



Travaux de réhabilitation énergétique  
sur le campus vétérinaire de Lyon

LOT : 08 Plomberie Ventilation Chauffage

*ADRESSE: 1 Avenue Bourgelat, 69280 Marcy-l'Étoile*

DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

**AFFAIRE : AF130601**

**Travaux de réhabilitation énergétique  
sur le campus vétérinaire de Lyon**

**ADRESSE: 1 Avenue Bourgelat, 69280 Marcy-l'Étoile**

**DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES**

## **... SOMMAIRE D.O.E. ...**

- 1. - INTERLOCUTEURS**
- 2. - DESCRIPTION DETAILLEE**
- 3. - PLANS ET SCHEMAS**
- 4. - LISTE DU MATERIEL - LISTE DES FOURNISSEURS**
- 5. - FICHES MATERIELS**
- 6. - MISE EN SERVICE**
- 7. - NOTICE D'UTILISATION**

**AFFAIRE : AF130601**

**Travaux de réhabilitation énergétique  
sur le campus vétérinaire de Lyon**

**ADRESSE: 1 Avenue Bourgelat, 69280 Marcy-l'Étoile**

**DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES**

---

## **1. - INTERLOCUTEURS**



**Travaux de réhabilitation énergétiques sur le campus vétérinaire de Lyon**  
**1 Avenue Bourgelat, 69280 Marcy-l'Étoile**  
**DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES**

**VOS INTERLOCUTEURS**

<u>Responsable d'affaires</u>	:	2BCLIM M.DUGOIS ☎ 04 37 45 49 38 ☎ 04 78 80 14 79 <a href="mailto:c.dugois@2bclim.fr">c.dugois@2bclim.fr</a>
<u>Maître d'ouvrage</u>	:	VetAgro Sup M. Sanchez ☎ 06 87 50 48 14 <a href="mailto:francois.sanchez@vetagro-sup.fr">francois.sanchez@vetagro-sup.fr</a>
<u>Architecte</u>	:	SERIZIAT M. SERIZIAT ☎ 04 78 35 24 15 <a href="mailto:agence@seriziat.fr">agence@seriziat.fr</a>
<u>Bureau d'étude</u>	:	CONCEPTUEL M. TURQUOIS ☎ 06 07 47 07 43 <a href="mailto:Conceptuel.inge@wanadoo.fr">Conceptuel.inge@wanadoo.fr</a>



**AFFAIRE : AF130601**

**Travaux de réhabilitation énergétique  
sur le campus vétérinaire de Lyon**

**ADRESSE: 1 Avenue Bourgelat, 69280 Marcy-l'Étoile**

**DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES**

---

## **2. - DESCRIPTION DETAILLEE**



Travaux de réhabilitation énergétique de l'aile 1 sur le campus vétérinaire de Lyon au 1 Avenue Bourgelat, 69280 Marcy-l'Étoile

**Descriptif technique :**

➤ Ventilation

Mise en place d'une centrale de traitement d'air de marque Atlantic de type double flux, situé dans le local CTA implanté en toiture de l'aile 1 et équipé d'une batterie d'eau chaude ainsi qu'une sonde antigel. Une télécommande centralisée positionné sur la carrosserie de la CTA permet de contrôler son fonctionnement.

Pose de bouche d'extraction y compris réseaux de gaines et accessoires.

➤ Extracteur, VMC

Déplacement des extracteurs de sorbonne sur ossature métallique galvanisé. Mise en place d'un caisson VMC de marque France Air pour l'extraction des sanitaires.

Pose de bouche d'extraction y compris réseaux de gaines et accessoires.

➤ Climatisation

Déplacement des 3 unités extérieures. Fourniture d'un monosplit de marque Altantic.

➤ Fluide médicaux

Mise en place d'un réseau en tube inox, y compris accessoires et centrales pour les fluides médicaux.

**AFFAIRE : AF130601**

**Travaux de réhabilitation énergétique  
sur le campus vétérinaire de Lyon**

**ADRESSE: 1 Avenue Bourgelat, 69280 Marcy-l'Étoile**

**DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES**

---

### **3. - PLANS ET SCHEMAS**

TOITURE

NIVEAU 3

NIVEAU 2

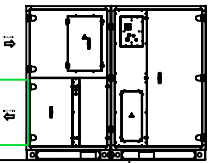
NIVEAU 1

REPRISE 1  
1800m³/h pour un  
Ø315 - 6,42m/s NON

REPRISE 2  
1830m³/h pour un  
Ø315 - 6,52m/s NON

SOUFFLAGE

Caisson PAS  
SOUFFLAGE



REPRISE 3  
1700m³/h pour un  
Ø355 - 4,77m/s moyen

750m³/h  
pour un  
Ø250 - 4,24m/s  
ok  
Ø315  
1050m³/h  
pour un Ø315 - 3,74m/s  
ok

630m³/h  
pour un  
Ø250 - 3,57m/s  
ok  
Ø315  
1200m³/h  
pour un Ø315 - 3,28m/s  
ok

1920m³/h  
pour un  
Ø400 -  
4,24m/s  
ok

540m³/h  
pour un  
Ø250 - 3,06m/s  
Ok

Ø355  
1160m³/h  
pour un  
Ø355 - 3,26m/s  
ok

420m³/h  
pour un  
Ø250 - 2,38m/s  
Changer le Ø ?

660m³/h  
pour un  
Ø250 - 3,73m/s  
ok

1680m³/h  
pour un  
Ø355 -  
4,71m/s  
ok

600m³/h  
pour un  
Ø250 - 3,40m/s  
ok

630m³/h  
pour un  
Ø250 - 3,57m/s  
Ok

540m³/h  
pour un  
Ø250 - 3,06m/s  
Ok

1830m³/h  
pour un  
Ø355 -  
5,14m/s  
moyen

560m³/h  
pour un  
Ø250 - 3,17m/s  
Ok

Colonne déjà installée  
Ø355 - 1920m³/h 5,39m/s  
moyen

Colonne à faire  
Ø450 - 3510m³/h 6,13m/s  
moyen  
Sinon Ø500 pour 4,97m/s

CCF 980x350

CCF 700x350

CCF PAS ACCES

PAS CCF

CCF Ø355

Ø250

Ø250

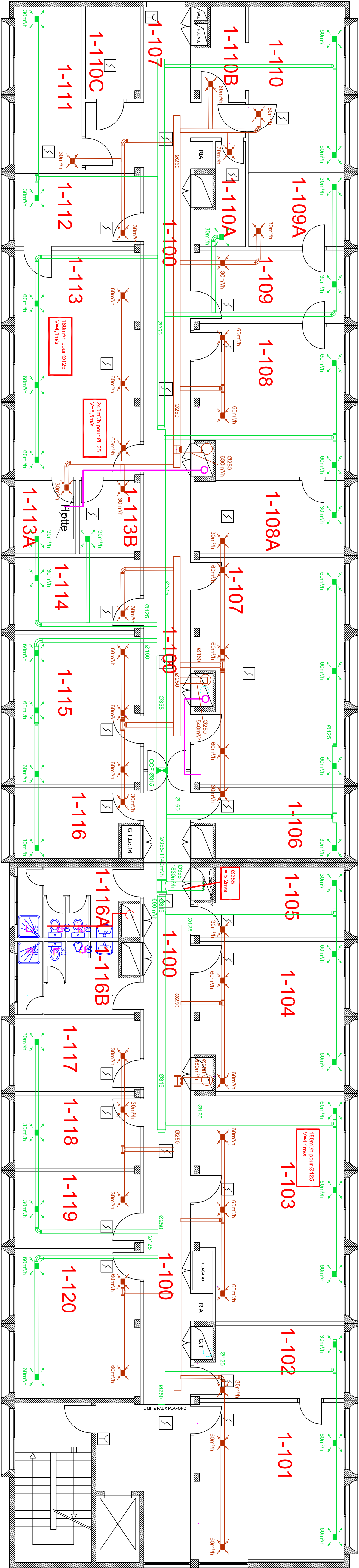
Ø250

CCF Ø250

CCF Ø250

CCF Ø250

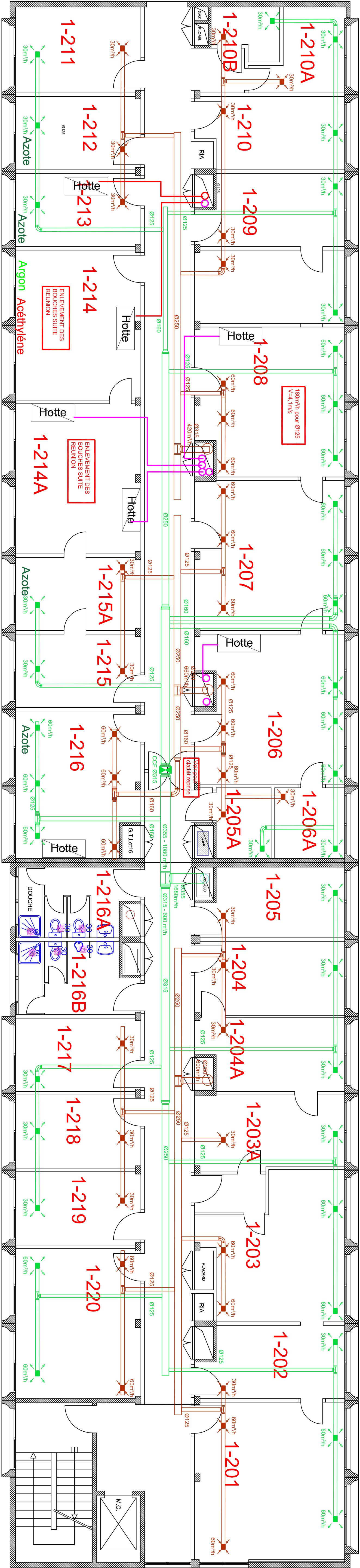
AILE NIVEAU 1



Reprise  
Soufflage

1/75 PLAN DU 12/09/18 Indice 3

AILE NIVEAU 2

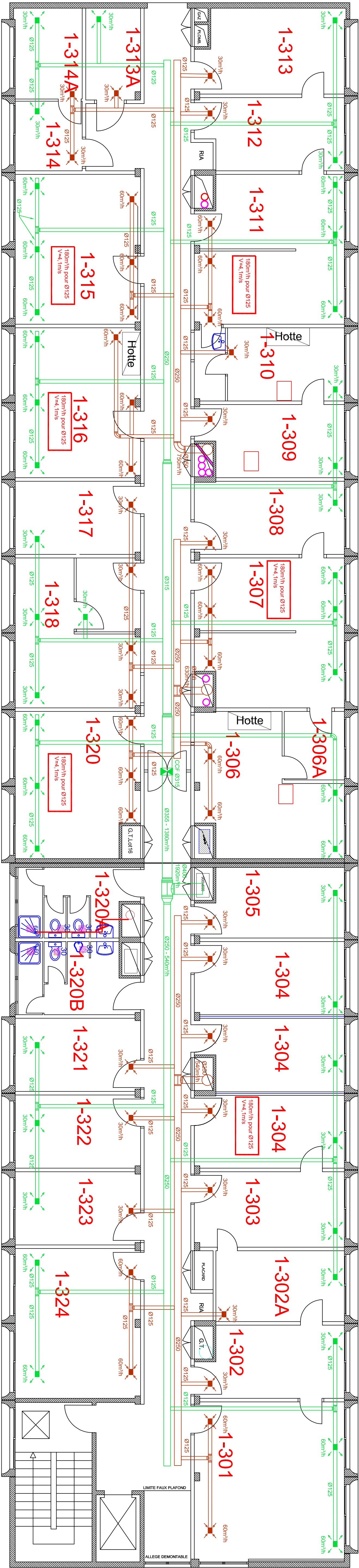


Reprise  
Soufflage

1/75 PLAN DU 12/09/18 Indice 3



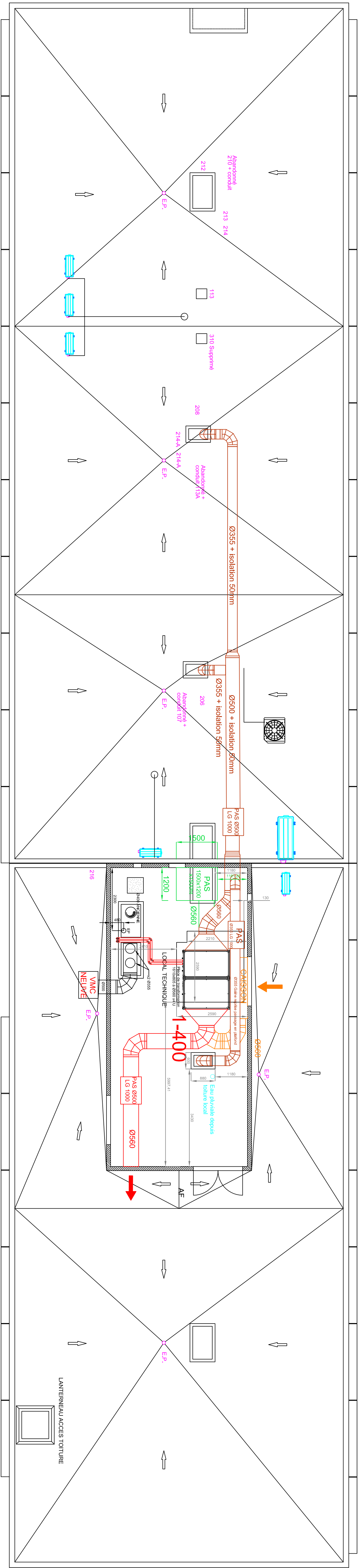
AILE NIVEAU 3



- Spot encastré downlight Inseaver HE topper LED 9W avec Del.
  - Spot encastré downlight LED 17W LO
  - Luminaire encastré LED 32 W
  - Bloc autonome 45 lumens
  - Détecteur de présence 360°
  - Interrupteur
  - Via et Vient
- Reprise
- Soufflage

1/75 PLAN DU 12/09/18 Indice 3

AILE NIVEAU 4

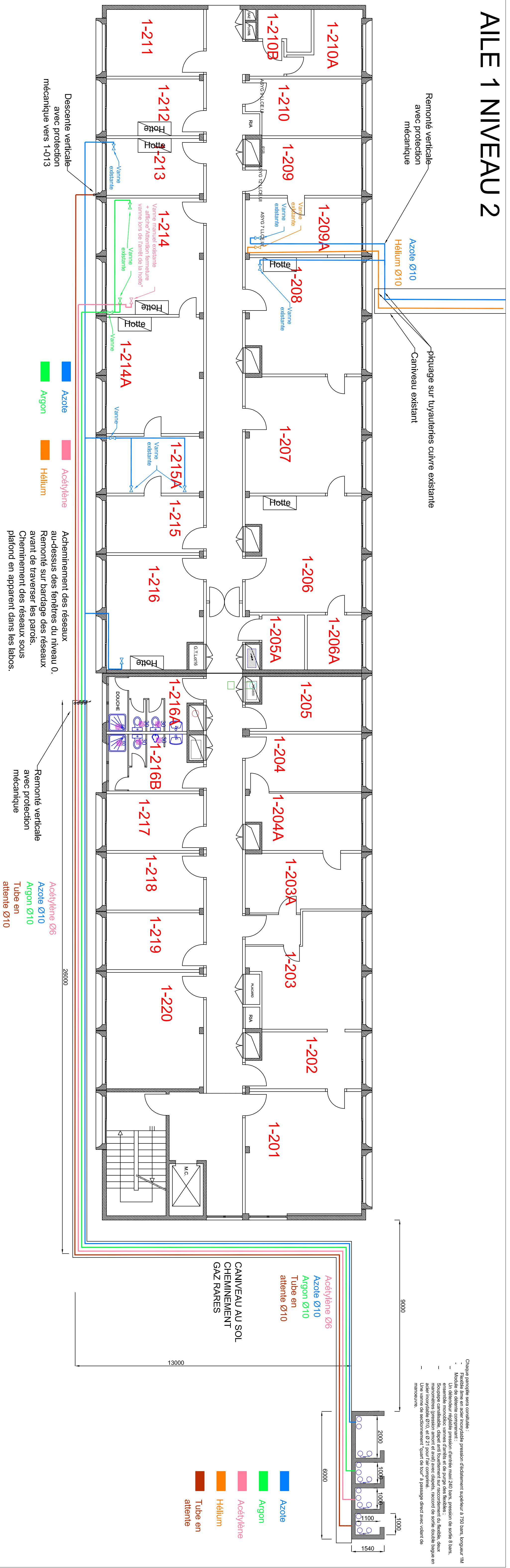


- Reprise
- Soufflage
- Air Neuf
- Air Rejeté

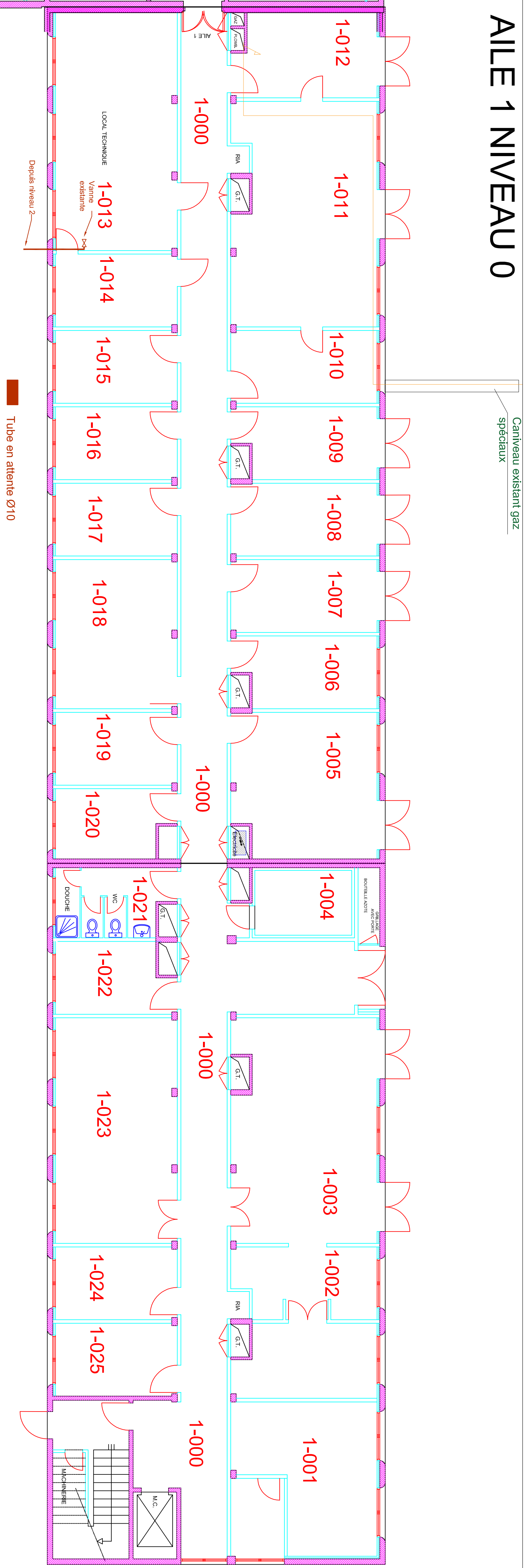
1/75 PLAN DU 18/09/18 Indice 4




# AILE 1 NIVEAU 2



# AILE 1 NIVEAU 0



<b>2B CLIM</b> 49 rue des Brosses 69780 Mions Tél : 04 37 45 49 38 Fax : 04 78 80 14 79 Mail : brenvenne@2bcm.fr 	<b>VetAgro Sup</b> <b>1 Avenue Bourgelat,</b> <b>69280 Marcy-l'Etoile</b>
<b>Niveau : 0 et 2</b>	<b>Date : 29/11/2018</b>
<b>Echelle : 1/75</b>	<b>Indice : 5</b>

**AFFAIRE : AF130601**

**Travaux de réhabilitation énergétique  
sur le campus vétérinaire de Lyon**

**ADRESSE: 1 Avenue Bourgelat, 69280 Marcy-l'Étoile**

**DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES**

---

#### **4. - LISTE DU MATERIEL - LISTE DES FOURNISSEURS**



## REPERTOIRE DES FOURNISSEURS

NOMS	ADRESSE	TELEPHONE /	Matériel
<b>ATLANTIC</b>	Zac du Bois Chevrier, 122 Rue Pasteur	Tél: 04 72 47 07 76 Fax: 04 72 47 08 72	Ventilation
<b>FRANCE AIR</b>	26 Rue Mgr Ancel, 69800 Saint Priest	Tél: 04 72 90 16 40	Extraction, VMC
<b>AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE</b>	152 AV Aristide Briand CS 80010 92227 BAGNEUX	Tél: 08 10 30 21 81	Centrale GAZ
<b>OUEST ISOL</b>	118 AV FRANKLIN ROOSEVELT 69120 VAULX EN VELIN	Tél: 04 78 49 32 71	Ventilation
<b>ALDES</b>	2 RUE BLAISE PASCAL 69680 CHASSIEU	Tél: 04 78 78 89 89	Ventilation

**AFFAIRE : AF130601**

**Travaux de réhabilitation énergétique  
sur le campus vétérinaire de Lyon**

**ADRESSE: 1 Avenue Bourgelat, 69280 Marcy-l'Étoile**

**DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES**

---

## **5. - FICHES MATERIELS**

## Votre étude :

Etude :

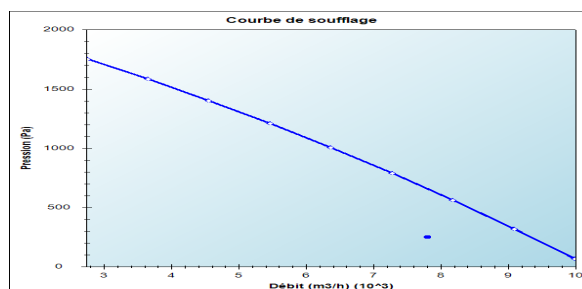
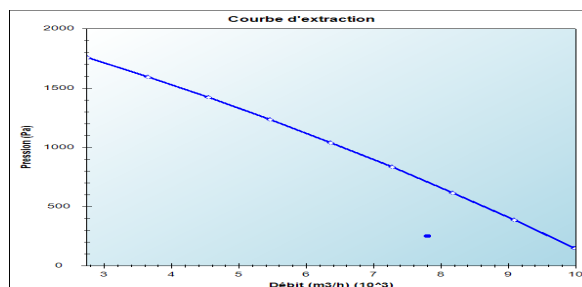
N° de chantier :

No offre :

Technicien :

## Coordonnées client

## ROTATECH-HG 113



## I-Résultats

### Centrale

Tension	400 V triphasé+Neutre
Efficacité échangeur	78,00 %
SFP totale, filtres propres	2,63 kW/m³.s

### Soufflage

Débit d'air	7800 m³/h
Pression réseau	250,00 Pa
Filtre	F7
Vitesse du ventilateur	2444 tr/mn
Moteur	3087 W

### Extraction

Débit d'air	7800 m³/h
Pression réseau	250,00 Pa
Filtre	M5
Vitesse du ventilateur	2293 tr/mn
Moteur	2609 W



