ANNEXE 6 – GAMMES MAINTENANCE

SOMMAIRE

DISCONNECTEUR 4
POMPE DE RELEVAGE 5
POMPE / CIRCULATING 6
COMPTEUR D'ENERGIES 7
VANNES ET ROBINETTERIE 8
VASE EXPANSION 9
CIRCUIT HYDRAULIQUE 10
BRULEUR GAZ 11
CHAUDIERE GAZ 12
CARNEAU DE FUMEES 13
DETECTION GAZ 14
DETENTE GAZ 15
DISTRIBUTION GAZ EN CHAUFFERIE 16
PRODUCTION D'ECS 17
ECHANGEUR A PLAQUES 18
PANNEAU SOLAIRE THERMIQUE 19
ADOUCISSEUR 20
POMPE DOSEUSE 21
BALLON ECS 22
VENTILO-CONVECTEUR 23
AEROTHERME 24
CHAUDIERE MURALE 25
CLIMATISEUR TYPE SPLIT SYSTEM 26
POMPE A CHALEUR 27
CTA 28
FLUX LAMINAIRE 29
CAISSON D'EXTRACTION 31
EXTRACTEUR 32
TOURELLE DE DESENFUMAGE 33
CONDUITS D'AIR 34
GRILLES DE SOUFFLAGE OU ASPIRATION 35
CANALISATIONS INTRA CHAUFFERIES ET LOCAUX TECHNIQUES (VISITABLES) 36
REGULATION ELECTRONIQUE 37

ENTRETIEN GENERAL DES LOCAUX 38
ARMOIRE ELECTRIQUE/AUTOMATISME 39
BALLON ECS MIXTE 40
GROUPE FROID 41

Les opérations de maintenance, objet de ce document sont reconnues comme un minimum, elles seront effectuées dans les règles de l'art de la profession.

Afin de couvrir un champ le plus large possible, il est possible que certains appareils ou équipements ne soient pas présents à la signature du marché. Mais dans le cadre de l'extension du périmètre ou de changement ou de rénovation, ce type de matériel pourra être employé.

	Périodicité des visites
J	Journalier
H	Hebdomadaire
M	Mensuel
T	Trimestriel
S	Semestriel
A	Annuel
SB	Suivant Besoin
NC	Non Concerné

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

DISCONNECTEUR	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Pression d'eau						X		
CONTROLES et ESSAIS								
• Bon écoulement des eaux						X		
• Pression amont et aval						X		
ENTRETIEN								
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation						X		
• Inspection et nettoyage si nécessaire						X		
• Remise en état des mécanismes								X
Commentaires : En cas de sous-traitance, joindre le rapport d'intervention dans le bon préventif GMAO								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

POMPE DE RELEVAGE	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Intensité absorbée					X			
• Isolement électrique						X		
CONTROLES et ESSAIS								
• Flotteurs			X					
• Signalisations			X					
• Report d'alarme			X					
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation					X			
• Inspection et nettoyage si nécessaire					X			
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique					X			
• Retouches de peinture							X	
• Resserrage de la boulonnerie					X			
• Nettoyage de la crépine							X	
• Permutation				X				
• Nettoyage de la fosse							X	
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

POMPE / CIRCULATING	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Intensité absorbée					X			
• Isolement électrique						X		
CONTROLES et ESSAIS								
• Débit				X				
• Pression amont et aval			X					
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation								
• Inspection et nettoyage si nécessaire								
• Resserrage électrique					X			
• Retouches de peinture							X	
• Purge d'air			X					
• Permutation (sauf par automate)			X					
• Remplacement des roulements/rembobinage moteur								X
Commentaires : En cas de pompes doubles défectueuses, procéder à sa réparation immédiate (en favorisant son remplacement par une neuve) afin de toujours disposer d'un moyen de secours.								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

COMPTEUR D'ENERGIES	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Température départ			X					
• Température retour			X					
• Relevé index			X					
CONTROLES et ESSAIS								
• Débit						X		
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation						X		
• Inspection et nettoyage si nécessaire						X		
• Etalonnage des compteurs						X		
Commentaires : L'étalonnage des compteurs est obligatoire pour ceux servant à facturation et au principe de l'intéressement aux économies								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

