

Propos liminaire :

Au travers de gammes de maintenance, l'annexe 3 au présent CCTP fixe :

- Des actions de maintenance constituant un socle d'actions minimales qu'il peut être attendu du titulaire dans le cadre des prestations de maintenance préventive rémunérées au BP. Pour déterminer les gammes de maintenance effectives qui seront validées dans le classeur de maintenance, ce dernier devra les adapter et compléter en intégrant les DOE, les préconisations du fabricant du matériel, les obligations réglementaires et l'état de l'art. La réalisation de ces actions est incluse dans les prix de maintenance préventive fourni au BP et ne saurait en aucun cas être utilisé par le titulaire à l'appui d'une demande de rémunération complémentaire.

- Les catégories d'action (contrôle visuel, nettoyage, interventions sur équipements, mesure de grandeurs caractéristiques et essais fonctionnels) correspondent à celle indiquées dans le fascicule 40 de l'ITSEOA.

SOMMAIRE

		Référence (lien)	Libellé
I. Lot x.a – Électricité	I.1. Alimentation électrique	CEL	Cellule HT
		TR	Transformateur (à huile /sec)
		OND	Onduleurs
		TGBT	Tableau général basse tension
		DIV	Armoires divisionnaires (CAES, Coffret BT)
		INV	Coffret inverseur ce source
		FAH	Filtre anti harmonique
		VAR	Variateur
		BCO	Batteries de condensateurs
		BAC	Batterie d'accumulateurs « étanches » ou « ouvert »
	I.2. Éclairage	ECL	Éclairage (Lignes d'éclairage de base / renforcement / Luminaire et candélabre autre)
		CPTL	Capteurs de luminosité (Luminance-mètre, Luxmètre, cellules photoélectrique)
		ECLN	Éclairage des niches et rameaux
	I.3. Système de sécurité incendie en LT	DI	Détection incendie
	I.4. Équipements niches et galeries	BAES	Blocs Autonomes d'Éclairage de Sécurité (BAES)
		CP	Coffret Pompier (prises)
		DEX	Décroché Extincteur
		DPO	Détection Présence et Ouverture de Porte
	I.5. Équipements de signalisation	TEL	Téléphone
		FEC	Feux à éclats des entrées de galerie et projecteurs
		SIG	Signalisation des niches et galeries
	I.6. Détecteur Hors Gabarit	PLJ	Plots de jalonnement
		DHG	Détecteur Hors Gabarit
II. Lot x.b – Ventilation	II.1. Ventilation	ACC	Ventilation longitudinale / Accélérateurs
		VES	Ventilation transversale : Ventilateurs et gaines en station
		TD	Ventilation transversale : Trappes et registre
		SPG	Surpression des galeries inter-tube ou d'évacuation
	II.2. Capteurs de contrôle de l'atmosphère	CPTA	Capteurs CO, NO, Opacimètre
		ANE	Anémomètre
		TEMP	Sonde de température
	II.3. Équipements de luttés contre les incendies	PI	Poteaux incendie
		COS	Colonnes sèches
		COC	Colonnes en charge (colonnes humides)
	II.4 Portes coupe-feu	PCF	Portes coupe-feu
	II.5. Climatisation	CLIM	Climatisation

