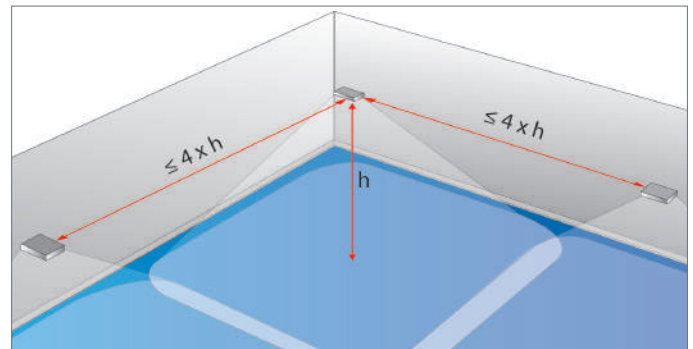


## 2. L'éclairage d'ambiance (anti-panique)

2

Obligatoire dans tout local ou hall recevant  
100 personnes en étage ou rez-de-chaussée ou 50 personnes en sous-sol

- 1 - L'éclairage d'ambiance est calculé sur la base de 5 lm mini / m<sup>2</sup>.
- 2 - La distance entre 2 blocs voisins doit être inférieure ou égale à 4 fois leur hauteur au dessus du sol.
- 3 - Chaque local ou hall doit être éclairé par au moins 2 blocs.



### Avec une Source Centralisée et des luminaires associés

article EC 11, Imposition dans certains cas de la Source Centrale (ex : type L & M en 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> catégorie)



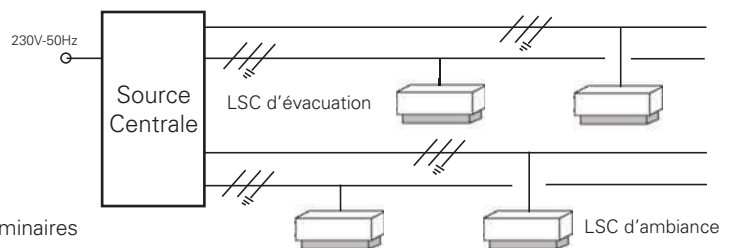
#### Règles générales :

Éclairage d'évacuation : Allumé à l'état de veille  
Éclairage d'ambiance : Allumé ou éteint à l'état de veille

- La Source Centrale doit être conforme à la norme C 71-815 (NFEN50-171) de 2002.
- Les luminaires doivent être homologués à la norme NF EN 60-598-2-22 et UTEC 71 802.

#### Mise en œuvre :

- 1 - 2 circuits distincts minimum pour chaque type d'éclairage :
  - évacuation,
  - ambiance.
- 2 - Aucun dispositif de protection sur le parcours des câbles
- 3 - Sur un même dégagement ou dans une même salle, deux luminaires voisins doivent être raccordés sur 2 circuits distincts
- 4 - Distribution du conducteur de terre sur tous les luminaires
- 5 - L'installation doit être réalisée en très basse tension de sécurité ou suivant le schéma IT
- 6 - Câble CR1 obligatoire quel que soit le type (Permanent ou Non Permanent)
- 7 - La Source Centrale doit être installée dans un local spécifique de service électrique dont l'accès est réservé aux personnes qualifiées, chargées de l'entretien et de la surveillance des matériels, article EL 8 § 2
- 8 - L'isolement de ces locaux doit être réalisé par des parois verticales et plancher haut coupe-feu de degré 1 heure et portes coupe-feu de degré 1/2 heure, article EL 5 § 3 (b)
- 9 - Le local doit être ventilé, article EL 8 § 3 selon les conditions définies dans l'article 554.2.3 de la norme NF C 15-100, la ventilation (mesurée en m<sup>3</sup>/h) peut être de type naturel ou mécanique
- 10 - La coupure des dispositifs de charge et les défauts d'isolement signalés par les Contrôleurs Permanents d'Isolement (C.P.I.) doivent être reportés au poste de sécurité, article EL 17
- 11 - Si l'éclairage d'ambiance est éteint à l'état de veille, l'allumage automatique doit être assuré à partir d'un nombre suffisant de points de détection de défaillance de l'alimentation normale / remplacement, article EC 11 § 3



## 2 Réglementation



### APSAD :

#### Assemblée Plénière des Sociétés d'Assurances Dommages

Extrait du Règlement de Sécurité du 25 juin 1980

#### Article MS 58

§2. L'installation des systèmes de détection incendie doit être réalisée par des entreprises spécialisées et dûment qualifiées.

#### COOPER SÉCURITÉ S.A.S. entreprise certifiée APSAD

Cette qualification APSAD, créée avant tout POUR L'UTILISATEUR, garantit que l'installation de détection automatique d'incendie sera réalisée en conformité absolue avec les exigences de la réglementation.

- En effet les contrôles portent sur :
  - l'organisation,
  - les moyens,
  - les structures,
  - l'assurance qualité appliquée à l'installation,
  - la maintenance,
  - la connaissance des responsables et de l'encadrement technique (phénomène du feu, règles et documents techniques, réglementation...).

La qualification APSAD est une compétence officiellement reconnue dans le domaine de la détection incendie.

Eaton met à la disposition de ses partenaires un environnement permettant la réalisation d'installations de détection incendie dans le strict respect des exigences réglementaires :

- une assistance téléphonique permanente (technique et technico-commerciale),
- des Chargés d'affaires «incendie» pour une assistance technique des installateurs dans la réalisation des devis,
- un bureau d'études pour la réalisation de dossiers SSI ou registres APSAD,
- une structure d'hommes «terrain» pour l'étude sur site, la mise en service et la maintenance éventuelle des installations.

## Maintenance

### Réalisation Article MS 58

#### *Obligations de l'installateur et de l'exploitant*

§1. Les matériels de détection automatique d'incendie doivent être admis à la marque NF Matériel de détection d'incendie et être estampillés comme tels, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un état membre de la Communauté économique Européenne. Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF Matériel de détection d'incendie, notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante et les performances prévues dans les normes correspondantes.

### Exploitation Article MS 69

#### *Consignes d'exploitation*

Le personnel de l'établissement doit être initié au fonctionnement du système d'alarme.

L'exploitant ou son représentant doit s'assurer, une fois par semaine au moins, du bon fonctionnement de l'installation et de l'aptitude des alimentations électriques et/ou pneumatiques de sécurité à satisfaire aux exigences du présent règlement.

L'exploitant doit faire effectuer sous sa responsabilité les remises en état le plus rapidement possible.

L'exploitant doit disposer en permanence d'un stock de petites fournitures de rechange des modèles utilisés tels que lampes, fusibles, vitres pour déclencheurs manuels à bris de glace, cartouches de gaz inerte comprimé, etc...

### Entretien Article MS 68

#### *Entretien*

Le Système de Sécurité Incendie doit être maintenu en bon état de fonctionnement. Cette entretien doit être assuré :

- soit par un technicien compétent habilité par l'établissement,
- soit par l'installateur de chaque équipement ou son représentant habilité.

### Maintenance des Systèmes de Sécurité Incendie

Toutefois, les Systèmes de Sécurité Incendie de catégorie A et B doivent toujours faire l'objet d'un contrat d'entretien. Dans tous les cas, le contrat passé avec les personnes physiques ou morales, ou les consignes données au technicien attaché à l'établissement, doivent préciser la périodicité des interventions et prévoir la réparation ou l'échange des éléments défaillants. La preuve de l'existence de ce contrat ou des consignes écrites doit pouvoir être fournie et être transcrite sur le registre de sécurité.

#### *Article MS 73*

##### *Vérifications techniques*

§1. Avant leur mise en service, les appareils et installations fixes doivent faire l'objet d'une vérification, fonctionnement compris, dans les conditions prévues à la section II du chapitre I du présent titre. De plus, les Systèmes de Sécurité Incendie de catégorie A et B ainsi que les installations fixes d'extinction automatique à eau du type sprinkleur doivent toujours être vérifiées par une personne ou un organisme agréé.

§2. En cours d'exploitation, ces mêmes appareils ou installations ainsi que les appareils mobiles doivent être vérifiés, au moins une fois par an, dans les conditions prévues à la section II précitée. De plus, les Systèmes de Sécurité Incendie de catégories A et B doivent être vérifiés tous les trois ans par une personne ou un organisme agréé.

§3. Pour les Systèmes de Sécurité Incendie et pour les installations fixes d'extinction automatique à eau du type sprinkleur, les vérifications doivent être conformes aux modalités prévues par la norme en vigueur correspondante.

Pour les systèmes de détection incendie, les vérifications doivent comporter les essais fonctionnels prévus à l'article MS 56 (§3, deuxième tiret).

#### **Article R. 123-43**

Les constructeurs, installateurs et exploitants sont tenus, chacun en ce qui le concerne, de s'assurer que les installations ou équipements sont établis, maintenus et entretenus en conformité avec les dispositions de la présente réglementation.

À cet effet, ils font respectivement procéder pendant la construction et périodiquement en cours d'exploitation aux vérifications nécessaires par des organismes ou personnes agréés dans les conditions fixées par arrêté du Ministre de l'Intérieur et des Ministres intéressés.

Le contrôle exercé par l'administration ou par les commissions de sécurité ne les dégage pas des responsabilités qui leur incombent personnellement.

## Maintenance (suite)



### Responsabilité pénale

Le nouveau Code Pénal entré en vigueur en 1994 réprime par son Art. 221-6 : « le fait de causer, par maladresse, imprudence, inattention, négligence ou manquement à une obligation de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou les règlements, la mort d'autrui ». Le délit d'atteinte à la vie d'autrui concerne au premier chef les personnes responsables du respect des règles de sécurité.

### Registre de sécurité

L'article R 123-51 du code de la construction et de l'habitation prévoit un registre de sécurité tenu par le chef d'établissement sur lequel seront consignés par ordre chronologique, tous les événements concernant l'installation tels que :

- la liste des personnes chargées du service incendie,
- les consignes à tenir en cas d'incendie,
- le résultat des vérifications périodiques effectuées par le personnel de surveillance,
- le résultat des vérifications périodiques de l'état général de l'installation,
- la nature des opérations de maintenance et l'identification de l'opérateur,
- la nature des réparations, leur durée et les périodes pendant lesquelles l'installation a du être mise hors service, ainsi que les mesures compensatoires qui auront été prises.

#### Sont à joindre au registre de sécurité :

- les notices d'utilisation des différents produits constituant le Système Incendie,
- la liste du matériel d'entretien et des pièces détachées nécessaires au dépannage courant.

### Dossier d'identité du SSI

Afin de permettre la réception du SSI ainsi que son exploitation future, un dossier technique dénommé "Dossier d'Identité du SSI" doit être établi par la personne chargée de la coordination.

Ce dossier doit comporter, au minimum, les informations suivantes :

- Tableau d'organisation des rubriques
- Liste des documents figurant dans le dossier
- Présentation du SSI
- Listes des matériels du SSI installé
- Consignes pour l'exploitation du SSI
- Plans des zones de détection
- Plans des zones de mise en sécurité
- Plans de récolement détection
- Plans de récolement SMSI
- Plans du SSS
- Corrélations entre ZD et ZS telles que réalisées
- Corrélations entre ZS et DCT telles que réalisées
- Schémas unifilaires du SSI installé
- Listing de programmation ECS
- Listing de programmation CMSI
- Document preuve, après travaux, de l'adéquation entre la capacité des EAE/EAES/AES et l'autonomie exigée
- Installation de ventilation - Schéma de principe de l'installation réalisée
- Installation de désenfumage - Schéma de principe de l'installation réalisée
- Installation de désenfumage - Débits et APS
- Historique des travaux réalisés
- Cahier des charges fonctionnel SSI
- Rapport de réception technique établi par le coordinateur SSI
- Notices d'exploitation et maintenance
- Justificatifs de conformité des équipements
- Justificatifs d'associativité des équipements
- Rapport d'essais par autocontrôle
- Rapport de réception acoustique du SSS : autocontrôle ou bureau d'études acoustiques



## Maintenance

### Les obligations

#### I. Imposition

Les installations d'Éclairage De Sécurité doivent faire l'objet de vérifications périodiques effectuées par des personnes qualifiées ou organismes agréés, avec une périodicité dépendante des types d'établissements. ERP : Art GE4 et GE7 des Règlements de Sécurité, établissements soumis au code du travail : Art 53 du Décret 88-1056 du 14/11/88, Art 3 de l'Arrêté du 20/12/88.

#### II. Responsabilité

La législation française attribue aux chefs d'établissements une responsabilité civile et pénale si, en cas d'accident, l'installation d'Éclairage De Sécurité n'a pas rempli sa fonction (Art. R 152-4 et LR 152-5). De plus, le Code Pénal entré en vigueur en 1994, réprime par son article 221-6 : « le fait de causer, par maladresse, imprudence, inattention, négligence ou manquement à une obligation de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou les règlements, la mort d'autrui ». Le délit d'atteinte à la vie d'autrui concerne en premier chef les personnes responsables du respect des règles de sécurité.

#### III. Les règles pour la vérification de la maintenance d'une installation d'Éclairage de Sécurité

ERP : Art EC14 du Règlement de Sécurité, Établissement(s) soumis au code du travail : Art 8 de l'arrêté du 14 décembre 2011.

### Les opérations de maintenance et d'exploitation

Les opérations de maintenance doivent être réalisées conformément au tableau ci-dessous :

La norme NFC 71 830 définit les règles de maintenance des BAES conformément aux nouvelles dispositions du règlement de sécurité contre les risques d'incendie dans les ERP.

Opérations	Exploitant (*)		Personne qualifiée(**)
	Tous les mois	Tous les 6 mois	Annuellement
BAES en place			X
BAES parfaitement visibles			X
État physique des BAES extérieurs satisfaisant			X
* Témoin de charge ou tube			X
Voyant vert pour les BAES SATI			X
* Lampe(s) de sécurité	X		X
Conformité des composants remplaçables			X
* Autonomie		X	X
Aspect batterie			X
Nettoyage général de l'appareil			X
Télécommande			X
Mise en place de l'étiquette de maintenance			X
Rapport de vérification			X
Registre de sécurité			X

NB : Toutes déficiences doit être réparées dès sa constatation (ERP article EL:8,1). art 9 : Le chef d'établissement doit pouvoir disposer en permanence de lampes de rechange des modèles utilisés dans l'éclairage de sécurité, que celui-ci soit alimenté par une source centralisée ou constitué de blocs autonomes (Établissement(s) soumis au code du travail : Art 8 de l'arrêté du 14 décembre 2011)

\* Toute anomalie constatée doit faire l'objet d'une intervention de maintenance exécutée par une personne qualifiée.  
\*\* Agréé par le ministère de l'intérieur ou des techniciens compétents (Article G E6 ou EL 19 du nouveau règlement)

### Étiquette de maintenance

N° de BAES	SOCIÉTÉ	PERSONNE QUALIFIÉE	DATE

- Tout bloc autonome doit faire l'objet d'un entretien conforme aux dispositions de la norme NFC 71 830.
- Une étiquette de maintenance doit être apposée sur chaque appareil.
- Elle est renseignée par le mainteneur lors de son passage annuel.

Code	Référence	Description
LUM10880	Étiquette de maintenance BAES	Rouleau de 100 étiquettes

### 2 Degrés de protection IP, IK

UTEC 15 103 (2004)  
 Normes NFEN 60 529 (2014)  
 Normes NFEN 60 529 (juin 00)  
 et NFEN 60068-2-75 (2017)  
 et NFEN 60068-2-18 (2001)  
 et NFEN 62 262 (avril 04)

#### I. Définition IP

IP : Système de classification des degrés de protection procurés par les enveloppes des matériels électriques contre la pénétration de corps solides (l'accès aux parties sous tension) et la pénétration d'eau (ou de liquide).

#### II. Définition IK

IK : Système de classification des degrés de protection procurés par les enveloppes des matériels électriques contre les impacts mécaniques externes.

L'ancienne norme NFC 20 010 (octobre 86) définissant des degrés IP choc est remplacée par la norme Européenne NFEN 62 262 (avril 04) introduisant une nouvelle classification IK. Celle-ci se substitue progressivement à l'IP choc encore utilisée dans les textes.

#### III. Caractéristiques suivant le(s) degré(s) IP ou / et IK

Le tableau suivant donne la correspondance entre degré de protection IP (norme NFEN 60 529), sa caractéristique principale et la classification des influences externes AE, AD ou AG (selon NFC 15 100) et pour le degré de protection contre les chocs mécaniques, la classification IK (nouvelle norme NFEN 62 262).

IP x x et IK x x (ou IP x x- x)

Degré de protection contre la pénétration de corps solides		Degré de protection contre la pénétration d'eau avec effets nuisibles		Degré de protection contre les chocs mécaniques	
IPx	NFEN 60 529	NFC 15 100	IP.x	NFEN 60 529	NFC 15 100
0	non protégé	AE1	0	non protégé	AD1
1	de diamètre ≥ 50 mm	-	1	gouttes d'eau verticales	AD2
2	de diamètre ≥ 12,5 mm	-	2	gouttes d'eau à ± 15°	-
3	de diamètre ≥ 2,5 mm	AE2	3	eau en pluie	AD3
4	de diamètre ≥ 1,0 mm	AE3	4	projection d'eau	AD4
5	protégé contre la poussière	AE4	5	projection à la lance	AD5
6	étanche à la poussière	-	6	projection puissante à la lance	AD6
			7	immersion temporaire	AD7
			8	immersion prolongée	AD8
					IP..x
					NFEN 60068-2-75 ou NFEN 60068-2-18
					NFC 15 100
					IK 00 -
					choc de 0,14 joule IK 01 -
					choc de 0,2 joule IK 02 -
					choc de 0,225 joule - AG1
					choc de 0,35 joule IK 03 -
					choc de 0,5 joule IK 04 -
					choc de 0,7 joule IK 05 -
					choc de 1 joule IK 06 -
					choc de 2 joules IK 07 AG2
					choc de 5 joules IK 08 -
					choc de 6 joules - AG3
					choc de 10 joules IK 09 -
					choc de 20 joules IK 10 AG4

Pour les installations d'Éclairage de Sécurité et d'Alarme / Détection Incendie, la détermination de l'IP/IK doit être faite en fonction des conditions environnantes du matériel.

Des exemples d'IP/IK sont fournis par les normes UTEC 15-103 et NFC 15.100 (voir tableau ci-contre).