VANNES ET ROBINETTERIE	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
ENTRETIEN								
• Manoeuvre des vannes				X				
• Retouches de peinture						X		
• Lubrification des mécanismes						X		
• Resserrage du presse-étoupe						X		
• Réfection du presse-étoupe							X	
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation						X		
• Inspection et nettoyage si nécessaire						X		
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

VASE EXPANSION	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Pression gaz						X		
CONTROLES et ESSAIS								
• Membrane du réservoir						X		
ENTRETIEN								
• Appoint en gaz							X	
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation							X	
• Inspection et nettoyage si nécessaire							X	
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

CIRCUIT HYDRAULIQUE	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Remplissage éventuel et relevé compteur							X	
CONTROLES et ESSAIS								
• Vérification générale étanchéité, pression			X					
• Contrôle calorifuge sur canalisation, générateur, ballon						X		
• Contrôle encrassement des filtres et chasses pour DN > ou = 100			X					
• Vérification de l'étanchéité du compensateur de dilatation	X							
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation	X							
• Inspection et nettoyage si nécessaire	X							
ENTRETIEN								
• Reprise partielle calorifuge							X	
• Reprise de peinture et signalisation							X	
• Nettoyage ou remplacement des filtres							X	
• Remplacement du compensateur de dilatation							X	
• Remplacement des soupapes de sécurité							X	
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

BRULEUR GAZ	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Intensité absorbée					X			
• Isolement électrique						X		
• Courant d'ionisation			X					
• Pression gaz			X					
• Débit gaz			X					
• Température des fumées			X					
• C02			X					
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation			X					
• Inspection et nettoyage si nécessaire			X					
• CO			X					
• Dépression			X					
• Rendement			X					
CONTROLES et ESSAIS								
• Régulation			X					
• Etat du ventilateur			X					
• Volet de réglage de l'air induit			X					
• Fonctionnement du mécanisme			X					
• Organes de sécurité			X					
• Position des électrodes			X					
• Etanchéité des circuits			X					
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique					X			
• Manoeuvre des vannes				X				
• Retouches de peinture							X	
• Resserrage de la boulonnerie					X			
• Nettoyage des turbines et volutes						X	X	
• Lubrification des mécanismes				X		X		
• Nettoyage des électrodes			X				X	
• Nettoyage de la sonde d'ionisation			X				X	
• Nettoyage de la tête de combustion			X				X	

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

CHAUDIERE GAZ	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Intensité absorbée					X			
• Isolement électrique						X		
• Température d'entrée			X					
• Température de sortie			X					
• Courant d'ionisation (GAZ), débit gaz			X					
• Pression fioul ou gaz			X					
• Température des fumées			X					
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation			X					
• Inspection et nettoyage si nécessaire			X					
• Opacité (FIOUL), CO (GAZ)			X					
• Dépression			X					
• Rendement			X					
• Communication attestation d'exécution de maintenance						X		
ENTRETIEN								
• Manoeuvre des vannes				X				
• Retouches de peinture							X	
• Resserrage de la boulonnerie					X			
• Purge d'air					X			
• Extraction d'eau en point bas					X			
• Ramonage de la chaudière et du conduit						X		
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

CARNEAU DE FUMEES	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
CONTROLES et ESSAIS								
• Contrôle émission fumée SO2, NOX, poussières + relevé à consigner (conformité arrêté du 25 juillet 1997)						X		
• Contrôle étanchéité, état des surfaces métallique ou maçonnée (corrosion, fuite, etc….) visuel extérieur			X					
• Vérification du bon tirage naturel des conduits de fumées (mesure, dépression buse et pied de conduit)			X					
ENTRETIEN								
• Ramonage, nettoyage (F)						X		
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation							X	
• Inspection et nettoyage si nécessaire							X	
Commentaires : Contrôle émission SO2 réalisé par un bureau de contrôle à la charge du prestataire								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

DETECTION GAZ	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Tension d'alimentation						X		
CONTROLES et ESSAIS								
• Organes de sécurité						X		
• Déclenchement et réarmement						X		
• Signalisations						X		
• Télécommande						X		
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation						X		
• Inspection et nettoyage si nécessaire						X		
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique						X		
• Remplacement des ampoules							X	
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

