

MAINTENANCE ET EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS DE CHAUFFAGE VENTILATION CLIMATISATION

Description de l'entretien minimal à réaliser dans le cadre du marché d'exploitation CVC pour chacun des équipements concernés

DESCRIPTIF	FREQUENCE	INTERVENANT	COMMENTAIRE
	Q : Quotidien H : Hebdomadaire M : Mensuel SC : Saison de Chauffe T : Trimestriel S : Semestriel A : Annuel	S : Site E : Exploitant	
<u>Suivi consommation :</u>			
Relève consommation Gaz	M	S/E	
Relève consommation sous comptage ECS	M	S/E	
Relève consommation Eau	H/M	S/E	
Bilan consommation	A	E	
<u>Disconnecteur (s) :</u>			
contrôle réglementaire	A	E	
<u>Centrale de traitement d'air :</u>			
Vérification des filtres : aspiration ou nettoyage à l'eau + détergent si nécessaire	M	E	
Vérification du fonctionnement d'ensemble	M	E	
Veiller à la propreté du bac et à l'évacuation des condensats	M	E	
Mesure de la tension en fonctionnement	A	E	
Mesure de l'intensité absorbée par les ventilateurs	A	E	
Mesure des températures amont et aval des batteries	A	E	
Vérification du bon fonctionnement de la régulation, et des conditions d'ambiance, réglage si nécessaire	A	E	
Nettoyage et dépoussiérage de l'intérieur des caissons	A	E	
Vérification de l'état des batteries et de leur étanchéité	M	E	
Vérification de la propreté et du colmatage des batteries, par mesure de la perte de charge, nettoyage si nécessaire	A	E	
Vérification de la section humidification : siphon, trop-plein, vidange, alimentation, lavage du bac si nécessaire	M	E	
Vérification de la tension des courroies de transmission	M	E	
Vérification des paliers moteur et ventilateur, graissage si celui-ci est prévu	A	E	
Vérification des leviers, des registres, réglages si nécessaire	A	E	
Nettoyage de la roue et de l'arbre du ventilateur	A	E	
Vérification du fonctionnement des servomoteurs et des motoréducteurs	A	E	
Vérification des vannes motorisées, (accouplement, fin de course...)	A	E	
Vérification des sécurités	A	E	
Manoeuvre des vannes d'isolement	A	E	
Lubrification de la tringlerie et des axes	A	E	
Vérification des câbles, du serrage des cosses, de l'isolement	A	E	
Vérification du bon serrage de la visserie en général et des silentblocs	A	E	
Vérification des peintures et revêtements intérieurs	A	E	
Vérification de la prise en compte par la GTC de l'information transmise par les capteurs	A	E	
Vérification s'il y a lieu de la prise en compte des commandes de la GTC	A	E	
<u>Caisson d'extraction :</u>			
Recherche des bruits anormaux, vibrations, échauffements	M	E	
Vérification de la tension des courroies de transmission	M	E	
Vérification du serrage de la boulonnerie de fixation	A	E	
Mesure de la tension	A	E	
Mesure de l'intensité absorbée	A	E	
Graissage des paliers moteur et ventilateur, si celui-ci est prévu	A	E	
Dépoussiérage complet (moteur, caisson, volute, turbine,...)	A	E	
Vérification et reprise s'il y a lieu des alignements moteurs et ventilateurs	A	E	
Mesure des intensités absorbées à la pince ampèremétrique	A	E	
Mesure des débits d'air et comparaison avec débit nominal	A	E	
Vérification du câble, du serrage des cosses, de l'isolement	A	E	
Vérification de la prise en compte par la GTC de l'information transmise par les capteurs	A	E	
Vérification s'il y a lieu de la prise en compte des commandes de la GTC	A	E	
<u>Ventilation VMC ou axial :</u>			
Recherche des bruits anormaux, vibrations, échauffements	M	E	
Nettoyage complet	A	E	
Mesure des débits d'air et comparaison avec débit nominal	A	E	
