



Notice d'aide à l'exploitation CMSI adressable ATENA Type A



Sommaire

| | | |
|-----------|---|-----------|
| | Liste des abréviations et définitions spécifiques | 4 |
| A. | Présentation | 6 |
| B. | Principes généraux d'exploitation | 7 |
| | B.1. Les niveaux d'accès | 7 |
| | B.1.1. Niveau 0 | 7 |
| | B.1.2. Niveau 1 | 7 |
| | B.1.3. Niveau 2 | 7 |
| | B.1.4. Niveau 3 | 7 |
| | B.2. Gestion des conditions générales | 8 |
| | B.2.1. Condition de veille | 8 |
| | B.2.2. Condition de dérangement ou de défaut | 8 |
| | B.3. Gestion de l'équipement d'alarme | 9 |
| | B.3.1. Unité de gestion d'alarme de type 1 « UGA 1 » | 9 |
| | B.3.2. Unité de gestion d'alarme de type immeuble de grande hauteur « UGA IGH » | 9 |
| | B.4. Gestion du système de mise en sécurité incendie | 9 |
| C. | Principes particuliers d'exploitation | 10 |
| | C.1. Généralités | 10 |
| | C.1.1. Organisation de la face avant | 10 |
| | C.1.2. Signalisation sonore | 11 |
| | C.1.3. Étiquettes relogeables | 11 |
| | C.2. Exploitation de l'unité de signalisation générale (U.S.G.) | 12 |
| | C.2.1. Tâches quotidiennes d'exploitation | 13 |
| | C.2.2. Niveaux d'accès et navigation simplifiée | 13 |
| | C.2.3. Réarmement général du C.M.S.I. | 13 |
| | C.2.4. Blocage des automatismes ou « inter-verrouillage » (CMSI-A) | 14 |
| | C.2.5. Unité de gestion d'alarme (U.G.A.) | 14 |
| | C.3. Unité de signalisation / Unité centralisée de commande manuelle | 16 |
| | C.3.1. Fonction de sécurité avec contrôle de position | 16 |
| | C.3.2. Fonction de sécurité sans contrôle de position | 16 |
| | C.3.3. Unité particulière de surveillance pour D.A.S. commun | 17 |
| | C.3.4. Unité de surveillance pour D.A.S. sans contrôle de position | 17 |
| | C.4. Signalisation / commande pour fonctions diverses | 18 |
| | C.4.1. Arrêt pompier | 18 |
| | C.4.2. Réarmement de certains D.A.S. (moteur) | 18 |
| | C.4.3. Reprise d'information d'une I.E.A. | 19 |
| D. | Fonction et utilisation de l'écran couleur tactile | 20 |
| | D.1. Généralités | 20 |
| | D.2. Tableau de bord | 21 |
| | D.3. Zone de commande | 22 |
| | D.4. Zone centrale | 23 |
| | D.2.1. Navigation statique | 23 |
| E. | Consignes d'entretien | 27 |
| | E.1. Entretien | 27 |
| | E.2. Vérification de l'installation | 27 |
| | E.2.1. Moyens spécifiques nécessaires | 27 |
| | E.2.2. Fonctions particulières de maintenance | 27 |
| | E.2.3. Vérifications générales | 28 |
| | E.2.4. Contrôles des alimentations électriques | 28 |
| | E.2.5. Généralités sur les essais fonctionnels | 29 |

| | |
|---|-----------|
| E.2.6. Processus manuel | 29 |
| E.2.7. Processus automatique | 30 |
| E.2.8. Fin des contrôles | 30 |
| E.3. Pièces détachées | 31 |
| E.4. Exemple de fiche de maintenance | 32 |

Liste des abréviations et des définitions

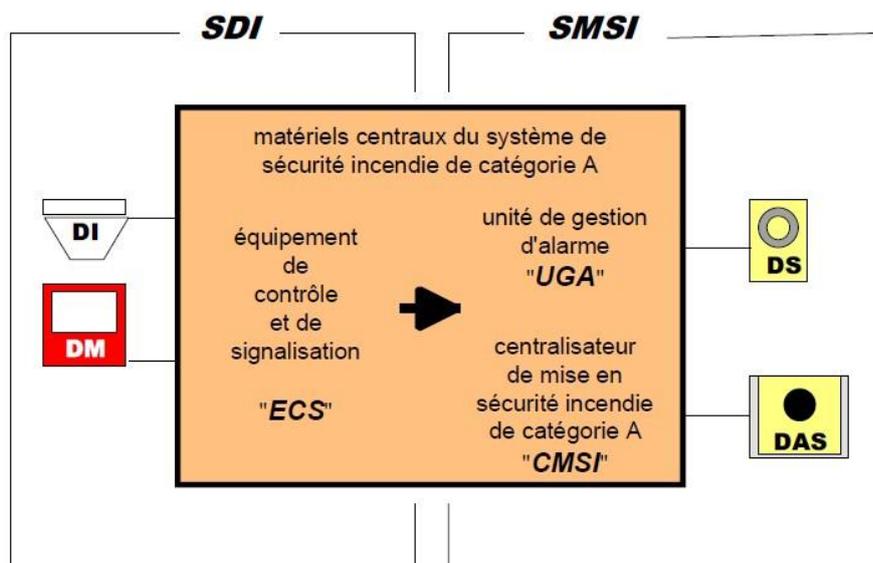
| | |
|-----------------|--|
| A.M. | Arrêt Moteur d'un coffret de relaying pour ventilateur de soufflage ou d'aspiration. |
| C.M.S.I. | Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie réalise au moins une des 3 fonctions principales que sont l'évacuation (EVC), le compartimentage (CMP) et le désenfumage (DSF). |
| D.A.S. | Dispositif actionnés de sécurité (NF S 61-937), regroupent principalement les portes coupe-feu (P.C.F.), clapets coupe-feu (C.C.F.), volets coupe-feu (V.C.F.) et coffrets de relaying pour ventilateur de désenfumage (CRVD). |
| DC / FC | Dispositif de Début ou de Fin de course équipant certains D.A.S.. |
| D.C.T. | Dispositif Commandés Terminaux, regroupent principalement les dispositifs d'évacuation (D.E.), D.A.S. et ventilateurs de désenfumage. |
| D.E. | Dispositif d'Évacuation (NF S 61-936), regroupent principalement les DS (DSAF), DL (DVAF) et DAGS. |
| E.A. | Extinction Automatique. |
| E.A.E. | Équipement d'Alimentation Électrique mis en œuvre dans le cadre du système de détection incendie (S.D.I.). |
| E.A.E.S. | Équipement d'Alimentation en Énergie de Sécurité mis en œuvre dans le cadre du système de mise en sécurité incendie (S.M.S.I.). |
| E.C.S. | Équipement de Contrôle et de Signalisation - matériel principal d'un système de détection incendie (S.D.I.). |
| I.S. | Issue de secours. Les déclenchés I.S. sont, soit des contacts de relais, soit des sorties en tension d'un élément déporté pour la réalisation du déverrouillage des issues de secours. |
| M.C. | Matériels Centraux du C.M.S.I., installés dans le local S.S.I., le PCS ou tout local équivalent, et regroupant au moins l'U.G.A., l'U.S. / U.C.M.C. et éventuellement l'U.C.G.I.S.. Les E.A.E.S. et leurs batteries sont des matériels centraux qui peuvent être répartis sur le site. |
| M.D. | Matériels Déportés faisant partie du C.M.S.I. et connectés aux matériels centraux par des voies de transmission (V.T.). |
| MIR | Miroir - face avant complémentaire du C.M.S.I. qui peut être un reflet partiel ou total de l'U.S.G., de l'U.G.A., de l'U.S. / U.C.M.C.. |
| RM | Fonction de réarmement de D.A.S. et notamment d'un coffret de relaying pour ventilateur de soufflage ou d'aspiration. |
| S.D.I. | Système de Détection Incendie, regroupe principalement un équipement de contrôle et de signalisation (E.C.S.), des déclencheurs manuels et des détecteurs automatiques. |
| S.M.S.I. | Système de Mise en Sécurité Incendie, regroupe principalement un centralisateur de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) et des dispositifs commandés terminaux (D.C.T.). |
| U.G.A. | Unité de Gestion d'Alarme. Correspond à la face avant de toutes les fonctions évacuation avec UGA.IGH ou UGA1 en type A. |
| U.S. / U.C.M.C. | Unité de Signalisation / Unité Centralisée de Commande Manuelle. Correspond à la face avant de toutes les fonctions compartimentage et de désenfumage. |
| U.S.G. | Unité de Signalisation Générale. Elle réalise les fonctions générales de signalisation (voyants, afficheur, etc) et de commande (essai signalisations, réarmement, etc) du centralisateur de mise en sécurité incendie. Elle constitue une partie du matériel central. Dans le contexte d'un système de sécurité incendie, elle est unique et toute copie constitue un miroir (MIR). |

| | |
|--------|--|
| V.T. | Voie de Transmission. Liaison reliant une partie du centralisateur de mise en sécurité incendie à une autre partie du centralisateur de mise en sécurité incendie (principalement : liaison entre matériels centraux, liaison entre matériel central et matériel déporté, liaison entre matériel déporté et matériel déporté, liaison d'alimentation). |
| Z.A. | Zone de diffusion d'Alarme évacuation dans laquelle est mise en œuvre la fonction évacuation (EVC). |
| Z.C. | Zone de Compartimentage dans laquelle est mise en œuvre la fonction de compartimentage (CMP). |
| Z.D. | Zone Détection. En terme générique qui couvre Z.D.A. et Z.D.M.. |
| Z.D.A. | Zone Détection Automatique dans laquelle est mise en œuvre la fonction détection automatique (D.A.). |
| Z.D.M. | Zone Détection Manuelle dans laquelle est mise en œuvre la fonction détection manuelle (D.M.). |
| Z.F. | Zone de désenfumage dans laquelle est mise en œuvre la fonction désenfumage (DSF). |
| Z.S. | Zone de mise en Sécurité. Terme générique qui couvre Z.A., Z.C. et Z.F.. |

A. Présentation

Un système de sécurité incendie de catégorie A (SSI-A) associe principalement :

- Un système de détection incendie (S.D.I.) composé d'un équipement de contrôle et de signalisation (E.C.S.), de détecteurs automatiques d'incendie (D.A.) et de déclencheurs manuels (DM),
- Un équipement d'alarme qui regroupe une unité de gestion d'alarme de type 1 (UGA 1) ou/et de type Immeuble de Grande Hauteur (UGA IGH) et des diffuseurs d'évacuation (D.E.),
- Un système de mise en sécurité incendie (S.M.S.I.) qui intègre un centralisateur de mise en sécurité incendie de type A (CMSI-A) et des dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.).



