



# Audit Technique CVC

*Rapport n° 2023-023-021*

*Identifiant unique : 20230601231040*

*Version B*

## **Représentant :**

Marjorie FLEISZBEIN  
REGION BRETAGNE

## **Site :**

**BEAULIEU**

5 Rue du châtaigneraie  
35000 - RENNES

**Date de la visite :** 09/05/2023

**Expert Génie Climatique :** Frédéric DIEZ



## Contact

**ACCEO Rennes**  
**6, parc de Brocéliande**  
**35760- SAINT-GREGOIRE**  
**02 23 30 16 82**

Rejoignez-nous sur [www.acceo.eu](http://www.acceo.eu), créez votre espace membre et accédez à tous nos contenus pédagogiques

# SYNTHESE

## 1. Evaluation graphique

L'Audit Technique CVC réalisé sur le bâtiment a permis de faire un état des lieux complet de vos installations de production et d'évaluer l'ensemble des points suivants :

Points évalués	Notation
Etat de fonctionnement des équipements	2
Performance énergétique des équipements	1
Qualité de la maintenance	2
Conduite des installations	3
Conformité des installations	3

*Pour chaque point évalué, une note a été établie. L'évaluation des installations de production, distribution et émission est réalisée en fonction des critères et du barème suivant :*

**1 (non réalisée / non suivi) ; 3 (réalisée / suivi sur les points essentiels) ; 5 (prestations totalement réalisées)**

*Cette note est définie sur la base du nombre d'anomalies relevées lors de notre Audit et sur une appréciation de notre Expert thermicien par rapport aux règles de l'art en vigueur.*

**L'Etat de fonctionnement** correspond à la capacité qu'ont l'installation et ses composants à remplir leurs fonctions.

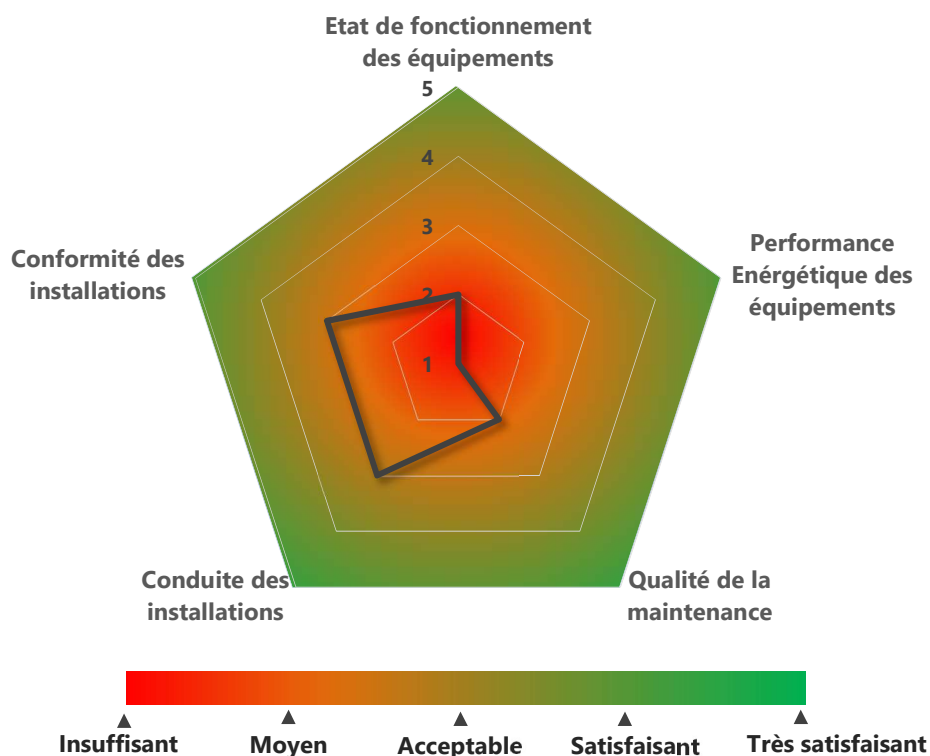
**La Performance Énergétique** correspond à la capacité de l'installation et de ses composants à transformer l'énergie utilisée en chauffage/climatisation pour les usagers, sans pertes.

**La Qualité de la maintenance** correspond aux actions mises en œuvre par le prestataire de maintenance pour conserver l'installation dans un état optimal de fonctionnement (ces actions sont pour partie définies dans le contrat de maintenance).