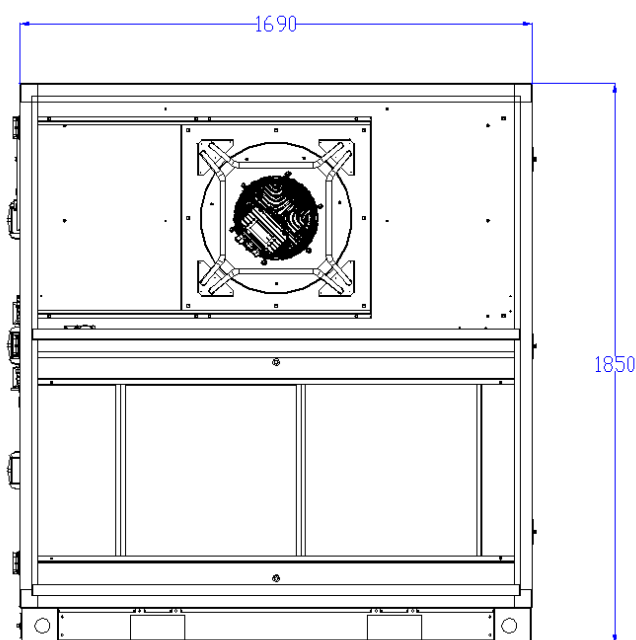
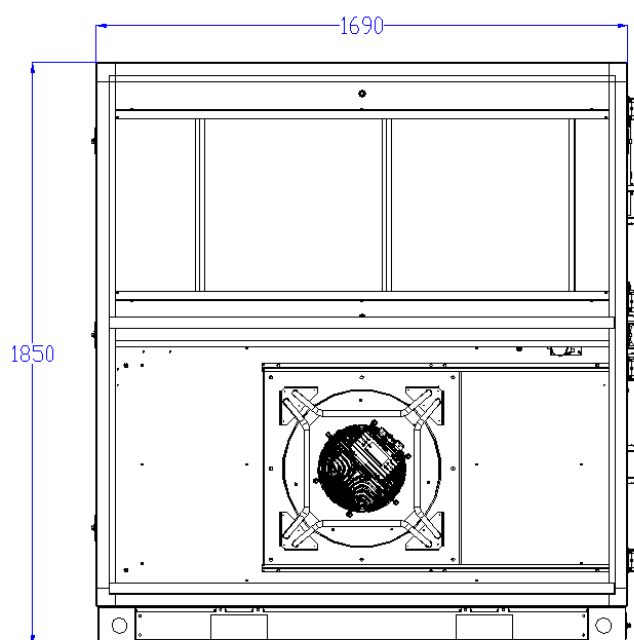
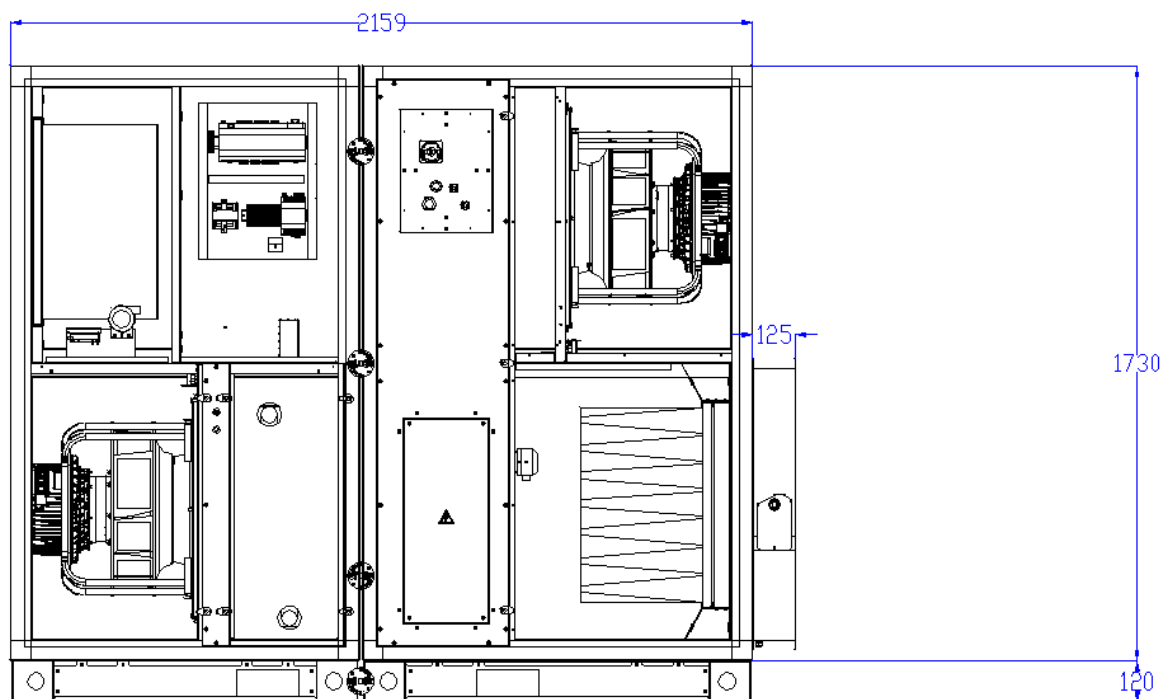
SFP, filtres propres 1,42 kW/m³.s

1,20 kW/m³.s

Classe énergétique selon la directive Eurovent

*Le calcul de la puissance a été effectué en prenant en compte les pertes de charges générées par les options*

## II-Dimensions



Poids 883,0 Kg

### III-Caractéristiques techniques

#### Raccordement gaine

Produit	Dimensions
Extérieur	1610x805
Soufflage	1610x805
Extraction	1610x805
Rejet	1610x805

#### Condensats

Diamètre raccordement 25 mm

#### Caractéristiques électriques

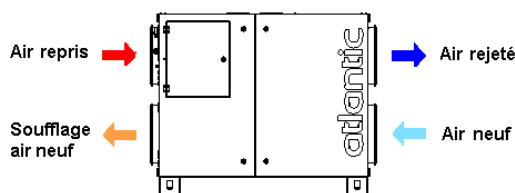
Type de protection Tetra - D- 10.000A-AC3

Alimentation centrale 400 V triphasé+Neutre

Calibre protection centrale

20 A

#### Schéma de fonctionnement



Horizontale gauche

### IV-Niveaux sonores

#### **Puissance acoustique db(A)**

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw	<b>Lp 4m</b>
Rayonné	63,6	81,5	79,0	84,7	86,0	71,7	65,0	89,7	<b>69,7</b>
Soufflage	65,5	94,2	87,1	94,5	93,1	88,6	81,1	99,5	
Prise air neuf	63,6	83,2	75,2	74,3	75,9	70,4	60,4	85,1	
Extraction air vicié	60,2	79,8	71,5	73,6	73,7	65,9	58,8	82,1	
Rejet	63,4	91,2	84,5	93,4	90,3	85,5	79,9	97,3	

Valeurs avec trémies non isolées

## V-Descriptif Soufflage

### Registre

Perte de charge	1 Pa
-----------------	------

### Filtre

Perte de charge initiale	112,0 Pa
Perte de charge filtre semi-encrassé	174,7 Pa
Perte de charge finale	300,0 Pa
Vitesse de l'air	2,5 m/s
Classe filtre	F7
Dimensions filtre	1471*592*370 mm

### Echangeur de chaleur



	Eté	Hiver
Débit d'air	7800 m3/h	7800 m3/h
Perte de charge	150,7 Pa	150,7 Pa
Température de l'air avant/après	35,0 °C / 27,9 °C	-10,0 °C / 14,3 °C
Humidité relative avant/après	50,00 % / 74,60 %	90,00 % / 59,90 %
Puissance échangée	-18,00 kW	93,00 kW
Efficacité thermique (selon NF EN308)	78,00 %	78,00 %

### Batterie eau chaude intérieure, post-chauffage

Débit d'air	7800 m3/h
Perte de charge	52,2 Pa
Température de l'air en hiver avant/après	11,7 °C / 44,7 °C
Puissance	88,82 kW
Type de fluide	Eau
Température du fluide entrée/sortie	80,00/59,98
Débit du fluide	1,06 l/s
Perte charges du fluide	5,4 kPa

Motoventilateur

Type moteur	K3G 450-AZ30-01
Type turbine	Réaction
Puissance absorbée	3087 W
Puissance maximale	5370 W
Intensité	5,0 A
Tension	400 V triphasé+Neutre
Vitesse du ventilateur	2444 tr/mn
Vitesse maximale du ventilateur	2750 tr/min

## VI-Descriptif extraction

### Filtre

Perte de charge initiale	54,1 Pa
Perte de charge filtre semi-encrassé	136,1 Pa
Perte de charge finale	300,0 Pa
Vitesse de l'air	2,5 m/s
Classe filtre	M5
Dimensions filtre	1471*592*370 mm

### Echangeur de chaleur



	<b>Eté</b>	<b>Hiver</b>
Débit d'air	7800 m3/h	7800 m3/h
Perte de charge	150,7 Pa	150,7 Pa
Température de l'air avant/après	26,0 °C / 33,0 °C	21,0 °C / -3,0 °C
Humidité relative avant/après	50,00 % / 33,30 %	50,00 % / 100,00 %
Puissance échangée	-18,00 kW	93,00 kW
Efficacité thermique (selon NF EN308)	78,00 %	78,00 %

### Motoventilateur

Type moteur	K3G 450-AZ30-01
Type turbine	Réaction
Puissance absorbée	2609 W
Puissance maximale	5370 W
Intensité	4,3 A
Tension	400 V triphasé+Neutre
Vitesse du ventilateur	2293 tr/mn
Vitesse maximale du ventilateur	2750 tr/min



## VI-Autres caractéristiques

### Caractéristiques Centrale

---

Centrale Double Flux entièrement pré-câblée et programmée, prête au fonctionnement. Système « Plug and Play »

Structure en profilé d'aluminium extrudé noir, assemblé par des angles en nylon noir.

Monobloc pour les tailles 62 et 80

Bibloc pour les tailles 113, 164 à 226

Panneaux double peau en acier galvanisé pour la peau intérieure et en acier traité alu-zinc pour la peau extérieure.

Isolation des panneaux par 50mm de laine minérale.  $R=1.50 \text{ m}^2.K/W$ . Classe A2-S1,d0

Raccordement aéraulique en ligne.

Moto-turbine centrifuge à réaction et à commutation électronique (EC), permettant d'optimiser le rendement global de la centrale

Echangeur rotatif haute efficacité en aluminium avec système de purge intégrée, certifié EUROVENT. Filtres haute efficacité et à faible perte de charges

Armoire de régulation regroupant automate et ensemble des éléments de régulation, accessible par porte montée sur charnière.

Boîtier de commande filaire fourni de série avec 2 mètres de câble. Possibilité de déporter la commande. (Nous consulter)

Interrupteur de proximité encastré et monté en série

Accès à l'ensemble des composants par portes montées sur charnières, verrous  $\frac{1}{4}$  de tour et poignées intégrées.

Groupe	Code	Description	Qté		Ecopart HT	
Caisson						
	549474	ROTATECH-HG113EC	1			
	549469	REG AG ROTA113	1			
	549202	OPT.MOVBUS	1			
	549797	EVF TECH 113	1			
	549795	PLATIN.TECH 113	1			
Caisson						



## MÉTALLIQUES - SOUFFLAGE OU REPRISE

**Durabilité**  
**Facilité d'entretien**

### APPLICATION

- Montage mural ou au plafond.
- Soufflage ou reprise.
- Ventilation, chauffage, climatisation.

### GAMME

- **TMM : montage mural**
  - Ø 80 / 100 / 125 / 160 / 200 mm.
  - Débits : de 15 à 500 m³/h.
- **TMP : montage au plafond**
  - Ø 80 / 100 / 125 / 160 / 200 mm.
  - Débits : de 15 à 350 m³/h.

### DESCRIPTION

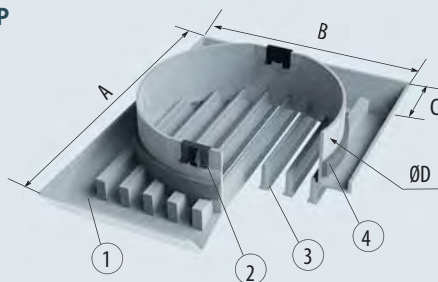
- **Matériau : Aluminium laqué blanc RAL 9016, gris RAL 7042 sur demande.**
- Clips en acier pour liaison mécanique au cadre.
- Joint mousse M1.

### MISE EN OEUVRE

Montage par simple emboîtement sur une manchette MTM (montage mural) ou sur un manchon placo 3 griffes MPTM (montage plafond).  
Les clips acier assurent la liaison mécanique au cadre.  
Le joint mousse assure l'étanchéité avec le cadre.

### ENCOMBREMENT (EN MM)

#### TMM - TMP



- (1) Corps en aluminium injecté (2) Clips en acier pour la liaison mécanique  
(3) Ailettes profilées en aluminium extrudé fixées sur le corps  
(4) Joint mousse classé M1 pour l'étanchéité

Désignation	A	B	C	D	Poids (g)	S (cm²)
<b>TMM 80</b>	131	105	16	75	200	26
<b>TMM 100</b>	155	127	16	95	265	40
<b>TMM 125</b>	196	150	22	120	440	63
<b>TMM 160</b>	251	190	22	155	735	110
<b>TMM 200</b>	305	230	22	195	965	176

Désignation	A	B	C	D	Poids (g)	S (cm²)
<b>TMP 80</b>	131	105	16	75	205	18
<b>TMP 100</b>	155	127	16	95	285	29
<b>TMP 125</b>	196	150	22	120	430	46
<b>TMP 160</b>	251	190	22	155	720	77
<b>TMP 200</b>	305	230	22	195	950	91

Cotes A, B, C, D en mm

### TMM

► TARIFS PAGE 1226



### TMP

► TARIFS PAGE 1226



### ACCESSOIRES

► TARIFS PAGE 1226



**MTM**  
Manchette en acier  
galvanisé



**RDR**  
Régulateur de débit  
réglable



**MPTM**  
Manchon placo 3 griffes  
métallique

### ENCOMBREMENT (EN MM)

#### MTM

Fixation par collage à l'intérieur du conduit.



#### MPTM

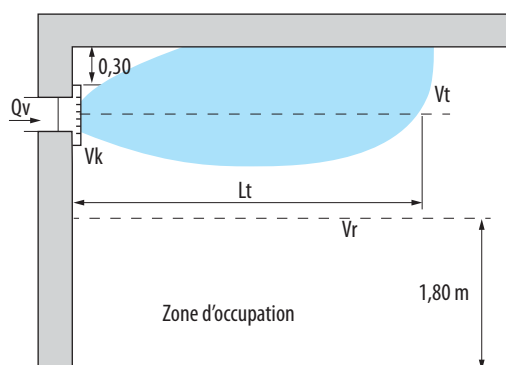
Fixation par 3 griffes.



Désignation	A	Ø B	Ø C	Désignation	A	Ø B	Ø C
<b>MTM 80</b>	45	98	78	<b>MPTM 80</b>	100	98	78
<b>MTM 100</b>	47	121	98	<b>MPTM 100</b>	100	116	98
<b>MTM 125</b>	47	144	123	<b>MPTM 125</b>	100	144	123
<b>MTM 160</b>	51	184	158	<b>MPTM 160</b>	100	180	158
<b>MTM 200</b>	52	224	198	<b>MPTM 200</b>	100	222	198

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

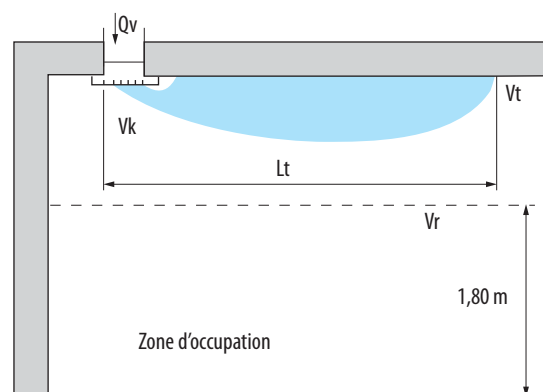
##### TMM



- $Q_v$  : débit d'air soufflé ou extrait par le terminal.
- $\Delta P$  : perte de pression totale du terminal.
- $V_k$  : vitesse d'air au niveau des ailettes de diffusion.
- $L_w$  : niveau de puissance acoustique. Ce niveau est caractéristique du terminal.

Désignation	$Q_v$ (m³/h)	SOUFFLAGE				REPRISE		
		$\Delta P$ (Pa)	$V_k$ (m/s)	$L_t$ (m)	$L_w$ dB (A)	$\Delta P$ (Pa)	$V_k$ (m/s)	$L_w$ dB (A)
TMM 80	15	<2	1,6	1	<20	<2	2	<20
	30	4	3,2	2	<20	6	3,8	<20
	45	11	4,8	3	<20	14	6	23
	60	19	6,4	4	24	25	8	29
	75	30	8	6,5	30	39	10	35
TMM 100	30	2	2	1	<20	3	2,3	<20
	45	3	3,2	2	<20	6	3,5	<20
	60	6	4,2	3	<20	11	5	<20
	75	10	5,2	4	20	18	6,5	23
	90	14	6,3	5	21	26	7,2	35
TMM 125	45	<2	2	1	<20	2	2	<20
	60	2	2,5	1,5	<20	4	2,8	<20
	75	4	3,3	2,5	<20	6	3,8	<20
	90	5	4	3,5	<20	9	4,5	20
	120	9	5,3	5,5	22	17	6	29
TMM 160	150	15	6,6	8	28	26	7,5	33
	180	20	8	9,5	32	37	9,5	38
	120	3	3	5	<20	7	3,8	<20
	150	5	3,8	6,5	<20	10	4,8	21
	180	7	4,5	7,5	21	15	5,8	32
TMM 200	210	9	5,3	8,5	26	19	6,8	35
	240	12	6,1	9	29	26	7,5	38
	270	15	6,8	10	32	32	8,5	40
	240	4	3,8	4	<20	10	4,5	23
	270	5	4,3	4,5	<20	12	5,1	25
TMM 200	300	6	4,7	5,5	<20	15	5,6	26
	350	7	5,5	7	20	20	6,5	33
	400	10	6,3	8	23	26	7,5	35
	450	13	7,1	9	27	33	8,4	39
	500	16	7,9	10	30	41	9,2	41

##### TMP



- $L_t$  : la portée mesurée dans l'axe de la bouche est déterminée pour une vitesse terminale  $V_t = 0,25$  m/s, soit une vitesse résiduelle dans la zone d'occupation  $V_r = 0,5 \times V_t = 0,125$  m/s, vitesse recommandée pour une application confort.
- Essais effectués avec effet de plafond sans registre de réglage ou régulateur de débit.

Désignation	$Q_v$ (m³/h)	SOUFFLAGE				REPRISE		
		$\Delta P$ (Pa)	$V_k$ (m/s)	$L_t$ (m)	$L_w$ dB (A)	$\Delta P$ (Pa)	$V_k$ (m/s)	$L_w$ dB (A)
TMP 80	15	3	2,3	1,5	<20	3	2,8	<20
	30	10	4,5	2,5	23	14	5,5	28
	45	23	6,9	3,5	32	31	8,8	40
	60	40	9,3	4,5	38	56	10,2	46
	30	4	2,8	1	<20	6	3,5	20
TMP 100	45	10	4,3	2,5	<20	14	5,8	27
	60	17	5,7	3,5	23	25	7,8	39
	75	29	7,2	4,5	30	39	9,5	44
	90	40	8,6	5,5	35	64	11,8	48
	45	3	2,7	1	<20	5	3,2	<20
TMP 125	60	6	3,6	2	21	9	4,8	27
	75	10	4,5	3	25	14	5,8	33
	90	14	5,4	4	30	20	7,8	42
	120	25	7,3	7	37	37	9,5	45
	150	39	9,1	8,5	44	58	11,5	50
TMP 160	120	9	4,3	5,5	34	14	5,5	28
	150	14	5,4	7,5	37	22	7	42
	180	20	6,5	8	42	32	9	43
	210	28	7,5	9	44	43	10,5	48
	240	36	8,7	9,5	52	58	12	50
TMP 200	240	18	7,3	8,5	38	28	7,2	43
	270	23	8,2	9	41	35	8,5	44
	300	28	9,1	9,5	44	42	9,3	47
	350	38	10,6	10	46	57	10,3	50

# REGULATEUR A DEBIT CONSTANT



## RDR

- Régulateur à débit constant, débit réglable

### Utilisation

- Les régulateurs **RDR** s'utilisent en ventilation comme en conditionnement d'air, en extraction ou en insufflation
- Ils sont utilisés pour obtenir un débit d'air constant déterminé dans une plage de pression comprise entre 50 et 250 Pa
- Ils sont réalisés dans une matière plastique classée M1
- Température maximale d'utilisation : +60°C

### Mise en œuvre

- Le régulateur de débit se monte par simple emboîtement à l'intérieur du conduit vertical ou horizontal
- Dans un conduit horizontal, respecter le sens "BAS" indiqué sur l'avant du régulateur
- Un joint à lèvres assure l'étanchéité
- Lorsque le régulateur est associé à une bouche de diffusion d'air, la distance minimum entre celle-ci et le régulateur doit être au moins d'un diamètre en extraction et de trois diamètres en insufflation
- Ne pas manipuler ou appuyer sur le volet mobile (élément régulateur) lors de la mise en œuvre
- Il est impératif de respecter le sens du flux d'air indiqué sur la manchette
- Le régulateur doit rester accessible afin de permettre son entretien

### Composition

- (1) Manchette avec joint d'étanchéité
- (2) Entretoise (selon débit)
- (3) Corps
- (4) Élément régulateur
- (5) Module de réglage du débit
- (6) Vis de blocage du module de réglage

#### Mise en œuvre en insufflation :



#### Mise en œuvre en extraction :



#### Composition :



### CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES

Ø (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
80	76	76	55
100	96	93	70
125	120	117	86
150	146	148	91
160	146	148	91
200	190	195	91
250	245	236	127

# REGULATEUR A DEBIT CONSTANT

## RDR Ø125 :

Ø125 RDR 80 + 2 entretoises : Débits réglables de 15 à 50 m<sup>3</sup>/h

Ø125 RDR 100 + 1 entretoise : Débits réglables de 50 à 100 m<sup>3</sup>/h

Ø125 RDR 125 : Débits réglables de 100 à 180 m<sup>3</sup>/h

Les régulateurs sont caractérisés par leurs niveaux de puissance acoustique L<sub>w</sub> exprimés en dB(A).

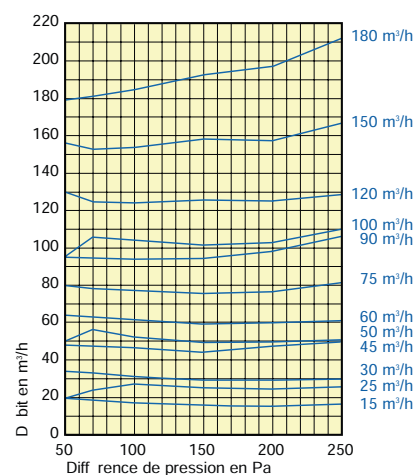
Les courbes ci-dessous représentent la variation de débit en m<sup>3</sup>/h des RDR Ø125 mm en extraction en fonction de la différence de pression en Pascals (régulation sur une pression de 50 à 250 Pa).

Les valeurs indiquées sont des valeurs moyennes, elles peuvent varier de :

- + ou - 3 m<sup>3</sup>/h pour les débits ≤ 50 m<sup>3</sup>/h
- + ou - 5% pour les débits > 50 m<sup>3</sup>/h

### CARACTERISTIQUES ACOUSTIQUES

Débit (m <sup>3</sup> /h)	L <sub>w</sub> en dB(A)			
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa
15	25	29	32	35
30	26	31	35	38
45	27	33	36	39
60	32	37	39	42
75	32	37	40	42
90	32	38	41	44
120	30	37	39	42
150	33	37	41	45
180	34	40	44	47



## RDR 150 et RDR 160 :

Ø150 et Ø160 RDR 80 + 3 entretoises : Débits réglables de 15 à 50 m<sup>3</sup>/h

Ø150 et Ø160 RDR 100 + 2 entretoises : Débits réglables de 50 à 100 m<sup>3</sup>/h

Ø150 et Ø160 RDR 125 + 1 entretoise : Débits réglables de 100 à 180 m<sup>3</sup>/h

Ø150 et Ø160 RDR 150 et RDR 160 : Débits réglables de 180 à 300 m<sup>3</sup>/h

Les régulateurs sont caractérisés par leurs niveaux de puissance acoustique L<sub>w</sub> exprimés en dB(A).

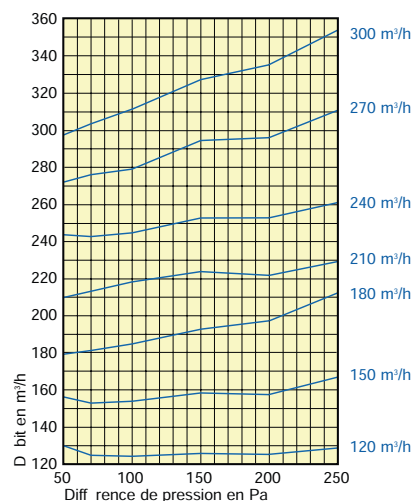
Les courbes ci-dessous représentent la variation de débit en m<sup>3</sup>/h des RDR Ø150 et RDR Ø160 mm en extraction en fonction de la différence de pression en Pascals (régulation sur une pression de 50 à 250 Pa).

Les valeurs indiquées sont des valeurs moyennes, elles peuvent varier de :

- + ou - 3 m<sup>3</sup>/h pour les débits ≤ 50 m<sup>3</sup>/h
- + ou - 5% pour les débits > 50 m<sup>3</sup>/h

### CARACTERISTIQUES ACOUSTIQUES

Débit (m <sup>3</sup> /h)	L <sub>w</sub> en dB(A)			
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa
120	30	37	39	42
150	33	37	41	45
180	34	40	44	47
210	34	40	42	44
240	35	41	44	47
270	37	43	45	49
300	33	37	42	45





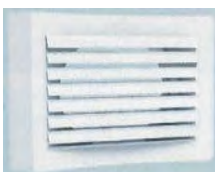
**BOUCHES D'EXTRACTION ET DE SOUFFLAGE METALLIQUES**

**TERMINAUX METALLIQUES TMM ET TMP**

**TMM**  
Montage mural



**TMP**  
Montage plafond



- 1 Corps en aluminium injecté
- 2 Clips en acier pour la liaison mécanique
- 3 Ailettes profilées en aluminium extrudé fixées sur le corps
- 4 Joint mousse classé M1 pour l'étanchéité



TMM						
TMM	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Poids (gr)	S (cm <sup>2</sup> )
80	131	105	16	75	200	26
100	155	127	16	95	265	40
125	196	150	22	120	440	63
160	251	190	22	155	735	110
200	305	230	22	195	965	176

TMP						
TMP	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Poids (gr)	S (cm <sup>2</sup> )
80	131	105	16	75	205	18
100	155	127	16	95	285	29
125	196	150	22	120	430	46
160	251	190	22	155	720	77
200	305	230	22	195	950	91

**Mise en œuvre :**

Les terminaux se montent par simple emboîtement sur une manchette type MTM de longueur 50 mm pour un montage mural, ou sur un manchon placo type MPTM dde longueur 150 mm pour un montage plafond. Le maintien du terminal est assuré par deux clips, un joint mousse assurant l'étanchéité.

Un montage et démontage aisés facilitent l'entretien.