Synoptique d'un système de sécurité incendie de catégorie A

Les systèmes de mise en sécurité incendie (S.M.S.I.) construits autour des centralisateurs de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) de cette gamme doivent être exploités et maintenus conformément aux exigences fixées par la norme NF S 61-933.

B. Principes généraux d'exploitation

B.1. Les niveaux d'accès

B.1.1. Niveau 0

| Niveau 0 |
|---|
| Ce niveau correspond à l'accès direct par le public |
| En règle générale seuls les déclencheurs manuels d'alarme placés dans l'enceinte de l'établissement sont à ce niveau. |

B.1.2. Niveau 1

| Niveau 1 | |
|--|---|
| Ce niveau correspond à l'accès direct par des personnels de sécurité qualifiés ou non. On notera toutefois qu'il s'agit ici de personnels de sécurité et non plus du public. | |
| De façon générale, toutes les signalisations sonores et lumineuses sont accessibles à ce niveau. | |
| Module | Fonction particulière |
| USGA : | Arrêt du signal sonore Essai des signalisations Bilan |
| USGA, USCA : | Commande d'évacuation générale par zone de diffusion d'alarme évacuation (Z.A.) Commande manuelle de fonction de mise en sécurité par zone de compartimentage (Z.C.) ou zone de désenfumage (Z.F.) |

B.1.3. Niveau 2

| Niveau 2 | |
|---|---|
| Ce niveau correspond à un accès aux organes de commande par toute personne exploitante initiée, informée et autorisée qui apprécie les conséquences de ses interventions. | |
| L'accès à ce niveau est obtenu par l'intermédiaire d'un code composé à partir des touches de l'écran du module de face avant principale USGA. | |
| Module | Fonction particulière |
| USGA : | Réarmement |
| USGA, USCA : | Acquittement de processus Choix d'un état de veille par fonction évacuation (UGA 1) Mise en condition de hors-service de fonction Réarmement de certains dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.), si l'option est implantée Mise à l'arrêt de ventilateur(s) de désenfumage (arrêt pompier), si l'option est implantée |

B.1.4. Niveau 3

| Niveau 3 |
|--|
| Ce niveau correspond à un accès aux organes du tableau par toute personne chargée d'effectuer des opérations de mise en service ou de maintenance. |
| Ce niveau n'autorisant aucune tâche particulière d'exploitation, toute précision utile peut être fournie dans la suite de la présente notice ainsi que dans la notice d'installation et de raccordement de l'équipement. |

B.2. Gestion des conditions générales

B.2.1. Condition de veille

Condition de veille

C'est l'état normal du système, seule la signalisation « Sous tension » de couleur verte est allumée.

B.2.2. Condition de dérangement ou de défaut

Condition de dérangement ou de défaut

Cette condition est caractérisée par des signalisations lumineuses de couleur jaune et un signal sonore.

Cette condition peut correspondre à une perte plus ou moins conséquente du système de mise en sécurité incendie (S.M.S.I.).

| Action | Moyens |
|--|--|
| Acquitter le signal sonore (prise en compte) : | Touche « Arrêt signal sonore ». |
| Se rendre dans la zone concernée : | Identifier sans ambiguïté le défaut et constater qu'il ne résulte pas d'une action volontaire. |
| Prévenir le service de maintenance : | Dans les meilleurs délais, il procédera à la remise en état et/ou il contactera la société de maintenance. |
| Appliquer les consignes de gardiennage : | Se reporter aux directives relatives à votre établissement |

B.3. Gestion de l'équipement d'alarme

B.3.1. Unité de gestion d'alarme de type 1 « UGA 1 »

L'unité de Gestion d'Alarme (U.G.A.) permet de gérer les types suivants d'alarme pour la fonction de mise en sécurité d'évacuation.

| Fonction évacuation | |
|-----------------------------|--|
| Choix d'un état de veille : | En présence du public, le système doit être à l'état de veille générale. En son absence ou lors d'essais du système de sécurité incendie, il est possible d'opter pour l'état de veille restreinte. Ce choix est réalisé zone de diffusion d'alarme par zone de diffusion d'alarme. |
| Processus automatique : | Exclusivement à partir de l'état de veille générale et dans la mesure où un matriçage existe, le système de détection incendie (CMSI-A) en condition d'alarme feu commande automatiquement l'évacuation dans la zone de diffusion d'alarme concernée (signalisation « Alarme »). Cette commande automatique peut être assujettie à un retard programmable de 0 à 5 minutes. Pendant ce retard, il est possible d'annuler la commande en réalisant un acquittement de processus. |
| Processus manuel : | Quel que soit l'état de veille, il est toujours possible de commander sans retard l'évacuation dans une zone de diffusion d'alarme en utilisant la touche « Evacuation ». |
| Durée de fonctionnement : | Elle est fixée à un minimum de 5 minutes sans interruption possible (non réarmable). |

B.3.2. Unité de gestion d'alarme de type immeuble de grande hauteur « UGA IGH »

L'unité de Gestion d'Alarme (U.G.A.) de type immeuble de grande hauteur (I.G.H.) permet de gérer les types suivants d'alarme pour la fonction de mise en sécurité d'évacuation.

| Fonction évacuation | |
|---------------------------|---|
| Processus automatique : | Dans la mesure où un matriçage existe, le système de détection incendie en condition d'alarme commande automatiquement et sans retard l'évacuation dans la zone de diffusion d'alarme concernée. |
| Processus manuel : | Il est toujours possible de commander sans retard l'évacuation dans une zone de diffusion d'alarme en utilisant la touche « Evacuation » correspondante. |
| Durée de fonctionnement : | Elle est fixée à un minimum de 5 minutes sans interruption possible (non réarmable). En fin de chaque cycle d'évacuation à partir d'une commande automatique, un acquittement de processus automatique est réalisé dès lors que le système de détection incendie a été réarmé. |

B.4. Gestion du système de mise en sécurité incendie

Les fonctions de mise en sécurité de type compartimentage et désenfumage sont gérées de la manière suivante :

| Autres fonctions de mise en sécurité | |
|--------------------------------------|--|
| Processus manuel : | Quel que soit le type de centralisateur de mise en sécurité incendie, il est toujours possible de commander une fonction de mise en sécurité incendie en utilisant sa touche « Commande manuelle ». Afin que le processus manuel puisse être mis en œuvre aisément, les temporisations de retard à la commande sont identiques à celles utilisées lors du processus automatique (CMSI-A). |
| Processus automatique : | Dans la mesure où un matriçage existe, le système de détection incendie (CMSI-A) en condition d'alarme active automatiquement la mise en sécurité de l'établissement. Cette commande automatique peut être assujettie à un retard maximum de 30 secondes. Pendant ce retard, il est possible d'annuler la commande en procédant à un réarmement général du système de détection incendie puis du centralisateur de mise en sécurité incendie. |

C. Principes particuliers d'exploitation

C.1. Généralités

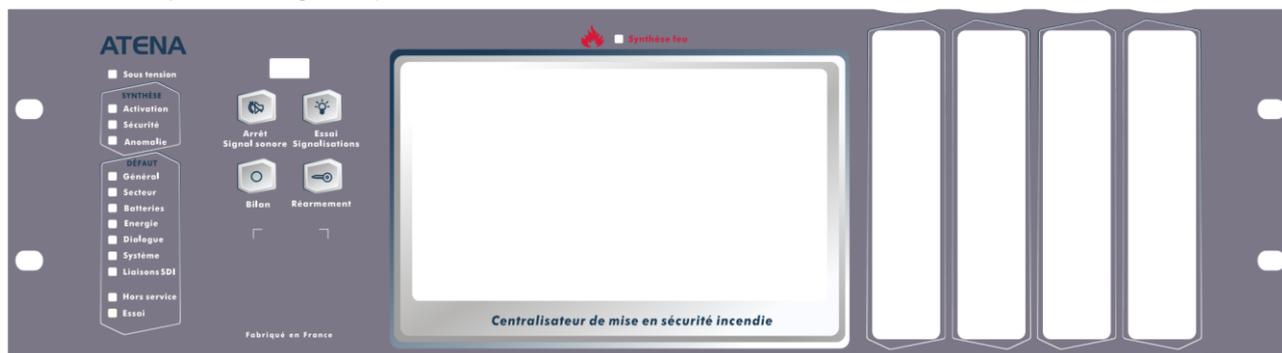
C.1.1. Organisation de la face avant

Le module de la face avant principale de signalisation / commande USGA et éventuellement le ou les modules de face avant pour extension de signalisation / commande USCA composent la face avant du centralisateur de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) qui, pour proposer une exploitation aisée, est découpée en trois entités :

- Une Unité de Signalisation Générale (U.S.G.);
- Une Unité de Gestion d'Alarme (U.G.A.);
- Une Unité de Signalisation / Unité de Commande Manuelle Centralisée (U.S. / U.C.M.C.).

