

## NORMES RELATIVES AUX S.S.I. (SYSTÈMES DE SÉCURITÉ INCENDIE)

NFS 61-930	Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Systèmes concourant à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique.
NFS 61-931	Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositions générales.
NFS 61-932	Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Règles d'installation.
NFS 61-933	Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Règles d'exploitation et de maintenance.
NFS 61-934	Centralisateurs de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.).
NFS 61-935	Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Unités de Signalisation (U.S.).
NFS 61-936	Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Equipements d'Alarme (E.A.).
NFS 61-937	Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.).
NFS 61-938	Système de Sécurité Incendie (S.S.I.): - Dispositifs de Commande Manuelle (D.C.M.). - Dispositifs de Commandes Manuelles Regroupées (D.C.M.R.). - Dispositifs de Commande avec Signalisation (D.C.S.). - Dispositifs Adaptateurs de Commande (D.A.C.).
NFS 61-939	Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Alimentations Pneumatiques de Sécurité (A.P.S.).
NFS 61-940	Système de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Alimentations Electriques de Sécurité (A.E.S.).
Doc. S 61-949	Commentaires et interprétations des normes NFS 61-930 à NFS 61-940.

## AUTRES NORMES RELATIVES À LA SÉCURITÉ INCENDIE

NFS 61-961	Matériels de détection d'incendie - Détecteurs Autonomes Déclencheurs (D.A.D.)
NFS 62-101	Protection contre l'incendie - Système d'extinction par protection d'ambiance (noyage total) au HALON 1301 - Règles d'installation.
NFS 62-102	Protection contre l'incendie - Organes constitutifs des systèmes d'extinction au HALON 1301.
NFS 62-210	Installations fixes d'extinction automatique à eau du type Sprinkler Règles de conception, de calcul et de mise en oeuvre.
NFS 62-211	Installations fixes d'extinction automatique à eau du type Sprinkler Caractéristiques des organes constitutifs.
NFS 62-212	Installations fixes d'extinction automatique à eau du type Sprinkler Essais de réception, surveillance et entretien - Vérification.
NFC 48-150	Blocs Autonomes d'Alarme Sonore d'évacuation d'urgence (B.A.A.S.).
NF EN 54-1	Système de Détection et d'Alarme Incendie (S.D.A.I.) - introduction.
NF EN 54-2	S.D.A.I. - Equipement de Contrôle et de Signalisation.
NF EN 54-4	S.D.A.I. - Equipement d'alimentation électrique.
NF EN 54-5	S.D.A.I. - Détecteurs de chaleur - Détecteurs ponctuels.
NF EN 54-7	S.D.A.I. - Détecteurs de fumée - Détecteurs ponctuels.

## DÉFINITIONS RELATIVES AUX S.S.I. (SYSTÈMES DE SÉCURITÉ INCENDIE)

**A.E.S.** - Alimentation Électrique de Sécurité (A.E.S.): dispositif qui fournit l'énergie électrique à tout ou partie d'un S.S.I. afin de lui permettre d'assurer ses fonctions. Une Alimentation Électrique de Sécurité doit répondre aux dispositions de la norme NFS 61-940.

**Alarme générale** - Signal sonore ayant pour but de prévenir les occupants d'avoir à évacuer les lieux. L'alarme générale peut-être immédiate ou temporisée. Elle doit répondre aux dispositions de la norme NFS 61-936.

**Alarme générale sélective** - Alarme générale limitée à l'information de certaines catégories de personnel d'un établissement.  
Exemple : établissements de soins, hôpitaux ...

**Alarme restreinte** - Signal sonore et visuel distinct du signal d'alarme générale ayant pour but d'avertir le personnel désigné pour exploiter cette alarme. Elle doit répondre aux dispositions de la norme NFS 61-936.

**Alerte** - Appel d'un service de secours (transmission de l'alarme à distance, ...).

**B.A.A.S.** - Bloc Autonome d'Alarme Sonore : doit répondre aux dispositions de la norme NFC 48-150.

**Boucle d'alarme** - Circuit électrique continu sur lequel sont raccordés les détecteurs automatiques ou les déclencheurs manuels.