**MANCHETTES MTM ET MPTM**



Manchettes  
terminaux  
métalliques pour  
TMM et TMP



Manchons placo 3  
griffes terminaux  
métalliques MPTM  
(avec modelage)

MTM				
Code		Désignation	Cond.	Prix /u
30300212	FFB22	MANCHETTE METAL TMM/TMP D80	24	3,79
30300213	FFB22	MANCHETTE METAL TMM/TMP D100	20	4,10
30300209	FFB22	MANCHETTE METAL TMM/TMP D125	24	4,73
30394081	FFB22	MANCHETTE METAL TMM/TMP D 160	20	6,65
30300214	FFB22	MANCHETTE METAL TMM/TMP D200	24	7,88

MPTM				
Code		Désignation	Cond.	Prix /u
30394165	FFB22	MANCHON PLACO3G MPTM D80 LG100	24	8,18
30394166	FFB22	MANCHON PLACO3G MPTM D100LG100	20	8,99
30394141	FFB22	MANCHON PLACO3G MPTM D125LG100	24	10,08
30394167	FFB22	MANCHON PLACO3G MPTM D160LG100	20	12,94
30394168	FFB22	MANCHON PLACO3G MPTM D200LG100	24	15,63
30300208	FFB22	MANCHON PLACO3G MPTM D100LG150	20	9,79
30394138	FFB22	MANCHON PLACO3G MPTM D125LG150	24	11,22
30394070	FFB22	MANCHON PLACO3G MPTM D160LG150	20	11,81
30300205	FFB22	MANCHON PLACO3G MPTM D200LG150	24	16,89
30300215	FFB22	MANCHON PLACO3G MPTM D160/150	20	9,79

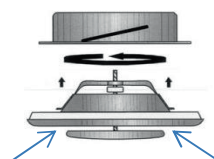
**BOUCHES D'EXTRACTION ET DE SOUFFLAGE METALLIQUES**

- Bouches en acier destinées aux immeubles de bureaux, aux écoles, aux hopitaux, etc...
- Finition par peinture époxy cuite au four et de couleur blanche.
- Réglage des bouches par rotation de l'opercule, collerette de montage de 50 mm.

**BOUCHES D'EXTRACTION LK**



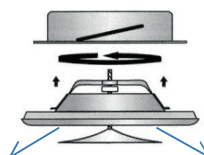
Code		Désignation	Prix /pce
30391001	FFB22	BOUCHE LK D.80MM	18,14
30391002	FFB22	BOUCHE LK D.100 MM	19,72
30391003	FFB22	BOUCHE LK D.125 MM	29,24
30391004	FFB22	BOUCHE LK D.160 MM	29,59
30391005	FFB22	BOUCHE LK D.200 MM	37,22



**BOUCHES DE SOUFFLAGE KE**



Code		Désignation	Prix /pce
30391010	FFB22	BOUCHE KE D.80MM	18,79
30391011	FFB22	BOUCHE KE D.100MM	19,73
30391012	FFB22	BOUCHE KE D.125MM	23,00
30391013	FFB22	BOUCHE KE D.160MM	30,06
30391014	FFB22	BOUCHE KE D.200MM	37,19



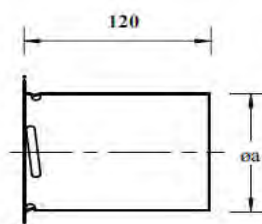
**COLLERETTES DE MONTAGE**

**COLLERETTES DE MONTAGE KR**

Collerette en acier galvanisé servant au montage des bouches de soufflage et d'extraction.



Code		Désignation	Prix /pce
30391040	FFB22	COLLERETTE KR D.80MM (120MM)	30,30
30391041	FFB22	COLLERETTE KR D.100MM (120MM)	14,28
30391042	FFB22	COLLERETTE KR D.125MM (120MM)	15,10
30391043	FFB22	COLLERETTE KR D.160MM (120MM)	18,28
30391044	FFB22	COLLERETTE KR D.200MM (120MM)	20,39





# vmc / habitat

**Sirius 1200**



**FTE 105 202 B**  
Février 2017

# Sirius® 1200

Caisson VMC  
Logement collectif et petit tertiaire  
(Catégorie 4)



INSTALLATION  
Intérieur  
Extérieur

MONTAGE  
Horizontal  
Vertical

MATÉRIAU  
Acier  
galvanisé

VERSION  
Courbes  
plates

APPLICATION  
Caisson C4

## → AVANTAGES

- Courbe plate.
- Faible niveau sonore.
- Compact.
- Conforme à la directive ERP 2009/125/EC (2013)

## → GAMME

- Sirius 1200 : de 200 à 1000 m³/h

## → APPLICATION/UTILISATION

- VMC pour logements collectifs et petits locaux tertiaires ayant des débits inférieurs à 200 m³/h par local cloisonné.

Mise en oeuvre en intérieur et en extérieur (dans le cas d'une utilisation en extérieur, il est conseillé d'utiliser un chapeau chinois).

## → CONDITIONNEMENT

Emballage individuel.

## → COMPOSITION / ENCOMBREMENT

### • Enveloppe

- Caisson en tôle d'acier galvanisé d'épaisseur 10/10<sup>ème</sup> avec une aspiration.

### • Raccordement

- Sirius 1200 : aspiration et refoulement avec piquage en D 315 mm

### • Ventilateur :

- Moto-ventilateur centrifuge à action simple ouie.

. Motorisation

- Monophasé 230v - 50Hz classe F

- 4 pôles

- IP44

Pnom 285 w - Inom 1.3A

### • Raccordement électrique :

- Sur interrupteur cadencassable IP 55

## → CONDITIONNEMENT

Emballage individuel.

## → OPTIONS

- Pressostat monté et taré à 80 Pa.
- Kite pressostat 20-300 pa
- Variation de vitesse

## → TEXTE DE PRESCRIPTION

- Le caisson d'extraction de VMC, catégorie 4 aura une structure en tôle d'acier galvanisé 10/10<sup>ème</sup>. Le moto-ventilateur sera simple ouie centrifuge à action, entraînement direct et moteur à l'extérieur du flux d'air.
- Type **SIRIUS**, marque **France Air**.

## → DESCRIPTIF TECHNIQUE

### • Directive ERP (2009/125/CE)

La directive Européenne ERP (Energy Related Product) abrogeant la précédente EuP portant uniquement sur l'efficacité des moteurs électriques triphasés, est relative elle à l'efficacité énergétique de l'ensemble des produits consommateurs d'énergie. A ce titre sont visés les rendements globaux des ventilateurs d'une puissance comprise entre 125 à 500kW, qu'ils soient à entraînement direct ou transmission poulie-courroie et pour n'importe quel type de turbine ou de moteur électrique (AC mono / tri ou ECM).

Seul ne sont pas pris en compte les ventilateurs Atex, anti corrosion et d'urgence (désenfumage uniquement). L'ERP fixe des rendements énergétiques cibles à atteindre par typologie de ventilateur et ce en 2 étapes : La première échéance est fixée au 1er janvier 2013 et la seconde en janvier 2015 avec une hausse des performances requises de l'ordre de 13 %.

### • RT 2012

La réglementation thermique 2012 implique la mise en place de nouvelles constructions au standard BBC (bâtiment basse consommation) à compter de janvier 2013.

Elle s'applique à la construction :

- Des bâtiments résidentiels : habitat individuel et collectif.
- Des bâtiments non résidentiels : bureaux, commerces etc...

Elle a pour objectif de limiter la consommation d'énergie primaire des bâtiments neufs à un maximum de 50 kWhEP/ (m²/an) en moyenne.

La réglementation thermique 2012 est avant tout une réglementation d'objectifs et comporte 3 exigences de résultats :

- Le Bbio : Une exigence d'efficacité énergétique minimale du bâti qui valorise ; le niveau d'isolation (étanchéité à l'air), la conception bioclimatique, la mitoyenneté.
- Le Cepmax : la consommation maximale d'énergie primaire correspondant à un seuil à ne pas dépasser de 50 kWh/m²/an, modulé par : la localisation géographique, l'altitude, le type de bâtiment, la surface moyenne des logements, le volume d'émission de gaz à effet de serre des énergies utilisées.

Sont pris en compte dans le calcul 5 usages dans les bâtiments :

Le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire, le refroidissement, l'éclairage, les auxiliaires (pompes et ventilateurs).

- La Tic : la température intérieure conventionnelle qui définit une exigence de confort d'été. C'est précisément une exigence sur la température intérieure atteinte au cours d'une séquence de 5 jours chauds. La Tic doit être inférieure à une Tic de référence.

### Rappel législatifs

Comme tout élément d'une installation de VMC le caisson doit répondre à plusieurs réglementations et arrêtés :

### Synthèse :

Règlement Sanitaire Départemental Type : RSDT (20.01.83)

Art. 63 « ... les prises d'air neuf et les ouvrants doivent être placés en principe à au moins huit mètres de toute source éventuelle de pollution, notamment véhicules, débouchés de conduits de fumée, sortie d'air extrait, ou avec des aménagements tels qu'une reprise d'air pollué ne soit pas possible... ».

## → DESCRIPTIF TECHNIQUE

**Aération des logements - arrêtés du 24.03.82 et 28.10.83 :**

Art. 10 : Le rejet de l'air par un dispositif mécanique doit être tel que l'évacuation de l'air s'effectue correctement à l'extérieur, sans refoulement ni renvoi vers les logements.

Dans les installations mécanique collectives :

- si l'extraction de l'air d'un même logement est réalisée par plusieurs extracteurs distincts, ceux-ci doivent pouvoir fonctionner que simultanément.

**DTU 68-2 : Exécution des installations de ventilation mécanique (norme 28/10/88) 6.465 mise en oeuvre de l'extracteur :**

« La liaison de l'extracteur avec la toiture dit, conformément aux DTU de la série 43, permet l'entretien et la réparation des ouvrages d'étanchéité.

La mise en oeuvre est effectuée par interposition d'un matériau de désolidarisation conforme, en ce qui concerne la nature du matériau et la pression admise, aux prescriptions de l'article 6.464 (« panneau d'épaisseur minimale 3 cm en liège, polystyrène de densité supérieure à 25 kg/m<sup>3</sup>, caoutchouc d'épaisseur minimale 2 mm ou matériaux équivalents).

**6.5 - Système d'extraction :****6.522 - Alimentation électriques :**

« Les connexions électriques de l'extracteur doivent être situées à l'abri de l'humidité dans un boîtier étanche.

L'alimentation électrique est réalisée conformément à la norme NF C 15-100... »

**6.524 : Exigences acoustiques :**

« L'extracteur est généralement disposé sur une paroi lourde. Si le moteur n'est pas fixé au caisson par l'intermédiaire de matériaux antivibratiles, il y a lieu d'interposer, entre le caisson et le plancher support, un matériau élastique (plots ou tapis) dont l'affaiblissement statique sous l'effet du poids propre du caisson est d'au moins 5 mm.

L'extracteur, s'il est situé en combles et s'il ne peut être disposé sur une paroi lourde, doit être suspendu à la charpente par des filins. Il convient d'utiliser des manchons souples de raccordement... ».

**6.541 Emplacement :**

«... Le rejet, dans les combles, de l'air extrait n'est pas admis... ».

**• Déclaration du fabricant**

Constructeur : France Air - Rue des Barronnières - Beynost - France

Code produit	Description	Normes	Directives
SIRIUS 1200	Caisson VMC	EN 60335-2-80 EN 50366 EN 55014-1 EN 55014-2	Directive Machine 2006/42/CE Directive CEM 2004/108/CE Directive basse tension BT 2006/95/CE

Le constructeur déclare que tous les produits décrits ci-dessus ont été testés et que les résultats sont conformes aux normes indiquées pour vérifier le respect des conditions essentielles requises par :

- la Directive Machine 2006/42/CE,
- la Directive CEM 2004/108/CE sur la compatibilité électromagnétique,
- la Directive Basse Tension 2006/95/CE sur la sécurité des appareillages en basse tension (BT)

et intégrations successives.

Sous réserve d'installation, d'entretien et d'utilisation conformes à leurs destinations, aux règles de l'art, aux normes d'installation applicables et instructions, les produits sont conformes aux dispositions des directives citées et peuvent être incorporés par des professionnels dans des équipements soumis à d'autres directives.

Beynost, le 12 mars 2012

  
Jean-Philippe MOISSON  
Responsable Achats

**• Rappels législatifs****Déclaration conformité CE****Consignes de sécurité matériels de ventilation**

Les ventilateurs présentent tous les dangers potentiels au niveau de la mécanique, de l'électricité, du bruit ou des vibrations. Pour minimiser les risques d'accidents, les consignes de sécurité, d'installation, d'utilisation et de maintenance doivent impérativement être appliquées par un personnel technique compétent afin de garantir le fonctionnement fiable du matériel.

Les dangers que représentent les composants mécaniques doivent être minimisés en interdisant l'accès aux éléments tournants lorsque le ventilateur fonctionne. À cet effet, vous pourrez vous procurer des grilles de protection auprès de **FRANCE AIR**.

Avant de mettre le ventilateur en service, il convient de vérifier que l'installation soit effectuée dans les règles de l'art, conformément aux consignes de sécurité, d'installation et de maintenance. Le ventilateur doit être correctement mis à la terre.

Avant toute intervention de maintenance, il est impératif de mettre hors tension le ventilateur et ses commandes, de les isoler et d'attendre que tous les éléments se soient immobilisés.

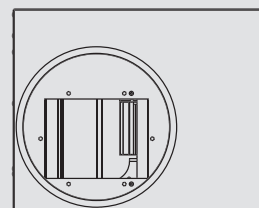
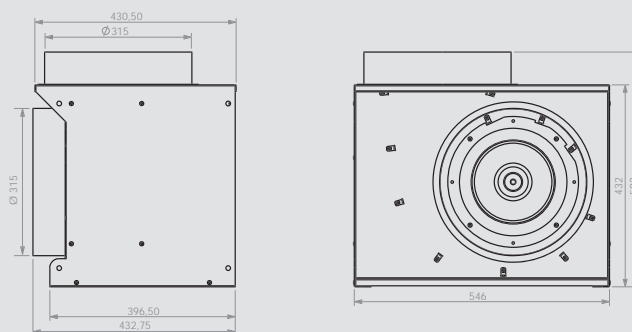
Soumis à de hautes pressions ou des vitesses de rotation élevées, le ventilateur peut produire des niveaux sonores intolérables. Afin de les réduire, vous pouvez vous procurer un matériel insonorisant et antivibratile auprès de **FRANCE AIR**.

Les turbines et les hélices sont équilibrées en usine et ne devraient exiger aucun réglage.

Si l'interprétation des consignes de sécurité, d'installation, d'utilisation et de maintenance vous pose un problème quelconque, il est impératif de consulter le service commercial de **FRANCE AIR**.

**• Classement au feu**

Sirius 1200 : agréé 400°1/2H- PV EFECTIS

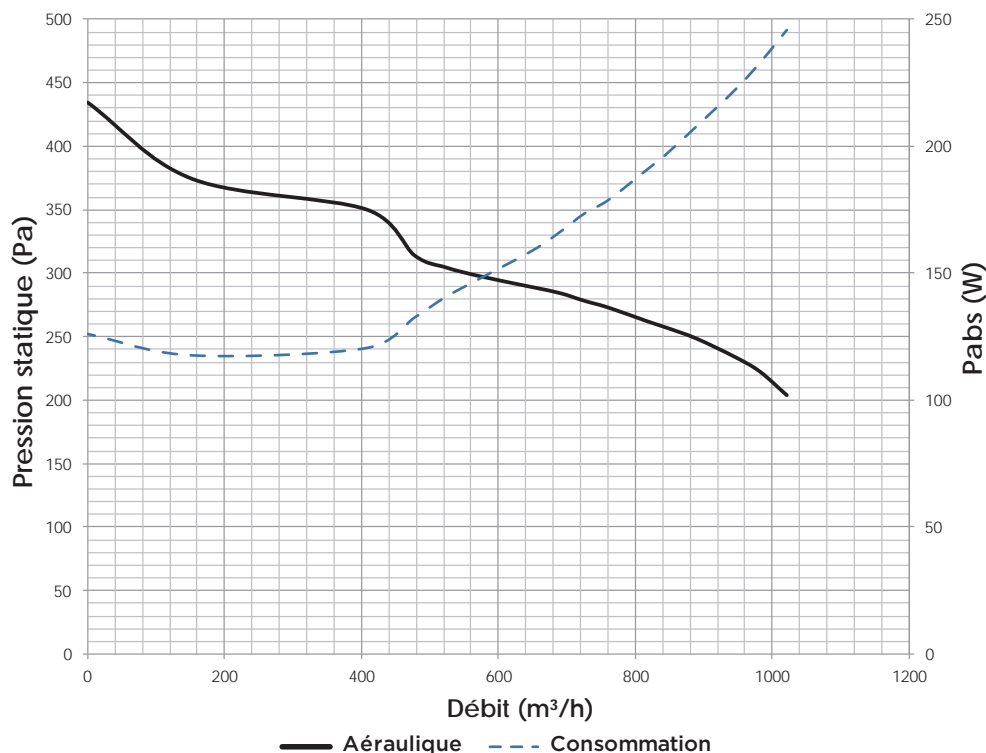
**• Encombrement, réservation et poids**

Poids (kg) : 23

Dimensions en mm

## → DESCRIPTIF TECHNIQUE

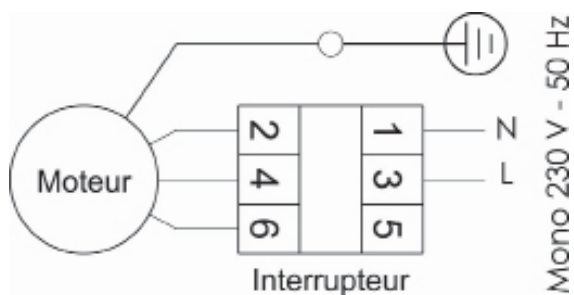
## • CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES ET CONSOMMATION



## → MONTAGE ET RACCORDEMENT

## • Raccordement électrique :

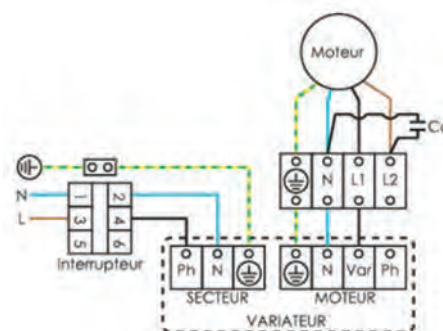
Le raccordement se fait au niveau de l'interrupteur  
Attention : ne pas raccorder directement l'alimentation  
au niveau du boîtier condensateur



## • Caractéristiques électriques :

Type	Intensité (A) sous MONO 230 V / 50 Hz	Puissance (W) sous MONO 230 V / 50 Hz
Sirius 1200	1,3	285 w

## • Raccordement électrique et réglage du variateur (option)



## • Positionnement :

Le Sirius 1200 peut être installé en soufflage verticale ou horizontal  
par simple rotation du caisson.

## • Utilisation du groupe :

- Afin d'apporter le plus de souplesse possible au fonctionnement de l'installation (tertiaire uniquement), il est conseillé d'utiliser des dispositifs de commande du débit tel qu'un commutateur ou variateur de vitesse.

Toute modification du fonctionnement de l'installation entraîne la perte de la conformité C4.

- Afin de détecter un dysfonctionnement du ventilateur, l'usage d'un dispositif tel qu'un dépressostat est obligatoire (en collectif).

- Afin de parfaire la qualité acoustique de l'installation, il est conseillé d'avoir recours à des dispositifs d'atténuation acoustique (manchettes souples, silencieux, silent-blocs, matelas antivibratiles).

→ NIVEAUX SONORES

Type de bruit [dB(A)]	Débit/ Pression [m³/h] / [Pa]	Fréquences [Hz]								Niveau global [dB(A)]
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L1wA	200 / 360	44,6	54,8	62,4	63,4	64,1	63,9	60,3	50,4	70,2
L1pA 4m		24,6	34,8	42,4	43,4	44,1	43,9	40,2	30,4	50,2
L2wA	500 / 295	49,3	53,6	61	62,4	62,9	62	59,4	50,1	68,9
L2pA 4m		29,3	33,6	41	42,4	42,9	42	39,4	30	48,9
L3wA	750 / 275	46,3	53,6	64,7	61,8	62,7	61,3	58,9	49,7	69,5
L3pA 4m		26,2	33,6	44,7	41,8	42,7	41,3	38,9	29,7	49,5
L4wA	1000 / 250	44,2	54,9	70	62,6	62,9	60,5	57,8	48,4	72
L4pA 4m		24,2	34,9	50	42,6	42,9	40,5	37,8	28,4	52

→ MISE EN SERVICE ET MAINTENANCE

• **Entretien :**

Tous les matériels liés à la VMC doivent faire l’objet d’un entretien afin de garantir leur efficacité durablement. Cela concerne donc non seulement le groupe mais aussi les bouches d’extraction, les entrées d’air et les conduits. Une procédure d’entretien doit être respectée pour l’ensemble de ces matériels reportez vous sur les consignes d’entretien indiquées par le fabricant.

Avant toute opération d’entretien, quel que soit le matériel concerné, l’alimentation électrique du groupe doit être coupée en s’assurant qu’elle ne puisse être rétablie accidentellement.

• **Précaution :**

Cet appareil est équipé d’une protection à réarmement manuel, elle arrête le ventilateur en cas d’échauffement anormal.

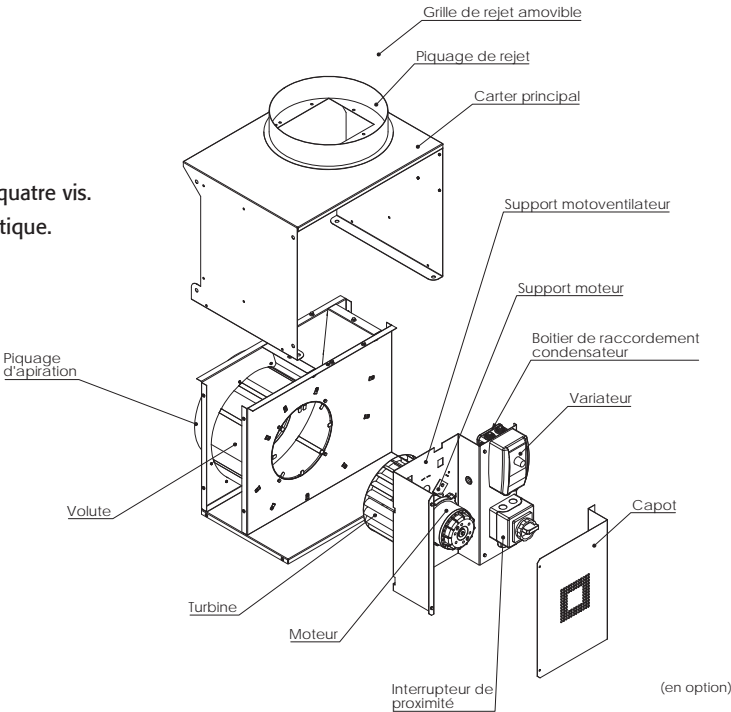
Le réarmement s’opère en coupant l’alimentation électrique de l’appareil puis en l’enclenchant de nouveau.

Le réarmement ne doit avoir lieu qu’après le contrôle d’un professionnel.

• **Vue éclatée et inventaire des pièces détachées disponibles :**

**Le Groupe (1 fois par an) :**

- Retirer l’éventuelle suspension du groupe,
- Dépoussiérer les piquages situés sur le groupe.
- Démonter le panneau situé côté bornier électrique à l’aide des quatre vis.
- Dépoussiérer la roue du ventilateur à l’aide d’une brosse synthétique.
- Remonter le panneau.



## → ACCESSOIRES

• **Manchette souple circulaire MO**

- Manchette souple MO, permet le raccordement souple du ventilateur avec le respect de la réglementation incendie. Elle permet de limiter la propagation du bruit et vibrations du ventilateur vers le réseau.

• **Pressostat différentiel 20-300 Pa**

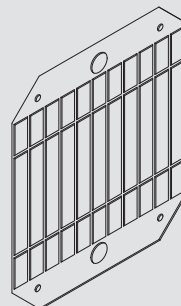
- Pressostat permet l'enclenchement d'une alarme d'absence de débit d'air par baisse de pression différentielle ou d'une alarme d'encrassement de filtre par augmentation de la pression différentielle.

**Installation :**

Positionnement à l'extérieur sur le panneau de l'ouïe d'aspiration  
 Montage vertical recommandé (étalonnage usine)  
 Fixation par vis auto-taraudeuses  
 Percer le panneau pour la prise de pression interne  
 Raccorder les tubes de cristal

• **Kit pressostat plombé à 80 Pa**

- Le pressostat plombé à 80 Pa est obligatoire pour les applications de VMC collective et VMC – GAZ. En option, il peut être livré monté et taré sur le caisson.