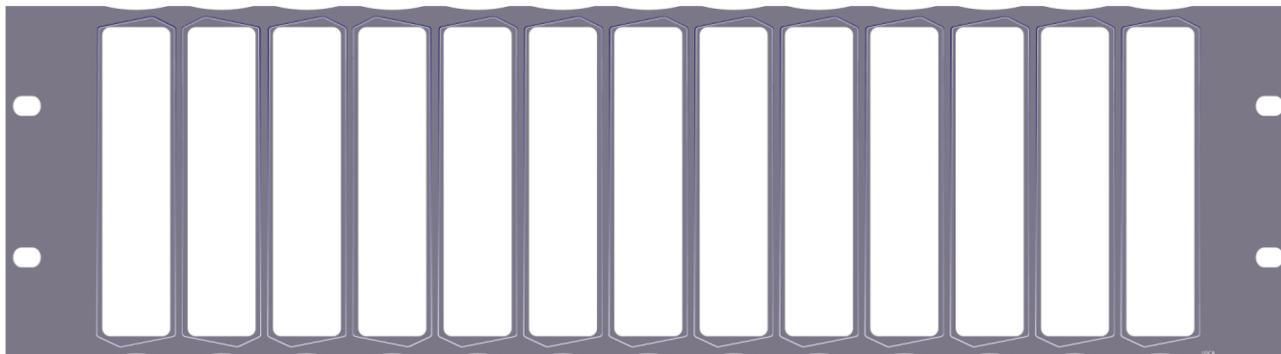
Le module de face avant principale USGA est composé de trois secteurs principaux :

- **A gauche** : une unité générale qui regroupe voyants, touches et avertisseur sonore, et gère les signalisations et commandes de synthèse ;
- **Au centre** : un écran couleur tactile dont la fonction est de détailler l'événementiel, de rendre ces centralisateurs de mise en sécurité incendie adressables (identification de fonction, de dispositifs actionnés de sécurité, etc) et de permettre la navigation dans différents menus d'exploitation et de maintenance (voir section D: « Fonction et utilisation de l'écran couleur tactile » de la présente notice) ;
- **A droite** : 4 logements, soit 8 emplacements maximum, qui à l'aide des étiquettes relogeables personnalisent les fonctions dans les zones de mise en sécurité (évacuation par zone de diffusion d'alarme évacuation, compartimentage par zone de compartimentage, etc).



Module de face avant principale USGA

Le **module de face avant pour extension USCA** est composé de 13 logements, soit 26 emplacements maximum, qui à l'aide des étiquettes relogeables matérialisent les fonctions réalisées.



Module de face avant pour extension USCA

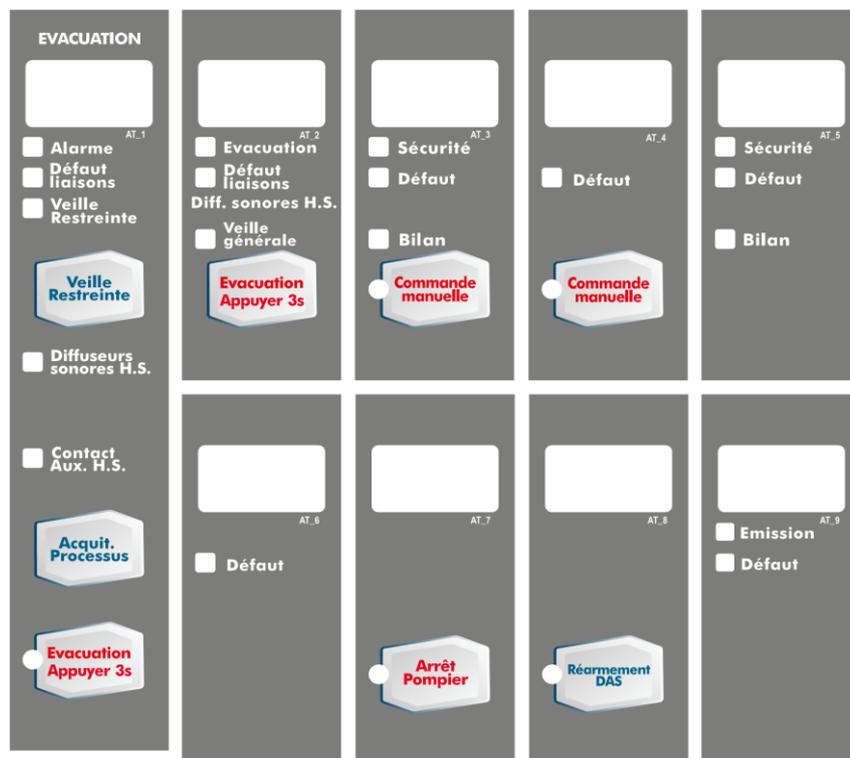
C.1.2. Signalisation sonore

| Fonctionnement | Explication |
|----------------|---|
| Discontinu | Signalisation sonore d'alarme Une fonction est activée ou passe à l'état de sécurité ou de défaut sécurité |
| Continu | Signalisation sonore de dérangement ou d'anomalie |

C.1.3. Étiquettes relogeables

Chaque étiquette personnalise une fonction et est identifiée par une référence correspondant à son type :

| Référence | Type | Nombre emplacement |
|-----------|---|--------------------|
| AT_1 : | Signalisation et commande évacuation de type 1 ou 2 | 2, à la verticale |
| AT_2 : | Signalisation et commande évacuation pour immeuble de grande hauteur (I.G.H.) | 1 |
| AT_3 : | Signalisation et commande avec contrôle de position de dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) | 1 |
| AT_4 : | Signalisation et commande sans contrôle de position de dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) | 1 |
| AT_5 : | Signalisation avec contrôle de position de D.A.S. (U.S. seule) | 1 |
| AT_6 : | Signalisation sans contrôle de position de D.A.S. (U.S. seule) | 1 |
| AT_7 : | Arrêt moteur de désenfumage | 1 |
| AT_8 : | Réarmement de dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) | 1 |
| AT_9 : | Signalisation de synthèse des états d'une installation d'extinction automatique | 1 |



En complément :

| Référence | Type | Nombre emplacement |
|-----------|--------------------------|--------------------|
| AT_10 : | Remplissage petit format | 1 |
| AT_11 : | Remplissage grand format | 2, à la verticale |

C.2. Exploitation de l'unité de signalisation générale (U.S.G.)



| Repère | Libellé | Fonction |
|--------|------------------------------|--|
| 1 | Sous-tension | Présence d'au moins une des 2 sources d'alimentation (secteur et batteries) |
| 2 | Synthèse feu | Au moins une alarme est présente dans une zone de détection |
| 3 | Synthèse - Activation | Au moins une fonction est activée dans une zone de mise en sécurité |
| 4 | Synthèse - Sécurité | Au moins une fonction à dispositif actionné de sécurité (D.A.S.) contrôlés est en sécurité (fixe) ou en défaut de sécurité (clignotant, prioritaire) |
| 5 | Synthèse - Anomalie | Au moins une fonction possède un dispositif actionné de sécurité (D.A.S.) en défaut de position d'attente |
| 6 | Défaut - Général | Au moins un défaut est présent sur le système de mise en sécurité incendie |
| 7 | Défaut - Secteur | La source principale est absente sur une alimentation électrique du système de mise en sécurité incendie |
| 8 | Défaut - Batteries | La source de sécurité est en défaut ou absente sur une alimentation du système de mise en sécurité incendie |
| 9 | Défaut - Energie | Absence d'énergie de télécommande (fixe) ou absence de redondance d'alimentation (clignotant) |
| 10 | Défaut - Dialogue | Absence de communication avec au moins un sous-ensemble du centralisateur de mise en sécurité incendie (fixe) ou absence de redondance (clignotant) |
| 11 | Défaut - Système | Dysfonctionnement du système central de gestion ou absence d'un module. Son effacement demande un réarmement |
| 12 | Défaut - Liaisons SDI | Exclusivement sur CMSI-A, défaut sur au moins une des liaisons avec le système de détection incendie |
| 13 | Défaut - Hors service | Au moins une zone de mise en sécurité est hors service (fixe) |
| 14 | Défaut - Essai | Au moins une zone de mise en sécurité est en essai (fixe) |

| Touche | Libellé | Niveau d'accès | Fonction |
|---|-----------------------------|----------------|--|
|  | Arrêt Signal sonore | Niveau 1 | Acquittement du signal sonore qui reste disponible pour toute autre information. |
|  | Essai Signalisations | Niveau 1 | Sollicite les signalisations visuelles et sonore de la face avant. |
|  | Bilan | Niveau 1 | S'assurer du bon état d'attente des fonctions équipées de dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) contrôlés. |
|  | Réarmement | Niveau 2 | Remplace le centralisateur de mise en sécurité incendie en condition de veille. |

C.2.1. Tâches quotidiennes d'exploitation

De façon générale, l'exploitation est réalisée conformément aux exigences de la norme NF S 61-933.

Il convient quotidiennement de s'assurer que le système de mise en sécurité incendie est opérationnel. Pour ceci :

- A l'exception du voyant vert « Sous-tension », faire un relevé des voyants allumés puis s'assurer que l'origine en est bien identifiée et connue des services de l'exploitant du système;
- Appuyer quelques secondes sur la touche « Essai signalisations » et vérifier la sollicitation des voyants, écran et avertisseur sonore des modules de face avant;
- Lorsque des dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) contrôlés en position sont mis en œuvre par le système, effectuer un test en appuyant sur la touche « Bilan » de l'unité de signalisation générale : les voyants de couleur verte des différentes fonctions de compartimentage et de désenfumage concernées doivent s'allumer tant que la pression est maintenue.