DETENTE GAZ	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Pression amont et aval			X					
• Etanchéité des circuits			X					
• Débit gaz maxi				X				
• Déclenchement et réarmement				X				
ENTRETIEN								
• Retouches de peinture							X	
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation							X	
• Inspection et nettoyage si nécessaire							X	
• Nettoyage du poste					X			
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

DISTRIBUTION GAZ EN CHAUFFERIE	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
CONTROLES et ESSAIS								
• Test d'étanchéité à la bombe mousse							X	
ENTRETIEN								
• Dépoussiérage des canalisations, brossage et mise en peinture des parties corrodées, y compris signalisation réglementaire							X	
• Remplacement des joints de robinetterie							X	
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation						X		
• Inspection et nettoyage si nécessaire						X		
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

PRODUCTION D'ECS	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Contrôle du fonctionnement de la production (température, pression, sécurités, étanchéité)			X					
• Relevés des index compteurs			X					
• Mesure de la quantité de légionnelles après programme de désinfection toujours fait en avril et communiquer les rapports de l'organisme.						X		
CONTROLES et ESSAIS								
• Vérification des purgeurs			X					
• Vérification du bon fonctionnement du système anti-légionnelle			X					
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation			X					
• Inspection et nettoyage si nécessaire			X					
• Vérification des thermomètres, manomètres, soupapes			X					
• Vérification de l'état général			X					
• Contrôle des organes de régulation			X					
• Vérification du fonctionnement des pompes			X					
• Contrôle, nettoyage, serrage des connections du tableau électrique						X		
• Contrôle de la concentration de chlore							X	
• Vérification des protections anti retour						X		
• Fournir pour chaque bâtiment les graphiques des relevés des températures départ et retour et le déposer numériquement dans le carnet sanitaire eau			X					
ENTRETIEN								
• Chasses en point bas			X					
• Manoeuvre des vannes					X			
• Vidange complète (échangeurs/ballons)							X	
• Nettoyage et détartrage des réservoirs/circuits							X	
• Désinfection par choc chloré *(24 h avec une concentration de 15mg/l)*							X	
• Vidange et rinçage soigneux des réservoirs/circuits							X	
• Renseigner le livret de maintenance							X	
Commentaires : Contrôle de la concentration du chlore avant mise en service.								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

ECHANGEUR A PLAQUES	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Température d'entrée			X					
• Température de sortie			X			X		
• Pression d'eau			X					
CONTROLES et ESSAIS								
• Régulation			X					
• Etanchéité des circuits			X					
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation			X					
• Inspection et nettoyage si nécessaire			X					
• Test de fonctionnement de l'échangeur de secours pour le circuit des chambres froides de la cuisine centrale (MCO) avec contrôle du voyant d'alarme à l'accueil du CHAM.					X			
ENTRETIEN								
• Manoeuvre des vannes				X				
• Resserrage de la boulonnerie				X				
• Purge d'air				X				
• Détartrage						X		
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

PANNEAU SOLAIRE THERMIQUE	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Vérification du débit du circuit solaire						X		
CONTROLES et ESSAIS								
• Contrôle de la qualité du fluide caloporteur (pH, antigel)						X		
• Contrôle du ballon de stockage et de son isolation						X		
• Vérification de l'anode du ballon (si présente)						X		
• Contrôle de l'état des fixations et supports								
• Vérification de l'étanchéité des raccords hydrauliques								
• Contrôle de l'isolation des tuyauteries extérieures								
• Vérification de la pression du circuit solaire					X			
• Contrôle du circulateur					X			
• Vérification des sondes de température et de la régulation					X			
• Contrôle des dispositifs de sécurité (soupape, purgeurs)					X			
• Contrôle visuel états des capteurs solaires					X			
				X				
ENTRETIEN								
• Nettoyage approfondi des capteurs si nécessaire						X		
• Remplacement du fluide caloporteur (3 à 5 ans)								
• Contrôle complet de performance de l'installation (3 à 5 ans)								
• Vérification de la propreté des capteurs				X		X		
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

