

## MARCHES PUBLICS DE TRAVAUX

Direction du Patrimoine Immobilier  
Département des Contrats Immobiliers



### MARCHE DE MAINTENANCE ET TRAVAUX ASSOCIES CCTP 05 - PIECE TECHNIQUE SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

Cahier des Clauses Techniques Particulières

# TABLES DES MATIERES

1	OBJET DU MARCHÉ .....	3
2	TEXTES DE REFERENCES .....	3
2.1	Rappel des textes réglementaires dans le cadre du marché .....	3
2.2	Rappel des normes de maintenance .....	4
3	DEFINITIONS ET GENERALITES.....	4
3.1	Personnes désignées .....	4
3.2	Qualifications .....	4
3.3	Moyens .....	5
3.4	Maintenance Préventive .....	5
3.4.1	Planning .....	5
3.4.2	Accompagnement ou Assistance Contrôle Technique Réglementaire .....	5
3.4.3	Gamme de Maintenance .....	5
3.4.4	Liste des installations .....	5
3.4.5	Prestations comprises au présent marché .....	5
3.5	Maintenance Corrective ou Curative .....	8
3.6	Travaux .....	8
3.6.1	Modification des installations .....	8
3.6.2	Mise en conformité des installations .....	8
3.7	Délais de prestations .....	8
3.7.1	Délais d'intervention .....	8
3.7.2	Travaux .....	9
4	DOCUMENTS SPECIFIQUES AU S.S.I. ....	9
4.1	Traçabilité des interventions .....	9
4.2	Le dossier d'identité S.S.I. ....	10
4.3	Le certificat de conformité .....	10
4.4	Le registre d'évènement du S.S.I. ....	10
4.5	La fiche de renseignement .....	10
5	RECONDITIONNEMENT .....	11
6	ANNEXE 1 : ABREVIATIONS DU CCTP.....	12

## 1 OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet la vérification périodique, la maintenance et les travaux de remise en état des Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) sur l'ensemble du patrimoine de l'Université de Strasbourg (UNISTRA).

Cette opération consiste à la réalisation de différents contrôles réalisés par un technicien compétent afin de prévenir de toute anomalie. Au sens de la Norme NFS 61-931 ce technicien est une personne habilitée à faire la maintenance élémentaire ou de contrôle (Niveau III).

Pour ce faire il faudra appliquer les normes en vigueur et notamment la NF S 61-933 relative aux Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) les Règles d'exploitation et de maintenance.

## 2 TEXTES DE REFERENCES

### 2.1 Rappel des textes réglementaires dans le cadre du marché

Les textes réglementaires et normes ci-dessous sont à respecter et à appliquer dans le cadre du marché.

- Acte d'engagement
- CCTC, pièce commune du marché
- CCTP, pièce technique donnant les précisions techniques du marché.

Intitulés	Textes
Réglementation incendie relative aux Etablissements Recevant du Public (E.R.P.)	Code de la Construction et de l'Habitation (C.C.H.) Articles R-123-1 à 123-55
Réglementation sécurité incendie relative aux Etablissements Recevant du Public (E.R.P.)	Arrêté du 25 juin 1980 et ses articles notamment : MS 73...
S.S.I. Dispositions générales	Norme NFS 61 931
S.S.I. Règles d'installations	Norme NFS 61-932
S.S.I. Règles d'exploitation et de maintenance	Norme NFS 61-933
C.M.S.I. Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie	Norme NFS 61-934
SSI Unité de Signalisation (U.S.)	Norme NFS 61-935
SSI Equipement d'alarme (E.A.)	Norme NFS 61-936
SSI Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.)	Norme NFS 61-937
SSI Dispositifs de commande manuelle (D.C.M.) - dispositifs de commandes manuelles regroupées (D.C.M.R.) - dispositifs de commande avec signalisation (D.C.S.) - dispositifs adaptateurs de commande (D.A.C.)	Norme NFS 61-938
S.S.I. Alimentations Electriques de Sécurité (A.E.S.)	Norme NFS 61-940
Détecteur Autonome Déclencheur (D.A.D.) Tableaux de signalisation et d'organes intermédiaires	Norme NFS 61-950
Tableau de signalisation à localisation d'adresse de zone	Norme NFS 61-962
Règles d'installation des Systèmes de Détection Incendie (S.D.I.)	Norme NFS 61-970

## 2.2 Rappel des normes de maintenance

Ci-dessous nous avons repris quelques extraits de textes issus des normes applicables définissant les prestations de maintenance.

