

## **ANNEXE 2 : GAMMES MINIMALES DE MAINTENANCE**

DATA CENTRES  
UNIVERSITE DE NANTES



### **OTEIS**

Armor Plaza, Bâtiment A  
9 Impasse Claude Nougaro  
44800 SAINT HERBLAIN



### **NANTES UNIVERSITE**

2 chemin de la Houssinière  
44300 NANTES

## Sommaire

<b>SECTION 01 - CVC (CHAUFFAGE VENTILATION CLIMATISATION) .....</b>	<b>4</b>
1. PRODUCTION DE FROID .....	4
1.1 Groupe froid.....	4
1.2 Climatiseur, VRV.....	5
1.3 Armoire de climatisation autonome .....	6
1.4 Dry Cooler.....	7
2. TERMINAUX .....	7
2.1 Convecteur électrique/rideau d'air chaud .....	7
2.2 Ventilo-convecteur.....	8
2.3 Cassette plafonnrière.....	8
3. DISTRIBUTION DES FLUIDES .....	9
3.1 Pompe.....	9
3.2 Désemboueurs .....	9
3.3 Réseau eau glycolé.....	9
3.4 Vase et réservoir d'expansion .....	10
3.5 Disconnecteur et clapet anti-pollution contrôlable .....	10
3.6 Traitement réseau d'eau fermé.....	10
4. TRAITEMENT D'AIR .....	11
4.1 Caisson de soufflage ou d'extraction .....	11
4.2 Ventilateur (ventilateur de désenfumage inclus).....	11
4.3 Extracteur (VMC, extracteur de désenfumage inclus).....	12
4.4 Réseau aéraulique .....	12
4.5 Clapet coupe-feu .....	13
<b>SECTION 02 - ELECTRICITE CFO .....</b>	<b>14</b>
1. POSTE HAUTE TENSION .....	14
1.1 Cellules HT .....	14
1.2 Transformateur.....	15
2. TABLEAUX DE DISTRIBUTION .....	16
2.1 TGBT .....	16
2.2 Armoire électrique, armoire de commande et tableau divisionnaire .....	17
2.1 Onduleurs.....	18
3. DISTRIBUTION DE SECOURS.....	19
3.1 Groupe électrogène .....	19
3.2 Inverseur de source .....	22
4. CIRCUITS DE TERRE.....	22
4.1 Coffret de relayage.....	22
4.2 Réseau de masse et de terre.....	22
5. ECLAIRAGE DE SECURITE.....	22
5.1 BAES .....	22
6. RELAMPING .....	23
6.1 Eclairage .....	23
<b>SECTION 03 - PLOMBERIE .....</b>	<b>24</b>
1. RESEAUX DE DISTRIBUTION ET EQUIPEMENTS SANITAIRES .....	24
1.1 Réseau hydraulique, vannes et robinetterie.....	24
1.2 Filtre à tamis .....	24
1.3 Lavabo – évier – vidoir.....	25
1.4 Douches .....	25
1.5 Sanitaires.....	25
1.6 Ballon et Réseau eau chaude sanitaire.....	25
<b>SECTION 04 - SYSTEME DE REGULATION, GTB ET GTC .....</b>	<b>26</b>
1. REGULATEUR, AUTOMATISME.....	26
2. GTB ET GTC .....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
<b>SECTION 05 – SURETE – VIDEO PROTECTION.....</b>	<b>27</b>
1. VIDEOSURVEILLANCE .....	27
<b>SECTION 06 – SURETE – CONTROLE D'ACCES.....</b>	<b>28</b>
1. CONTROLE D'ACCES .....	28

2.	DIGICODE.....	28
<b>SECTION 07 – SURETE – ANTI INTRUSION.....</b>		<b>29</b>
3.	ANTI-INTRUSION.....	29
<b>SECTION 08 – SURETE – INTERPHONIE ET VIDEOPHONIE .....</b>		<b>30</b>
1.	INTERPHONIE ET VIDEOPHONIE .....	30
<b>SECTION 09 - PROTECTION INCENDIE .....</b>		<b>31</b>
1.	DETECTION INCENDIE .....	31
<b>SECTION 10 - PROTECTION INCENDIE - DESENFUMAGE .....</b>		<b>32</b>
1.	EXUTOIRE DE FUMEE.....	32
2.	VOLET COUPE-FEU .....	32
3.	VENTILATEUR (DESENFUMAGE).....	33
4.	EXTRACTEUR (DESENFUMAGE).....	33
<b>SECTION 11 - EXTINCION INCENDIE .....</b>		<b>34</b>
1.	EXTINCTION AUTOMATIQUE.....	34
<b>SECTION 12 - OUVERTURES AUTOMATIQUES.....</b>		<b>35</b>
1.	BORNE RETRACTABLE.....	35
<b>SECTION 13 - VRD 36</b>		
1.	SEPARATEURS A HYDROCARBURES .....	36
2.	FOSSE ET POMPE DE RELEVAGE ASSOCIEE.....	36
3.	RESEAUX DE CAPTATION ET D'EVACUATION DES EP/EU ET EV .....	37
<b>SECTION 14 – ALARMES TECHNIQUES .....</b>		<b>38</b>
1.	ALARMES TECHNIQUES .....	38

Les abréviations utilisées pour indiquer la fréquence des opérations sont les suivantes :

<b>R :</b>	A chaque passage sur site (ronde hebdomadaire)
<b>SB :</b>	Selon Besoin
<b>H :</b>	Hebdomadaire
<b>BH :</b>	Bimensuel
<b>M :</b>	Mensuel
<b>BM :</b>	Bimestriel
<b>T :</b>	Trimestriel
<b>S :</b>	Semestriel
<b>A :</b>	Annuel

<b>L :</b>	Législation (maintenance réglementaire)
------------	---

## SECTION 01 - CVC (Chauffage Ventilation Climatisation)

### 1. Production de froid

#### 1.1 Groupe froid

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv.4	Remarques
Contrôle de la disponibilité	R				
Contrôle des pressions HP / BP	R				
Relevé des températures d'eau en entrée/ sortie de l'évaporateur	M				
Relevé des températures d'eau en entrée/ sortie du condenseur	M				
Relevé des compteurs horaires	M				
Contrôle du niveau d'huile	M				
Contrôle du fonctionnement général		S			
Contrôle de la charge en fluide frigorigène		S			
Contrôle des pertes de charge du condenseur et de l'évaporateur		S			
Contrôle surchauffe		S			
Essai des pressostats HP/BP		S			
Essai de la sonde de présence d'eau évaporateur		S			
Essai du thermostat antigel et du pressostat huile		S			
Contrôle des intensités absorbées		S			
Contrôle de l'étanchéité des circuits frigorifiques					Suivant la réglementation en cours (Législation)
Contrôle de l'état du ventilateur et de la batterie		S			
Contrôle des connexions électriques des compresseurs		S			
Contrôle de l'isolement des compresseurs		S			
Changement du déshydrateur		S			
Test de l'acidité de l'huile		S			
Contrôle des plots anti vibratiles		S			
Contrôle des manchons de dilatation		S			
Vidange en fonction des nombres d'heures de fonctionnement ou du résultat négatif des tests d'acidité		S			
Nettoyage ventilateur et ailettes de la batterie		S			
Désembuage évaporateur si besoin		S			
Contrôle de l'état des calorifuges		S			
Mesure des performances		S			
Reprendre les contrôles des recommandations constructeurs			SB		
Visite constructeur				A	Rapport à fournir