ADOUCISSEUR	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Isolement électrique						X		
• Tension d'alimentation					X			
CONTROLES et ESSAIS								
• Régénération			X					
• Bon écoulement des eaux			X					
• Etanchéité de la cuve					X			
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation			X					
• Inspection et nettoyage si nécessaire			X					
• Manchette témoin						X		
• Signalisations			X					
• Télécommande			X					
• Clapet anti-retour					X			
• Pression de l'eau de ville			X					
• Flotteurs			X					
• Fonctionnement du mécanisme			X					
• Relevé des compteurs			X					
• Relevé le TH et le corriger si nécessaire			X					
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique						X		
• Manoeuvre des vannes					X			
• Retouches de peinture							X	
• Nettoyage des filtres à tamis							X	
• Nettoyage de la crépine							X	
• Relevé des compteurs			X					
• Remplacement des ampoules							X	
• Remplacement des résines (sans fourniture)							X	
• Appoint en sel régénérant							X	
• Nettoyage des bacs						X	X	
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

POMPE DOSEUSE	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Isolement électrique					X			
• Débits			X					
• Tension d'alimentation				X				
CONTROLES et ESSAIS								
• Signalisations			X					
• Télécommande			X					
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation				X				
• Inspection et nettoyage si nécessaire				X				
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique				X				
• Manoeuvre des vannes				X				
• Nettoyage de la crépine						X		
• Relevé des compteurs			X					
• Remplacement des ampoules							X	
• Appoint en produit							X	
• Nettoyage des bacs						X		
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

BALLON ECS	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Température départ et retour			X					
• Fournir enregistrement des relevés des températures départ et retour du mois et le mettre à disposition sous format numérique dans carnet sanitaire eau			X					
CONTROLES et ESSAIS								
• Régulation			X					
• Organes de sécurité			X					
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation				X				
• Inspection et nettoyage si nécessaire				X				
• Etat du revêtement interne							X	
• Manchette témoin						X		
• Purgeur automatique				X				
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique					X			
• Chasses en point bas			X					
• Vidange complète							X	
• Renseigner le livret de maintenance							X	
• Manoeuvre des vannes				X				
• Retouches de peinture							X	
• Extraction d'eau en point bas				X				
• Réglage du détendeur				X			X	
• Détartrage/désinfection						X		
• Mesure de la quantité de légionnelles après chaque programme de désinfection (fait en avril) et communiquer les rapports de l'organisme.						X		
Commentaires : Le programme de désinfection des ballons ECS se fera toujours sur le mois d'avril avec communication des rapports conformes anti-légionnelles pour permettre au CHAM de démarrer son programme interne. Les rapports seront à déposer par le titulaire dans le carnet sanitaire eau du CHAM.								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

VENTILO-CONVECTEUR	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
CONTROLES et ESSAIS								
• Régulation					X			
• Etat du ventilateur						X		
• Filtres					X			
• Etat externe des batteries						X		
• Bon écoulement des eaux					X			
ENTRETIEN								
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation						X		
• Inspection et nettoyage si nécessaire						X		
• Nettoyage des ailettes de batterie						X	X	
• Purge d'air					X			
• Remplacement des filtres (sans fourniture)						X	X	
• Nettoyage des turbines et volutes						X	X	
• Nettoyage du bac de récupération des eaux						X	X	
• Nettoyage des filtres à air					X		X	
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

AEROTHERME	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Intensité absorbée					X			
• Isolement électrique						X		
CONTROLES et ESSAIS								
• Régulation			X					
• Etat du ventilateur					X			
• Etat des courroies						X		
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation					X			
• Inspection et nettoyage si nécessaire					X			
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique					X			
• Nettoyage des filtres						X	X	
• Nettoyage des ailettes de batterie					X		X	
• Remplacement des courroies							X	
• Nettoyage des ventilateurs					X		X	
• Resserrage de la boulonnerie					X			
• Purge d'air					X			
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