Vérification du serrage de la boulonnerie de fixation	A	E	
Vérification du câble, du serrage des cosses, de l'isolement	A	E	
Mesure de la tension	A	E	
Mesure de l'intensité absorbée	A	E	
Vérification de la prise en compte par la GTC de l'information transmise par les capteurs	A	E	
Vérification s'il y a lieu de la prise en compte des commandes de la GTC	A	E	
<u>Bouches et grilles d'air :</u>			
Vérification de la propreté et nettoyage si nécessaire	A	E	
Vérification des débits et réglage éventuel	A	E	

DESSCRIPTIF	FREQUENCE	INTERVENANT	COMMENTAIRE
Vérification de l'étanchéité sur gaine	A	E	
<u>Clapet coupe-feu :</u>			
Examen des vantaux	M	E	
Vérification des mécanismes	M	E	
Vérification des pivots et charnières	M	E	
Vérification des ressorts d'ouverture	M	E	
Lubrification des axes de pivotement	M	E	
Vérification et réglage des contacts début et fin de course	M	E	
Vérification des éléments de déclenchement	M	E	
Vérification et réglage du verrouillage électromagnétique	M	E	
Vérification du report de signalisation	M	E	
Essais de fonctionnement et de réarmement	A	E	
Remplacement des éléments défectueux	A	E	
Réactivation du fonctionnement après l'utilisation	A	E	
Vérification de la prise en compte par la GTC de l'information transmise par les capteurs	A	E	
Vérification s'il y a lieu de la prise en compte des commandes de la GTC	A	E	
<u>Traitement d'eau :</u>			
Inspection visuelle (fuite, trace de rouille...)	M	E	
Vérification du fonctionnement des appareils	M	E	
Vérification du fonctionnement de la vanne pilote	M	E	
Vérification du réglage et du bon fonctionnement de l'horloge	M	E	
Vérification de l'étanchéité du régulateur de saumure	M	E	
Relevé sur le compteur d'eau du volume annuel des appoints d'eau	M	E	
Analyse complète des caractéristiques de l'eau traitée	M	E	
Appoint en produits si nécessaire	M	E	
Relevés des compteurs de consommation	M	E	
Vérification de l'alimentation du coffret électrique, et de l'extinction du voyant défaut	M	E	
Nettoyage du régulateur de saumure	M	E	
Vérification de l'étanchéité des joints et raccords	M	E	
Nettoyage des filtres et des bacs à produits	M	E	
Vérification de la consommation de produits par rapport à la quantité d'eau traitée	M	E	
Vérification des dosages	M	E	
Vérification du fonctionnement de la pompe doseuse par soutirage d'eau, purge d'air si nécessaire	M	E	
Vérification du fonctionnement des automatismes et des équipements électriques	M	E	
Manoeuvre et graissage de la robinetterie	T	E	
Réglage de la régénération	T	E	
Vérification de la prise en compte par la GTC de l'information transmise par les capteurs	T	E	
Vérification s'il y a lieu de la prise en compte des commandes de la GTC	T	E	
<u>Chaudière centralisée à gaz :</u>			
Vérification de la propreté des torches et injecteurs du brûleur gaz	A	E	
Mesure de la pression et du débit de gaz, réglage si nécessaire	A	E	
Mesure des températures de fumée, du taux de CO2, appréciation du rendement sur abaque, corrections éventuelles	A	E	
Mesure des températures départ et retour d'eau	Q	E	
Vérification de l'écoulement des condensats	H	E	
Vérification du bon fonctionnement des sécurités	A	E	
Vérification de l'état général de la chaudière : fissures, corrosion, entartrage	A	E	
Vérification de l'état et des raccordements des conduits de cheminée	A	E	
Vérification de l'étanchéité des tuyaux et vannes eau	A	E	
Extraction des boues en partie basse du circuit eau	T	E	
Mise à niveau du circuit eau et vérification de la pression statique	H	E	
