MONTPELLIER
CHU
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

Maintenance et Exploitation des Installations fixes de fluides médicaux

Bilan 2025



Sommaire :

1 - Bilan des consommations gaz industriels et stocks emballages

2 - Maintenances curatives

3 - Maintenances préventives

4 - Travaux à prévoir en 2026

1 - Gaz industriels: Bouteilles Bilan des consommations 2025

	Acétylène			Oxygène			Atal / Arcal		Argon	
	CH1	CH3	CH6	CH1	CH4	CH10	CH4	CH10	CH4	CH10
2025	3	0	7	5	0	0	0	0	22	61
2024	11	0	10	7	0	0	0	0	22	57
2023	4	1	1	5	3	1	1	0	23	66
2022	8	0	0	5	0	0	0	0	27	52



1 – Gaz industriels de soudage : Inventaire

	ATELIER		2025											
SITE	LOCALISATION	UF	O2 CH10	O2 CH4	O2 CH1	ACÉTYLÈNE CH6	ACETYLENE CH3	ACETYLENE CH1	ARGON ALPHAGAZ CH4	AZOTE CH4	AZOTE CH1	AIR CH4	ATAL 5 CH4	
LAPEYRONIE	GARAGE	2047	2		1	2		1	2	1				
	CLIMATISATION SITE 1	2048			1			1		1	1	ETALON ETHANE 1		C2H6-N35
	CHAUFFAGE SITE 1	2053		3	2		3	2	2	2	1			
	PLURITECHNIQUE SITE 1	2137		1	2		2	2	2					
ST ELOI	PLURITECHNIQUE SITE 2	367			2			2	3					
	CLIMATISATION SITE 2	2048			1			1		1				
ADV	ELECTRICIEN	2079										1		
EURO MEDECINE	UCPR SITE 4	2079		2	1		2	1	2		1			
	BLANCHISSERIE SITE 4	2132			1			1						
COLOMBIÈRE	ATELIER AGRICOLE	2055		1			1							
	STOCK			2	3		2	3					3	

2 – Maintenances curatives 2025 (Installations CHU)

Nombre d'interventions annuelles : évolution par année

Production : Dalles

Réseau : réseau, détente, vannes et prises

Systèmes d'alarmes : alarmes et reports

Détections de sous oxygénation

Divers : Erreur d'interlocuteur

Nbre d'interventions	**2025**	2024	2023	2022	2021	2020	2019
Réseau (tube, prises, vannes, UD)	**49**	53	62	60	50	26	35
Systèmes d'alarmes	**43**	43	30	12	21	20	24
Détection	**17**	20	13	13	18	12	10
Sous-Total	**109**	116	105	85	95	58	69
Productions / dalles CHU	**39**	33	24	25	32	18	19
Divers	*26*	*9*	*11*				

2 – Maintenances curatives sur les dalles 2025

Site HÔPITAL ARNAUD DE VILLENEUVE (12 interventions)

INSTALLATION AIR MEDICAL

LIGNE.B.MRV - 8708 - 27/12/2024
M.BAT.2.AIR < 130 bar - fuite - 8708 - 07/01/2025
LIGNE.A.MRV **T° LOCAL** - 8708 - 29/01/2025
Défaut CO compresseur A - 8708 - 30/07/2025
LIGNE.B.MRV surpress > 13b - 8708 - 31/07/2025
DT-Analyse de l'air - 30/09/2025
DEF LIGNE.B - SURPRESSION - 8708 - 31/10/2025

INSTALLATION OXYGÈNE LIQUIDE

W2 FUYARDE - 23/01/2025
Conso anormal stockage - 8708 - 18/07/2025

INSTALLATION AZOTE LIQUIDE LSV CECOS

P.RES.AZ 5000l < 1 BAR - M096 - 27/12/2024
Silencieux trop buyant - 29/01/2025
Défaut cellule OLDHAM - CECOS - 28/02/2025

Site HÔPITAL LAPEYRONIE (4 interventions)

INSTALLATION AZOTE LIQUIDE Biberonnage

BRUIT RES.AZ - déverseur - 03/01/2025
P.RES.AZ < 0.5 b-FUITE DR gauche - 30/12/2025

INSTALLATION AZOTE LIQUIDE Réseau

Remplacement déverseur stockage - 24/03/2025

INSTALLATION VIDE MÉDICAL

Pb pompe à vide dalle FM - 30/12/2025

Site UNIQUE DE BIOLOGIE (8 interventions)

INSTALLATION AZOTE LIQUIDE LSV

Défaut Dalia M179 - 24/01/2025
PRISE EN GLACE + BRUIT DÉVERSEUR - M179 - 07/03/2025
réglage pression res az - 21/03/2025
Fuite liquide dalle stockage azote - 25/03/2025
DT - RÉGLAGE STOCKAGE - 30/04/2025
Sifflement soupape - 30/05/2025
silencieux bruyant M179 - 18/07/2025
MODBUS SLAVE HS - M179 - 31/10/2025