## 1.2 Climatiseur, VRV

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle de la disponibilité	<b>M</b>				
Contrôle de l'état général		<b>M</b>			
Contrôle du fonctionnement de la régulation et des sécurités		<b>M</b>			
Contrôle du fonctionnement du thermostat		<b>M</b>			
Contrôle de la commande Chaud/Froid/Vitesse ventilateur		<b>M</b>			
Contrôle des connexions électriques		<b>A</b>			
Contrôle de l'état des câbles		<b>A</b>			
Contrôle étanchéité du circuit frigorifique			<b>X</b>		Périodicité selon la charge du fluide (Législation)
<b>Unité intérieure</b>					Cassettes plafonnieres, murales ou encastrées...
Contrôle de la batterie évaporateur		<b>S</b>			
Contrôle de l'écoulement et pompe de relevage éventuelle		<b>S</b>			
Nettoyage du bac à condensât		<b>S</b>			
Contrôle du filtre et remplacement si nécessaire		<b>S</b>			
Nettoyage et dépolluissage du ventilateur		<b>S</b>			
Contrôle de l'intensité du ventilateur		<b>S</b>			
Contrôle de la tension du ventilateur en fonctionnement		<b>S</b>			
Contrôle du fonctionnement normal de la batterie électrique		<b>S</b>			
Contrôle du thermostat de sécurité		<b>S</b>			
Nettoyage complet de l'unité intérieure		<b>S</b>			
<b>Unité extérieure</b>					
Contrôle de la charge frigorifique et de l'étanchéité du circuit		<b>S</b>			
Contrôle de l'acidité du fluide frigorigène		<b>S</b>			
Contrôle du filtre déshydrateur		<b>S</b>			
Contrôle des pressions HP/BP		<b>S</b>			
Contrôle des pressostats HP/BP (Chaîne de sécurité)		<b>S</b>			
Contrôle de l'intensité et l'isolement du compresseur		<b>S</b>			
Contrôle de la tension du compresseur en fonctionnement		<b>S</b>			
Contrôle de l'état du calorifuge		<b>S</b>			

### 1.3 Armoire de climatisation autonome

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle de la disponibilité	<b>M</b>				
Relevé de la température et hygrométrie du local climatisé		<b>M</b>			
Contrôle des filtres et changement si nécessaire		<b>S</b>			
Contrôle de la tension de l'alignement et de l'état des courroies		<b>S</b>			
Graissage des paliers moteur et turbine		<b>S</b>			
Contrôle de l'isolement et de l'intensité absorbée du moteur		<b>S</b>			
Contrôle du serrage de la boîte à bornes du moteur		<b>S</b>			
Contrôle de la fixation de l'ensemble moteur ventilateur		<b>S</b>			
Contrôle de l'état des roulements moteur et ventilateur		<b>S</b>			
Contrôle de l'étanchéité et manœuvre des vannes d'isolement		<b>S</b>			
Contrôle de l'étanchéité et de l'état de la ou des batteries		<b>S</b>			
Contrôle évacuation condensats et nettoyage du bac		<b>S</b>			
Contrôle de l'état du calorifuge		<b>S</b>			
Contrôle de l'isolement et de l'intensité absorbée de la batterie électrique		<b>S</b>			
Contrôle des pressions HP/BP et de l'état anhydre du circuit		<b>S</b>			
Contrôle de l'isolement et de l'intensité absorbée du ou des compresseurs et de l'humidificateur		<b>S</b>			
Contrôle de la charge frigorifique		<b>S</b>			
Contrôle du système d'alimentation et de vidange automatique d'eau de l'humidificateur		<b>S</b>			
Contrôle de l'étanchéité des conduits de vapeur		<b>S</b>			
Nettoyage général de l'ensemble		<b>S</b>			
Mesure de performances si nécessaire		<b>S</b>			

#### 1.4 Dry Cooler

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv.3	Niv.4	Remarques
Contrôle de la disponibilité	R				
Contrôle disponibilité de fonctionnement	R				
Contrôle de la propreté des batteries		A			
Relevé température entrée/sortie		A			
Contrôle des ventilateurs (fixation, graissage)		A			
Contrôle de l'état des hélices		A			
Nettoyage et peignage des batteries		A			
Contrôle et examen des ailettes des batteries		A			
Contrôle de l'état des manchons et plots anti-vibratiles		A			
Contrôle du supportage et de la carrosserie		A			
Contrôle de l'état de la carrosserie		A			
Contrôle de l'état des canalisations		A			
Contrôle de l'isolement et de l'intensité absorbée des moteurs		A			
Resserrage des connexions électriques		A			
Contrôle de la régulation		A			
Mesure des performances (Lors de l'identification d'un dysfonctionnement.)		A			
Vidange		A			A réaliser avant l'hiver
Contrôle des rampes et nettoyage Vérification du bon écoulement et l'évacuation		A			
Visiteur constructeur				A	Rapport à finir

## 2. Terminaux

#### 2.1 Convecteur électrique/rideau d'air chaud

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle de l'intensité et de l'isolement		S			
Contrôle du fonctionnement de la régulation et des sécurités		S			
Contrôle des connexions électriques		S			
Dépoussiérage et nettoyage		S			

## 2.2 Ventilo-convecteur

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle de la disponibilité	<b>M</b>				
Contrôle de l'état général	<b>M</b>				
Contrôle du filtre et remplacement si nécessaire		<b>S</b>			
Contrôle du fonctionnement des commutateurs Chaud/Froid/Ventilateur		<b>S</b>			
Contrôle du bon fonctionnement de la régulation et des électrovannes		<b>S</b>			
Contrôle des connexions électriques		<b>S</b>			
Contrôle et dépoussiérage du moto ventilateur		<b>S</b>			
Contrôle et dépoussiérage des batteries		<b>S</b>			
Contrôle évacuation et pompe de relevage éventuelle		<b>S</b>			
Nettoyage du bac à condensât		<b>S</b>			
Contrôle calorifuge et état extérieur		<b>S</b>			
Contrôle du fonctionnement normal de la batterie électrique		<b>S</b>			
Contrôle du thermostat de sécurité		<b>S</b>			
Contrôle de l'encombrement		<b>S</b>			

