

CPAM OCCITANIE

MAINTENANCE INSTALLATIONS
THERMIQUES – ECS – VENTILATION –
CLIMATISATION

MAINTENANCE



**l'Assurance
Maladie**

Agir ensemble, protéger chacun

CCSS - de Lozère
CPAM - de l'Ariège
CPAM - de l'Aude
CPAM - de l'Aveyron
CPAM - du Gard
CPAM - de la Haute Garonne
CPAM - des Hautes-Pyrénées
CPAM - de l'Hérault
CPAM - du Lot
CPAM - des Pyrénées-Orientales
CPAM - du Tarn
CPAM - du Tarn et Garonne
L'UIOSS – de Haute-Garonne

DIAGNOSTIC TECHNIQUE
CAISSE TARN ET GARONNE 82
MARCHE MAINTENANCE CVC
Février 2026

MAITRE D'OUVRAGE

CPAM OCCITANIE | Direction régional Occitanie - 8 place au bois, 65000 Tarbes
CPAM TARN ET GARONNE |

BUREAU D'ETUDE – AMO EXPLOITATION MAINTENANCE

SOCONER | 21 rue des Amidonniers 31000 Toulouse

Indice	Etabli par	Date	Commentaires
0	DBE / LPE / FRA	27/02/2026	Première diffusion
1			
2			
3			
4			
5			

SOMMAIRE

1	OBJET DU PRESENT DOCUMENT	4
2	GENERALITES	4
2.1	PRESENTATION DU PERIMETRE	4
2.2	TRACABILITE DEMANDES D'INTERVENTION	4
2.3	TRACABILITE DES DEVIS	5
2.4	CONSOMMATIONS ENERGETIQUES	5
3	SIEGE MONTAUBAN	6
3.1	PRESENTATION DU SITE	6
3.2	PERIMETRE TECHNIQUE	6
3.3	ETAT DE LA CHAUFFERIE ET DES LOCAUX TECHNIQUES	6
3.4	BILAN DE LA TRACABILITE	7
3.5	BILAN MAINTENANCE	7
3.6	SYNTHESE DES REMARQUES	8
	ANALYSES D'EAU CHAUFFAGE	12
3.7	INVENTAIRE DES EQUIPEMENTS	12
3.8	PLAN DE PROGRES	15
4	CONCLUSION	15

1 OBJET DU PRESENT DOCUMENT

La **CPAM OCCITANIE** souhaite déléguer à des PRESTATAIRES extérieurs l'exploitation et la maintenance de ses installations de climatisation, chauffage, eau chaude sanitaire et ventilation, avec un suivi de ses consommations énergétiques et une clause d'intéressement sur les consommations liées au chauffage des locaux.

Le présent rapport s'inscrit dans le cadre de la mission d'AMO relative à la maintenance des installations CVC des bâtiments CPAM Occitanie. Il correspond à la phase 1 de la mission, consistant en un diagnostic des installations.

L'objectif de ce diagnostic est d'établir un état des lieux technique et énergétique des installations de chauffage, ventilation, climatisation et des systèmes associés. Il repose sur l'analyse des données de maintenances et consommations disponibles, ainsi que la réalisation des visites des bâtiments.

Le rapport présente les constats réalisés, l'évaluation de l'état et des performances des équipements, ainsi que les premières pistes d'amélioration permettant d'optimiser l'exploitation des installations et de conduite des consommations d'énergie.

2 GENERALITES

2.1 PRESENTATION DU PERIMETRE

Le diagnostic porte sur l'ensemble des installations de génie climatique des sites concernés par le marché, comprenant notamment les systèmes de chauffage, ventilation, climatisation (CVC), les réseaux de distribution associés, les terminaux, les installations de production d'eau chaude sanitaire ainsi que les systèmes de gestion technique centralisée ou du bâtiment (GTC/GTB).

Le bâtiment concerné est situé sur le département du Tarn et Garonne (82) et exploité par le prestataire **SNEF**.

