

MARCHE PUBLIC DE SERVICE

# Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

## Annexe 3 : Gammes et fréquences minimums de maintenance préventive.

CONTRAT SENSIBLE

## Centrale de détection

Opération à effectuer	Périodicité	Niveau maintenance
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyage de la baie ;</li> <li>Test lampes ;</li> <li>Vérification des fusibles de protection 220V et 24 V (ou 48V) ;</li> <li>Vérification de la source d'alimentation de sécurité et secteur ;</li> <li>Vérification du transformateur/redresseur et chargeur de batteries ;</li> <li>Vérification de la charge des batteries et nettoyage des cosses ;</li> <li>Mise en fonctionnement en secours et contrôle des tensions et courants ;</li> <li>Remise en fonctionnement normal ;</li> <li>Contrôle des tensions et protections ;</li> <li>Vérification des branchements de lignes de détection et de commande pour chaque zone ;</li> <li>Contrôle individuel des différentes cartes ;</li> <li>Vérification des raccordements, connexions et interfaces ;</li> <li>Vérification du fonctionnement de l'unité interne de gestion d'alarme après temporisation ;</li> <li>Essai de fonctionnement des différents asservissements (essais annuel) ;</li> <li>Essai de fonctionnement des signalisations visuelles et sonores ;</li> <li>Essai des report d'alarme.</li> <li>Dépoussiérage ;</li> </ul>	Semestrielle	2 et 3

## Détecteurs

Opération à effectuer	Périodicité	Niveau maintenance
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérification de fonctionnement de l'indicateur d'action ;</li> <li>Essai de déclenchement réel avec matériel de simulation incendie ;</li> <li>Contrôle du témoin lumineux de détection ;</li> <li>Sur chaque boucle de détecteurs, pendant l'échange, vérifier le signal dérangement pour coupure de ligne, éventuellement court-circuiter ou manque un détecteur ;</li> <li>En cas d'échange de détecteurs, vérifier le fonctionnement en alarme de tous les détecteurs échangés à l'aide de l'appareil vérificateur adapté à chaque type de détecteur ;</li> <li>Tous ces essais doivent se faire sur la source principale ;</li> <li>L'essai fonctionnel d'une boucle sera fait sur la source secondaire ;</li> <li>Vérifier le bon fonctionnement des indicateurs d'action, s'ils existent, et des signalisations visuelles et sonores correspondantes au tableau.</li> <li>Réglage des détecteurs linéaires.</li> </ul>	Semestrielle	2 et 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacement des détecteurs automatiques d'incendie, par des détecteurs identiques selon préconisation constructeur au titre du forfait F2.</li> <li>Les détecteurs ioniques seront reconditionnés par le titulaire, selon la réglementation en vigueur. Les autres types de détecteurs seront révisés par le titulaire du marché.</li> </ul>	Annuelle	4

<ul style="list-style-type: none"> <li>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 ;</li> <li>Les boucles concernées par l'échange ou le nettoyage de leurs détecteurs seront notées sur le document de visite ;</li> <li>Sur chaque boucle de détecteurs, pendant l'échange, vérifier le signal dérangement pour coupure de ligne, éventuellement court-circuiter ou manque un détecteur ;</li> <li>En cas d'échange de détecteurs, vérifier le fonctionnement en alarme de tous les détecteurs échangés à l'aide de l'appareil vérificateur adapté à chaque type de détecteur</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>	<b>2 et 3</b>
--	---------------------	---------------

<b>Déclencheurs manuels</b>		
<b>Opération à effectuer</b>	<b>Périodicité</b>	<b>Niveau maintenance</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle visuel de l'état des déclencheurs manuels,</li> <li>Contrôle de l'état des bris de glace et membranes déformables ;</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Essai de fonctionnement des déclencheurs manuels,</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>	<b>2 et 3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyage,</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérification du fonctionnement des reports d'informations sur la centrale.</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>	<b>2 et 3</b>

<b>Avertisseurs sonores</b>		
<b>Opération à effectuer</b>	<b>Périodicité</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle visuel de l'état des avertisseurs sonores,</li> <li>Nettoyage,</li> <li>Essai de fonctionnement.</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>	<b>2 et 3</b>

<b>Portes coupe-feu - Commandes - Ventouses magnétiques de portes</b>		
<b>Opération à effectuer</b>	<b>Périodicité</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen du ou des panneaux,</li> <li>Contrôle de la tension du ou des fermes-portes,</li> <li>Vérification du câblage et du branchement électrique,</li> <li>Contrôle visuel de l'état des ventouses magnétiques,</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Essai de fonctionnement ;</li> <li>Réglage si nécessaire des ventouses et portes pour assurer un bon fonctionnement, vérification des points de fixation</li> <li>Nettoyage des éléments,</li> <li>Contrôle des contacts de début et fin de course,</li> <li>Vérification du fonctionnement des reports d'informations sur la centrale</li> </ul>	<b>Semestrielle</b>	<b>2 et 3</b>