NFS 61-933 Paragraphe 5.1	Le technicien chargé d'exécuter les opérations de maintenance du S.S.I doit être formé et justifier de cette formation, pour intervenir en conformité avec les opérations prévues par le constructeur de chaque équipement.
NFS 61-933 Paragraphe 5.2	Le chef d'établissement doit être informé de toute opération de maintenance concernant le S.S.I et de ses conséquences, afin de lui permettre d'apprécier les mesures compensatrices éventuelles nécessaires.
NFS 61-933 Paragraphe 5.3	Les opérations de maintenance doivent faire l'objet d'une consignation sur la main courante des événements du S.S.I.
NFS 61-933 Paragraphe 5.4	Tout constat entraînant la nécessité de modifier l'installation doit faire l'objet d'un document écrit soumis au chef d'établissement. Le titulaire du marché assurera la mise à jour du dossier d'identité S.S.I (plans, schémas, notices techniques, systèmes d'exploitation informatique) et fournira toutes les pièces nécessaires à l'évaluation des modifications par les services (police du bâtiment, SDISS).
NFS 61-933 Paragraphe 5.5	La nature et la périodicité des opérations de maintenance préventive doivent faire l'objet d'une notice concernant l'ensemble des constituants du S.S.I, élaborée par les constructeurs et l'installateur annexée au dossier d'identité. Les critères déterminés par le constructeur doivent permettre d'établir selon le cas : Un échéancier (maintenance préventive systématique) Un état de dégradation (maintenance conditionnelle) Des seuils prédéterminés significatifs de dégradation (maintenance prévisionnelle) propres à déclencher une action.
NFS 61-933 Paragraphe 5.7	Les opérations de maintenance corrective doivent être réalisées par un personnel habilité pour intervenir sur le S.S.I aux niveaux III et/ou IV (au sens de la norme NFS 61-931).
NFS 61-933 Paragraphe 5.8	Le titulaire disposera en permanence d'un stock de petites fournitures de rechange correspondant aux différents modèles de matériels utilisés tels que lampes, fusibles, vitres pour dispositifs de bris de glace, cartouche de gaz inerte comprimé, etc..., conformément aux indications figurant dans la notice d'exploitation et de maintenance du dossier d'identité du S.S.I.

## 3 DEFINITIONS ET GENERALITES

### 3.1 Personnes désignées

Le prestataire devra avoir identifié au moins deux personnes au sein de leur établissement en ce de nos sites.

- Une personne ayant des compétences techniques pouvant assurer le conseil technique et gérer les interventions allouées au prestataire
- Une seconde personne pour toutes les questions d'ordre administratives et financières

### 3.2 Qualifications

L'entreprise doit posséder les certifications suivantes :

- Certification APSAD de service d'installation de Système de Détection Incendie I7
- Certification APSAD de service de maintenance de Système de Détection Incendie F7.

- Certification APSAD de service d'installation systèmes d'extinction automatique à gaz I13

En cas de perte ou de non-renouvellement des certifications ci-dessus, le prestataire est tenu d'en informer le mandataire.

### 3.3 Moyens

Le prestataire devra disposer d'une main d'œuvre qualifiée afin d'assurer l'entretien des équipements définis par le présent marché. Il devra mettre à disposition le personnel nécessaire pour assurer à bien et dans les délais les missions qui lui sont allouées.

Tous les moyens d'accès (nacelles, échafaudages, échelles...) dans le cadre des maintenances préventives et curatives ne feront l'objet de surcoût.