• **Grille de refoulement**

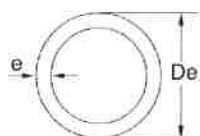


### Tube inox sans soudure ISO EN 10216-5

Réseaux gaz entre local  
stockage des bouteilles et  
les laboratoires

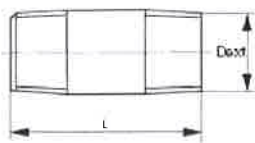
Tube en simple longueur

Diamètre extérieur selon EN ISO 1127 série 1



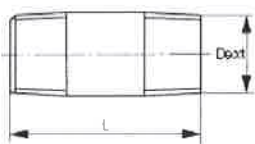
Diamètre nominal (DN)	Diamètre externe (De) (mm)	Épaisseur (e) (mm)	Longueur	Nature	Norme	Poids / mètre (kg/m)	304L	316L
8	13,5	1,6	simple longueur	inox	EN 10216-5	0,49	3702587	3772833
		2,3	simple longueur	inox	EN 10216-5	0,66	3702585	3702561
10	17,2	2,3	simple longueur	inox	EN 10216-5	0,89	3702582	3702569
15	21,3	1,6	simple longueur	inox	EN 10216-5	0,81	3702595	3702571
		2,6	simple longueur	inox	EN 10216-5	1,26	3702594	3702568
20	26,9	1,6	simple longueur	inox	EN 10216-5	1,04	3702596	3702572
		2,6	simple longueur	inox	EN 10216-5	1,63	3702588	3702567
25	33,7	1,6	simple longueur	inox	EN 10216-5	1,34	3702593	3702570
		3,2	simple longueur	inox	EN 10216-5	2,51	3702590	3702565
32	42,4	1,6	simple longueur	inox	EN 10216-5	1,65	3772829	3702566
		3,2	simple longueur	inox	EN 10216-5	3,24	3702622	3702564
40	48,3	1,6	simple longueur	inox	EN 10216-5	1,87	3950976	3772841
		3,2	simple longueur	inox	EN 10216-5	3,6	3702605	3702563
50	60,3	3,6	simple longueur	inox	EN 10216-5	5,11	3702548	3702547
65	76,1	3,6	simple longueur	inox	EN 10216-5	6,75	3702556	3772844
80	88,9	4	simple longueur	inox	EN 10216-5	8,504	3951073	3951418
100	114,3	4,5	simple longueur	inox	EN 10216-5	12,74	3702554	3772847

## Mamelon-tube inox 316L BSP longueur standard



Diamètre externe (Dext) (mm)	Diamètre (pouce)	Diamètre nominal (DN)	Longueur (L) (mm)	Poids x pièce (kg)	Norme	Réf.
13,5	1/4	8	40	0,03	ISO	3689136
17,2	3/8	10	42	0,03	ISO	3689135
21,3	1/2	15	48	0,04	ISO	3689134
26,9	3/4	20	52	0,06	ISO	3689133
33,7	1	25	56	0,1	ISO	3689132
42,4	1 1/4	32	62	0,12	ISO	3689128
48,3	1 1/2	40	62	0,13	ISO	3689127
60,3	2	50	74	0,15	ISO	3689129
76,1	2 1/2	65	80	0,17	ISO	3689131
88,9	3	80	90	0,2	ISO	3689130

## Mamelon-tube long inox 316L BSP



Diamètre externe (Dext) (mm)	Diamètre (pouce)	Diamètre nominal (DN)	Norme	Poids x pièce (kg)	100 mm	150 mm
13,5	1/4	8	ISO	0,06	3689139	
				0,09		3689173
17,2	3/8	10	ISO	0,07	3689138	
				0,11		3689169
21,3	1/2	15	ISO	0,11	3689143	
				0,16		3689168
26,9	3/4	20	ISO	0,13	3689142	
				0,21		3689171
33,7	1	25	ISO	0,2	3689141	
				0,32		3689170
42,4	1 1/4	32	ISO	0,25	3689140	
				0,41		3689175
48,3	1 1/2	40	ISO	0,29	3689137	
				0,5		3689176
60,3	2	50	ISO	0,4	3689144	
				0,63		3689177
76,1	2 1/2	65	ISO	0,47	3689145	
				0,8		3689163
88,9	3	80	ISO	0,62	3689172	
				1		3689162
114,3	4	100	ISO	1,17		3689161

## EMBOUTS INOX BSP

## Embout mâle longueur standard inox 316L BSP



Diamètre externe (Dext) (mm)	Diamètre (pouce)	Diamètre nominal (DN)	Poids x pièce (kg)	Norme	Réf.
13,5	1/4	8	0,013	ISO	3689027
17,2	3/8	10	0,02	ISO	3689028
21,3	1/2	15	0,028	ISO	3689029
26,9	3/4	20	0,04	ISO	3689030
33,7	1	25	0,06	ISO	3689031
42,4	1 1/4	32	0,09	ISO	3689032
48,3	1 1/2	40	0,1	ISO	3689033
60,3	2	50	0,177	ISO	3689034
76,1	2 1/2	65	0,24	ISO	3689088
88,9	3	80	0,36	ISO	3689089
114,3	4	100	0,54	ISO	3689087

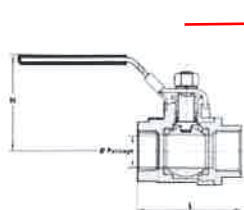


## RBS - Inox - Monobloc - Taraudé BSP - TC-100I

TC Concept

Poignée cadenassable inox - Passage intégral  
T°: -20°C à 180°C

Vannes raccord sur réseaux laboratoires

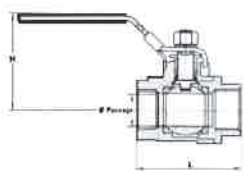


Diamètre nominal (DN)	Diamètre (P) (pouce)	Écartement (L) (mm)	Hauteur (H) (mm)	Corps	Siège	PFA (bar)	Raccordement	Poids x pièce (kg)	Réf.
8	1/4	48	49	inox 316	PTFE	63	BSP FF	0,16	6210518
12	3/8	48	49	inox 316	PTFE	63	BSP FF	0,17	6210519
15	1/2	56	53	inox 316	PTFE	63	BSP FF	0,2	6210520
20	3/4	65	63	inox 316	PTFE	63	BSP FF	0,34	6210521
25	1	77	72	inox 316	PTFE	63	BSP FF	0,5	6210522
32	1 1/4	90	77,5	inox 316	PTFE	63	BSP FF	1,25	6210523
40	1 1/2	98	92	inox 316	PTFE	63	BSP FF	1,1	6210524
50	2	121	101	inox 316	PTFE	63	BSP FF	1,82	6210525
65	2 1/2	145	129	inox 316	PTFE	63	BSP FF	4,62	6210526
80	3	166	139	inox 316	PTFE	63	BSP FF	7,01	6210527

## RBS - Inox - Monobloc - Taraudé BSP/NPT - 706

sferaco

Poignée cadenassable inox - Passage intégral  
T°: -20°C à 180°C

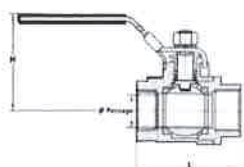


Diamètre nominal (DN)	Diamètre (P) (pouce)	Écartement (L) (mm)	Hauteur (H) (mm)	Corps	Sphère	Siège	PFA (bar)	Poids x pièce (kg)	BSP FF	NPT FF
8	1/4	48,6	49	A351 CF8M	inox A351 CF8M	PTFE	63	0,195	3805854	6176889
10	3/8	52,5	53	A351 CF8M	inox A351 CF8M	PTFE	63	0,228	3805852	6176890
15	1/2	59	60	A351 CF8M	inox A351 CF8M	PTFE	63	0,284	3805853	6176891
20	3/4	65	62	A351 CF8M	inox A351 CF8M	PTFE	63	0,37	3805851	6176892
25	1	76	77	A351 CF8M	inox A351 CF8M	PTFE	50	0,61	3805850	6176893
32	1 1/4	90	81	A351 CF8M	inox A351 CF8M	PTFE	50	0,996	3805849	6176894
40	1 1/2	102	91	A351 CF8M	inox A351 CF8M	PTFE	40	1,59	3805848	6176895
50	2	121,5	103	A351 CF8M	inox A351 CF8M	PTFE	40	2,562	3805847	6176896
65	2 1/2	157	117	A351 CF8M	inox A351 CF8M	PTFE	25	5,33	6120108	
80	3	176	127	A351 CF8M	inox A351 CF8M	PTFE	25	7,737	6120109	

## RBS - Inox - Monobloc - Mâle-femelle BSP - 789

sferaco

Poignée cadenassable inox  
T°: -20°C à 180°C



Diamètre nominal (DN)	Diamètre (P) (pouce)	Écartement (L) (mm)	Hauteur (H) (mm)	Corps	Siège	PFA (bar)	Raccordement	Poids x pièce (kg)	Réf.
10	3/8	63,5	52	A351 CF8M	PTFE + verre 15%	63	BSP MF	0,27	3807723
15	1/2	74	56,5	A351 CF8M	PTFE + verre 15%	63	BSP MF	0,38	3807724
20	3/4	82	58,5	A351 CF8M	PTFE + verre 15%	63	BSP MF	0,55	3807725
25	1	98,5	74	A351 CF8M	PTFE + verre 15%	50	BSP MF	0,81	3807726
32	1 1/4	112	78	A351 CF8M	PTFE + verre 15%	50	BSP MF	1,32	3807727
40	1 1/2	126	92	A351 CF8M	PTFE + verre 15%	40	BSP MF	1,98	3807728
50	2	151	103	A351 CF8M	PTFE + verre 15%	40	BSP MF	3,26	3807729

# Centrales CLSA1 200-10-10



*Alimentation en continu de réseaux de canalisations  
Raccordement de 2x1 ou 2x2 bouteilles ou cadres 200 bar  
Adaptée aux gaz purs et mélanges, non corrosifs  
En laiton nickelé*

## ● Compatibilité avec les gaz

S'assurer IMPÉRATIVEMENT de la compatibilité de ces équipements avec les gaz utilisés en se référant à la table de compatibilité.

## ● Domaines d'application

**Conçu pour la mise en œuvre :**

- des gaz purs non corrosifs jusqu'à N50 dont ALPHAGAZ 1,
- des mélanges non corrosifs de concentration supérieure à 10 ppm.

Les centrales sont destinées à l'alimentation en continu des analyseurs et à la création d'atmosphères dans tous les laboratoires de recherche et de contrôle industriel.

## Les + qui font la différence

### ☞ Gain de place

Compacte grâce à sa conception permettant de raccorder directement 2x2 bouteilles ou cadres.

### ☞ Maintenance économique

Intervention rapide lors des maintenances.

## ● Performances

Le passage automatique d'un groupe de bouteilles à épuisement vers l'autre (réserve) permet d'éviter les ruptures de distribution de gaz.

Modèles	Pression maximale d'entrée à 15°C (bar)	Pression de service prééglée Service/Réserve (bar)	Débit nominal en Azote* (Nm³/h)
CLSA1 200-10-10	200	10 / 7	10

Taux de fuite intérieur/extérieur  $\leq 3 \times 10^{-7}$  mbar.l/s d'hélium.

Température de fonctionnement : -20°C à +50°C.

Différentiel de pression à l'inversion : 3 bar.

\*Débit à la pression de sortie maximale (P2) garanti jusqu'à une pression d'entrée égale à  $2P2 + 1$  bar.

## ● Caractéristiques techniques

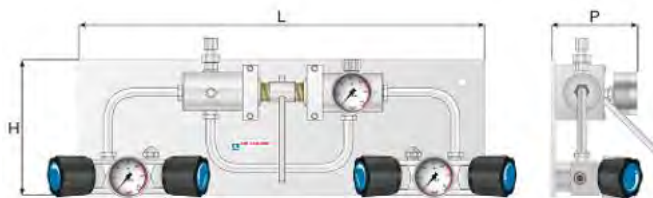
Platine de détente-inversion :

- Châssis en acier inoxydable
- Détendeurs :
  - Corps en laiton nickelé
  - Siège en PTFCE
  - Clapet en laiton
- Membrane en acier inoxydable 304
- Soupape canalizable en Inox/FPM
- Ensemble monobloc vanne d'arrêt - vanne de purge :
  - Corps en laiton nickelé
  - Siège en laiton
  - Clapet en laiton garni polyamide 6.6

## ● Encombrement

L	530 mm
H	115 mm
P	112 mm

Poids 12,5 Kg



## ● Raccordement

4 ports d'entrée + 4 pour options Ø 16 x 1,336 SI femelle.  
1 port de sortie + 2 ports pour collecter la purge G 3/8 BSPP femelle.

### Raccords de sortie fournis :

Double Bague Inox à sertir sur tube Ø ext 6 mm.

## ● Pour commander

Les centrales sont livrées équipées d'une platine de détente-inversion, de vannes d'arrêt et de purge intégrées dans le bloc vanne, de manomètres haute pression et basse pression, d'une soupape de sécurité. Est également fournie non montée une vanne d'arrêt avec raccords.

A fixer à coté de la centrale, un panneau de changement de bouteilles/cadres et une consigne "Sécurité Gaz". Les kits flexibles ou lyres, fournis avec un raccord anti-fouet-filtre et un râtelier en cas d'utilisation avec bouteille, sont à commander séparément. En option : Réchauffeurs GHT, Alarmes BarAL, Balance LIBRA, Rampes d'extension (avec collecteur, tube de liaison et raccords).

## ● Produits

Réf.	Gaz	Désignation
155014	O2-N2O	CENTRALE CLSA1 200-10-10 O2-N2O
155019	H2	CENTRALE CLSA1 200-10-10 H2
155033	He	CENTRALE CLSA1 200-10-10 He
155084	GN	CENTRALE CLSA1 200-10-10 Gaz Neutres-Air-CO2-Excepté He

## ● Options

Réf.	Désignation
16413	RACCORD ANTI-FOUET-FILTRE M20X1,5 MALE - 16X1,336SI MALE LAITON NICKELE (SAUF CO) POUR CLSA 1 ET 2, ML1 ET 2
155742	KIT ORIFICE CALIBRE Ø 0,8 PA 6.6 - H2 CLSA 10 Bar & CISA 50 Bar - KIT = 3
155743	KIT ORIFICE CALIBRE Ø 0,9 PA 6.6 - He CLSA 10 Bar & CISA 50 Bar - KIT = 3
155748	KIT ORIFICE CALIBRE Ø 1,5 PA 6.6 - H2 CLA 10 Bar & ECOGAZ 30 Bar - N2 CLSA 10 Bar & CISA 50 Bar - KIT = 3
155103	CONSIGNE SECURITÉ GAZ COMBUSTIBLES
163642	KIT Extension Collecteur ALPHAGAZ 1
155813	Pancarte Procédure de changement de bouteilles ou cadres sur ALPHAGAZ 1 CLSA1 - ML1
152663	KIT AUTOCOLLANTS Multilingues Procédure de changement de bouteilles ou cadres (KIT=10)
153687	Consigne sécurité multilingue gaz O2-N2O
153689	CONSIGNE SECURITÉ GAZ INERTES
153688	CONSIGNE SECURITÉ GAZ H2

## ● Pièces de rechange

Réf.	Désignation
16188	BLOC VANNES PURGE-ISOLEMENT LAITON NICKELÉ POUR CENTRALES CLSA1 ET ML1
17141	JOINTS PLATS 14,5X10X2 PTFCE A CDER PAR 1 SACHET DE 10 JOINTS
17129	JOINT Torique en EPDM R6 7,2x1,9 mm EP851
16003	MANOMÈTRE 0-25 BAR LAITON CHROMÉ BOITIER INOX DIA.50 MM RACCORD ARRIÈRE M10 X 1
15970	MANOMÈTRE 0-315 BAR LAITON CHROMÉ BOITIER INOX DIA.50 MM RACCORD ARRIÈRE M10 X 1
17076	SOUPAPE COLLECTABLE Laiton NICKELÉ - 17 Bar Pour Centrale CLSA1 240-10 - ou Module ML1 240-10
15209	CENTRALE CLSA1 200-10-10 Platine de détente inversion
175864	KIT DETENDEUR DE RECHANGE gauche pour Centrale CLSA1 200-10-10

Pour tout renseignement, contactez : Air liquide France Industrie, 152 avenue Aristide Briand – CS 80010 - 92227 BAGNEUX Cedex - [www.airliquide.com](http://www.airliquide.com), Numéro azur: 0810 30 21 81

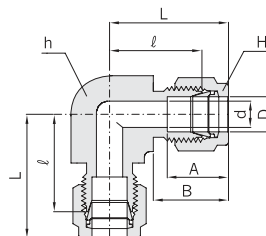
Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications ci-dessus.

Réf.	Désignation
175865	KIT DETENDEUR DE RECHANGE droit pour Centrale CLSA1 200-10-10
18553	MANOMÈTRE 0-16 BAR LAITON CHROMÉ BOITIER INOX DIA.50 MM RACCORD ARRIÈRE G 1/4"

**Manuel d'emploi  
OP 206**

## Hy-Lok Tube Fittings

### Union Elbow CLA



### Connects Fractional Tubes

Part No.	Tube O.D. D		d Min.	Width across flat (in.)		A	B	l	L
	in.	mm		h	H				
CLA - 1	1/16	1.58	1.27	3/8	5/16	8.63	10.92	14.00	17.88
CLA - 2	1/8	3.17	2.28	3/8	7/16	12.70	15.24	15.74	22.35
CLA - 3	3/16	4.76	3.04	1/2	1/2	13.71	16.00	17.78	24.38
CLA - 4	1/4	6.35	4.82	1/2	9/16	15.24	17.78	19.55	26.92
CLA - 5	5/16	7.93	6.35	9/16	5/8	16.25	18.54	21.33	28.70
CLA - 6	3/8	9.52	7.11	5/8	11/16	16.76	19.30	23.11	30.48
CLA - 8	1/2	12.70	10.41	13/16	7/8	22.86	21.84	25.90	36.06
CLA -10	5/8	15.87	12.70	15/16	1	24.38	21.84	28.70	38.80
CLA -12	3/4	19.05	15.74	1-1/16	1-1/8	24.38	21.84	29.71	39.87
CLA -14	7/8	22.22	18.28	1-3/16	1-1/4	25.90	21.84	34.54	44.70
CLA -16	1	25.40	22.35	1-3/8	1-1/2	31.24	26.41	36.83	49.02
CLA -20	1-1/4	31.75	27.68	1-11/16	1-7/8	41.14	38.86	44.50	66.54
CLA -24	1-1/2	38.10	34.03	2	2-1/4	50.03	45.21	50.80	77.97
CLA -32	2	50.80	45.97	2-3/4	3	67.56	62.73	69.80	107.18

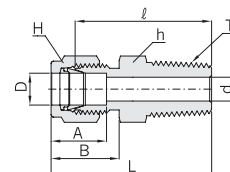
### Connects Metric Tubes

Part No.	Tube O.D. D	d Min.	Width across flat		A	B	l	L
			h (in.)	H				
CLA - 2M	2	1.7	3/8	12	12.9	15.3	15.7	22.3
CLA - 3M	3	2.4	3/8	12	12.9	15.3	15.7	22.3
CLA - 4M	4	2.4	1/2	12	13.7	16.4	18.8	25.4
CLA - 6M	6	4.8	1/2	14	15.3	17.7	19.6	27.0
CLA - 8M	8	6.3	9/16	16	16.2	18.6	21.3	28.8
CLA -10M	10	8.0	11/16	19	17.2	19.5	23.9	31.5
CLA -12M	12	9.5	13/16	22	22.8	22.0	25.9	36.0
CLA -15M	15	12.0	15/16	25	24.4	22.0	28.7	38.8
CLA -16M	16	12.7	15/16	25	24.4	22.0	28.7	38.8
CLA -18M	18	15.0	1-1/16	30	24.4	22.0	29.7	39.8
CLA -20M	20	16.0	30mm	32	26.0	22.0	32.5	42.6
CLA -22M	22	18.3	30mm	32	26.0	22.0	32.5	42.6
CLA -25M	25	21.8	1-3/8	38	31.3	26.5	36.8	49.1
CLA -28M	28	21.8	41mm	46	36.6	36.6	43.2	64.0
CLA -32M	32	28.6	46mm	50	42.0	41.6	49.3	72.3
CLA -38M	38	33.7	55mm	60	49.4	47.9	56.4	84.0
CLA -42M	42	36.0	55mm	65	55.1	53.6	58.0	89.1

All dimensions are in millimeters unless otherwise specified. Dimensions are for reference only, subject to change.

## Tube to Male Pipe

### Male Connector CMC - R



### Connects Metric Tube To Female ISO Tapered Thread

Part No.	Tube O.D. D	T* ISO Thread Size	d <sup>+</sup> Min	Width across flat		A	B	ℓ	L
				h	H				
CMC 2M - 2R	2	1/8	1.7	12	12	12.9	15.3	23.9	30.5
CMC 3M - 2R	3	1/8	2.4	12	12	12.9	15.3	23.9	30.5
CMC 3M - 4R	3	1/4	2.4	14	12	12.9	15.3	29.0	35.6
CMC 4M - 2R	4	1/8	2.4	12	12	13.7	16.1	24.6	31.2
CMC 4M - 4R	4	1/4	2.4	14	12	13.7	16.1	29.7	36.3
CMC 6M - 2R	6	1/8	4.8	14	14	15.3	17.7	25.4	32.8
CMC 6M - 4R	6	1/4	4.8	14	14	15.3	17.7	30.5	37.9
CMC 6M - 6R	6	3/8	4.8	17	14	15.3	17.7	31.0	38.4
CMC 6M - 8R	6	1/2	4.8	22	14	15.3	17.7	37.3	44.7
CMC 8M - 2R	8	1/8	4.8	14	16	16.2	18.6	26.7	34.2
CMC 8M - 4R	8	1/4	6.3	14	16	16.2	18.6	31.2	38.7
CMC 8M - 6R	8	3/8	6.3	17	16	16.2	18.6	31.8	39.2
CMC 8M - 8R	8	1/2	6.3	22	16	16.2	18.6	38.1	45.6
CMC 10M - 2R	10	1/8	4.8	17	19	17.2	19.5	28.7	36.3
CMC 10M - 4R	10	1/4	7.0	17	19	17.2	19.5	33.3	40.9
CMC 10M - 6R	10	3/8	8.0	17	19	17.2	19.5	33.3	40.9
CMC 10M - 8R	10	1/2	8.0	22	19	17.2	19.5	38.9	46.5
CMC 12M - 4R	12	1/4	7.0	22	22	22.8	22.0	33.3	43.4
CMC 12M - 6R	12	3/8	9.5	22	22	22.8	22.0	33.3	43.4
CMC 12M - 8R	12	1/2	9.5	22	22	22.8	22.0	38.9	49.0
CMC 12M - 12R	12	3/4	9.5	27	22	22.8	22.0	40.4	50.5
CMC 15M - 8R	15	1/2	12.0	24	25	24.4	22.0	38.9	49.0
CMC 16M - 4R	16	1/4	7.0	24	25	24.4	22.0	34.0	44.1
CMC 16M - 6R	16	3/8	9.5	24	25	24.4	22.0	34.0	44.1
CMC 16M - 8R	16	1/2	12.0	24	25	24.4	22.0	38.9	49.0
CMC 16M - 12R	16	3/4	12.7	27	25	24.4	22.0	40.4	49.0
CMC 18M - 8R	18	1/2	12.0	27	30	24.4	22.0	40.4	50.5
CMC 18M - 12R	18	3/4	15.0	27	30	24.4	22.0	40.4	50.5
CMC 20M - 8R	20	1/2	12.0	30	32	26.0	22.0	42.2	52.3
CMC 20M - 12R	20	3/4	15.7	30	32	26.0	22.0	42.2	52.3
CMC 22M - 12R	22	3/4	15.7	30	32	26.0	22.0	42.2	52.3
CMC 22M - 16R	22	1	18.3	35	32	26.0	22.0	47.0	57.0
CMC 25M - 12R	25	3/4	15.7	35	38	31.3	26.5	45.2	57.5
CMC 25M - 16R	25	1	21.8	35	38	31.3	26.5	50.0	62.3
CMC 28M - 16R	28	1	21.8	41	46	36.6	36.6	51.6	72.4
CMC 28M - 20R	28	1-1/4	21.8	46	46	36.6	36.6	52.3	73.1
CMC 32M - 20R	32	1-1/4	28.0	46	50	42.0	41.6	56.6	79.6
CMC 32M - 24R	38	1-1/2	28.6	50	50	49.4	47.9	58.1	91.6

\* NPT Threads are available upon request.

† The d dimension is the minimum nominal opening. These fittings may have a larger opening at the pipe/straight thread end.

### Thermocouple Male Connector

#### CMCT



Bore-through male connectors handle thermocouples or dip tubes with ease.

For correct part number, just add "T" as a suffix to CMC, the male connector designator.

Example : CMCT 12M-8R-S316 12mm tube O.D. x 1/2" ISO tapered stainless Steel 316

CMCT 8-8N-S316 1/2" tube O.D. x 1/2" NPT stainless steel 316

**Note :** There are some limitations in size available as it is impractical to bore through all male connectors.

For availability, contact your local distributor.