## Clapets coupe-feu

Opération à effectuer	Périodicité	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle visuel de l'état des clapets,</li> <li>Contrôle de la signalisation ;</li> <li>Vérification du câblage et du branchement électrique ;</li> <li>Vérification des points de fixation ;</li> <li>Contrôle du mécanisme de réarmement,</li> <li>Contrôle des contacts de début et fin de course,</li> <li>Nettoyage et graissage des éléments le nécessitant,</li> <li>Essai de fonctionnement.</li> <li>Vérification du fonctionnement des reports d'informations sur la centrale.</li> </ul>	Semestrielle	2 et 3

## Exutoires de fumées – Trappes de désenfumage

Opération à effectuer	Périodicité	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Essai de fonctionnement (cartouche de CO<sup>2</sup> compris);</li> <li>Contrôle de fermeture et d'étanchéité,</li> <li>Contrôle de l'état des liaisons mécaniques, pneumatiques ou électriques,</li> <li>Vérification de l'accessibilité aux dispositifs de commande,</li> <li>Vérification de l'intégrité du dispositif de commande (scellé présent),</li> <li>Vérification de fonctionnement des Dispositifs d'Evacuation Naturelle de Fumées et de Chaleur (DENFC),</li> <li>Vérification des Dispositifs de Commande Manuelle (DCM et DCMR),</li> <li>Vérification des Dispositifs Adaptateur de Commande (DAC),</li> <li>Nettoyage des éléments,</li> <li>Contrôle des contacts de début et fin de course,</li> </ul>	Semestrielle	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Réglage, réparation, entretien.</li> <li>Examen des vantaux ;</li> <li>Contrôle des pivots ou charnières ;</li> <li>Vérification des ressorts d'ouverture ou organes équivalents,</li> <li>Contrôle et réglage du verrouillage, lubrification des axes de pivotement ;</li> <li>Contrôle des cartouches de CO<sup>2</sup> de rechange ;</li> <li>Remise en place des scellés ou plombages.</li> </ul>		2 et 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacement des cartouches de CO<sup>2</sup> au titre du forfait F2.</li> </ul>	Annuelle	2 et 3

## Systèmes d'extinction automatique

Opération à effectuer	Périodicité	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le titulaire devra réaliser les opérations de maintenance selon les fiches techniques et les prescriptions <b>prescrites par l'installateur</b>.</li> <li>Ces opérations comprendront entre autre : <ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle des différentes sources d'alimentation,</li> <li>Contrôle de l'ensemble des équipements composant l'installation,</li> <li>Contrôle de la pression des bouteilles contenant l'agent d'extinction,</li> <li>Contrôle de la charge en agent d'extinction dans les bouteilles (démontage et pesage ou systématiquement lecture sur manomètre)</li> <li>Contrôle des fusibles,</li> <li>Contrôle des lances et rampes de diffusion,</li> <li>Contrôle des joints d'étanchéité,</li> <li>Essai « à blanc » de l'installation (depuis les organes de commande manuels et les fusibles)</li> <li>Nettoyage des éléments,</li> <li>Contrôle des contacts de début et fin de course,</li> <li>Réglage, réparation, entretien.</li> <li>Remplacement des éléments permettant d'assurer un fonctionnement optimum de l'installation : capuchons des lances, des joints d'étanchéité des cartouches sparklet, des tubes plongeurs fusibles, au titre du forfait F2</li> <li>Recomplètement en agent d'extinction (selon besoin),</li> <li>Contrôle des événements de surpression</li> <li>Réarmement et remise en service de l'installation</li> </ul> </li> </ul>	<b>Semestrielle</b>	<p><b>2 et 3</b></p> <p><b>2 et 3</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Essai « à blanc » de l'installation : depuis les organes de commande manuels et les fusibles,</li> <li>Remplacement des éléments permettant d'assurer un fonctionnement optimum de l'installation : capuchons des lances, des joints d'étanchéité des cartouches sparklet, fusibles,</li> <li>Réarmement et remise en service de l'installation</li> <li>Vérification de l'état des flexibles, tubes (réseaux d'extinction) , remplacer selon état au titre du forfait F2</li> <li>Ventitest à réaliser chaque année</li> </ul>	<b>Annuelle</b>	<b>2 et 3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacement des cartouches sparklet compris dans le forfait F2</li> </ul>	<b>Selon périodicité réglementaire et compris dans le forfait F2</b>	<b>2 et 3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacement des détendeurs,</li> <li>Remplacement de la charge d'agent extincteur,</li> <li>Remplacement des réservoirs,</li> <li>Remplacement des cartouches pyro</li> </ul>	<b>Selon périodicité réglementaire et sur devis</b>	<b>2 et 3</b>