**La conduite des installations** correspond aux actions mises en œuvre par le prestataire pour faire produire à l'installation un maximum de chauffage/climatisation avec un minimum d'énergie.

**La conformité des installations** correspond au respect des normes et réglementations applicables.

L'état général de vos installations thermiques actuelles est représenté graphiquement ci-après :



## 2. Résumé des évaluations

Le tableau ci-après fait état de l'appréciation de l'expert concernant l'installation visitée.

Point évalué	Appréciation
<b>Etat de fonctionnement des équipements</b>	<p>LA VMC zone SUD est hors service ( dépannage en cours)</p> <p>De nombreux équipements à détente directe datant de l'ancien occupant ne sont pas dépollués et évacués.</p> <p>Il semblent avoir un dysfonctionnement des systèmes AIRZONES et DAIKIN.</p>
<b>Performance énergétique des équipements</b>	<p>Le bâtiment semble présenter une très faible inertie (structure acier) et une déperdition importante, suivant le retour du technicien IDEX compte tenu de la rapidité de montée en température en été. Et compte tenu d'une surface vitrée importante.</p> <p>Le conflit de communication entre DAIKIN et AIRZONE peut présenter des problématiques de fonctionnement et donc de surconsommation.</p> <p>La zone R+1 zone Nord est indépendante et du système DAIKIN qui chauffe et climatisation le reste du bâtiment. Celui-ci ne reçoit donc pas des informations de programme horaire ou de consigne automatique.</p>
<b>Qualité de la maintenance</b>	<p>Les contrôles réglementaires des fluides frigorigènes ne sont pas indiqués sur les machines. Le prestataire devra transmettre les rapports CERFA de 2022.</p> <p>Les armoires électriques en toiture nécessite un nettoyage et remise en conformité.</p> <p>la propreté et état interne / externe des unités extérieures sont conformes</p> <p>La propreté des filtres d'aspiration des unités intérieures sont conformes.</p> <p>La VMC zone sud est en panne, remplacement du moteur prévu suivant retour technicien.</p> <p>Des problématiques de chauffage ont été indiqués lors de la visite sur des problèmes de fonctionnement AIRZONE et DAIKIN. La raison principale est la</p>

Point évalué	Appréciation
	défectuosité de certaines cartes électronique DAIKIN ou AIRZONE. Et également les utilisateurs peuvent modifier les horaires et donc sortir de la plage horaire de fonctionnement.
Conduite des installations	Les programmes horaires sont renseignés sur les super maîtres AIRZONE.
Conformité des installations	Les non-conformité ont été listées par une croix rouge dans le tableau des anomalies
Risque Sanitaire	Sans objet

### 3. Conclusion

<b>Conseil</b>	<p><u>Nous vous conseillons les points suivants :</u></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déconnection du BUS Itouchmanager et gestion unique par les super maitres airzones suite au conflit de données entre les deux systèmes Maîtres.</li> <li>- Remise en sécurité la circulation en toiture ( caillebotis, lame bardage)</li> <li>- Dépollution et dépose de tous les équipements obsolète en parking et intérieur, il est possible d'avoir une évacuation par des entreprises comme par exemple eco-Système ( mise sous palette des équipements et enlèvement gratuit avec production d'un BSD, à confirmer)</li> <li>- Réaliser un audit énergétique, calcul des apports et déperdition et solution d'amélioration compte tenu de l'inertie et conception du bâtiment afin de baisser les consommations (suivant décret tertiaire)</li> <li>- En cas de disfonctionnement des systèmes de climatisations DAIKIN , faire intervenir le fabricant</li> <li>- En cas de dysfonctionnement des systèmes airzone faire intervenir le fabricant</li> <li>- Remise en conformité électrique et dépose des équipements électriques obsolète en toiture</li> <li>- Amélioration des équipements en toiture suivant anomalie ( protection mécanique et réfection calorifuge, étiquetage, etc..)</li> <li>- Remplacement de l'armoire de régulation maître airzone et reprise des branchements pour garantir la communication entre bus propriétaire.</li> <li>- Il conviendrait de faire évoluer le système air zone et utiliser les télécommandes DAIKIN et remettre en service le ITOUCH Manager ou nouvelle version, car l'installation est fonction dégradée à ce jour.</li> <li>- Au vu des pannes récurrentes des équipements DAIKIN et AIRZONE, il est conseillé d'avoir un stockage permanent d'une carte électronique DAIKIN UI, AIRZONE, un super maître, une télécommande airzone, une carte électronique UE, carte de communication airzone. Cette clause spécifique pourra être demandé dans le nouveau contrat et également application de pénalité sur délai de remise en service.</li> <li>- Il est conseillé de prévoir un remplacement du système Mitsubishi qui gère le R+1 de la zone Nord étant donné que celui-ci est de 2010 et qu'il n'est pas raccordé au système principal DAIKIN. (Marque DAIKIN à privilégier)</li> </ul>