Vérification du filtre l'alimentation en eau, remplacement si nécessaire	T	E	
Vérification des caractéristiques de l'eau d'alimentation	T	E	
Vérification de l'étanchéité du circuit gaz, remplacement des joints si nécessaire	A	E	
Remplacement du filtre l'alimentation gaz	A	E	
Vérification de la vanne police	A	E	
Vérification du gicleur du brûleur gaz, réglage du débit et de la pression de combustible et d'air comburant, remplacement si nécessaire du	A	E	
Vérification du dispositif de flamme du brûleur, réglage éventuel de la tête de combustion	A	E	
Vérification du bon fonctionnement de l'électrode d'ionisation et du pressostat d'air, remplacement ou nettoyage si nécessaire	A	E	
Vérification du tirage à l'intérieur du tube de fumées	A	E	
Vérification de l'étanchéité des conduits de fumées et des carneaux au ruissellement de l'eau de condensation	A	E	
Vérification de la bonne évacuation des condensats	A	E	
Analyse des fumées :	A	E	
- Température des fumées	A	E	
- Couleur des fumées	A	E	
- Teneur CO2, CO	A	E	
- Rendement de combustion	A	E	
Vérification de l'asservissement pompes de circulation / brûleurs	A	E	
Vérification de la dépression dans le foyer du générateur	A	E	
Mesure de la pression et du débit de gaz, réglage si nécessaire	A	E	
Vérification après mise en chauffe des températures départ et retour avec thermomètre étalon; comparaison avec les instruments sur site; re	A	E	
Vérification du bon fonctionnement des sécurités, remplacement des éléments défectueux	A	E	
Vérification de l'aération de la chaufferie	A	E	
Vérification de la prise en compte par la GTC de l'information transmise par les capteurs	A	E	
Vérification s'il y a lieu de la prise en compte des commandes de la GTC	A	E	
Ramonage des carnaux (non compris ramonage des conduits de fumée verticaux)	A	E	
Débranchement du conduit de cheminée et obturation de l'orifice	A	E	

DESCRIPTIF	FREQUENCE	INTERVENANT	COMMENTAIRE
Ramonage interne	A	E	
Nettoyage des glaces de regard de flamme	A	E	
Nettoyage du carter et de la turbine	A	E	
Vérification de la fixation de la turbine du ventilateur et de sa libre rotation	A	E	
Vérification de la fixation de la tête du brûleur	A	E	
Nettoyage du pot de combustion et des parcours de fumées	A	E	
Vérification de l'ouverture du volet de réglage du débit d'air	A	E	
Vérification de l'état des joints, presse-étoupes, et des tresses, remplacement si nécessaire	A	E	
Vérification de l'état des réfractaires de la chaudière	A	E	
Nettoyage des vannes et robinetterie, graissage de conservation	A	E	
Graissage des organes en mouvement (poignées d'ouverture, vannes...)	A	E	
Nettoyage des échangeurs, s'il y a un récupérateur sur les gaz brûlés	A	E	
Réfections de calorifugeage	A	E	
Vérification de l'état des câbles électriques, des borniers, des mises à la terre	A	E	
Resserrage de la boulonnerie, supports, joints	A	E	
Réfection de peinture, antirouille et réfection	A	E	
Propreté du local, de l'appareillage et des équipements	T	E	
<u>Chaudière à combustible solide : Bois Granulé :</u>			
Extraction Silo:			
- Vérification Réducteur - Serrage - Etanchéité - Niveau huile - Plateau dessileur - Console - fixation - connexions	M	E	
- Capteur de bourrage, couvercle et joint	M	E	
- Vérification moteur - étanchéité, niveau d'huile	A	E	
- Vérification tension + état chaine/pignons + graissages	M	E	
- Nettoyage Silo	A	E	
Alimentation:			
- Vérification moteur - étanchéité - niveau huile	A	E	
- Usure vis alimentation	A	E	
- Vérification paliers et graissage	M	E	