I.1. Alimentation électrique

CEL Cellule HT

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation (capot, tête de câbles, éclairage, résistances électriques chauffantes, etc)	
Nettoyage	
Nettoyage et l'entretien de tous les équipements composant l'installation (dépoussiérage et nettoyage approfondis)	
Interventions sur équipements	
Graissage des pièces en mouvement (y compris des portes d'accès	
Contrôle de la fermeture et du verrouillage des portes de protection	
Contrôle de la disponibilité des fusibles de remplacement	
Contrôle disponibilité et état des voyants, changement si hors service	
Vérification des appareils de mesure	
Contrôle des remontées d'information à la GTC (alarmes et fonctionnalités)	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Contrôle thermographie de l'équipement	
Essai fonctionnel	
Essai de fonctionnement des sécurités et des protections	
Essai de fonctionnement des résistances électriques chauffantes	
(Maintenance constructeur) Visite triennale	
Contrôle de l'état général des cellules et des connexions	Prix spécifique (sauf pour le lot Loire)
Contrôle des circuits de mise à la terre	
Contrôle du bon état des contacts, absence d'échauffement, d'amorçage	
Nettoyage et graissage des contacts	
Contrôle du bon fonctionnement des tringleries, des interrupteurs, des sectionneurs	
Contrôle mécanique des déclencheurs à fusible	
Contrôle de l'efficacité du verrouillage HT	
Contrôle du niveau huile dans les disjoncteurs huile pression SF6 (gaz)	
Contrôle visuel de l'état des têtes de câbles	
Graissage des articulations mécaniques	
Contrôle de l'isolement	
Contrôle de l'état des conducteurs de protection	
Contrôle du réglage des dispositifs de protection	
Contrôle du bon fonctionnement des organes de commande et des dispositifs de verrouillage mécanique	
Contrôle de l'alimentation auxiliaire et essai de décharge	
Remplacement des batteries auxiliaires selon fréquence préconisée par le constructeur	

TR Transformateur (à huile /sec)

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation (capot, tête de câbles, dispo anti vibrations, etc).	
Pour les transformateurs à Huile :	
Contrôle absence de fuite	
Contrôle de la présence et de l'état du dispositif de rétention sous le transformateur	
Nettoyage	
Nettoyage et l'entretien de tous les équipements composant l'installation (dépoussiérage et nettoyage approfondis)	
Interventions sur équipements	
Graissage des pièces en mouvement (y compris des portes d'accès	
Vérification des pièces mécaniques et fixation au sols, du système anti-vibration	
Vérification des fixations des tableaux de commande	
Contrôle des dispositifs de protection existants	
Contrôle d'une non présence de stock de matières inflammables dans le local	
Contrôle de l'état et de la fixation des chemins de câbles	
Contrôle du serrage de toutes les bornes et connexions	
Contrôle de l'isolement par rapport à la terre	
Contrôle du circuit de la mise à la terre en fonction du régime de neutre	
Test de la protection thermique du transformateur	
Contrôle des remontées d'information à la GTC (alarmes et fonctionnalités), avec en particulier contrôle du dispositif de contrôle de la température, des capteurs et du refroidissement	
Pour les transformateurs à Huile :	
Test de la protection thermique DGPT2 du transformateur	
Prélèvement du diélectrique pour analyse	Prélèvement, analyse et comparaison avec la ou les analyses précédentes pour vérifier la vitesse de dégradation des éléments internes
Contrôle de la date du dernier prélèvement	
Mesure de grandeurs caractéristique	

Contrôle thermographie de l'équipement	
Mesures des grandeurs caractéristique, et notamment : Résistance d'isolement à la terre des enroulements, Rapport de transformation, Résistances ohmiques des enroulements HT et BT	
Essai fonctionnel	
Essai de fonctionnement des sécurités et des protections	

OND Onduleurs

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation (onduleurs, batteries, cartes, câblages, etc)	
Nettoyage	
Nettoyage et l'entretien de tous les équipements composant l'installation (dépoussiérage des cartes notamment)	
Interventions sur équipements	
Logiciel : - Vérification des paramètres de programmation des microprocesseurs, remise à niveau si nécessaire ; - Étalonnage de la chaîne de mesure.	
Batteries : - Compensation de la tension de floating en fonction de la température ambiante - Contrôle de la ventilation et remplacement du filtre si nécessaire	
Remplacement des batteries lorsque nécessaire	4, 5 ans
Redresseur : - Contrôle des alarmes et des sécurités - Contrôle électronique - Contrôle des alimentations électroniques - Contrôle de la ventilation	
Onduleurs : - Essai d'auto-alimentation et mesure de la fréquence propre - Contrôle des alarmes et des sécurités - Contrôle de l'électronique de l'onduleur - Contrôle de la ventilation et contrôle du bon fonctionnement de l'écran clavier.	
By-pass : - Contrôle des alarmes et des sécurités - Contrôle électronique de la logique By-pass	
Contrôle des remontées d'information à la GTC (notamment vérifier les principales alarmes et fonctionnalités),	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Mesures et contrôle des grandeurs électriques pertinentes : tension, courant et fréquence...	
Contrôle thermographie de l'équipement	
Batteries : - Mesure de température du local batterie ; - Courbe de décharge / charge de batterie, essai d'autonomie en charge réelle.	
Redresseur : - Mesure à vide et en charge du courant par phase en amont du redresseur (contrôle et équilibrage) - Mesure à vide et en charge de la tension de floating (tension continue), - Mesure des tensions d'alimentation du pont à thyristors	
Onduleurs : - Mesure à vide et en charge des courants du filtre de sorties - Mesure à vide et en charge des tensions en sortie de l'onduleur - Mesure de la charge sur onduleur	
By-pass - Mesure des tensions réseau - Mesure de la charge sur le réseau	
Essai fonctionnel	
By-Pass : Essai de By-pass (par commande écran clavier si pertinent)	
Batterie : essai d'autonomie en charge réelle.	