### 4. VISA de l'Expert Génie Climatique

Agence	Expert Technique	VISA
ACCEO Rennes	Frédéric DIEZ	

# SOMMAIRE

<b>SYNTHESE .....</b>	<b>1</b>
1. Evaluation graphique.....	1
2. Résumé des évaluations.....	2
3. Conclusion.....	4
4. VISA de l'Expert Génie Climatique.....	4
<b>I. DEFINITION DE LA MISSION .....</b>	<b>6</b>
5. Objectifs de la mission.....	6
6. Méthodologie.....	6
7. Normes et réglementations applicables .....	6
8. Risque Amiante.....	6
<b>II. PRESENTATION DU SITE.....</b>	<b>8</b>
1. Maître d'Ouvrage .....	8
2. Identification du site .....	8
3. Caractéristiques du contrat.....	9
<b>III. DESCRIPTIF DES INSTALLATIONS .....</b>	<b>9</b>
1. Local(aux) technique(s) 1 .....	9
<b>IV. DIAGNOSTIC MAINTENANCE &amp; CONFORMITE.....</b>	<b>24</b>
1. Listing des anomalies relevées en Local(aux) technique(s) 1 .....	25

# I. DEFINITION DE LA MISSION

## 5. Objectifs de la mission

Les objectifs de la mission sont les suivants :

- ✓ Obtenir une vision complète sur l'état de fonctionnement et de performance des équipements en place,
- ✓ Vérifier la qualité de la maintenance réalisée par l'exploitant,
- ✓ contrôler la conformité et la sécurité des installations,

## 6. Méthodologie

Le tableau ci-après récapitule les informations réclamées et obtenues et qui ont servi dans le cadre de la rédaction de notre rapport.

### 6.1.1. INFORMATIONS OBTENUES

Plans & Schémas	Plan de niveaux	Oui	Plan circuits hydrauliques	Oui	Schéma local technique	Oui
Exploitation de la chaufferie	Contrat d'exploitation	Oui	Bilan annuel d'exploitation	Oui	Rapport de prise en charge	Non
Consommations & analyse d'eau	Eau chaude Sanitaire	Non		Analyse d'eau		Non

## 7. Normes et réglementations applicables

Les principales réglementations et documents techniques unifiés applicables aux installations thermiques sont les suivants :

- Arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public,
- Arrêté du 30 novembre 2005 modifiant l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public,
- Règlement Sanitaire Départemental type
- NF P 52-203 (DTU 65.11) : Dispositifs de sécurité des installations de chauffage central concernant le bâtiment - Cahier des charges.
- Chapitre VII du Code de l'Environnement : Produits et équipements à risques
- Décret n° 2015-799 du 1<sup>er</sup> juillet 2015 relatif aux produits et équipements à risques
- Décret n° 2016-1925 du 28/12/16 relatif au suivi en service des appareils à pression
- Arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples
- Décret no 2019-771 du 23 juillet 2019 relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire
- Décret no 2020-887 du 20 juillet 2020 relatif au système d'automatisation et de contrôle des bâtiments non résidentiels et à la régulation automatique de la chaleur

Retrouvez l'exhaustivité et le contenu des guides, normes et réglementations applicables aux installations thermiques sur lesquels s'appuie cet Audit Technique en vous connectant à votre espace membre sur notre site internet [www.acceo.eu](http://www.acceo.eu). (Réglementation > Energie > Synthèse Réglementations Génie Climatique).

## 8. Risque Amiante

La législation concernant la prévention des risques liés à l'amiante concerne tous les immeubles dont le permis de construire a été délivré avant le 1<sup>er</sup> Juillet 1997. En vertu des dispositions de l'article R4412-97 du Code du travail, il appartient au donneur d'ordre de joindre les dossiers techniques prévus aux articles R1334-29-4 à R 1334-29-6 du code de la santé publique.