BÂTIMENT	VISITE
MONTAUBAN	

2.2 TRACABILITE DEMANDES D'INTERVENTION

Synthèse des demandes d'interventions :

DI CPAM-31	Refusée	Attente lecture	Attente de réalisation	Réalisation partielle	Clôturée	Total DI
2021					1	1
2022					10	10
2023					23	23
2024					43	43
2025					44	44
janv-26					3	3

2.3 TRACABILITE DES DEVIS

Synthèse des devis :

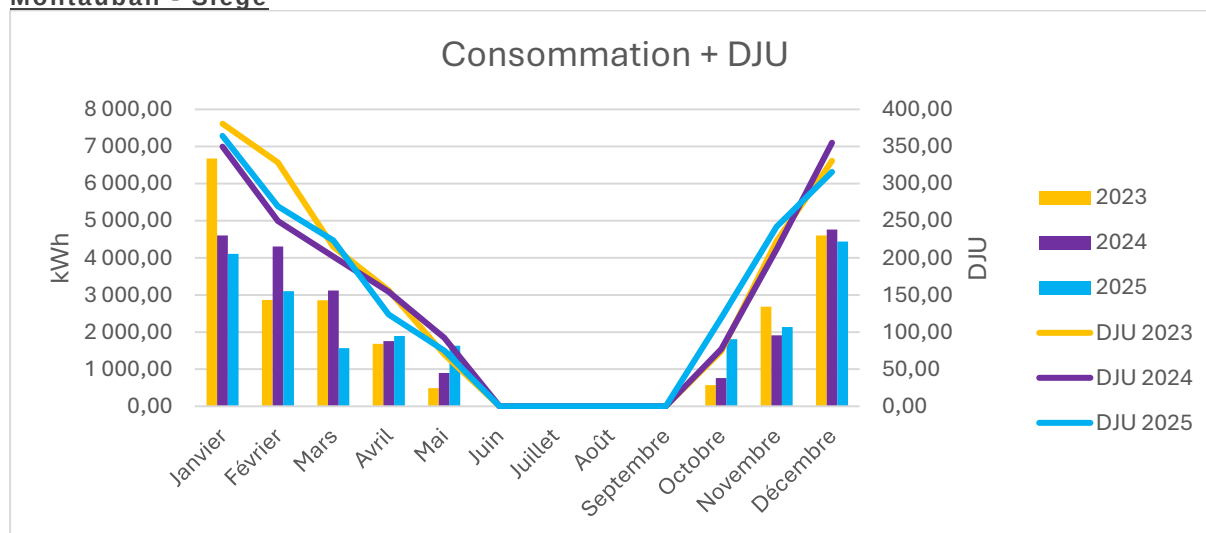
	Devis non réalisés		Devis réalisé		Devis Total		Taux de transformation
	Nbr	Montant	Nbr	Montant	Nbr	Montant	
2021			1	2 598,80 €	1	2 598,80 €	100%
2022	2	2 139,80 €	0		2	2 139,80 €	0%
2023	1	1 342,72 €	3	20 673,29	4	22 016,01 €	75%
2024			9	42337,02 €	9	42 337,02 €	100%
2025	2	3 699,37 €	8	20 680,75	10	24 380,12 €	80%
janv-26							
Total	5	7 181,99 €	21	86 289,86 €	26	93 471,75 €	81%

2.4 CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Analyse des consommations issus des relevés prestataires sur la GMAO

Caisse	Bâtiment	Typologie	Compteurs	Equation référence	R ²	Période de référence	DJU réf.	Nbi (Réf.) [kWh]	m ²	Ratio kWh/m ² /an
82	MONTAUBAN SIEGE	GAZ	Général	y = 176,80 x DJU	0,957	Année 2023 - 2025	1730	305 864	4 426	69,11

Montauban - Siège



3 SIEGE MONTAUBAN

3.1 PRESENTATION DU SITE

Date de la visite	28/01/2026
Exploitant	SNEF
Suivi Energétique	OUI - GAZ
Type de marche	P2 PFI
Surface du bâtiment	4600 m ²
Energie Chauffage	GAZ + VRV RDC E
Rafrachissement	OUI – Groupe Froid
Ventilation	CTA + VMC
Eau Chaud Sanitaire	Cumulus électrique