- Clapets RSE - Etanchéité réglage et test contacts	A	E	
- Canal de vis - étanchéité + usure	A	E	
- Contrôle tube d'allumage + nettoyage	S	E	
- Contrôle Allumeur (charbon - résistance - capteur)	A	E	
- Tension/Etat et graissage chaines - Pignons	M	E	
Combustion :			
- Contrôle des orifices d'air	M	E	
- Contrôle des joints foyer	T	E	
- Contrôle grille de décendrage - matrice / rotules	T	E	
- Vérification pierres refractaires	A	E	
- Contrôle du fond racleur des cendres	A	E	
- Moteurs gradins + Moteurs grilles	T	E	
- Etanchéité cendrier	T	E	
Mesure des températures de fumées, du taux de CO2 et vérification du rendement chaudière (par abaqués)	A	E	
Vérification de l'état général de la chaudière : fissures, corrosion, entartrage	A	E	
Vérification de l'état et des raccordements des conduits de cheminée	A	E	
Vérification du positionnement de la chicane et des grilles, nettoyage si nécessaire	A	E	
Vérification de l'étanchéité des tuyaux et vannes eau	A	E	
Extraction des boues en partie basse du circuit eau / Vérification et entretien du pot à boue	A	E	
Vérification et entretien du pot à boue	A	E	
Mise à niveau du circuit eau et vérification de la pression statique	A	E	
Vérification après mise en chauffe des températures départ et retour d'eau	A	E	
Vérification des caractéristiques de l'eau d'alimentation	A	E	
Vérification du tirage à l'intérieur du tube de fumées	A	E	
Vérification de l'étanchéité des conduits de fumées et des carneaux au ruissellement de l'eau de condensation	A	E	
Analyse des fumées :			
- Température des fumées	A	E	
- Couleur des fumées	A	E	
- Teneur CO2, CO	A	E	
- Rendement de combustion	A	E	
Vérification de l'équilibrage hydraulique et l'absence de refoulement (si plusieurs chaudières)	A	E	
Vérification des dispositifs de sécurité (soupapes de sécurité)	A	E	
Vérification de la prise en compte par la GTC de l'information transmise par les capteurs	A	E	
Vérification s'il y a lieu de la prise en compte des commandes de la GTC	A	E	
Vérification de l'aération de la chaufferie	A	E	
Ramonage des carnaux (non compris ramonage des conduits de fumée verticaux)	A	E	
Débranchement du conduit de cheminée et obturation de l'orifice	A	E	
Ramonage interne	A	E	
Nettoyage du pot de combustion, de la buse et du tube de fumées	A	E	
Vérification de l'état des joints et des tresses, remplacement si nécessaire	A	E	
Vérification de l'état des réfractaires du pot de combustion et de la porte de la chaudière	A	E	
Graissage des organes en mouvement (poignées d'ouverture, vannes...)	A	E	
Retouches peinture ou antirouille	A	E	
<u>Radiateur à eau chaude :</u>			
Vérification de l'absence de fuite, resserrage éventuel ou réfection des joints	A	S	
Purge du radiateur	A	S	
Vérification du bon fonctionnement du robinet thermostatique	A	S	
Dépoussiérage, retouches de peinture si nécessaire	A	S	
	A	S	

DESCRIPTIF	FREQUENCE	INTERVENANT	COMMENTAIRE
<u>Maintien de pression chauffage :</u>			
Vérification de l'absence de fuite d'eau	M	E	
Vérification des voyants de défaut	M	E	
Relevé de l'index du compteur s'il existe	M	E	
Nettoyage des filtres	A	E	
Vérification de l'état et du bon fonctionnement du groupe et du dispositif de remplissage	A	E	
Essai des sécurités niveau d'eau haut et bas	A	E	
Vidange de la bache et élimination d'éventuelles boues, reprise de peinture si nécessaire	A	E	
Vérification des câbles, du serrage des cosses et de l'isolement	A	E	
Vérification de la prise en compte par la GTC de l'information transmise par les capteurs	A	E	