Exemples fournis par la norme UTE C 15-103 (septembre 1997)

Établissements Industriels	IP	IK
Abattoirs	55	08
Accumulateurs (fabrication)	33	07
Acides (fabrication et dépôts)	33	07
Alcools (fabrication et dépôts)	33	07
Aluminium (fabrique)	51, 53	08
Animaux (élevage, engraissement vente)	45	07
Asphalte, bitume (dépôts)	53	07
Battage, cardage des laines	50	08
Blanchisseries	23, 24	07
Bois (travail du)	50	08
Boucheries	24, 25	07
Boulangeries	50	07
Brasseries	24	07
Briquetteries	53, 54	08
Caoutchouc (travail, transformation)	54	07
Carbure (fabrication et dépôts)	51	07
Cartoucheries	53	08
Cartons (fabrication)	33	07
Carrières	55	08
Celluloïde (fabrication d'objets)	30	08
Cellulose (fabrication)	34	08
Charbon (entrepôts)	53	08
Charcuteries	24, 25	07
Chaudronneries	30	08
Chaux (fours à)	50	08
Chiffons (entrepôts)	30	07
Chlore (fabrique et dépôts)	33	07
Chromage	33	07
Cimenteries	50	08
Cokeries	53	08
Colles (fabrication)	33	07
Chaînes d'embouteillage	35	08
Combustibles liquides (dépôts)	31, 33	08
Corps gras (traitement)	51	07
Cuir (fabrication et dépôts)	31	08
Cuivre (traitement des minéraux)	31	08
Décapage	54	08
Détergents (fabrication des produits)	53	07
Distilleries	33	07
Électrolyse	03	08
Encres (fabrication)	31	07
Engrais (fabrication et dépôts)	53	07
Explosifs (fabrication et dépôts)	55	08
Fer (fabrication et traitement)	51	08
Filatures	50	07
Fourrures (battage)	50	07
Fromageries	25	07
Gaz (usines et dépôts)	31	08
Goudrons (traitement)	33	07
Graineteries	50	07
Gravures sur métaux	33	07
Huiles (extraction)	31	07
Hydrocarbures (fabrication)	33, 34	08
Imprimeries	20	08
Laiteries	25	07
Laveries, lavoirs publics	25	07
Liqueurs (fabrication)	21	07
Liquides halogénés (emploi)	21	08
Liquides inflammables (dépôts, ateliers où l'on emploie des)	21	08
Magnésium (fabrication, travail et dépôts)	31	08
Machines (salles de)	20	08
Matières plastiques (fabrication)	51	08
Menuiseries	50	08
Métaux (traitement des)	31, 33	08
Moteurs thermiques (essais de)	30	08
Munitions (dépôts de)	33	08
Nickel (traitement des minerais)	33	08
Ordures ménagères (traitement)	53, 54	07
Papier (fabriques)	33, 34	07
Papier (entrepôts)	31	07

Parfum (fabrication et dépôts)	31	07
Pâte à papier (préparation)	34, 35	07
Peintures (fabrication et dépôts)	33	08
Plâtres (broyage, dépôts)	50	07
Poudreries	55	08
Produits chimiques (fabrication)	30, 50	08
Raffineries de pétrole	34, 35	07
Salaisons	33	07
Savons (fabrication)	31	07
Scieries	50	08
Serrureries	30	08
Silos à céréales ou à sucre	50	07
Soies et crins (préparation de)	50	08
Soude (fabrication, dépôts)	33	07
Soufre (traitement)	51	07
Spiritueux (entrepôts)	33	07
Sucreries	55	07
Tanneries	35	07
Teintureries	35	07
Textiles tissés (fabrication)	51	07
Vernis (fabrication, application)	33	08
Verreries	33	08
Zinc (travail du)	31	08

Établissement recevant du public	IP	IK
Salles d'audition, de conférences, de réunion, de spectacles ou à usage multiples :		
L Salles	20	02, 07
Cages de scène	20	08
Magasins de décors	20	08
Locaux des Perruquiers et des cordonniers	20	07
Magasins de vente, centres commerciaux :		
M Locaux de vente	20	08
Stockage et manipulation de matériels d'emballages	20	08
N Restaurants et débits de boissons	20	02
O Hôtels et pensions de famille :		
Chambres	20	02
P Salles de danse et salles de jeux	20	07
Établissements d'enseignement, colonies de vacances :		
R Salles d'enseignement	20	02
Dortoirs	20	08
S Bibliothèques, centres de documentation	20	02
Expositions :		
T Halls et salles	21	02
Locaux de réception des matériels et marchandises	20	07
Établissements sanitaires :		
Chambres	20	02
Incinération	21	07, 08
U Bloc opératoire	20	07
Stérilisation centralisée	24	02, 07
Pharmacies et laboratoires, avec plus de 10 l de liquide inflammable	21, 23	02, 07
V Établissements de cultes	20	02
W Administrations, banques	20	02
Établissements sportifs couverts :		
X Salles	21	07, 08
Locaux contenant des installations frigorifiques	21	08
Y Musée	20	02
PA Établissement de plein air	25	08, 10
CTSChapiteaux et tentes	44	08
SG Structures gonflables	44	08
Locaux communs aux établissements recevant du public :		
Dépôts, réserves	20	08
Locaux d'emballage	20	08
Locaux d'archives	20	02
Stockage films et supports magnétiques	20	02
Lingeries	21	02
Blanchisseries	24	07
Ateliers divers	21	07-08
Cuisines (grandes)		

Locaux techniques	IP	IK
Accumulateurs	23	02, 07
Ascenseurs (local des machines et des poulies)	20	07, 08
Service électrique	20	07
Salles de commande	20	02
Ateliers	21, 23	07, 08
Laboratoires	21, 23	02, 07
Laveurs de conditionnement d'air	24	07
Garages (servant uniquement au stationnement des véhicules) de surface n'exédant pas 100 m²	21	07
Machines (salles de)	31	07, 08
Surpresseurs d'eau	23	07, 08

Installations diverses	IP	IK
Terrains de camping et de caravaning	34	07
Quais de ports de plaisance	34	08
Chantiers	44	08
Quais de chargement	35	08
Rues, cours, jardins et autres emplacements extérieurs	34, 35	07
Établissements forains	33	08
Piscines, bassins :		
volume 0	28	02
volume 1	25	02
volume 2	22, 24	02
Saunas	34	02
Bassins des fontaines	37	02
Traitement des eaux (local de)	24, 25	07, 08

Garages et parcs de stationnements d'une surface supérieure à 100 m²	IP	IK
Aires de stationnement	21	07, 10
Zones de lavage (à l'intérieur du local)	25	07
Zones de sécurité - à l'intérieur	21	07
- à l'extérieur	24	07
Zones de graissage	23	08
Local de recharge de batteries	23	07
Ateliers	21	08

Bâtiments à usage collectif	IP	IK
Bureaux	20	02
Bibliothèques	20	02
Salles d'archives	20	02
Salles d'informatique	20	02
Salles de dessin	20	02
Locaux abritant les machines de reproduction de plans et de documents	20	02
Salles de tri	20	07
Salles de restaurant et de cantine	21	07
Grandes cuisines		
Salles de sports	21	07, 08
Locaux de casernement	21	07
Salles de réunions	20	02
Salles d'attente, salons, halls	20	02
Salles de consultations à usage médical, ne comportant pas d'équipements spécifiques	20	02
Salles de démonstrations et d'expositions	20	02, 07

# Systemes Anti-Intrusion



## Gamme Scantronic



La gamme SCANTRONIC vous offre un champ de possibilités formidables qui simplifie vos installations et satisfait pleinement vos clients utilisateurs.

Des solutions Filaires, Radio, Mixte & Bus sont associables dans un même système.

Toutes nos centrales sont connectables en natif à internet et vous bénéficiez donc d'un Cloud installateur et d'une application utilisateur gratuite. Les systèmes fonctionneront de manière traditionnelle ou connectés en fonction de vos besoins.

La performance reconnue de nos produits Radio et Filaires vous permettra de proposer des installations fiables et sur mesures.

<b>5.1</b>	<b>Comparatifs Centrales I-ON</b> .....	<b>356</b>
<b>5.2</b>	<b>Systèmes Radio &amp; Mixte</b> .....	<b>358</b>
5.2.1	Centrale COMPACT .....	360
5.2.2	Centrale I-ON30RFR .....	362
5.2.3	Centrale I-ON40HFR.....	364
5.2.4	Détecteurs et périphériques Radio.....	366
<b>5.3</b>	<b>Application &amp; Cloud Eaton Secureconnect</b> .....	<b>370</b>
<b>5.4</b>	<b>PPMS : Plan Particulier de Mise en Sureté</b> .....	<b>372</b>
<b>5.5</b>	<b>Alarme technique radio</b> .....	<b>374</b>
<b>5.6</b>	<b>Système Filaire &amp; Bus</b> .....	<b>378</b>
5.6.1	Centrale I-ON20EU.....	378
5.6.2	Centrale I-ON200FR .....	380
5.6.3	Centrale I-ONG3LM-EU.....	384
<b>5.7</b>	<b>Périphériques filaires</b> .....	<b>388</b>
5.7.1	Détecteurs volumétriques.....	389
5.7.2	Détecteurs extérieurs.....	391
5.7.3	Contacts d'ouverture.....	393
5.7.4	Sirènes filaires .....	398
5.7.5	Transmetteurs Téléphoniques Autonomes .....	399

8 questions à se poser pour définir un système d'Alarme Anti-Intrusion :

1	<b>Type de l'installation</b> Résidentielle ou Tertiaire	
2	<b>Technologies souhaitées</b> Radio et/ou Filaire	
3	<b>Nombre et types de détecteurs</b> Un détecteur par zone	
4	<b>Type de sirènes</b> Intérieure et/ou extérieure	
5	<b>Type de claviers</b> Nombre de claviers	
6	<b>Type de transmetteur téléphonique</b> RTC, GSM & IP	
7	<b>Nombre d'utilisateurs</b> Codes, Badges, Télécommandes	
8	<b>Application utilisateur &amp; Cloud installateur</b> Application Eaton Secure Connect gratuite	

## Gamme I-ON : une Centrale pour chaque usage : Radios et Mixtes



Centrale	COMPACT	I-ON30RFR	I-ON40HFR
Usage	Résidentiel	Résidentiel Tertiaire	Résidentiel Tertiaire
Page	360	362	364
Zones	20 Radios	30 Radios	30 Radios + 10 Filaires
Extension Filaire et/ou Radio	Non	30 Zones Filaires et/ou Radio	40 Zones Filaires et/ou Radio
Claviers	Sur la Centrale	Livré sans : Filaires ou Radio	Livré sans : Filaires ou Radio
Utilisateurs	20	30	50
Batterie	2,2Ah Nimh fournie	7Ah à prévoir	7Ah à prévoir
Partitions	3 Partielle	4 Partitions	4 Partitions
Boîtier	Polycarbonate	Polycarbonate	Polycarbonate
Sorties	Sortie radio prévoir 762R	3 Tensions	2 Relais 2 Tensions
Télésurveillance en IP	Oui	Oui	Oui
Option transmetteurs téléphoniques	RTC/GSM/DATA	RTC/GSM/DATA	RTC/GSM/DATA
Caméra IP	2	4	4
Web Server	Oui	Oui	Oui
Cloud, App et e-mail	Oui	Oui	Oui

Gamme I-ON : une Centrale pour chaque usage : Filaires et Radios



Centrale	I-ON20EU	I-ON200FR	I-ON3LM
Usage	Résidentiel	Tertiaire	Tertiaire
Page	378	380	384
Zones	10 Filaires	10 Filaires	10 Filaires
Extension Filaire et/ou Radio	10 Zones Filaires et/ou Radio	190 Zones Filaires et/ou Radio	390 Zones Filaires et/ou Radio
Claviers	Livré sans : Filaires ou Radio	Livré sans : Filaire	Livré sans : Filaires ou Radio
Utilisateurs	20	200	400
Batterie	7Ah à prévoir	1 x 18Ah à prévoir	2 x 18Ah à prévoir
Partitions	4 Partitions	20 Partitions	50 Partitions
Boîtier	Métal	Métal	Métal
Sorties	3 Tensions	2 Relais 2 Tensions	2 Relais 4 Tensions
Télésurveillance en IP	Oui	Oui	Oui
Option transmetteurs téléphoniques	RTC/GSM/DATA	RTC/GSM/DATA	RTC/GSM/DATA
Caméra IP	5	10	20
Web Server	Oui	Oui	Oui
Cloud, App et e-mail	Oui	Oui	Oui

## La radio Scantronic

Une gamme complète de produits Radio professionnels pour des installations résidentielles, tertiaires et industrielles

## 5 Systèmes d'alarme Radio anti-intrusion

## Centrales I-ON

- Les systèmes d'alarme radio I-ON sont destinés aux installations résidentielles et tertiaires.
- Le cœur du système est constitué d'une unité centrale et de son clavier de commande. Le boîtier de l'unité centrale contient le circuit électronique principal, l'alimentation secteur et l'emplacement pour la batterie.
- Les centrales filaires peuvent recevoir des périphériques radio lorsqu'elles sont équipées des récepteurs Bus EXP-R10 ou R30.



## Alarme technique Radio

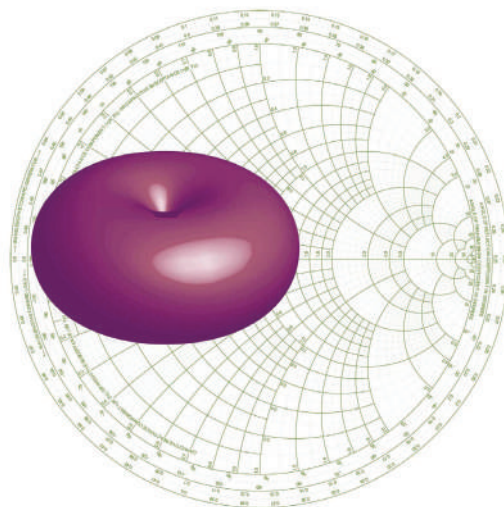
## Transmission Radio Professionnelle

- La fiabilité des produits radio Scantronic pour toutes vos applications d'alarmes, de signalisations, d'asservissements.
- Le substitut professionnel à vos liaisons filaires.
- Une gamme complète de récepteurs et d'émetteurs



## Spécifications

Fréquences 868Mhz FM bande étroite	✓
Antenne interne Dual Diversity	✓
Mesure des portées radio	✓
Supervision	✓
Détection de brouillage	✓
Codage 16 millions de possibilités	✓
Duplex radio Centrale / Sirène	✓



Propagation d'une onde radio en 3D



# Gardez un œil sur ce qui vous est cher

## Vérification visuelle des alertes



### Système Radio I-ON30RFR

- 30 zones radio extensible à 60 zones en filaire ou radio par module bus

### Système Hybride I-ON40HFR

- 10 zones filaires + 30 radio extensible à 80 zones en filaire ou radio par module bus

### Système COMPACT-EU

- 20 zones radios



### Nouvelles Fonctionnalités

- Application IOS et Android pour l'utilisateur et l'installateur
- Web Serveur Crypté: Interface mobile et tablette pour une configuration intuitive du système.
- Envoi d'email: transmissions d'images jointes lors d'une alerte ou d'une alarme.
- Vérification visuelle: jusqu'à 4 caméras intérieures ou extérieures
- 4 partitions + zones communes ou une mise en service totale associée à 3 MES partielles.
- Mise à jour des centrales par Ethernet, carte SD ou USB.
- Fonctions spécifiques pour les zones extérieures.
- Portée radio assurée par la technologie SCANTRONIC.
- Mémoire des événements associés aux images des caméras sauvegardées dans l'historique de la centrale.
- Bus de communications RS485 pour les claviers et les modules d'extensions filaires et radio.
- Approuvé par un organisme indépendant: EN50131 Grade 2



Powering Business Worldwide

## COMPACT-EU : Système d'alarme Radio condensé de sécurité



Un système d'alarme Radio connecté avec l'application Eaton SecureConnect.

Une centrale qui contient l'ensemble des éléments du système d'alarme : afficheur LCD, clavier de commande, sirène, lecteur de badges, connexion Ethernet, alimentation et secours batterie.

Un boîtier discret de taille réduite (24 cm x 16 cm x 4 cm) qui intègre toutes les fonctionnalités nécessaires à la protection et la sécurité résidentielle.

SecureConnect est une application gratuite de protection des biens et des personnes intelligente et sécurisée contre les menaces numériques.

Une gamme complète de détecteurs et de périphériques radio afin de construire une installation sur mesure.

La transmission d'images par l'ajout de caméras intérieures et extérieures permet la vérification des alertes.

Le smartphone devient le terminal de commande du système d'alarme.

Compact peut être utilisée sans connexion à Internet.

- Un système évolutif jusqu'à 20 détecteurs Radio.
- 20 utilisateurs associés à 20 télécommandes et 20 badges
- Une mise en service totale et 3 partielles associées
- 2 sirènes radio intérieures + 2 sirènes / flash extérieures.
- Port de communication Ethernet RJ45 pour connexion directe à la box.
- Option module Wifi
- 2 caméras IP Ethernet et Wifi (prévoir carte SD pour l'enregistrement des images dans la centrale)
- Envoi d'email avec images jointe
- Télésurveillance en IP
- Alimentation secteur et batterie Nimh intégrées
- Option transmetteur GSM / SMS / RTC / Data à intégrer dans la centrale
- Une gamme complète de détecteurs : Intrusion intérieur & extérieur, fumée, inondation...
- Asservissement de récepteur radio pour commandes de sorties.
- Cloud installateur pour la gestion et la maintenance distante
- Application IOS et Android



Référence	Désignation	Dimensions (mm)
COMPACT-EU	Centrale d'alarme radio jusqu'à 20 détecteurs	268 x 161 x 38
COMPACT-EU-KIT	Centrale COMPACT + 2 détecteurs XCELRPT + un contact d'ouverture DET-RDC-W + une télécommande FOB-2W-4B	
COM-SD-GSM	Carte transmetteur Vocal, Télésurveillance et SMS en GSM prévoir carte micro SIM voix	62 x 40 x 12
COM-DATA-4G	Carte Data & application en 4G ou 2G prévoir carte micro SIM data	62 x 40 x 12
COM-ANT-01	Antenne + 3m de câble pour transmetteur GSM à prévoir	150 x 20 x 2
COM-SD-PSTN	Carte transmetteur Vocal, Télésurveillance en RTC, ligne analogique	62 x 40 x 12



Référence	Désignation	Dimensions (mm)
XCELRFR	Détecteur infrarouge radio 12m 90° tolérance animaux – 25Kg à 2 mètres	110 x 55 x 58
DET-RDC-W	Détecteur d'ouverture radio taille réduite blanc	104 x 19 x 24
SDR-REXT-G2-OR	Sirène radio extérieure avec flash orange + packs piles incluses	290 x 277 x 80
FOB-2W-4B	Télécommande bidirectionnelle 4 bouton, 4 voyants, 4 fonctions	60 x 40 x 20
KEY-RAS	Clavier radio utilisateur bidirectionnel à voyants	127 x 127 x 35



Lien pour accéder à la documentation technique COMPACT-EU:

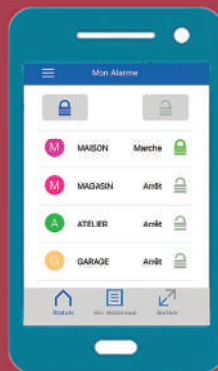
<https://app.box.com/s/8d6a0iwe2r29c12gghoi47uj46p6qhn7>

Pour les périphériques filaires et radio associés :

- Détecteurs filaire page 389
- Contacts d'ouverture filaire page 393
- Sirène filaire page 398
- Détecteurs et sirènes radio page 366

**Eaton SecureConnect™**  
App et Cloud disponible

Télécharger  
maintenant



# 5.2.2 Systèmes Radio

## Centrales d'Alarme Radio I-ON30RFR

### I-ON30RFR : Système d'alarme radio 30 détecteurs Pour des installations résidentielles professionnelles



I-ON30RFR est un système d'alarme radio 30 détecteurs / zones.

La centrale est constituée d'un boîtier contenant le circuit électronique, l'alimentation secteur et un emplacement pour une batterie de secours.

Sa programmation et son utilisation se fait à l'aide d'un clavier LCD de façon intuitive et simple.

Le web serveur intégré permet de programmer la centrale à l'aide d'un ordinateur et d'un simple navigateur internet si nécessaire.

La centrale peut être connectée à internet afin d'utiliser l'application Eaton SecureConnect et rendre le système gérable par smartphones.

Un Cloud installateur permet de gérer à distance les centrales connectées à Internet

La fonction de télésurveillance en IP est intégrée à la centrale.

La centrale peut être étendue à 60 détecteurs à l'aide de modules d'extensions filaire ou radio

- Boîtier ABS autoprotégé à l'ouverture et à l'arrachement d'un capacité batterie de 12V 7Ah
- Poids sans batterie 2,2kg
- 30 zones radio auxquelles chaque détecteur est associé à une zone unique.
- Chargeur alimentation 12 volts 1 ampère protégé par fusibles électroniques à réarmement
- 2 sorties tension
- Un Bus de communication (RS485) pour un maximum de 20 périphériques: Claviers, extensions de zone filaire ou radio, alimentation auxiliaire.
- 4 partitions + 3 mises en service partielles associées
- 30 utilisateurs maximum : Code, badge, télécommande, émetteur agression & code contrainte
- Mémoire 1000 événements horodatés
- Calendrier de mise en et hors service automatique programmable
- Connecteur RJ45 pour connexion réseau
- Connecteurs pour transmetteur enfichable RTC, GSM & DATA
- Clavier de commande compact KEY-KPZFR avec lecteur de badges intégré
- LCD rétroéclairé - Touches de MES rapide - Touches agression - 4 Voyants de MES
- Connecteur pour carte SD : Mise à jour, sauvegarde programmation, stockage des images
- Possibilité d'enregistrer les images de 4 caméras IP asservies à des événements.
- Cloud installateur et Application utilisateur Eaton SecureConnect

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
I-ON30RFR	Centrale d'alarme anti-intrusion 30 zones radio (prévoir clavier et batterie)	320 x 402 x 102
I-ON30RPACK1	Centrale I-ON30RFR + 2 détecteurs XCELFR + clavier radio KEY-RKPZ-KIT. Prévoir batterie SCA00001	
KEY-KPZFR	Clavier LCD filaire compact avec lecteur de badges intégré	127 x 127 x 30
SCA00001	Batterie 12 volts 7 ampères à prévoir	151 x 95 x 65
PROXTAGPK5	Lot de 5 badges pour les claviers et lecteur KEY-EP	58 x 34 x 19
KEY-EP	Lecteur de badge externe à raccorder sur KEY-KPZFR (distance 50 m max.) hors certification NFA2P.	58 x 34 x 19

## Carte Transmetteurs téléphonique enfichable dans la centrale

- COM-SD-PSTN : Vocal, Télésurveillance en RTC, ligne analogique:  
4 numéros d'appel, 4 messages
- COM-SD-GSM : Vocal, Télésurveillance et SMS en GSM prévoir carte SIM mini voix:  
4 numéros d'appel, 4 messages
- COM-DATA-4G : Data & application en 4G & 2G GSM prévoir carte SIM mini data

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
COM-SD-GSM	Vocal, Télésurveillance et SMS en GSM prévoir carte micro SIM voix	62 x 40 x 12
COM-DATA-4G	Data & application en GSM prévoir carte micro SIM data	62 x 40 x 12
COM-ANT-01	Antenne + 3m de câble pour transmetteur GSM à prévoir	150 x 20 x 2
COM-SD-PSTN	Vocal, Télésurveillance en RTC, ligne analogique	62 x 40 x 12



5

## Modules d'extension radio bus

- Radio 868mhz en FM bande étroite, codage 16 millions de combinaisons,
- Mesures des portées radio en temps réel
- Asservissement de récepteurs distants 762R et 768R
- 4 sirènes radio (2 extérieures + 2 intérieures)
- Buzzer de localisation intégré

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
EXP-R10	Module d'extension bus 10 détecteurs radio + 4 sirènes radio (2 extérieures + 2 intérieures) & télécommandes	230 x 145 x 42
EXP-R30	Module d'extension bus 30 détecteurs radio + 4 sirènes radio (2 extérieures + 2 intérieures) & télécommandes	230 x 145 x 42



## Modules d'extension de zones filaires bus

### EXP-W10FR : pour les détecteurs distants de la centrale

- Boitier en ABS blanc autoprotégé à l'ouverture et à l'arrachement.
- Module filaire 10 zones avec résistances fournies ou NF
- 4 sorties tension programmables + espace réservé pour carte 4 relais I-RC01
- 5 sorties alimentations 12 volts protégées par fusibles électroniques à réarmement automatique
- Passages de câbles et espace facilitant le câblage
- Adressage semi-automatique. Buzzer de localisation intégré

### EXP-PSU-MM-FR : pour les détecteurs et les sirènes filaires distants de la centrale

- Boitier en métal blanc autoprotégé à l'ouverture et à l'arrachement
- 10 zones avec résistances fournies ou 5 zones en normalement fermée
- Alimentation 12 volts 2 ampères - Capacité batterie 17Ah
- 4 sorties tension programmables
- 5 sorties alimentations 12 volts protégées par fusibles électroniques à réarmement automatique
- Passages de câbles et espace facilitant le câblage
- Adressage semi-automatique.
- Buzzer de localisation intégré

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
EXP-W10FR	Module d'extension bus 10 zones filaires en boitier ABS	230 x 145 x 42
EXP-PSU-MM-FR	Module d'extension bus 10 zones filaires + alimentation 12 volts 2 ampères en boitier métal. Prévoir une batterie SCA00003	320 x 402 x 102
I-RC01	Carte 4 relais de sortie intégrable dans EXP-W10 et EXP-PSU-MM-FR	60 x 35 x 15



Lien pour accéder à la documentation technique I-ON30RFR:

<https://app.box.com/s/9f74pb1e6yjlzlnrla075z9zhf88yho>

Pour les périphériques filaires et radio associés :

- Détecteurs filaires page 389
- Contacts d'ouverture filaires page 393
- Sirènes filaires page 398
- Détecteurs et sirènes radio page 366
- Claviers radios page 379



## I-ON40HFR : Système d'alarme hybride 40 zones Pour des installations résidentielles & tertiaires professionnelles



I-ON40HFR est un système d'alarme hybride 10 zones filaires + 30 zones radio.