3.2 PERIMETRE TECHNIQUE

Chauffage Gaz	Chauffage Elec	Ventilation (VMC, CTA)	Rafrachissement confort	ECS	GTC
Chaudière + radiateurs + Ventilo-convecteurs	VRV RDC E	VMC, CTA,	Groupe froid + Ventilo-convecteur	Cumulus électrique	Sauter

3.3 ETAT DE LA CHAUFFERIE ET DES LOCAUX TECHNIQUES

	BON	MOYEN	VETUSTE	MAUVAIS	Commentaires
Propreté générale			X		
Portes		X			
Eclairage	X				
Encombrement				X	Stockage des filtres et produits dans la chaufferie
Calorifuge		X			
Armoire électrique		X			
Schéma électrique	X				
Schéma de principe	X				

3.4 BILAN DE LA TRACABILITE

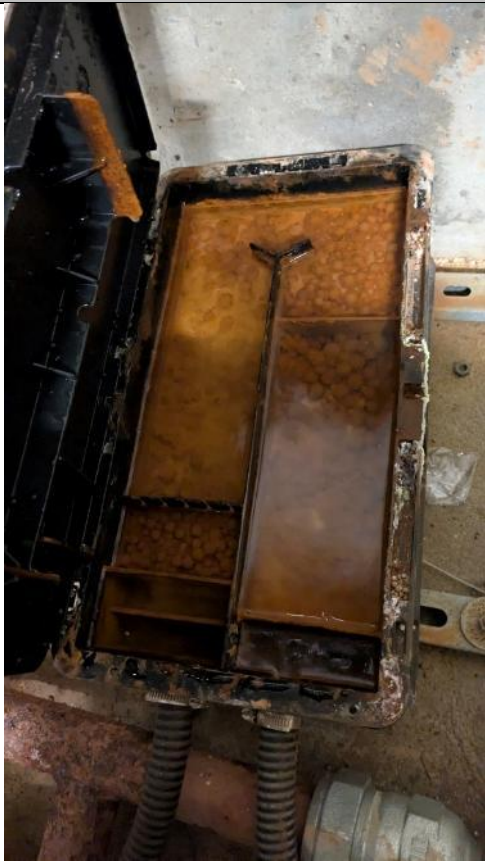
	BON	MOYEN	MAUVAIS	Commentaires
Présence du livret de chaufferie	X			Partiellement renseigné en 2025, ramonage non inscrit dans le livret.
Tenu à jour du livret de chaufferie		X		
Présence du Carnet Sanitaire				Non concerné
Tenu à jour du carnet Sanitaire				

3.5 BILAN MAINTENANCE

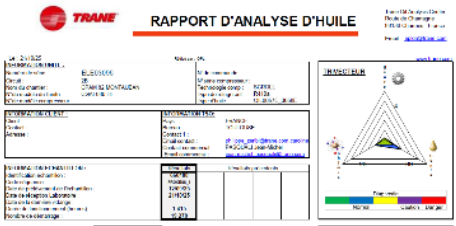
Libellé	Typologie	Réalisation	Commentaires
Réalisation du Ramonage	REGLEMENTAIRE	OUI	
Entretien annuel chaudière/brûleur	REGLEMENTAIRE	OUI	
Centrale détection gaz	REGLEMENTAIRE	NC	Non concerné
Contrôle du disconnecteur	REGLEMENTAIRE	OUI	
Cerfa étanchéité Fluides Frigorigène	REGLEMENTAIRE	OUI	
Entretien adoucisseur	PREVENTIF	NON	Hors service
Entretien système de désembouage	PREVENTIF	OUI	Pot à boues
Entretien système traitement d'eau	PREVENTIF	OUI	
Réalisation de l'analyse d'eau du réseau de chauffage	PREVENTIF	OUI	pH correct Bon dosage du produit de conditionnement
Entretien ECS	PREVENTIF	NC	Non concerné
Analyse légionnelle	REGLEMENTAIRE	NC	Non concerné
Entretien CTA	PREVENTIF	OUI	
Remplacement de la filtration	PREVENTIF	OUI	12/2025
Nettoyage des bouches aérauliques	PREVENTIF	OUI	12/2025