Vérification s'il y a lieu de la prise en compte des commandes de la GTC	A	E	
<u>Pompe distribution chauffage primaire :</u>			
Détection des bruits, des vibrations anormales et des échauffements anormaux	M	E	
Vérification de la fuite des garnitures à tresse	M	E	
Vérification des presse-étoupe, des garnitures et resserrage ou réfection éventuelle	M	E	
Vérification des pertes de charge, nettoyage du filtre si nécessaire	M	E	
Mesure de l'intensité absorbée par le moteur	A	E	
Permutation des pompes s'il y a lieu - contrôle paramétrage Pilotage	M	E	
Vérification du débit	M	E	
Vérification de l'absence de vibration, de cavitation	A	E	
Vérification de l'accouplement	A	E	
Vérification des alignements et des fixations	A	E	
Graissage du moteur selon prescriptions constructeur, des paliers et des vannes	A	E	
Vérification des caractéristiques hydrauliques et de l'état d'usure des bagues	A	E	
Vérification des câbles, du serrage des cosses et de l'isolement	A	E	
Vérification de la prise en compte par la GTC de l'information transmise par les capteurs	A	E	
Vérification s'il y a lieu de la prise en compte des commandes de la GTC	A	E	
<u>Eléments de réseau chauffage :</u>			
Circulateur :			
Vérification du bon fonctionnement moteur, dégommage si nécessaire	T	E	
Vérification de l'absence de vibration et de bruit de cavitation	M	E	
Vérification de l'absence de fuite	M	E	
Mesure de la tension	A	E	
Mesure de l'intensité absorbée	A	E	
Contrôle paramétrage/Pilotage Réglage débit	M	E	
Vérification de la prise en compte par la GTC de l'information transmise par les capteurs	A	E	
Vérification s'il y a lieu de la prise en compte des commandes de la GTC	A	E	
Pot à boue : vérification pompe et changement de filtre	A	E	
Filtre :			
Vérification de la perte de charge	A	E	
Nettoyage complet du filtre	A	E	
Remplacement des cartouches			
Réseaux de distribution primaires:			
Vérification des tuyauteries (fuites/Calorifuge/Etat)	A	E	
Réfection éventuelle des joints	A	E	
Purge d'air	A	E	
Equilibrage des réseaux si nécessaire	A	E	
Vanne d'isolement et robinetterie :			
Vérification de l'étanchéité	T	E	
Vérification des joints et presse-étoupe, remplacement si nécessaire	T	E	
Manoeuvre et graissage	T	E	
Elimination des dépôts par nettoyage et graissage	T	E	
Vase d'expansion :			
Contrôle fonctionnement/pression	T	E	
Vérification de l'état du calorifuge	A	E	
Vérification de l'absence de fuite ou de corrosion	A	E	
Vérification du niveau d'eau	A	E	
Vérification de la pression	A	E	
Divers			
Contrôle du circuit Gaz (Etanchéité /Débit)	A	E	
Fonctionnement des compteurs	A	E	
Récupérateur eau de pluie			
Contrôle fuite éventuelle	A	E	
Contrôle calorifuge	A	E	
Entretien Pompe (graissage palier...)	A	E	
Vidange - Nettoyage des cuves	A	E	
Vérification et reprise des joints	A	E	
Changement des filtres	T	E	
Nettoyage des grilles de décantation	T	E	
ECS / Préparateur Gaz (sticks) / Ballon Thermodynamique			

DESCRIPTIF	FREQUENCE	INTERVENANT	COMMENTAIRE
Chasse rapide pour éliminer les dépôts	T	E/S	
Contrôle Température au point le plus éloigné (GTB)	M	E/S	
Contrôle des filtres - Nettoyage	T	E/S	
Vérification des câbles, du serrage des cosses et de l'isolement	A	E/S	
Vérification de la prise en compte par la GTC de l'information transmise par les capteurs	A	E/S	
Vérification s'il y a lieu de la prise en compte des commandes de la GTC	A	E/S	
<u>Régulation chauffage :</u>			
Vérification des conditions d'ambiance et de leur conformité avec les points de consigne, ajustage si nécessaire	Q	S	