Une astreinte technique peut être nécessaire selon les risques et l'activité des établissements. Le titulaire devra pouvoir répondre à cette demande s'il est titulaire d'un lot où un bâtiment doit en bénéficier.

Le titulaire d'un ou plusieurs lots devra s'assurer qu'il ait les outils adaptés pour réaliser les prestations demandées dans les délais impartis (programmation, mise à jour de logiciel...) ainsi que les pièces détachées pour pallier aux éventuels dysfonctionnements.

### 3.4 Maintenance Préventive

#### 3.4.1 Planning

Le titulaire du marché procédera aux opérations de maintenance et de vérification des systèmes de sécurité incendie, en respectant les procédures décrites dans le présent CCTP, soit :

- Deux visites au sens de la NFS 61-933 de septembre 2011
- Une visite par an pour la maintenance de la supervision avec mise à jour des Licences (Maintenance selon descriptif en annexe du présent document).

Les opérations d'entretien se feront sur rendez-vous convenu au minimum 2 semaines en avance et accompagnés d'une personne désignée par le service maintenance.

Le planning d'intervention sera fourni une fois par l'an par l'UNISTRA.

#### 3.4.2 Accompagnement ou Assistance Contrôle Technique Réglementaire

La DPI s'engage à convoquer, 15 jours à l'avance, le titulaire lors des vérifications techniques triennales assurées par des organismes agréés pour les systèmes de sécurité incendie de catégorie A ou B.

La DPI s'engage à convoquer, 15 jours à l'avance, le titulaire lors des vérifications techniques triennales assurées par des organismes agréés pour les installations de désenfumage mécanique.

#### 3.4.3 Gamme de Maintenance

Se référer aux gammes de maintenance en annexe

#### 3.4.4 Liste des installations

Se référer à la liste des installations dans le DPGF

Les installations concernées sont

- SSIC

#### 3.4.5 Prestations comprises au présent marché

Anomalies constatées	Maintenance curative	Exceptions <sup>*</sup>
Batteries S.D.I., C.M.S.I., A.E.S. défectueuses ou plus de 4 ans	Inclus	Néant

Défaillance de tout équipement du Système de Détection Incendie (S.D.I.)	Inclus (DM, Vitre, Détecteur ponctuel, Détecteur Multi ponctuel, Module déporté,...)	Néant
Défaillance de tout équipement du Système de Mise en sécurité Incendie (S.M.S.I.)	Inclus (Diffuseur sonore, Diffuseur lumineux, Module déporté, Ventouse PCF, ventouse CCF, ventouse VDF, les contacts de position des DAS,...)	Excepté les organes de sécurité suivants : CCF (Mécanisme) VDF (Mécanisme) Excepté le C.M.S.I. et ses cartes électroniques
Equipements de communication	Inclus (tous les équipements)	Néant
Equipements des systèmes d'extinction automatique	Inclus (tous les équipements y compris le recharge éventuel ou le remplacement de l'agent extincteur)	Néant

\*pour les bâtiments sans astreinte uniquement.

Les actions de maintenance préventive sont préconisées par la réglementation en vigueur, par le fabricant dans la notice de maintenance, par le concepteur ou l'installateur selon les spécificités du système installé ou à défaut par les actions définies par le mainteneur. Elles devront cependant garantir, a minima, à chacune de ces visites, la réalisation des opérations suivantes

#### **TOUS LES ANS (Procédure de maintenance A)**

##### **1/ Contrôle de la fonction détection**

- Contrôle des détecteurs incendie
  - Contrôle de l'intégrité du matériel et de ses fixations
  - Essais fonctionnels de chaque détecteur incendie
- Contrôle des indicateurs d'action
  - Contrôle de l'intégrité du matériel et de ses fixations
  - Essais fonctionnels de chaque indicateur d'action
- Contrôle des déclencheurs manuels
  - Contrôle de l'intégrité du matériel et de ses fixations
  - Essais fonctionnels de chaque déclencheur manuel
- Contrôle des dispositifs de déverrouillage des issues de secours
  - Contrôle de l'intégrité du matériel et de ses fixations
  - Essais fonctionnels de chaque dispositif de déverrouillage des issues de secours