Production : sur les dalles FM sans conséquence réseau

2 – Maintenances curatives sur les dalles 2025

Site HÔPITAL GUI DE CHAULIAC (12 interventions)

INSTALLATION AIR MEDICAL

Remplacement calorstat A-B - 8136 - 27/12/2024
DEF LIGNE.A.MRV RÉCURRENT - 8136 - 21/03/2025
LIGNE.A.MRV + Dft HYG.A - 8136 - 20/10/2025
LIGNE.A.MRV - 8136 - 29/10/2025
LIGNE.A.MRV - 8136 - 31/10/2025
LIGNE.A.MRV - 8136 - 29/12/2025
DEF LIGNE.B.MRV - 8136 - 29/12/2025

INSTALLATION LIQUIDE OXYGÈNE

DR DROIT HS - 8136 - 18/07/2025

INSTALLATION MÉLANGEUR

1.DEF.PL.ME.AZ / 8136 - 25/02/2025
DEF.FUITE / Contrôle des fuites - 8136 - 30/04/2025
'DEF.FUITE' sur mélangeur 8136 - 25/09/2025
DEF.FUITE / 8136 - 29/12/2025

Site CENTRE BELLEVUE 0 intervention

Site HÔPITAL SAINT ELOI (1 intervention)

INSTALLATION LIQUIDE OXYGÈNE

BATTERIE IRIO - 8791 - 29/01/2025

Site CENTRE ANTONIN BALMES (2 interventions)

INSTALLATION LIQUIDE OXYGÈNE

Pris en glace réchauffeur + vanne - 07/03/2025
Déglaçage cuve O2 - 4738 - 30/12/2025

2 – Maintenances curatives 2025

Réseau : réseau, détente, vannes et prises :

(53 en 2024, 62 en 2023, 60 en 2022, 50 en 2021, 26 en 2020, 35 en 2019)

49 dépannages sont liés aux fuites sur des réseaux, détentes ou prises

- **Réseau:** ***8***

4 Réglages pression primaire (SUB, SUB, PAV44, GDC/SEL)
1 Fuite sur Centrale bouteille (IRB)
2 Incidents Chantier par un tiers (ADV, ADV)
1 Pompes à vide à l'arrêt (CSD)

- **Détentes et vannes** : **7**

(1 pour bruit de sifflement dû à la consommation, 3 réglages, 2 pour coffret de vanne, 1 pour vanne démanchonnée)

- **Prises**: **34**

(5 mésusages, 13 fuites, 9 matériels branchés, 4 capots à remplacer, 1 prise HS, 1 fixation prise, 1 RAS

- N2O:	0	- Sega:	1
-O2:	19	- H2	0
- Air Médical:	3	- Co2	2
- Air moteur :	1	Certains dépannages ont nécessité la vérification de plusieurs gaz.	
- Vide:	10		

2 – Maintenances curatives 2025

Détails des 34 interventions sur les 14 484 prises :
19 sur l'O2, 10 sur le vide et 7 autres
Certains dépannages ont nécessité la vérification de plusieurs gaz.

Par type de prise

BM/BL	***17***
BK	***10***
Carbo	***4***
Autres	***3 (AGA-DI, SUPPORT A CLAPET, STAUBLI)***

Par causes

• ***Mésusage***	***5***	*Mauvaise utilisation, RAS*
• ***Fuite***	***13***	*Changement joint, guide embout*
• ***DM annexé à la prise***	***9***	*Régulateurs de vide, bocal, flexible, respi, raccord, débilitres*
• ***Capot***	***4***	*Capot à changer*
• ***Autres***	***3***	*Remplacer ou Refixer prise, RAS*

2 – Maintenances curatives 2025

Détails des interventions sur les prises de vide et d'oxygène par site :

	ADV	LAP	GDC	SEL	BAL
ITV O^2	3	10	3	2	1
ITV VIDE	2	2	2	4	0
TOTAL	5	12	5	6	1
Pourcentage	17%	41%	17%	21%	4%

2 – Maintenances curatives 2025

Détails des 43 interventions sur les systèmes d'alarme
(43 en 2024, 30 en 2023, 12 en 2022, 21 en 2021, 29 en 2020, 24 en 2019)

Par causes

• ***Problèmes électriques***	***11***	*Suite à des travaux ou des problèmes électriques*
• ***Due au boitier***	***20***	*Propre au dispositif d'alarme*
• ***Alarme transitoire***	***8***	*Fluctuation de la pression*
• ***Alarmes Dalle***	***5***	*Niveau cuve, Pression, température locaux…*

Détails:

13 VIGI 3033/3055/3077
1 VIGI 02
10 Report (3001/3002/3004/MAVO/VISIOTECH)
6 Armoire Secours (MAVO/CELIUS/CELIUS 2)
2 NOVAIR
1 BARAL
10 Autres (Alarme Dalle/GTC)

188 Boîtiers d'alarmes et 171 reports sur le CHU

2 – Maintenances curatives 2025

Systèmes de détection de sous oxygénation

Détails des 17 interventions :

(20 en 2024, 13 en 2023, 13 en 2022, 18 en 2021, 12 en 2020, 10 en 2019)

Par causes et localisations

- ***Dérive de capteurs ou boîtiers*** — ***10*** *SEL/SUB*
- ***Problème électrique (tests & coupures)*** — ***2*** *GDC/SEL*
- ***Problème de détection*** — ***2*** *SEL/SUB*
- ***Contrôle – RAS*** — ***3*** *SEL/PAR/SUB*

Localisation des interventions :

PAR
SUB (1°Etage, 2°Etage et 5°Etage)
GDC (IRM)
SEL (IRMB, Dermatologie)

64 centrales de détection et 247 cellules

3 - Maintenances préventives 2025

↳ Secours Fixe oxygène (11 installations [redacted]

- AIR LIQUIDE Santé FRANCE a réalisé la vérification annuelle de ses secours
- Toutes les installations ont été testées en réel.
- Informations sur les procédures de mise en œuvre et utilisation des secours ont été effectuées dans les services concernés (documents émargés).

↳ Armoires d'urgence (19 installations [redacted]

- AIR LIQUIDE Santé FRANCE a réalisé la vérification annuelle de ses secours
- Toutes les installations ont été testées en réel.
- Informations sur les procédures de mise en œuvre et utilisation des secours ont été effectuées dans les services concernés pour le personnel soignant (documents émargés).

↳ Centrale gaz médicaux et médico-techniques (33 installations [redacted]

- AIR LIQUIDE Santé FRANCE a réalisé la vérification annuelle de ses secours suivant le cahier des charges du CHU.
- Test de basculement inversion en réel ainsi que la vérification des reports GTC
- Changement des flexibles et des détendeurs dans le cadre de la maintenance quinquennale

3 - Maintenances préventives 2025

↳ Entretien du réseau de fluides médicaux ([redacted])

Toutes les opérations de maintenance préventive et curative ont été saisies en GMAO

- ***L'entretien du réseau a pu être réalisé intégralement sur 2025.***
  - 14 484 prises contrôlées ou entretenues
  - 788 unités de seconde détente contrôlées ou entretenues
  - 344 vannes contrôlées

- Calendrier 2025 respecté

  Mise en place d'un planning d'intervention par site, pour chaque prestation (quantitatifs), au mois le mois avec suivi trimestriel.

3 - Maintenances préventives 2025

↳ Entretien des centrales Oldham [redacted]

L'entretien de ces centrales a été réalisé pour :

- 64 centrales
- 247 cellules

Un test de simulation d'alarme est effectué à chaque passage
Changement annuel des cellules de détection de sous oxygénation

↳ Entretien des boîtiers d'alarmes et reports [redacted]

↳ Entretien des détendeurs industriels [redacted]

↳ Entretien des groupes de vide médical [redacted]

3 - Maintenances préventives 2025

Maintenance des dalles

- Systématique
  - 1 visite par Modul'air (maintenance compresseur + filtration)
  - 2 visites par mélangeurs
  - 1 visite annuelle par évaporateur
  - Inspection électrique annuel
  - Analyse annuel de l'air pour chaque groupe (Apave)

La qualité de l'air est contrôlée en permanence à la sortie des Modul'air.
A cela s'ajoute un contrôle annuel par un organisme extérieur : L'Apave.

4 – Travaux à prévoir 2025 : anomalies constatées suite aux rapports de préconisation

Anomalies constatées	GDC	LAP	ADV	SEL	CGE	CPA	BEL	CSD	MIT	Total 2025
Vanne fuyante sur UD non maintenable (U1)	23	25	17	27	2	1	2	10	1	**108**
Pas de système d'alarme dans le service (S1)	21	33	29	42	1	2	4			**132**
Prise SC ou HS (P1, P2, P4)	25	13	3	6			4	1		**52**
UD non maintenable (U7 et U7bis U8)	46	14	7	38	4		4			**113**

[redacted]

Total enveloppe budgétaire estimé hors coupures € HT

Non inclus : Campagne de remplacement des prises BK/BL : 768 (LAP 648 / GDC 120)

Procédure en cas d'incident sur les installations de gaz médicaux.

En priorité 7jours/7 / 24h/24

Appel au [redacted]

[redacted]

MONTPELLIER CHU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

Direction des travaux et du biomédical