TGBT Tableau général basse tension

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation	
Nettoyage	
Nettoyage et l'entretien de tous les équipements composant l'installation (dépoussiérage et nettoyage approfondis)	
Interventions sur équipements	
Graissage des articulations et contacts mécaniques (y compris des portes d'accès)	
Contrôle disponibilité et état des voyants, changement si hors service	
Contrôle et remplacement éclairage armoire si nécessaire	
Vérification des fixations des tableaux de commande,	
Contrôle du serrage de toutes les bornes, connexions, relais, etc.	En fonction de la thermographie
Contrôle du serrage des arrivées TGBT	En fonction de la thermographie
Contrôle des indicateurs de mesure, intensité, tension et équilibrage	
Contrôle cohérence des indicateurs de mesure en façade	
Contrôle de la présence du schéma et comparaison avec la réalité de la conception du tableau, mise à jour du schéma et mise à jour des étiquetages	
Contrôle du pouvoir coupe-circuit des disjoncteurs, des temporisations, du réglage des relais thermique et magnétiques par rapport au schéma	
La vérification des dispositifs de protection différentielles existantes, réglages et essais	

Contrôle de l'isolement à la terre, du contrôleur permanent d'isolement et relevé de l'isolement	
Contrôle des liaisons équipotentielles	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Contrôle thermographie infrarouge	
Mesures des grandeurs caractéristiques	
Essai fonctionnel	
Essais fonctionnels avec essais commandes GTC, essai des remontées à la GTC et essai d'arrêt d'urgence...	

DIV Armoires divisionnaires (CAES, Coffret BT, etc)

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation (notamment fixation de l'armoire, goulotte, état des presse-étoupe)	
Nettoyage	
Nettoyage et l'entretien de tous les équipements composant l'installation (dépoussiérage et nettoyage approfondis)	
Interventions sur équipements	
Graissage des articulations et contacts mécaniques (y compris des portes d'accès)	
Contrôle position Auto/Arrêt/Manu	
Contrôle disponibilité et état des voyants, changement si hors service	
Contrôle et remplacement éclairage armoire si nécessaire	
Vérification des fixations des tableaux de commande,	
Contrôle du serrage de toutes les bornes, connexions, fixations relais, etc.	En fonction de la thermographie
Contrôle des indicateurs de mesure, intensité, tension et équilibrage	
Contrôle cohérence des indicateurs de mesure en façade	
Contrôle de la présence du schéma et comparaison avec la réalité de la conception du tableau, mise à jour du schéma et mise à jour des étiquetages	
Contrôle du pouvoir coupe-circuit des disjoncteurs, des temporisations, du réglage des relais thermique et magnétiques par rapport au schéma	
La vérification des dispositifs de protection différentielles existantes, réglages et essais	
Contrôle de l'isolement à la terre, du contrôleur permanent d'isolement et relevé de l'isolement	
Contrôle des liaisons équipotentielles	
Contrôle de l'intensité et de l'équilibrage des phases	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Contrôle thermographie infrarouge	
Mesures des grandeurs caractéristiques	
Essai fonctionnel	
Essais fonctionnels avec essais commandes GTC, Essai Auto/Arrêt/Manu, essai des remontées à la GTC et essai d'arrêt d'urgence...	