La centrale est constituée d'un boîtier contenant le circuit électronique, l'alimentation secteur et un emplacement pour une batterie de secours.

Ce système destiné aux installations résidentielles et tertiaires réalisées par des installateurs professionnels.

Sa programmation et son utilisation se fait à l'aide d'un clavier LCD de façon intuitive et simple.

Le web serveur intégré permet de programmer la centrale à l'aide d'un ordinateur et d'un simple navigateur internet.

La centrale peut être connectée à internet afin d'utiliser l'application Eaton SecureConnect et rendre le système gérable par smartphones.

Un Cloud installateur permet de gérer à distance les systèmes connectés à Internet

La fonction de télésurveillance en IP est intégrée à la centrale.

La centrale peut être étendue à 80 zones à l'aide de modules d'extension filaire ou radio

- Boîtier ABS autoprotégé à l'ouverture et à l'arrachement d'une capacité batterie de 12V 9Ah
- Poids sans batterie 2,2kg
- 10 zones filaires avec résistances d'équilibrage fournies, ou 5 zones en boucle normalement fermée
- Chargeur alimentation 12 volts 1 ampère protégé par fusibles électroniques à réarmement
- 6 sorties programmables : 2 sorties relais et 4 sorties tension sur bornier
- 12 sorties tension programmables sur connecteurs
- Un Bus de communication (RS485) pour un maximum de 20 périphériques: Claviers, extensions de zone filaire ou radio, alimentation auxiliaire.
- 4 partitions + 3 mises en service partielles associées
- 50 utilisateurs maximum : Code, badge, télécommande, émetteur agression & code contrainte
- Mémoire 1000 événements horodatés
- Calendrier de mise en et hors service automatique programmable
- Connecteur RJ45 pour connexion réseau
- Connecteurs pour transmetteur enfichable RTC, GSM & DATA
- Clavier de commande compact KEY-KPZFR avec lecteur de badges intégré
- LCD rétroéclairé - Touches de MES rapide - Touches agression - 4 Voyants de MES
- Connecteur pour carte SD : Mise à jour, sauvegarde programmation, stockage des images
- Possibilité d'enregistrer les images de 4 caméras IP asservies à des événements.
- Cloud installateur et Application utilisateur Eaton SecureConnect

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
I-ON40HFR	Centrale d'alarme anti-intrusion 10 zones extensible à 80 (prévoir clavier et batterie)	320 x 402 x 102
KEY-KPZFR	Clavier LCD filaire compact avec lecteur de badges intégré	127 x 127 x 30
SCA00001	Batterie 12 volts 7 ampères à prévoir	151 x 95 x 65
PROXTAGPK5	Lot de 5 badges pour les claviers et lecteur KEY-EP	58 x 34 x 19
KEY-EP	Lecteur de badge externe à raccorder sur KEY-KPZFR (distance 50 m max.) hors certification NFA2P.	58 x 34 x 19

## Carte Transmetteurs téléphonique enfichable dans la centrale

- COM-SD-PSTN : Vocal, Télésurveillance en RTC, ligne analogique:  
4 numéros d'appel, 4 messages
- COM-SD-GSM : Vocal, Télésurveillance et SMS en GSM prévoir carte SIM mini voix:  
4 numéros d'appel, 4 messages
- COM-DATA-4G : Data & application en 4G & 2G GSM prévoir carte SIM mini data

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
COM-SD-GSM	Vocal, Télésurveillance et SMS en GSM prévoir carte micro SIM voix	62 x 40 x 12
COM-DATA-4G	Data & application en GSM prévoir carte micro SIM data	62 x 40 x 12
COM-ANT-01	Antenne + 3m de câble pour transmetteur GSM à prévoir	150 x 20 x 2
COM-SD-PSTN	Vocal, Télésurveillance en RTC, ligne analogique	62 x 40 x 12

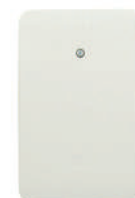


5

## Modules d'extension radio bus

- Radio 868mhz en FM bande étroite, codage 16 millions de combinaisons,
- Mesures des portées radio en temps réel
- Asservissement de récepteurs distants 762R et 768R
- 4 sirènes radio (2 extérieures + 2 intérieures)
- Buzzer de localisation intégré

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
EXP-R10	Module d'extension bus 10 détecteurs radio + 4 sirènes radio (2 extérieures + 2 intérieures) & télécommandes	230 x 145 x 42
EXP-R30	Module d'extension bus 30 détecteurs radio + 4 sirènes radio (2 extérieures + 2 intérieures) & télécommandes	230 x 145 x 42



## Modules d'extension de zones filaires bus distant

### EXP-W10FR : pour les détecteurs distants de la centrale

- Boitier en ABS blanc autoprotégé à l'ouverture et à l'arrachement.
- Module filaire 10 zones avec résistances fournies ou NF
- 4 sorties tension programmables + espace réservé pour carte 4 relais I-RC01
- 5 sorties alimentations 12 volts protégées par fusibles électroniques à réarmement automatique
- Passages de câbles et espace facilitant le câblage
- Adressage semi-automatique
- Buzzer de localisation intégré

### EXP-PSU-MM-FR : pour les détecteurs et les sirènes filaires distants de la centrale

- Boitier en métal blanc autoprotégé à l'ouverture et à l'arrachement
- 10 zones avec résistances fournies ou 5 zones en normalement fermée
- Alimentation 12 volts 2 ampères - Capacité batterie 17Ah
- 4 sorties tension programmables
- 5 sorties alimentations 12 volts protégées par fusibles électroniques à réarmement automatique
- Passages de câbles et espace facilitant le câblage
- Adressage semi-automatique
- Buzzer de localisation intégré

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
EXP-W10FR	Module d'extension bus 10 zones filaires en boitier ABS	230 x 145 x 42
EXP-PSU-MM-FR	Module d'extension bus 10 zones filaires + alimentation 12 volts 2 ampères en boitier métal. Prévoir une batterie SCA00003	320 x 402 x 102
I-RC01	Carte 4 relais de sortie intégrable dans EXP-W10 et EXP-PSU-MM-FR	60 x 35 x 15



Lien pour accéder à la documentation technique I-ON40HFR:

<https://app.box.com/s/a5c6m46a9vsc6g1mvowhzh23fy3bgnhl>

Pour les périphériques filaires et radio associés :

- Détecteurs filaires page 389
- Contacts d'ouverture filaires page 393
- Sirènes filaires page 398
- Détecteurs et sirènes radio page 366
- Claviers radios page 379

# 5.2.4 Systèmes anti-intrusion

Les périphériques Radio

**Une gamme complète de périphériques radio compatibles avec les centrales I-ON et les récepteurs 762R & 768R.**

## XCELRFR & DET-RDT1 : Détecteur volumétrique radio

5

- Compensé en température afin d'adapter la sensibilité en fonction de l'environnement.
- Faisceau de détection sous l'appareil
- Temporisation de réarmement afin d'augmenter l'autonomie (2mn)
- Alimentation LR6 ou AA alcalines fournies + de 3 ans d'autonomie en utilisation standard



Référence	Désignation	Dimensions (mm)
XCELRFR	Détecteur infrarouge radio 12m 90° tolérance animaux – 25Kg à 2 mètres	110 x 55 x 58
DET-RDT1	Détecteur double technologie radio 12m 90° tolérance animaux – 25Kg à 2 mètres	110 x 55 x 58

## DET-RDC-W & 734REUR-00 : Détecteurs d'ouverture radio

- Détecteur, aimant et cales d'ajustement
- Autoprotégé à l'ouverture et à l'arrachement
- Alimentation pile CR2 lithium 3V fournie, autonomie + 2 ans en utilisation standard
- Une entrée externe pour le raccordement d'un contact externe sur le 734R



Référence	Désignation	Dimensions (mm)
DET-RDC-W	Détecteur d'ouverture radio de taille réduite. Blanc	104 x 19 x 24
DET-RDC-B	Détecteur d'ouverture radio de taille réduite. Marron	104 x 19 x 24
DET-RDC-G	Détecteur d'ouverture radio de taille réduite. Gris anthracite	104 x 19 x 24
734-REUR-00	Détecteur d'ouverture radio & entrée pour un contact externe. Blanc	90 x 35 x 30

## DET-RSMOKE : Détecteur optique de fumée radio autonome

- Buzzer d'alarme intégré 85dB
- Bouton de test et réarmement automatique
- Alimentation 3 piles LR6 ou AA alcalines fournies, autonomie 2 ans en utilisation standard
- Certifié DAAF EN14604N



Référence	Désignation	Dimensions (mm)
DET-RSMOKE	Détecteur optique de fumée radio autonome	Ø 100 x 30



## DET-RS-W & DET-RSDC-W : Détecteurs de chocs et de mouvement radio

- Détecteur de chocs et de mouvements réglables
- Autoprotégé à l'ouverture et à l'arrachement
- Contact d'ouverture et détecteur de chocs et de mouvements intégré (DET-RSDC-W)
- Alimentation pile CR2 lithium 3V fournie, autonomie 2 ans en utilisation standard
- Détecte le bris du verre par analyse sonore à une distance de 6 mètres pour le 739R.

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
DET-RS-W	Détecteur de chocs et de mouvement. Blanc	104 x 19 x 24
DET-RSDC-W	Contact d'ouverture associé à un détecteur de choc et de mouvement. Blanc	104 x 19 x 24
739REUR-50	Détecteur de bris de verre radio portée 6 mètres	118 x 80 x 43



5

## DET-REXT-PIR30 : Détecteur extérieur radio

Le détecteur DET-REXT-PIR30 est basé sur une double détection infrarouge passif. Le système intègre deux détecteurs indépendants qui doivent être sollicités en même temps pour qu'une alarme soit émise. Le détecteur assure ainsi une détection optimale et fiable dans toutes les conditions d'environnement. Une rotule intégrée permet de régler les faisceaux de détection de manière optimale de 10 à 30 mètres. Attention à la végétation qui ne doit pas être présente dans les faisceaux de détection.

- Réglage de sensibilité et comptage des détections programmable
- Alimentation 2 piles 3V CR123 lithium. 2 ans d'autonomie (200 détections par jour)
- Températures de fonctionnement : -12°C à +45°. IP 65

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
DET-REXT-PIR30	Détecteur infrarouge extérieur radio 10/20/30 réglable	145 x 120 x 155



## WXI-RDAM et BX80-NR : Détecteurs extérieurs

Les détecteurs VXI-RDAM et BX80-NR sont des détecteurs autonomes qui fonctionnent avec l'émetteur radio 739REUR-00 qui doit être intégré dans leurs socles.

Le VXI-RDAM est un détecteur 12 mètres 90° pour la protection volumétrique.

Le BX80-NR est un détecteur de 2 fois 12 mètres pour la protection des façades.

739REUR-00 est un émetteur radio universel qui transmet alarme et autoprotection.

Attention à la végétation qui ne doit pas être présente dans les faisceaux de détection.

- Alimentation 1 pile CR2 au lithium 3 volts fournie pour le détecteur et l'émetteur.
- Autonomie 2 ans environ
- Températures de fonctionnement : -12°C à +45). IP 65

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
VXI-RDAM	Détecteur extérieur double technologie anti-masque 12m 90°	186 x 72 x 106
BX80-NR	Détecteur infrarouge extérieur pour façade 2 x 12 mètres	235 x 56 x 128
739REUR-00	Carte émetteur radio à intégrer dans les détecteurs VXI-RDAM et BX80-NR	50 x 50 x 30



### Émetteur d'appel d'urgence, PPMS et anti-agression radio

**726Reur-50 / 60 : Émetteur agression / urgence radio dédié. Il est disponible en deux versions : antenne intégrée (60) et avec antenne externe (50). La variante 50 garantie une portée supérieure.**

- L'émetteur est équipé de 2 boutons oranges qu'il faut presser en même temps pour déclencher une alerte.
- Un bouton de verrouillage permet d'éviter les déclenchements intempestifs. Il est équipé d'un clip de ceinture.
- Alimentation 1 pile lithium soudée (réf : 1-345276). Autonomie 5 ans environ

**710REUR-00 : Émetteur d'alerte & PPMS de dimensions réduites.**

- Possibilité de mise en médaillon ou en clip ceinture.
- L'émetteur est équipé de 2 boutons oranges qu'il faut presser en même temps pour déclencher une alerte.
- Alimentation une pile lithium 3 volts CR 1/3N standard. Autonomie 3 ans environ

**DET-RARB : Émetteur d'alerte & PPMS fixe radio**

- Un émetteur radio qui doit être fixé sur un mur, sous un bureau ou un comptoir.
- L'installation et l'utilisation sont facilité par l'ergonomie du produit.
- Clapet de protection afin de minimiser les fausses alertes

**701REUR-50 : Émetteur médaillon d'appel d'urgence et de téléassistance longue portée**

- Bouton de déclenchement ergonomique, étudié pour éviter les déclenchements non sollicités
- Étanche au ruissellement mais pas à l'immersion.
- Alimentation 1 pile lithium soudée. Autonomie 3 ans environ en mode normal.

**702REUR-00 : Émetteur montre d'appel d'urgence**

L'émetteur se compose d'un boîtier étanche en plastique pouvant être porté au poignet à l'aide d'un bracelet élastique, autour du cou comme médaillon ou en clip sur une poche de vêtement.

- Alimentation 1 pile lithium soudée. Autonomie 3 ans environ en mode normal.
- Étanche à l'immersion
- Portée réduite à 20 mètres

**706REUR-00 : Émetteur perte de verticalité & appel d'urgence**

Le 706REUR-00 est un émetteur 2 canaux, perte de verticalité & appel d'urgence

- Alimentation 1 pile lithium soudée (réf : 1-345276). Autonomie 5 ans environ en mode normal.



Référence	Désignation	Dimensions (mm)
726REUR-50	Émetteur d'appel d'urgence double action, clip ceinture & antenne	165 x 30 x 45
726REUR-60	Émetteur d'appel d'urgence double action, clip ceinture	102 x 30 x 45
710REUR-00	Émetteur d'appel d'urgence double action, clip ceinture ou médaillon	40 x 70 x 17
DET-RARB	Émetteur d'alerte radio fixe	85 x 85 x 50
701REUR-50	Émetteur médaillon longue portée	40 x 70 x 17
702REUR-00	Émetteur montre, médaillon et clip portée réduite	40 x 30 x 13
706REUR-00	Émetteur perte de verticalité & urgence	170 x 45 x 30

### Émetteur universel longue portée

Le 703REUR-00 est un émetteur 4 canaux lorsqu'il est utilisé avec les récepteurs 762R et 768R. Il peut transmettre l'état de 4 contacts à plus de 1000 mètres en champ libre en fonction de l'antenne extérieure utilisée.

Lorsqu'il est utilisé avec une centrale I-ON c'est un émetteur 2 zones indépendantes avec pour chaque zone : une alarme et une autoprotection associées.

Idéal pour remplacer une liaison filaire car les 4 entrées fonctionnent en temps réel et retransmettent leur état.

- Alimentation 12 volts continus 15 mA ou avec deux piles alcalines LR6 (non fournie).
- Antenne sur boîtier fourni
- Autoprotégé à l'ouverture et à l'arrachement
- Programmation des entrées NO ou NF, impulsionnelles ou maintenues



Référence	Désignation	Dimensions (mm)
703REUR-00	Émetteur universel longue portée & antenne	152 x 104 x 30
797REUR-00	Antenne intérieure / extérieure demi-onde avec support de fixation + 3 mètre de câble coaxial 50 ohms	200 x 30
794REUR-00	Antenne intérieure / extérieure 8 demi-onde avec support de fixation + 3 mètre de câble coaxial 50 ohms	600 x 30
11703887	Alimentation 12 volts 600mA non secourue type smartphone	55 x 55 x 40

## Sirènes Radio Intérieure et Extérieure :

SDR-REXT-G2-OR est une sirène avec flash design protégé par un boîtier en polycarbonate renforcé. Elle offre une modulation distincte pour l'alarme intrusion et pour l'incendie. Signalisations des mise en et hors service par flash programmable.

Autonomie : 2 ans en utilisation normale.  
SDR-RINT est une sirène intérieure qui signale les alarmes, les temporisation d'entrée / sortie ainsi que le carillon.  
4 piles alcalines AA incluses.

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
SDR-REXT-G2-OR	Sirène Radio extérieure avec flash orange + packs piles incluses	290 x 277 x 80
SDR-R-BAT1	Pack piles pour sirène SDR-REXT-G2-OR et 760ES	
SDR-RINT	Sirène radio intérieur 4 piles AA incluses	127 x 127 x 40



## Caméras IP :

La caméra IP permettent de vérifier des événements et des alarmes, vous assurant ainsi tranquillité d'esprit et confort. La qualité Full HD 1080P associée à une vision nocturne vous assurent une qualité d'image exceptionnelle.

CAM-INT est une caméra IP à usage intérieur. CAM-EXT est une caméra IP à usage extérieur.

Les caméras sont fournies avec leur support mural de fixation. Elles s'associent à toutes les centrales de ce catalogue.

- Caméra Haute Définition 1080P.
- Web Serveur intégré pour configuration rapide.
- WIFI (WPS) et connectivité Ethernet.
- Alimentation 12 Volts fournie et Ethernet POE.
- Vision nocturne jusqu'à 8 mètres (Int) et 20 mètres (Ext)
- 15 images enregistrées dans la centrale pour chaque événement d'alerte
- Prévoir une carte SDC4 par centrale pour mémorisation des images

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
CAM-INT-00	Caméra IP Ethernet & Wifi intérieur + alimentation secteur / 12 Volts.	62 x 100 x 44
CAM-EXT-00	Caméra IP Ethernet & Wifi extérieur + alimentation secteur / 12 Volts.	68 Ø x 102
SDC4	Carte mémoire micro SD 8GB pour les centrales I-ON	



## Récepteur distant pour asservissement :

Le 762REUR-00 est un récepteur radio qui permet d'ajouter deux sorties relais distantes aux centrales radio et aux extensions EXPR10/R30. Ceci pour avoir la possibilité de commander une porte de garage, un éclairage ou la commande d'un chauffage.

Il doit être alimenté de 9 à 12 Volts continus (55mA), l'alimentation 11703887 peut être utilisée. Il est équipé d'une antenne interne et sa température de fonctionnement est: -10°C à +55°C.