##### **2/ Contrôle de la fonction d'évacuation**

- Contrôle de la temporisation
  - Contrôle du fonctionnement
  - Contrôle de la durée
  - Essais fonctionnels
- Contrôle de l'alarme générale
  - Contrôle du fonctionnement
  - Contrôle de la durée
  - Contrôle de l'audibilité de l'alarme sonore en tous points de la zone d'alarme
  - Contrôle de la visibilité de l'alarme visuelle
  - Essais fonctionnels
- Contrôle du déverrouillage des dispositifs de verrouillage pour issues de secours
  - Essais fonctionnels
- Contrôle de la mise en fonctionnement des équipements techniques associés aux zones d'alarme (arrêt du programme en cours, remise en lumière, coupure d'énergie, non arrêts des cabines d'ascenseurs, coupure CTA, ...)

### **3/ Contrôle de la fonction désenfumage :**

- Contrôle des dispositifs actionnés de sécurité de désenfumage
  - Contrôle des signalisations
  - Contrôle de l'intégrité du DAS et de ses fixations
  - Contrôle du passage en position de sécurité
- Contrôle de la commande des équipements techniques associés aux zones de désenfumage (arrêts des CTA, ...)
  - Essais fonctionnels

### **4/ Contrôle de la fonction de compartimentage :**

- Contrôle des dispositifs actionnés de sécurité de compartimentage
  - Contrôle des signalisations
  - Contrôle du passage en position de sécurité
- Contrôle des portes battantes à fermeture automatique
  - Contrôle de l'intégrité de la porte et de ses fixations
  - Contrôle de l'absence d'obstacle à la fermeture
  - Contrôle des joints, oculus, paumelles, ressort, visserie, sélecteur, ferme-portes
  - Contrôle du temps de fermeture (inférieur ou égale à 30 secondes)
  - Contrôle de la présence de la signalétique « porte coupe-feu, ne mettez pas d'obstacle à la fermeture » sur la face apparente de la porte en position ouverte
- Contrôle de la commande des équipements techniques associés aux zones de compartimentage (clapets télécommandés, non arrêt ascenseurs, monte-charge, ...)
  - Essais fonctionnels

### **5/ Contrôle des boîtiers de report**

- Contrôle de l'intégrité du matériel et de ses fixations
- Contrôle du report des informations d'alarme générale et d'un dérangement vers le boîtier de report
- Essais fonctionnels

### **Contrôle des alimentations électriques:**

- Contrôle des différentes sources d'alimentation
- Contrôle de la tension nominale de la batterie en charge
- Contrôle de la tension de la batterie en début de décharge puis après une heure de décharge
- Contrôle des fusibles et des disjoncteurs
- Contrôle des isollements électriques par rapport à la terre
- Contrôle du serrage des connexions
- Contrôle visuel de la batterie (gonflement, corrosion, sels grimpants, fuite, ...)

### **6/ Contrôle des divers tableaux de sécurité incendie**

- Inspection détaillée des divers tableaux de sécurité incendie et d'alarme avec le contrôle intégrité des matériels et de ses fixations, le serrage des connexions, le dépoussiérage, la vérification des voyants lumineux, le contrôle des étiquettes
- Contrôle de la visualisation des informations de défaut des alimentations électriques ou équipements d'alimentations électriques par l'apparition d'une signalisation sonore et visuelle
- Le titulaire vérifiera que lorsque les organes commandés sont en service et lors d'alarmes provoquées sur des boucles automatiques ou manuelles avec ou sans contrôle des circuits de surveillance, les organes correspondants sont bien commandés et fonctionnent correctement

*La précédente énumération n'étant en aucun cas exhaustive, le titulaire prendra à sa charge les diverses prestations nécessaires à la vérification, essais et maintenance de tous les appareils dépendants de l'installation.*

#### **LORS DE LA SECONDE MAINTENANCE PREVENTIVE DU CONTRAT**

- Procédure de maintenance A
- Remplacement des batteries des équipements liés au SSI (Sauf batteries remplacées lors d'une maintenance corrective durant la première année du contrat).