INV Coffret inverseur De source

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation	
Nettoyage	
Nettoyage et l'entretien de tous les équipements composant l'installation (dépoussiérage et nettoyage approfondis)	
Interventions sur équipements	
Contrôle de l'équilibrage des phases	
Contrôle du réglage des temporisations	
Contrôle du relayage général (bruit, fixation...)	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Contrôle de l'intensité générale et de la tension sur chaque phase	
Essai fonctionnel	
Essai des commutateurs de sélection S1/S2	
Essai de l'inversion des sources	

FAH Filtre anti-harmonique

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation	
Nettoyage	
Nettoyage et l'entretien de tous les équipements composant l'installation (dépoussiérage et nettoyage approfondis)	
Interventions sur équipements	
Vérifier et resserrer les connexions électriques externe	
Contrôle de la disponibilité	
Contrôle de la régulation varométrique	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Contrôle thermographie infrarouge	
Mesures des grandeurs caractéristiques	
Essai fonctionnel	

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation	
Nettoyage	
Nettoyage et l'entretien de tous les équipements composant l'installation (dépoussiérage et nettoyage approfondis)	
Interventions sur équipements	
Actions prévues par le fabricant.	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Contrôle thermographie infrarouge	
Mesures des grandeurs caractéristiques	
Essai fonctionnel	

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation.	
Nettoyage	
Nettoyage et l'entretien de tous les équipements composant l'installation (dépoussiérage et nettoyage approfondis)	
Interventions sur équipements	
Contrôle de la disponibilité	
Contrôle de la régulation varométrique	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Contrôle thermographie infrarouge	
Mesures des grandeurs caractéristiques	
Essai fonctionnel	

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation (absence de fuite, état support, etc)	
Nettoyage	
Nettoyage et l'entretien de tous les équipements composant l'installation (dépoussiérage et nettoyage approfondis)	
Interventions sur équipements	
Contrôle du niveau de l'électrolyte, appoint éventuel	
Contrôle au pèse acide de chaque élément	
Graissage des bornes et vérification du serrage	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Contrôle thermographie infrarouge	
Contrôle au pèse acide de chaque élément	
Mesure de la tension de chaque élément	
Mesure par sondage de la tension de certains éléments pendant la décharge	
Essai fonctionnel	
Essai d'autonomie et mesure de la tension globale de décharge tout au long de l'essai	

1.2. Éclairage

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôle visuel extérieur des appareils d'éclairage : état général, maintien d'étanchéité (Condensation, poussière), trace de corrosion, intégrité du câblage...	
Nettoyage	
Nettoyage complet des luminaires y compris de la face vitrée	
Nettoyage approfondi des luminaires y compris de la face vitrée	→ Il est prévu un prix spécifique lorsqu'il sera demandé au titulaire de procéder à un nettoyage minutieux des éclairages, avec une ouverture des caissons et nettoyage appliqué des éléments internes (réflecteurs, ballast, etc).
Interventions sur équipements	
Remplacement des sources lumineuses hors service et éventuellement des composants si la source n'est pas la cause de la panne ;	
Remise en état si nécessaire de l'étanchéité des appareils et du système de fermeture	
Contrôle des raccordements au niveau du luminaire et au niveau de la boîte de raccordement (boîte de raccordement à faire tous les ans sur 3 % des boîtes normales et « secourues »)	

Contrôle des fixations mécaniques des appareils et leur réglage.	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Essai fonctionnel	
Essais en local et à distance	

CPTL Capteurs de luminosité (Luminance-mètre, Luxmètre, cellules photoélectrique)

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôle visuel des luminancemètres, cellules photoélectriques, etc.: maintien d'étanchéité (Condensation, poussière), trace de corrosion, intégrité du câblage.	
Nettoyage	
Nettoyage complet des installations, y compris la face vitrée	
Interventions sur équipements	
Contrôle des fixations mécaniques des appareils et leur réglage	
Vérification du « zéro » et la valeur saturée du capteur	
Contrôle de visée et correction le cas échéant	
Vérification de la chaîne de mesure	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Contrôle avec mesure de la boucle 4-20 mA en sortie des capteurs (au bornier)	
Essai fonctionnel	
Essais en local et à distance	