C.2.2. Niveaux d'accès et navigation simplifiée

A partir de l'écran d'accueil (niveau 1) et pour accéder directement au niveau 2 (exploitation) ou au niveau 3 (maintenance) :

- Appuyer sur la touche « Menu »,
- Appuyer sur la touche « Utilisateur »,
- Composer le code correspondant au niveau d'accès désiré,
- Valider (voir la section « [D.4.1.2. Arborescence du menu d'exploitation \(E\)](#) »).

Ensuite le principe de navigation simplifiée est le suivant :

- Appuyer sur la touche « Choix écran »,
- Composer le **N° de la rubrique-menu** désirée (voir arborescence D: « Fonction et utilisation de l'écran couleur tactile »). Il est toujours possible de replacer l'exploitation au niveau 1 en utilisant la touche prévue à cet effet sur l'écran d'accueil.

C.2.3. Réarmement général du centralisateur de mise en sécurité incendie

Après disparition de la cause d'activation, s'assurer si nécessaire que l'origine de cette information ait été traitée et réarmée (système de détection incendie pour un CMSI-A) puis au niveau de la face avant :

- Soit appuyer sur la touche « Réarmement »,
- Composer le code de niveau 2 puis valider,
- Soit appliquer la procédure de la section C.2.2: « Niveaux d'accès et navigation simplifiée » avec **accès niveau 2** et rubrique-menu **51** (voir la section « [D.4.1.2. Arborescence du menu d'exploitation \(E\)](#) »).

Sur la face avant du centralisateur de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) les signalisations de couleur rouge s'éteignent, il est alors possible de réarmer les équipements dotés de cette fonction (moteurs de désenfumage par exemple) puis de replacer les dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) et dispositifs divers en position d'attente.

C.2.4. Blocage des automatismes ou « inter-verrouillage » (CMSI-A)

Cette fonction n'a d'action que sur le processus automatique et est plus généralement destinée à assurer une gestion d'un système de désenfumage qui s'organise autour de conduits collectifs de soufflage et/ou d'extraction.

Lorsqu'une exigence réglementaire l'impose, une seule fonction peut être activée automatiquement.

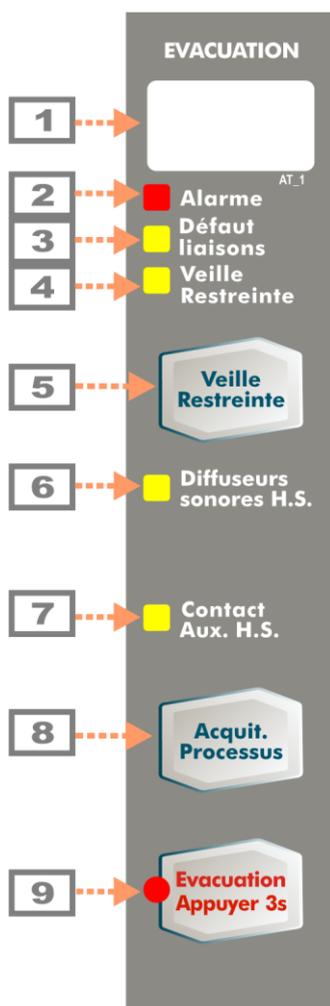
Si le paramétrage du centralisateur de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) comporte ce type d'information, un seul scénario sera développé en mode automatique, ensuite les autres scénarios de même type ne pourront plus être activés que manuellement (tout en conservant les temporisations).

Le mode de fonctionnement du blocage des automatismes est accessible au niveau des données de site et peut être effectif :

- Soit à la première activation automatique,
- Soit à la première activation manuelle ou automatique.

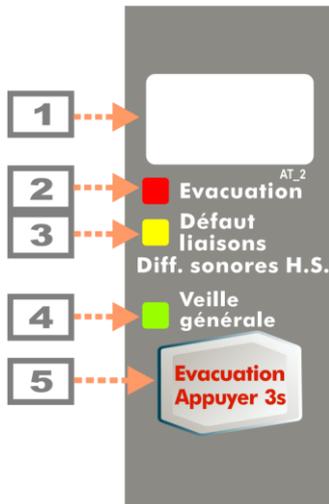
C.2.5. Unité de gestion d'alarme (U.G.A.)

C.2.5.1. Unité de gestion d'alarme type 1



| Repère | Libellé | Couleur | Fonction |
|--------|-------------------------|---------|---|
| 1 | - | - | Zone de texte permettant l'identification de la zone de diffusion d'alarme évacuation. |
| 2 | Alarme | Rouge | Indique qu'une information d'alarme feu a été transmise par le système de détection incendie (CMSI-A). Ceci initie un processus automatique. |
| 3 | Défaut liaisons | Jaune | Fixe : indique qu'au moins une des lignes surveillées associées à la zone de diffusion d'alarme évacuation (lignes de diffusion d'évacuation) est en défaut. Indique en complément du voyant « Essai » de l'unité de signalisation générale (U.S.G.) que la fonction est en mode essai. |
| 4 | Veille restreinte | Jaune | Éteint : Indique que l'état de veille restreinte est inactif. Allumé : Indique que l'état de veille restreinte est actif. Cet état s'obtient après accès niveau 2 par pression sur la touche « Veille restreinte » et se signale par le fonctionnement du voyant. Le retour à l'état de veille générale, s'obtient en réalisant la manipulation inverse. |
| 5 | Veille restreinte | - | Touche de niveau 2 : permet de choisir l'état de veille. En présence du public, l'état de veille générale est requis (voyant éteint). En son absence ou lors d'une phase de maintenance il peut être nécessaire d'interdire le processus automatique, ceci s'obtient après accès niveau 2 par pression sur la touche et se signale par le fonctionnement du voyant. Le retour à l'état de veille générale, s'obtient en réalisant la manipulation inverse. |
| 6 | Diffuseurs sonores H.S. | Jaune | Indique une mise hors service (de niveau 2) volontaire des lignes de diffusion liées à la zone de diffusion d'alarme évacuation. |
| 7 | Contact Aux. H.S. | Jaune | Indique une mise hors service (de niveau 2) volontaire des relais de commande de dispositifs liés à l'évacuation. |
| 8 | Acquit. Processus | - | Touche de niveau 2 : Permet pendant la temporisation de début d'un processus automatique d'annuler l'ordre de l'alarme général d'évacuation. |
| 9 | Evacuation Appuyer 3s | Rouge | Touche de niveau 1 : Une pression maintenue pendant 3 secondes provoque la commande de l'alarme générale d'évacuation qui ne s'arrête automatiquement qu'après au moins 5 minutes (sans possibilité manuelle d'arrêt). Fixe : La diffusion de l'alarme générale d'évacuation est indiquée en mode fixe par le voyant associé, accompagné en automatique de l'allumage du voyant « Alarme ». |

C.2.5.2. Unité de gestion d'alarme type immeuble de grande hauteur (I.G.H.)

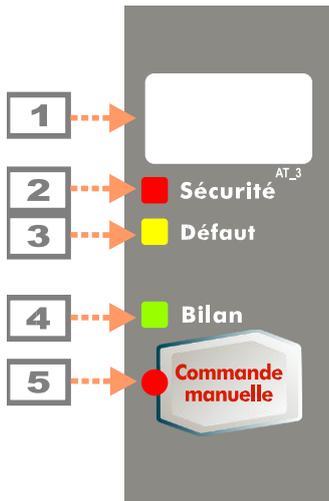


| Repère | Libellé | Couleur | Fonction |
|--------|-----------------------|---------|--|
| 1 | - | - | Zone de texte permettant l'identification de la zone de diffusion d'alarme évacuation. |
| 2 | Evacuation | Rouge | Fixe : Signale le déroulement du processus d'évacuation Clignotant : Indique que la fonction est concernée par un blocage de son automatisme. Cette fonction reste disponible pour une commande manuelle d'évacuation. |
| 3 | Défaut liaisons | Jaune | Fixe : Indique qu'au moins une ligne surveillée associée à la zone de diffusion d'alarme évacuation sont en défaut. Indique en complément du voyant « Essai » de l'unité de signalisation générale (U.S.G.) que la fonction est en mode essai. Il est dans cette position dans le cas ou au moins une sortie est en essai. Clignotant : Indique que la fonction ou une de ses LED est HS, à condition qu'aucune LED ne soit en dérangement. |
| 3 | Diff. sonores H.S. | Jaune | Fixe : Indique une mise hors service volontaire des lignes de diffusion liées à la zone de diffusion d'alarme évacuation. |
| 4 | Veille générale | Vert | L'allumage de ce voyant lors d'une sollicitation de la touche de niveau 1 « Bilan » du module de la face avant pour extension USGA , indique que la fonction est opérationnelle. |
| 5 | Evacuation Appuyer 3s | - | Touche de niveau 1 : Une pression maintenue pendant 3 secondes provoque la commande de l'alarme générale d'évacuation qui ne s'arrête automatiquement qu'après au moins 5 minutes (sans possibilité manuelle d'arrêt). |

C.3. Unité de signalisation / Unité centralisée de commande manuelle

C.3.1. Fonction de sécurité avec contrôle de position

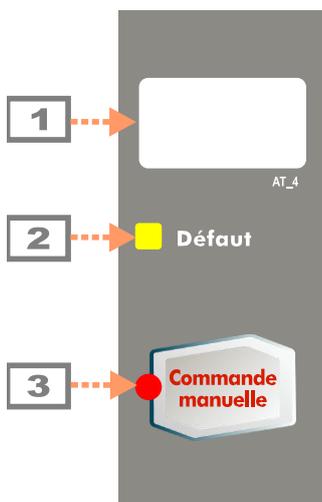
La fonction met en œuvre des dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) dont au moins l'un d'entre eux est doté d'un contrôle de position.



| Repère | Libellé | Couleur | Fonction |
|--------|-------------------|---------|--|
| 1 | - | - | Zone de texte permettant l'identification de la zone de mise en sécurité (zone de compartimentage, zone de désenfumage, etc.). |
| 2 | Sécurité | Rouge | Fixe : Indique que tous les D.A.S. contrôlés de la fonction sont en position de sécurité. Clignotant : Indique qu'au moins un D.A.S. est en défaut de position de sécurité. |
| 3 | Défaut | Jaune | Fixe : Indique un défaut sur une des lignes surveillées associées à la fonction ou que la fonction est en essai. Indique en complément du voyant Essai ou Hors service de l'unité de signalisation générale (U.S.G.) que la fonction est en mode Essai ou en mode Hors service. Clignotant : Indique qu'au moins un D.A.S. est en défaut de position d'attente. |
| 4 | Bilan | Vert | L'allumage de ce voyant lors d'une sollicitation de la touche de niveau 1 « Bilan » du module de la face avant principale USGA , indique que la fonction est opérationnelle. |
| 5 | Commande manuelle | Rouge | Touche de niveau 1 : Une pression permet, sur décision humaine, de réaliser une activation manuelle de la fonction. Cette touche peut être à accès de niveau 2 pour la commande de désenfumage de secours en immeuble de grande hauteur (I.G.H.). Fixe : Indique une commande en cours. Clignotant : Indique que la fonction est concernée par un blocage de son automatisme. |

C.3.2. Fonction de sécurité sans contrôle de position

La fonction met en œuvre des dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) sans aucun contrôle de position.