CHAUDIERE MURALE	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Isolement électrique						X		
• Température de sortie						X		
• Pression gaz						X		
• Débit gaz						X		
CONTROLES et ESSAIS								
• Régulation						X		
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation						X		
• Inspection et nettoyage si nécessaire						X		
• Fonctionnement de la veilleuse						X		
• Fonctionnement de la rampe brûleur						X		
• Extracteur de fumée						X		
• Thermocouple						X		
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique						X		
• Manoeuvre des vannes						X		
• Resserrage de la boulonnerie						X		
• Purge d'air						X		
• Détartrage du corps de chauffe								X
• Nettoyage de la veilleuse							X	
• Nettoyage de la rampe gaz							X	
• Ramonage de la chaudière et du conduit						X		
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

CLIMATISEUR TYPE SPLIT SYSTEM	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Intensité absorbée					X			
• Isolement électrique						X		
• Pression H.P				X				
• Pression B.P				X				
• Température d'entrée			X					
• Température de sortie			X					
• Température de l'air soufflé			X					
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation								
• Inspection et nettoyage si nécessaire								
CONTROLES et ESSAIS								
• Acidité de l'huile						X	X	
• Voyant liquide			X					
• Réchauffage du carter				X				
• Etanchéité du circuit fréon				X				
• Sécurités : H.P, B.P, anti-gel, huile, débits				X				
• Etanchéité des clapets, sans démontage						X		
• Régulation			X					
• Etat du ventilateur					X			
• Filtres			X					
• Etat externe des batteries						X		
• Bon écoulement des eaux			X					
• Signalisations			X					
• Système de chauffage			X					
• Système d'humidification			X					
ENTRETIEN								
• Remplacement des cartouches déshydratantes							X	
• Echange de l'huile							X	
• Resserrage électrique					X			
• Nettoyage des ailettes de batterie						X	X	
• Nettoyage des ventilateurs						X	X	
• Graissage des roulements				X				
• Resserrage de la boulonnerie					X			
• Remplacement des filtres						X		
• Nettoyage et dépoussiérage intérieur caissons						X	X	
• Nettoyage du bac de récupération des eaux						X	X	
• Nettoyage des filtres à air							X	
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

POMPE A CHALEUR	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Intensité absorbée				X				
• Isolement électrique						X		
• Pression H.P				X				
• Pression B.P				X				
• Pression d'huile				X				
• Perte de charge évaporateur					X			
• Perte de charge condenseur					X			
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation			X					
• Inspection et nettoyage si nécessaire			X					
• Température de sortie eau glacée			X					
• Température d'entrée condenseur			X					
• Température de sortie condenseur			X					
• Sous refroidissement					X			
• Surchauffe					X			
CONTROLES et ESSAIS								
• Acidité de l'huile						X	X	
• Voyant liquide			X					
• Niveau d'huile								
• Réchauffage du carter				X				
• Etanchéité du circuit fréon				X				
• Sécurités : H.P, B.P, anti-gel, huile, débits				X				
• Etanchéité des clapets, sans démontage						X		
• Régulation			X					
ENTRETIEN								
• Détartrage du condenseur							X	
• Désembouage de l'évaporateur							X	
• Remplacement des cartouches déshydratantes								
• Échange de l'huile							X	
• Resserrage électrique					X			
• Manoeuvre des vannes				X				
• Retouches de peinture							X	
• Permutation				x				
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

CTA	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Intensité absorbée					X			
• Isolement électrique						X		
• Température d'entrée batterie chaude			X					
• Température de sortie batterie chaude			X					
• Température d'entrée batterie froide			X					
• Température de sortie batterie froide			X					
• Température de l'air soufflé			X					
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation					X			
• Inspection et nettoyage si nécessaire					X			
• Température ambiante			X					
• Pression d'air					X			
CONTROLES et ESSAIS								
• Régulation			X					
• Organes de sécurité			X					
• Echauffement des paliers et roulements				X				
• Etat des courroies			X					
• Etat du ventilateur					X			
• Alignement des poulies					X			
• Filtres			X				X	
• Etat externe des batteries					X			
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique					X			
• Nettoyage des ailettes de batterie						X	X	
• Nettoyage des ventilateurs						X	X	
• Graissage des roulements				X				
• Remplacement des paliers								X
• Remplacement des courroies							X	
• Manoeuvre des vannes				X				
• Retouches de peinture							X	
• Désembouage des batteries							X	
• Resserrage dé la boulonnerie					X			
• Purge d'air				X				
• Remplacement des filtres							X	
• Nettoyage et dépoussiérage intérieur caissons						X	X	
• Lubrification des mécanismes				X				
• Nettoyage du bac de récupération des eaux						X	X	
• Nettoyage des filtres à air							X	
• Remplacement des roulements								X