## 2.3 Cassette plafonnrière

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv.3	Niv.4	Remarques
Contrôle de la disponibilité	<b>M</b>				
Contrôle de l'état général	<b>M</b>				
Contrôle du filtre et remplacement si nécessaire		<b>S</b>			
Contrôle du fonctionnement des commutateurs Chaud/Froid/Ventilateur		<b>S</b>			
Contrôle du fonctionnement du thermostat		<b>S</b>			
Contrôle du fonctionnement de la régulation		<b>S</b>			
Contrôle des connexions électriques		<b>S</b>			
Contrôle des protections électriques		<b>S</b>			
Contrôle et dépoussiérage de la batterie évaporateur		<b>S</b>			
Vérification de l'étanchéité des joints et des flexibles		<b>S</b>			
Contrôle de l'écoulement et pompe de relevage éventuelle		<b>S</b>			
Nettoyage du bac à condensât		<b>S</b>			
Contrôle du filtre et remplacement si nécessaire		<b>S</b>			
Contrôle et dépoussiérage du moto ventilateur		<b>S</b>			
Nettoyage complet de l'unité intérieure		<b>S</b>			



### 3. Distribution des fluides

#### 3.1 Pompe

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv.4	Remarques
Contrôle de la disponibilité	R				Ronde hebdomadaire
Contrôle état de fonctionnement		M			
Contrôle de l'absence des fuites et des garnitures		M			
Permutation des pompes selon temps de fonctionnement		M			
Contrôle du fonctionnement du clapet		M			
Contrôle de l'état de l'accouplement et de sa protection mécanique		S			
Contrôle de la boîte à bornes moteur		S			
Contrôle de l'intensité absorbée et de l'isolement du moteur		S			
Contrôle des liaisons équipotentielles de masse		S			
Dépoussiérage du ventilateur de refroidissement du moteur		S			
Relevé du delta P de la pompe		S			
Contrôle des roulements et des paliers		S			
Contrôle des garnitures mécaniques, resserrage des presses étoupes, remplacement éventuel		T			
Contrôle de l'alignement du moteur et de la pompe		S			
Contrôle de la fixation et des supports anti-vibration		S			

#### 3.2 Désemboueurs

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv.4	Remarques
Contrôle de la disponibilité	R				Ronde hebdomadaire
Contrôle des pertes de charge		M			
Nettoyage filtre, bougie magnétique et cuve		S			Plus selon besoin
Contrôle d'intensité des circulateurs		S			

#### 3.3 Réseau eau glycolé

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle de l'absence de fuite	R				Ronde hebdomadaire
Relevé de la consommation en produit de traitement		S			
Contrôle et réglage, si nécessaire, de l'injection en produit de traitement (mg produit/litre d'appoint)		S			
Mesure de la protection antigel		S			
Analyse physico-chimique de l'eau et des dépôts			A		Remplir le carnet sanitaire

### 3.4 Vase et réservoir d'expansion

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle et réglage de la pression		M			
Contrôle et réglage éventuel des soupapes à décharge		A			
Contrôle des sécurités		A			

### 3.5 Disconnecteur et clapet anti-pollution contrôlable

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle de la pression et du débit de fuite de la vanne amont			A		Le contrôle doit être effectué par un technicien habilité Législation
Contrôle de l'obturateur et de la membrane			A		
Contrôle du fonctionnement de la soupape			A		
Contrôle de la pression et du débit de fuite			A		
Contrôle des différentiels de pression			A		
Transmission à la DASS de la fiche de contrôle N°3 instruite par le technicien			A		

### 3.6 Traitement réseau d'eau fermé

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle de l'absence de fuite	R				Ronde hebdomadaire
Chasse des pots à boues en points bas		S			
Purge du réseau aux points hauts		S			
Contrôle que la pression en point haut reste supérieure à 1 bar		S			
Relevé index du compteur d'appoint	S				
Contrôle teneur en sulfites (> 40 mg)		S			
Relevé de la consommation en produit de traitement	S				
Contrôle et réglage de l'injection en produit de traitement (mg produit / litre d'appoint)		S			
Analyse physico-chimique de l'eau			A		

## 4. Traitement d'air

### 4.1 Caisson de soufflage ou d'extraction

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle disponibilité de fonctionnement	<b>M</b>				
Contrôle de la position des volets et registres	<b>T</b>				
Contrôle de l'intérieur du caisson	<b>T</b>				
Contrôle des raccordements sur la boîte à bornes du moteur	<b>S</b>				
Contrôle de l'intensité et de l'isolement du moteur de ventilation	<b>S</b>				
Contrôle de l'état de la tension des courroies	<b>S</b>				
Contrôle de l'alignement des poulies	<b>S</b>				
Contrôle des roulements et graissage des paliers	<b>S</b>				
Contrôle de la fixation des volutes	<b>S</b>				
Graissage des registres et contrôle des motoréducteurs	<b>S</b>				
Contrôle de l'état des soufflets et plots anti vibratiles	<b>S</b>				
Contrôle de la fixation des appareils de mesure et des liaisons équipotentielles	<b>S</b>				
Mesure et enregistrement du débit global minimal d'air extrait de l'installation		<b>T</b>			
Nettoyage intérieur complet du caisson, ventilateurs, registres...	<b>S</b>				
Nettoyage intérieur complet du circuit de récupération de chaleur si existant	<b>S</b>				
Mesure et enregistrement de la pression statique ou de la vitesse d'air aux points caractéristiques de l'installation		<b>S</b>			

### 4.2 Ventilateur (ventilateur de désenfumage inclus)

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle disponibilité de fonctionnement	<b>M</b>				
Contrôle de l'état général	<b>S</b>				
Contrôle de l'état de la volute	<b>S</b>				
Contrôle de l'état et de la tension des courroies	<b>S</b>				
Contrôle de l'alignement des poulies	<b>S</b>				
Contrôle des roulements et graissage des paliers	<b>S</b>				
Contrôle des raccordements sur la boîte à bornes du moteur	<b>S</b>				
Contrôle de l'intensité et de l'isolement du moteur	<b>S</b>				
Contrôle de la fixation de la volute et du moteur	<b>S</b>				
Contrôle de l'état des plots anti vibratiles	<b>S</b>				
Nettoyage complet	<b>A</b>				

#### 4.3 Extracteur (VMC, extracteur de désenfumage inclus)

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle disponibilité de fonctionnement	<b>M</b>				
Nettoyage et dépoussiérage des caissons et des éléments (volute, aubes de turbines, grilles d'aspiration et de refoulement des moteurs)		<b>S</b>			
Contrôle de rotation		<b>S</b>			
Contrôle et relevé des intensités absorbées		<b>S</b>			
Vérification de l'état et de la tension des courroies		<b>S</b>			
Graissage du moteur et des roulements		<b>S</b>			
Vérification de l'alignement et graissage des paliers		<b>S</b>			
Vérification de l'état et de l'équilibrage des turbines		<b>S</b>			
Vérification des plots anti vibratiles		<b>S</b>			
Vérification des protections et des raccordements électriques		<b>S</b>			
Resserrage des connexions électriques		<b>S</b>			
Vérification du clavetage des poulies et turbines		<b>S</b>			
Vérification de l'échauffement des moteurs		<b>S</b>			
Vérification de l'échauffement des paliers et roulements		<b>S</b>			
Vérification du serrage de la boulonnerie de fixation		<b>S</b>			
Mesure des débits d'extraction			<b>A</b>		Comparaison avec les valeurs de référence et réglage si nécessaire