**C.M.S.I.** - Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie : dispositif qui à partir d'informations ou d'ordres de commande manuelle, émet des ordres électriques de commande à destination des matériels assurant les fonctions nécessaires à la mise en sécurité incendie d'un bâtiment en cas d'incendie. Le C.M.S.I. appartenant au S.M.S.I., doit répondre aux dispositions de la norme NFS 61-934.

Il existe deux types de C.M.S.I. :

- C.M.S.I. de type A conçu pour être intégré à un S.S.I. de catégorie A
- C.M.S.I. de type B conçu pour être intégré à un S.S.I. de catégorie B.

le C.M.S.I. comporte :

- une unité de commandes manuelles centralisées (U.C.M.C.)
- une unité de signalisation (U.S.)
- une unité de gestion d'alarme (U.G.A.)
- éventuellement, une unité de gestion des issues de secours.

**D.A. ou D.I.** - Détecteur Automatique d'Incendie : appareil qui à partir d'une action automatique émet une information à destination du tableau de signalisation type 1 d'un S.D.I.

**D.A.C.** - Dispositif Adaptateur de Commande : dispositif qui reçoit un ordre de commande de sécurité et qui se borne à le transmettre aux D.A.S. télécommandés sous une forme adaptée à leurs caractéristiques d'entrée. Un D.A.C. doit répondre aux dispositions de la norme NFS 61-938.

**D.A.D.** - Détecteur Autonome Déclencheur : appareil à fonction unique, consistant à détecter localement à partir d'un ou de deux éléments sensibles identiques, des phénomènes relevant de l'incendie et à assurer la commande directe d'un, deux ou trois D.A.S. assurant la même fonction au niveau local, dans les conditions prévues par la norme NFS 61-937. Un D.A.D. doit répondre aux dispositions de la norme NFS 61-961.

**D.A.S.** - Dispositif Actionné de Sécurité : dispositif commandé qui, par changement d'état participe directement et localement à la mise en sécurité d'un bâtiment. Un D.A.S. doit répondre aux dispositions de la norme NFS 61-937.  
Exemple : portes coupe-feu, trappes de désenfumage...

**D.C.M.** - Dispositif de Commande Manuelle : appareil qui émet un ordre de commande de mise en sécurité à destination d'un ou de plusieurs D.A.S., à partir d'une action manuelle appliquée à son organe de sécurité à manipuler. Un D.C.M. doit répondre aux dispositions de la norme NFS 61-938.  
Exemple : poignée pour "Tirez-Lâchez".

**D.C.M.R.** - Dispositif de Commandes Manuelles Regroupées : appareil regroupant plusieurs D.C.M. dans un même boîtier Un D.C.M.R. doit répondre aux dispositions de la norme NFS 61-938.

**D.C.S.** - Dispositif de Commande avec Signalisation : appareil comprenant une U.C.M.C. et une Unité de Signalisation (U.S.) et qui émet un (ou des) ordre(s) de commande de mise en sécurité à destination d'un (ou plusieurs) D.A.S. Le D.C.S. peut présenter une entrée permettant de collecter les informations en provenance de l'équipement d'Alarme exclusivement réservée au déclenchement d'un ou plusieurs D.A.S. dans les conditions précisées au paragraphe 6.9 de la norme. Un D.C.S. doit répondre aux dispositions des normes NFS 61-938 et NFS 61-935.

**D.C.T.** - Dispositif Commandé Terminal (D.C.T.): dispositif commandé qui, par son action locale, participe directement à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement dans le cadre du S.M.S.I. Le D.C.T. comprenant :

- les Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) à l'exception du coffret de relaying pour ventilateur de désenfumage.
- les Diffuseurs Sonores (D.S.)
- les ventilateurs de désenfumage.

**D.M.** - Déclencheur Manuel : appareil qui, à partir d'une action manuelle, émet une information à destination d'une U.G.A., d'un B.A.A.S. ou de l'équipement de contrôle et de signalisation (tableau de type 1) d'un S.D.I.