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

FLUX LAMINAIRE	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Mesure de la vitesse d'air sous flux laminaire						X		
• Contrôle de l'uniformité du flux						X		
• Contrôle du débit d'air soufflé						X		
• Vérification de la cascade de pression des locaux						X		
CONTROLES et ESSAIS								
• Contrôle visuel de l'ensemble (plafond soufflant, diffuseurs, structure)			X					
• Vérification de l'étanchéité du réseau accessible			X					
• Vérification de la propreté des grilles et surfaces visibles			X					
• Contrôle des ventilateurs (bruit, vibration, échauffement)			X					
• Contrôle des alarmes et voyants de fonctionnement			X					
ENTRETIEN								
• Contrôle des connexions électriques et automatismes					X			
• Nettoyage des caissons et éléments accessibles					X			
• Contrôle des registres et organes de réglage					X			
• Remplacement préfiltres et filtres absolus en fonction de l'encrassement et de perte de charge acceptable						X	X	

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

CAISSON D'EXTRACTION	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Intensité absorbée					X			
• Isolement électrique						X		
CONTROLES et ESSAIS								
• Echauffement des paliers et roulements				X				
• Etat des courroies				X				
• Etat du ventilateur				X				
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation						X		
• Inspection et nettoyage si nécessaire						X		
• Fonctionnement de l'extraction				X				
ENTRETIEN								
• Nettoyage des ventilateurs						X	X	
• Graissage des roulements					X			
• Remplacement des paliers (sans fourniture)							X	
• Remplacement des courroies							X	
• Retouches de peinture							X	
• Resserrage de la boulonnerie					X			
• Remplacement des roulements (sans fourniture)							X	
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

EXTRACTEUR	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Isolement électrique					X			
• Intensité absorbée						X		
CONTROLES et ESSAIS								
• Etat du ventilateur					X			
• Etat des courroies						X		
• Fonctionnement de l'extraction				X				
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation								
• Inspection et nettoyage si nécessaire								
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique					X			
• Remplacement des courroies							X	
• Nettoyage des ventilateurs						X	X	
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

TOURELLE DE DESENFUMAGE	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Isolement électrique					X			
• Relevés tensions et intensités moteur						X		
CONTROLES et ESSAIS								
• Etat des pales et turbine					X			
• Etat des courroies						X		
• Contrôle bruit roulements et fixations mécaniques				X	X			
• Absence de vibration, d'échauffement et de corrosion				X				
• Démarrage (en mode forcé) si équipé de coffret sectionneur à côté.				X				
• Contrôle des reports d'état au SSI								
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation						X		
• Inspection et nettoyage si nécessaire					X			
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique					X			
• Remplacement des courroies							X	
• Nettoyage complet de la tourelle (pales, turbine)						X	X	
• Graissage roulements et paliers						X		
Commentaires : Les mesures de tensions et d'intensités seront consignées dans le préventif de la GMAO.								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

CONDUITS D'AIR	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
CONTROLES et ESSAIS								
• Inspection et vérification des traces d'humidité entre isolation et conduits			X					
• Contrôle qualitatif de débit dans chaque circuit (s'assurer notamment que les bouches d'aspiration ne sont pas obstruées)			X					
• Contrôle de l'état de l'intérieur des conduits aux points critiques, nettoyage éventuel						X		
• Contrôle de l'état des registres, reprises si nécessaire						X		
• Contrôles de débits, ajustement des réglages						X		
ENTRETIEN								
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation						X		
• Inspection et nettoyage si nécessaire						X		
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

GRILLES DE SOUFFLAGE OU ASPIRATION	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
CONTROLES et ESSAIS								
• Contrôle des fixations et assemblages						X		
ENTRETIEN								
• Repérage des traces de rouille et reprises éventuelles en peinture						X		
• Nettoyage de la grille et du registre (si existant)			X					
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation							X	
• Inspection et nettoyage si nécessaire							X	
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