#### 4.4 Réseau aéraulique

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Vérification des gaines : étanchéité, raccordement		<b>A</b>			
Nettoyage des grilles d'air neuf et rejet	<b>S</b>				
Contrôle des positions des registres	<b>S</b>				
Nettoyage et réglage des bouches d'extraction VMC	<b>S</b>				
Nettoyage des diffuseurs de soufflage et d'extraction	<b>S</b>				
Contrôle des débits d'air		<b>A</b>			
Contrôle de fonctionnement des clapets coupe-feu, nettoyage et graissage	<b>S</b>				
Réarmement des clapets sur déclenchements	<b>S</b>				
Surveillance des manchettes, remplacements si nécessaire	<b>S</b>				
Contrôle de fonctionnement des régulateurs de débit des boîtes de détente.	<b>S</b>				
Contrôle de l'encrassement des filtres et remplacement si besoin	<b>S</b>				

#### 4.5 Clapet coupe-feu

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle par simulation du bon fonctionnement des détecteurs et des fusibles		T			
Contrôle du contact de fin de course et du report service de sécurité		A			Législation
Contrôle des asservissements		A			
Contrôle des joints de scellement et des matériaux réfractaires		A			
Vérification du fonctionnement de la commande manuelle		A			
Enregistrement des essais et contrôles dans le registre de sécurité et sur BT préventif		A			

## SECTION 02 - ELECTRICITE CFO

### 1. Poste Haute Tension

#### 1.1 Cellules HT

Commenté [AL1]: Voir reco constructeur ?

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Dépoussiérage des cellules		S			
Suivi de la procédure de consignation			SB		
Contrôle de l'état général des cellules et des connexions			3A		<p>A réaliser par le constructeur ou équivalent</p> <p><b>A réaliser durant le 2<sup>ème</sup> semestre 2028</b></p>
Contrôle des circuits de mise à la terre			3A		
Contrôle du bon état des contacts, absence d'échauffement, d'amorçage			3A		
Nettoyage et graissage des contacts			3A		
Contrôle du bon fonctionnement des tringleries, des interrupteurs, des sectionneurs			3A		
Contrôle mécanique des déclencheurs à fusible			3A		
Contrôle de l'efficacité du verrouillage HT			3A		
Contrôle du niveau huile dans les disjoncteurs huile			3A		
Contrôle visuel de l'état des têtes de câbles			3A		
Contrôle de l'état et de la fixation des chemins de câbles			3A		
Graissage des articulations mécaniques			3A		
Contrôle de l'isolement			3A		
Contrôle de l'état des conducteurs de protection			3A		
Contrôle du réglage des dispositifs de protection			3A		
Contrôle du bon fonctionnement des organes de commande et des dispositifs de verrouillage mécanique			3A		
Contrôle de l'alimentation auxiliaire et essai de décharge			3A		
Remplacement des batteries auxiliaires selon fréquence préconisée par le constructeur			3A		
Essai des reports GTB			3A		
Suivi de la procédure de déconsignation			SB		

## 1.2 Transformateur

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle de la disponibilité		S			
Contrôle de la température ambiante du local		S			
Contrôle de la fermeture et verrouillage des grilles de protection		S			
Contrôle de la non présence de stock de matières inflammables dans le local		S			
Contrôle absence de fuite (transfo huile)		S			
Contrôle de la présence et de l'état du dispositif de rétention sous le transformateur (transfo huile)			A		
Suivi de la procédure de consignation			A		
Contrôle de l'état et de la fixation des chemins de câbles			A		
Contrôle des protections disjoncteurs (transfo sec)			A		
Contrôle du serrage des connexions, de l'absence d'échauffements, d'amorçage			A		
Contrôle du circuit de la mise à la terre en fonction du régime de neutre			A		
Dépoussiérage du transformateur			A		
Test de la protection thermique du transformateur (transfo huile)			A		
Test de la protection thermique DGPT2 du transformateur (transfo huile)			A		
Prélèvement du diélectrique pour analyse (transfo huile)			A		
Contrôle de la date du dernier prélèvement (transfo huile)			A		
Contrôle de la consigne du thermostat d'alarme et du thermostat de déclenchement selon préconisations constructeur			A		
Essai des reports GTB			A		
Suivi de la procédure de déconsignation			A		

## 2. Tableaux de distribution

### 2.1 TGBT

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle disponibilité et état des voyants, changement si hors service		M			
Contrôle ventilation du local et fermeture des capots		M			
Contrôle du contrôleur permanent d'isolement et relevé de l'isolement		T			
Contrôle des indicateurs de mesure, intensité, tension et équilibrage		T			
Contrôle fonctionnement éclairage armoire			A		
Contrôle état et fixation des chemins de câbles			A		
Suivi de la procédure de consignation			A		
Nettoyage et dépoussiérage			A		
Graissage des articulations et contacts mécaniques			A		
Contrôle du serrage des jeux de barre			A		
Contrôle du serrage des connexions			A		
Contrôle connexions, bruits et fixations des relais			A		
Contrôle de la présence du schéma			A		
Contrôle du pouvoir coupe-circuit des disjoncteurs par rapport au schéma			A		
Contrôle du réglage des relais thermiques par rapport au schéma			A		
Contrôle du réglage des relais magnétiques par rapport au schéma			A		
Contrôle des liaisons équipotentielles			A		
Contrôle de l'alimentation auxiliaire et essai de décharge			A		
Contrôle de la date du dernier remplacement des batteries auxiliaires Et remplacement si besoin			A		
Sauvegarde des programmes automates			A		
Contrôle du réglage des disjoncteurs différentiels et essais			A		
Essai des reports et commandes GTB			A		
Remise à jour du schéma si nécessaire			A		
Suivi de la procédure de déconsignation			A		
Contrôle cohérence des indicateurs de mesure en façade			A		
Thermographie infrarouge			A		