### **3.5 Maintenance Corrective ou Curative**

Cette action se réalise suite au constat d'anomalies à l'issue de la maintenance préventive. Elle sera systématiquement enclenchée lors d'un constat de la défaillance d'un équipement. **Elle sera incluse dans le prix forfaitaire.** Elle ne concerne que les remplacements de matériel défaillant.

### **3.6 Travaux**

Le(s) prestataire(s) seront destinataires de toute extension, de remplacement complet ou de création d'un S.S.I. et du démantèlement des détecteurs ioniques. Ces prestations seront attribuées au titulaire de chaque lot.

Pour réaliser ces opérations il faudra appliquer les normes en vigueur et notamment la NF S 61-932 relative aux Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) les Règles d'installation et la NF S 61-970 relative aux règles d'installation des Systèmes de Détection Incendie (S.D.I.)

#### **3.6.1 Modification des installations**

Pendant toute la durée de l'accord-cadre, le titulaire ne pourra de son propre chef apporter aucun changement aux installations existantes. De plus, il ne peut pas faire état du refus des modifications proposées pour justifier d'un quelconque retard dans ses travaux. Faute de s'être conformée à cette clause, l'entreprise est tenue, sur l'ordre de la Direction du Patrimoine Immobilier de faire immédiatement remplacer ou de reconstruire, à ses frais, les installations qui ne seraient pas conformes aux dispositions demandées. Aucune commande de matériel ne peut être passée par le titulaire tant que l'acceptation n'a pas été effectuée préalablement par le responsable technique de site ou par la Direction du Patrimoine Immobilier.

#### **3.6.2 Mise en conformité des installations**

Le titulaire s'engage, en cas de modifications ou de prescriptions complémentaires aux normes et règlements de sécurité en vigueur intervenant en cours de durée du présent accord-cadre, à exécuter toutes les prestations de mise en conformité des appareils avec les spécifications des nouveaux règlements. Les prestations nécessaires à cette mise en conformité feront l'objet, pour accord, d'un devis détaillé soumis à l'approbation de la Direction du Patrimoine Immobilier. Celle-ci se réserve le droit de statuer sur l'opportunité de la réalisation par le titulaire ou par une autre entreprise de son choix. Au cours du contrat, l'entreprise peut proposer des améliorations techniques des installations.

### **3.7 Délais de prestations**

#### **3.7.1 Délais d'intervention**



Ce délai d'intervention concerne toutes les interventions de quelque nature suite à une anomalie survenue sur le système demandé par le responsable technique (responsable de site ou responsable d'exploitation) de la Direction du Patrimoine Immobilier de l'Université de Strasbourg en charge de la maintenance de ces équipements ou du/des responsables techniques du bâtiment identifiés selon le listing.

Cette intervention devra se faire 24h/24 et 7 jours sur 7 pour tous les bâtiments sans limite de prestations. Le prestataire devra permettre après le diagnostic du technicien la remise en service complète du site. Le titulaire devra pouvoir intervenir dans l'heure suite à l'appel et palier au dysfonctionnement.

Le titulaire mettra à disposition de son technicien d'astreinte le stock de pièces détachées nécessaire au dépannage des équipements dont il a le dépannage afin que le système soit opérationnel au départ de l'intervenant d'astreinte. A défaut pour des raisons de vétusté du matériel ou d'approvisionnement le prestataire devra préconiser des mesures conservatoires en attendant la solution adéquate.

Toutes les interventions seront incluses dans le forfait de maintenance des bâtiments.