CANALISATIONS INTRA CHAUFFERIES ET LOCAUX TECHNIQUES (VISITABLES)	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
CONTROLES et ESSAIS								
• Contrôle d'étanchéité						X		
• Contrôle état externe						X		
• Contrôle état interne (manchettes)						X		
ENTRETIEN								
• Reprise éventuelle de fuites							X	
• Peinture (en locaux techniques)						X		
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation							X	
• Inspection et nettoyage si nécessaire							X	
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

REGULATION ELECTRONIQUE	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Signal d'entrée					X			
• Signal de sortie					X			
• Tension d'alimentation					X			
CONTROLES et ESSAIS								
• Signalisations			X					
• Point de consigne			X					
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation				X				
• Inspection et nettoyage si nécessaire				X				
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique					X			
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

ENTRETIEN GENERAL DES LOCAUX	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
ENTRETIEN								
• Nettoyage du sol							X	
• Contrôle éclairage			X					
• Vérification bloc de secours par absence de secteur			X					
• Remplacement tubes ou ampoules							X	
• Mise en peinture (retouche)							X	
Commentaires :								

- Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation
- Inspection et nettoyage si nécessaire

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

ARMOIRE ELECTRIQUE/AUTOMATISME	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Intensité absorbée						X		
CONTROLES et ESSAIS								
• Régulation			X					
• Système de déclenchement sur chaque appareil			X					
• Organes de sécurité			X					
• Signalisations			X					
• Repérage de fuites ou défauts éventuels et réparation							X	
• Inspection et nettoyage si nécessaire							X	
• Calibrage des disjoncteurs magnéto-thermiques					X			
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique					X			
• Resserrage de la boulonnerie					X			
• Dépoussiérage des organes électriques					X			
• Consignation et manoeuvre					X			
• Remplacement des ampoules							X	
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

BALLON ECS MIXTE	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
MESURES								
• Intensité absorbée					X			
• Isolement électrique						X		
• Température de sortie			X					
CONTROLES et ESSAIS								
• Régulation			X					
• Organes de sécurité			X					
• Vérification de l'état général				X				
• Etat du revêtement interne							X	
• Manchette témoin						X		
• Purgeur automatique				X				
ENTRETIEN								
• Resserrage électrique					X			
• Chasses en point bas			X					
• Vidange complète							X	
• Renseigner le livret de maintenance							X	
• Manoeuvre des vannes				X				
• Retouches de peinture							X	
• Extraction d'eau en point bas				X				
• Réglage du détendeur				X			X	
• Détartrage						X		
Commentaires :								

Toutes ces opérations doivent être formalisées dans la GMAO du CHAM et synthétisées dans le livret de chaufferie

GROUPE FROID	Type de visites							
	J	H	M	T	S	A	SB	NC
• Contrôle alarmes régulation		X						
• Vérification bruit / vibrations		X						
• Contrôle pression HP/BP		X						
• Relevé températures eau entrée/sortie		X						
• Vérification absence de fuite		X						
• Contrôle débit eau glacée		X						
• Circuit frigorifique								
• Contrôle voyant liquide								
• Vérification surchauffe / sous-refroidissement								
• Contrôle niveau huile								
• Vérification pression huile								
• Condenseur								
• Nettoyage batteries							X	
• Contrôle ventilateurs								
• Électricité								
• Serrage borniers								
• Contrôle intensités compresseurs								
• Vérification contacteurs								
• Nettoyage filtre hydraulique				X				
• Contrôle sondes température				X				
• Vérification pressostats				X				
• Test sécurités antigel				X				
• Contrôle détendeur				X				
• Recherche de fuite fluide					X			
• Nettoyage échangeurs avec produit non corrosif					X		X	
• Nettoyage condenseurs					X		X	
• Contrôle séparateur d'huile					X			
• Vérification électrovannes huile					X			
• Contrôle vibrations compresseur								
• Contrôle réglementaire F-Gaz							X	
• Analyse huile							X	
• Vérification performances frigorifiques							X	
• Calibration sondes							X	
• Test complet sécurités HP/BP							X	
Commentaires : Paramètres importants à tracer : Température eau glacée départ, Pression HP/BP, intensités compresseur, température extérieure, pression huile								