**D.S.** - Diffuseur Sonore : dispositif électroacoustique permettant l'émission du signal d'alarme générale. On distingue les Diffuseurs Sonores Non Autonomes (D.S.N.A.), les Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (B.A.A.S.) des types Sa et Ma (au sens de la norme française NFC 48-150) et les Diffuseurs Sonores pour Alarme Générale Sélective (A.G.S.)

Pour ce qui concerne les D.S.N.A., on distingue :

- le D.S.N.A. à modulateur intégré dont le fonctionnement est obtenu par application de la tension de commande et d'alimentation (le fonctionnement reste maintenu tant que la tension est présente).
  - le D.S.N.A. sans modulateur intégré. Dans ce cas, l'appareil est constitué d'un haut parleur et son fonctionnement est obtenu par application d'un signal de puissance modulé.
- Les D.S. doivent satisfaire aux dispositions de la norme NFS 61-936.

**E.A.** - Equipement d'Alarme : ensemble des appareils nécessaires au déclenchement et à l'émission des signaux sonores d'évacuation d'urgence. L'E.A. fait partie du S.M.S.I. et doit répondre aux dispositions de la norme NFS 61-936.

Les équipements d'alarme sont classés en quatre types appelés : 1, 2 (a ou b), 3 et 4.

- **équipement d'alarme de type 1 (E.A. 1)** ; associé à un S.D.I. il comprend :
  - une unité de gestion d'alarme 1 (U.G.A.1)
  - des Diffuseurs Sonores Non Autonomie (D.S.N.A.) ou des blocs autonomes d'alarme sonore (B.A.A.S.) de type Sa et éventuellement un tableau de report de signalisation.
- **équipement d'alarme de type IGH (E.A. IGH)** ; associé à un S.D.I. il comprend :
  - une Unité de Gestion d'Alarme IGH (U.G.A. IGH) des Diffuseurs Sonores Non Autonomie (D.S.N.A.) ou des Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (B.A.A.S.) de type Sa et éventuellement un tableau de report de signalisation.
- **équipement d'alarme de type 2a (E.A.2a)** comprenant :
  - des déclencheurs manuels (D.M.)
  - une unité de gestion d'alarme (U.G.A.2)
  - des Diffuseurs Sonores Non Autonomes (D.S.N.A.) ou des blocs autonomes d'alarme sonore (B.A.A.S.) de type Sa et éventuellement un tableau de report de signalisation.
- **équipement d'alarme de type 2b (E.A.2b)** comprenant :
  - des déclencheurs manuels (D.M.)
  - un bloc autonome d'alarme sonore B.A.A.S. de type Pr
  - des blocs autonomes d'alarme sonore B.A.A.S. de type Sa et éventuellement un tableau répétiteur
- **équipement d'alarme de type 3 (E.A.3)** comprenant :
  - des déclencheurs manuels (D.M.)
  - des blocs autonomes d'alarme sonore B.A.A.S. de type Ma
  - un dispositif de commande de mise à l'état d'arrêt.
- **équipement d'alarme de type 4 (E.A.4)**
  - il comprend un tout autre dispositif autonome de diffusion sonore.

**E.C.S.** - Equipement de Contrôle et de Signalisation : composant du système de Détection et d'Alarme d'Incendie par l'intermédiaire duquel les Détecteurs peuvent être alimentés et qui :

a) est utilisé :

- 1 pour recevoir les signaux des détecteurs qui lui sont reliés
- 2 pour déterminer si ces signaux correspondent à une condition d'Alarme Feu
- 3 pour signaler cette notion d'Alarme Feu sous forme audible et visible
- 4 pour localiser le lieu du danger
- 5 pour enregistrer tout ou partie de cette information,

b) est utilisé pour surveiller le fonctionnement correct du système et signaler tout dérangement de façon audible et visible,

c) est capable, si exigé, de transmettre le signal d'Alarme Feu.

**Etat d'arrêt** - Etat dans lequel toutes les alimentations de l'Equipement d'Alarme sont coupées. Cet état est destiné à n'être utilisé que durant une fermeture prolongée de l'Etablissement, nécessitant une coupure de l'alimentation du système.