Ces dossiers techniques comprennent :

1. Le Dossier Technique Amiante intégrant les rapports de repérage des matériaux et produits des listes A et B contenant de l'amiante et toutes informations et prescriptions liées.
2. Le rapport du repérage des matériaux et produits de la liste C en cas de travaux dans le bâtiment, réalisé à la demande du propriétaire (repérage limité au périmètre des travaux).

L'article 113 de la loi n° 2016-1088 du 8 août 2016 « relative au travail, à la modernisation du dialogue social et à la sécurisation des parcours professionnels » ajoute l'article L4754-1 au code du travail et annonce : « Le fait pour le donneur d'ordre, le maître d'ouvrage ou le propriétaire de ne pas se conformer aux obligations prévues à l'article L. 4412-2 et aux dispositions réglementaires prises pour son application est passible d'une amende maximale de 9 000 €. »

**Le dossier Technique Amiante et le repérage avant travaux doivent être réalisés par un organisme agréé. Les rapports devront être communiqués, avant travaux, aux entreprises intervenantes.**

## II. PRESENTATION DU SITE

### 1. Maître d'Ouvrage

<b>Société</b>	REGION BRETAGNE	<b>Contact</b>	<b>Nom</b>	FLEISZBEIN
<b>Adresse</b>	283 Avenue du Général Patton CS 21101		<b>Prénom</b>	Marjorie
<b>Code postal</b>	35711		<b>Téléphone</b>	02.99.27.97.66
<b>Ville</b>	RENNES CEDEX 07		<b>Email</b>	marjorie.fleiszbein@bretagne.bzh

### 2. Identification du site

<b>Adresse</b>	BEAULIEU 5 Rue du châtaigneraie 35000 - RENNES	
<b>Nb de bâtiment(s)</b>	1	
<b>Typologie de Bâtiment</b>	<b>Tertiaire</b>	
<b>Année de Construction</b>	Non connue	
<b>Station météo de référence contractuelle</b>	Rennes - St Jacques	
<b>Température de base</b>	-5 °C	
<b>Nombre de locaux Techniques</b>	1	
<b>Puissance Déclarative</b>	<b>Puissance Chaud</b>	343 kW
	<b>Puissance Froid</b>	343 kW
<b>Application(s)</b>	Chauffage Climatisation VMC	
<b>Energie(s) Principale(s)</b>	Electricité	



### 3. Caractéristiques du contrat


Il existe plusieurs types de contrat pouvant se cumuler :

- **P1**= Fourniture d'énergie ou de combustible
- **P2**= Maintenance et petit entretien CVC
- **P3**= Garantie totale
- **P3R**= Travaux programmés
- **P4**= Financement de gros travaux de rénovation

Société de maintenance	IDEX		Nombre de visites annuelles prévues	Suivant périodicité	
Type de contrat	P2 Maintenance P3 Garantie Totale		Type de marché	PF	
Date de démarrage	10/07/2018		Date de fin	10/07/2024	
Périmètre P2	Ensemble des installations de CVC				
Périmètre P3	Ensemble des installations de CVC				
Montants Initiaux Annuels HT	P2	13 142€	P3	7 962€	
	P3R	Sans objet	P4	Sans objet	

## III. DESCRIPTIF DES INSTALLATIONS




### 1. Local(aux) technique(s) 1

Dénomination	Local(aux) technique(s) 1		
Emplacement du local	Toiture et bâtiment		
Usage des installations	Chauffage Climatisation VMC		
Hauteur du bâtiment Nombre de niveau	12 mètres 4 niveau(x)		
Energie(s)	Electricité		
Nombre de producteur(s)	9		
Classification ERP Classification IGH	Oui Non	Installation ICPE	Sans objet





**DOCUMENTS DANS LE LOCAL**

<b>DOE</b>	Oui	<b>Carnet d'entretien</b>	Oui
		<b>Carnet Chaufferie</b>	Sans Objet
		<b>Carnet climatisation</b>	Oui
<b>Schéma de principe</b>	Non	<b>Schéma électrique</b>	Non
<b>Rapports Contrôles réglementaires présents</b>	Aucun	<b>Rapports Contrôles réglementaires manquants</b>	Rapports CERFA de toutes les climatisations auditées
<b>Document d'analyse des zones ATEX</b>	Sans objet		