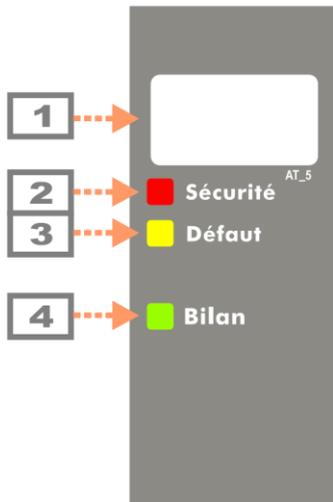
| Repère | Libellé | Couleur | Fonction |
|--------|-------------------|---------|---|
| 1 | - | - | Zone de texte permettant l'identification de la zone de mise en sécurité (zone de compartimentage, zone de désenfumage, etc.). |
| 2 | Défaut | Jaune | Fixe : Indique un défaut de liaison électrique. Indique en complément du voyant Essai ou Hors service de l'unité de signalisation générale (U.S.G.) que la fonction est en mode Essai ou en mode Hors service. |
| 3 | Commande manuelle | Rouge | Touche de niveau 1 : Permet, sur décision humaine, de réaliser une activation manuelle de la fonction. Fixe : Indique une commande en cours. Clignotant : Indique que la fonction est concernée par un blocage de son automatisme. |

C.3.3. Unité particulière de surveillance pour D.A.S. commun

Unité de signalisation dédiée aux dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) communs à plusieurs zones de mise en sécurité de même nature (zone de compartimentage ou zone de désenfumage) et plus particulièrement destinée à la signalisation de moteur(s) de désenfumage sur conduit collectif.



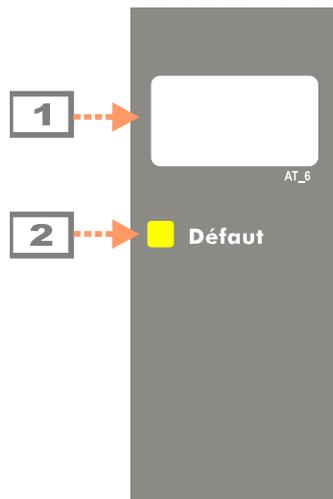
Pour les dispositifs actionnés de sécurité communs (hors moteur(s) sur conduit collectif) spécifiquement liés à deux zones de compartimentage ou deux zones de désenfumage, cette facette n'est pas obligatoirement mise en œuvre. Ce sont les facettes respectives des deux fonctions qui assurent la signalisation.



| Repère | Libellé | Couleur | Fonction |
|--------|----------|---------|---|
| 1 | - | - | Zone de texte permettant l'identification de la fonction et si possible des zones de mise en sécurité ou du conduit. |
| 2 | Sécurité | Rouge | Fixe : Indique que tous les dispositifs actionnés de sécurité de la fonction sont en position de sécurité. Clignotant : Indique qu'au moins un dispositif actionné de sécurité est en défaut de position de sécurité. |
| 3 | Défaut | Jaune | Fixe : Indique un défaut de liaison électrique. Indique en complément du voyant Essai ou Hors service de l'unité de signalisation générale (U.S.G.) que la fonction est en mode Essai ou en mode Hors service. Clignotant : Indique qu'au moins un dispositif actionné de sécurité est en défaut de position d'attente (défaut d'énergie moteur, par exemple). |
| 4 | Bilan | Vert | L'allumage de ce voyant lors d'une sollicitation de la touche de niveau 1 « Bilan » du module de la face avant principale USGA , indique que la fonction est opérationnelle. |

C.3.4. Unité de surveillance pour D.A.S. sans contrôle de position

Unité de signalisation dédiée aux dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) sans contrôle de position dont seule la ligne de télécommande est surveillée par le centralisateur de mise en sécurité incendie.

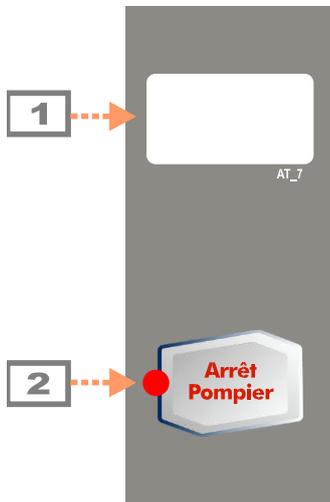


| Repère | Libellé | Couleur | Fonction |
|--------|---------|---------|--|
| 1 | - | - | Zone de texte permettant l'identification de la fonction et de la zone de mise en sécurité. |
| 2 | Défaut | Jaune | Fixe : Indique un défaut de la liaison électrique. Indique en complément du voyant Essai de l'unité de signalisation générale (U.S.G.) que la fonction est en mode Essai. Clignotant : Indique la présence d'un défaut d'attente. |

C.4. Signalisation / commande pour fonctions diverses

C.4.1. Arrêt pompier

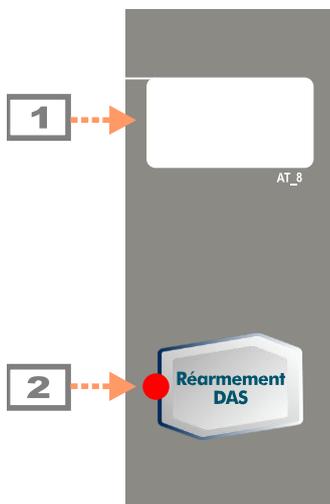
La manipulation de ce type de commande est strictement réservée à des personnels d'exploitation ou de maintenance qui apprécient la conséquence de leurs actes.



| Repère | Libellé | Couleur | Fonction |
|--------|---------------|---------|--|
| 1 | - | - | Zone de texte permettant l'identification du moteur. |
| 2 | Arrêt Pompier | Rouge | <p>Touche de niveau 2 : Après accès au niveau 2, une pression provoque l'arrêt du moteur de désenfumage associé. L'action est signalée par l'allumage du voyant.</p> <p>La remise en fonctionnement du moteur s'effectue en réalisant le même type de manipulation.</p> |

C.4.2. Réarmement de certains D.A.S. (moteur)

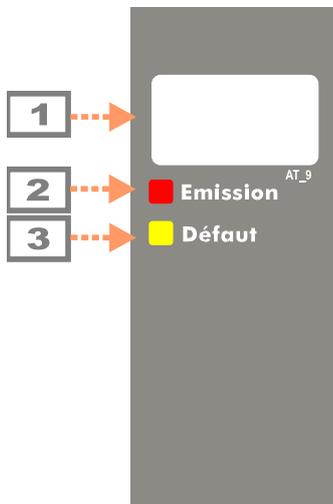
La manipulation de ce type de commande est strictement réservée à des personnels d'exploitation ou de maintenance qui apprécient la conséquence de leurs actes.



| Repère | Libellé | Couleur | Fonction |
|--------|----------------|---------|--|
| 1 | - | - | Zone de texte permettant l'identification du moteur ou du groupe de moteurs. |
| 2 | Réarmement DAS | Rouge | <p>Touche de niveau 2 : Après accès au niveau 2, une pression provoque le réarmement du ou des moteurs selon la programmation réalisée pour le site. Cette action est signalée par l'allumage du voyant.</p> <p>La remise à l'état de repos n'a d'effet que si le centralisateur de mise en sécurité incendie a été préalablement réarmé.</p> |

C.4.3. Reprise d'information d'une I.E.A.

Ces signalisations reflètent les conditions générales d'une installation d'extinction automatique (I.E.A.) dont l'équipement principal de signalisation n'est pas implanté dans le même local que la face avant du centralisateur de mise en sécurité incendie (local S.S.I.).