**Etat de veille générale** - Etat dans lequel l'Equipement d'Alarme est prêt à donner l'alarme générale.

**Etat de veille limitée à l'alarme restreinte** - Etat dans lequel un Equipement d'Alarme a été mis volontairement hors d'état de donner l'alarme générale tout en donnant l'alarme restreinte. Cet état est destiné à n'être utilisé qu'en dehors de l'occupation du bâtiment.

**Ligne de Contrôle** - Ligne assurant le transport des informations d'état d'un (ou plusieurs) D.A.S. à destination d'un C.M.S.I. (visé par la norme NFS 61-934) ou d'un Dispositif de Commande avec Signalisation (D.C.S. visé par la norme NFS 61-938). Elle doit être installée conformément aux dispositions de la norme NFS 61-932.

**Ligne de Télécommande** - Ligne assurant le transport de l'ordre de commande en sortie d'un dispositif de commande (visé par la norme NFS 61-938) ou d'un C.M.S.I., (visé par la norme NFS 61-934) à destination d'un (ou plusieurs) D.A.S. télécommandé(s). Elle doit être installée conformément aux dispositions de la norme NFS 61-932.

**Matériel central** - Ensemble des matériels du C.M.S.I., constitué :

- des équipements regroupés dans un emplacement réservé au service de sécurité incendie et comprenant au minimum, l'Unité de Commandes Manuelles Centralisées (U.C.M.C.), l'Unité de Signalisation (U.S.) et l'Unité de Gestion d'Alarme (U.G.A.),
- des autres équipements nécessaires au fonctionnement de l'ensemble du C.M.S.I. tels que, par exemple, son (ou ses) Alimentation(s) Electrique(s) de Sécurité (A.E.S.) à batterie d'accumulateurs.

**Matériel déporté** - Ensemble des matériels du C.M.S.I. ne faisant pas partie du matériel central et relié à celui-ci au moyen de voies de transmission. Un matériel déporté est toujours situé dans le bâtiment ou l'établissement équipé.

**Matériel implanté** - matériel ou équipement complet incorporé dans l'enveloppe d'un autre matériel ou équipement mais conservant sa propre gestion.

**Matériel intégré** - matériel ou équipement conçu pour être incorporé dans l'enveloppe d'un autre matériel ou équipement, tout ou partie des moyens de gestion étant communs aux deux matériels ou équipements.

**Message enregistré** - Message vocal précédant l'alarme générale et permettant d'annoncer clairement l'ordre d'évacuation.

**Réarmement d'un D.A.S.** - action consistant à faire passer un D.A.S. de la position de sécurité à la position d'attente.

**Réinitialisation** - action consistant à rétablir à l'état de veille un dispositif à logique programmée lors d'un redémarrage manuel ou automatique.

**S.D.I.** - Système de Détection Incendie : système constitué de l'ensemble des appareils nécessaires à la détection automatique d'incendie et comprenant :

- les détecteurs
- l'équipement de contrôle et de signalisation (ou le tableau de signalisation)
- les déclencheurs manuels (D.M.).

**S.M.S.I.** - Système de Mise en Sécurité Incendie : système constitué de l'ensemble des équipements qui assurent les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment en cas d'incendie.

**S.S.I.** - Système de Sécurité Incendie : système constitué de l'ensemble des matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement. Dans sa version la plus complexe (S.S.I. de catégorie A), un S.S.I. est composé de deux sous-systèmes principaux : un Système de Détection Incendie (S.D.I.) et un Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.).

La mise en sécurité de l'établissement peut comporter les fonctions suivantes :

- compartimentage
- évacuation des personnes (diffusion du signal d'évacuation, gestion des issues)
- désenfumage
- extinction automatique
- mise à l'arrêt de certaines installations techniques.

Les systèmes de sécurité incendie sont classés en cinq catégories par ordre de sévérité décroissant, appelées A, B, C, D et E.