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
762REUR-00	Récepteur radio 2 canaux	183 x 129 x 32
11703887	Alimentation 12 Volts continus 800mA	55 x 55 x 40



# 5.2.4 Systèmes anti-intrusion

## Les périphériques Radio



### KEY-RKPZ : Clavier Radio LCD Bidirectionnel

Le clavier KEY-RKPZ est un clavier radio conçu pour être utilisé avec les centrales d'alarme I-ON. Le clavier offre un accès complet pour configurer, activer ou désactiver le système. En tant qu'appareil sans fil, le KEY-RKPZ s'installe facilement et offre une plus grande flexibilité au moment de décider où placer la centrale et le clavier. Le clavier utilise une « station de base » distincte (KEY-RKBS) qui fournit des transmissions entre le clavier et la centrale. La station de base utilise des communications radio avec le clavier et une connexion filaire sur le bus de la centrale. Chaque station de base peut communiquer avec deux claviers maximum.

- Le clavier radio qui remplace vos claviers filaires
- Accès total aux menus installateur et Utilisateur
- Lecteur de badges intégré
- Rétro-éclairage des touches et de l'afficheur temporisé
- Signalisation sonore des temporisations d'entrée et sortie
- Affichage temporaire de l'état du système à l'aide des voyants de touche ABCD
- Gestion de deux claviers par interface bus KEY-RKBS
- Compatible avec les centrales I-ON30RFR, I-ON40HFR et I-ON20EU, I-ON200FR, I-ONG3LM

### KEY-RAS Clavier Radio Leds Bidirectionnel

Le KEY-RAS permet aux utilisateurs d'activer et de désactiver leur système, de contrôler des périphériques de sortie, et d'interroger le système sur son état. le KEY-RAS peut émettre des tonalités d'entrée, de sortie et d'alarme et afficher par voyant de façon temporaire l'état des mises en services A, B, C & D.

- Le clavier sans fil complémentaire à un clavier filaire en place
- Mise en service totale et partielles
- Lecteur de badges intégré
- Rétro-éclairage des touches
- Signalisation sonore des temporisations d'entrée et sortie
- Affichage de l'état du système à l'aide des voyants de touche ABCD
- Touches d'appel d'urgence / agression
- Compatible avec les centrales COMPACT, I-ON30RFR, I-ON40HFR et I-ON20EU, I-ON200FR, I-ONG3LM équipées d'une extension EXP-R10

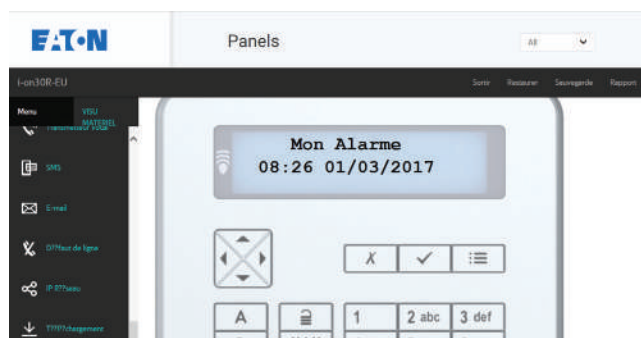


Référence	Désignation	Dimensions (mm)
KEY-RKPZ-KIT	Clavier radio LCD bidirectionnel & lecteur de badge + interface bus	127 x 127 x 35
KEY-RKPZ	Clavier Radio LCD Bidirectionnel & lecteur de badges : Prévoir minimum une interface bus pour 2 claviers radios	127 x 127 x 35
KEY-RKBS	Interface Bus Clavier Radio KEY-RKPZ (peut gérer deux Claviers Radio)	102 x 34 x 28
KEY-RAS	Clavier radio bidirectionnel à led nécessite une extension radio EXP-R10	127 x 127 x 35

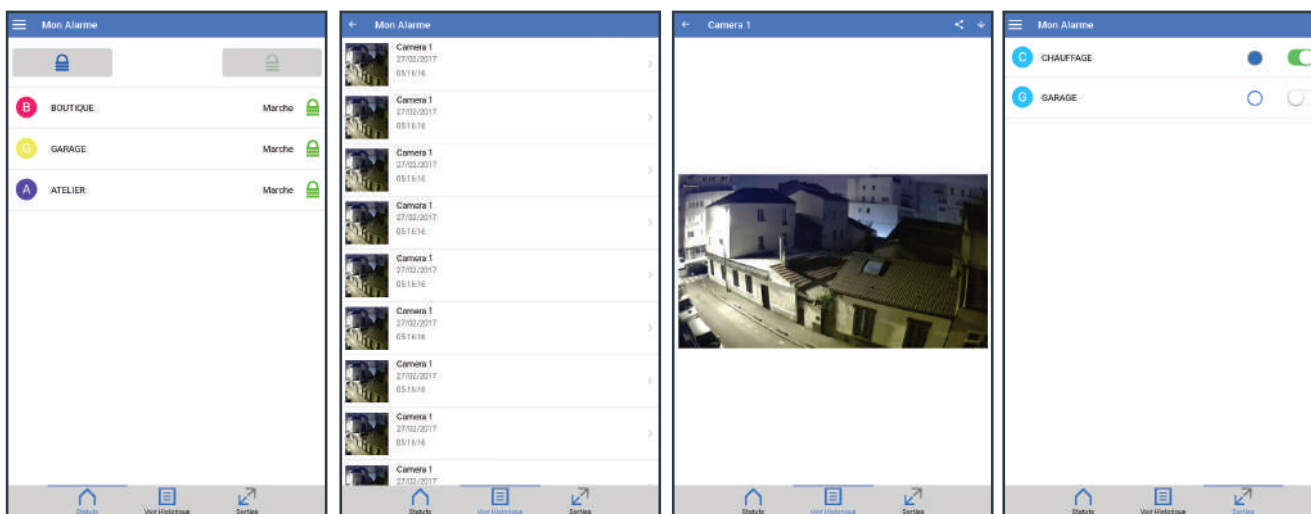
## Cloud EATON

Le Cloud permet d'avoir la main à distance sur les centrales enregistrées via une connexion internet. C'est une option gratuite mise à disposition des installateurs. Toutes les centrales i-ON peuvent être installées et utilisées sans être connectées au Cloud. Cet outil permet à l'installateur de disposer de deux fonctions majeures :

- Management des installations distantes :  
Diagnostic, maintenance, programmation, lecture de l'historique et enregistrement des données sur votre ordinateur.

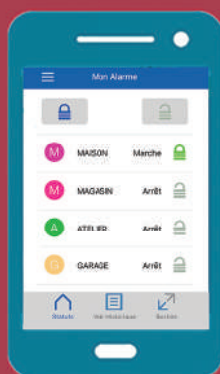


- Activation de l'application utilisateur pour smartphone et tablette sous iOS ou Android :  
Notifications de l'activité du système d'alarme : Mise en et hors service, alarmes, défauts & événements. Commandes à distance du système pour les mises en services et hors services, par partitions et partielles. Commandes de sorties pour asservissement : porte de garage, chauffage éclairage etc....  
Visualisation de l'historique des événements et des photos associées si des caméras IP sont installées.



Eaton SecureConnect™  
App et Cloud disponible

Télécharger  
maintenant



## Plan Particulier de Mise en Sécurité (PPMS)



L'évolution récente de textes concernant les Plans Particuliers de Mise en Sécurité (PPMS) dans les établissements d'enseignement souligne l'importance de l'alerte en cas d'attentat-intrusion, d'alerte météo ou de risques accidentels.

Afin de tenir compte des contraintes d'organisation et de l'architecture des établissements à sécurisés. Nous proposons un système évolutif qui s'adapte à la demande des utilisateurs.

L'alerte est donnée par des sirènes à messages vocaux qui doivent être réparties dans l'ensemble de l'établissement ainsi qu'à l'extérieur de celui-ci : cour, stade, préaux...

L'avantage du message vocal est qu'il donne une indication claire de l'événement en cours, compréhensible par tous et non sujet à interprétation ou confusion comme c'est le cas avec un son de type sirène d'alarme.

Quatre messages différents peuvent être utilisés, par exemple un message pour l'évacuation, le confinement, l'alerte météo et la fin de l'alerte. Le déclenchement des alertes peut se faire à l'aide de bouton d'urgence fixes et portables.

Une installation PPMS se doit d'être opérationnelle 24/24 et 365 jours par an. Le système doit être capable de superviser le fonctionnement de chaque périphérique et d'enregistrer les événements et défauts afin d'assurer une continuité de fonctionnement quel que soit les conditions d'utilisation.

- Coupure de l'alimentation secteur : Le système doit signaler et enregistrer l'information et continuer d'assurer le fonctionnement du PPMS pendant plusieurs heures.

- Autoprotection de tous les éléments du système. Tous les périphériques et organes du système doivent être protégés contre les risques de sabotage et de malveillance ceci afin d'assurer l'intégrité du système.

Si un élément est ouvert de manière malencontreuse, le chef d'établissement doit en être prévenu afin de préserver l'unité du système.



- Autoprotection de tous les éléments du système. Tous les périphériques et organes du système doivent être protégés contre les risques de sabotage et de malveillance ceci afin d'assurer l'intégrité du système.

Si un élément est ouvert de manière malencontreuse, le chef d'établissement doit en être prévenu afin de préserver l'unité du système.

- Toutes les liaisons filaires et radio doivent être protégées en cas de coupure du lien afin d'assurer l'intégrité de l'installation. Le chef d'établissement doit en être informé afin de garantir le fonctionnement du système et d'engager une action corrective.

- Surveillance permanente de l'état des piles et des batteries : Le système doit signaler et enregistrer les informations de piles faibles et de batterie HS de chaque périphérique de manière individuelle afin de localiser l'événement et d'en assurer la maintenance et le suivi.

- Enregistrement et traçabilité horodatés de tous les événements survenu sur le système PPMS :

- Alertes
- Défauts
- Maintenance
- Modifications

L'historique des événements doit être d'au moins 1000 événements et doit pouvoir être téléchargé.

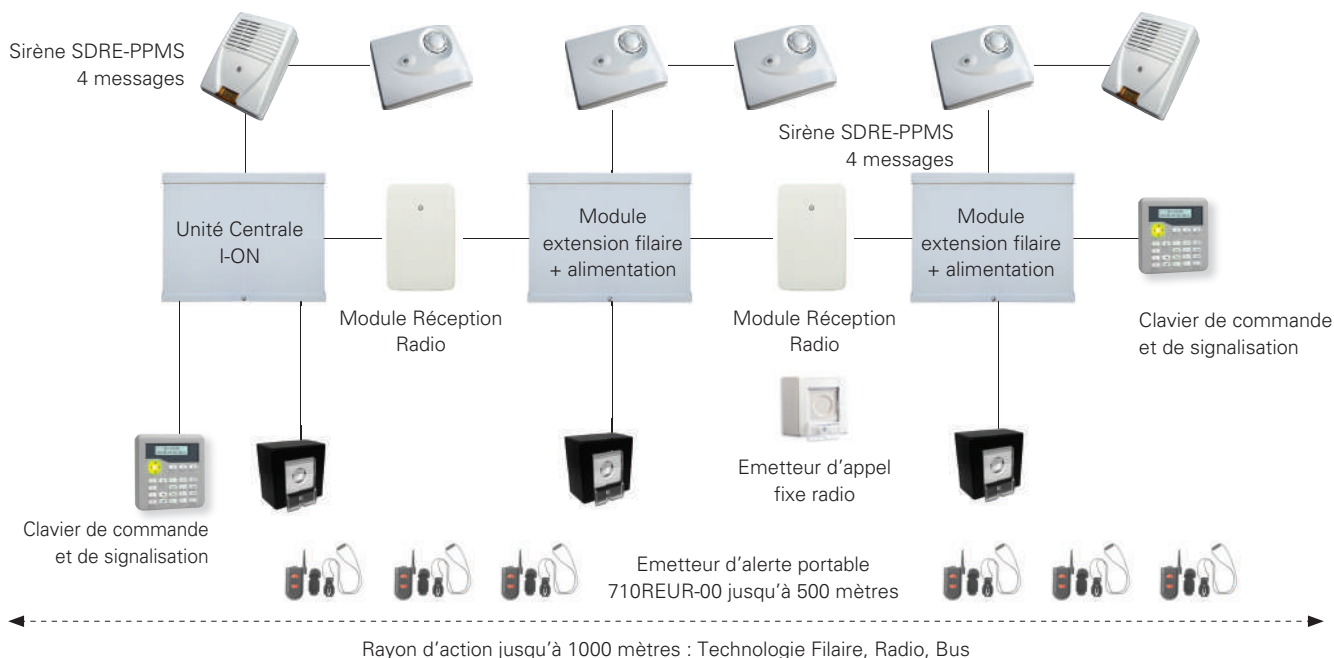
Consultez-nous afin de déterminer le système d'alerte PPMS ou d'appel d'urgence le plus adapté à votre établissement:  
082 826 212 (choix 3)



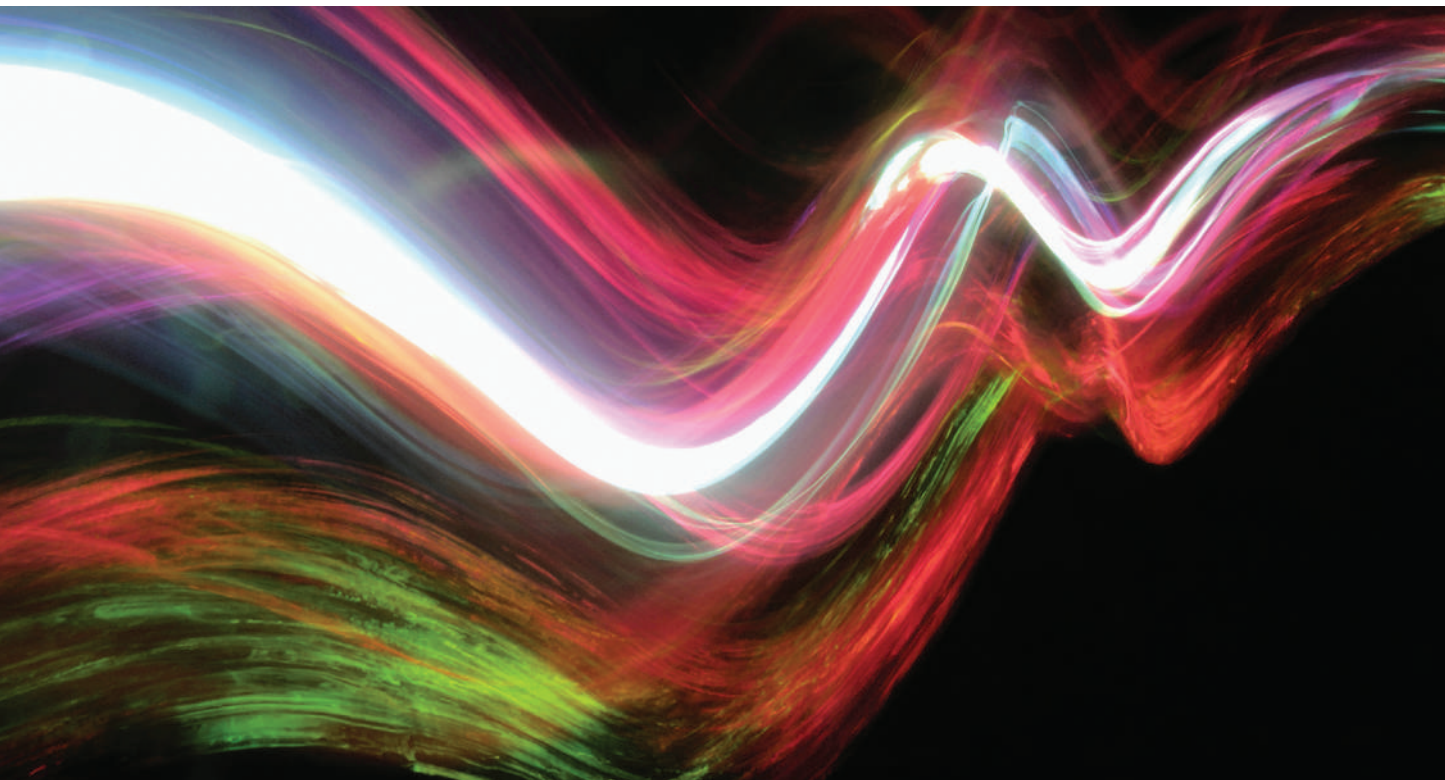
**Lien pour accéder à la documentation technique PPMS:**

<https://app.box.com/s/rkb1x8qt3x8s5tnmvtu4mpqp2zvznlot>

### Exemple d'installation PPMS à message vocaux



## Alarme Technique Radio : Transmission Radio Professionnelle

**Une gamme complète de périphériques pour la protection des biens et des personnes**

Les émetteurs et récepteurs de la gamme 700R permettent de réaliser de nombreuses applications de sécurité et de commandes sans fil.

C'est le complément idéal à tout système filaire pour la transmission d'information ou d'alarme par voie radio. Il peut arriver que la mise en œuvre de câbles soit impossible (route à traverser, murs à percer, passage inaccessible etc), dans ce cas la continuité des informations pourra se faire par voies hertziennes.

- Une gamme complète d'émetteurs et de récepteurs Radio Professionnels
- Alarmes techniques, commandes, asservissements, signalisations par voies Radio
- Fréquence radio sécurisée et supervisée en modulation de fréquence hyper sélective 868Mhz
- Portées radio mesurées par le récepteur et pouvant atteindre plusieurs centaines de mètres
- Chaque émetteur possède un code unique qui est verrouillé dans son récepteur (16 millions de codes)
- Utilisation de plein droit sans demande de License car la puissance est inférieure à 10mW



## Application 1

### Protection des personnes et Plan Particulier de Mise en Sûreté

#### PPMS : 710R et DET-RARB

En cas d'évènement extérieur, il faut pouvoir déclencher l'alerte dans les meilleurs délais. Le nombre de commande et leur disposition devront être étudiés avec précision en tenant compte des différents scénarios possibles à tous moments de la journée.

Le choix se fera en fonction de la taille de l'établissement et de l'organisation interne des équipes. Les dispositifs de commandes mobiles (émetteurs radios) permettront au personnel de l'établissement de déclencher l'alerte en tout lieu de l'établissement et à tout moment. Si les systèmes le permettent, ces dispositifs de commandes mobiles peuvent venir compléter les systèmes de sonnerie de fin de cours ou de sonorisation existants.



5

#### Appel d'urgence en milieu professionnel : 706R, 726R, 710R et DET-RARB

Il est parfois nécessaire d'utiliser un système d'appel d'urgence pour alerter d'un problème ou d'une demande d'aide. Toutes les activités commerciales, tertiaires et industrielles sont concernées ainsi que tous les établissements recevant du public, administration, hôpitaux, centre d'impôts...



Il existe des émetteurs mobiles : 726R et 710R ou fixe: DET-RARB. Les émetteurs mobiles permettent aux utilisateurs de garder avec eux leur émetteur lorsqu'ils se déplacent. L'émetteur fixe HUD peut-être fixé au mur ou caché sous un bureau. Les alarmes transmises par les émetteurs peuvent être reçues et gérées par une gamme de récepteurs radio permettant de prévenir les secours localement ou à distance.

#### Médaille d'appel médical : 701REUR-50 et 702REUR-00

**Les émetteurs 701R et 702R sont destinés aux personnes sous surveillance quotidienne.**

Ils permettent de déclencher un appel en appuyant sur un bouton ergonomique minimisant les déclenchements involontaires. Ils peuvent être associés à toutes les centrales et récepteurs de ce catalogue

## Application 2

### Asservissement et commande à distance

**L'émetteur 703R est le complément idéal à tout système filaire pour la transmission d'informations ou d'alarmes par voie radio.** La continuité des informations pourra se faire par voies hertziennes lorsque la mise en œuvre de câbles est impossible (route à traverser, murs à percer, passage inaccessible, etc.)

Le 703R peut être utilisé pour transmettre l'état de 1 à 4 contacts normalement fermés ou ouverts pour réaliser des commandes à distance, des asservissements ou pour transmettre des alarmes techniques. Les portées radio sont évaluées et peuvent être de plusieurs centaines de mètres en fonction du positionnement des antennes : voir le chapitre concernant les récepteurs radio.



### Les portées radio peuvent atteindre plusieurs centaines de mètres :

- Privilégier un positionnement en hauteur des antennes, de l'émetteur et du récepteur.
- Installer les produits dans des zones dégagées de câbles électriques, de tuyauteries et de coffrets métalliques.
- Les matériaux à traverser ont un impact certain sur la propagation des ondes radios :
  - Le bois et le plastique : 90 à 100 %
  - La brique : de 65 à 95%
  - Le béton armé : de 10 à 90%
  - Le métal : 0%
- L'environnement électrostatique influence la propagation des ondes radios. Éviter d'installer les émetteurs et les récepteurs près d'appareils électroniques et électriques.
- Les ouvertures telles que les portes et les fenêtres permettent à la radio de sortir et de se propager.
- Avant la fixation des produits, faire des essais et des mesures de portée.
- Contrôleur de champ DET-RSURV01

## Application 3

### Protection des biens

Une gamme complète de détecteurs radio pour la protection de site en intérieur ou extérieur. Ces détecteurs peuvent être associés à tout système existant pour apporter une solution de détection sans fil.