## 2.2 Armoire électrique, armoire de commande et tableau divisionnaire

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle de la disponibilité et état des voyants, remplacement si nécessaire	M				
Contrôle position Auto/Arrêt/Manu	M				
Contrôle du fonctionnement de l'éclairage intérieur	R				Ronde hebdomadaire
Essai Auto/Arrêt/Manu		A			
Essai arrêt d'urgence		A			
Contrôle de la présence du schéma dans l'armoire électrique. Remise à jour du schéma si nécessaire		A			
Contrôle de l'intensité et de l'équilibrage des phases			A		
Essai des disjoncteurs différentiels		A			
Essai des reports et télécommandes GTB		A			
Contrôle cohérence des indicateurs de mesure en façade		A			
Suivi de la procédure de consignation		A			
Contrôle du serrage des connexions		A			
Contrôle du calibrage des fusibles par rapport au schéma		A			
Contrôle du réglage des relais thermiques par rapport au schéma		A			
Contrôle des temporisations			A		
Contrôle du pouvoir coupe circuit des disjoncteurs par rapport au schéma		A			
Contrôle des liaisons équipotentielles			A		
Contrôle état des goulottes		A			
Contrôle état des presse-étoupes		A			
Contrôle fixation de l'armoire		A			
Nettoyage et dépoussiérage de l'armoire	A				Législation
Suivi de la procédure de déconsignation		A			
Thermographie infrarouge			A		

## 2.1 Onduleurs

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle de la ventilation et remplacement du filtre si nécessaire	R				Ronde hebdomadaire
Contrôle état des batteries, absence de fuite.	R				
Contrôle Logiciel					
Vérification des paramètres de programmation des microprocesseurs, remise à niveau si nécessaire			S		
Etalonnage de la chaîne de mesure			S		
Contrôle batterie					
Essai d'autonomie avec la charge réelle			S		
Vérification des niveaux d'électrolyte batteries si plombs ouverts.		M			
Contrôle de la tension des monoblocs Batterie si accessible			S		
Contrôle de la température du local Batterie			S		
Compensation de la tension de floating en fonction de la température ambiante			S		
Carte électronique					
Dépoussiérage			S		
Redresseur					
Mesure à vide et en charge du courant par phase en amont du redresseur (contrôle et équilibrage)			S		
Mesure à vide et en charge de la tension de floating (tension continue)			S		
Mesure des tensions d'alimentation du pont à thyristors			S		
Contrôle des alarmes et des sécurités			S		
Contrôle électronique			S		
Contrôle des alimentations électroniques			S		
Contrôle de la ventilation			S		
Onduleur					
Mesure à vide et en charge des courants du filtre de sorties			S		
Mesure à vide et en charge des tensions en sortie de l'onduleur			S		
Mesure de la charge sur onduleur			S		
Essai d'auto-alimentation et mesure de la fréquence propre			S		
Contrôle des alarmes et des sécurités			S		
Contrôle de l'électronique de l'onduleur			S		
Contrôle de la ventilation et contrôle du bon fonctionnement de l'écran clavier.			S		
By-pass					
Mesure des tensions réseau			S		
Contrôle des alarmes et des sécurités			S		
Essai de By-pass par commande écran clavier			S		
Contrôle électronique de la logique By-pass			S		
Mesure de la charge sur le réseau			S		

### 3. Distribution de secours

#### 3.1 Groupe électrogène

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Vérification de la disponibilité	<b>R</b>				Ronde hebdomadaire
Contrôle de la disponibilité de la centrale secours et/ou EJP		<b>M</b>			
Contrôle absence de fuites		<b>M</b>			
Contrôle de la disponibilité de l'armoire auxiliaire		<b>M</b>			
Contrôle de la position du commutateur en AUTO		<b>M</b>			
Contrôle du niveau d'huile moteur		<b>M</b>			
Contrôle du niveau et de la température du circuit d'eau		<b>M</b>			
Contrôle du niveau de combustible		<b>M</b>			
Contrôle du système de préchauffage		<b>M</b>			
Contrôle de l'état de la source utilisée pour le démarrage		<b>M</b>			
Contrôle de l'état de la vanne police		<b>M</b>			
Purge bouteille d'air comprimé		<b>M</b>			
Relevé des compteurs horaires		<b>M</b>			
Essai de démarrage automatique avec une charge minimale			<b>M</b>		Lorsque le groupe dessert des installations de sécurité ou en fonction de l'entité. La durée du test (30 min, 1h ou 2h) sera fournie par le correspondant. Législation
Maintenance constructeur				<b>A</b>	
	<b>Moteur</b>				
Contrôle niveaux eau BT+ mesure protection			<b>A</b>		
Contrôle niveaux eau HT+ mesure protection			<b>A</b>		
Contrôle niveau huile moteur			<b>A</b>		
Relevés des anomalies sur moteur			<b>A</b>		
Inspection visuelle des tuyauteries			<b>A</b>		
Recherche de fuite sur les différents circuits			<b>A</b>		
Resserrage de la boulonnerie apparente			<b>A</b>		
Graissage			<b>A</b>		Selon préconisation constructeur
Contrôle du degré de protection en antigel			<b>A</b>		
Contrôle de l'additif de refroidissement			<b>A</b>		
Contrôle des jeux de culbuteurs et réglages			<b>A</b>		
Contrôle filtre à air			<b>A</b>		
Contrôle de l'état des durits			<b>A</b>		
Contrôle de l'état des flexibles			<b>A</b>		
Contrôle démarreur électrique			<b>A</b>		
Contrôle de l'électrovanne de démarrage			<b>A</b>		
Nettoyage du groupe			<b>A</b>		
Contrôle des fumées si possible			<b>A</b>		
Contrôle plots de suspension			<b>A</b>		
Consignation du groupe			<b>A</b>		
Vidange moteur diesel			<b>A</b>		

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Remplacement des cartouches filtrantes huile			A		
Remplacement des cartouches filtrantes fuel			A		
Contrôle des filtres à air			A		
Inspection visuelle des tuyauteries			A		
Remplacement de l'huile régulateur, si nécessaire			A		
<b>Alternateur</b>					
Contrôle de l'isolement			A		
Desserrage des connexions et mesure			A		
Contrôle interne des parties visibles			A		
Contrôle du pont de diode			A		
Contrôle régulation de tension			A		
Contrôle refroidissement alternateur			A		
Graissage des roulements			A		
Contrôle protections alternateur			A		
Contrôle circuit de terre et masse			A		
Contrôle serrage alternateur sur moteur			A		
Contrôle serrage alternateur sur châssis			A		
Nettoyage extérieur			A		
<b>Accouplement</b>					
Contrôle visuel			A		
Contrôle serrage accouplement			A		
<b>Echangeur BT/ HT</b>					
Contrôle visuel des échangeurs			A		
Contrôle visuel des vannes et manœuvres			A		
Purge de l'ensemble si possible			A		
Contrôle visuel des pompes			A		
Resserrage des connexions			A		
Contrôle de l'isolement			A		
<b>Réchauffage moteur</b>					
Contrôle réchauffage eau			A		
Contrôle température de réchauffage			A		
Contrôle des connexions			A		
Contrôle du thermostat de régulation			A		
Contrôle de l'intensité de réchauffage			A		
<b>Echappement moteur</b>					
Contrôle visuel silencieux et tuyauteries			A		
Contrôle absence de fuite			A		
Purge du circuit en point bas si possible			A		
Ramonage de la cheminée			A		
Contrôle des fumées, si possible			A		