ECLN Éclairage des niches et rameaux

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôle visuel extérieur des appareils d'éclairage : état général, maintien d'étanchéité (Condensation, poussière), trace de corrosion, intégrité du câblage...	
Nettoyage	
Nettoyage complet des luminaires y compris la face vitrée	
Interventions sur équipements	
Remplacement des sources lumineuses hors service et éventuellement des composants si la source n'est pas la cause de la panne ;	
Contrôle des connexions des appareils et leur réglage.	
Contrôle des fixations mécaniques des appareils et leur réglage.	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Essai fonctionnel	

I.3. Système de sécurité incendie en LT

DI Détection incendie

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Réaliser les actions de contrôles périodiques établies par la règle «APSAD R7».	
Réaliser les actions de maintenance préventives établies par la règle «APSAD R7»	
Nettoyage	
Réaliser les actions de contrôles périodiques établies par la règle «APSAD R7».	
Réaliser les actions de maintenance préventives établies par la règle «APSAD R7»	
Interventions sur équipements	
Réaliser les actions de contrôles périodiques établies par la règle «APSAD R7».	
Réaliser les actions de maintenance préventives établies par la règle «APSAD R7»	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Réaliser les actions de contrôles périodiques établies par la règle «APSAD R7».	
Réaliser les actions de maintenance préventives établies par la règle «APSAD R7»	
Essai fonctionnel	
Réaliser les actions de contrôles périodiques établies par la règle «APSAD R7».	
Réaliser les actions de maintenance préventives établies par la règle «APSAD R7»	

I.4. Équipements niches et galeries

BAES Blocs Autonomes d'Éclairage de Sécurité (BAES)

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Réaliser les actions de maintenance prévues à la NF C71-830, par une personne habilitée (annexe D).	
Nettoyage	
Réaliser les actions de maintenance prévues à la NF C71-830, par une personne habilitée (annexe D).	
Interventions sur équipements	
Réaliser les actions de maintenance prévues à la NF C71-830, par une personne habilitée (annexe D).	
Remplacement des ampoules et batteries si nécessaire.	

Mesure de grandeurs caractéristique	
Réaliser les actions de maintenance prévues à la NF C71-830, par une personne habilitée (annexe D).	
Essai fonctionnel	
Réaliser les actions de maintenance prévues à la NF C71-830, par une personne habilitée (annexe D).	

CP Coffret Pompier (prises)

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Vérification de l'état général de la prise, aspect externe du boîtier et du capot de protection.	
Nettoyage	
Nettoyage des prises à l'aide d'un chiffon et d'un produit détergent adapté.	
Interventions sur équipements	
Vérifier la présence et l'état des fusibles et remplacement si nécessaire	
Vérification du conducteur de terre de la prise	
Remplacement (directement sur site) d'une prise défectueuse ou détériorée	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Mesure des tensions secteur sur les différentes prises	
Essai fonctionnel	
Essais	

DEX Décroché Extincteur

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation (y.c. présence et état extincteur, contrôle date vérification)	
Nettoyage	
Nettoyage et l'entretien de tous les équipements composant l'installation (dépoussiérage et nettoyage approfondis)	
Interventions sur équipements	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Essai fonctionnel	
Test de fonctionnement - contrôle de la remontée de détection de décroché (ou ouverture du coffret) à la supervision	

DPO Détection Présence et Ouverture de Porte

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation	
Nettoyage	
Nettoyage et l'entretien de tous les équipements composant l'installation (dépoussiérage et nettoyage approfondis)	
Interventions sur équipements	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Essai fonctionnel	
Test de fonctionnement – Contrôle de la remontée d'information à la supervision	

TEL Téléphone

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation	
Nettoyage	
Nettoyage et l'entretien de tous les équipements composant l'installation (dépoussiérage et nettoyage approfondis)	
Interventions sur équipements	
Remplacement des connectiques détériorées	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Essai fonctionnel	
Essais fonctionnels (1 appel en émission, 1 appel en réception, fonctionnement sonnerie)	