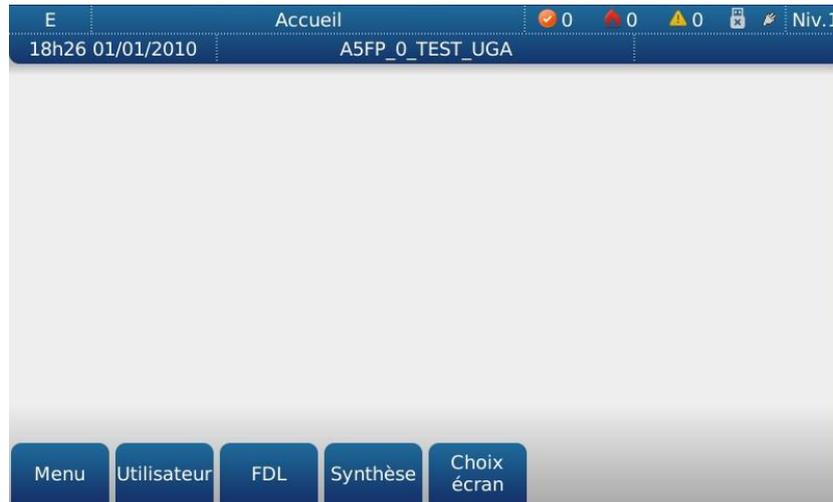
| Repère | Libellé | Couleur | Fonction |
|--------|----------|---------|---|
| 1 | - | - | Zone de texte permettant l'identification de l'installation d'extinction. |
| 2 | Emission | Rouge | Fixe : Indique la commande de l'agent extincteur. |
| 3 | Défaut | Jaune | Fixe : Indique la présence d'un défaut sur une des entrées de report (Défaut IEA ou Emission). Clignotant : Si l'entrée de report « ·Défaut IEA· » est active et qu'aucun dérangement n'est présent. |

D. Fonction et utilisation de l'écran couleur tactile

D.1. Généralités

Le module de la face avant principale **USGA** est doté d'un écran couleur tactile de 7". Il est complémentaire à la face avant normative (U.S.G., U.G.A. et U.S. / U.C.M.C.). A ce titre, il permet principalement :

- L'affichage événementiel au fil de l'eau (zone en alarme, zone activée, etc),
- La saisie de requêtes d'exploitation ou de maintenance par mise à disposition de menus adaptés.



Du point de vue ergonomie de navigation, l'écran est divisé en 3 parties principales :

- En haut, une zone non tactile de 2 lignes dite « **tableau de bord** »
- En bas, une zone dite « **zone de commande** »
- Au milieu, une zone de 9 lignes maximum dite « **zone centrale** ».

D.2. Tableau de bord

Cette zone toujours présente, est purement informative et essentiellement destinée à autoriser une vue synthétique de l'état général du système :



Exemple de tableau de bord

| Repère | Fonction |
|--------|---|
| 1 | Type et n° de la rubrique-menu sur 1 lettre (E pour exploitation – M pour maintenance) et <i>n</i> chiffres |
| 2 | Identifiant de l'écran ou du menu (accueil, fonctions de sécurité, etc) |
| 3 | Icône du filtre d'acquisition (présente qu'en maintenance) |
| 4 | Icône événementielle et nombre de fonctions de sécurité activées (exemple : 17) |
| 5 | Icône événementielle et nombre d'alarmes présentes (exemple : 15) |
| 6 | Icône événementielle et nombre de dérangements présents (exemple : 12) |
| 7 | État du port USB, soit inactif (X) ou actif (#) |
| 8 | Icônes image des sources d'alimentation interne (présence secteur, niveau batterie en l'absence de secteur, etc) |
| 9 | Icône image de l'état de la connexion réseau si celui-ci est mis en œuvre (ne figure pas sur l'exemple) |
| 10 | Niveau accessible (exemple : niveau 2) |
| 11 | Heure et date (données utilisées pour horodater les événements) |
| 12 | Nom du site (donnée téléchargée) |
| 13 | Barre de progression de la temporisation en cours avec type et adresse de la fonction concernée ; en cas de multiples activations, l'affichage relate la première qui a été exécutée. |

D.3. Zone de commande

Cette zone située au bas de l'écran comporte 2 champs d'affichage :

- Un champ qui masque chaque fois que nécessaire les 2 dernières lignes (ligne 8 et 9) de la zone centrale afin de proposer un clavier de 10 touches (0 à 9) autorisant ainsi la saisie de données numériques comme par exemple un code d'accès, un numéro de rubrique-menu, une adresse de zone, etc.
- Tout au bas de l'écran, un champ composé d'un maximum de 8 emplacements pour matérialiser des touches accompagnées chacune d'une icône ou d'un libellé pour en signifier la fonction. Leur position relative est fixe sur l'écran mais celles-ci n'apparaissent que si leur utilisation peut s'avérer nécessaire.



Exemple de zone de commande

Il existe un grand nombre de types de touche dont les plus utilisés pour la navigation, sont :

- « **Menu** » : accès direct au menu d'exploitation (menu N1)
- « **Utilisateur** » : accès à un écran de saisie de code (niveau 2 ou niveau 3) qui par suite autorise la navigation dans le menu correspondant, soit menu N2 pour l'exploitation, soit menu N3 pour la maintenance
- « **Choix écran** » : accès direct à la rubrique-menu demandée
- « **FDL** » : accès à l'écran événementiel (fil de l'eau)
- « **Synthèse** » : récapitulatif des différents états du système de mise en sécurité incendie
- « **Retour** » : remonte d'un écran dans la navigation
- « **Détail** » : permet de progresser dans une liste affichée à l'écran
- « **Imprimante** » : impression de la session proposée à l'écran (si sortie déclarée)

D.4. Zone centrale

Cette zone est principalement destinée à :

- L'affichage de l'événementiel au **fil de l'eau** (F.D.L.);
- La **navigation statique** au travers de menus selon une arborescence prédéfinie sur la base des différents niveaux d'accès;
- La **navigation dynamique** réalisée à partir de listes qui découlent de la navigation statique et de l'état du centralisateur de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) comme par exemple après avoir consulté la rubrique menu « état des fonctions évacuation », il est possible d'accéder à des listes filtrées liées aux zones en veille restreinte, en essai, etc.



The screenshot displays a software interface for fire alarm management. At the top, it shows 'E12', 'Etat des points MD', and 'Niv.1'. The time is '18h22 01/01/2010' and the location is 'A5FP_0_TEST_UGA'. A green bar indicates 'EVAC UGA1 208 s'. Below this are several control buttons: 'Sécurité Attente', 'Dérangement', 'ES / HS', 'Défaut sécurité', and 'Défaut attente'. The main area contains a list of points with their status and location:

| Point | Status | Location | Niveau |
|--------------|-------------|-----------------------------------|--------|
| ED4L-60 | Voir détail | Base 1 - Slot 7 - BOUCLE 1 - @ 60 | N1 |
| EDL-1_M1B2@1 | en veille | Base 1 - Slot 7 - BOUCLE 2 - @ 1 | N2 |
| EDA-2 M1B2@2 | en veille | Base 1 - Slot 7 - BOUCLE 2 - @ 2 | N3 |
| EDR2E-50 | en veille | Base 1 - Slot 7 - BOUCLE 1 - @ 50 | N4 |

At the bottom, there are 'Menu' and 'Retour' buttons, and a status '4 élément(s) dans la liste'.

Exemple de navigation dynamique

D.4.1. Navigation statique

D.4.1.1. Principe

Cette navigation met en œuvre 2 menus respectivement dédiés à l'exploitation (2) et à la maintenance (3). Chaque menu est agencé sur 3 ou 4 colonnes qui comportent chacune un maximum de 9 rubriques.

Pour accéder à la rubrique d'un menu, dénommée dans le présent document « rubrique-menu » :

- Soit progresser de façon tactile d'un rang à l'autre et d'une rubrique à l'autre jusqu'à la rubrique désirée puis exercer une pression sur la rubrique-menu désirée,
- Soit presser la touche « Choix écran », saisir directement le N° de la rubrique- menu désirée; • Accéder au niveau désiré;
- Ensuite composer (Numéro de zone par exemple) ou sélectionner (par exemple, dans une liste de zones) la ou les grandeurs voulues.

D.4.1.2. Arborescence du menu d'exploitation (E)

Pour accéder à certaines rubriques de ce menu, le code d'accès niveau 2 est nécessaire.

La majorité des rubriques aboutissent sur une page de filtres d'état qui permettent de sélectionner un événement particulier (zones de détection en alarme feu, par exemple).

| MENU | Informations affichées |
|---|------------------------------|
| 1- Etat des points | - |
| 1- Etat des points ECS (a) | - |
| 2- Matériels déportés MD | Liste des matériels déportés |
| 2- Etat des zones de détection | - |
| 3- Etat des fonctions de sécurité | - |
| 1- Etat des fonctions d'Evacuation (EVC) ZA | Liste des fonctions |
| 2- Etat des fonctions Compartimentage (CMP) ZC | Liste des fonctions |
| 3- Etat des fonctions Désenfumage (DSF) ZF | Liste des fonctions |
| 4- Etat des Fonctions Techniques | Liste des fonctions |
| 4- Etat de la centrale | - |
| 1- Synthèse | - |
| 2- Défauts généraux | - |
| 3- Etat des entrées | - |
| 1- Etat des entrées de commande | Liste des entrées |
| 2- Etat des entrées de report | Liste des entrées |
| 3- Etat des entrées d'alarme feu | Liste des entrées |
| 4- Etat des sorties | - |
| 1- Etat des sorties relais | Liste des sorties |
| 2- Etat des sorties tensions | Liste des sorties |
| 5- Etat ECS (a) | Liste des sorties |
| 6- Déverrouillage IS | Liste des fonctions |
| 5- Actions d'exploitation | - |
| 1- Réarmement général | - |
| 2- Essai signalisation | - |
| 3- Visualisation des consignes | - |
| 4- Fonction bilan | - |
| 5- Exploitations fonctions d'Evacuation (EVC) ZA | - |
| 1- Mise en veille restreinte Evacuation (EVC) ZA | Liste des fonctions |
| 2- Mise en veille générale Evacuation (EVC) ZA | Liste des fonctions |
| 3- Acquiescement processus Evacuation (EVC) ZA | Liste des fonctions |
| 4- Mise hors service Evacuation (EVC) ZA | Liste des fonctions |
| 5- Mise en service Evacuation (EVC) ZA | Liste des fonctions |
| 6- Exploitation fonctions Compartimentage (CMP) ZC | - |
| 1- Mise hors service Compartimentage (CMP) ZC | - |
| 2- Mise en service Compartimentage (CMP) ZC | - |
| 7- Exploitation fonctions Désenfumage (DSF) ZF | - |
| 1- Mise hors service Désenfumage (DSF) ZF | - |
| 2- Mise en service Désenfumage (DSF) ZF | - |