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
<b>Armoire électrique</b>					
Relevé des compteurs horaires			A		
Vérification de l'ensemble des connexions			A		
Vérifications des borniers de liaison			A		
Nettoyage et dépoussiérage des appareils et armoires			A		
Contrôle des temporisations et réglages			A		
Contrôle des appareils de mesures			A		
Contrôle des voyants			A		
Remplacement des ampoules			A		
Contrôle des commandes auxiliaires			A		
Nettoyage des organes de puissance			A		
Nettoyage des organes de protection			A		
Contrôle des schémas et documentation technique			A		
<b>Compresseur de démarrage</b>					
Contrôle du fonctionnement			A		
Contrôle du circuit			A		
Contrôle des accessoires			A		
<b>Batterie de démarrage</b>					
Mesure de la densité élément par élément			A		
Contrôle des niveaux élément par élément			A		
Contrôle de l'intensité de charge			A		
Contrôle de la tension batterie			A		
Contrôle de la tension de floating			A		
Contrôle des cosses batteries et nettoyage			A		
Graissage cosses			A		
Resserrage cosses			A		
<b>Aéro refroidisseur</b>					
Contrôle visuel refroidissement			A		
Contrôle absence de fuite			A		
Resserrage des connexions			A		
Contrôle des moteurs électriques			A		
Contrôle de l'isolement			A		
Contrôle des liaisons électriques			A		
<b>Réservoir journalier</b>					
Contrôle visuel du réservoir			A		
Contrôle absence de fuite			A		
Contrôle des indicateurs de lecture			A		
Contrôle pompe de relevage			A		
Contrôle de l'électrovanne fuel			A		
Contrôle de la valve anti siphon			A		
Contrôle des tuyauteries jusqu'au moteur			A		
Contrôle de la vanne police et alarme			A		

### 3.2 Inverseur de source

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Essai des commutateurs de sélection S1/S2			A		
Essai de l'inversion des sources			A		
Contrôle de l'intensité générale et de la tension sur chaque phase			A		
Contrôle de l'équilibrage des phases			A		
Contrôle du réglage des temporisations			A		
Contrôle du relayage général (bruit, fixation...)			A		

## 4. Circuits de terre

### 4.1 Coffret de relayage

Description	Niv 1	Niv 2	Niv 3	Niv 4	Remarques
Contrôle du bon fonctionnement du système		A			

### 4.2 Réseau de masse et de terre

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle de l'ensemble du réseau de masse et de terre		A			
Détection des courants de fuite		A			

## 5. Eclairage de sécurité

### 5.1 BAES

Contrôle du bon fonctionnement des veilleuses	M				Législation
Contrôle du bon fonctionnement en cas de défaillance de la source normale	M				Législation
Essai de la commande de remise au repos		S			Législation
Contrôle de l'autonomie (1 heure)		S			Législation
Contrôle de la fixation des blocs		S			Législation
Remplacement des pictogrammes endommagés ou périmés		S			Législation
Contrôle de la présence d'un stock minimum des lampes et accumulateurs		S			Législation

## 6. Relamping

### 6.1 Eclairage

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Nettoyage des éclairages		A			
Remplacement des luminaires extérieurs HS		A et R			Ronde hebdomadaire pour les parties communes
Remplacement des luminaires intérieurs HS		A et R			Ronde hebdomadaire pour les parties communes
Remplacement des sources lumineuses défectueuses	T et R				Ronde hebdomadaire pour les parties communes

## SECTION 03 - PLOMBERIE

### 1. Réseaux de distribution et équipements sanitaires

#### 1.1 Réseau hydraulique, vannes et robinetterie

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle de l'absence de fuite	<b>R</b>				Ronde hebdomadaire
Suivi des compléments en eau	<b>M</b>				
Contrôle des manchons de dilatation		<b>A</b>			
Contrôle des débits sur vannes de réglage		<b>A</b>			
Contrôle des thermomètres et des manomètres		<b>A</b>			
Contrôle des purgeurs	<b>S</b>				
Contrôle des filtres		<b>A</b>			
Contrôle du calorifuge		<b>A</b>			
Contrôle du collecteur des réseaux de récupération de purges		<b>A</b>			
Contrôle des pots à boues et évacuations des boues par chasse rapide		<b>A</b>			
Contrôle des supports de tuyauterie		<b>A</b>			
Retouche de peinture		<b>A</b>			
Manœuvre des vannes et robinets et contrôle de l'étanchéité		<b>A</b>			
Graissage des tiges de vannes		<b>A</b>			
Resserrage des presse-étoupes et réfection éventuelle		<b>A</b>			
Contrôle des joints de brides et remplacement si fuyards		<b>A</b>			
Contrôle présence étiquette de repérage		<b>A</b>			
Dépose et analyse des manchettes témoins		<b>A</b>			

#### 1.2 Filtre à tamis

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle de la perte de charge	<b>M</b>				
Nettoyage du filtre	<b>A</b>				
Contrôle des joints de brides et remplacement si nécessaire	<b>A</b>				



### 1.3 Lavabo – évier – vidoir

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Manœuvre des robinets mélangeurs	M				
Contrôle d'étanchéité en position fermé	M				
Contrôle d'aspect	S				
Contrôle de la fixation du robinet sur la vasque	S				
Contrôle de la fixation et de l'aspect de la vasque	S				
Contrôle d'étanchéité des raccordements EF/EC/vidange	S				
Nettoyage du siphon	S				
Contrôle des aérateurs en bout de bec verseur	S				

### 1.4 Douches

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Manœuvre du mitigeur	M				
Contrôle de l'étanchéité des raccordements, du sol	M				
Contrôle de l'écoulement de l'eau	S				
Contrôle de la légionelle sur le réseau d'eau des douches			A		

### 1.5 Sanitaires

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Manœuvre du robinet d'arrêt	M				
Contrôle du bon fonctionnement du robinet flotteur et du mécanisme de chasse	M				
Contrôle de l'étanchéité de la chasse et de l'évacuation	M				
Contrôle de la fixation de la cuvette	S				
Contrôle de l'aspect et de la fixation de l'abatant	S				
Contrôle du temps de remplissage de la chasse d'eau	S				
Contrôle et réglage du niveau d'eau dans le réservoir	S				

### 1.6 Ballon et Réseau eau chaude sanitaire

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle de l'absence de fuite	R				Ronde hebdomadaire
Contrôle des filtres		M			
Contrôle de la température au point de puisage le plus éloigné		M			
Chasses aux extrémités de boucle et sur les zones à faible débit		M			