All dimensions are in millimeters unless otherwise specified. Dimensions are for reference only, subject to change.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation : Mono 230 V – 50 Hz

PUISSANCE NÉCESSAIRE POUR VOTRE PROJET (W)		2 000	2 500	3 400
LIBELLÉ		ASYG 7 LLCE	ASYG 9 LLCE	ASYG 12 LLCE
DIMENSIONNEMENT				
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES				
P. frigo. nominale (min. / max.)	W	2 000 (900 / 2 800)	2 500 (900 / 3 000)	3 400 (900 / 3 800)
P. calo. nominale (min. / max.)	W	2 700 (900 / 3 600)	3 000 (900 / 3 800)	4 000 (900 / 5 000)
P. calo. à -7°C	W	2 400	2 600	3 200
P. abs. nominale en froid	W	470	730	1 080
P. abs. nominale en chaud	W	620	740	1 130
Débit d'air (u. int.) PV / GV	m³/h	325 / 740	325 / 740	325 / 740
Débit d'air max. (u. ext.) GV	m³/h	1 670	1 670	1 830
PERFORMANCES				
EER / SEER		4,26 / 6,70	3,42 / 6,90	3,15 / 6,60
COP / SCOP		4,35 / 4,00	4,05 / 4,00	3,54 / 3,80
Pression acoustique (u. int.) PV / GV (froid)	dB(A)	22 / 43	22 / 43	22 / 43
Puissance acoustique (u. int.) (froid)	dB(A)	59	59	59
Pression acoustique (u. ext.) (froid)	dB(A)	47	47	50
Puissance acoustique (u. ext.) (froid)	dB(A)	61	61	65
CLASSIFICATION ErP				
Classe énergétique (froid)		A++	A++	A++
Classe énergétique (chaud)		A+	A+	A
PLAGE DE FONCTIONNEMENT				
Froid	°C	-10 à 43	-10 à 43	-10 à 43
Chaud	°C	-15 à 24	-15 à 24	-15 à 24
INSTALLATION				
DIMENSIONS (HxLxP)				
u. int.	mm	262 x 820 x 206	262 x 820 x 206	262 x 820 x 206
u. ext.	mm	535 x 663 x 293	535 x 663 x 293	535 x 663 x 293
POIDS				
u. int. / u. ext.	kg	7 / 24	7 / 24	7 / 26
RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES				
Intensité Nom.	A	3	3,5	5,4
Calibre disjonct.	A	16	16	16
Câble d'interconnexion u. ext / u. int.		4G x 1,5 mm²	4G x 1,5 mm²	4G x 1,5 mm²
Câble alimentation		3G x 1,5 mm²	3G x 1,5 mm²	3G x 1,5 mm²
Unité à alimenter élec.	u. ext.	u. ext.	u. ext.	u. ext.
LIAISONS FRIGORIFIQUES				
Dia. gaz	pouce	3/8"	3/8"	3/8"
Dia. liquide	pouce	1/4"	1/4"	1/4"
Long. standard	m	15	15	15
Long. min. / max.	m	3 / 20	3 / 20	3 / 20
Dénivelé max.	m	15	15	15
Type de réfrigérant (Potentiel de Réchauffement Global)		R410A (2 088)	R410A (2 088)	R410A (2 088)
Charge nominale en R410A (long. stand.) / EqCO <sub>2</sub>	g/t	650 / 1,357	650 / 1,357	850 / 1,775
Charge add.	g/m	20	20	20
DIAMÈTRE ÉVACUATION CONDENSATS				
Unité intérieure	mm	16	16	16

DÉTAIL DES LIBELLÉS

UNITÉ INTÉRIEURE*	ASYG 7 LLCE.UI	ASYG 9 LLCE.UI	ASYG 12 LLCE.UI
Référence - famille	873 071 8310	873 072 8310	873 073 8310
UNITÉ EXTÉRIEURE	A0YG 7 LLCE.UE	A0YG 9 LLCE.UE	A0YG 12 LLCE.UE
Référence - famille	872 057 8210	872 058 8210	872 059 8210
ENSEMBLE	ASYG 7 LLCE	ASYG 9 LLCE	ASYG 12 LLCE
Référence - famille	878 058 8810	878 059 8810	878 060 8810

\* Livrée avec sa télécommande infra-rouge.

**AFFAIRE : AF130601**

**Travaux de réhabilitation énergétique  
sur le campus vétérinaire de Lyon**

**ADRESSE: 1 Avenue Bourgelat, 69280 Marcy-l'Étoile**

**DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES**

---

## **6. - MISE EN SERVICE**



## Diffusion CTA

Implantation		Caractéristiques de la diffusion				
Appelation du Local	Diffusion S/E	Quantité	Type du Diffuseur	Débit par diffuseur [m³/h]	Débit totaux	Installé
<b>NIVEAU 1</b>						
1-101	S	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	123
	E	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	121
1-102	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	29
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
1-103	S	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	64
	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	67
1-104	S	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	63
	E	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	66
1-105	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	36
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	34
1-106	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	32
1-107	S	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	177
	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	175
1-108A	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	36
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	33
1-108	S	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	119
	S	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	121
1-109	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	38
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	35
1-109A	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	34
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	32
1-110	S	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	123
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	60	60	61
1-110A	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	26
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	28
1-110B	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	60	60	66

1-111	S	2	TM Ø125 P + MR Ø125	30	60	66
	E	2	TM Ø125 P + MR Ø125	30	60	63
1-112	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	28
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
1-113	S	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	178
	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	177
1-113A	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	35
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
1-113B	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	30
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
1-114	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	28
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	32
1-115	S	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	184
	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	184
1-116	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	26
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	27
1-117	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	37
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	36
1-118	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	33
1-119	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	29
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	28
1-120	S	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	121
	E	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	124

## Diffusion CTA

Implantation	Caractéristiques de la diffusion					
Appelation du Local	Diffusion S/E	Quantité	Type du Diffuseur	Débit par diffuseur [m³/h]	Débit totaux	Installé
<b>NIVEAU 2</b>						
1-201	S	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	115
	E	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	117
1-202	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	32
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	33
1-203	S	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	120
	E	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	123
1-203A	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
1-204A	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	28
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	27
1-204	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	34
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	29
1-205	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	30
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	33
1-205A	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	32
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	28
1-206A	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	27
	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	25
1-206	S	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	188
	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	182
1-207	S	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	185
	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	186
1-208	S	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	178
	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	182

1-209A	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	32
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	28
1-209	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	32
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	33
1-210	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	30
1-210A	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	28
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	29
1-210B	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	36
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	28
1-211	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	33
1-212	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	33
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	29
1-213	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	28
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	33
1-215A	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	27
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	34
1-215	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	33
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
1-216	S	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	185
	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	181
1-217	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	35
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
1-218	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	34
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	33
1-219	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	28
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	33
1-220	S	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	118
	E	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	123

## Diffusion CTA

Implantation		Caractéristiques de la diffusion				
Appellation du Local	Diffusion S/E	Quantité	Type du Diffuseur	Débit par diffuseur [m³/h]	Débit totaux	Installé
<b>NIVEAU 3</b>						
1-301	S	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	117
	E	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	122
1-302	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	33
1-302A	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	32
1-303	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	35
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	29
1-304	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	28
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	32
1-304	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	35
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	33
1-304	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	34
1-305	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	29
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	32
1-306	S	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	120
	S	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	122
	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	60	60	66
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	60	60	64
1-307	S	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	117
	E	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	123

1-308	S	3	TM Ø125 P + MR Ø125	30	90	85
	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	30	90	82
1-309	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	36
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
1-310	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	37
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	30
	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	60	60	58
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	60	60	61
1-311	S	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	119
	E	2	TM Ø125 P + MR Ø125	60	120	121
1-312	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	28
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	35
1-313	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	29
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	34
1-313A	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	30
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	30
1-314A	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	32
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
1-314	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	34
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	29
1-315	S	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	177
	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	180
1-316	S	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	183
	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	175
1-317	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	30

	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	25
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	32
1-318	S	2	TM Ø125 P + MR Ø125	30	60	66
	E	2	TM Ø125 P + MR Ø125	30	60	64
1-320	S	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	178
	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	183
1-321	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	32
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	27
1-322	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	34
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	31
1-323	S	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	27
	E	1	TM Ø125 P + MR Ø125	30	30	25
1-324	S	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	181
	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	60	180	186

## Diffusion Extracteur

Implantation	Caractéristiques de la diffusion					
Appelation du Local	Diffusion S/E	Quantité	Type du Diffuseur	Débit par diffuseur [m³/h]	Débit totaux	Installé
<b>NIVEAU 3</b>						
1-320A	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	30	90	96
1-320B	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	30	90	96
<b>NIVEAU 2</b>						
1-216A	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	30	90	88
1-216B	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	30	90	85
<b>NIVEAU 1</b>						
1-116A	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	30	90	92
1-116B	E	3	TM Ø125 P + MR Ø125	30	90	96
					540	553



**AFFAIRE : AF130601**

**Travaux de réhabilitation énergétique  
sur le campus vétérinaire de Lyon**

**ADRESSE: 1 Avenue Bourgelat, 69280 Marcy-l'Étoile**

**DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES**

---

## **7. - NOTICE D'UTILISATION**

# NOTICE DE MONTAGE

## ROTATECH – H

62 - 80 - 113 - 164 - 226



<b>1. AVERTISSEMENTS .....</b>	<b>5</b>
1.1. Consignes de sécurité .....	5
1.2. Précaution de stockage, déballage et manutention.....	5
1.2.1. Stockage .....	5
1.2.2. Déballage .....	5
1.2.3. Manutention .....	5
<b>2. DESCRIPTION DU PRODUIT .....</b>	<b>6</b>
2.1. Différentes versions du produit.....	6
2.2. Dimensions et performances de la centrale.....	7
2.3. Spécifications techniques .....	8
2.3.1. Performances et caractéristiques des batteries eau chaude intégrées.....	8
2.3.2. Performances et caractéristiques des BET .....	9
2.3.3. Options et accessoires associés à la gamme ROTATECH .....	9
<b>3. INSTALLATION ET MONTAGE DU PRODUIT .....</b>	<b>10</b>
3.1. Lieu d'installation de la centrale .....	10
3.2. Installation d'une centrale bi-bloc.....	11
3.2.1. Désolidariser / solidariser l'unité. ....	11
3.2.2. Utilisation du transpalette.....	12
3.3. Installation accessoire BCO.....	12
3.4. Installation accessoire Mixbox.....	14
3.5. Installation accessoires préfiltre G4.....	15
3.6. Raccordements aérauliques.....	15
3.6.1. Accessoires fournis par <i>Atlantic Climatisation Ventilation</i> .....	15
3.6.2. Accessoires sur mesure .....	17
3.7. Raccordements électriques .....	17
3.7.1. Raccordement électrique alimentation de la centrale .....	17
3.7.2. Raccordement électrique de l'option BET .....	18
3.7.3. Vérification de la rotation de la roue (uniquement Roue TOR). ....	19
3.7.4. Raccordement de la télécommande (IHM) .....	20
3.7.4.1. Câblage IHM à l'automate distance inférieure à 30 m.....	20
3.7.4.2. Câblage IHM à l'automate distance supérieure à 30 m ou ambiance perturbée. 20	
3.7.4.3. Câblage pour une IHM déportée de 150 à 500 mètres : .....	21
3.7.5. Calibre des fusibles de protection du boîtier électrique de la centrale.....	21
3.7.6. Raccordement électrique option surventilation hygiénique.....	21
3.7.7. Raccordement électrique option surventilation free-cooling .....	22
3.7.8. Raccordement électrique option contact ECO/ NOMINAL .....	22
3.7.9. Raccordement électrique option pilotage externe de l'arrêt .....	23
3.7.10. Raccordement électrique sonde hygrométrique ou sonde CO <sub>2</sub> .....	23
3.7.11. Raccordement électrique sonde température ambiante.....	24
3.7.12. Raccordement électrique dépressostat pression ajustée .....	24
3.7.13. Raccordement électrique sonde de présence .....	26
3.7.14. Raccordement électrique sonde de température d'eau .....	27
3.7.15. Raccordement électrique sortie digital free-cooling .....	27
3.7.16. Raccordement électrique du DAD .....	28
3.7.17. Raccordement électrique de l'alarme .....	28
3.7.18. Raccordement électrique de la servovanne BEC post chauffage ou BEC/BCO change over.....	29
3.7.19. Raccordement électrique de la servovanne BCO post utilisé en froid uniquement. 30	
3.8. Raccordement hydraulique.....	30
3.8.1. Raccordement de la batterie eau intégrée (BEC) .....	31
3.8.2. Raccordement hydraulique de la BCO.....	31
<b>4. PRESENTATION DE LA REGULATION .....</b>	<b>33</b>
4.1. Description de la télécommande déportée.....	33
4.2. Description du contrôleur embarqué sur la centrale.....	33
4.3. Description des modes de fonctionnement.....	33
4.3.1. Régulation des débits d'air .....	33
4.3.2. Gestion des températures - Régulation en chauffage /Rafraichissement .....	34

4.3.3.	Protection contre le froid.....	34
<b>5.</b>	<b>CONFIGURATION 1<sup>ERE</sup> MISE EN SERVICE.....</b>	<b>35</b>
5.1.	Mise sous tension et démarrage de la machine.....	35
5.2.	Réglage de la langue.....	35
5.3.	Réglage de la date et mise à l'heure.....	35
5.4.	Configuration de la machine selon le fonctionnement souhaité.....	36
5.4.1.	Type de régulation.....	36
5.4.2.	Gestion du mode de chauffage / refroidissement.....	37
5.4.3.	Gestion de la protection contre le givre de l'échangeur.....	38
5.4.4.	Gestion en mode monozone (débit constant).....	39
5.4.5.	Gestion en mode multizone (débit variable avec P constante ou ajustée).....	40
5.4.6.	Réglage des consignes en température.....	40
5.5.	Programmation de l'horloge - mode Confort/Eco/Stop.....	41
5.6.	Sauvegarde du paramétrage.....	43
<b>6.</b>	<b>MANUEL D'UTILISATION DE BASE (UTILISATEUR).....</b>	<b>44</b>
6.1.	Réglage de la langue.....	44
6.2.	Réglage de la date et mise à l'heure.....	44
6.3.	Programmation et gestion du confort.....	44
6.3.1.	Activation de la fonction surventilation hygiénique.....	44
6.3.2.	Réglage des consignes de T°C.....	44
6.4.	Changement forcé/dérogation des modes de fonctionnement.....	44
6.4.1.	Gestion du mode de chauffage ou de rafraîchissement.....	45
6.5.	Etat actuel de la machine.....	45
<b>7.</b>	<b>MODE AVANCE (INSTALLATEURS ET SPECIALISTES).....</b>	<b>46</b>
7.1.	Régulation en débit.....	46
7.1.1.	Monozone standard.....	46
7.1.2.	Monozone CO2.....	46
7.1.3.	Monozone présence.....	47
7.1.4.	Monozone basé sur l'hygrométrie.....	47
7.2.	Régulation en pression.....	48
7.2.1.	Multizone Pression constante.....	48
7.2.2.	Multizone Pression ajustée.....	48
7.3.	Réglage du déséquilibre.....	49
7.4.	Régulation en température.....	49
7.4.1.	Gestion du mode de chauffage ou de rafraîchissement.....	49
7.4.2.	Régulation du soufflage.....	51
7.4.3.	Régulation de l'ambiance par sonde d'ambiance.....	51
7.4.4.	Régulation de l'ambiance sur la base de la reprise.....	53
7.5.	Fonction surventilation hygiénique (Boost).....	53
7.6.	Fonction surventilation fraîcheur (« Free-cooling »).....	53
7.7.	Gestion des alarmes et défauts.....	54
7.7.1.	Réglages des seuils d'alarmes.....	54
7.7.2.	Câblage d'un report de défaut.....	54
7.7.3.	Gestion des alarmes et défauts.....	55
7.8.	Fonctions automatiques.....	55
7.8.1.	Fonction roue / Fonction by-pass.....	55
7.8.2.	Protection de la machine contre le froid.....	56
7.8.2.1.	Protection de l'échangeur.....	56
7.8.2.2.	Protection des batteries à eau en post-chauffage.....	56
7.8.2.3.	Protection de la centrale contre les entrées d'air froid.....	56
7.8.3.	Séquence de démarrage.....	56
7.8.4.	Séquence d'arrêt - Post-refroidissement des batteries.....	56
7.8.5.	Calibration des servomoteurs.....	56
7.8.6.	Changement d'heures été/hiver.....	56
7.8.7.	Fonction anti-colmatage de la roue.....	56
7.9.	Pilotage par commandes externes ou depuis d'autres équipements.....	57
7.9.1.	Pilotage externe de l'arrêt.....	57
7.9.2.	Pilotage externe de la surventilation.....	57
7.9.3.	Pilotage externe du mode de fonctionnement ECO/Confort.....	57

7.10.	Période de maintenance.....	57
7.11.	Gestion des filtres.....	57
7.12.	Ajout d'un mot de passe dédié utilisateur.....	58
7.13.	Sauvegarde et réinitialisation des paramètres.....	58
8.	<b>DIAGNOSTIC MACHINE.....</b>	<b>59</b>
8.1.	Généralités.....	59
8.2.	Etat des ventilateurs.....	59
8.3.	Etat des entrées logiques.....	59
8.4.	Relevé des capteurs analogiques.....	59
8.5.	Etat des actionneurs.....	60
8.6.	Période de maintenance.....	60
8.7.	Comptage des heures de fonctionnement.....	60
8.8.	Comptage des consommations énergétiques.....	61
8.9.	Ajustement des mesures de températures.....	61
8.10.	Test manuel de la centrale double flux.....	61
8.10.1.	Avertissements.....	61
8.10.2.	Analyse et actions sur les entrées/sorties logiques.....	62
8.10.3.	Analyse et actions sur les entrées/sorties analogiques.....	62
9.	<b>COMMUNICATION.....</b>	<b>63</b>
9.1.	Généralité.....	63
9.2.	Architectures associées à une GTB/GTC.....	63
9.2.1.	Connexion ModBus.....	63
9.2.1.1.	Branchement.....	63
9.2.1.2.	Réglage par défaut de l'unité de ventilation.....	64
9.2.2.	Connexion LON.....	65
9.2.3.	Connexion KONNEX ou KNX.....	65
9.2.4.	Connexion Bacnet IP (option d'usine).....	65
9.2.5.	Connexion ModBus TCP-IP (option d'usine).....	65
10.	<b>ENTRETIEN ET INTERVENTION.....</b>	<b>65</b>
10.1.	Période de maintenance.....	65
10.2.	Remplacement des filtres.....	66
10.3.	Nettoyage et vérification régulier.....	66
10.4.	Réarmement des BET.....	66
11.	<b>GESTION DES DEFAUTS ET ANALYSE DE PANNES.....</b>	<b>67</b>
11.1.	Criticité des alarmes.....	67
11.2.	Traitement des alarmes.....	67
11.3.	Analyse de pannes.....	68
11.3.1.	Défauts reportés sur IHM.....	68
11.3.2.	Pannes et anomalies de fonctionnement.....	81
12.	<b>CERTIFICATS DE CONFORMITE.....</b>	<b>84</b>
13.	<b>GARANTIE.....</b>	<b>84</b>
14.	<b>GLOSSAIRE.....</b>	<b>85</b>
15.	<b>NOTE DE L'INSTALLATEUR SUR LE PARAMETRAGE DE LA MACHINE.....</b>	<b>85</b>
16.	<b>PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>85</b>

## 1. AVERTISSEMENTS

### 1.1. Consignes de sécurité



AVANT L'INSTALLATION, LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS CI-DESSOUS :

En cas d'inobservation des conseils et avertissements contenus dans cette notice, le fabricant ne peut être considéré comme responsable des dommages subis par les personnes ou les biens.

La notice décrit comment installer, utiliser et entretenir correctement l'appareil, son respect permet d'en garantir l'efficacité et la longévité.

Ne pas utiliser cet appareil pour un usage différent de celui pour lequel il est destiné.

Après déballage, assurez-vous qu'il est en bon état, sinon adressez-vous à votre revendeur pour toute intervention.

L'utilisation d'un appareil électrique implique le respect des règles fondamentales suivantes :

- ne pas toucher l'appareil avec une partie du corps humide ou mouillée (mains, pieds)
- cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- ne raccorder l'appareil au réseau que si ce dernier correspond aux caractéristiques inscrites sur la plaque signalétique
- avant d'effectuer toute opération sur l'appareil, couper l'alimentation électrique et s'assurer qu'elle ne peut pas être rétablie accidentellement.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son SAV ou personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.

### AVERTISSEMENTS PARTICULIERS

Pour intervenir en toute sécurité sur l'appareil pour son installation ou sa maintenance, il faudra utiliser les moyens de protection prévus par la directive 89/686/CEE (par exemple, utiliser des gants) et opérer avec les équipements de travail prévus dans la directive 89/391/CEE.

### 1.2. Précaution de stockage, déballage et manutention

#### 1.2.1. Stockage

L'emballage n'est pas conçu pour protéger des intempéries. Il faut protéger la centrale avec une bâche ou autre si celle-ci est entreposée à l'extérieur.

#### 1.2.2. Déballage

Retirer avec précaution le film plastique qui protège la centrale, ne pas utiliser de « cutter ».

Retirer les systèmes de fixation qui lient la centrale au support.

**ATTENTION** : Une rayure profonde peut nuire à l'intégrité de la centrale dans le temps et créer une corrosion prématurée.

#### 1.2.3. Manutention

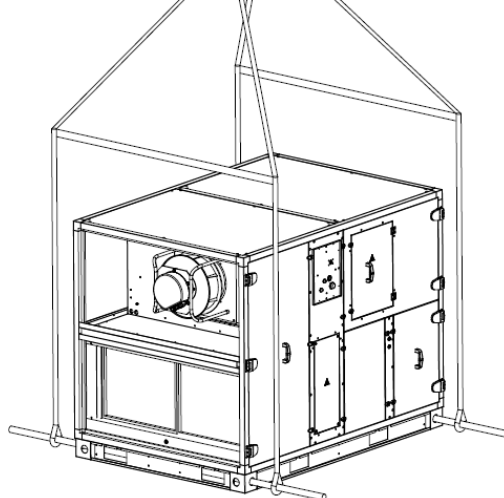
Selon les options et le modèle choisis, le centre de gravité n'est pas nécessairement au centre du produit. Bien identifier le « Centre de masse » avant de manœuvrer.

Durant la phase de levage du produit sans palette, la sécurité des opérateurs doit être prise en compte et l'intégrité de la centrale n'est garantie que si la manœuvre est réalisée sans chocs.

Les unités peuvent être déplacées par chariot élévateur, avec extension de fourches pour les modèles supérieurs au Rotatech 80, ou sur outils de type « chariot de déménageur ». Prévoir l'un de ces deux moyens si la grue ne peut pas poser l'unité sur son socle définitif.

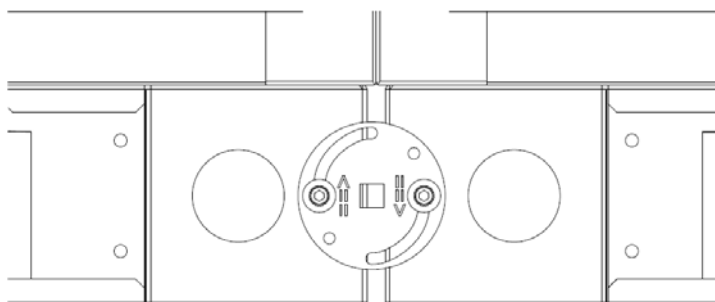
Pour effectuer un levage sûr, celui-ci doit se faire en mettant des barres au travers des pieds et utiliser des barres d'écartement ou des protections sous les sangles afin de ne pas abîmer la centrale.

Figure 1: Levage de la centrale



- ⚠ Retirer les chevrons fixés sur la base avant le levage.
- ⚠ Concernant les modèles « bi-blocs », assurez-vous de la présence et de la bonne tenue des cames de rapprochement sur l'embase de la centrale. En aucun cas, réaliser le grutage si ces cames ne sont pas solidement fixées.

Figure 2: Came de rapprochement sur l'embase.



## 2. DESCRIPTION DU PRODUIT

### 2.1. Différentes versions du produit

La gamme ROTATECH H couvre les débits suivants :

- ROTATECH H 62 : 1600 m<sup>3</sup>/h à 6000 m<sup>3</sup>/h.
- ROTATECH H 80 : 1805 m<sup>3</sup>/h à 8300 m<sup>3</sup>/h.
- ROTATECH H 113 : 2750 m<sup>3</sup>/h à 10000 m<sup>3</sup>/h.
- ROTATECH H 164 : 4500 m<sup>3</sup>/h à 16500 m<sup>3</sup>/h
- ROTATECH H 226 : 5300 m<sup>3</sup>/h à 21000m<sup>3</sup>/h

Ces produits se déclinent de la manière suivante :

- ROTATECH HG : Version en ligne, servitude Gauche.
- ROTATECH HD : Version en ligne, servitude Droite.
- ROTATECH HG ou HD BT : Version en ligne, servitude Gauche ou Droite, Batterie Electrique de post chauffage (BET).

- ROTATECH HG ou HD EC : Version en ligne, servitude Gauche ou Droite, Batterie Eau Chaude de post chauffage (BEC).

Exemple pour une centrale de 9000m<sup>3</sup>/h en version en ligne, servitude à gauche avec BET :

- ROTATECH HG113BT.

Les batteries de post chauffage (BET et BEC) permettent de réchauffer le flux d’Air Neuf après son passage dans l’échangeur afin d’augmenter la température de soufflage.

Pour les performances et caractéristiques des BET et BEC, se reporter au §2.3.1.

La servitude droite / gauche correspond au sens du soufflage de l’air neuf lorsque l’on est face aux portes d’accès.

## 2.2. Dimensions et performances de la centrale

Figure 3 : Dimensions hors tout (configuration droite)

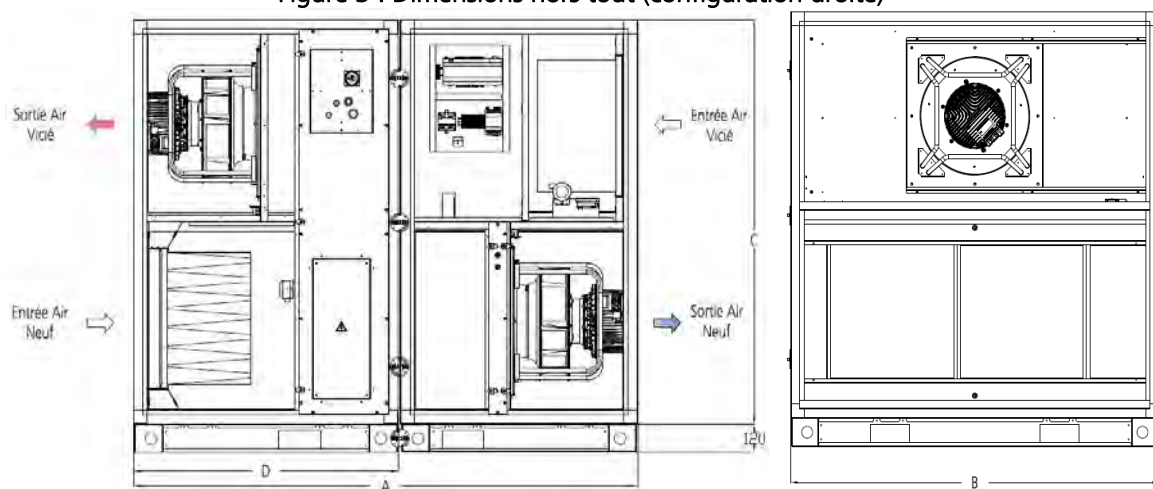


Tableau 1: Dimensions hors tout

Modèle	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
Rotatech 62	1955	1360	1400	--
Rotatech 80	1955	1360	1400	--
Rotatech 113	2158	1690	1730	1135
Rotatech 164	2158	2020	2060	1135
Rotatech 226	2158	2350	2390	1135

Le modèle Rotatech 113 peut être séparé en deux parties pour faciliter l’installation sauf si l’option toiture est choisie.