## Contrôle des sources électriques

Opération à effectuer	Périodicité	Niveau maintenance
<p>Contrôle des sources électriques alimentant les installations :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Source principale d'alimentation <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Isolement,</li> <li>b. Continuité du conducteur de protection,</li> <li>c. Caractéristique des protections contre les contacts indirects et les surintensités</li> </ol> </li> <li>2. Source secondaire d'alimentation <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Protection, connexions,</li> <li>b. Contrôle des signalisations,</li> <li>c. Coupure de la source principale</li> </ol> </li> <li>3. Source auxiliaire</li> <li>4. Tableau de signalisation</li> </ol>	<b>Annuelle</b>	<b>2 et 3</b>

## Zone de détection

Opération à effectuer	Périodicité	Niveau maintenance
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification de la bonne implantation des éléments de sécurité en fonction des modifications apportées aux locaux.</li> <li>• Contrôle de la bonne correspondance des zones.</li> <li>• Essai de dérangement de chaque boucle en débranchant successivement un détecteur, un fil et/ou en enlevant un fusible.</li> <li>• Contrôle de la valeur ohmique de ligne.</li> </ul>	<b>Annuelle</b>	<b>2 et 3</b>

## Boucle de détecteur

Opération à effectuer	Périodicité	Niveau maintenance
<p>Effectuées selon les fiches techniques fournies par l'installateur, à l'aide d'appareils vérificateurs adaptés au type de détecteurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sur chaque boucle, effectuer un essai d'alarme et de réarmement (au moins 30 % des détecteurs de chaque boucle feront l'objet d'un essai d'alarme et de réarmement – 100 % pour les SSI de catégorie A).</li> <li>• Au moins une boucle fait l'objet d'un essai sur source secondaire.</li> <li>• 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 sur une autre boucle ;</li> <li>• Lorsqu'elles existent, vérifier le fonctionnement et la signalisation des fonctions supplémentaires intégrées.</li> <li>• Successivement sur chaque boucle, provoquer au moins un des dérangements suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Court-circuit, coupure ou dépose d'un détecteur,</li> <li>• Vérifier les signalisations lumineuses et sonores correspondantes.</li> </ul> </li> <li>• Veiller au bon rétablissement du système normal de l'installation : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Remise à l'état de veille du tableau,</li> <li>○ Remise en service des commandes des automatismes.</li> </ul> </li> </ul>	<b>Annuelle</b>	<b>1 à 3</b>

Automatismes		
Opération à effectuer	Périodicité	
<p>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.</p> <p>Les prestations sont de trois ordres telles que définies ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle des commandes des automatismes : <ul style="list-style-type: none"> <li>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 :</li> </ul> </li> <li>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,</li> <li>En vérifiant la conformité des signaux de commande en sortie de la centrale lorsque la source d'alimentation des commandes provient de la centrale.</li> <li>Contrôle de fonctionnement des organes commandés : <ul style="list-style-type: none"> <li>Les organes commandés étant en service, on vérifiera que lors d'alarmes provoquées sur des boucles, les organes correspondants sont bien commandés et ont bien fonctionné.</li> </ul> </li> <li>Contrôle et remise en état des organes commandés : Le titulaire doit remédier aux anomalies constatées et remettre l'installation en bon état de fonctionnement.</li> </ul>	<b>Annuelle</b>	

6.14 Groupe moto pompe ou électropompe (déluge, émulseur)		
Opération à effectuer	Périodicité	Niveau maintenance
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle visuel de l'état général de l'unité de pompage et de ses équipements auxiliaires</li> <li>Essai de débit</li> <li>Contrôle des matériels en amont et aval</li> <li>des réservoirs</li> <li>des conduites d'eau et produit d'extinction</li> <li>des raccordements</li> <li>des installations de diffusion du déluge</li> <li>des électrovannes</li> <li>complément de produit émulsif</li> <li>essai et démarrage</li> </ul>	<b>Annuellement</b>	<b>2</b>

### **Batteries d'accumulateurs et piles des équipements :**

Le titulaire devra le remplacement des batteries d'accumulateurs au titre du forfait F2.

Les batteries d'accumulateurs devant conserver la réserve d'énergie nécessaire pour assurer la durée d'autonomie assignée, le titulaire du marché devra remplacer les batteries par du matériel neuf, à raison d'un quart du parc qu'il a à maintenir par année.

En tout état de cause, les batteries doivent être changées par un matériel neuf, au plus tard quatre ans après leur mise en service. Les nouvelles batteries doivent rester conformes aux spécifications du fabricant du produit dans lequel elles sont implantées.

Il devra également le remplacement des piles chaque année

Le changement de ces batteries et de ces piles seront mentionnés dans les registres : rapport de maintenance et registre incendie de la formation. Le titulaire fournira également dans son rapport annuel d'activité un état de suivi de ses remplacements.

Le recyclage des batteries et des piles usagées est à la charge du titulaire