### 1.1.1. LISTE DES EQUIPEMENTS

Désignation	Marque	Référence	Photo	Etat
Unité extérieure VRV 3 Tubes R+1 SUD	DAIKIN	REYQ20T7Y1B - Année 2015 - Fluide R410a - 11.8 kg et complément - PF 56kW- PC 56kW		Correct
Unité extérieure VRV 3 Tubes R+3 SUD	DAIKIN	REYQ12T7Y1B - Année 2015 - Fluide R410a - 9.9 kg et complément - PF 33.5kW- PC 33.5kW		Correct
Unité extérieure VRV 3 Tubes RDC SUD	DAIKIN	REYQ20T7Y1B - Année 2015 - Fluide R410a - 11.8 kg et complément - PF 56kW- PC 56kW		Correct

### 1.1.1. LISTE DES EQUIPEMENTS

Désignation	Marque	Référence	Photo	Etat
Unité extérieure VRV 3 Tubes R+2 SUD	DAIKIN	REYQ16T7Y1B - Année 2015 - Fluide R410a - 11.8 kg et complément - PF 45kW- PC 45kW		Correct
Unité extérieure VRV 3 Tubes R+1 NORD	DAIKIN	REYQ10T7Y1B - Année 2015 - Fluide R410a - 9.8 kg et complément - PF 28kW- PC 28kW		Correct
Unité extérieure VRV 3 Tubes R+3 NORD	DAIKIN	REYQ8T7Y1B - Année 2015 - Fluide R410a - 9.7 kg et complément - PF 22.4kW- PC 22.4kW		Correct
Unité extérieure VRV 3 Tubes R+2 NORD	DAIKIN	REYQ10T7Y1B - Année 2015 - Fluide R410a - 9.8 kg et complément - PF 28kW- PC 28kW		Correct

### 1.1.1. LISTE DES EQUIPEMENTS

Désignation	Marque	Référence	Photo	Etat
Unité extérieure VRV 3 Tubes RDC NORD	DAIKIN	REYQ14T7Y1B - Année 2015 - Fluide R410a - 11.8 kg et complément - PF 40kW- PC 40kW		Correct
Gainable VRV	DAIKIN	FXSQ suivant taille indiquée sur plan exécution - Année 2015		Correct
Télécommande Cassette ou Gainable	DAIKIN	BRC1E52 - localisé en plafond pour les unités gainables en faux plafond - Année 2015		Correct
Cassette VRV	DAIKIN	FXZQ taille suivant plan exécution - Année 2015		Correct



### 1.1.1. LISTE DES EQUIPEMENTS

Désignation	Marque	Référence	Photo	Etat
<b>Bouche de soufflage bureaux - SDR</b>	Sans indication	Sans indication - diffuseur 4 directions carré - Année 2015		Correct
<b>Grille de reprise bureaux - SDR</b>	Sans indication	Sans indication - Grille perforée avec porte filtre accès par le bureau et plénum de raccordement - Année 2015		Correct
<b>Interface centralisée VRV</b>	DAIKIN	Itouch manager		Correct



### 1.1.1. LISTE DES EQUIPEMENTS

Désignation	Marque	Référence	Photo	Etat
<b>Système Airzone Gainable DAIKIN</b>	AIRZONE	EASYZONE - AZCEZDAAM07M48 n°Série 7134 - Année 2015 et carte de communication vers DAKIN		Correct
<b>Télécommande AIRZONE BUREAU</b>	AIRZONE	AZXS		Correct
<b>interface centralisée AIRZONE 1 - Super maître</b>	AIRZONE	AZXCSMASTER - année 2015		Correct




### 1.1.1. LISTE DES EQUIPEMENTS

Désignation	Marque	Référence	Photo	Etat
interface centralisée AIRZONE 2 - Super maître	AIRZONE	AZXCSMASTER - année 2015		Correct
VMC NORD Simple flux Bâtiment	France air	référence illisible , suivant CCTP RECTILYS ECM 4100 – Année 2016		En panne
VMC SUD Simple flux Bâtiment	France air	référence illisible suivant CCTP RECTILYS ECM 4100 Année 2016		Vétuste