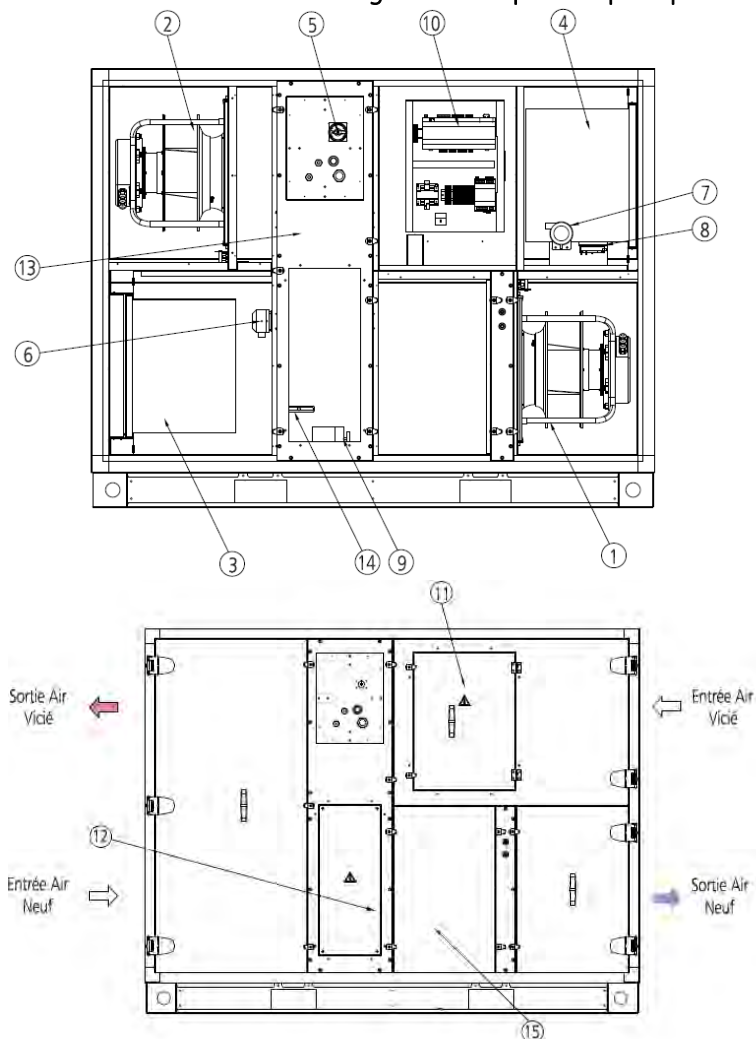
- Performances :

Modèle	Débit max à 200 Pa (m <sup>3</sup> /h)	Rendement à 80% du débit max à 200 Pa	Puissance maximale (W)	Poids (Kg)
Rotatech 62	6000	78%	4580	545
Rotatech 80	8300	72%	7650	550
Rotatech 113	9800	78%	11215	850 (540+310)
Rotatech 164	16000	74%	15046	1200
Rotatech 226	21000	74%	23242	1600



## 2.3. Spécifications techniques

Figure 4: Composants principaux de la centrale



1.	Ventilateur introduction air neuf
2.	Ventilateur d'extraction air repris
3.	Filtre air neuf
4.	Filtre air repris
5.	Interrupteur de proximité
6.	Depressostat filtre air neuf
7.	Depressostat filtre air vicié
8.	Transmetteur de pression
9.	Moteur rotation d'échangeur
10.	Platine électrique
11.	Porte accès platine électrique
12.	Panneau accès composants roue (moteur, courroie, détecteur rotation)
13.	Panneau intervention échangeur complet
14.	Détecteur de rotation
15.	Porte accès BEC/BET

### 2.3.1. Performances et caractéristiques des batteries eau chaude intégrées.

Tableau 2: Performances BEC

Modèle	Débit (m³/h)	Temp. eau E/S (°C)	Puissance (Kw)	T° sortie air (°C)	Hydraulique		Raccord
					Perte charge (kPa)	Débit (L/s)	
62	4900	45/40	29	30	32	1,4	Conique mâle 1 1/4"
		60/40	31	31	3	0,4	
		80/60	52	44	8	0,6	
		90/70	63	51	11	0,8	
80	6400	45/40	33	28	40	1,6	Conique mâle 1 1/4"
		60/40	25	29	4	0,4	
		80/60	61	41	10	0,7	
		90/70	74	47	15	0,9	
113	8800	45/40	50	29	22	2,4	Conique mâle 1 1/2"
		60/40	53	31	2	0,6	
		80/60	93	44	6	1,1	
		90/70	112	50	8	1,3	
		60/40	103	30	1	1,2	
		80/60	187	44	2	2,2	
		90/70	227	51	3	2,7	

164	12800	45/40	76	30,2	23,5	3,6	Conique mâle 2"
		60/40	84	31,9	2,4	1	Conique mâle 2"
		80/60	144	45,4	6,2	1,7	Conique mâle 2"
		80/60	173	52,1	8,6	2,1	Conique mâle 2"
226	17600	45/40	103	29,9	9,1	4,9	Conique mâle 2 1/2"
		60/40	104	30	0,8	1,2	Conique mâle 2 1/2"
		80/60	188	43,9	2,3	2,2	Conique mâle 2 1/2"
		80/60	228	50,5	3,2	2,7	Conique mâle 2 1/2"

### 2.3.2. Performances et caractéristiques des BET

Tableau 3: Performances BET

Modèle	Puissance (kW)	Débit d'air max à 200 Pa (m³/h)	Δ Temp. (°C)
Rotatech 62	24	6000	12
Rotatech 80	24	8300	9
Rotatech 113	24	9800	7,2

### 2.3.3. Options et accessoires associés à la gamme ROTATECH

Les options sont montées ou pré-montées d'usine, les accessoires sont livrés séparément et installés par le client selon les préconisations Atlantic.

Tableau 4: Liste options et accessoires.

OPTIONS	FONCTION	DESCRIPTION
Echangeur rotatif à vitesse variable	Bypass progressif / Antigivrage	Motorisation proportionnelle de la vitesse de rotation. Permet de réaliser un bypass progressif. Se reporter au §7.8.1.
Toiture	Protection pluie	Toiture protégeant la centrale des intempéries lors d'un montage en extérieur.
RAG	Protection froid	Registre Anti-Gel avec ressort de rappel pour clore l'entrée d'air neuf en cas de panne électrique.
BEC	Post-chauffage intégré	Batterie eau intégrée à la centrale située après l'échangeur rotatif dans le flux d'air neuf pour permettre le chauffage de l'air insufflé.
BET	Post-chauffage intégré	Batterie électrique intégrée à la centrale située après l'échangeur rotatif dans le flux d'air neuf pour permettre le chauffage de l'air insufflé.
BCO (Pré-monté et livré séparément)	Post-chauffage et/ou refroidissement	Caisson externe à la centrale équipé d'une batterie eau et d'une évacuation de condensats et situé en sortie air neuf pour permettre le chauffage et/ou le refroidissement de l'air insufflé.
Mixbox	Recyclage	Selon le type de régulation choisi, une proportion de

(Pré-monté et livré séparément)		l'air évacué du bâtiment est recyclée dans le flux d'air neuf. Egalement utile lorsqu'il faut rapidement chauffer une pièce (gymnase, salle des fêtes, etc.)
Toiture mix box – toiture BCO	Protection pluie	Toitures protégeant les options des intempéries lors d'un montage en extérieur.
Modbus (série), TCP/IP, BAC NET, LON, KNX	Communication	Différents modes de communication disponible pour permettre l'échange avec la centrale de gestion du bâtiment. LON et KNX disponible uniquement en passerelle.
ACCESSOIRES	FONCTION	DESCRIPTION
Préfiltration G4	Filtration	Le préfiltre G4 permet d'augmenter la durée de vie du filtre F7 d'entrée d'Air Neuf.
Manchettes souples	Raccordement réseau	Réduction de la transmission de vibration de la centrale au réseau et souplesse de raccordement.
Trémies rigides	Raccordement réseau	Adaptation pour un réseau circulaire.
Visière parepluie entrée / sortie	Protection pluie	Permet le rejet ou la prise d'air sans pénétration de pluie dans le caisson. Bloque l'entrée aux volatiles et objets grossiers.
Filtration F9	Filtration	Permet la filtration de particules plus fines.
REG DAD	Sécurité incendie	Registre pour détecteur autonome déclencheur avec ressort de rappel pour fermer l'insufflation d'air en cas d'incendie.

### 3. INSTALLATION ET MONTAGE DU PRODUIT

Le personnel concerné doit lire les instructions ci-dessous avant de démarrer le montage de la centrale. Des dommages sur la centrale ou l'un de ses composants occasionnés par une mauvaise manipulation ne sont pas couverts par la garantie, dans le cas où les consignes de sécurité n'auraient pas été respectées.

#### AVERTISSEMENT

Seul un électricien agréé ou du personnel de maintenance formé par Atlantic est habilité à effectuer des travaux sur la centrale lors de son installation électrique ou d'un raccordement de fonctions externes.

#### 3.1. Lieu d'installation de la centrale



Si installation intérieur IP22  
Si installation extérieur IP34 (Avec toiture)

- Positionner la centrale sur une structure solide qui ne cause pas de vibrations et qui est en mesure de supporter le poids de la machine.
- Positionner la centrale sur une surface plane et horizontale.
- Ne pas placer la centrale dans des locaux où sont présents des gaz inflammables, des substances acides, agressives et corrosives qui peuvent endommager les différents composants de manière irréparable.
- Fixer l'IHM de manière à ce que l'écran soit visible afin d'être informé d'éventuelles alarmes.
- Pour une installation extérieure, prévoir obligatoirement les toitures pour l'unité principale, et si incluse dans l'installation, la toiture BCO et/ou Mixbox.
- Prévoir un espace minimum comme sur le schéma suivant afin de rendre l'installation et l'entretien possible.

- S'assurer que l'air extrait ne provienne pas d'ambiance humide : Piscine, Sauna, etc ...



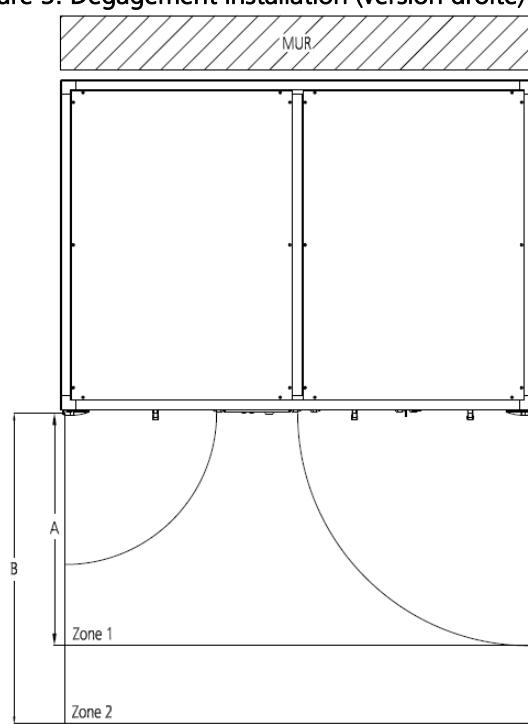
**Zone 1 :**  
Intervention installation / maintenance régulière.



**Zone 2 :**  
Interventions composants majeurs :  
Extraction échangeur rotatif  
Extraction BET (option)  
Extraction BEC1 (option)

Modèle	A (mm)	B (mm)
Rotatech 62	955	1295
Rotatech 80	955	1295
Rotatech 113	955	1625
Rotatech 164	955	1625
Rotatech 226	955	2285

Figure 5: Dégagement installation (version droite)



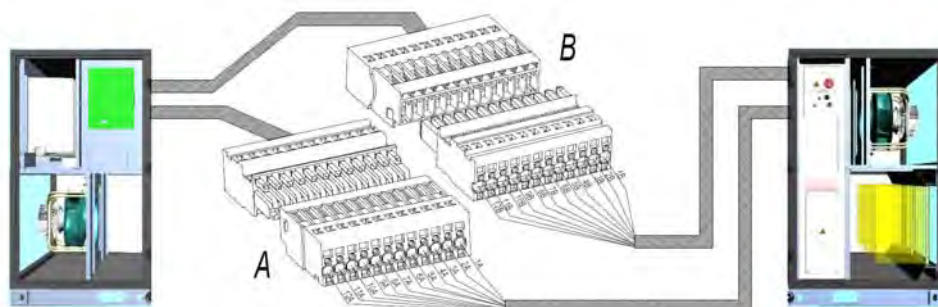
### 3.2. Installation d'une centrale bi-bloc

Les centrales bi-blocs sont livrées reliées et prêtes pour la mise en service. Dans le cas où il est nécessaire de désolidariser l'unité, consulter les chapitres suivants.

#### 3.2.1. Désolidariser / solidariser l'unité.

##### ■ Désolidariser

1. Ouvrir les portes d'accès et déconnecter les 2 connecteurs et 3 si option « Mixbox » et retirer le système de fixation intérieur.

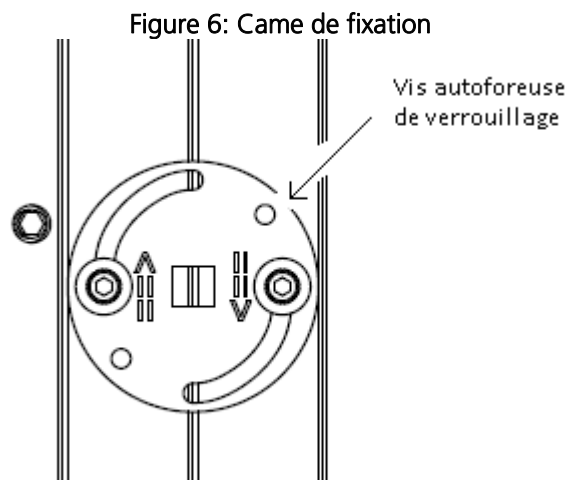


2. Retirer les vis de verrouillage qui bloquent la rotation des cames de fixation.
3. Desserrer les vis M8 qui fixent les cames de fixation, et avec un embout de cliquet  $\frac{1}{2}$ , tourner les cames dans le sens inverse des flèches puis retirer les vis et les cames.

##### ■ Solidariser

1. Approcher les 2 blocs à environ 12 mm de distance. Prendre garde de conserver l'intégrité du joint d'étanchéité.
2. Installer les cames de fixations avec les vis M8 qui servent de pivot.

3. Avec un embout de cliquet  $\frac{1}{2}$  tourner les cames de fixation dans le sens des flèches.  
Débuter par les cames sur l'embase.
4. Remettre les vis autoforeuses avec un faible couple afin de respecter la limite de l'aluminium.

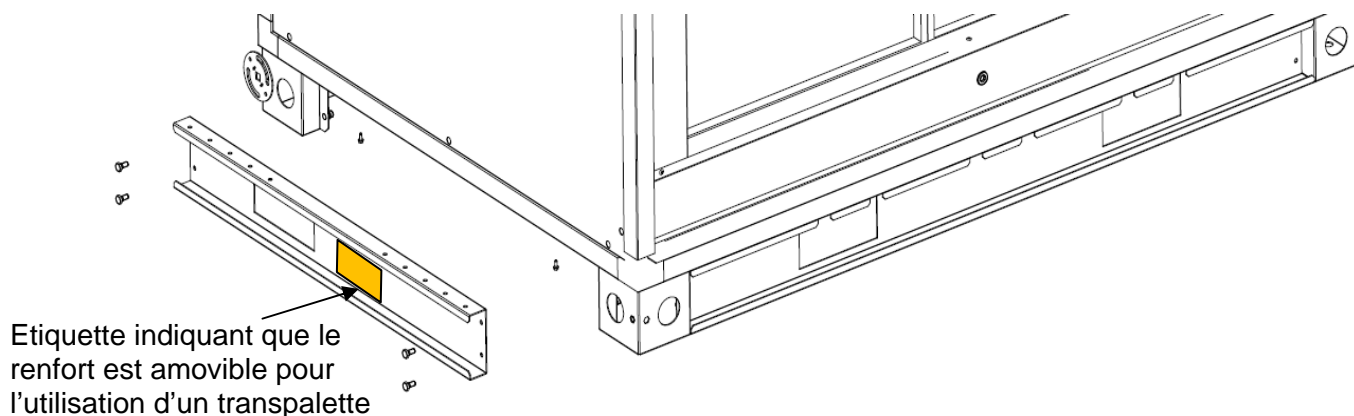


### 3.2.2. Utilisation du transpalette

Il est possible d'utiliser un transpalette pour déplacer un bloc ou deux transpalettes pour déplacer l'unité entière. Dans ce dernier cas, prendre garde de soulever les 2 blocs de manière synchronisée.

Pour pouvoir glisser un transpalette sous un bloc, il suffit de retirer les 4 vis qui relient l'embase côté servitude aux pieds et de retirer l'embase le temps nécessaire et le remettre en place lorsque la centrale est à sa position finale.

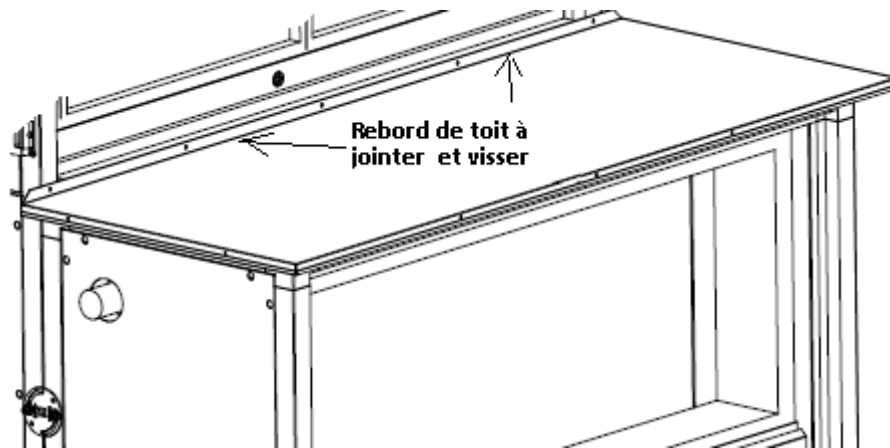
**Figure 7: Retrait de l'embase pour passage transpalette**



### 3.3. Installation accessoire BCO

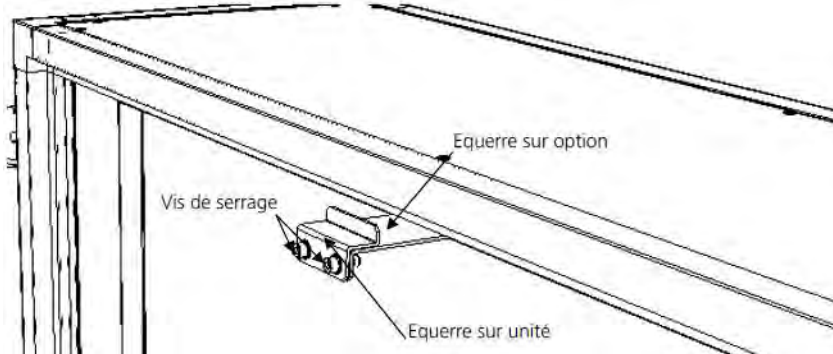
1. Coller le joint d'étanchéité de 10 mm fourni sur le pourtour des profilés. (Du côté où l'on retrouve les moyens de fixation à la centrale. Se reporter à la Figure 10 en p.14.)
- ⚠ Pour une installation en extérieure, doubler le joint vertical. (L'un protège le second des UV et intempéries.)
2. S'il y a une toiture, appliquer un joint de silicone ou polyuréthane (l'acrylique est proscrit) sur le rebord de la toiture.

Figure 8: Toiture BCO



3. Aligner le caisson avec la centrale et rapprocher le caisson à environ 12 mm de la centrale.
4. Utiliser les cames de fixation et vis M8 pour plaquer le caisson sur la centrale. Utiliser un cliquet ½. Voir Figure 6 en p. 12.
5. Bloquer les cames en position en vissant 2 vis autoforeuses dans les trous de la came près des vis M8.
6. Visser l'équerre de serrage situé à l'intérieur du caisson.

Figure 9: Système fixation intérieur

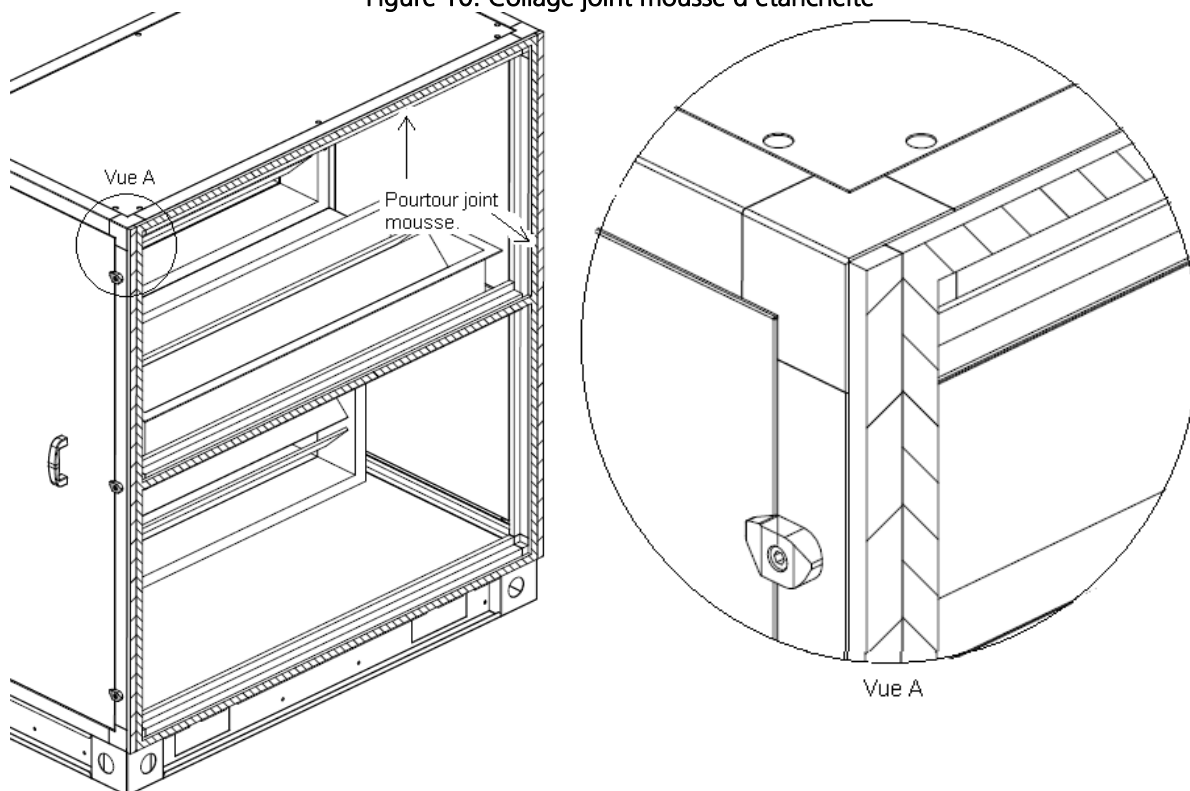


7. Relier les 2 connecteurs (sonde Sortie air neuf).
8. Identifier la sortie de la BCO comme étant « soufflage air neuf » (Etiquettes fournies)
9. Se reporter au chapitre 3.7.14 en p. 27. pour le câblage de la sonde « température de l'eau ».
10. S'il y a une toiture, utiliser les vis autoforeuses pour fixer le rebord de la toiture à la centrale. Vérifier que l'étanchéité par le joint d'étanchéité sera bien maintenue.

### 3.4. Installation accessoire Mixbox

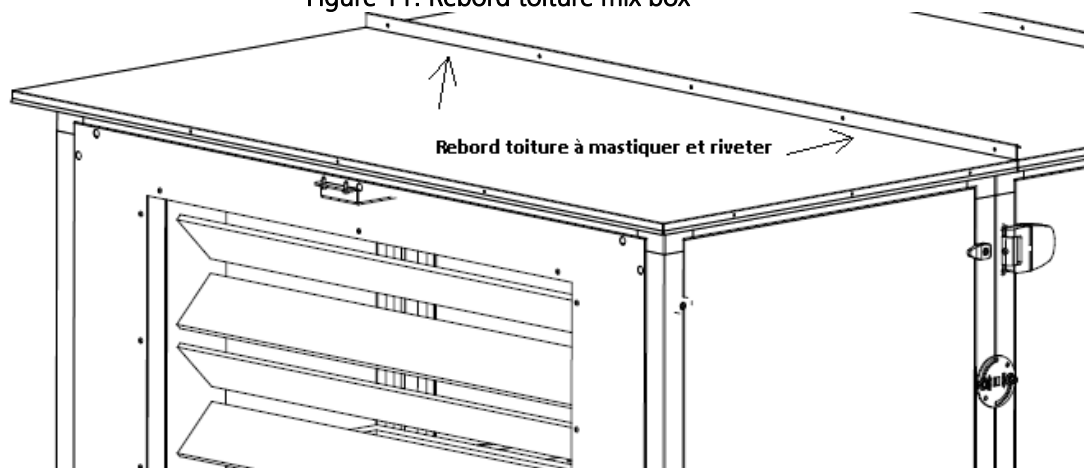
1. Coller le joint d'étanchéité de 10 mm fourni sur le pourtour des profilés et le profilé central.

