



**PRÉFET
DE LA RÉGION
BRETAGNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Plateforme Régionale
des Achats de l'État
BRETAGNE

ACCORD-CADRE

Réalisation de prestations de maintenance préventive et corrective de matériel des systèmes de sécurité incendie et des équipements d'alarmes (SSI-EA) et des équipements de lutte contre l'incendie (ELI) pour les services de l'État et les établissements publics en région Bretagne

Annexe 2 au CCTP

GAMME DE MAINTENANCE LOT 5 À 8

PRESTATIONS MINIMALES DANS LE CADRE DE LA MAINTENANCE PRÉVENTIVE.

Nota important : Le contrôle technique de l'installation a pour but de s'assurer que toutes les fonctions sont correctement remplies. Avant toute manipulation, les commandes d'organes externes liées aux fonctions susceptibles d'être inutilement ou dangereusement actionnées lors des opérations de vérifications seront neutralisées.

Pour l'exécution des prestations, le titulaire doit se conformer aux normes, règlements et directives européennes en vigueur dans les meilleures conditions de fonctionnement et de sécurité. Sans vouloir être exhaustive, la liste ci dessous précise pour les S.S.I-E.A, les textes courants auxquels le titulaire se soumet :

- aux spécifications formelles du constructeur ;
 - aux règlements de sécurité ERP, IGH ;
 - à l'article R. 1333-4 du code de la santé publique,
 - aux dispositions du code du travail (Titres : conception et utilisation des lieux de travail) ;
 - à l'arrêté du 18 novembre 2011 relatif aux détecteurs de fumée à chambre d'ionisation ;
 - à la certification APSAD F7
 - et aux normes suivantes :
- NF S61-931 (février 2014) : Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Dispositions générales (Indice de classement : S61-931)
 - NF S61-932 (juillet 2015) : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) – Règles d'installation du Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.) (Indice de classement : S61- 932)
 - NF S61-933 (avril 2019) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) – Règles d'exploitation et de maintenance (Indice de classement : S61-933)
 - NF S61-937 (décembre 1990) : Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) – Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) + Amendement A1 (décembre 2006) (Indice de classement : S61- 937)
 - NF S61-938 (juillet 1991) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Dispositifs de commande manuelle (DCM) - Dispositifs de commandes manuelles regroupées (DCMR) - Dispositifs de commande avec signalisation (DCS) - Dispositifs adaptateurs de commande (DAC) (Indice de classement : S61-938)
 - NF S61-939 (mars 1992) : Systèmes de sécurité incendie (SSI) – Alimentations pneumatiques de sécurité (APS) - Règles de conception (Indice de classement : S61-939)
 - NF S61-950 (janvier 2004) : Matériel de détection d'incendie - Détecteurs linéaires de chaleur et multiponctuels de fumées et organes intermédiaires (Indice de classement : S61-950)
 - NF S61-961 (septembre 2007) : Matériels de détection d'incendie - Systèmes Détecteurs Autonomes Déclencheurs (S.D.A.D) (Indice de classement : S61-961)
 - NF S61-970 (février 2013) : Règles d'installation des Systèmes de Détection Incendie (S.D.I) + Amendement A1 (avril 2009) + Amendement A2 (novembre 2010) (Indice de classement : S61-970)
 - NF EN 54-1 (mai 2011) : Systèmes de détection et d'alarme incendie – Partie 1 : Introduction (Indice de classement : S61-981)

Cette liste est non exhaustive.

VÉRIFICATION GÉNÉRALE ET VÉRIFICATIONS D'ASPECT

1. Inspection approfondie du tableau de la centrale ;
2. Nettoyage, contrôle des fixations, serrage des bornes, contrôle des étiquettes (Vignette NF, plaquettes de références) ;
3. Vérification des voyants lumineux. La vignette N.F. sera soit celle d'origine, soit celle de la remise en service ;
4. Examen des documents d'exploitation de manière à vérifier l'adéquation du dossier au règlement de sécurité, la conformité de l'installation, les conditions d'exploitation, la bonne tenue des documents ;
5. Inspection visuelle de l'état des éléments constitutifs de l'installation.

OPÉRATIONS DE CONTRÔLE DES SOURCES ÉLECTRIQUES

1. Source principale d'alimentation :
 - o Isolement
 - o Continuité du conducteur de protection
 - o Caractéristique des protections contre les contacts indirects et les surintensités
2. Source secondaire d'alimentation :
 - o Protection, connexions
 - o Contrôle des signalisations
 - o Coupure de la source principale
3. Source auxiliaire
4. Centrale

OPÉRATIONS EFFECTUÉES SUR LES ZONES DE DÉTECTION

1. Vérification de la bonne implantation des éléments de sécurité en fonction des modifications apportées aux locaux.
2. Contrôle de la bonne correspondance des zones.
3. Essai de dérangement de chaque boucle en débranchant successivement un détecteur, un fil et/ ou en enlevant un fusible.
4. Contrôle de la valeur ohmique de ligne.