### **3.7.2 Travaux**

Les délais seront fixés selon le programme des travaux avec le chargé du projet ou le demandeur. Le planning défini devra être respecté

## **4 DOCUMENTS SPECIFIQUES AU S.S.I.**

### **4.1 Traçabilité des interventions**

A l'issue de chaque intervention :

- Le titulaire devra renseigner, dès la fin de l'intervention de maintenance préventive, le registre de sécurité associé dans chaque bâtiment visité en précisant au minimum la date de la visite, la nature de l'intervention, le nom de l'entreprise, le nom et la signature de l'intervenant, le résultat de l'intervention, les actions menées et/ou à prévoir. Ces informations devront être lisibles. L'emplacement du registre de sécurité sera précisé au titulaire par le responsable technique de site.
- Le titulaire devra renseigner, dès la fin de l'intervention de maintenance préventive, la feuille d'intervention disponible en annexe 3. Ce document sera signé conjointement par le titulaire et le responsable technique de site. Ce document sera annexé au registre de sécurité. Les informations figurant sur la feuille d'intervention devront être lisibles. La(les) fonction(s) non opérationnelle(s) sera (seront) clairement notifiée(s) dans un langage compréhensible du responsable technique de site et l'invitant, le cas échéant, à mettre œuvre les mesures compensatoires adaptées à son exploitation.
- Le titulaire devra transmettre le rapport de maintenance, dans un délai de 48 heures suivant la fin de l'intervention de maintenance préventive, le rapport de maintenance à la Direction du Patrimoine Immobilier par mail au format PDF (avec commentaires autorisés) sauf en cas d'anomalie grave où elle devra être transmise immédiatement.

Les éléments suivants devront figurer sur les rapports :

- Le nom de l'entreprise,
- Le nom du rédacteur,
- Le nom et la signature de l'intervenant,
- Les dates et heures d'intervention,
- Les lieux d'intervention,
- L'installation et les matériels concernés par l'intervention,
- Le détail des actions de maintenance préventive de chaque matériel précisant le type d'essai,
- Le dispositif testé et le résultat de l'essai,
- Le détail de chacun des écarts constatés lors des essais fonctionnels,
- Le détail des corrections réalisées en cours de visite,

- Les échanges à caractère périodique réalisés,
  - La planification des échanges pour les prochaines visites,
  - Les interventions à caractère correctif à faire réaliser,
  - Les préconisations du mainteneur, argumentées ou justifiées par des textes de référence s'ils existent.
- Le titulaire devra transmettre, dans un délai de 48 heures suivant la fin de l'intervention de maintenance préventive, le cas échéant, un devis correspondant aux observations formulées dans la feuille d'intervention, au responsable technique de site et à la Direction du Patrimoine Immobilier par mail au format PDF (avec commentaires autorisés).

Lors du remplacement de matériel à l'identique, ou de la mise en place de nouveau matériel ou d'une modification mineure de l'installation, le titulaire devra s'assurer de la corrélation des informations contenues dans le dossier d'identité du système de sécurité incendie et l'installation existante. Le cas échéant, le titulaire procédera à la mise à jour de ce dossier par l'adjonction de documents, de procès-verbaux, ... L'emplacement du dossier d'identité du système de sécurité incendie sera précisé au titulaire par la Direction du Patrimoine Immobilier. Si l'entreprise est amenée à établir des plans modificatifs pendant ces travaux, chaque plan modifié doit être indicé et daté et il doit faire l'objet d'une diffusion pour avis. En face de l'indice, sont indiquées clairement les raisons de la modification. Une copie de ces documents modificatifs devra être transmise, au format PDF avec commentaires autorisés, au responsable technique de site et à la Direction du Patrimoine.

## **4.2 Le dossier d'identité S.S.I.**

Dès lors qu'une modification est apportée au système existant, le titulaire devra fournir l'ensemble des documents techniques permettant de mettre à jour le dossier d'identité S.S.I. en plus du Dossier d'Ouvrage Exécuté (DOE). Il devra ainsi mettre les documents existants à jour tel que les plans, synoptiques, etc...