Figure 10: Collage joint mousse d'étanchéité



2. Pour une installation en extérieure, doubler le joint vertical. (l'un protège le second des UV et intempéries.)
3. S'il y a une toiture, appliquer un joint de silicone ou polyuréthane (acrylique proscrit) sur le rebord de la toiture.

Figure 11: Rebord toiture mix box

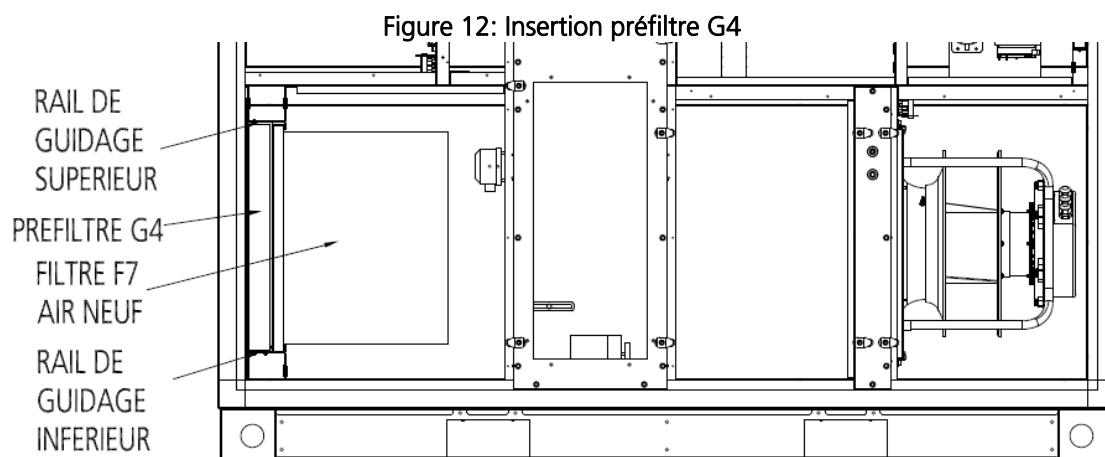


4. Aligner le caisson avec la centrale et rapprocher le caisson à environ 12 mm de la centrale. **ATTENTION, s'il y a une toiture, cette manœuvre demande de la précision.**
5. Utiliser les cames de fixation et vis M8 pour plaquer le caisson sur la centrale. Voir *Figure 6: Came de fixation* en p. 12.
6. Bloquer les cames en position en vissant des vis autoforeuses dans les trous de la came près des vis M8.

7. Visser l'équerre de serrage situé à l'intérieur du caisson. Voir **Figure 9: Système fixation intérieur** en p.13
8. Relier les 2 connecteurs.
9. Identifier la partie supérieure de la MIX BOX comme étant « Rejet air vicié » et la partie basse « Entrée d'air neuf ».
10. S'il y a une toiture, utiliser des rivets Ø 4mm pour fixer les rebords de toitures ensemble. Vérifier bien que l'étanchéité par le mastic sera maintenue ; remastiquer si nécessaire.

### 3.5. Installation accessoires préfiltre G4

- Le Préfiltre G4 est installé en amont du Filtre F7 Air Neuf, dans les rails de guidage prévus à cet effet.



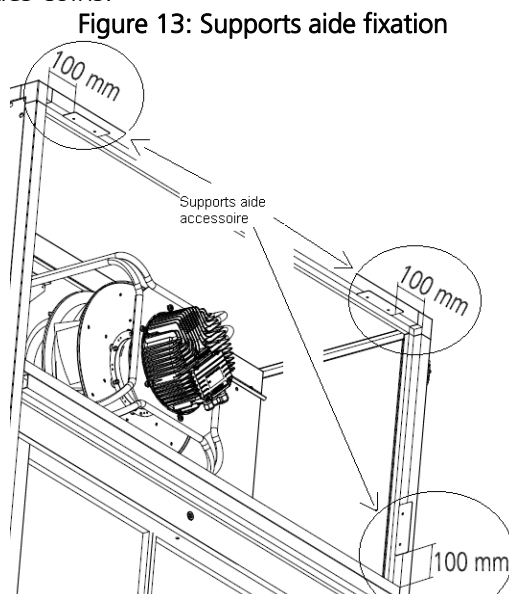
### 3.6. Raccordements aérauliques

Si les étiquettes « sens de l'air » ne sont plus visibles une fois l'installation réalisée, veillez à utiliser les étiquettes fournies pour rendre visible la fonction de chaque réseau.

#### 3.6.1. Accessoires fournis par *Atlantic Climatisation Ventilation*

Les accessoires ont été développés de manière à rendre toutes les configurations d'installation possible. Quatre équerres sont fixées pour permettre un raccordement plus aisé.

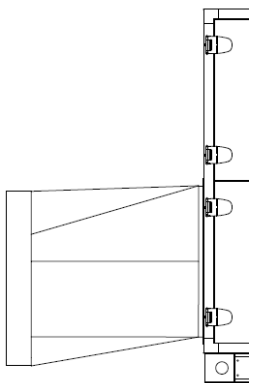
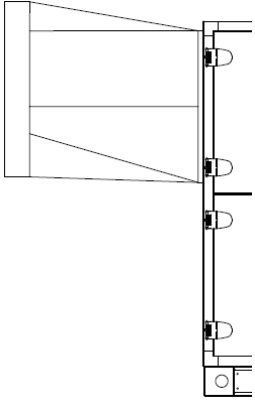
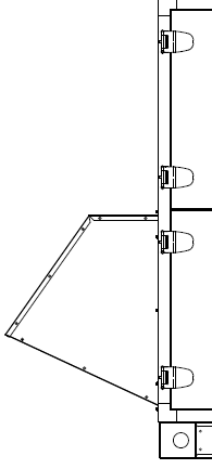
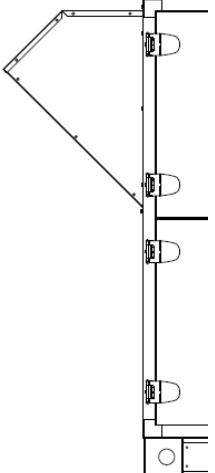
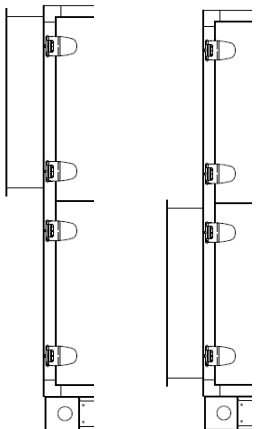
1. Fixer les 3 supports d'aide à la fixation avec des vis autoforeuses. Ne pas positionner à moins de 100 mm des coins.





2. Coller le joint mousse de 3 mm sur la surface d'appui de l'accessoire. (déjà intégré sur certains accessoires.)
3. Positionner l'accessoire sur les supports et le fixer avec les vis autoforeuses
4. Vérifier que l'accessoire soit bien plaqué contre l'unité et que la mousse soit écrasée sur la totalité du pourtour. Au besoin, ajouter des vis ou du mastic pour garantir l'étanchéité.

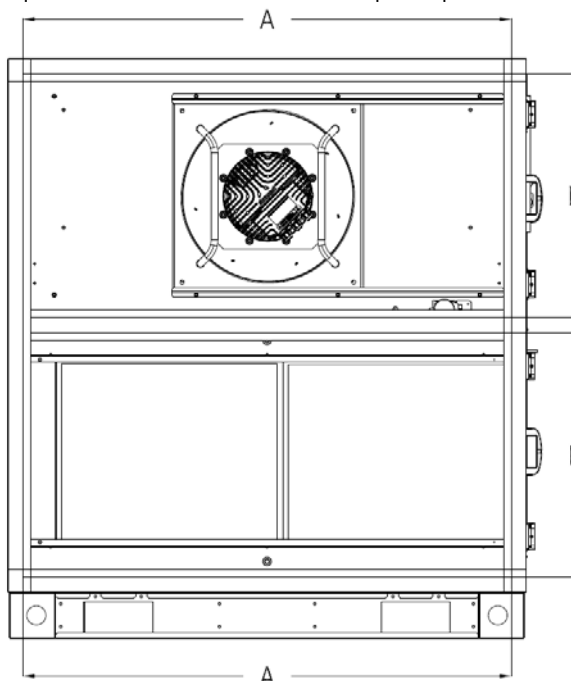
**Tableau 5: Position accessoires raccordement (configuration droite)**

Trémie air neuf		Trémie air viciée	
 <p>Note : Décalage vers le bas</p>		 <p>Note : Décalage vers le haut.</p>	
Visière parepluie entrée (VPE)	Visière parepluie rejet (VPR)	Manchette souples	
			

### 3.6.2. Accessoires sur mesure

Voici les dimensions concernant les sections de raccordement aérauliques. Ces valeurs étant les mesures intérieures des profilés. Quatre équerres devront être retirées pour permettre la fixation.

Modèle	A (mm)	B (mm)
Rotatech 62	1280	640
Rotatech 80	1280	640
Rotatech 113	1610	805
Rotatech 164	1940	970
Rotatech 226	2270	1135



Si les étiquettes « sens de l'air » ne sont plus visibles une fois l'installation réalisée, veuillez à utiliser les étiquettes fournies pour rendre visible la fonction de chaque réseau.

### 3.7. Raccordements électriques

	AVANT TOUTE OPERATION, DECONNECTER L'APPAREIL DU RESEAU ET S'ASSURER QUE L'ALIMENTATION NE PEUT PAS ETRE RETABLIE ACCIDENTELLEMENT.
--	---

Ce matériel doit être installé par des personnes ayant une qualification appropriée. L'installation doit répondre à la norme NF C 15-100 et aux règles de l'art. Chaque produit ou composant entrant dans cette installation doit également être conforme aux normes qui lui sont applicables.

	APRES COUPURE D'ALIMENTATION, ATTENDRE <b>10 MINUTES</b> AVANT D'INTERVENIR SUR LE CAISSON, CELA POUR PERMETTRE LA DECHARGE ELECTRIQUE DES CONDENSATEURS.
--	---

#### 3.7.1. Raccordement électrique alimentation de la centrale

	APRES COUPURE D'ALIMENTATION, ATTENDRE <b>10 MINUTES</b> AVANT D'INTERVENIR SUR LE CAISSON, CELA POUR PERMETTRE LA DECHARGE ELECTRIQUE DES CONDENSATEURS.
--	---

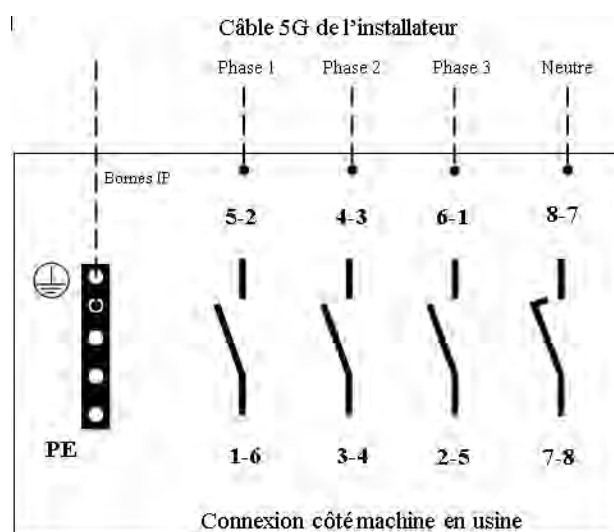
- Régime de neutre IT non compatible, prévoir un transformateur d'isolement.
- La section du câble d'alimentation est fonction du courant maximum selon DIN VDE 0298-4.
- Réaliser le câblage sur l'interrupteur de proximité situé le plus haut (s'il y a une option BET)
- Si la centrale n'a pas été alimentée depuis plus de 6 mois, il y a risque que le paramétrage d'usine soit perdu.

**Tableau 6: Protection électrique alimentation de la centrale**

Désignation Modèle	Tension <sup>1</sup> (V) – (Hz)	Courant Max (A)	Type de protection <sup>2</sup>	Type disjoncteur différentiel	Type de câble
Rotatech 62	400 -50	10	Tetra-D- 10 000A- AC3	30 mA	5G
Rotatech 80		13		30 mA	
Rotatech 113		19		30 mA	
Rotatech 164		24		30 mA	
Rotatech 226		36		30 mA	

Le câble doit passer par le presse étoupe libre (**couple de serrage du presse étoupe 3Nm**) situé près de l'interrupteur de proximité. Pour avoir accès aux connexions, vous devez dévisser la tôle sur laquelle est fixé l'interrupteur de proximité. Il suffit de brancher le câble suivant le schéma ci-dessous.

**Figure 14: Raccordement électrique de la centrale**



### 3.7.2. Raccordement électrique de l'option BET

	<b>APRES COUPURE D'ALIMENTATION, ATTENDRE 10 MINUTES</b> AVANT D'INTERVENIR SUR LE CAISSON, CELA POUR PERMETTRE LA DECHARGE ELECTRIQUE DES CONDENSATEURS.
--	---

- ⚠ Régime de neutre IT non compatible, prévoir un transformateur d'isolement.
- ⚠ La section du câble d'alimentation est fonction du courant maximum selon DIN VDE 0298-4.
- ⚠ Réaliser le câblage sur l'interrupteur de proximité situé au plus près du sol.

**Tableau 7: Protection électrique alimentation de l'option BET**

Désignation Modèle	Tension <sup>3</sup> (V) – (Hz)	Courant Max (A)	Type de protection <sup>4</sup>	Type disjoncteur différentiel	Type de câble
Rotatech 62	400 -50	35	Tetra-D- 10 000A- AC3	30 mA	4G
Rotatech 80		35		30 mA	
Rotatech 113		35		30 mA	

Le câble doit passer par le presse étoupe libre (**couple de serrage du presse étoupe 3Nm**) situé au-dessus de l'interrupteur de proximité. Pour avoir accès aux connexions, vous devez dévisser la tôle sur laquelle est fixé l'interrupteur de proximité. Il suffit de brancher le câble suivant le schéma ci-dessous.

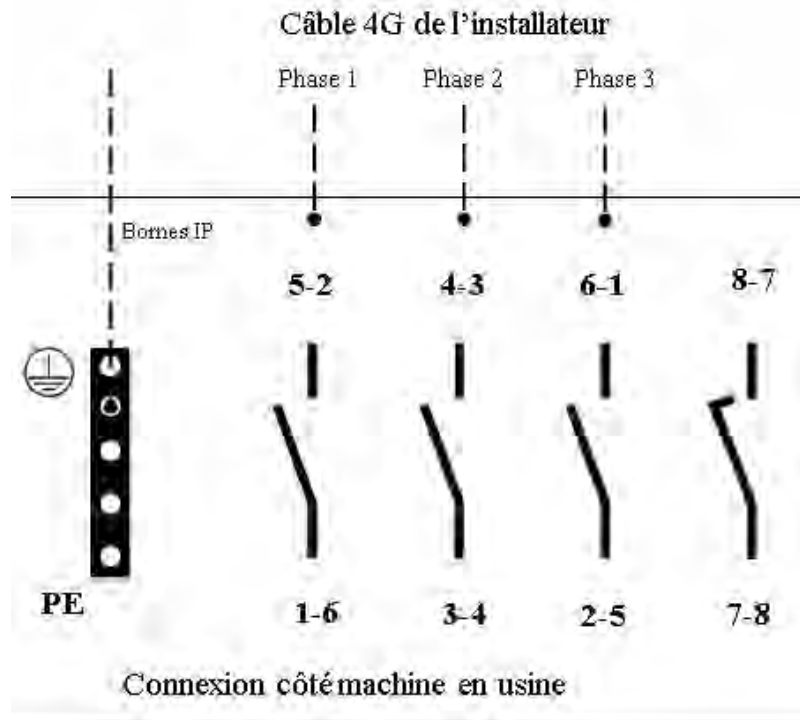
<sup>1</sup> Mise à la terre OBLIGATOIRE

<sup>2</sup> Protection électrique : Courbe de déclenchement de type D, pouvoir de coupure 10 000 A – AC3

<sup>3</sup> Mise à la terre OBLIGATOIRE

<sup>4</sup> Protection électrique : Courbe de déclenchement de type D, pouvoir de coupure 10 000 A – AC3

Figure 15 : Raccordement électrique de la BET



### 3.7.3. Vérification de la rotation de la roue (uniquement Roue TOR).

Lors de la mise en service de l'unité de ventilation, il faut vérifier que l'échangeur à roue tourne dans le bon sens.

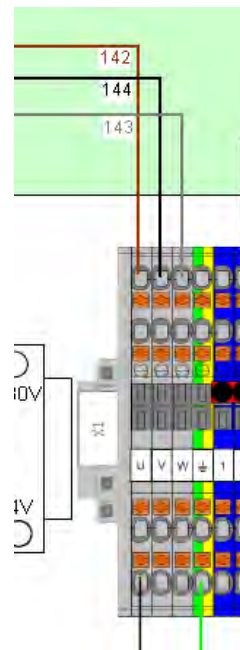
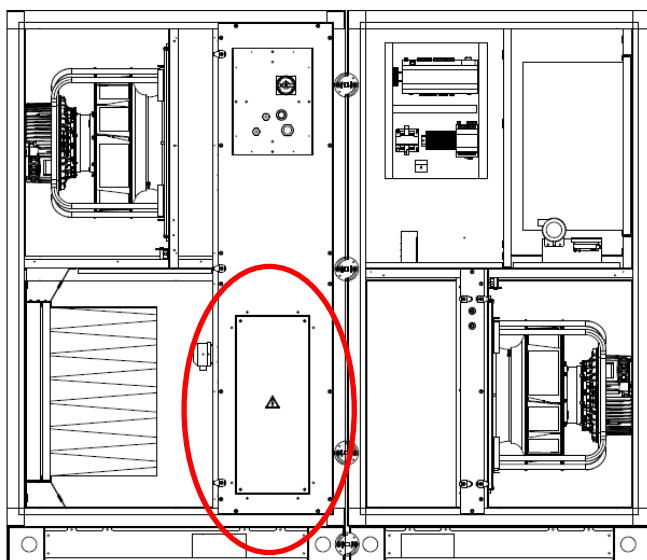
Pour cela, il faut ouvrir la trappe d'accès (voir schéma suivant) en dévissant les 4 vis.

Une étiquette indique le sens de rotation de la roue.

Mettre le caisson sous tension et attendre le démarrage de la roue.

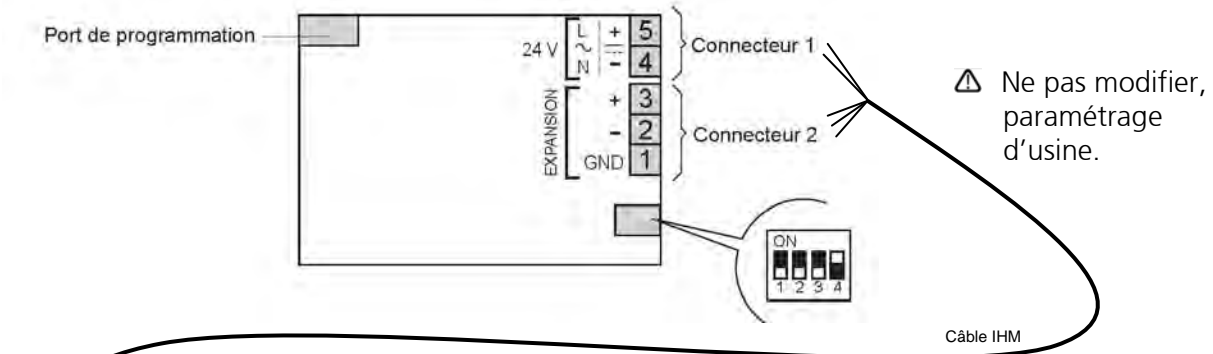
Si la roue tourne dans le sens indiqué par l'étiquette aucune action n'est nécessaire.

Dans le cas contraire, couper l'alimentation du caisson et inverser les fils 143 et 144 présent sur le bornier.



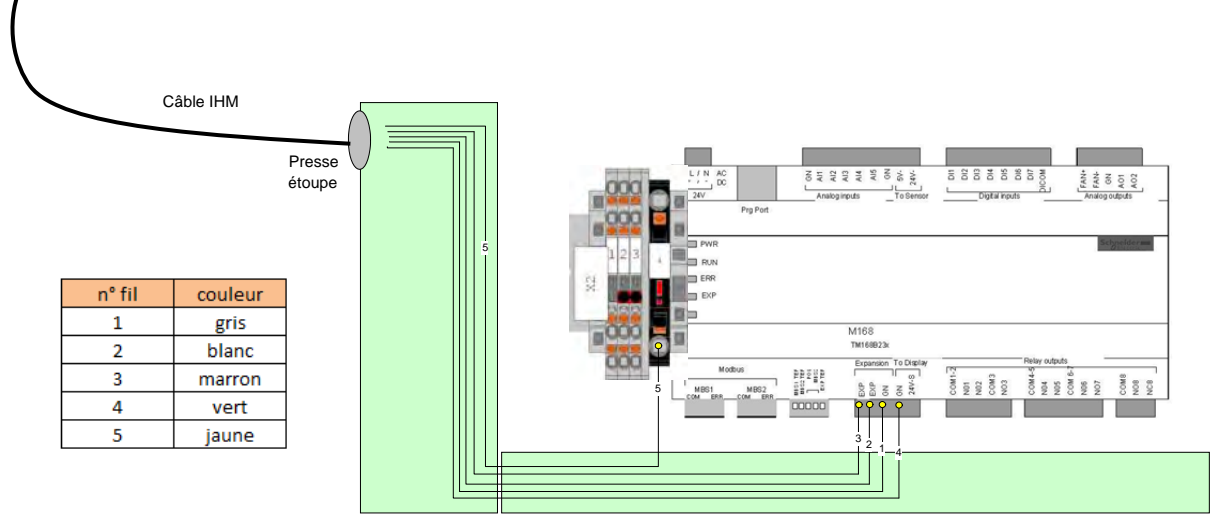
3.7.4. Raccordement de la télécommande (IHM)

Figure 16 : Connexion sur IHM (Interface homme machine)



3.7.4.1. Câblage IHM à l'automate distance inférieure à 30 m

Figure 17: Câblage pour une IHM déportée jusqu'à 30 mètres




La longueur maximale du câble de connexion est de 30 mètres.

3.7.4.2. Câblage IHM à l'automate distance supérieure à 30 m ou ambiance perturbée.

Pour les ambiances perturbées et les longueurs supérieures à 30m, nous préconisons un câble spécifique CANOPEN pour la communication entre l'IHM et la centrale de ventilation. Ex. : TSXCANCBXY.