Vérification du bon fonctionnement et du bon paramétrage des régulateurs d'ambiance, réglage si nécessaire	Q	E	
Vérification du fonctionnement des vannes de régulation, des registres et des servomoteurs, graissage éventuel	M	E	
Relevés des pressions amont, aval et de service pour les organes de régulation. pneumatiques	M	E	
Vérification des liaisons électriques entre servomoteur et régulateur, entre sonde et régulateur	M	E	
Vérification de la valeur ohmique des sondes	A	E	
Vérification du fonctionnement des régulateurs, programmeurs et automates de régulation, réglages éventuels	M	E	
Vérification de la bonne transmission des informations	M	E	
Mesure de la tension	A	E	
Test des sondes	A	E	
Essai en manuel de l'organe piloté avec déplacement de 0 à 100%	A	E	
Vérification des organes de régulation, ré étalonnage éventuel	A	E	
Graissage des axes de vannes	A	E	
Serrage des cosses électriques	A	E	
Vérification de la prise en compte par la GTC de l'information transmise par les capteurs	A	E	
Vérification s'il y a lieu de la prise en compte des commandes de la GTC	A	E	
<u>Traitement d'eau chauffage :</u>			
Inspection visuelle (fuite, trace de rouille...)	A	E	
Vérification du fonctionnement des appareils	A	E	
Vérification du fonctionnement de la vanne pilote	A	E	
Vérification du réglage et du bon fonctionnement de l'horloge	A	E	
Vérification de l'étanchéité du régulateur de saumure	A	E	
Relevé sur le compteur d'eau du volume annuel des appoints d'eau	A	E	
Analyse complète des caractéristiques de l'eau traitée	A	E	
Appoint en produits si nécessaire	A	E	
Relevés des compteurs de consommation	A	E	
Vérification de l'alimentation du coffret électrique, et de l'extinction du voyant défaut	A	E	
Nettoyage du régulateur de saumure	A	E	
Vérification de l'étanchéité des joints et raccords	A	E	
Nettoyage des filtres et des bacs à produits	T	E	
Vérification de la consommation de produits par rapport à la quantité d'eau traitée	T	E	
Vérification des dosages	T	E	
Vérification du fonctionnement de la pompe doseuse par soutirage d'eau, purge d'air si nécessaire	T	E	
Vérification du fonctionnement des automatismes et des équipements électriques	T	E	
Manoeuvre et graissage de la robinetterie	A	E	
Réglage de la régénération	M	E	
Vérification de la prise en compte par la GTC de l'information transmise par les capteurs	M	E	
Vérification s'il y a lieu de la prise en compte des commandes de la GTC	M	E	
<u>Système récupération Eau de pluie :</u>			
Contrôle fuite	T	E	
Contrôle calorifuge	T	E	
Contrôle du presse étoupe	T	E	
Nettoyage des grilles, des filtres et divers crépines	T	E	
Graissage des paliers	A	E	
Vidange et nettoyage des cuves	A	E	
<u>Adoucisseur d'eau - Analyse d'eau</u>			
Contrôle présence sel + appoint	T	E	
Contrôle bonne évacuation rinçage	T	E	
Contrôle programmation horloge	T	E	
Nettoyage vanne à saumure+accessoires	A	E	
Nettoyage bac	A	E	
Analyse eau de Ville	A	E	
Analyse Sortie Adoucisseur (après mixage)	A	E	
Analyse Eau de chauffage	A	E	
Analyse Eau plancher chauffant	A	E	
Légionnelle : analyse (fin août)	A	E	
<u>Puit climatique</u>			
Vérification de la pompe condensat	A	E	
Changement des filtres	A	E	
<u>Logements de fonction (6 logements) :</u>			
Entretien du poêle à bois (pellets)	A	E	
Ramonage du poêle à bois	S	E	
Ventilation : entretien des ventilation double flux	A	E	

DESCRIPTIF	FREQUENCE	INTERVENANT	COMMENTAIRE
Ventilation : changement des filtres	A	E	
Balon thermodynamique : entretien	A	E	