- Protection des ouvertures : portes ou fenêtres basculantes, coulissantes.
- Détection volumétrique pour locaux non tempérés : entrepôts, caves, locaux industriels.
- Détecteur technique : Fumée, Eau, Chocs.
- Détection extérieure : parking, cour, terrasse, façade.

### Détecteur de fumée autonome & Radio : DET-RSMOKE

Le DET-RSMOKE détecte la fumée d'un feu potentiel. Il doit être utilisé dans des installations résidentielles ou de petits tertiaires. Le rôle du DET-RSMOKE est de détecter et de signaler localement une alarme. Le détecteur envoie par radio cette alerte à votre centrale d'alarme ou votre récepteur radio. La centrale pourra gérer les informations provenant de plusieurs détecteurs et signaler les alarmes sur un afficheur ou des voyants de synthèse. Si un transmetteur téléphonique est en place, celui-ci pourra prévenir la ou les personnes de garde.

DET-RSMOKE est un détecteur autonome de fumée DAAF (agrée EN14604). Il doit être utilisé pour cette fonction. Il ne peut en aucun cas remplacer un système de détection incendie de type 1 ou DAD.



## 762R & 768R Récepteurs Radio professionnels multicanaux

- Le 762REUR-00 est un récepteur radio 2 canaux. Il peut recevoir tous les émetteurs de la gamme 700R.
- Chaque canal peut recevoir 4 émetteurs de même type. Par exemple, on peut programmer 4 émetteurs perte de verticalité (706R) sur le même récepteur.
- L'enregistrement des émetteurs est effectué soit par infrarouge ou par radio. Le 762REUR-00 reconnaît automatiquement le type d'émetteur enregistré et adapte ses fonctionnalités.

- 1 sortie relais par canal, 1 sortie relais pile faible, 1 sortie relais brouillage radio, 1 sortie relais défaut supervision, 1 sortie relais autoprotection du boîtier.
- Le 762REUR-00 doit être alimenté de 9 à 12 Volts continus (55mA). Il est équipé d'une antenne interne mais une Antenne externe 797REUR-00 ou 794REUR-00 peut être utilisée pour améliorer les portées radio.

- Le 768REUR-50 est un récepteur 8 canaux compatible avec tous les émetteurs de la gamme 700R. Il est équipé de 16 voyants en face avant, de 2 sorties relais de synthèse d'alarme, 1 sortie relais de pile faible émetteur, 1 sortie relais brouillage radio, 1 sortie relais défaut supervision, 1 sortie relais autoprotection du boîtier.
- L'enregistrement des émetteurs est effectué soit par infrarouge ou par radio. Le 768REUR-50 reconnaît automatiquement le type d'émetteur enregistré et adapte ses fonctionnalités en conséquence.

- Le 768REUR-50 peut être étendu à 32 canaux à l'aide de modules 769REUR-50 de 8 canaux.
- Le 769R est est identique au 768R et se connecte sur celui-ci à l'aide d'un câble fourni.
- 08600REUR-00 permet d'avoir une sortie contact sec pour chaque canal. (8 relais)
- Le 768REUR-50 doit être alimenté en 12 Volts continus (55mA). Il est équipé d'une antenne interne mais une antenne externe 797REUR-00 ou 794REUR-00 peut être utilisée pour améliorer les portées radio.



762REUR-00



768REUR-50 et  
769REUR-50

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
762REUR-00	Récepteur 2 canaux (alimentation 12 volts nécessaire)	183 x 129 x 32
768REUR-50	Récepteur 8 canaux alimentation extensible (alimentation 12 volts nécessaire)	163 x 265 x 81
769REUR-50	Extension 8 canaux pour 768R (3 max)	163 x 265 x 81
08600REUR-00	Carte de sortie 8 relais pour 768R & 769R	60 x 130 x 20
AL-01	Alimentation chargeur 12 volts 1 ampère	242 x 236 x 86
SCA00001	Batterie 12V 7A pour AL-01	

Attention ! Si un relais est commandé par une sortie d'un 768R ou d'un 762R, câbler une diode de roue libre NUG38000 en inverse sur la bobine de ce relais afin de supprimer les perturbation electromagnétique générée par celui-ci.

### 797REUR-00 & 794REUR-00 : Antennes extérieures accordées 868Mhz pour 703R, 762R, 768R

- Les antennes externes permettent d'optimiser les portées radio lorsque le récepteur ou l'émetteur se trouve confiné.
- Elles sont équipées d'un câble coaxial de 3 mètres et peuvent être positionnées en intérieur ou extérieur afin d'améliorer les performances de réception ou d'émission (703R).



Référence	Désignation	Dimensions (mm)
797REUR-00	Antenne intérieur ou extérieure demi onde + 3 mètres de câble coaxial 50 ohms & support de fixation	200 x 22
794REUR-00	Antenne intérieur ou extérieure 8 x demi onde + 3 mètres de câble coaxial 50 ohms & support de fixation	600 x 30



**Lien pour accéder à la documentation  
Alarme technique radio:**

<https://app.box.com/s/75z2h6h05nr97cauyjpj36nsrd4rayrmd>

Pour les périphériques associés :

- Détecteurs filaires page 389
- Contacts d'ouverture filaires page 393
- Transmetteurs téléphoniques page 399
- Détecteurs radio page 366

# 5.6.1 Systèmes anti-intrusion

Centrale d'Alarme Filaire I-ON20EU

## I-ON20EU : Système d'alarme filaire 10 zones pour installation résidentielle



I-ON20EU est un système d'alarme filaire pouvant gérer 10 zones soit 10 détecteurs.

Il est extensible à 20 zones (20 détecteurs) à l'aide de modules bus radio ou filaire.

C'est un système destiné aux petites installations résidentielle et professionnelle.

Sa programmation et son utilisation se fait à l'aide d'un clavier LCD de façon intuitive et simple.

Ci-nécessaire, le web serveur intégré permet de

programmer la centrale à l'aide d'un ordinateur et d'un simple navigateur internet.

La centrale peut être connecté à internet afin d'utiliser l'application Eaton SecureConnect et rendre le système gérable par smartphones.

Un Cloud installateur permet de gérer à distance les systèmes connectés à Internet

Fonctions Télésurveillance en IP et email en natif.

- Boîtier métal autoprotégé à l'ouverture d'une capacité batterie de 7Ah
- Poids sans batterie 2,8kg
- 10 zones avec résistances d'équilibrage fournies ou 5 zones en boucle normalement fermée
- Chargeur alimentation 12 volts 1 ampère
- 3 sorties tension : Sirène, Flash et programmable
- Bus RS485 pour les 5 claviers (maximum) et l'extension filaire ou radio
- Une MES Totale et 3 partielle ou 5 partitions
- 20 utilisateurs maximum
- Mémoire 1500 événements horodatés
- Connecteur RJ45 pour connexion réseau
- Connecteurs pour transmetteur enfichable

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
I-ON20EU	Centrale d'alarme anti-intrusion 10 zones (sans clavier)	239 x 250 x 90
SCA00001	Batterie 12 volts 7 ampères à prévoir	151 x 95 x 65



I-ON20EU

## Clavier filaire de commande intérieur

- Une gamme complète filaire avec lecteur de badges intégré
- LCD rétroéclairé - Touches de MES rapide – Touches agression
- Signalisation de l'état par 4 voyants

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
KEY-KPZFR	Clavier LCD filaire compact avec lecteur de badges intégré	127 x 127 x 30
I-KP01	Clavier LCD filaire avec lecteur de badges intégré	160 x 120 x 30
KEY-EP	Lecteur de badge externe (50m) pour KEY-KP01 & KEY-FKPZ	58 x 34 x 19
PROXTAGPK5	Lot de 5 badges pour les claviers et lecteur KEY-EP	40 x 30 x 2



5

## Carte Transmetteurs téléphonique enfichable dans la centrale

- COM-SD-PSTN : Vocal, Télésurveillance en RTC, ligne analogique
- COM-SD-GSM : Vocal, Télésurveillance et SMS en GSM prévoir carte SIM mini voix
- COM-DATA-4G : Data, application, email et Télésurveillance en IP en 4G & 2G GSM prévoir carte SIM mini data

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
COM-SD-GSM	Vocal, Télésurveillance et SMS en GSM prévoir carte micro SIM voix	62 x 40 x 12
COM-DATA-4G	Data & application en GSM prévoir carte micro SIM data	62 x 40 x 12
COM-ANT-01	Antenne + 3m de câble pour transmetteur GSM à prévoir	150 x 20 x 2
COM-SD-PSTN	Vocal, Télésurveillance en RTC, ligne analogique	62 x 40 x 12



## Clavier Radio de commande intérieur

- Clavier radio LCD + interface bus pour programmation et utilisation sans fil
- Clavier led pour utilisation sans fil avec extension radio EXP-R10

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
KEY-RKPZ-KIT	Clavier radio LCD bidirectionnel & lecteur de badge + interface bus	127 x 127 x 35
KEY-RKPZ	Clavier Radio LCD Bidirectionnel & lecteur de badges : Prévoir minimum une interface bus pour 2 claviers radios	127 x 127 x 35
KEY-RKBS	Interface Bus Clavier Radio KEY-RKPZ (peut gérer deux Claviers Radio)	102 x 34 x 28
KEY-RAS	Clavier radio bidirectionnel à led nécessite une extension radio EXP-R10	127 x 127 x 35



## Module d'extension de zone filaire et radio sur bus

### EXP-W10FR :

- Module filaire 10 zones avec résistances ou NF
- 4 sorties tension programmable + espace réservé pour carte 4 relais I-RC01
- 5 sorties alimentations 12 volts pour les détecteurs
- Espace facilitant le câblage
- Buzzer de localisation intégré

### EXP-R10:

- Radio 868mhz en FM bande étroite, codage 16 millions de combinaison
- Module radio : 20 télécommandes, 10 détecteurs, 2 sirènes SDR-REXT-G2-OR & 2 sirènes SDR-RINT
- Commande de récepteurs distants 762R et 768R
- Buzzer de localisation intégré

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
EXP-W10FR	Module d'extension bus 10 zones filaires	230 x 145 x 42
EXP-R10	Module d'extension bus 10 détecteurs radio + sirènes radio & télécommandes	230 x 145 x 42
I-RC01	Carte 4 relais intégrable dans EXP-W10	60 x 35 x 15



Lien pour accéder à la documentation technique I-ON20EU:

<https://app.box.com/s/0n4cg0rucy5jd7bbn29wkv6ex3m1vjag>

Pour les périphériques filaires et radio associés :

- Détecteurs filaires page 389
- Contacts d'ouverture filaires page 393
- Sirènes filaires page 398
- Détecteurs et sirènes radio page 366

# 5.6.2 Systèmes anti-intrusion

Centrale d'Alarme Filaire I-ON200FR

I-ON200FR : Système d'alarme filaire & bus 10 zones extensible  
Pour des installations professionnelles



I-ON200FR est un système d'alarme filaire pouvant gérer 10 zones extensible à 200.

C'est un système destiné aux installations tertiaire et professionnelle.

Sa programmation et son utilisation se fait à l'aide d'un clavier LCD de façon intuitive et simple.

Ci-nécessaire, le web serveur intégré permet de programmer la centrale à l'aide d'un ordinateur et d'un simple navigateur internet.

La fonction de télésurveillance en IP est intégrée à la centrale.

### Extension du système

La centrale peut être étendue à l'aide de modules d'extension filaire avec ou sans alimentation auxiliaires équipés de 10 zones et 4 sorties.

- Boîtier métal autoprotégé à l'ouverture et à l'arrachement d'une capacité batterie de 17Ah
- Poids sans batterie 4,5kg
- 10 zones avec résistances d'équilibrage fournies, ou 5 zones en boucle normalement fermée
- Chargeur alimentation 12 volts 2 ampère protégé par fusibles électroniques à réarmement
- 6 sorties programmables : 2 sorties relais et 4 sorties tension sur bornier
- 16 sorties tension programmable sur connecteurs
- Deux Bus de communication (RS485) pour un maximum de 50 périphériques par bus : Claviers, extensions de zone filaire ou radio, alimentation auxiliaire.
- 20 partitions + 3 mises en service partielles associées
- 200 utilisateurs maximum : Code, badge & code contrainte

### Performance & Flexibilité du bus de communication

2 bus de communication RS485 permettent de connecter des modules d'extension, des claviers et de les adresser sans ordre d'installation. 50 périphériques bus maximum.

### Adressage semi-automatique

Permet d'éviter la duplication d'adresses pour les périphériques bus, gain de temps assuré.

### Localisation sonore des périphériques bus

Localisez n'importe quel périphérique de bus rapidement et facilement.

- Mémoire 3000 événements horodatés
- Calendrier de mise en et hors service automatique programmable
- Connecteur RJ45 pour connexion réseau
- Connecteurs pour transmetteur enfichable RTC, GSM & DATA
- Clavier de commande compact avec lecteur de badges intégré
- LCD rétroéclairé - Touches de MES rapide - Touches agression - 4 Voyants de MES
- Connecteur pour carte SD : Mise à jour, enregistrement de la programmation, stockage des images
- Possibilité d'enregistrer les images de 10 caméras IP asservies à des événements.
- Cloud installateur et Application utilisateur Eaton SecureConnect

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
I-ON200FR	Centrale d'alarme anti-intrusion NF A2P 10 zones extensible 200 (prévoir clavier et batterie)	320 x 402 x 102
KEY-KPZFR	Clavier LCD filaire compact avec lecteur de badges intégré	127 x 127 x 30
SCA00003	Batterie 12 volts 17 ampères à prévoir	182 x 180 x 76
PROXTAGPK5	Lot de 5 badges pour les claviers et lecteur KEY-EP	58 x 34 x 19
KEY-EP	Lecteur de badge externe à raccorder sur KEY-KPZFR (distance 50 m max.) utilisation hors certification NFA2P.	58 x 34 x 19



5

## Module d'extension de zone filaire et radio sur bus

### EXP-W10FR : pour les détecteurs distants de la centrale

- Boitier en ABS blanc autoprotégé à l'ouverture et à l'arrachement.
- Module filaire 10 zones avec résistances fournies ou NF
- 4 sorties tension programmables + espace réservé pour carte 4 relais I-RC01
- 5 sorties alimentations 12 volts protégées par fusibles électroniques à réarmement automatique
- Passages de câbles et espace facilitant le câblage
- Adressage semi-automatique.
- Buzzer de localisation intégré

### EXP-PSU-MM-FR : pour les détecteurs et les sirènes distants de la centrale

- Boitier en métal blanc autoprotégé à l'ouverture et à l'arrachement
- 10 zones avec résistances fournies ou 5 zones en normalement fermée
- Alimentation 12 volts 2 ampères - Capacité batterie 17Ah
- 4 sorties tension programmables
- 5 sorties alimentations 12 volts protégées par fusibles électroniques à réarmement automatique
- Passages de câbles et espace facilitant le câblage
- Adressage semi-automatique.
- Buzzer de localisation intégré

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
EXP-W10FR	Module d'extension bus NFA2P 10 zones filaires en boitier ABS	230 x 145 x 42
EXP-PSU-MM-FR	Module d'extension bus NFA2P 10 zones filaires + alimentation 12 volts 2 ampères en boitier métal. Prévoir une batterie SCA00003	320 x 402 x 102
I-RC01	Carte 4 relais de sortie intégrable dans EXP-W10 et EXP-PSU-MM-FR	60 x 35 x 15



## Carte Transmetteurs téléphonique enfichable dans la centrale

- COM-SD-PSTN : Vocal, Télésurveillance en RTC, ligne analogique
- COM-SD-GSM : Vocal, Télésurveillance et SMS en GSM prévoir carte SIM mini voix
- COM-DATA-4G : Data, application, email et télésurveillance en IP en 4G & 2G GSM prévoir carte SIM mini data

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
COM-SD-GSM	Vocal, Télésurveillance et SMS en GSM prévoir carte micro SIM voix	62 x 40 x 12
COM-DATA-4G	Data & application en GSM prévoir carte micro SIM data	62 x 40 x 12
COM-ANT-01	Antenne + 3m de câble pour transmetteur GSM à prévoir	150 x 20 x 2
COM-SD-PSTN	Vocal, Télésurveillance en RTC, ligne analogique	62 x 40 x 12



## Module d'extension Radio EXP-R10 et EXP R30

- Radio 868mhz en FM bande étroite, codage 16 millions de combinaisons,
- Mesures des portées radio en temps réel
- Possibilités : 10 zones / détecteurs pour le R10  
30 zones / détecteurs pour le R30

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
EXP-R10	Module d'extension bus 10 détecteurs radio + sirènes radio & télécommandes	230 x 145 x 42



Lien pour accéder à la documentation technique I-ON200FR:

<https://app.box.com/s/wj0u7s9zopf0uq33ea8gjiozs01nx61q>

Pour les périphériques filaires et radio associés :

- Détecteurs filaires page 389
- Contacts d'ouverture filaires page 393
- Sirènes filaires page 398
- Détecteurs et sirènes radio page 366