(a) : rubrique non fonctionnel

D.4.1.3. Arborescence du menu de maintenance (M)

L'accès aux différentes rubriques de ce menu nécessite le code de niveau 3.

| MENU | Informations affichées |
|--|--|
| 1- Menu d'exploitation (voir l'arborescence du menu d'exploitation) | - |
| 2- Actions de maintenance (a) | - |
| 1- Essais généraux | - |
| 1- Vérification de scénarios | - |
| 2- Test automatique équipement | - |
| 1- Lancement test automatique | - |
| 2- Résultat test automatique | - |
| 2- Maintenance Evacuation (EVC) ZA | - |
| 1- Mise HS des fonctions EVAC | - |
| 2- Mise ES des fonctions EVAC | - |
| 3- Mise en essais | - |
| 4- Mise hors essais | - |
| 3- Maintenance Compartimentage (CMP) ZC | - |
| 1- Mise hors service | - |
| 2- Mise en service | - |
| 3- Mise en essais | - |
| 4- Mise hors essais | - |
| 4- Maintenance Désenfumage (DSF) ZF | - |
| 1- Mise hors service | - |
| 2- Mise en service | - |
| 3- Mise en essais | - |
| 4- Mise hors essais | - |
| 3- Consultation historiques | - |
| 1- Alarme feu | - |
| 2- Fonctions de sécurité | Liste présentée avec 1 onglet par base |
| 3- Défauts | Liste présentée avec 1 onglet par base |
| 4- Système | Liste présentée avec 1 onglet par base |
| 5- Opération | Liste présentée avec 1 onglet par base |
| 6- Maintenance | Liste présentée avec 1 onglet par base |
| 7- Divers | Liste présentée avec 1 onglet par base |
| 4- Effacement historiques | - |
| 1- Alarme feu | - |
| 2- Fonctions de sécurité | Liste présentée avec 1 onglet par base |
| 3- Défauts | Liste présentée avec 1 onglet par base |
| 4- Système | Liste présentée avec 1 onglet par base |
| 5- Opération | Liste présentée avec 1 onglet par base |
| 6- Maintenance | Liste présentée avec 1 onglet par base |
| 7- Divers | Liste présentée avec 1 onglet par base |
| 8- Historique chronologique | Liste présentée avec 1 onglet par base |
| 5- Configuration centrale | - |
| 1- Modules équipements | - |
| 2- Données de site (DDS) | - |
| 3- Horodatage | - |
| 4- Réglage de la luminosité | Ecran / Leds / Niveau sonore du buzzer |
| 5- Choix de la langue | - |
| 1- Français (France) | - |

| MENU | | Informations affichées |
|---|--|------------------------|
| | 2- English (United Kingdom) | - |
| 9- Paramètres avancés | | - |
| | 1- Filtrage temporel sur lignes/boucles et I/O | - |
| | 2- Test 3ème source alimentation | - |
| | 3- Configuration face avant | - |
| | 1- Choix adresse FAD485 | - |
| | 2- Redémarrage pour calibration | - |
| | 3- Return to the default language | - |
| 6- Profil courant | | - |
| 7- Définition du profil à afficher | | - |
| 8- Etat des signatures | | - |
| 9- Economie d'énergie | | - |

(a) : rubrique active selon les caractéristiques du site

E. Consignes d'entretien

E.1. Entretien

Il consiste uniquement, dans la mesure où il se justifie, en un dépoussiérage intérieur et un nettoyage extérieur des matériels centraux.

Le nettoyage s'effectue à l'aide d'un chiffon, l'emploi de produits détergents est déconseillé.

E.2. Vérification de l'installation

Les vérifications décrites ci-après doivent être réalisées au minimum une fois par an et par un personnel qualifié et formé maîtrisant les installations de système de sécurité incendie.

E.2.1. Moyens spécifiques nécessaires

E.2.1.1. Moyens matériels

- Un multimètre numérique;
- Un chronomètre;
- Une clé de test (ou de réarmement) pour déclencheurs manuels;
- Une pince ampérométrique;
- Les moyens de test des capteurs du système de détection incendie dans le cas d'un système de sécurité incendie de catégorie A.
- BT15-Log

E.2.1.2. Documentation

- La présente notice;
- La fiche de mise en service dûment complétée;
- Tout ou partie du dossier du système de sécurité incendie;
- Une fiche de maintenance qui sera complétée lors de ces contrôles (voir modèle, ci-après).

E.2.2. Fonctions particulières de maintenance

E.2.2.1. Particularités visant la fonction évacuation

En conformité avec la norme NF S 61-936 (U.G.A.) et dans un but strict de maintenance, il est possible de mettre hors service les diffuseurs d'évacuation (lignes) ou les contacts auxiliaires (relais) d'une zone d'alarme donnée, pour ceci :

- Appliquer la procédure décrite section C.2.2: « Niveaux d'accès et navigation simplifiée » avec un **accès niveau 3** et la rubrique-menu **22**;
- Sélectionner sur l'écran la zone d'alarme désirée (liste proposée) ou saisir ses coordonnées puis choisir lignes ou relais : le voyant « Diffuseurs H.S. » ou « contact auxiliaires H.S. » et le voyant « Hors Service » du module de la face avant principale USGA s'allument en fixe.

E.2.2.2. Vérification des scénarios et mise en/hors essai d'une fonction

En l'absence de toute sollicitation de fonction, à savoir ni activée, ni commandée, ni exécutée, la vérification est destinée à contrôler les scénarios de sécurité en déroulant le processus automatique de toutes les fonctions du système de mise en sécurité incendie sans toutefois activer les dispositifs commandés terminaux (D.C.T.).

Il convient de noter :

- Une fonction en essai peut être commandée manuellement, dans ce cas, elle sort du mode essai ;
- Pour connaître le détail des fonctions en essai, consulter les rubriques-menu **31 à 34** selon le type de fonction désirée;
- Procéder à un réarmement général du centralisateur de mise en sécurité incendie, après avoir supprimé toute source d'alarme;

- Sortir du mode essai par les rubriques-menu **22 à 24**.

La vérification des scénarios est réalisée au niveau 3 de la manière suivante :

- Appliquer la procédure décrite section C.2.2: « Niveaux d'accès et navigation simplifiée » avec l'**accès niveau 3** et la rubrique-menu **211** ;
- Sélectionner sur l'écran la zone de sécurité désirée (liste proposée) ou saisir ses coordonnées : le voyant « **Essai** » du module **USGA** s'allume en fixe.

Au niveau 3, il est également possible de placer individuellement en condition d'essai une ou des fonctions de mise en sécurité : rubrique-menu 22 à 24 selon le type de fonction.

E.2.3. Vérifications générales

Il convient de :

- Noter les écarts entre la signalisation de la condition de veille et celle présente sur la face avant du centralisateur de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.).
- Au niveau d'accès 3, consulter la rubrique-menu **31** pour connaître les principaux événements relatifs au système installé et noter particulièrement les événements récurrents.
- Actionner la touche « **Essai signalisations** » afin de vérifier la fonctionnalité de toutes les signalisations.
- Actionner la touche « **Bilan** » et constater au niveau de la face avant que tous les voyants verts « Attente » sont allumés, preuve du bon positionnement des dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) contrôlés.

E.2.4. Contrôles des alimentations électriques

Pour **chaque alimentation électrique** entrant dans la constitution du système de mise en sécurité incendie et à partir de la condition de veille :

| Contrôle | Action | Mesure | Conséquence spécifique |
|--|---|---|---|
| Source de sécurité (batteries) | Examen visuel | Noter la date de mise en service, l'absence de gonflement, de corrosion, de sels grimpants, de fuite, etc | Si la durée de vie des batteries est dépassée, procéder à leur remplacement et laisser au moins une heure en charge avant de procéder aux contrôles ci-après. |
| Connexion | Vérification du serrage des bornes et cosses. | - | - |
| Source principale (secteur) | Mesure de la tension | Tension secteur : de 195 à 253Vac. | - |
| Source de sécurité en charge (voir note) | Mesure de la tension | Tension de charge batterie : de 13 à 14,5Vdc par élément de 12V | Si hors limites, vérifier la date de mise en service des batteries et les caractéristiques du chargeur. |
| Source de sécurité en décharge à t0 | à t0 : couper le secteur 230V et après quelques secondes, mesurer | Tension de décharge batterie à t0 : de 12,5 à 14Vdc par élément de 12V | Les voyants « Défaut secteur » et « Défaut général » sont allumés et le signal sonore est continu. |
| Source de sécurité en décharge à t1 = t0+1h | à t1 : secteur 230V toujours coupé, mesurer | Tension de décharge batterie à t1 : de 12,5 à 14Vdc par élément de 12V | Voyants « Défaut secteur » et « Défaut général » sont allumés et le signal sonore (si non acquitté). |
| Source principale (secteur) | Rétablir le secteur puis déconnecter la batterie. | - | Voyants « Défaut batteries » et « Défaut général » sont allumés et le signal sonore. |
| Retour en condition de veille | Rétablir la connexion aux batteries. | - | Voyant « Sous tension » allumé. |



En complément, le courant de charge (avant t0) et le courant de décharge (après t0) de la source de sécurité pourront être relevés à l'aide de la pince ampérométrique.

E.2.4.1. A propos des batteries d'accumulateur

La durée actuelle de vie des batteries étanches est garantie de 3 à 5 ans en fonction des constructeurs à compter de leur fabrication. Il est donc recommandé de les changer tous les 4 ans (norme NF S 61-933).