## SECTION 04 - SYSTEME DE REGULATION, GTB ET GTC

### 1. Régulateur, automatisme

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Dépoussiérage des cartes ou des régulateurs		S			
Contrôle et serrage des connexions		S			
Vérification des points de consignes		S			
Vérification des valeurs de gain en proportionnel, intégral et dérivé		S			
Contrôle de l'état et de la cohérence des indications des capteurs		S			
Contrôle de l'état et du fonctionnement des actionneurs		S			
Contrôle de tous les scénarios de fonctionnement en mode normal et dégradé			S		

### 2. GTB / GTC

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Analyse des informations au fil de l'eau et déclenchement des interventions	R				
Vérification des points de consignes	R				
Edition des journaux d'alarmes, des analyses et des relevés sous tendance	R				
Modification des programmes horaires		R			
Dépoussiérer les équipements				A	
Contrôler les alimentations et la mise à la terre				A	
Contrôler le fonctionnement des alarmes, automates, superviseur et programmeur				A	
Contrôle mécanique : vérification des connexions, contrôle des entrées et sorties, test de la communication, vérification de l'étalonnage des sondes			S		

## SECTION 05 – SURETE – VIDEO PROTECTION

### 1. Vidéosurveillance

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle du bon fonctionnement	H				
Dépoussiérage et nettoyage des équipements	S				
Purge des fichiers			S		
mise à jour du logiciel de supervision			S		
Contrôle de l'état du matériel (écran, caméra, mur d'images, etc.)	S				

## SECTION 06 – SURETE – CONTROLE D'ACCES

### 1. Contrôle d'accès

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Analyse des informations au fil de l'eau et déclenchement des interventions	H				Souscription au SMA du système GENETEC nécessaire, en passant par un intégrateur référencé auprès de GENETEC
Edition des journaux d'accès, des analyses et des relevés sous tendance	H				
Contrôle des réseaux de communication entre le superviseur et les lecteurs			S		
Analyse de l'historique et des événements survenus		S			
Purge des fichiers		S			
Sauvegarde système			S		
Mise à jour logiciel				A	

### 2. Digicode

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle de la fixation du boîtier	A				
Contrôle des lignes et des impédances		A			
Contrôle du fonctionnement de la gâche électrique	A				
Essai de l'installation	A				

## SECTION 07 – SURETE – ANTI INTRUSION

### 3. Anti-intrusion

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Vérification des protections de lignes		S			
Contrôle de la charge des batteries auxiliaires		S			
Contrôle des tensions		S			
Contrôle du serrage des connexions		S			
Contrôle des programmes horaires		S			
Essais des commandes et de la signalisation		S			
Contrôle des équipements de supervision		S			
Contrôle du bon fonctionnement des avertisseurs sonores		S			
Contrôle des détecteurs magnétiques (fenêtres, portes ...)		S			
Réglage de la sensibilité des détecteurs de présence et de l'angle de détection		S			
Contrôle de la bonne transmission des alarmes (télé transmetteur, imprimante, modem, société de gardiennage...)		S			
Remplacement des batteries auxiliaires			X		selon préconisations constructeur ou sinon tous les 4 ans
Mise à jour logiciel			A		

## SECTION 08 – SURETE – INTERPHONIE ET VIDEOPHONIE

### 1. Interphonie et vidéophonie

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Dépoussiérage de la baie d'interphonie et des sous répartiteurs	S				
Contrôle du bon fonctionnement des cartes de communication		S			
Contrôle de l'état des postes : fonctionnement, fixation	S				

## SECTION 09 - PROTECTION INCENDIE

### 1. Détection incendie

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle du bon fonctionnement de la baie de détection incendie	H				
Essai des lampes et de la source auxiliaire	H				
Contrôle de l'aspect des batteries et de leur protection	H				
Contrôle de l'aspect des déclencheurs manuels (Bris de glace)		T			
Contrôle de la charge des batteries des blocs autonomes d'alarmes sonores		T			
<b>Baie</b>					
Relevé de la tension batterie			S		législation
Essai des signaux sonores et lumineux			S		
Essai de l'ensemble des bris de glace			S		
Contrôle du bon fonctionnement des diffuseurs sonores			S		
Contrôle des reports d'alarmes			S		
Essai des commandes manuelles du tableau de signalisation			S		
<b>Détecteurs</b>					
Essai de 50% des détecteurs			S		
Contrôle de l'alarme sur la centrale			S		
Vérification des indicateurs d'action			S		
Contrôle de la priorité d'alarme feu			S		
Vérification des implantations des détecteurs en fonction des modifications			S		
<b>Asservissements</b>					
Vérification des scénarios avec essais réels et contrôle des asservissements (VCF, CCF, PCF, désenfumage)			S		
<b>Station d'énergie</b>					
Vérification des tensions primaires et secondaires			S		
Vérification et réglage du floating			S		
Contrôle de l'état des batteries			S		
Essais des batteries de secours			S		
Vérification de la tension de décharge			S		
Contrôle de l'existence d'un stock de petite fourniture			S		

## SECTION 10 - PROTECTION INCENDIE - DESENFUMAGE

### 1. Exutoire de fumée

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle du dispositif de commande		A			législation
Contrôle de l'alimentation électrique ou pneumatique		A			
Vérification fonctionnelle de la commande manuelle		A			
Contrôle de l'état de la sparklet		A			
Contrôle des joints de scellement et des matériaux réfractaires		A			
Contrôle mécanique des pièces en mouvement		A			
Essai des exutoires et ouvrants		A			

### 2. Volet coupe-feu

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle par simulation du bon fonctionnement des détecteurs et des fusibles		S			
Vérification de la liberté de fonctionnement des dispositifs de fermeture		S			
Vérification de l'absence d'obstacle sur le volet		S			
Inspection des systèmes de détection et vérification des sources d'alimentation		S			
Contrôle de l'alimentation électrique			A		législation
Contrôle de l'état de la sparklet			A		
Contrôle du contact de fin de course et du report service de sécurité			A		
Contrôle des joints de scellement et des matériaux réfractaires			A		
Vérification du fonctionnement de la commande manuelle			A		
Contrôle de l'asservissement électrique du ventilateur			A		
Enregistrement des essais et contrôles dans le registre de sécurité et sur BT préventif			A		



### 3. Ventilateur (désenfumage)

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle disponibilité de fonctionnement	<b>M</b>				
Contrôle de l'état général	<b>S</b>				
Contrôle de l'état de la volute	<b>S</b>				
Contrôle de l'état et de la tension des courroies	<b>S</b>				
Contrôle de l'alignement des poulies	<b>S</b>				
Contrôle des roulements et graissage des paliers	<b>S</b>				
Contrôle des raccordements sur la boîte à bornes du moteur	<b>S</b>				
Contrôle de l'intensité et de l'isolement du moteur	<b>S</b>				
Contrôle de la fixation de la volute et du moteur	<b>S</b>				
Contrôle de l'état des plots anti vibratiles	<b>S</b>				
Nettoyage complet	<b>A</b>				