3.6 SYNTHÈSE DES REMARQUES

EQUIPEMENTS	REMARQUES	PHOTOS	ACTION
Coffret elec Chaufferie	Coffret électrique très vétuste Ne ferme plus A remplacer		Prestataire – Devis P5
GTC Sauter	Absence du rapport d'entretien annuel de la GTC Sauter		Transmettre à la CPAM le rapport et les sauvegardes annuelles
Local Chaufferie	Encombrement du local chaufferie avec des stock de filtres et bidons contenant des produits chimiques. A évacuer	 	CPAM – Proposer une zone de stockage pour les filtres. Prestataire – Evacuer les déchets et anciens produits de conditionnement des réseaux.

EQUIPEMENTS	REMARQUES	PHOTOS	ACTION
Chaudières	Billes du neutraliseur condensats saturées. A remplacer		Prestataire – Entretien prévu P2
Traçabilité	Eléments non inscrit sur le livret chaufferie comme les dates de ramonage 2025 et entretien annuel. A compléter Le carnet de la maintenance est laissé dans le bureau de la maintenance au RDC et globalement renseigné par SNEF. Cependant les interventions ne sont pas systématiquement notées. A mettre avec les interventions GTC, remplacements des filtres ventilo-convecteurs,..		Prestataire – Prévu au P2

EQUIPEMENTS	REMARQUES	PHOTOS	ACTION
Adoucisseur	L'adoucisseur chaufferie est hors service – Bac à sel vide – Entretien à mener avec un spécialiste		Prestataire – Entretien prévu P2
Groupe-Froid	Les échangeurs sont encrassés. Ils doivent être nettoyés avant la remise en service estivale. Nettoyage à réaliser avec des produits spécifiques.		Prestataire – Entretien prévu au P2

EQUIPEMENTS	REMARQUES	PHOTOS	ACTION
Groupe-Froid	Analyse d'huile 2026 à surveillée. Traces d'humidité détectées en 2024		Prestataire – Pour info
CTA Accueil	Vue GTC, Les CTA Courrier, Carsat, Cassioppé et Orion, affichent des batteries et V3V qui n'existent pas. A modifier sur le superviseur		Lamatherm – Visite annuelle
Vase d'expansion EG	Entretien à réaliser avec l'étiquette de la date de vérification.		Prestataire – Entretien prévu P2
GTC	Zone RDC Carsat Service social, 3 bureaux avec des température proche de 25°C : - AS4 - Cadre A - Bureau Pers		Vérification des vannes de regulation
GTC	Zone R+2 à R+4 A/B Les régulateurs LANDIS pour la gestion des VCO et de la CTA de cette zone sont obsolètes et hors fonctionnement. Des travaux de remplacement de la CTA en toiture sont en cours par la CPAM. Une remonté de la CTA vers la GTB Sauter est à inclure. Idem pour la gestion des ventilo-convecteurs. Aujourd'hui piloté en local.	/	CPAM – Travaux énergétique

EQUIPEMENTS	REMARQUES	PHOTOS	ACTION
CTA courriers	Filtration de la CTA courrier à remplacer trimestriellement		Prestataire – Prévu au P2

ANALYSES D'EAU CHAUFFAGE

Installation	Analyses physico-chimique réseau de chauffage					
	pH (mg/L)	Cu (mg/L)	Fe (mg/L)	Année	Observation	Commentaire
CPAM MONTAUBAN Chaufferie	9,09	0,06	0,3	2025	PH légèrement faible. Bon dosage de produit de conditionnement. Teneur en fer à surveiller.	Analyse à contrôler annuellement afin de suivre l'évolution des paramètres