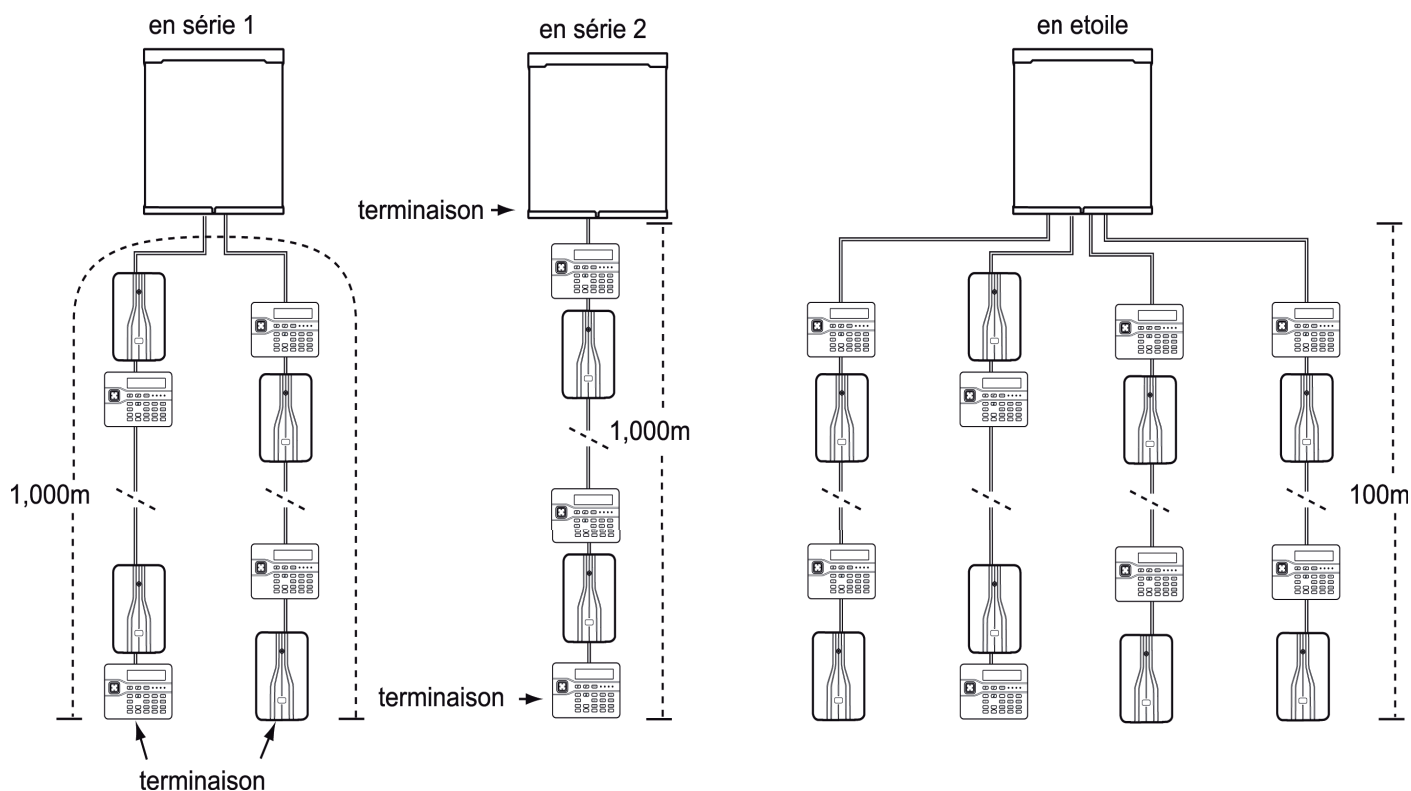
# 5.6.2 Systèmes anti-intrusion

Centrale d'Alarme Filaire I-ON200FR

## Conseils d'installation

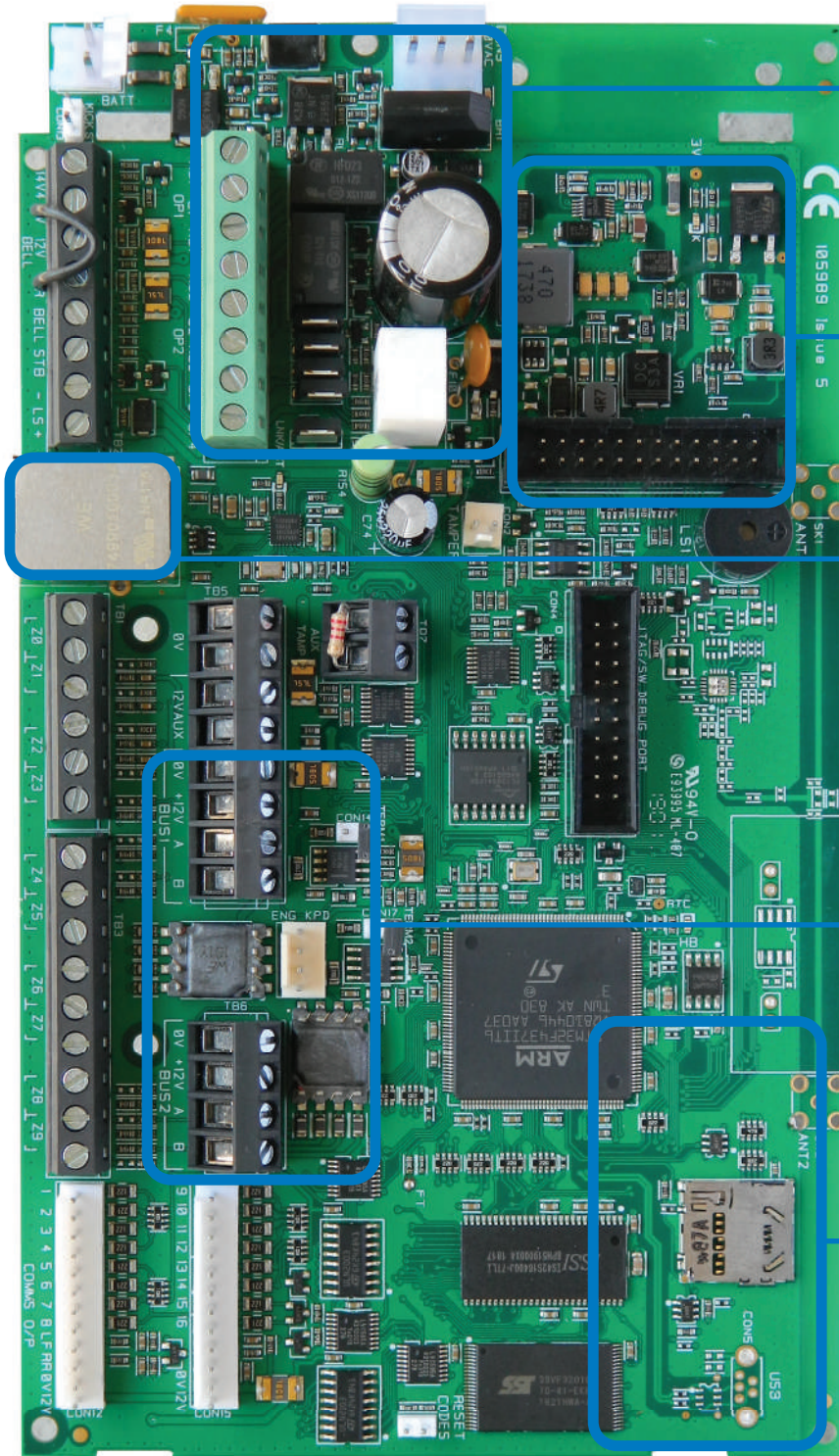
- Câblage du Bus : utiliser au moins un câble 2 paires en fil souple 6/10 minimum. Doubler les paires éventuellement si la longueur du Bus est importante (voir documentation d'installation).
- Câblage des détecteurs et des sirènes : utiliser un câble 3 paires d'au moins 6/10 mm
- Attention si les détecteurs ne sont pas câblés avec les résistances d'équilibrage fournies, le nombre de zone de la centrale et des extensions EXP-PSU sera divisé par deux
- Prévoir une alimentation auxiliaire EXP-PSU par tranche de 20 détecteurs supplémentaires
- Les sirènes doivent être connectées à la centrale ou aux extensions EXP-PSU afin d'avoir le courant nécessaire à leur fonctionnement
- Connecter un détecteur par zone

## Cablage du bus clavier et extension i-ON :





## Carte électronique i-ON200FR



Alimentation Chargeur 2A  
Protégée par Fusibles à  
Réarmement Automatique

Emplacement transmetteur  
enfichable RTC, GSM ou Data

Connecteur RJ45: Web seueur,  
Transmissions IP, email, Cloud & App.

2 bus de communication  
pour extension de zone jusqu'à  
1000 mètres par bus.

Connecteur pour carte SD:  
Enregistrement d'images  
Mise à jour  
Sauvegarde & restauration  
programmation

# 5.6.3 Systèmes anti-intrusion

Centrale d'Alarme Filaire I-ONG3LM-EU

## I-ONG3LM-EU : Système d'alarme filaire & bus 10 zones extensible Pour des installations professionnelles jusqu'à 400 détecteurs



I-ONG3LM est un système d'alarme filaire pouvant gérer 10 zones extensible à 400.

C'est un système destiné aux installations tertiaire et professionnelle.

Sa programmation et son utilisation se fait à l'aide d'un clavier LCD de façon intuitive et simple.

Ci-nécessaire, le web serveur intégré permet de programmer la centrale à l'aide d'un ordinateur et d'un simple navigateur internet.

La fonction de télésurveillance en IP est intégrée à la centrale.

### Extension du système

La centrale peut être étendue à l'aide de modules d'extension filaire avec ou sans alimentation auxiliaires équipés de 10 zones et 4 sorties

- Boîtier métal autoprotégé à l'ouverture et à l'arrachement d'une capacité de 2 batteries de 17Ah
- Poids sans batterie 6kg
- 10 zones avec résistances d'équilibrage fournies, ou 5 zones en boucle normalement fermée
- Chargeur alimentation 12 volts 3 ampère protégé par fusibles électroniques à réarmement
- 8 sorties programmables : 2 sorties relais et 6 sorties tension sur bornier
- 16 sorties tension programmable sur connecteurs
- 4 Bus de communication (RS485) pour un maximum de 50 périphériques par bus : Claviers, extensions de zone filaire ou radio, alimentation auxiliaire.
- 50 partitions + 3 mises en service partielles associées
- 400 utilisateurs maximum : Code, badge & code contrainte

### Performance & Flexibilité du bus de communication

4 bus de communication RS485 permettent de connecter des modules d'extension, des claviers et de les adresser sans ordre d'installation. 50 périphériques bus maximum par bus.

### Adressage semi-automatique

Permet d'éviter la duplication d'adresses pour les périphériques bus, gain de temps assuré.

### Localisation sonore des périphériques bus

Localisez n'importe quel périphérique de bus rapidement et facilement.

- Mémoire 6000 événements horodatés
- Calendrier de mise en et hors service automatique programmable
- Connecteur RJ45 pour connexion réseau
- Connecteurs pour transmetteur enfichable RTC, GSM & DATA
- Connecteur pour carte SD : Mise à jour, enregistrement de la programmation, stockage des images
- Possibilité d'enregistrer les images de 20 caméras IP asservies à des événements.
- Cloud installateur et Application utilisateur Eaton SecureConnect

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
I-ONG3LM-EU	Centrale d'alarme anti-intrusion 10 zones extensible 400 (prévoir clavier et batterie)	400 x 430 x 102
SCA00003	Batterie 12 volts 17 ampères à prévoir	182 x 180 x 76



5

### Clavier filaire de commande intérieur

- Une gamme complète filaire avec lecteur de badges intégré
- LCD rétroéclairé - Touches de MES rapide – Touches agression
- Signalisation de l'état par 4 voyants

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
KEY-KPZFR	Clavier LCD filaire compact avec lecteur de badges intégré	127 x 127 x 30
I-KP01	Clavier LCD filaire avec lecteur de badges intégré	160 x 120 x 30
KEY-EP	Lecteur de badge externe (50m) pour KEY-KP01 & KEY-FKPZ	58 x 34 x 19
PROXTAGPK5	Lot de 5 badges pour les claviers et lecteur KEY-EP	40 x 30 x 2



### Carte Transmetteurs téléphonique enfichable dans la centrale

- COM-SD-PSTN : Vocal, Télésurveillance en RTC, ligne analogique
- COM-SD-GSM : Vocal, Télésurveillance et SMS en GSM prévoir carte SIM mini voix
- COM-DATA-4G : Data, application et télésurveillance en IP en 4G & 2G GSM prévoir carte SIM mini data

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
COM-SD-GSM	Vocal, Télésurveillance et SMS en GSM prévoir carte micro SIM voix	62 x 40 x 12
COM-DATA-4G	Data & application en GSM prévoir carte micro SIM data	62 x 40 x 12
COM-ANT-01	Antenne + 3m de câble pour transmetteur GSM à prévoir	150 x 20 x 2
COM-SD-PSTN	Vocal, Télésurveillance en RTC, ligne analogique	62 x 40 x 12



### Clavier Radio de commande intérieur

- Clavier radio LCD + interface bus pour programmation et utilisation sans fil
- Clavier led pour utilisation sans fil avec extension radio EXP-R10

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
KEY-RKPZ-KIT	Clavier radio LCD bidirectionnel & lecteur de badge + interface bus	127 x 127 x 35
KEY-RKPZ	Clavier Radio LCD Bidirectionnel & lecteur de badges : Prévoir minimum une interface bus pour 2 claviers radios	127 x 127 x 35
KEY-RKBS	Interface Bus Clavier Radio KEY-RKPZ (peut gérer deux Claviers Radio)	102 x 34 x 28
KEY-RAS	Clavier radio bidirectionnel à led nécessite une extension radio EXP-R10	127 x 127 x 35



## Module d'extension de zone filaire et radio sur bus

### EXP-W10FR : Extension pour les détecteurs distants de la centrale

- Boîtier en ABS blanc autoprotégé à l'ouverture et à l'arrachement.
- Module filaire 10 zones avec résistances fournies ou NF
- 4 sorties tension programmables + espace réservé pour carte 4 relais I-RC01
- 5 sorties alimentations 12 volts protégées par fusibles électroniques à réarmement automatique
- Passages de câbles et espace facilitant le câblage
- Adressage semi-automatique. Buzzer de localisation intégré

5

### EXP-PSU-MM-FR & EXP-PSU-LM : Extensions pour les détecteurs et les sirènes distants de la centrale

- Boîtier en métal blanc autoprotégé à l'ouverture et à l'arrachement
- 10 zones avec résistances fournies ou 5 zones en normalement fermée
- Alimentation 12 volts 2 ampères - Capacité batterie 17Ah pour EXP-PSU-MM
- Alimentation 12 volts 3 ampères - Capacité 2 batteries 17Ah pour EXP-PSU-LM
- 4 sorties tension programmables
- 5 sorties alimentations 12 volts protégées par fusibles électroniques à réarmement automatique
- Passages de câbles et espace facilitant le câblage
- Adressage semi-automatique.
- Buzzer de localisation intégré

### EXP-R10 & EXP-R30 Modules d'extension radio

Radio 868mhz en FM bande étroite, codage 16 millions de combinaisons,

- Mesures des portées radio en temps réel
- EXP-R10: 10 détecteurs, 400 télécommandes FOB-4B-2W, 400 émetteurs agression 710REUR, 2 sirènes SDR-REXT-G2-OR & 2 sirènes SDR-RINT
- EXP-R30: 30 détecteurs, 400 télécommandes FOB-4B-2W, 400 émetteurs agression 710REUR, 2 sirènes SDR-REXT-G2-OR & 2 sirènes SDR-RINT
- Asservissement de récepteurs distants 762R et 768R
- Buzzer de localisation intégré

Référence	Désignation	Dimensions (mm)
EXP-W10FR	Module bus d'extension 10 zones filaires en boîtier ABS	230 x 145 x 42
EXP-PSU-MM-FR	Module d'extension bus 10 zones filaires + alimentation 12 volts 2 ampères en boîtier métal. Prévoir une batterie SCA00003	320 x 402 x 102
EXP-PSU-LM	Module d'extension bus 10 zones filaires + alimentation 12 volts 3 ampères en boîtier métal. Prévoir 2 batteries SCA00003	400 x 430 x 102
I-RC01	Carte 4 relais de sortie intégrable dans EXP-W10 et EXP-PSU-MM & LM	60 x 35 x 15
EXP-R10	Module d'extension bus 10 détecteurs radio + sirènes radio & télécommandes	230 x 145 x 42
EXP-R30	Module d'extension bus 30 détecteurs radio + sirènes radio & télécommandes	230 x 145 x 42



Lien pour accéder à la documentation technique I-ONG3LM-EU:

<https://app.box.com/s/1lgicp213mb95q19nzvn5iyhsgbdlgs9>

Pour les périphériques filaires et radio associés :

- Détecteurs filaires page 389
- Contacts d'ouverture filaires page 393
- Sirène filaire page 398
- Détecteurs et sirènes radio page 366



# Database Produits Intrusion

## Toutes les informations à votre portée

Scannez et enregistrez moi dans vos favoris pour accéder à toutes les documentations des produits anti-intrusion Eaton:

- Documentations commerciales
- Documentations techniques
- Plans de câblage
- CCTP intrusion, PPMS et RSS
- Catalogues
- Tarifs publics
- Aides à la cotation

Une base de données régulièrement mise à jour utilisable par tous les acteurs courants faibles: Installateurs, Distributeurs, Prescripteurs, Clients institutionnels

Accessible aussi par ordinateur ici:

<https://app.box.com/s/f0xotyup8by1cokrpzh2gf1gwxwsmf2>

*Il n'est pas nécessaire d'entrer un identifiant ou de s'inscrire. Fermez les fenêtres en cliquant sur la croix et le téléchargement s'effectue.*



**EATON**

Powering Business Worldwide

## Périphériques Filaires compatibles tous systèmes

5



- Résidentiel
- Tertiaire
- Industriel

**Une gamme complète de périphériques pour toutes vos applications : Résidentielles, Tertiaires et Industrielles**

Détecteurs intérieurs et extérieurs

Barrières et colonnes

Contacts d'ouverture

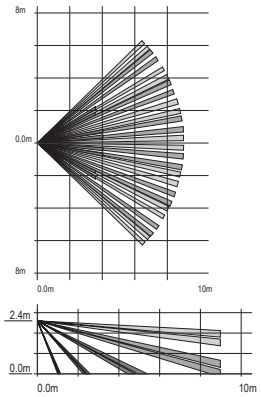
Sirènes et transmetteurs téléphoniques



### Détecteur infrarouge XCELWPT

- 9 mètres 90°
- Tolérance animaux - 25 Kg (distance mini 2m et portée 5m)
- Grade 2
- Compensé en température

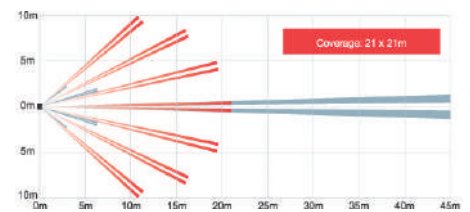
Référence	Désignation	Dimension (mm)
XCELWPT	Détecteur volumétrique filaire infrarouge passif	64 x 95 x 49



### Détecteur infrarouge CX702 NF A2P 2 Boucliers

- 21 x 21m et 45 x 2,4 m
- 68 zones - 11mA
- 2 choix en tournant la lentille
- 3 niveaux de réglage d'angle
- Compensation de température
- Optique multi focus
- Comptage d'impulsions

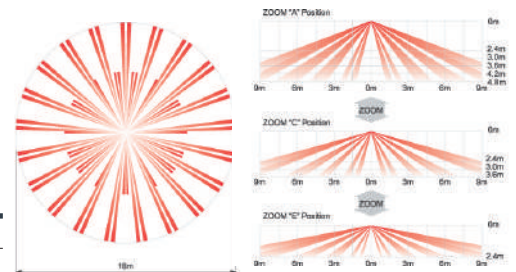
Référence	Désignation	Dimension (mm)
CX702	Détecteur Infrarouge 21 m 90° ou 45 m 10° NF A2P 2 boucliers	140 x 100 x 68
CA-1W	Rotule de fixation murale	76 x 67 x 100



### Détecteur infrarouge plafond SX360

- Plafond 360° - 276 zones - 18mA
- Zoom par lentille tournante
- 18m de 2,4m à 4,8m
- Sensibilité H/M/L
- Comptage d'impulsions

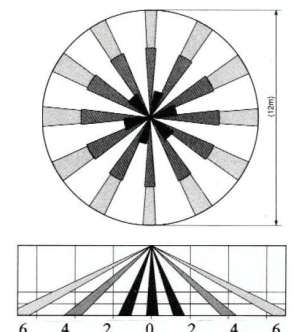
Référence	Désignation	Dimension (mm)
SX360Z	Détecteur Infrarouge Plafond 360° 18 m	130 x 130 x 80



### Détecteur infrarouge plafond FX360

- Diamètre de détection de 8 à 12 mètres en fonction de la hauteur de fixation de 2,4 à 3,6 mètres
- Performance stable et homogène sur toute la surface protégée.
- 62 zones de détections pour une consommation de 17 mA
- Compensation de température
- Compteur d'impulsion commutable de 2 à 4

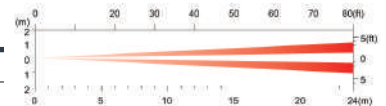
Référence	Désignation	Dimension (mm)
FX-360	Détecteur Infrarouge Plafond 360° de 8 à 12 mètres	Diamètre 120 x 15



### Détecteur infrarouge longue portée anti-masque CDX-NAM Grade 3

- Portée de détection 24 x 2 mètres
- Anti Masque
- Comptage d'impulsions
- Compensation de température
- 20 zones de détection pour une consommation de 17 mA

Référence	Désignation	Dimension (mm)
CDX-NAM	Détecteur Infrarouge Portée 24 x 2 mètres	140 x 70 x 53
FA3	Rotule plafond ou murale	70 x 65 x 50

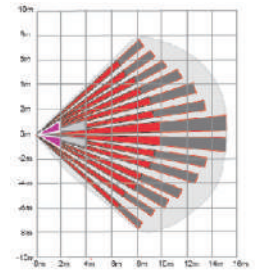




#### Détecteur infrarouge passif et hyperfréquence

- Portée de détection 12 m 90°
- Tolérance animaux moins de 25Kg à 2 mètres
- Sélection des résistances d'équilibrage en filaire
- Ajustement de la portée de l'hyperfréquence
- Compensé en température
- Détection sous l'appareil

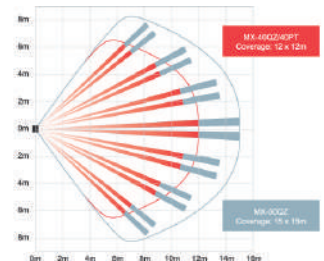
Référence	Désignation	Dimension (mm)
DET-WDT01	Détecteur Double Technologie 12m 90° animaux - 25 kg	55 x 115 x 55



#### Détecteur Double Technologie RXC-DT-X8 NF A2P 2 Boucliers

- 12 x 12m - 78 zones - 18mA
- Quad zones Logic
- Compensation en température
- Rotule de fixation incluse
- 10,587GHz
- Circuit de réduction de bruit
- Sortie Silencieuse

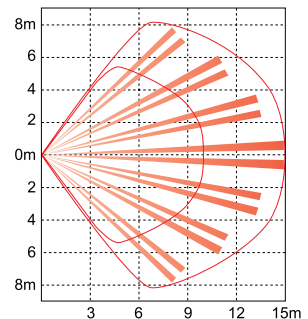
Référence	Désignation	Dimension (mm)
RXC-DT-X8	Détecteur Double Technologie 12 m 90° NF A2P 2 Boucliers, rotule de fixation incluse	110 x 62 x 48



#### Détecteur Double Technologie FMX-DT-X8 NFA2P 2 Boucliers

- 15 x 15m - 78 zones - 15mA
- Quad zones Logic
- Compensation en température
- 10,587GHz
- Sortie Silencieuse

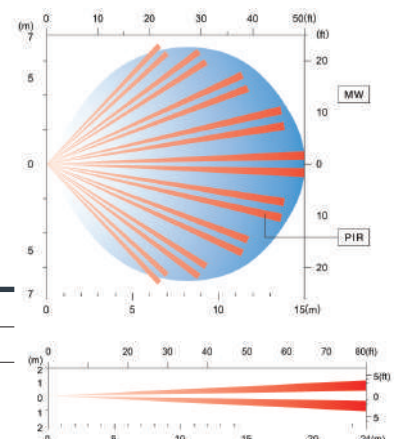
Référence	Désignation	Dimension (mm)
FMX-DT-X8	Détecteur Double Technologie 15m 90° NFA2P 2 Boucliers	110 x 62 x 48
FA3	Rotule plafond ou mural	70 x 65 x 50