I.5. Équipements de signalisation

FEC Feux à éclats des entrées de galerie et projecteurs

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation	

Nettoyage	
Nettoyer le feu à l'aide de chiffons et de produits de nettoyage adaptés.	
Interventions sur équipements	
Contrôle des fixations. Resserrer/remplacer si besoin.	
Vérifier que le feu est bien aligné et bien orienté. Corriger si besoin	
Effectuer un contrôle des connectiques : débrancher et rebrancher les connecteurs. Remplacer les fiches détériorées ou oxydées.	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Essai fonctionnel	
Essai de fonctionnement en local et distant	

SIG Signalisation des niches et galeries

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation	
Nettoyage	
Nettoyer le feu à l'aide de chiffons et de produits de nettoyage adaptés (face interne et externe)	
Interventions sur équipements	
Contrôle des fixations. Resserrer/remplacer si besoin.	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Essai fonctionnel	

PLJ Plots de jalonnement

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation	
Nettoyage	
Nettoyage et l'entretien de tous les équipements composant l'installation (dépoussiérage et nettoyage approfondis)	
Interventions sur équipements	
Contrôle de fixation platine sur le piédroit. Reprise si nécessaire.	
Contrôle du fonctionnement de toutes les diodes par face.	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Essai fonctionnel	

I.6. Détecteur Hors Gabarit

DHG Détecteur Hors Gabarit

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation	
Nettoyage	
Nettoyage et l'entretien de tous les équipements (capteurs en particulier) composant l'installation (dépoussiérage et nettoyage approfondis)	
Interventions sur équipements	
Vérification parallélisme à la chaussée du faisceau	
Recalibrage du dispositif (en fonction de la hauteur de détection mesurée)	Prix spécifique
Mesure de grandeurs caractéristique	
Mesure précise de la hauteur de détection	Prix spécifique
Essai fonctionnel	
Vérification du bon fonctionnement de la détection en liaison avec la GTC.	

II.1. Ventilation

ACC Ventilation longitudinale / Accélérateurs

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôle de l'état général et protection anticorrosion des accélérateurs (tous les éléments fonctionnels, structurels et d'assemblage composants l'installation : Silencieux, hélices, viroles, soudures, pâles, boulonnerie, câbles de sécurité, ancrages, amortisseurs souples, plots antivibratiles, capteurs de vibration, coffret ventilateur, etc).	
Nettoyage	
Nettoyage complet de l'installation.	
Interventions sur équipements	
Graissage de tous les organes en rotation.	
Vérification des ancrages à la voûte (tester le sixième des ancrages par échantillonnage en s'assurant que ceux testés sont différents à chaque campagne)	
Contrôle des couples de serrage de la boulonnerie et resserrage si nécessaire (avec clé dynamo ou angle) : fixations support, fixations dispositif de retenue ultime, ancrages latéral des silencieux, fixations des silencieux sur la virole.	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Vérification de la consommation électrique du moteur	
Relevé de la puissance du ventilateur	
Contrôle électrique (continuité terre, isolement moteur et puissance au TGBT)	
Contrôle vibratoire (niveaux de vibration, plots anti vibratiles, seuils de déclenchement) avec relevé des mesures vibratoires au niveau de la virole, du chassie, du capteur et de la GTC	
Essai fonctionnel	
Vérification du fonctionnement du capteur de vibration	
Tests de bon fonctionnement en local et en distant	A définir avec l'exploitant

[Retour sommaire](#)