### 4. Extracteur (désenfumage)

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle disponibilité de fonctionnement	<b>M</b>				
Nettoyage et dépoussiérage des caissons et des éléments (volute, aubes de turbines, grilles d'aspiration et de refoulement des moteurs)		<b>S</b>			
Contrôle de rotation		<b>S</b>			
Contrôle et relevé des intensités absorbées		<b>S</b>			
Vérification de l'état et de la tension des courroies		<b>S</b>			
Graissage du moteur et des roulements		<b>S</b>			
Vérification de l'alignement et graissage des paliers		<b>S</b>			
Vérification de l'état et de l'équilibrage des turbines		<b>S</b>			
Vérification des plots anti vibratiles		<b>S</b>			
Vérification des protections et des raccordements électriques		<b>S</b>			
Resserrage des connexions électriques		<b>S</b>			
Vérification du clouage des poulies et turbines		<b>S</b>			
Vérification de l'échauffement des moteurs		<b>S</b>			
Vérification de l'échauffement des paliers et roulements		<b>S</b>			
Vérification du serrage de la boulonnerie de fixation		<b>S</b>			
Mesure des débits d'extraction			<b>A</b>		Comparaison avec les valeurs de référence et réglage si nécessaire

## SECTION 11 - EXTINCITON INCENDIE

### 1. Extinction automatique

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Vérification de la position d'attente de l'extinction et de la veille de l'équipement de détection	R				Ronde hebdomadaire
Essais fonctionnels de l'installation		S			Maintenance à réaliser par un technicien ou une entreprise compétente et habilitée législation
Essais du cycle d'extinction par secteur ou par zone (déclencheurs déconnectés)		S			
Vérification de la signalisation des informations au centre de réception des alarmes à distance, à la société de service ou localement, selon le cas.		S			
Vérification de la commande des dispositifs de déclenchement (cartouches pyrotechniques et/ou électrovannes).		S			
Vérification de l'audibilité des diffuseurs sonores d'évacuation et de la visibilité des panneaux lumineux		S			
Test des fonctions asservies (coupure de la climatisation, fermeture des volets et des portes, télécommande, etc.) selon une procédure à définir avec l'utilisateur final.		S			
Détermination de la pression dans les conteneurs de gaz inhibiteurs ou de gaz inertes et de la charge dans les conteneurs de CO2		S			
Vérifier le bon fonctionnement de toutes les vannes directionnelles et des vannes de neutralisation.		S			
Contrôle de l'alimentation électrique		S			
Évaluer annuellement l'étanchéité du local conformément à la clause 9.2.4 de la norme EN 15004-1 : 2019.			A		
Epreuve des bouteilles				10A	Tous les 10 ans législation HORS FORFAIT

## SECTION 12 - OUVERTURES AUTOMATIQUES

### 1. Borne rétractable

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
<b>Bornes</b>					Maintenance à réaliser par un technicien ou une entreprise compétente et habilitée législation
Contrôle de bon fonctionnement			S		
Vérification de l'état : ➤ Des pièces de coulissement ➤ Mécanisme de support, ➤ Mécanisme de guidage, ➤ Vérins, ➤ Mécanisme de manœuvre.			S		
Contrôle d'étanchéité entre : ➤ La platine support de la borne et le couvercle, ➤ Le caisson et le couvercle.			S		
Dépoussiérage et réglages			S		
Contrôle d'aspect de la borne, essai final.			S		
<b>Organes de commandes en fonctionnement automatisé</b>					
Contrôle du bon fonctionnement et vérification de l'état des dispositifs : ➤ Centrales techniques, ➤ Coffrets électropneumatiques, ➤ Détecteurs de présence, ➤ Boucles de détection, ➤ Radio commande, ➤ Caméras de surveillance, ➤ Lecteurs de cartes ou clés magnétiques, ➤ Feux de signalisation.			S		
Contrôle : ➤ Des électrovannes, ➤ Du compresseur ➤ Du niveau d'huile.			S		
Mesures des tensions d'alimentation			S		
Resserrage des borniers et connecteurs.			S		
Dépoussiérage et réglage			S		
Contrôle d'aspect, essai final			S		
Reprises de peintures.			S		

## SECTION 13 - VRD

### 1. Séparateurs à hydrocarbures

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
<b>Séparateur à hydrocarbures (parking)</b>					
Examen visuel de l'état du dispositif de fermeture			A		
Examen visuel des parois latérales			A		
Examen visuel de radier			A		
Examen visuel des pénétrations			A		
Examen visuel des dispositifs d'accès (échelons, crosses,)			A		
Vérifier le flotteur			A		
Manœuvrer la tirette de déclenchement pour vérifier le fonctionnement de l'enclenchement de l'obturateur automatique			A		
Vérifier que la ventilation n'est pas bouchée			A		
Vérifier la présence et la lisibilité de la plaque signalétique désignant le type d'ouvrage et ses caractéristiques			A		
Procéder à la vidange de séparateur de graisse			S		
Nettoyer soigneusement les éléments de l'installation (filtre coalescent, obturateur automatique, flotteur, etc.)			S		
Traitement anticorrosion des parties métalliques			SB		Si besoin
Réparation ou remplacement de l'obturateur dégradé			SB		
Remplacement du filtre			SB		

### 2. Fosse et Pompe de relevage associée

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Contrôle de la disponibilité	T				
Relevé du nombre d'heures de fonctionnement	T				
Permutation des pompes selon temps de fonctionnement	T				
Contrôle du bon fonctionnement des flotteurs et de ses asservissements				A	
Essai des séquences de démarrage et de mise en sécurité				A	
Contrôle de l'étanchéité du clapet de refoulement				A	
Contrôle de l'état de l'accouplement				A	
Contrôle de la boîte à bornes du moteur				A	
Contrôle de l'intensité absorbée et de l'isolement du moteur				A	
Nettoyage de la roue et de la crépine				A	
Contrôle de l'état du manchon de refoulement ou du raccord souple				A	
Nettoyage complet du puisard et pompage de la fosse de relevage				A	

### 3. Réseaux de captation et d'évacuation des EP/EU et EV

Description	Niv.1	Niv.2	Niv.3	Niv.4	Remarques
<b>Voirie Réseaux</b>					
Détartrage, rinçage des descentes verticales		A			
Nettoyage des grilles, avaloirs et débourbeurs		T			
Réfection des joints hermétiques des tampons de visites		A			
<b>Canalisations</b>					
Vérification du bon écoulement		S			
Remplacement partiel de canalisation ou des goulottes de raccordements					Selon besoins
<b>Regard</b>					
Vérification d'absence de fissures et de rétention d'eau		A			
Examen visuel des entrées et départs de canalisations		A			

## SECTION 14 – ALARMES TECHNIQUES

### 1. Alarmes techniques

Description	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	Remarques
Test de fonctionnement et de report vers le poste de garde des alarmes techniques			S		