OPÉRATIONS EFFECTUÉES SUR CHAQUE CENTRALE

1. Nettoyage de la baie
2. Test lampes
3. Vérification des fusibles de protection 220 V et 24 V (ou 48 V)
4. Vérification de la source d'alimentation de sécurité et secteur
5. Vérification de transformateur/redresseur et chargeur de batterie
6. Vérification de la charge des batteries et nettoyage des cosses
7. Mise en fonctionnement en secours et contrôle des tensions et courants
8. Remise en fonctionnement normal
9. Contrôle des tensions et protections
10. Vérification des branchements de lignes de détection et de commande pour chaque zone
11. Contrôle individuel des différentes cartes
12. Vérification des raccordements, connexions et interfaces
13. Vérification du fonctionnement de l'unité interne de gestion d'alarme après temporisation
14. Essai de fonctionnement des différents asservissements

15. Essai de fonctionnement des signalisations visuelles et sonores
16. Essais des différents dispositifs de renvoi d'alarme avec vérification de la transmission de l'information
17. Dépoussiérage
18. Remise en service
19. Remise obligatoire d'un bon d'intervention présentant de manière exhaustive la liste des interventions
20. Interventions à envisager à n+1 ou n+2.

OPÉRATIONS EFFECTUÉES SUR LES DÉTECTEURS

1. Vérification de fonctionnement de l'indicateur d'action
2. Essai de déclenchement réel avec matériel de simulation d'incendie
3. Contrôle du témoin lumineux de détection
4. Remplacement des détecteurs automatiques d'incendie à l'identique pendant la durée du contrat. La date de réalisation sera convenue avec les responsables de chaque site (au moins une fois tous les 4 ans) selon prescriptions particulières de l'installateur. Les détecteurs ioniques seront reconditionnés par le titulaire du marché, en dehors des locaux selon la réglementation en vigueur (les opérations de reconditionnement qui sont à la charge du mainteneur comprennent notamment les opérations de transport et de retraitement par un laboratoire agréé). Les autres types de détecteurs seront révisés par le titulaire du marché en dehors des locaux. Lors de la prise en main d'une installation, le titulaire devra établir dans les 6 mois un plan de remplacement des détecteurs sur les 4 années du contrat.
5. Le titulaire remettra le récépissé justifiant le conditionnement ou la prise en charge des détecteurs échangés et notera sur le rapport l'emplacement des détecteurs changés. Sur ce type de détecteur une étiquette précisera l'année de reconditionnement.
6. Nettoyer ou échanger les détecteurs thermiques ou optiques, selon des prescriptions du Fabricant.
7. Les boucles concernées par l'échange ou le nettoyage de leurs détecteurs seront notés sur le document de visite.
8. Sur chaque boucle de détecteurs, pendant l'échange, vérifier le signal dérangement pour coupure de ligne, éventuellement court-circuit ou manque détecteur.
9. En cas d'échange de détecteur, vérifier le fonctionnement en alarme de tous les détecteurs échangés à l'aide de l'appareil vérificateur adapté au type de détecteur.

Tous ces essais doivent être effectués sur la source principale. L'essai fonctionnel d'une boucle sera fait sur la source secondaire. Vérifier le bon fonctionnement des indicateurs d'action, s'ils existent, et des signalisations visuelles et sonores correspondantes à la centrale.

OPÉRATIONS EFFECTUÉES SUR LES DÉCLENCHEURS MANUELS

1. Vérification de l'état général ;
2. Essai de fonctionnement de chaque déclencheur manuel ;
3. Vérification du fonctionnement des éléments de sécurité associés.

OPÉRATIONS EFFECTUÉES SUR LES AVERTISSEURS SONORES

1. Contrôle de l'état de chaque avertisseur ;
2. Essai de fonctionnement.

OPÉRATIONS EFFECTUÉES SUR LES DISPOSITIFS DE COMMANDE ÉLECTROMAGNÉTIQUES DES PORTES COUPE-FEU

1. Examen du ou des panneaux
2. Contrôle de la tension du ou des ferme-portes
3. Vérification du câblage et du branchement électrique
4. Vérification des points de fixation
5. Essai de fonctionnement par déclenchement électromagnétique
6. Remise en place

OPÉRATIONS EFFECTUÉES SUR LES DISPOSITIFS DE COMMANDE ÉLECTROMAGNÉTIQUES DES CLAPETS COUPE-FEU

1. Examen du ou des clapets
2. Vérification du câblage et du branchement électrique
3. Vérification des points de fixation
4. Essai de fonctionnement par déclenchement électromagnétique
5. Remise en place