VES Ventilation transversale : Ventilateurs et gaines en station

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôle de l'état général et protection anticorrosion des ventilateurs et gaines associées (tous les éléments fonctionnels, structurels et d'assemblage composants l'installation : hélices, soudures, pâles, boulonnerie, câbles de sécurité, ancrages, amortisseurs souples, plots antivibratiles, capteurs de vibration, coffret ventilateur, trappes de visites, contacts de porte, etc).	
Nettoyage	
Nettoyage complet de l'installation.	Prix spécifiques
Interventions sur équipements	
Graissage de tous les organes en rotation.	
Contrôle des couples de serrage de la boulonnerie et resserrage si nécessaire (avec clé dynamo ou angle)	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Contrôle vibratoire (niveaux de vibration, plots anti vibratiles, seuils de déclenchement) avec relevé des mesures vibratoires au niveau de la virole, du chassie, du capteur et de la GTC	
Contrôle électrique (continuité terre, isolement moteur et puissance au TGBT)	
Essai fonctionnel	
Vérification du fonctionnement du capteur de vibration	
Tests de bon fonctionnement en local et en distant	A définir avec l'exploitant

[Retour sommaire](#)

TD Ventilation transversale : Trappes et registre

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôle de l'état général et protection anticorrosion des trappes (tous les éléments fonctionnels, structurels et d'assemblage composants l'installation : soudures, boulonnerie, roulements, etc).	
Nettoyage	
Nettoyage complet de l'installation, par projection de CO2.	
Interventions sur équipements	
Graissage de tous les organes en mouvements.	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Essai fonctionnel	
Tests de bon fonctionnement en local et en distant	A définir avec l'exploitant

[Retour sommaire](#)

SPG Suppression des galeries inter-tube ou d'évacuation

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôle de l'état général et protection anticorrosion des clapets et ventilateurs (tous les éléments fonctionnels, structurels et d'assemblage composants l'installation) : silencieux, plots antivibratiles, caisson silencieux, hélices, etc.	
Contrôle des joints coupe-feu	
Contrôle des fixations de l'ensemble	
Nettoyage	
Nettoyage de l'ensemble surpresseur	

[Retour sommaire](#)

Nettoyage des clapets coupe-feu	
Interventions sur équipements	
Contrôle des fixations de l'ensemble	
Graissage de tous les organes en mouvement	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Mesure de la surpression	Prix spécifique
Essai fonctionnel	
Tests de bon fonctionnement en local et en distant (réarmement des clapets coupe-feu, marche et arrêt ventilateur, déclenchement clapet coupe-feu)	
Vérification du report d'information à la GTC	

II.2. Capteurs de contrôle de l'atmosphère

CPTA Capteurs CO, NO, Opacimètre

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation (notamment de la protection anticorrosion des capteurs)	
Nettoyage	
Nettoyage complet des capteurs et armoires de commande	
Interventions sur équipements	
Vérifier la tension d'alimentation des modules.	
Vérification des filtres (et changement éventuel)	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Étalonnage des appareils avec gaz étalon ou tige d'étalonnage, calibrage du zéro, calibrage de la sensibilité	
Contrôle de la boucle 4 -20 mA avec mesure en sortie de capteur (au bornier)	
Essai fonctionnel	
Contrôle du report d'information sur la GTC	

ANE Anémomètre

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation (notamment de la protection anticorrosion des capteurs)	
Nettoyage	
Nettoyage complet des capteurs	
Interventions sur équipements	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Concordance avec un anémomètre portable	
Étalonnage des appareils, calibrage du zéro, de la sensibilité	
Contrôle de la boucle 4 -20 mA avec mesure en sortie de capteur (au bornier)	
Essai fonctionnel	
Contrôle du report d'information sur la GTC	

TEMP Sonde de température

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation (notamment de la protection anticorrosion des capteurs)	
Nettoyage	
Nettoyage complet des capteurs	
Interventions sur équipements	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Contrôler état des sondes	
Contrôle de la boucle 4 -20 mA avec mesure en sortie de capteur (au bornier)	
Essai fonctionnel	
Contrôle du report d'information sur la GTC	

II.3. Équipements de luttres contre les incendies

PI Poteaux incendie

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôles visuels de l'état général de tous les équipements composant l'installation (notamment de la protection anticorrosion)	
Nettoyage	
Nettoyage	
Interventions sur équipements	
Contrôle des raccords pompier et graissage si nécessaire	
Ouverture des bouchons	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Relevé de la pression statique	