### 1.1.1. LISTE DES EQUIPEMENTS

Désignation	Marque	Référence	Photo	Etat
Unité extérieure parking - baie de brassage RDC	DAIKIN	RKS71B2VMB - R410a à l'arrêt		Hors service
Unité extérieure parking - baie de brassage R+1	DAIKIN	RKS71B2VMB - R410a à l'arrêt		Hors service
Unité extérieure parking - baie de brassage R+2	DAIKIN	RKS71B2VMB - R410a à l'arrêt		Hors service

### 1.1.1. LISTE DES EQUIPEMENTS


Désignation	Marque	Référence	Photo	Etat
Unité extérieure parking - local onduleur RDC	DAIKIN	RKS71B2VMB - R410a à l'arrêt		Hors service
Unité extérieure parking - local onduleur R+1	DAIKIN	RKS71B2VMB - R410a à l'arrêt		Hors service
Unité extérieure parking - local onduleur R+2	DAIKIN	RKS71B2VMB - R410a à l'arrêt		Hors service



### 1.1.1. LISTE DES EQUIPEMENTS

Désignation	Marque	Référence	Photo	Etat
Unité extérieure parking - Circuit 29	MITSUBISHI	PU5YGSA - R22 3.72 KG à l'arrêt - Année 1997		Hors service
Unité extérieure parking - Circuit 30	MITSUBISHI	PU-2VJA- R22 1.78 KG à l'arrêt		Hors service
Unité extérieure parking - Circuit 31	MITSUBISHI	MUH-18RV - R22 1.65KG à l'arrêt - année 2003		Hors service

### 1.1.1. LISTE DES EQUIPEMENTS

Désignation	Marque	Référence	Photo	Etat
Unité extérieure parking – repère C	MITSUBISHI	PHUZ- 4YKSA- R22 4.2KG à l'arrêt - année 2000		Hors service
Unité extérieure parking - Circuit 22	MITSUBISHI	PUH - 4YKSA- R22 4.2KG à l'arrêt - année 2000		Hors service
Unité extérieure parking - Circuit 23	MITSUBISHI	PUH - 4YKSA- R22 4.2KG à l'arrêt - année 2000		Hors service
Unité extérieure parking - Circuit 24	MITSUBISHI	PUH - 4YKSA- R22 4.2KG à l'arrêt - année 2000		Hors service
Unité extérieure parking - Circuit 25	MITSUBISHI	PUH - 4YKSA- R22 4.2KG à l'arrêt - année 2000		Hors service

### 1.1.1. LISTE DES EQUIPEMENTS

Désignation	Marque	Référence	Photo	Etat
Unité extérieure parking - Circuit 26	MITSUBISHI	PUH - 4YKSA- R22 4.2KG à l'arrêt - année 2000		Hors service
Unité extérieure parking - Circuit 27	MITSUBISHI	PUH - 4YKSA- R22 4.2KG à l'arrêt - année 2000		Hors service
Unité extérieure NIVEAU R+1	MITSUBISHI	PURY - P300Y HMA - R410A- 10.5 kgs - PF = 33.5kw PC = 33.5kw année 2010		Vétuste
CASSETTE VRV MITSUBISHI R+1	MITSUBISHI	absence référence		Vétuste

### 1.1.1. LISTE DES EQUIPEMENTS

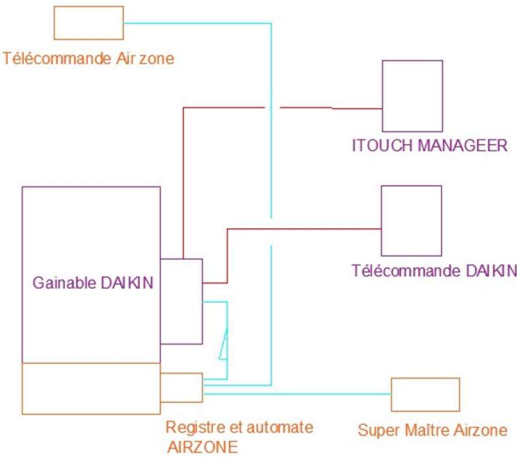
Désignation	Marque	Référence	Photo	Etat
télécommande Cassette VRV MITSUBISHI R+1	MITSUBISHI	absence référence		Vétuste
3 Aérocondenseurs existants	TRANE	Absence de référence		Hors service
Climatisation mono split informatique RDC/R+1/R+2	DAKIN	FXAQ32PV1		Correct
Climatisation mono split informatique RDC/R+1/R+2	MITISUBISHI	PKFY –P25VAM année 2000		Hors service