**S.S.S.** - Système de Sonorisation de Sécurité (S.S.S.) : système de sonorisation utilisé pour générer et diffuser le signal sonore de l'alarme générale d'évacuation dans une ou plusieurs Zones d'Alarme dans les conditions fixées par l'annexe A de la norme NFS 61-936.

**Tableau de signalisation** - Tableau regroupant la gestion et les fonctions de l'Equipement d'Alarme ou de la détection automatique d'incendie.

**Temporisation** - Temps pendant lequel l'alarme générale est différée (réglementairement 5 mn maximum).

**U.C.M.C.** - Unité de Commande Manuelle Centralisée : sous-ensemble du C.M.S.I. ou d'un D.C.S. permettant d'émettre des ordres de télécommande à destination des D.A.S. et/ou des D.C.T. de commander les D.A.S., sur décision humaine, depuis un point central.

**U.G.A.** - Unité de Gestion d'Alarme : sous-ensemble de l'équipement d'alarme faisant partie intégrante du C.M.S.I., ayant pour mission de collecter les informations en provenance de déclencheurs manuels ou du système de détection incendie, de les gérer et de déclencher le processus d'alarme. Le matériel central d'un C.M.S.I. de type A (au sens de la norme NFS 61-934) comporte une U.G.A. 1 et le matériel central d'un C.M.S.I. de type B comporte une U.G.A. 2. L'U.G.A. 1 peut être implantée dans le matériel de l'équipement de contrôle et de signalisation (ou dans le tableau de signalisation) du S.D.I. Dans le cas où la mise en sécurité du bâtiment (ou de l'établissement) nécessite un C.M.S.I. de type A limité à la seule fonction d'évacuation, le matériel central est constitué uniquement de l'U.G.A. 1 complétée éventuellement par une Unité de Gestion centralisée des Issues de Secours (U.G.I.S., au sens de la norme NFS 61-934).

**U.S.** - Unité de Signalisation : dispositif qui assure la signalisation des informations afférentes au contrôle et à la surveillance nécessaires pour la conduite du S.M.S.I. L'U.S. fait partie intégrante d'un C.M.S.I., d'un D.C.S. ou d'une A.E.S. L'Unité de Signalisation doit répondre aux dispositions de la norme NFS 61-935.

**Voies de transmission** - Liaisons filaires, galvaniques ou optiques, internes au C.M.S.I. nécessaires à la transmission de données et de signaux entre le matériel central et les matériels déportés éventuels.

**Z.A.** - Zone de diffusion d'Alarme générale. Cette zone géographique, dans laquelle le signal d'alarme générale est audible pour donner l'ordre d'évacuation, est à considérer comme une zone de mise en sécurité.  $Z.F. \leq Z.C. \leq Z.A.$

**Z.D.** - Zone de Détection (Z.D.) : zone surveillée par un ensemble de détecteurs et/ou de Déclencheurs Manuels (D.M.) auxquels correspond une signalisation commune.

On distingue :

- les Zones de Détection Automatique (Z.D.A.  $\leq$  Z.F.) surveillées au moyen de détecteurs d'incendie.
- les Zones de Détection par déclencheurs Manuels (Z.D.M.  $\leq$  Z.A.)

**Zone** - Un bâtiment ou un établissement est généralement découpé, au titre de la sécurité incendie, en plusieurs volumes correspondant chacun, selon le cas, à un local, un niveau, une cage d'escalier, un canton, un secteur ou à un compartiment. Une zone peut correspondre à un ou plusieurs de ces volumes ou à l'ensemble d'un bâtiment. Les Zones de Détection (Z.D.), les Zones de mise en Sécurité (Z.S.), les Zones de diffusion de l'Alarme générale (Z.A.) définies ci-après n'ont pas nécessairement les mêmes limites géographiques.

**Z.S.** - Zone de mise en Sécurité (Z.S.) : zone susceptible d'être mise en sécurité par le Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.). Une zone de mise en sécurité peut correspondre à deux fonctions différentes :

- la zone de compartimentage (Z.C.) correspondant à la fonction compartimentage.
- la zone de désenfumage (Z.F.) correspondant à la fonction désenfumage.