3.7 INVENTAIRE DES EQUIPEMENTS

Type d'équipements	Précision	Quantité	Marque	Modèles	Type de fluide	Quantité de fluide (Kg)	Puissance (kW)	Année de mise en service	Etat général de l'installation
Chaudière Gaz	VARMAX 225	2	ATLANTIC	VARMAX 225			230	2000	MOYEN
Cumulus		6	ATLANTIC						MOYEN
Cumulus		16	ARISTON						MOYEN
Cumulus		1	LEMERCIE R						MOYEN
Cumulus		5	ALTECH						MOYEN
Cumulus		2	DE DIETRICH						MOYEN

Type d'équipements	Précision	Quantité	Marque	Modèles	Type de fluide	Quantité de Fluide (Kg)	Puissance (kW)	Année de mise en service	Etat général de l'installation
Climatisation, Mono-Split	Proche CTA RDC Extérieur	1	HITACHI	Modèle : RAS 2HVN1 n° 6118	R410A	1,6		2018	BON
Climatisation, Mono-Split	Proche VRV RDC Extérieur	1	HITACHI	Modèle : RAS 2HVN1 n° 6156	R410A	3,13		2018	BON
VRV	Bat A rdc; Bat B rdc; Bat E rdc	2	HITACHI	Modèle : RAS 8FSXNPE n° 4NE33442 / Modèle RAS 8FSXNPE n° 4NE38028	R410A	38,31 / 35,05			BON
Ventilo-Convecteurs (ou unité intérieures diverses)	Unités Intérieures détente directe RDC		HITACHI						BON
CTA	RDC Extérieur	1	FRANCE AIR	PP90BC2 T2500-M-DX n° L44-18-ZOE 1803323			230v / 7,7A		BON
Groupe Froid		1	TRANE	CGAF 80 HE LN n° ELE03096	R410A	22kg	275	2021	MOYEN
Vase d'expansion	EXPANSO N-H	1	SALMSON						MOYEN
Disconnecteur		1	SOCLA	Socla BA2860 diam25 n°s: 25007027					MOYEN
Centrale injection	Chaufferie - Réseau CO	1	AQUAPRO X	FC 7840				2025	NEUF
Vanne gaz	servo moteur ASCO	1							MOYEN
Régulation / GTC	RVL 470	1	SAUTER						MOYEN
Circulateur	double DCX40-80; réseau imprimerie	0	SALMSON						MOYEN
Circulateur (chaufferie)	Réseau RADIATEURS	1	GRUNDFOS	Magna 1D 40-150F 250					MOYEN
Circulateur (chaufferie)	Réseau / CTA	1	GRUNDFOS	Magna 1D 40-150F 250					MOYEN
Circulateur (chaufferie)	réseau archives	1	GRUNDFOS	Magna 1 32-60 180					MOYEN
Circulateur	charge chaudières; SIRIUX 40-80	0	SALMSON						MOYEN
Disconnecteur	circuit froid	1	SOCLA	Socla BA2860 diam25 n°s: 25007027					MOYEN
Filtre magnétique	ensemble filtre + pompes grundfoss type magna	2	GRUNDFOS	1-FPI50 et 1-FPI33 / Pompe Magna 1 25-40 180					MOYEN
Adoucisseur	ensemble résine + bac à sel	1							MOYEN
Traitement	ensemble bac + pompe	1							MOYEN
VMC	ensemble des	49							MAUVAIS