1.1.1. LISTE DES EQUIPEMENTS

Désignation	Marque	Référence	Photo	Etat
				

Schéma filaire des liaisons BUS DAIKIN et AIRZONE



## IV. DIAGNOSTIC MAINTENANCE & CONFORMITE

Le diagnostic de la maintenance et de la conformité de l'installation permet de lister l'ensemble des pathologies identifiées concernant :

- ✓ La maintenance réalisée par le prestataire,
- ✓ Sa capacité à piloter les installations,
- ✓ La conformité des installations,
- ✓ La sécurité des biens, ainsi que des usagers et occupant.

Une synthèse des observations de maintenance ainsi qu'une appréciation sur la qualité de la maintenance préventive de l'installation sont également fournies.

### ► Légendes des tableaux



- **Colonne Conformité**

Examen visuel des parties visibles et accessibles sans démontage ni mise en œuvre de moyens d'investigation particuliers. Cet examen a pour objet de vérifier la conformité des équipements au regard des textes de lois en vigueur.

**X** Non conforme ou non satisfaisant

Les anomalies soulevées sont affectées comme suit

**P2**

**Anomalie** nécessitant d'être corrigée dans le cadre du contrat (à charge Prestataire au titre de la maintenance P2)

**P3**

**Anomalie** nécessitant d'être corrigée dans le cadre du contrat (à charge Prestataire au titre de la garantie totale P3)



**Anomalie** nécessitant la rédaction et l'approbation d'un devis afin d'être résolue (à charge Client)

Les anomalies soulevées sont priorisées comme suit :



**Anomalie** nécessitant une action **sans délai**



**Anomalie** nécessitant une action à programmer

## 1. Listing des anomalies relevées en Local(aux) technique(s) 1

N°	Élément Analysé	Anomalie Rencontrée	Photo		Affectation	Urgence
01	Armoire électrique Toiture Climatisation NORD	Absence de bouton test lampe afin de tester rapidement les voyants.			€	
02	Armoire électrique Toiture Climatisation SUD	Absence de bouton test lampe afin de tester rapidement les voyants.			€	
03	Armoire électrique Toiture Climatisation SUD	Le voyant sous tension électrique est éteint malgré l'alimentation des circuits		X	P2	
04	Armoire électrique Toiture Climatisation NORD	Le voyant sous tension électrique est éteint malgré l'alimentation des circuits		X	P2	
05	Armoire électrique Toiture Climatisation SUD	Absence de repérage des voyants dans l'armoire électrique. Les jeux de 2 voyants sont indiqués sous tension et défaut mais sans préciser le circuit électrique que cela concerne		X	P2	
06	Armoire électrique Toiture Climatisation NORD	Absence de repérage des voyants dans l'armoire électrique. Les jeux de 2 voyants sont indiqués sous tension et défaut mais sans préciser le circuit électrique que cela concerne		X	P2	
07	Armoire électrique Toiture Climatisation NORD	Absence de schéma électrique dans l'armoire		X	€	
08	Armoire électrique Toiture Climatisation SUD	Absence de schéma électrique dans l'armoire		X	€	
09	Armoire électrique Toiture Climatisation SUD	Absence de disjoncteur avec protection différentielle 30mA sur la prise de courant branchée en direct sur le bornier électrique de l'armoire		X	P2	
11	Armoire électrique Toiture Climatisation SUD	L'arrivée électrique n'est pas IP2X. Il y a un risque pour les personnes		X	€	