#### Détecteur Double Technologie CDX Grade 3

- CDX-DAMX8 : Portée 15 x 15 mètres
- Infrarouge et Hyperfréquence
- Anti Masque
- 9,9 GHz
- Compensée en température
- Tolérance petits animaux
- Quad Zone Logic
- Sensibilité réglable

Référence	Désignation	Dimension (mm)
CDX-DAMX8	Détecteur Double Technologie Portée 15 x 15 mètres	140 x 70 x 53
FA3	Rotule plafond ou murale	70 x 65 x 50



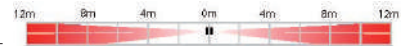




### Détecteur extérieur infrarouge BX80N / BX80-NR

- 12 m de chaque côté (2 x 12m)
- Alarme par coupure de 2 faisceaux
- Fonction immunité animaux
- IP55, 38mA, 2 sorties relais
- Buzzer, LED
- Hauteur de pose de 0,8 à 1,2 m

Référence	Désignation	Dimension (mm)
BX80N	Détecteur extérieur infrarouge 2 x 12 m protection de façades	233 x 55 x 69
BX80-NR	Détecteur extérieur infrarouge 2 x 12 m protection de façades à associer à un émetteur radio 739REUR-00	230 x 130 x 55



5



### Détecteur extérieur double infrarouge anti-masque HX40AM

- Hauteur de montage - 2,5 m à 3 m
- Infrarouge anti-masquage
- Double circuit de traitement du signal
- Compensation en température
- Longueur réglable de détection
- Rotule réglable à 180°
- Température de fonctionnement : -20°C à + 60°C
- IP55

Référence	Désignation	Dimension (mm)
HX40AM	Détecteur Infrarouge extérieur 12 m x 12m	266 x 99 x 205
HX80NAM	Détecteur Infrarouge extérieur 24 m x 2 m	266 x 99 x 205
LX402	Détecteur Infrarouge extérieur 12 x 15 mètres anti-animaux comptage jour/nuit	75 x 54 x 141
LX802	Détecteur Infrarouge extérieur 24x 2 mètres anti animaux comptage jour/nuit	75 x 58 x 141
CA-1W	Rotule de fixation murale pour LX	75 x 67 x 100



### Détecteurs extérieurs compacts

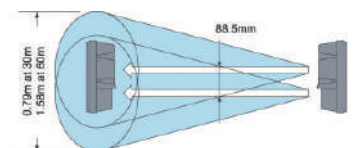
- Portée 5 mètres
- Orientable sur 190°
- Double faisceaux Infra-rouge passif
- Immunité aux animaux
- Analyse du signal
- Idéal pour la protections des ouvertures : porte, fenêtre, baie vitrée & porte de garage.
- Version filaire et radio avec l'émetteur 734REUR-00

Référence	Désignation	Dimension (mm)
FTN-ST	Détecteur Extérieur Filaire 5 mètres Alimentation 12 Volts	155 x 43 x 35
FTN-R	Détecteur Extérieur Radio 5 mètres Alimentation à associer à l'émetteur 734REUR-00	155 x 43 x 35
734REUR-00	Détecteur d'ouverture & émetteur universel à intégrer dans FTN-R	90 x 35 x 30



### Barrière extérieure infrarouge de 20 à 60 mètres

- 2 faisceaux portée
- Température de +60°C à -35°C option chauffage
- Coupure de 50-500ms, IP55



Référence	Désignation	Dimension (mm)
AX70TN	Barrière Infrarouge Extérieure 20 mètres	170 x 65 x 70
AX130TN	Barrière Infrarouge Extérieure 40 mètres	170 x 65 x 70
AX200TN	Barrière Infrarouge Extérieure 60 mètres	170 x 65 x 70
AX200TF	Barrière infrarouge Extérieure 60 m	170 x 65 x 65
HU3	Résistances chauffantes pour AX200TF - lot de 2 -	
AX200TFR	Barrière infrarouge extérieure radio à associer à l'émetteur 739REUR-00	217 x 88 x 162
739REUR-00	Émetteur radio pour AX200TFR	50 x 50 x 30
LSH20	4 Pack piles lithium sont à prévoir pour une barrière AX200TFR (2x2)	



### Détecteurs extérieurs Double Technologie Filaire et Radio

- Double technologie Infrarouge et Hyperfréquence
- Hauteur de pose de 0,8 à 1,2 mètre
- Détection 12 mètre 90°
- IP 55
- Température de fonctionnement -20°C à + 45°C
- Anti masquage
- Compensé en température

Référence	Désignation	Dimension (mm)
VXI-RDAM	Détecteur Extérieur Double Technologie Anti-Masque 12 mètres usage Radio	186 x 72 x 106
739REUR-00	Émetteur radio à insérer dans le VXI-RDAM	50 x 50 x 30
VXI-DAM	Détecteur Extérieur Double Technologie Anti-Masque 12 mètres Filaire	186 x 72 x 65

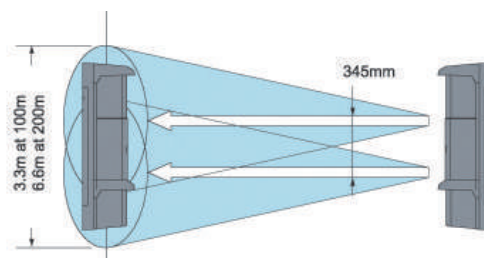
# 5.7.2

## Périphériques Filaires

Barrières, Colonnes et Détecteur de Fumée Multifonctions

### Barrière numérique multiplexée de 100 à 200m

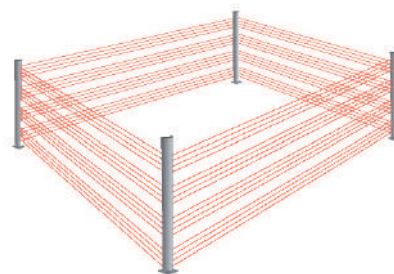
- 4 faisceaux portée 200 m
- Communication digitale, multiplexage
- Auto régulation du signal
- Code binaire unique
- Coupure de 35 à 500ms
- Température de 55°C à -35°C
- IP65



Référence	Désignation	Dimension (mm)
SL-350QDM	Barrière infrarouge extérieure 100 mètres	448 x 79 x 96
SL-350QN	Barrière infrarouge extérieure 100 mètres sans synchronisation	448 x 79 x 96
SL-650QDM	Barrière infrarouge extérieure 200 m	448 x 79 x 96
HU2	Résistances chauffantes -Lot de 2-	5 x 5 x 10
POT2M	Poteau de fixation pour barrière AX200TF et SL-650QDM	100 x 2000

### Colonnes multiplexées 8 canaux

- Hauteur 2 m
- Fixation au sol
- Simple direction fixation murale
- Distance d'utilisation maximale de 200 m
- Barrières numériques multiplexées sans câbles de liaison
- Alimentation 230V + batterie 12V 7A en option



Référence	Désignation	Dimension (mm)
N200DB8E8R	Colonne extérieure double direction 8 faisceaux 200 m	200 x 400 x 400
N2008E	Colonne simple direction 8 faisceaux émetteur 200 m	200 x 400 x 400
N2008R	Colonne simple direction 8 faisceaux récepteur 200 m	200 x 400 x 400
TWAA	Capot anti-appui pour colonne extérieure	
TWEB	Embase de scellement pour colonne extérieure	
SCA00001	Batterie 12 Volts 7A	167 x 81 x 76



Lien pour accéder à la documentation technique Détecteurs filaires:

<https://app.box.com/s/pgg33ji7du2qpgyf4at8czrxn5quv022>

### Détecteur de Fumée et de Température Multifonctions 12 Volts : M12

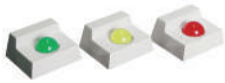
- Programmation : 4 micro interrupteurs
- Alimentation : 10 à 16 Volts continus
- Consommation : 0,5 mA au repos, 14 mA en Alarme
- Indication voyant :
  - Clignotement toutes les 10 secondes au repos
  - Rouge permanent = Alarme
  - Jaune permanent = Défaut
- Température de fonctionnement
  - Mode optique : 60°C Max
  - Mode optique température : 45°C Max
  - Mode thermo-vélocimétrique : 60°C Max
  - Mode température fixe 77°C ( 60°C Max)
- Applications : domestique, chaufferie, locaux serveurs...



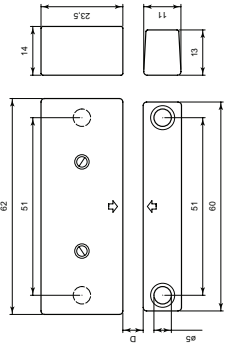
Référence	Désignation	Dimension (mm)
M12	Détecteur de fumée et de température multifonctions	Hauteur 56 / Diamètre 100

### Module de signalisation universel

Un voyant rouge et un buzzer pour toutes les signalisations. il est possible d'utiliser indépendamment le voyant et le buzzer. Alimentation de 12 à 24 Volts.



Référence	Désignation	Dimension (mm)
0-1490BZR	Lot de 2 modules de signalisation voyant rouge et buzzer	50 x 24 x 45
0-1490BZV	Lot de 2 modules de signalisation voyant vert et buzzer	50 x 24 x 45
0-1490BZG	Lot de 2 modules de signalisation voyant jaune et buzzer	50 x 24 x 45



### 400-FR : contact magnétique en plastique à montage en saillie NF A2P

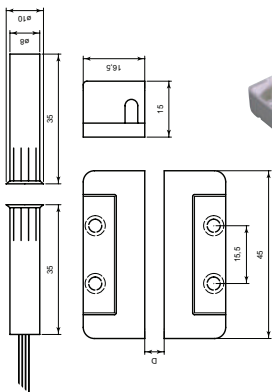


- Adapté aux portes et fenêtres non métalliques
- Auto protégé à l'ouverture et à l'arrachement
- 4 bornes de raccordement
- -25°C à + 70°C
- IP40
- Conditionné par 10
- NF A2P 2 Boucliers

Le contact magnétique 400-FR se monte en saillie sur tout type d' huisseries : bois, PVC. Il doit être câblé et dispose de 4 bornes de raccordement Alarme et Autoprotection.

Référence	Espacement D	Contact	Tension max	Courant max	Puissance max	Couleur	NFA2P type 3	Poids (Kg)
400-FR	15/11 mm	NF	49V	1A	10W	Blanc	NFA2P 2 Boucliers	0,31

### 410-FR : contact cylindrique en plastique saillie / encastré

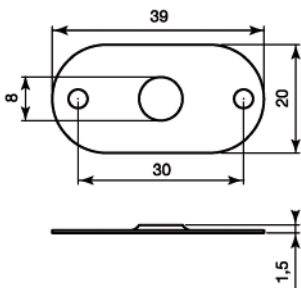


- Saillie ou encastrable à l'aide du kit fourni
- Large espacement
- Portes et fenêtres en bois, PVC et aluminium
- Autoprotection intégrée
- 4 fils = 2 alarmes + 2 AP
- -25°C à + 70°C
- IP65
- Conditionné par 10

Le 410-FR est un contact cylindrique livré avec son aimant et un kit de montage en saillie Ceci permet d'utiliser le même contact pour un montage en encastré ou en saillie. Le montage sur les huisseries métalliques n'est pas recommandé car l'espacement (D) entre aimant et contact n'est pas garanti sur les matériaux ferreux. Il est équipé d'un câble de 2 mètres

Référence	Espacement D	Contact	Tension max	Courant max	Puissance max	Couleur	Poids (Kg)
410-FR	15 mm	NF	49V	1A	10W	Blanc	0,59
410-TF-M	Identique au 410-FR, mais de couleur marron						

### 418-CSA : plaque de support d'encastrement pour contact 410-FR

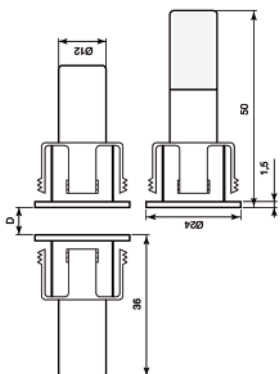


- Nickel plaqué cuivre
- Conditionné par 10

Pour un montage encastré du contact sur un bâti métallique ferreux, il est nécessaire d'utiliser la plaque de fixation 418. Un trou de 18 mm doit être pratiqué autour du contact pour que le bâti métallique n'interfère pas sur le champ magnétique

Référence	Désignation	Dimension (mm)
418-CSA	Lot de 10 plaques de support d'encastrement pour contact 410-FR	39 x 20 x 1.5

### 423-TF : contact magnétique encastrable



- Installation sur tout matériau même ferreux
- Large espacement
- Auto protégé
- Câble de 1,2 mètres
- -25°C à + 55°C
- IP30
- Lot de 2

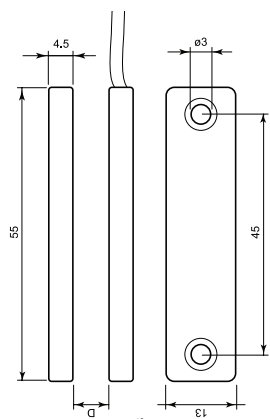
Le 423-TF convient parfaitement à la protection discrète des fenêtres et portes constitués de tous matériaux. Il s'encastré dans une ouverture de 22 mm de diamètre et il maintenu en place grâce à son clip métallique

Référence	Espacement D	Contact	Tension max	Courant max	Puissance max	Couleur	Poids (Kg)
423-TF	23 / 12 mm	NF	49 V	1A	10W	Blanc	0,1

# 5.7.3 Périphériques Filaires

Détecteurs d'Ouverture

5



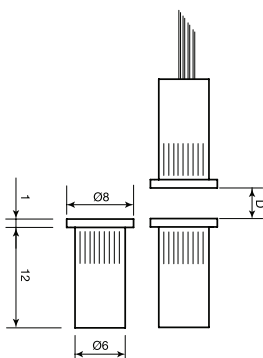
## Séries 401 : contact magnétique discret / invisible



- Conforme à la norme EN5013 1-2-6
- Montage discret
- 4,5mm d'épaisseur
- Conditionnés par lot de 5 pour le 401-TF-3
- Conditionnés par lot de 10 pour le 401-TF
- Autoprotection intégrée

Le contact magnétique dissimulé 401 peut être installé sur des cadres en aluminium, bois, PVC, fer, etc. Il est particulièrement adapté aux Vasistas. En effet, l'épaisseur minimale du contact permet une installation directe sur le cadre du châssis, où une profondeur de seulement 4,5 mm est la norme. Une fois fermé, le contact de l'appareil est dissimulé dans l'espace entre le cadre et la fenêtre.

Référence	Espacement D	Contact	Tension max	Courant max	Puissance max	Couleur	Poids (Kg)
401-TF	20 / 20 mm	NF	42.4V	1A	10W	Blanc	0.5
401-TF-3	20 / 20 mm	NF	42.4V 49V	1A	10W	Blanc	0.6



## 314 CSA : Mini-contact en laiton à encastrer

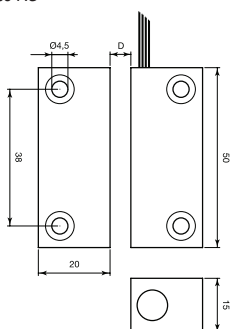


- Conditionnés par lot de 10 contacts + 10 aimants
- Ultra-compact, faible encombrement
- Encastrable
- Corps en laiton
- Pour fenêtre et porte en bois, PVC & aluminium
- Conforme à la norme EN50131-2-6
- Autoprotection intégrée
- Conditionné par lot de 10 pièces

Contact magnétique en laiton à haute résistance mécanique pour montage encastré. Bien qu'il s'agisse du plus petit contact magnétique disponible, sa distance de fonctionnement convient à la plupart des applications, utilisant des aimants et des ampoules reed miniatures (contact).

Référence	Espacement D	Contact	Tension max	Courant max	Puissance max	Poids (Kg)
314-CSA	10 mm	NF	24 V	0.1A	1W	0.08

403-AG



## Séries 403 : Contacts magnétiques métallique

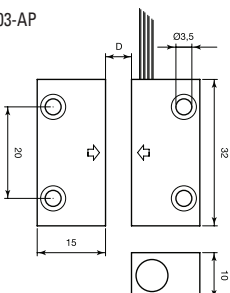


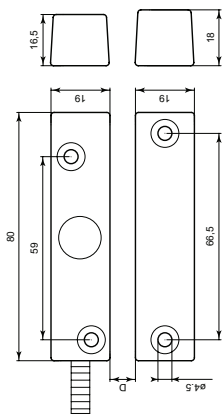
- Conforme à la norme EN50131-2-6
- Montage en saillie
- Haute résistance mécanique
- Large espacement
- Pour les portes et les fenêtres en tout matériau
- Connexion filaire
- Autoprotégé

Pour montage en saillie à haute résistance mécanique. Il peut être monté sur des cadres de portes et de fenêtres tout matériau: aluminium, bois, PVC, fer, etc. Le large espacement de fonctionnement entre le contact et l'aimant permet une grande tolérance ou jeu.

Référence	Espacement D	Contact	Tension max	Courant max	Puissance max	Couleur	Poids (Kg)
403-AG	22 / 10 mm	NF	42.4V	1A	10W	Métal	0.55
403-AP	18 / 6 mm	NF	42.4V	1A	10W	Métal	0.28

403-AP





### 460-FR et 462-M : contact magnétique en aluminium pour montage en saillie

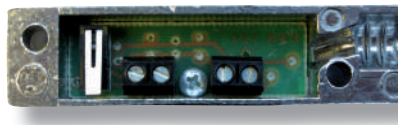


- Adapté aux portes et fenêtres métalliques
- Installation tertiaire et industrielle
- Auto protégé
- -25°C à + 55°C
- IP65
- Conditionné par 2
- NF A2P 2 Boucliers (460-FR)

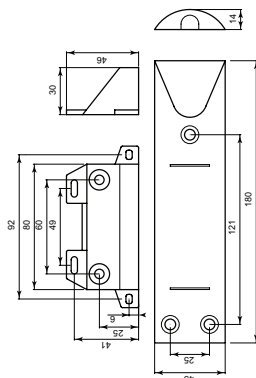
Le 460-FR est un contact magnétique en aluminium particulièrement adapté au montage sur huisserie métallique car l'espacement aimant / contact (D) est garanti. Il est utilisé dans des installations de types commerces, tertiaires et industrielles car sa résistance est importante.

Il est équipé d'un câble de raccordement de 4 conducteurs (Alarme + Autoprotection) de 1,2m

Le 462-M est similaire au 460-FR, mais le raccordement se fait à l'intérieur du contact à l'aide de 4 bornes : 2 pour l'alarme et 2 pour l'autoprotection.



Référence	Espacement D	Contact	Tension max	Courant max	Puissance max	Couleur	NFA2P type 3	Poids (Kg)
460-FR	21 / 14 mm	NF	49V	1A	10W	Aluminium	NFA2P 2 Boucliers	0,30
462-M	20 / 14 mm	NF	49V	1A	10W	Aluminium	Non	0,25



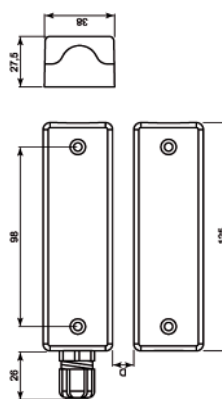
### 450-FR : contact magnétique en aluminium pour porte de garage NF A2P



- Adapté aux portes et fenêtres métalliques basculantes
- Large espacement
- Montage en saillie
- Auto protégé
- 4 fils = 2 alarmes + 2 AP
- -25°C à + 55°C
- IP65
- Conditionné à l'unité
- NF A2P 2 Boucliers

Le 450-FR a été spécialement conçu pour être utilisé sur des portes de garages basculantes mais aussi sur les rideaux et stores métalliques. Il est équipé d'un câble sous gaine métallique de 1,2 mètre. L'espacement entre contact et aimant permet de protéger des ouvertures / fermetures ayant un ajustement variable : Y= 35 / 20 mm X = 20 mm.

Référence	Espacement D	Contact	Tension max	Courant max	Puissance max	Couleur	NFA2P type 3	Poids (Kg)
450-FR	35/20/25 mm	NF	49V	1A	10W	Aluminium	NFA2P 2 Boucliers	0,38



### 1005-N : contact magnétique intérieur / extérieur haute sécurité



- Dimensions réduites
- Spécial huisseries métalliques
- Bornes de raccordement
- Auto protégé
- Large espacement
- -25°C à + 70°C
- IP65
- Conditionné à l'unité

Le 1005-N est un contact magnétique haute-sécurité à monter en saillie sur tous les types d' huisseries. Il est étudié pour être installé en intérieur comme en extérieur. Son boîtier en métal est de taille réduite. Il permet un large espacement entre contact et aimant.