Relevé de la pression dynamique à 60 m³/h	
Relevé du débit maximum	
Essai fonctionnel	
Fermeture et vérification du fonctionnement de la purge hors gel	
Manipulation mise en eau	

COS Colonnes sèches

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Réaliser les actions de maintenance préventive prévues à la NF S 61-759, hors actions quinquennales.	
Nettoyage	
Réaliser les actions de maintenance préventive prévues à la NF S 61-759, hors actions quinquennales.	
Interventions sur équipements	
Réaliser les actions de maintenance préventive prévues à la NF S 61-759, hors actions quinquennales.	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Réaliser les actions de maintenance préventive prévues à la NF S 61-759, hors actions quinquennales.	
Essai fonctionnel	
Réaliser les actions de maintenance préventive prévues à la NF S 61-759, hors actions quinquennales.	
Maintenance quinquennale prévue à la NF S 61-759	
Réaliser les actions de maintenance quinquennale prévues à la NF S 61-759.	Prix spécifique

COC Colonnes en charge (colonnes humides)

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Réaliser les actions de maintenance préventive prévues à la NF S 61-759, hors actions triennales.	
Nettoyage	
Réaliser les actions de maintenance préventive prévues à la NF S 61-759, hors actions triennales.	
Interventions sur équipements	
Réaliser les actions de maintenance préventive prévues à la NF S 61-759, hors actions triennales.	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Réaliser les actions de maintenance préventive prévues à la NF S 61-759, hors actions triennales.	
Essai fonctionnel	
Réaliser les actions de maintenance préventive prévues à la NF S 61-759, hors actions triennales.	
Contrôle normatif	
Réaliser les actions de maintenance triennales prévues à la NF S 61-759.	Prix spécifique

II.4. Portes coupe-feu

PCF Portes coupe-feu

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôle visuel complet de la porte (état général, coups, rouille) : dormant, battant, joints, etc.	
Nettoyage	
Nettoyage (paumelles, gâches, capteurs, ferme - porte, etc.)	
Interventions sur équipements	
Contrôle, réglage et graissage/lubrification des paumelles, gâches et ferme – porte	
Contrôle des joints coupe-feu et d'étanchéité	
Réglage du jeu de la porte	
Contrôle et resserrage de la visserie	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Essai fonctionnel	
Contrôle du capteur de position avec retour GTC.	

II.5. Climatisation

CLIM Climatisation

[Retour sommaire](#)

Actions	Observations
Contrôle visuel	
Contrôle de l'état général des installations (corrosions, filtres, batteries, etc.)	
Nettoyage	
Nettoyage de l'ensemble des installations (dépoussiérage, nettoyage des filtres, bacs à condensat, batteries, etc)	
Interventions sur équipements	
Extracteurs : Graissage, contrôler le bruit des roulements et la présence de vibration ;	

Climatisation : - Contrôler les fixations, les protections, les blocs antivibratoires, l'échauffement, les vibrations et le bruit ; - Vérification des ventilateurs (intensité absorbée par chaque moteur, corrosion, graissage éventuel, etc), des calorifuges, des batteries, de l'écoulement des condensats (yc pompe de relevage), résistance et du klixon, remplacement des filtres, apport de gaz éventuel, contrôle et resserrage des connexions électriques ; - Contrôle et réglage de la régulation de puissance (démarrage en cascade des groupes, etc.), vérification de l'inversion du cycle frigorifique.	
Mesure de grandeurs caractéristique	
Extracteurs : Contrôle des débits ;	
Climatisation : Contrôle des débits aux bouches de soufflage des échanges thermiques dans l'évaporateur et dans le condenseur, vérification des pressions HP et BP si besoin ;	
Essai fonctionnel	
Contrôle général du bon fonctionnement de l'équipement Contrôle de l'enclenchement des ventilateurs	
Contrôle réglementaire	
Contrôle de l'étanchéité des circuits frigorifiques selon les articles R.543-82 et R.541-45 du code de l'environnement, avec la rédaction d'un certificat CERFA n°15497*01 et la pose d'un pose sur l'équipement de la marque de contrôle d'étanchéité conformément à l'arrêté du 29/02/2016	Prix spécifique