OPÉRATIONS EFFECTUÉES SUR LES DISPOSITIFS DE DÉSENFUMAGE COMMANDÉS PAR LE SSI

1. Les essais réels d'ouverture et de fermeture
2. Essai du bon enroulement du câble commandant l'exutoire
3. La vérification, le nettoyage et la lubrification de tous les mécanismes (poulie, vérin, câble, enrouleur, déclencheur, ...)
4. Le remplacement des pièces défectueuses
5. Les cartouches d'air comprimé ou de CO2 sont pesées pour vérifier leur bon chargement et remplacées le cas échéant
6. Examen des vantaux
7. Contrôle des pivots ou charnières
8. Vérification des ressorts d'ouverture
9. Contrôle et réglage des contacts début et fin de course
10. Contrôle et réglage du verrouillage électromagnétique, lubrification des axes de pivotement
11. Essai de fonctionnement
12. Remise en place

La vérification et la maintenance des systèmes de désenfumage manuel ne font pas l'objet du présent marché.

ESSAIS DES BOUCLES DE DÉTECTEURS

Effectués selon les fiches techniques fournies par l'installateur, à l'aide d'appareils vérificateurs adaptés au type de détecteurs

1. Sur chaque boucle, effectuer un essai d'alarme et de réarmement détecteur par détecteur. Après mise en alarme feu d'un détecteur sur boucle, vérifier qu'après l'arrêt du signal sonore, correspondant à l'alarme feu, celui-ci reste disponible pour toute autre alarme feu sur une autre boucle.

2. Lorsqu'elles existent, vérifier le fonctionnement et la signalisation des fonctions supplémentaires intégrées.

Ces essais devront être effectués sur la source secondaire pour au moins une boucle.

Successivement sur chaque boucle, provoquer au moins un des dérangements suivants :

1. Court-circuit, coupure ou dépose d'un détecteur ;
2. Vérifier les signalisations lumineuses et sonores correspondantes.

Veiller au bon rétablissement du système normal de l'installation :

1. Remise à l'état de la centrale ;
2. Remise en service des commandes des automatismes.

Le document de visite est à remplir, un rapport de vérification est à faire et le registre de sécurité doit être signé et renseigné.

OPÉRATIONS EFFECTUÉES SUR LES INSTALLATIONS DE DÉTECTION AUTOMATIQUE DE GAZ

1. Étalonnage des détecteurs

2. Test des alarmes (après neutralisation des organes externes).

3. Contrôle des différentes sources d'alimentation :

- contrôle des tensions et courants,
- serrage des connexions,
- remplacement si nécessaire des piles et batteries

4. Evaluation des dérangements.

Nota : Les batteries seront obligatoirement changées tous les 4 ans à compter de la date inscrite dessus et les piles seront changées tous les ans.

VÉRIFICATIONS DES AUTOMATISMES

Les essais doivent être faits en accord du représentant de la personne publique. Les prestations doivent correspondre aux limites de l'installation telles qu'elles sont décrites dans le contrat. Les essais sont réalisés à partir de la mise en alarme de boucles de détection à l'aide de l'appareil vérificateur propre à la marque et au type de détecteur. Les prestations sont de trois ordres tels que définis ci-après :

1. Contrôle des commandes des automatismes. Suivant la configuration des alimentations propres à ces automatismes qui doivent être consignés, on s'assurera du bon fonctionnement de la fonction de commande, soit :

- en vérifiant la continuité filaire du circuit de commande interne à la centrale lorsque la source d'alimentation des commandes est extérieure à la centrale
- en vérifiant la conformité des signaux de commande en sortie de la centrale lorsque la source d'alimentation des commandes provient de la centrale.

Le titulaire doit signaler sur le document de visite les anomalies qu'il a constatées.

2. Contrôle du fonctionnement des organes commandés : Les organes commandés étant en service, on vérifie que lors d'alarmes provoquées sur des boucles, les organes correspondants sont bien commandés et ont bien fonctionné. Toute anomalie doit être signalée sur le document de visite.

3. Contrôle et remise en état des organes commandés : Le titulaire du contrat doit remédier aux anomalies constatées et remettre l'installation en bon état de fonctionnement.

Nota : à la suite des opérations effectuées aux paragraphes précédents, le titulaire doit, en présence du responsable de l'installation, remettre en fonctionnement les organes commandés et s'assurer que l'installation est en totalité en état.