Référence	Espacement D	Contact	Tension max	Courant max	Puissance max	Couleur	Matériau	Poids (Kg)
1005-N	63/40 mm	NF	49V	0,5A	10W	Blanc	Métal	0,65

### 2450-N : détecteur électronique filaire d'eau

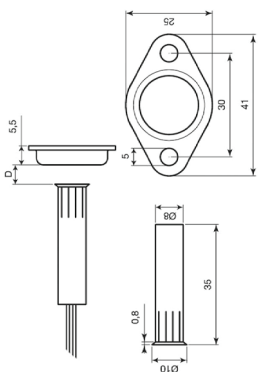


- Boîtier aluminium + peinture époxy blanche
- Patte de fixation
- Température de fonctionnement de -15°C à 70°C

Référence	Alimentation	Sortie relais	IP	Poids (Kg)
2450-N	12/24V 25/32mA	Max 1A 30V	67	0,79

# 5.7.3 Périphériques Filaires

Détecteurs d'Ouverture



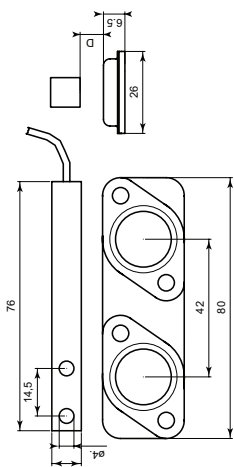
## 416-TF : contact à encastrer et aimant plat faible encombrement



- 2 fils Alarme + 2 fils autoprotection
- IP65
- -25°C à + 70°C
- Conditionné par 10

Le 416-TF est un contact cylindrique à encastrer livré avec son aimant plat. à utiliser en association avec la plaque d'encastrement 418-CSA. Il est équipé d'un câble de 30 cm.

Référence	Espacement D (non ferreux)	Contact	Tension max	Courant max	Puissance max	couleur	Poids (Kg)
416-TF	15 mm	NF	49V	1A	10W	Blanc	0,13



## 455-CSA : contact magnétique compact pour volet roulant ou pour baie coulissante



- Aluminium
- Saillie faible encombrement insérable dans chambranle
- Fixation sur tout matériau
- Autoprotection intégrée

- 4 fils = 2 alarmes + 2 AP
- -25°C à + 70°C
- IP65
- Conditionné par 2

Référence	Espacement D	Contact	Tension max	Courant max	Puissance max	Matériau	Câble	Poids (Kg)
455-CSA	30/20 mm	NF	49V	1A	10W	Aluminium	1,2 m	0,20

## 476-CSA & 476-N : Bouton d'appel d'urgence



- Fixation murale ou sous bureau et comptoir
- Autoprotégé à l'ouverture
- Clapet de protection amovible
- Contact normalement fermé impulsionnel
- Pas de réarmement nécessaire
- Adapté au PPMS

Le bouton d'appel 476 permet de lancer des alertes dans tous les types de bâtiments et pour tous les usages : établissements scolaires et d'enseignement, administrations, hôtels, commerces et bureaux. Ils sont particulièrement adaptés au PPMS. Son fonctionnement est simple et les risques de déclenchements involontaires sont inexistant.

Référence	Désignation	Dimension (mm)
476-CSA	Bouton d'appel d'urgence filaire autoprotégé blanc	85 x 85 x 52
476-N	Bouton d'appel d'urgence filaire autoprotégé noir	85 x 85 x 52

## 484-I : Bouton Anti-Panique ou agression auto protégé

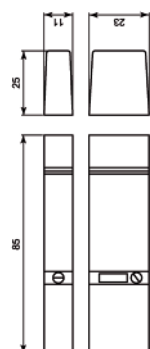


- Boîtier en aluminium et plastique blanc
- Bouton d'appel orange verrouillable
- Action silencieuse
- Auto protégé
- Clé de réarmement fournie
- Voyant 12 V pour 484-ME

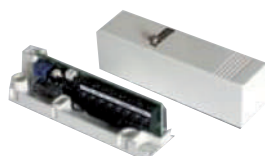
d'un contact sec qui s'ouvre en cas d'appel. Il est utilisé comme bouton anti-panique ou agression dans les banques, commerces et tout établissement recevant du public. Une clé de réarmement permet de repérer le bouton sollicité quand plusieurs 484 sont montés en série sur la même boucle.

Le 484-I est un bouton d'appel à câbler. Il dispose

Référence	Contact	Tension max	Puissance max	Courant max	Voyant	Bornes	Poids (Kg)
484-I	NF	75V	10W	1A	Non	4	0,07
484-ME	NF	75V	10W	1A	Oui	4	0,07



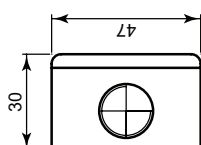
### 447-C : Détecteur de choc + contact d'ouverture intégré



- Détection de chocs avec réglage de sensibilité
- Montage toutes positions
- Auto protégé
- Contact d'ouverture magnétique intégré
- -10°C à + 50°C - IP40
- Alimentation 12 volts continus
- Voyant d'alarme
- Conditionné à l'unité

Le 447-C est un détecteur de choc inertielle à sensibilité réglable. Il est composé d'un détecteur de chocs électronique et d'un contact d'ouverture. Un contact de sortie fait la synthèse des deux modes de détection. Il s'alimente en 12 Volts continus et délivre l'ouverture d'un contact en cas d'alarme. Le détecteur peut se fixer dans toutes les positions.

Référence	Contact	Tension max	Consommation	Relais	Matériau	Bornes	Poids (Kg)
447-C	NF	10 à 15V	2 à 30 mA	1A	Plastique	6	0,11



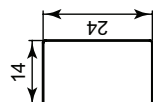
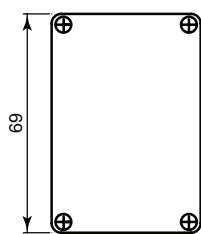
### 1463-CSA : Boîte de raccordement auto protégée 6 bornes



- Boîtier aluminium
- 6 bornes utiles + 2 bornes AP boîtier
- Presses étoupes entrée/sortie
- 10 mm de diamètre
- IP 43
- -25°C à + 70°C

1463-CSA est une boîte de raccordement pour le câblage de détecteurs. 6 bornes sont disponibles pour la mise en série de plusieurs détecteurs sur la même zone d'alarme par exemple. Il s'associe avec le contact 450-FR.

Référence	Désignation	Dimension (mm)
1463-CSA	Boîte de raccordement auto protégée 6 bornes	69 x 47 x 30



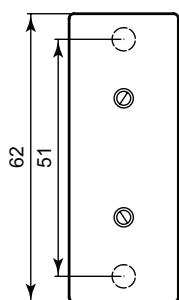
### 1467-FR : Boîte de raccordement auto protégée 3 bornes



- Boîtier plastique blanc
- 3 bornes utiles + 2 bornes AP boîtier
- IP 43
- -25°C à + 70°C
- Conditionnée par 10

1467FR est une boîte de raccordement pour le câblage de détecteurs. Trois bornes sont disponibles pour la mise en série de plusieurs détecteurs sur la même zone d'alarme par exemple.

Référence	Désignation	Dimension (mm)
1467-FR	Boîte de raccordement auto protégée 3 bornes	62 x 24 x 14



### 498-CSA Boîtier de commande à contact

- Livré avec 5 clés tubulaires
- Voyants rouge et vert de signalisation
- Boîtier aluminium avec clapet de protection de la serrure

- Peut-être utilisé avec toutes les centrale I-ON (excepté COMPACT & I-ON30RFR) pour la MES/ MHS du système.

Référence	Désignation	Dimension (mm)
498-CSA	Boîtier de commande extérieur avec voyants 5 clés	95 x 95 x 50
498-1512	Boîtier de commande extérieur avec voyants 3 clés toujours identiques	95 x 95 x 50



Lien pour accéder à la documentation technique Contacts d'ouverture et divers :

<https://app.box.com/s/jx1604npitz9k0dfqc5rvzwhm7hjpy>

# 5.7.4 Périphériques Filaires

Sirènes Intérieures et Extérieures

Une gamme de sirènes d'alarme auto alimentées pour centrales filaires, constituées de robuste boîtiers en fonte d'aluminium, métal et polycarbonate renforcé.

Elles sont auto protégées à l'ouverture et à l'arrachement. Les flashes sont constitués de leds longue durée. La consommation en courant est limitée sur les centrales qui les commandent.



### Sirène d'alarme et flash extérieure - NF A2P 3 Boucliers

- Degré de protection IP 43 IK 08
- Températures de fonctionnement : -25°C à +70°C
- Tension de fonctionnement : 9 à 15 V continus.
- Consommation hors alarme : 6 mA, en alarme : 700 mA
- Protection contre les surtensions et les inversions de polarité.
- Temporisation d'alarme 3 minutes
- Niveau sonore à 1 mètre supérieur à 90dB.
- NF A2P 3 Boucliers

Référence	Désignation	Dimension (mm)
SIREXF	Sirène et Flash autoalimentée extérieure aluminium	244 x 184 x 82
SIRUS	Sirène et Flash autoalimentée extérieure polycarbonate	187 x 245 x 85
SCA00002	Batterie 12V/ 2Ah (obligatoire)	177 x 66 x 33



### SIMAX : Sirène d'alarme intérieure - NF A2P 3 Boucliers

- Degré de protection IP31 IK08
- Températures de fonctionnement : -10°C à +55°C
- Tension de fonctionnement : 9 à 16V continus
- Consommation hors alarme : 5 mA, en alarme 1,6 A
- Temporisation supérieure à 30 minutes sur batterie
- Niveau sonore à 1 mètre 117dB
- NF A2P 3 Boucliers

Référence	Désignation	Dimension (mm)
SIMAX	Sirène autoalimentée intérieure métal	192 x 182 x 62
SCA00002	Batterie 12V/ 2Ah (obligatoire)	177 x 66 x 33



### SDRE-PPMS: Sirène d'alerte & messages + flash extérieur

#### SDRI-PPMS: Sirène d'alerte & messages

- 6 entrées de déclenchement avec messages.
- 1 entrée avec choix de tonalité spécifique.
- Tension de fonctionnement : 9 à 30 V continus.
- Une tonalité PPMS + messages.
- Liaisons bus entre les sirènes pour assurer une synchronisation parfaite des messages diffusés.

Référence	Désignation	Dimension (mm)
SDRE-PPMS	Sirène PPMS extérieure + flash + messages paramétrables	245 x 187 x 85
SDRI-PPMS	Sirène PPMS intérieure + messages paramétrables	245 x 187 x 68
SCA00002	Batterie 12V/ 2Ah (obligatoire)	177 x 66 x 33



Lien pour accéder à la documentation technique Sirènes filaires :

<https://app.box.com/s/5pzvp465ch1d314285rvg83f13juln09>



## Transmetteurs Téléphoniques Autonomes RTC, GSM et SMS

### SD-GSM : Transmetteur Téléphonique vocal GSM et SMS

### SD3 : Transmetteur Téléphonique vocal GSM, SMS et RTC

### TSD2 : Transmetteur Téléphonique vocal RTC



Les transmetteurs téléphoniques SD-GSM, TSD2 et SD3 permettent de transmettre des alarmes vocales : intrusion, incendie, technique, contrôle, asservissement, domotique. Un afficheur LCD donne toutes les informations nécessaires à l'installation et à l'utilisation du produit.

Le SD2 s'alimente en 12 Volts continus et les SD-GSM et SD3 de 12 à 24 Volts continus.

Les transmetteurs SD-GSM et SD3 vous libèrent d'une connexion au réseau téléphonique filaire et permettent de transmettre vos messages par GSM. Prévoir carte micro SIM.

- Clavier, afficheur LCD 32 caractères, microphone et haut parleur intégrés
- 10 numéros d'appel téléphonique nominatifs : Nom et type de message programmables
- 4 entrées d'alarme pour le SD2 et 8 entrées pour le SD-GSM et le SD3
- 1 message vocal d'identification + 1 message d'alarme par entrée
- 1 sonde de température intégrée
- Interphonie : écoute et dialogue à distance est possible grâce au microphone et haut parleur intégrés
- Fonctionne sur lignes BOX ADSL dégroupées totales
- 2 sorties programmables sont disponibles
- Températures de fonctionnement de -10°C à + 55°C

Référence	Désignation	Dimension (mm)
TSD2-CEN	Transmetteur téléphonique vocal RTC 4 entrées 10 N° Tel	104 x 150 x 30
SD3	Transmetteur téléphonique vocal RTC et GSM 8 entrées 10 N° Tel	104 x 150 x 30
SD-GSM	Transmetteur téléphonique vocal GSM 8 entrées 10 N° Tel	104 x 150 x 30
AL-01	Alimentation 12 Volts 1 ampère pour SD / TSD2 / SD3	242 x 236 x 86
SCA00001	Batterie de secours 12 volts 7 Ah pour AL01	

### SIMPLVOX Transmetteur Téléphonique RTC Vocal et Télésurveillance

Le transmetteur téléphonique SIMPLVOX fonctionne sur des lignes téléphoniques analogiques standards. Il possède 4 entrées plus une entrée de marche et arrêt.

Il peut appeler 4 numéros pour envoyer 4 messages vocaux ou 4 autres numéros en mode télésurveillance. Il doit être alimenté en 12 volts continus.

- Programmation guidée par synthèse vocale locale ou distante
- Protocoles télésurveillance CESA 200Bauds ou CONTACT ID
- Interphonie intégrée
- Télécommandes par téléphone
- Mémoire de 250 événements horodatés



Référence	Désignation	Dimension (mm)
SIMPLVOX	Transmetteur RTC Vocal & Télésurveillance 4 No Téléphone	182 x 112 x 43 mm
AL-01	Alimentation 12 Volts 1 ampère	242 x 236 x 86 mm
SCA00001	Batterie de secours 12 volts 7 Ah pour AL01	



Lien pour accéder à la documentation technique Transmetteurs téléphoniques:

<https://app.box.com/s/ewugjokz574n6uyzim770ct34zzdt19>

Index Éclairage de sécurité

11145000492 ..... 149 BT2LL-F1ADR ..... 117 LUM10315 ..... 121 LUM10524 ..... 214 LUM10587 ..... 220 LUM11088 ..... 218 LUM17115 ..... 121 LUM21122 ..... 187 LUM22213 ..... 188

Index Incendie

11703887 ..... 336 NUG30080 ..... 283 NUG30242 ..... 288 NUG30442 ..... 285 NUG31163 ..... 244 NUG31250 ..... 259 NUG31635 ..... 275 NUG34148 ..... 301 NUG36601 ..... 320

NUG38350.....300	NUG38436.....319	NUG38701.....268	SD3.....342	SER81207.....318	SER81221.....311	TSD2-CEN.....342
NUG38351.....300	NUG38440.....317	NUG38702.....268	SD-GSM.....342	SER81209.....316	SER81222.....311	USBINT-FR.....268
NUG38352.....300	NUG38443.....317	NUG38711.....274	SENSEA.....271	SER81210.....316	SER81223.....311	
NUG38353.....300	NUG38444.....317	NUG38719.....317	SENSEACM.....276	SER81212.....316	SER81224.....311	
NUG38355.....300	NUG38445.....317	NUG38720.....274	SENSEAECCM...278	SER81213.....316	SER81225.....311	
NUG38356.....300	NUG38638.....311	NUG38722.....274	SER81201.....318	SER81214.....316	SER81240.....316	
NUG38374.....311	NUG38639.....311	NUG38723.....274	SER81203.....311	SER81218.....316	SER87003.....316	
NUG38426.....319	NUG38645.....311	NUG38724.....274	SER81205.....316	SER81219.....316	SER87004.....316	
NUG38435.....319	NUG38661.....311	SCA00001.....337	SER81206.....316	SER81220.....311	SIMPLVOX.....342	

**Index Intrusion**

08600EUR-00.....377	460-FR.....395	794REUR-00.....377	COMPACT-EU-KIT...361	FMX-DT-X8.....390	KEY-RKBS.....385	SD-GSM.....399	XCELRRF.....366
1005-N.....395	462-M.....395	797REUR-00.....377	CX702.....389	FX-360.....389	KEY-RKPZ.....385	SDC4.....369	XCELWPT.....389
11703887.....368	476-CSA.....396	AL-01.....377	DET-RARB.....368	HU2.....392	KEY-RKPZ-KIT...385	SDR-R-BAT1.....369	
1463-FR.....397	476-N.....396	AX130TN.....391	DET-RDC-B.....366	HU3.....391	LSH20.....391	SDR-REXT-G2-OR..369	
1467-FR.....397	484-I.....396	AX200TF.....391	DET-RDB-G.....366	HX40AM.....391	LX402.....391	SDR-RINT.....369	
2450-N.....395	484-ME.....396	AX200TFR.....391	DET-RDC-W.....366	HX80NAM.....391	LX802.....391	SDRE-PPMS.....398	
314-CSA.....394	498-1512.....397	AX200TN.....391	DET-REXT-PIR30...367	I-KP01.....379	M12.....392	SDRI-PPMS.....398	
400-FR.....393	498-CSA.....397	AX70TN.....391	DET-RDC-W.....366	I-ON20EU.....378	N2008E.....392	SIMAX.....398	
401-TF.....394	701REUR-50.....368	BX80N.....391	DET-RDT1.....366	i-ON30RFR.....362	N2008R.....392	SIMPLVOX.....399	
401-TF-3.....394	702REUR-00.....368	BX80-NR.....391	DET-RSDC-W.....367	I-ON30RPACK1N...362	N200DB8E8R.....392	SIREXF.....398	
403-AG.....394	703REUR-00.....368	CA-1W.....391	DET-RSMOKE.....366	i-ON40HFR.....364	O-1490BZG.....393	SIRUS.....398	
403-AP.....394	710REUR-00.....368	CAM-EXT-00.....369	DET-RS-W.....367	I-ON200FR.....381	O-1490BZR.....393	SL-350QDM.....392	
410-FR.....393	726REUR-50.....368	CAM-INT-00.....369	EXP-PSU-MM-FR...381	I-ONG3LM-EU.....384	O-1490BZV.....393	SL-350QN.....392	
410-TF-M.....393	726REUR-60.....368	CDX-DAMX8.....390	EXP-R10.....363	I-RC01.....363	POT2M.....392	SL-650QDM.....392	
416-TF.....396	734REUR-00.....391	CDX-NAM.....389	EXP-R30.....363	KEY-EP.....379	PROXTAGPK5.....362	SX360Z.....389	
418-CSA.....393	739REUR-00.....367	COM-ANT-01.....361	EXP-PSU-LM.....386	KEY-FKPZ-BK.....385	RXC-DT-X8.....390	TSD2-CEN.....399	
423-TF.....393	739REUR-50.....367	COM-DATA-4G.....361	EXP-W10FR.....365	KEY-FKPZ-SC.....385	SCA00001.....362	TWAA.....392	
447-C.....397	762REUR-00.....377	COM-SD-GSM.....361	FA3.....389	KEY-FKPZ-WH.....385	SCA00002.....398	TWEB.....392	
450-FR.....395	768REUR-50.....377	COM-SD-PSTN...361	FL60N.....389	KEY-KP01.....385	SCA00003.....363	VXI-DAM.....391	
455-CSA.....396	769REUR-50.....377	COMPACT-EU.....361	FOB-2W-4B.....361	KEY-RAS.....385	SD3.....399	VXI-RDAM.....391	



---

## Cooper Sécurité SAS

- Éclairage de Sécurité
- Alarme & détection incendie
- Systèmes anti-intrusion



**0 820 867 867**

Service 0,12 € / min  
+ prix appel

---

## Export Afrique du Nord & DOMTOM

Tél : +33 (0)2 54 83 49 15



Eaton est une entreprise spécialisée dans la gestion de l'énergie avec un chiffre d'affaires s'élevant à 21,4 milliards de dollars pour l'année 2019. Eaton propose des solutions à faible consommation d'énergie qui aident ses clients à gérer efficacement les énergies électriques, hydrauliques et mécaniques, de façon plus économique, plus durable et plus sûre. Eaton emploie près de 95 000 personnes et commercialise ses produits dans plus de 175 pays.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site [www.eaton.com](http://www.eaton.com)

**SSI**  
**SYSTEMES**

L'électronique de sécurité

**SSI SYSTEMES**  
**129 rue Méridienne BP 1098**  
**76174 ROUEN CEDEX 1**  
**Tél. 02 35 03 04 50**  
<http://www.ssi-systemes.fr>

**EATON**  
Scantronic

**Eaton Cooper Sécurité SAS**

PEE II - rue Beethoven  
63204 Riom, France  
Tél. 0 820 867 867 (0.118 euros/min)  
Fax. 0 820 888 526  
[www.cooperfrance.com](http://www.cooperfrance.com)

**Eaton Industries Manufacturing GmbH**

Electrical Sector EMEA  
Route de la Longeraie 7  
1110 Morges, Switzerland  
[Eaton.eu](http://Eaton.eu)

© 2021 Eaton  
Tous droits réservés

Article No. XCA2360000



**Certifié PEFC**

Ce produit est issu de forêts gérées durablement et de sources contrôlées.  
[pefc-france.org](http://pefc-france.org)

Les caractéristiques indiquées dans le présent document peuvent être modifiées à tout moment pour des raisons techniques, normatives, réglementaires ou économiques. Elles ne constituent en aucun cas un engagement de Eaton.  
Photos non contractuelles.  
Photos : Getty images / Fotolia / Eaton / Garlaschi

Eaton est une marque déposée.

Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.