E.2.5. Généralités sur les essais fonctionnels

Ces essais constituent une vérification en vraie grandeur de l'installation, il est donc indispensable que le système de sécurité incendie soit en condition de veille.

Quel que soit le type de fonction considéré (évacuation, compartimentage ou désenfumage), ces essais se décomposent en deux phases principales :

- Vérification fonctionnelle du **processus manuel**;
- Vérification fonctionnelle du **processus automatique**.

Compte tenu de la gêne apportée par ce type d'essai, les diffuseurs d'évacuation seront testés une seule fois (durée 5 minutes) pour chaque zone de diffusion d'alarme évacuation puis la zone sera placée en veille restreinte.

E.2.6. Processus manuel

E.2.6.1. Objet du contrôle

Le processus manuel permet de vérifier d'une part l'existence et le bon fonctionnement des dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) ainsi que leurs éventuels dispositifs associés (réarmement de confort, par exemple) et d'autre part de s'assurer de la bonne mise en œuvre des différents délais et durées de fonctionnement.

E.2.6.2. Remarques particulières

Ce processus est simple mais il est indispensable lors de la mise en sécurité de respecter les séquences fonctionnelles (compartimenter avant de désenfumer, par exemple).

Lorsqu'une fonction est sollicitée par plus d'une commande manuelle (commande à partir de la face avant du centralisateur de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) et commande manuelle déportée, par exemple), il est nécessaire d'effectuer les contrôles ci-après pour chacune de ces commandes.

E.2.6.3. Fonction évacuation

Pour chaque zone de diffusion d'alarme évacuation, effectuer une commande d'évacuation générale puis les opérations suivantes :

- Déclencher le chronomètre en début de processus;



En toute rigueur le décompte de temps réalisé en partie haute de l'écran ne peut pas servir de chronométrage car il n'est pas rattaché à une métrologie.

- Constater le bon fonctionnement des diffuseurs d'évacuation ainsi que celui des éventuels dispositifs auxiliaires (issues de secours non-gérées par une U.G.C.I.S., etc);
- Arrêter le chronomètre simultanément avec l'arrêt des diffuseurs;
- Comparer le temps obtenu à celui déclaré;
- Acquitter le processus et si nécessaire, réarmer.

E.2.6.4. Autres fonctions

Pour chaque zone de mise sécurité (zone de compartimentage et/ou de désenfumage) en respectant les séquences fonctionnelles, effectuer une commande manuelle au niveau de chaque touche de fonction, puis réaliser les opérations suivantes :

- Vérifier au niveau de l'U.S. / U.C.M.C. du centralisateur de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) que les signalisations associées fonctionnent correctement;
- Après le retard programmé, constater la mise en position de sécurité de l'ensemble des dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) de la zone de mise en sécurité et la commande des éventuels équipements techniques (non-arrêt ascenseurs, etc);
- Procéder au réarmement du centralisateur de mise en sécurité incendie puis à la remise en position d'attente des D.A.S., soit manuellement, soit en utilisant le réarmement de confort;
- Constater la remise à l'état de veille du centralisateur de mise en sécurité incendie.

E.2.7. Processus automatique

E.2.7.1. Objet du contrôle

Cette série de contrôles permet d'une part de vérifier la qualité des transmissions sur l'ensemble du système de sécurité incendie et d'autre part de s'assurer de la bonne mise en œuvre des différents délais et durées de fonctionnement.

E.2.7.2. Procédure d'essai

Pour chaque zone de mise en sécurité (zone de diffusion d'alarme évacuation, zone de compartimentage et/ou zone de désenfumage) et après consultation des fiches de données de site du centralisateur de mise en sécurité incendie, faire passer en alarme feu un point d'une des zones de détection associées et effectuer les opérations suivantes :

- Simultanément avec l'affichage de l'alarme feu au niveau du tableau concerné, déclencher le chronomètre (la lecture du chronomètre permet de vérifier le bon déroulement des événements);
- Au niveau de l'U.G.A. et de l'U.S. / U.C.M.C. du centralisateur de mise en sécurité incendie, s'assurer que les fonctions de chaque zone de mise en sécurité sont bien sollicitées;
- Puis constater le bon fonctionnement des dispositifs commandés terminaux (D.C.T.) associés.

En fin de chaque séquence, procéder par ordre :

- Réarmer système de détection incendie (système de sécurité incendie de catégorie A) puis le centralisateur de mise en sécurité incendie;
- Replacer les dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) et différents dispositifs en position d'attente.



Dans le cas d'un système de sécurité incendie de catégorie A, un retard peut exister entre les temps déclarés et les temps constatés, il est lié aux temps de traitement des informations délivrées par le système de détection incendie.

E.2.8. Fin des contrôles

Une fois les contrôles effectués, procéder à la remise en place des parties mécaniques (capots de coffret, etc).

S'assurer de la bonne mise en place et/ou de la bonne initialisation des différents matériels constitutifs du système de sécurité incendie ainsi que la mise en service des différentes fonctionnalités de chaque système.

E.3. Pièces détachées

Toute extension d'une installation nécessite d'être en possession des données de site (D.D.S.) et du logiciel de configuration.

| Désignation | Référence (application) |
|--|--|
| Bloc alimentation : | Bloc MEAES (maintenance) |
| Fusible pour sortie AUX1 ou AUX2 sur BA160 : | LITTLEFUSE/CMS - 1A temporisé (maintenance) |
| Carte principale de gestion : | Module CPUA (maintenance) |
| Carte principale de face avant : | Module USGA (extension ou maintenance) |
| Carte d'extension de face avant : | Module USCA (extension ou maintenance) |
| Carte 2 boucles protocole DEF-NET : | Module CG2B (extension ou maintenance) |
| Carte de 10 relais : | Module C10R (maintenance) |
| Carte 2 ports de communication : | Module COM4P (extension ou maintenance) |
| Carte d'extension de fond de panier : | Carte CPE (extension ou maintenance) |
| Batterie 12V/12Ah : | Batterie étanche au plomb UL-VO ^a |
| Batterie 12V/17Ah : | Batterie étanche au plomb UL-VO ^a |
| Batterie 12V/24Ah : | Batterie étanche au plomb UL-VO ^a |

^a Les constructeurs référencés pour la fourniture de batteries sont YUASA (Série NP), YUCEL ou POWER-SONIC (série PSGL).

^b CC = CPL - CPL, OO = optique – optique

E.3.1. A propos des batteries d'accumulateurs au plomb et des piles



Il y a risque d'explosion si les piles/batteries remplacées sont de type incorrect.

Il convient de mettre au rebut les piles/batteries conformément aux instructions du fabricant de ces composants.

La durée actuelle de vie des batteries étanches est garantie de 3 à 5 ans en fonction des constructeurs à compter de leur fabrication. Il est donc recommandé de les changer tous les 4 ans (norme NF S 61-933).

Si une pile est mise en œuvre sur une face avant déportée du centralisateur de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.), il convient d'assurer son échange avec la même périodicité (pile 12V au format A23 ou 23A).

E.4. Exemple de fiche de maintenance

Nom du site : -----

Nom du rédacteur : -----

Société : -----

Date du contrôle : -----

Référence du C.M.S.I. : -----

Numéro de série du C.M.S.I. : -----

Personne(s) rencontrée(s) : -----

| Vérifications générales | | | |
|--|-------------------|------------------|------------------|
| Écart de signalisation en vis-à-vis de la condition de veille (a) | Présence | Absence | |
| Points récurrents sur l'historique fil de l'eau (a) | Présence | Absence | |
| Essai des signalisations (a) | Correct | Incorrect | |
| Bilan (a) | Correct | Incorrect | |
| Contrôles des alimentations électriques (2) | | | |
| Nombre d'alimentations contrôlées (b) | .. | | |
| Date de mise en service des batteries | .. / .. / .. | | |
| Etat des connexions (a) | Correct | Incorrect | |
| Examen visuel des batteries (a) | Correct | Incorrect | |
| Tension secteur (de 195 à 253Vac) (a) | Correcte | Incorrecte | |
| Tension batteries en charge (de 26 à 29Vdc ou/et 52 à 59Vdc) (a) Valeur du courant de charge avant t0 (facultatif) | Correcte ... A | Incorrecte | |
| Tension batteries en décharge à t0 (de 25 à 28Vdc ou/et 50 à 56Vdc) (a) Valeur du courant de décharge à t0 (facultatif) | Correcte ... A | Incorrecte | |
| Tension batteries en décharge à t1 (de 25 à 28Vdc ou/et 50 à 56Vdc) (a) | Correcte | Incorrecte | |
| Signalisation défaut secteur (a) | Correcte | Incorrecte | |
| Signalisation défaut batterie (a) | Correcte | Incorrecte | |
| Essais fonctionnels | | | |
| Nombre de zones de sécurité | ZA ... | ZC ... | ZF ... |
| Déroulement du processus manuel – fonction(s) évacuation (a) | Correct | Incorrect | |
| Déroulement du processus automatique – fonction(s) évacuation (a) | Correct | Incorrect | |
| Déroulement du processus manuel – fonction(s) compartimentage (a) | Correct | Incorrect | |
| Déroulement du processus automatique – fonction(s) compartimentage (a) | Correct | Incorrect | |
| Déroulement du processus manuel – fonction(s) désenfumage (a) | Correct | Incorrect | |
| Déroulement du processus automatique – fonction(s) désenfumage (a) | Correct | Incorrect | |
| Remarques particulières (si nécessaire) | | | |
| | | | |

(a) Rayer la mention inutile. Toute anomalie nécessite une remarque.

(b) A réaliser sur toutes les alimentations électriques (E.A.E., E.A.E.S. et A.E.S.) puis exprimer le résultat qualitatif même pour les mesures.