N°	Elément Analysé	Anomalie Rencontrée	Photo		Affectation	Urgence
12	Armoire électrique Toiture Climatisation NORD	L'arrivée électrique n'est pas IP2X. Il y a un risque pour les personnes		X	€	
12	Unités extérieures SUD	Absence de trace de contrôle frigorifique sur les 4 groupes Extérieures étant donné que le macaron bleu n'est pas rempli. L'entreprise devra transmettre les CERFA sur les contrôles réalisés en 2022 pour lever la réserve et remplira de fin de validité avec le numéro d'agrément de manipulation de fluide frigorigène de l'entreprise		X	P2	
13	Unités extérieures NORD	Absence de trace de contrôle frigorifique sur les 4 groupes Extérieures étant donné que le macaron bleu n'est pas rempli. L'entreprise devra transmettre les CERFA sur les contrôles réalisés en 2022 pour lever la réserve et remplira de fin de validité avec le numéro d'agrément de manipulation de fluide frigorigène de l'entreprise		X	P2	
14	VMC zone Nord	Les câbles électriques d'alimentation des VMC sont posés à même le sol sans être surélevée du sol et sans protection mécanique			P2	
15	Armoire électrique Zone SUD	Absence de nettoyage et d'entretien de du joint de la porte de l'armoire électrique. Il a été constaté la présence de gouttelette d'eau dans l'armoire			P2	
16	Unités extérieures toiture	Les repérages des équipements sont réalisés au marqueur et risquent de s'effacer avec le temps. Prévoir la mise en place d'étiquette gravée et non exposée directement au soleil.			€	
17	Accès unités extérieures en toiture.	Les caillebotis ne sont pas fixés ou accrochés avec des rilsans noirs. Certaines zones manquent de support et présente des flèches et basculement de grille. Cela présente un risque pour les personnes.			€	

N°	Élément Analysé	Anomalie Rencontrée	Photo		Affectation	Urgence
18	Tuyauteries frigorifiques en toiture	Absence de protection mécanique des tuyauteries frigorifiques avec dégradation des isolants			P3	
19	Circulation en toiture	Des lames de bardages sont positionnées sur le passage de la circulation de maintenance et ils n'ont pas de fonction. Cela oblige à se pencher à chaque passage et avec un risque de blessure à la tête			€	
20	Accès maintenance zone R+1	Absence de ligne de vie et de gardes corps pour accéder aux équipements CVC		X	€	
21	Parking	Des câbles électriques traverse le plancher haut en béton sans aucun rebouchage coupe-feu. On aperçoit le faux plancher par le dessous.		X	€	
22	3 aérocondenseurs marque TRANE	Les équipements obsolètes n'ont pas été dépollués et évacués.			€	
23	Niveau parking	16 unités extérieures à détente directe n'ont pas été dépolluées et déposées. Ceux-ci ne semblent plus être fonctionnels. De plus il y a 10 unités qui fonctionnaient au R22. Il est important de prévoir une récupération du fréon et d'évacuer les machines. Avec réalisation de CERFA.		X	€	
24	Climatisation locaux serveurs RDC, R+1 et R+2	Les unités intérieures ne sont plus utilisées et remplacées par d'autres unités murales situées à côté. Lors de la dépose des UE il conviendra de déposer les unités intérieures et toutes liaisons électrique et frigorifique			€	
25	Armoire de communication DAIKIN et AIRZONE RDC	L'armoire est trop petite et les branchements électriques ne sont pas réalisés dans les règles de l'art. Il est possible d'avoir des problématiques de communication au vu des branchements réalisés.			€	
26	Système DAIKIN et AIRZONE	Il semble y avoir un conflit d'échange de données entre les deux systèmes DAIKIN et AIRZONE. Il a été confirmé que la			€	

N°	Élément Analysé	Anomalie Rencontrée	Photo		Affectation	Urgence
		<p>passerelle AIRZONE - DAIKIN installée sur chaque unité intérieure est de type mono directionnelle .</p> <p>Ne peut communiquer que dans le sens AIRZONE vers DAIKIN.</p> <p>Le système AIRZONE étant une ancienne génération cela nécessite un changement complet système AIRZONE. (uniquement les servomoteurs des registres d'air sont compatibles )</p> <p>En effet, nous avons deux superviseurs de type Maître qui envoie des données aux gainables ( DAIKIN et AIRZONE).</p> <p>Suivant informations transmises par le SAV Airzone</p>				
27	Unités extérieures VRV DAIKIN	Des sectionneurs de proximité de l'ancienne installation n'ont pas été déposés Et les coffrets électriques hors tensions sont ouverts.			€	
28	Télécommande de AIRZONE	<p>L'utilisation des télécommandes n'est pas intuitive et l'écran tactile présente des temps de réponse lents.</p> <p>De plus, l'heure peut être modifiée par les utilisateurs et sortir dans des cas précis du programme horaire et demander son arrêt.</p> <p>Suite confirmation du SAV Airzone, cette version ne permet pas de blocage des télécommandes à partir des super maîtres.</p>			€	



Rejoignez-nous sur nos réseaux  
et créez votre espace membre sur [www.acceo.eu](http://www.acceo.eu)

**acceo**  
**.eu**