L'ensemble du dossier sera à remettre en deux exemplaires papiers et un exemplaire sur un support informatique (CD, Clé USB...) dans un délai d'un mois maximum à partir de la réalisation.

Cette prestation devra également être systématiquement incluse dans le chiffrage de l'opération.

## **4.3 Le certificat de conformité**

Un certificat de conformité des équipements installés devra également être fourni en deux exemplaires, un pour le responsable technique du site et l'autre pour le responsable technique de la DPI. Cette pièce devra être transmise au moment de la réception de chantier avec le PV.

## **4.4 Le registre d'évènement du S.S.I.**

Toutes les prestations décrites dans ce marché feront l'objet d'un enregistrement dans le registre d'évènements du SSI que l'intervenant devra renseigner.

Ce document sera accessible et sera placé à proximité du SSI. Il sera mis en place par l'UNISTRA.

Le responsable technique du bâtiment ou son représentant assurera et veillera à la bonne exécution de cela.

## **4.5 La fiche de renseignement**

A l'issue de chaque année le titulaire devra fournir une fiche de renseignement sur chaque installation dont il a la maintenance. Cette fiche constitue au recensement précis des équipements du Système de Sécurité Incendie. Ce document sera à remettre un mois avant la fin du marché.

## 5 RECONDITIONNEMENT

L'ensemble des détecteurs de quelque technologie devra être reconditionné une fois tous les 4 ans selon les préconisations du constructeur.

Ainsi le titulaire devra procéder à un échange standard de la totalité du parc de détecteurs sur la durée du marché. Il devra transmettre un listing complet des points avec leur emplacement et dénomination en précisant les dates de reconditionnement afin de pouvoir en assurer le suivi. Le titulaire proposera annuellement un plan de remplacement des détecteurs qui sera validé par le responsable technique de site et le coordinateur de maintenance de la direction du patrimoine.

Chaque détecteur remplacé devra être identifié par une pastille de couleur permettant de connaître son année de reconditionnement. (Tableau ci-dessous)

Année	2025	2026	2027	2028	2029
Couleur Pastille	Rouge	Bleu	Vert	Jaune	Noir

## 6 ANNEXE 1 : ABREVIATIONS DU CCTP

AES : Alimentation électrique de sécurité  
BAAS : Blocs autonome d'alarme sonore  
CMSI : Centralisateur de mise en sécurité incendie  
CTP : Cheminement technique protégé  
DAS : Dispositif actionné de sécurité  
DCT : Dispositif commandé terminal  
DECT : Dispositif électrique de commande et de temporisation  
DAI : Détecteur automatique d'incendie  
DM : Déclencheur manuel  
DS : Diffuseur Sonore  
DL : Diffuseur Lumineux  
DS/DL : Diffuseur Sonore et Lumineux  
EAE : Équipement d'alimentation électrique  
EAES : Équipement d'alimentation en énergie de sécurité  
EAS : Espace d'Attente Sécurisé  
ECS : Équipement de contrôle et de signalisation  
FTR : Foyer-type de référence  
FTS : Foyer-type de site  
GTB : Gestion technique du bâtiment  
GTC : Gestion technique centralisée  
I/O : Interface d'entrée sortie  
SDI : Système de détection incendie  
SMSI : Système de mise en sécurité incendie  
SSI : Système de sécurité incendie  
SSS : Système de sonorisation de sécurité  
TRC : Tableau répéteur de confort  
TR : Tableau répéteur  
TRA : Tableau répéteur d'alarme restreinte  
TRE : Tableau répéteur d'exploitation (Report d'alarme)  
UAE : Unité d'aide à l'exploitation  
UGA : Unité de gestion d'alarme  
VTP : Volume technique protégé  
ZA : Zone de diffusion d'alarme  
ZC : Zone de compartimentage  
ZD : Zone de détection  
ZDA : Zone de détection automatique  
ZDM : Zone de détection manuelle  
ZF : Zone de désenfumage  
ZS : Zones de mise en sécurité