En complément et pour les systèmes de désenfumage asservis à une centrale SSI, outre les vérifications propres à assurer le bon fonctionnement des automatismes, détections, ouvertures, l'ensemble des opérations ci-dessous sont à réaliser :

- Les essais réels d'ouverture et de fermeture,
- Essai du bon enroulement du câble commandant le volet de désenfumage,
- La vérification, le nettoyage et la lubrification de tous les mécanismes (poulie, vérin, câble, enrouleur, déclencheur, etc)
- le remplacement des pièces défectueuses
- Les cartouches d'air comprimé ou de CO₂ sont pesées pour vérifier leur bon fonctionnement et remplacées le cas échéant.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES RELATIVES AUX INSTALLATIONS D'EXTINCTION AUTOMATIQUE (IEA) ASSERVIS À UNE CENTRALE DE DÉTECTION (IEA GAZ INHIBITEUR, CO₂, POUDRE, EAU, MOUSSE)

La prestation a pour but de maintenir en bon état les différentes installations de protection incendie notamment présentes au sein des îlots de distribution de carburant en effectuant les opérations d'entretien préventifs appropriés.

Cette prestation ne concerne pas les extincteurs autonomes à déclenchement automatique de type pendulaire ou équipant les chaufferies, friteuses.

Le titulaire assure **UNE VISITE D'ENTRETIEN PAR TRIMESTRE** au cours de laquelle les opérations minimales suivantes sont réalisées :

- vérification des tuyauteries (raccordement et étanchéités) de la position de fonctionnement des vannes
- nettoyage de la tuyauterie par air comprimé, azote, etc.
- vérification des couvercles de protection des diffuseurs
- vérification de la quantité de gaz (par mesure de la pression ou pesée, selon le gaz utilisé)
- vérification de la quantité et de la qualité de l'agent extincteur (poudre : brassage au minimum une fois par an). Les recharges gaz régulières sont incluses dans le forfait annuel.
- vérification du boîtier de commande automatique et/ou manuelle d'extinction et de la ligne de déclenchement
- les opérations de maintenance intègrent dans le forfait préventif selon les locaux et la nature des équipements d'extinction présents, les tests de perméabilité, d'infiltrométrie et de ré-épreuve
- essais des dispositifs et séquences d'asservissement (arrêt des volucompters, report d'alarme, signalisation, etc)

En cas de défaillance de l'une des installations de protection incendie des îlots de distribution de carburant,

le titulaire doit prévenir immédiatement le responsable du site (ou son représentant), consigner par écrit cette information dans le registre et mettre en œuvre des actions correctives.

MAINTENANCE DES BAES ASSERVIS À UNE CENTRALE INCENDIE

Afin de vérifier la liste des appareils fournie en annexe technique au présent CCTP, le titulaire effectue sur chaque site un inventaire de départ exhaustif contradictoire, recensement exhaustif des BAES asservis sous la forme d'une liste comprenant pour chacun d'eux :

- son emplacement géographique (bâtiment, étage, pièce, localisation)
- ses caractéristiques essentielles (type, date de mise en service, etc.).

Ce document fait l'objet d'une mise à jour par le titulaire lors de chaque contrôle ultérieur.

Ces documents (recensements initiaux, recensements ultérieurs mis à jour) sont transmis aux responsables des sites listés en annexe au CCAP.

Dans le cadre de la maintenance préventive forfaitaire annuelle, le titulaire effectue la procédure d'exécution des opérations de maintenance conforme à la norme NF C 71-830 (août 2003):

- vérifier que les BAES sont bien en place, sans détérioration ni modification de l'aspect initiales
- vérifier que le dialogue entre la centrale et le boîtier soit opérant
- vérifier que le témoin de charge ou le tube fluorescent dans le cas d'un bloc fluorescent permanent (P) est allumé en présence de l'alimentation secteur
- vérifier que les BAES SATI enclenchent périodiquement leur auto-diagnostic
- procéder à la coupure de l'alimentation secteur des BAES
- vérifier l'allumage de toutes les lampes d'éclairage de sécurité et remplacer celles défectueuses
- vérifier le fonctionnement de la télécommande en effectuant avec celle-ci une mise à l'état de repos et une mise à l'état de fonctionnement
- dès la remise à l'état de fonctionnement, vérifier que toutes les lampes d'éclairage de sécurité restent allumées au minimum pendant une heure
- vérifier que tous les composants remplaçables (témoin de charge, lampes d'éclairage de sécurité, accumulateurs) sont conformes aux références figurant dans la notice du constructeur
- vérifier que les accumulateurs ne présentent aucun aspect de défectuosité (boursoufflement ou fuites d'électrolyte)
- nettoyer toutes les parties de l'appareil (interne-externe) et remplacer les étiquettes (pictogramme) de signalisation si nécessaire
- procéder au rétablissement de l'alimentation secteur des BAES. Cette opération ne doit pas présenter de danger pendant la période d'exploitation en tenant compte qu'un délai de douze heures minimum est nécessaire pour la restitution de l'autonomie de la batterie
- suite à ces différentes opérations, il sera apposé sur chaque appareil une étiquette de maintenance visible lorsque le BAES est installé
- établir un rapport de visite détaillé
- renseigner le registre de sécurité.