Type d'équipements	Précision	Quantité	Marque	Modèles	Type de fluide	Quantité de Fluide (Kg)	Puissance (kW)	Année de mise en service	Etat général de l'installation
	bouches Sanitaires exclusiveme nt								
Ventilo-Convecteurs (ou unité intérieures diverses)	régulation par thermostat type V200	100	CIAT						MOYEN
Climatisation	salle informatique	2	DAIKIN	RZQSG100L8Y1 B n°2614596 / RZQSG100L8Y1 B n° 2614974	R410A	2,9		2016	BON
Climatisation	salle informatique baie de brassage BAT B RDC	1	HITACHI	RAS - 4HVNC1E n° 4NE41732	R410A	3,2		2018	BON
Climatisation	service médical (Bureau)	2	DAIKIN	Clim 1 : RXS35G2V1B n°J097363 - FTXS35G2V1B n° J160708 // Clim 2 : RXS35G2V1B n°J099614 - FTXS35G2V1B n°J207118	R410A	Clim 1 et 2 : 1,2Kg		2009	BON
Climatisation réversible	salle de réunion BAT D RDC	0	HITACHI						BON
VMC	caisson toilettes CVEC 2500	1	ALDES	Easy VEC C4 MW 3000 IP n° 11034806174100 04					BON
CTA	-	1	CARRIER						MOYEN
CTA	service prestation ; type 39FH-230 / Nouveau Bâtiment	1	CIAT	FLOWAY CLASSIC RHE 6000 R22 - Réf : 7548400 : 599220 n° 03327053 / 0001					NEUF
CTA	service prestation ; type 39FH-230	1	CIAT	FLOWAY CLASSIC RHE 5000 R21 - Réf : 7548400 : 600394 n° 03335446 / 0001					NEUF
Compteur NRJ	EAU CVC	1							BON
Compteur NRJ	ELEC PAC	1							BON
Compteur NRJ	GENERAL GAZ	1							BON
circulateur (groupe froid)	Groupe froid situé à l'extérieur	1	GRUNDFOS	TPED 80-180/2 n° A99132837P221 140006-2				2021	NEUF
Unité intérieure Plafonnier	Nouveau Bâtiment	52	CIAT	CDL 624T B PM - réf 7405791.599566				2021	NEUF
Radiateurs à eau		80							MOYEN

Type d'équipements	Précision	Quantité	Marque	Modèles	Type de fluide	Quantité de Fluide (Kg)	Puissance (kW)	Année de mise en service	Etat général de l'installation
Bouche de reprise d'air / Insuflation d'air		201							MOYEN
Extracteur de désenfumage		1	VIM	KDTA F400-630-570-G / 2430081035				2021	
Groupe de maintien de pression réseau Chauffage		1		NC				2021	NEUF

3.8 PLAN DE PROGRES

De nombreux travaux de rénovation énergétiques ont été menées ces dernières années sur le site de Montauban. (Plan de comptage, remplace

- Remplacement des VCO étages 2 à 4 bâtiments A/B
- Equilibrage des réseaux chauffages
- Pilotage et système de communication des terminaux des étages 2 à 4 zones A et B (Ancien) sur la GTC
- Pilotage de la nouvelle CTA toiture bâtiment B sur la GTC

4 CONCLUSION

Au travers du diagnostic réalisé sur le site Montauban (82), il apparaît que les installations CVC présentent un entretien réglementaire globalement à jour et satisfaisant, en cohérence avec les actions de rénovation énergétique menées ces dernières années sur le site.

L'analyse des installations et des historiques de maintenance met également en évidence plusieurs axes d'amélioration concernant la traçabilité des opérations, le suivi des équipements et l'optimisation du pilotage énergétique de la partie plus ancienne du bâtiment.

Certaines installations plus anciennes, montrent des signes de vétusté ou d'obsolescence nécessitant des actions de renouvellement à moyen terme.

Dans ce contexte, plusieurs actions d'amélioration sont proposées, portant notamment sur :

- La remise à niveau de certains équipements vétustes (ventilo-convecteurs) ;
- L'amélioration du pilotage et du suivi énergétique des installations ;
- Des écarts dans la traçabilité des opérations de maintenance, avec un livret partiellement renseigné ;

Par ailleurs, certains équipements nécessitent des actions correctives à court terme (adoucisseur hors service, encrassement des échangeurs du groupe froid, mise à jour des synoptiques GTC), afin de garantir la pérennité et la performance des installations.

Ces éléments constituent une base de travail pour la définition du futur marché de maintenance CVC et pour la planification des actions d'amélioration énergétique et technique du parc immobilier CPAM-82.