Tableau 8: Caractéristiques câble pour IHM

	X	A = Standard
		B = Ininflammable
		C= pour forte charge
	Y	50 pour 50m
		100 pour 100m
		300 pour 300m

30 mètres maximum

Alim externe  
24V AC ou  
24V CC

24 V

EXPANSION

5 4 3 2 1

Connector 1

Connector 2

ON

1 2 3 4

câble CANOPEN :  
MAX 150 mètres

Diagram of the motor driver showing various pins and connections:

- Power: L, N, AC, DC, 24V
- Analog inputs: AI1, AI2, AI3, AI4, AI5, AI6, AI7, AI8, AI9, AI10, AI11, AI12, AI13, AI14, AI15, AI16, AI17, AI18, AI19, AI20, AI21, AI22, AI23, AI24, AI25, AI26, AI27, AI28, AI29, AI30, AI31, AI32, AI33, AI34, AI35, AI36, AI37, AI38, AI39, AI40, AI41, AI42, AI43, AI44, AI45, AI46, AI47, AI48, AI49, AI50, AI51, AI52, AI53, AI54, AI55, AI56, AI57, AI58, AI59, AI60, AI61, AI62, AI63, AI64, AI65, AI66, AI67, AI68, AI69, AI70, AI71, AI72, AI73, AI74, AI75, AI76, AI77, AI78, AI79, AI80, AI81, AI82, AI83, AI84, AI85, AI86, AI87, AI88, AI89, AI90, AI91, AI92, AI93, AI94, AI95, AI96, AI97, AI98, AI99, AI100, AI101, AI102, AI103, AI104, AI105, AI106, AI107, AI108, AI109, AI110, AI111, AI112, AI113, AI114, AI115, AI116, AI117, AI118, AI119, AI120, AI121, AI122, AI123, AI124, AI125, AI126, AI127, AI128, AI129, AI130, AI131, AI132, AI133, AI134, AI135, AI136, AI137, AI138, AI139, AI140, AI141, AI142, AI143, AI144, AI145, AI146, AI147, AI148, AI149, AI150, AI151, AI152, AI153, AI154, AI155, AI156, AI157, AI158, AI159, AI160, AI161, AI162, AI163, AI164, AI165, AI166, AI167, AI168, AI169, AI170, AI171, AI172, AI173, AI174, AI175, AI176, AI177, AI178, AI179, AI180, AI181, AI182, AI183, AI184, AI185, AI186, AI187, AI188, AI189, AI190, AI191, AI192, AI193, AI194, AI195, AI196, AI197, AI198, AI199, AI200, AI201, AI202, AI203, AI204, AI205, AI206, AI207, AI208, AI209, AI210, AI211, AI212, AI213, AI214, AI215, AI216, AI217, AI218, AI219, AI220, AI221, AI222, AI223, AI224, AI225, AI226, AI227, AI228, AI229, AI230, AI231, AI232, AI233, AI234, AI235, AI236, AI237, AI238, AI239, AI240, AI241, AI242, AI243, AI244, AI245, AI246, AI247, AI248, AI249, AI250, AI251, AI252, AI253, AI254, AI255, AI256, AI257, AI258, AI259, AI260, AI261, AI262, AI263, AI264, AI265, AI266, AI267, AI268, AI269, AI270, AI271, AI272, AI273, AI274, AI275, AI276, AI277, AI278, AI279, AI280, AI281, AI282, AI283, AI284, AI285, AI286, AI287, AI288, AI289, AI290, AI291, AI292, AI293, AI294, AI295, AI296, AI297, AI298, AI299, AI300, AI301, AI302, AI303, AI304, AI305, AI306, AI307, AI308, AI309, AI310, AI311, AI312, AI313, AI314, AI315, AI316, AI317, AI318, AI319, AI320, AI321, AI322, AI323, AI324, AI325, AI326, AI327, AI328, AI329, AI330, AI331, AI332, AI333, AI334, AI335, AI336, AI337, AI338, AI339, AI340, AI341, AI342, AI343, AI344, AI345, AI346, AI347, AI348, AI349, AI350, AI351, AI352, AI353, AI354, AI355, AI356, AI357, AI358, AI359, AI360, AI361, AI362, AI363, AI364, AI365, AI366, AI367, AI368, AI369, AI370, AI371, AI372, AI373, AI374, AI375, AI376, AI377, AI378, AI379, AI380, AI381, AI382, AI383, AI384, AI385, AI386, AI387, AI388, AI389, AI390, AI391, AI392, AI393, AI394, AI395, AI396, AI397, AI398, AI399, AI400, AI401, AI402, AI403, AI404, AI405, AI406, AI407, AI408, AI409, AI410, AI411, AI412, AI413, AI414, AI415, AI416, AI417, AI418, AI419, AI420, AI421, AI422, AI423, AI424, AI425, AI426, AI427, AI428, AI429, AI430, AI431, AI432, AI433, AI434, AI435, AI436, AI437, AI438, AI439, AI440, AI441, AI442, AI443, AI444, AI445, AI446, AI447, AI448, AI449, AI450, AI451, AI452, AI453, AI454, AI455, AI456, AI457, AI458, AI459, AI460, AI461, AI462, AI463, AI464, AI465, AI466, AI467, AI468, AI469, AI470, AI471, AI472, AI473, AI474, AI475, AI476, AI477, AI478, AI479, AI480, AI481, AI482, AI483, AI484, AI485, AI486, AI487, AI488, AI489, AI490, AI491, AI492, AI493, AI494, AI495, AI496, AI497, AI498, AI499, AI500, AI501, AI502, AI503, AI504, AI505, AI506, AI507, AI508, AI509, AI510, AI511, AI512, AI513, AI514, AI515, AI516, AI517, AI518, AI519, AI520, AI521, AI522, AI523, AI524, AI525, AI526, AI527, AI528, AI529, AI530, AI531, AI532, AI533, AI534, AI535, AI536, AI537, AI538, AI539, AI540, AI541, AI542, AI543, AI544, AI545, AI546, AI547, AI548, AI549, AI550, AI551, AI552, AI553, AI554, AI555, AI556, AI557, AI558, AI559, AI560, AI561, AI562, AI563, AI564, AI565, AI566, AI567, AI568, AI569, AI570, AI571, AI572, AI573, AI574, AI575, AI576, AI577, AI578, AI579, AI580, AI581, AI582, AI583, AI584, AI585, AI586, AI587, AI588, AI589, AI590, AI591, AI592, AI593, AI594, AI595, AI596, AI597, AI598, AI599, AI600, AI601, AI602, AI603, AI604, AI605, AI606, AI607, AI608, AI609, AI610, AI611, AI612, AI613, AI614, AI615, AI616, AI617, AI618, AI619, AI620, AI621, AI622, AI623, AI624, AI625, AI626, AI627, AI628, AI629, AI630, AI631, AI632, AI633, AI634, AI635, AI636, AI637, AI638, AI639, AI640, AI641, AI642, AI643, AI644, AI645, AI646, AI647, AI648, AI649, AI650, AI651, AI652, AI653, AI654, AI655, AI656, AI657, AI658, AI659, AI660, AI661, AI662, AI663, AI664, AI665, AI666, AI667, AI668, AI669, AI670, AI671, AI672, AI673, AI674, AI675, AI676, AI677, AI678, AI679, AI680, AI681, AI682, AI683, AI684, AI685, AI686, AI687, AI688, AI689, AI690, AI691, AI692, AI693, AI694, AI695, AI696, AI697, AI698, AI699, AI700, AI701, AI702, AI703, AI704, AI705, AI706, AI707, AI708, AI709, AI710, AI711, AI712, AI713, AI714, AI715, AI716, AI717, AI718, AI719, AI720, AI721, AI722, AI723, AI724, AI725, AI726, AI727, AI728, AI729, AI730, AI731, AI732, AI733, AI734, AI735, AI736, AI737, AI738, AI739, AI740, AI741, AI742, AI743, AI744, AI745, AI746, AI747, AI748, AI749, AI750, AI751, AI752, AI753, AI754, AI755, AI756, AI757, AI758, AI759, AI760, AI761, AI762, AI763, AI764, AI765, AI766, AI767, AI768, AI769, AI770, AI771, AI772, AI773, AI774, AI775, AI776, AI777, AI778, AI779, AI780, AI781, AI782, AI783, AI784, AI785, AI786, AI787, AI788, AI789, AI7

#### 3.7.4.3. Câblage pour une IHM déportée de 150 à 500 mètres :

### 3.7.5. Calibre des fusibles de protection du boîtier électrique de la centrale

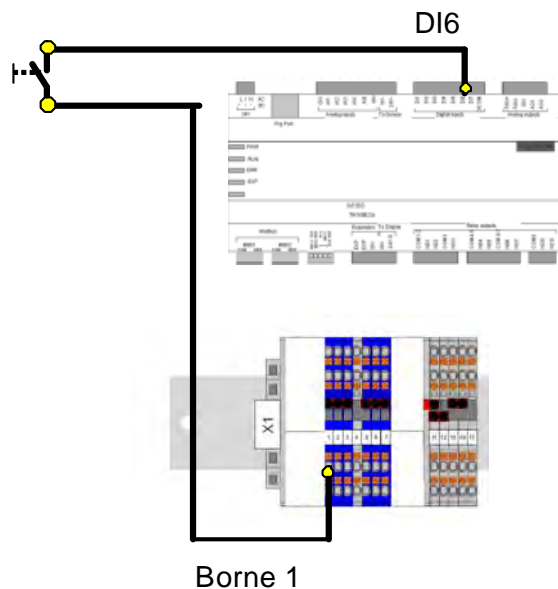
Modèle	Fonction	Valeur de protection (A)	Situation	Type fusible
Modèle 62-80-113 - 164 - 226	Protection IHM	0.25	Bornier X2 - Borne 8	5x20 temporisé
	Protection primaire du transformateur	1	Bornier X1 - Borne 10	
Modèle 113	Protection moteurs	3 x 10	Porte fusible FUM et FUR	10 x 38 temporisé
Modèle 164		3 x 16		
Modèle 226		3 x 20		

### 3.7.6. Raccordement électrique option surventilation hygiénique

- Soit au moyen de la télécommande. (Menu « Gestion du confort » / « Boost temporisé ». Se référer au §6.3.1.
- Soit au moyen d'un ordre externe (alarme incendie, commande sur horloge, interrupteur....).

21

Figure 19: Raccordement surventilation hygiénique



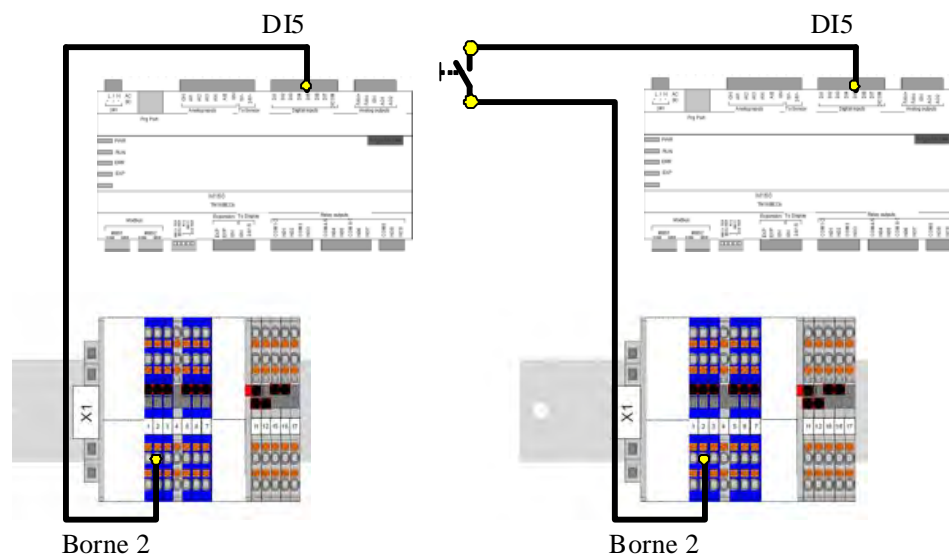
### 3.7.7. Raccordement électrique option surventilation free-cooling

Pour rappel cette fonction n'est active que si l'entrée DI5 de la régulation est active (c'est-à-dire qu'elle reçoit du 24VAC). Cette entrée peut être alimentée en permanence ou câblée via un interrupteur ou une horloge externe.

L'ordre externe provient d'un contact normalement ouvert. A sa fermeture celui-ci donne l'ordre d'activer cette fonction durant le temps programmé.

Deux fils de section 1.5mm<sup>2</sup> max sont nécessaires. Le premier relie la borne DI5 de l'automate à une borne du contact et l'autre, la borne 2 du bornier X1. Pour une alimentation permanente, seul un fil de section 1.5mm<sup>2</sup> max doit être câblé dans l'armoire électrique. Celui-ci part de la borne 2 du bornier X1 à la borne DI5 de l'automate.

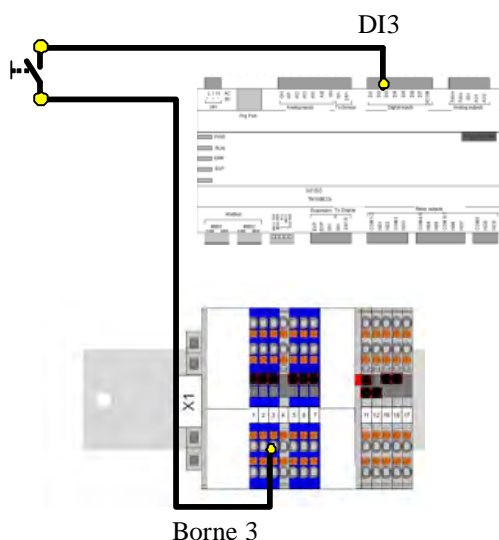
Figure 20: Raccordement surventilation "freecooling"



### 3.7.8. Raccordement électrique option contact ECO/ NOMINAL

Le pilotage du changement d'état de la machine se fait par l'intermédiaire d'un interrupteur. A la fermeture du contact, la centrale passera en mode « Confort » pendant quelques heures et reviendra au mode selon la programmation effectuée. A l'ouverture du contact, la centrale passera en mode « Eco » pendant quelques heures et reviendra au mode selon la programmation effectuée. Deux fils de section 1.5mm<sup>2</sup> max sont nécessaires. Le premier relie la borne DI3 de l'automate à une borne du contact et l'autre, la borne 2 du bornier X1.

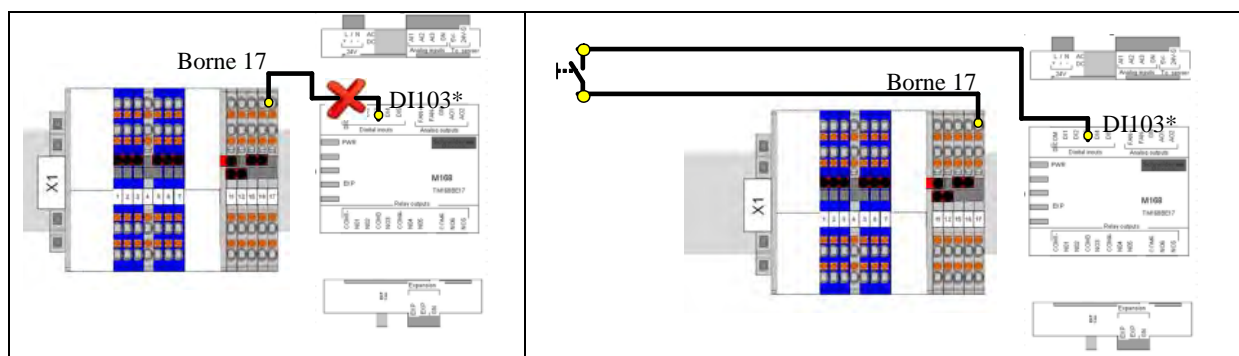
Figure 21: Raccordement mode Eco / Nominal



### 3.7.9. Raccordement électrique option pilotage externe de l'arrêt

Rappel : Le contact entre DI103 et GND doit être fermé pour activer le fonctionnement de la machine. (De série, un shunt est câblé d'usine). Pour commander l'arrêt de la machine avec un contact externe vous devez, dans un premier temps enlever le shunt, puis câbler le contact comme indiqué ci-dessous. Les deux fils de section 1.5mm<sup>2</sup> max relient la borne DI103 de l'extension à une borne du contact et la borne 17 du bornier X1.

Figure 22: Raccordement pilotage externe de l'arrêt



\* : DI103 est en réalité l'entrée identifiée DI3 de l'extension

### 3.7.10. Raccordement électrique sonde hygrométrique ou sonde CO<sub>2</sub>

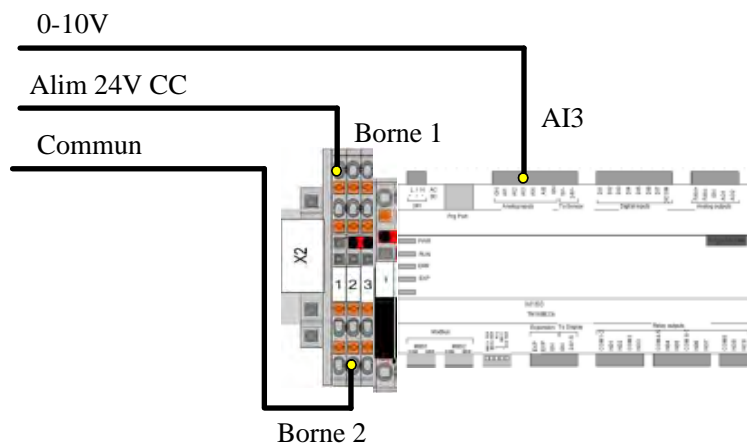
**Rappel :** Dans le souci d'avoir une ventilation au juste besoin, la gamme ROTATECH permet de faire varier le débit d'extraction par rapport à une mesure de qualité d'air (Hygro ou CO<sub>2</sub>).

Les deux sondes ne peuvent être câblées simultanément. Ces deux sondes se câblent sur la même entrée de l'automate comme ci-dessous :

Les trois fils de section 1.5mm<sup>2</sup> max permettent d'alimenter la sonde en 24V CC et de transmettre le signal 0-10V à l'entrée analogique de l'automate. Le premier relie la borne AI3 de l'automate à la sortie 0-10V de la sonde. Le second relie le +24Vcc de la sonde à la borne 1 du bornier X2. Le dernier est connecté entre le commun de la sonde et la borne 2 du bornier X2.



Figure 23: Raccordement pilotage par sonde hygro ou CO<sub>2</sub>

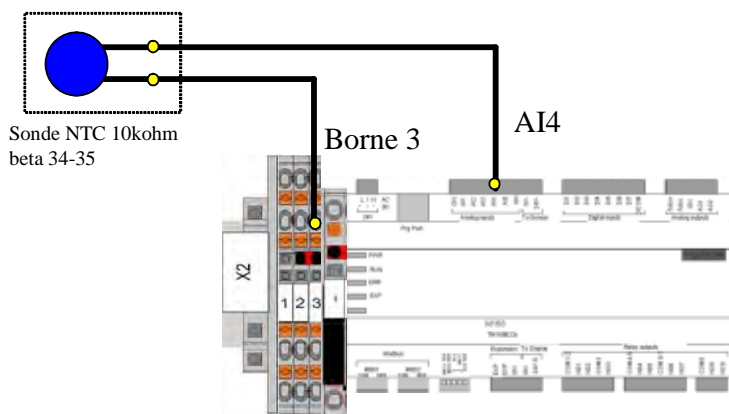


### 3.7.11. Raccordement électrique sonde température ambiante

**Rappel :** La régulation par sonde d'ambiance consiste à gérer la température du local à traiter. Cela nécessite le câblage d'une sonde d'ambiance judicieusement placée au sein du local (consulter Atlantic pour les préconisations).

La sonde est proposée au catalogue Atlantic Ventilation. Le câblage nécessite deux fils de section 1.5mm<sup>2</sup> max. L'un relie une borne de la sonde à l'entrée AI4 de l'automate et l'autre relie la deuxième borne de la sonde à la borne 3 du bornier X2.

Figure 24: Raccordement sonde ambiance



### 3.7.12. Raccordement électrique dépressostat pression ajustée

- Principe

Il s'agit de réguler la centrale en pression constante dont la consigne varie sans cesse afin de s'adapter au besoin réel de l'installation.

Le besoin réel est d'avoir :

- 60Pa au niveau de la bouche de type autoréglable.
- 80Pa au niveau de la bouche de type hygroréglable.

Pour détecter si le besoin est atteint ou non, il est nécessaire de placer des dépressostats au plus près de la, ou des bouches les plus défavorisées. Ces bouches doivent idéalement être identifiées par l'étude de dimensionnement.

Nota : dans le cas où aucune étude n'a été faite, il est conseillé d'installer un dépressostat par colonne ou en bout de chaque réseau linéaire.

- Installation

Schéma de montage des dépressostats lorsque la centrale se trouve en partie haute de l'immeuble.

Figure 25: Position prise pression colonnes défavorables

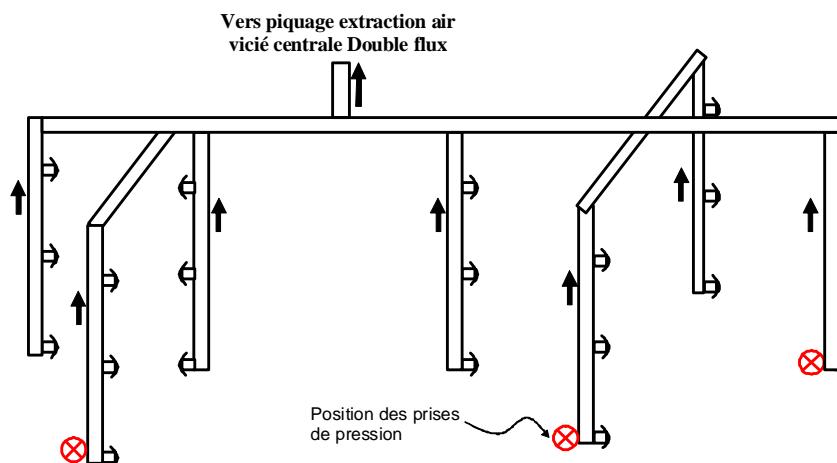
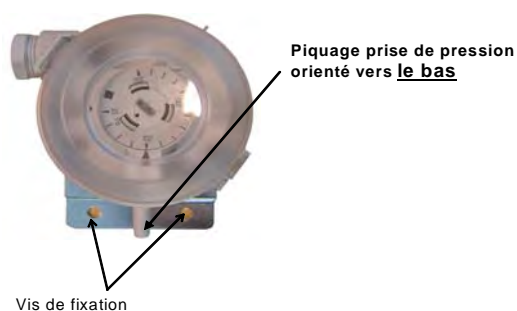


Figure 26: Orientation et fixation du dépressostat

Réglage d'usine à 80 Pa par défaut



- Si la centrale de ventilation se trouve en sous-sol, il est nécessaire d'inverser le schéma (dans ce cas, la prise de pression devra se faire en haut de l'immeuble) pour accéder aux bouches les plus défavorisées. La pièce de protection devra alors être fixée au bouchon supérieur.
- Les dépressostats devront être accessibles pour maintenance. Dans le cas d'installation complexe, il est possible d'installer le pressostat directement en fond de colonne et de ramener le contact électrique à la centrale.
- Les dépressostats sont réglés d'usine à 80Pa. L'extrémité du tube flexible prenant le niveau de pression en bas de colonne devra être protégé et lesté par la pièce de protection identifiée sur le schéma ci-dessous. Le tube sera passé dans les trous de cette pièce comme le montre le schéma ci-dessous :

Figure 27: Installation du DEPR/PA en tête de colonne

Installation en tête de colonne / ligne (avec prise de pression en bout de réseau d'extraction) :

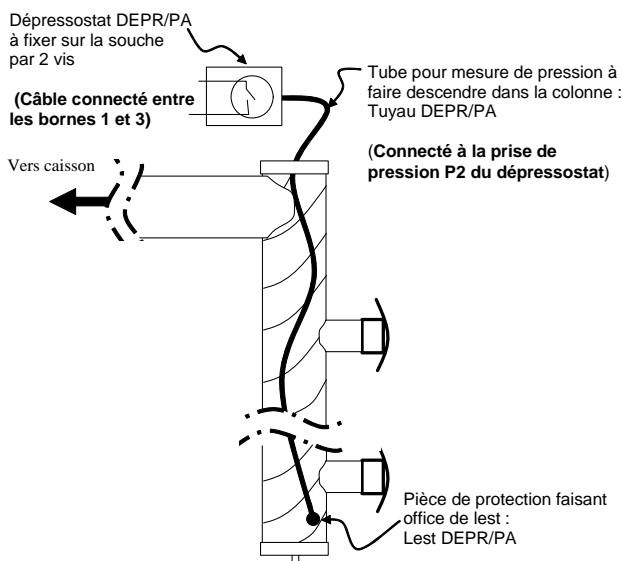
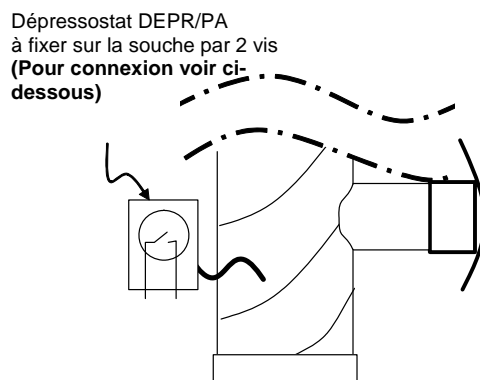


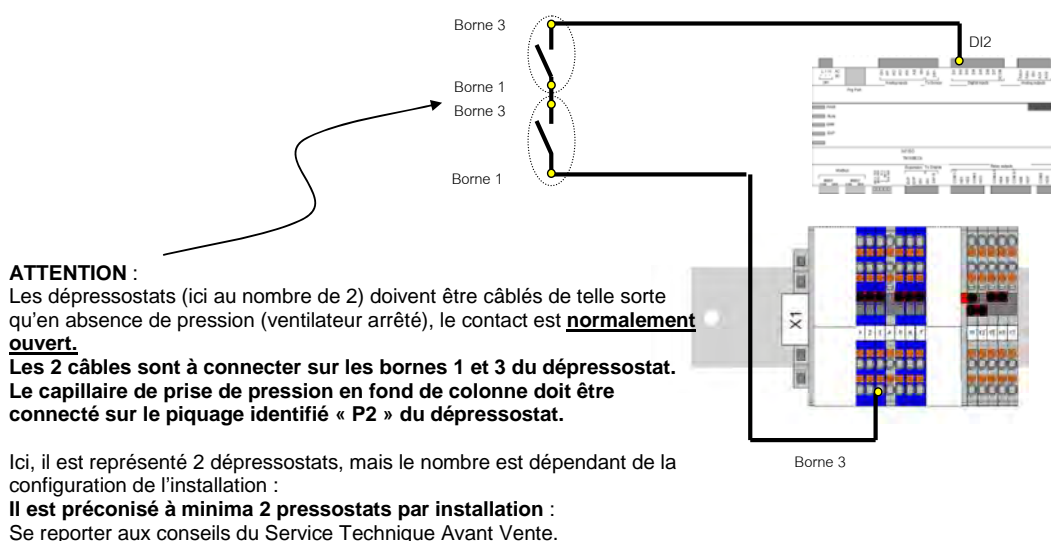
Figure 28: Installation du DEPR/PA en pied de colonne

Installation en pied de colonne :



Les dépressostats DEPR-PA sont spécifiques pour le fonctionnement avec des centrales à pression ajustée, ils possèdent une hystérésis limitée interdisant toutes autres utilisations. Ils sont de classe IP54 et peuvent ainsi être montés à l'extérieur sans coffret dédié.

Figure 29 : Raccordement de dépressostats en série



Le câblage nécessite deux fils de section 1.5mm<sup>2</sup> max et autant de fil nécessaire pour réaliser les ponts entre les dépressostats. L'un relie une borne de la sonde à l'entrée DI2 de l'automate et l'autre relie la deuxième borne de la sonde à la borne 3 du bornier X1.

### 3.7.13. Raccordement électrique sonde de présence

La sonde de présence permet de moduler la régulation en fonction de la présence ou non d'individu dans un local.

Deux modèles sont proposés au catalogue :

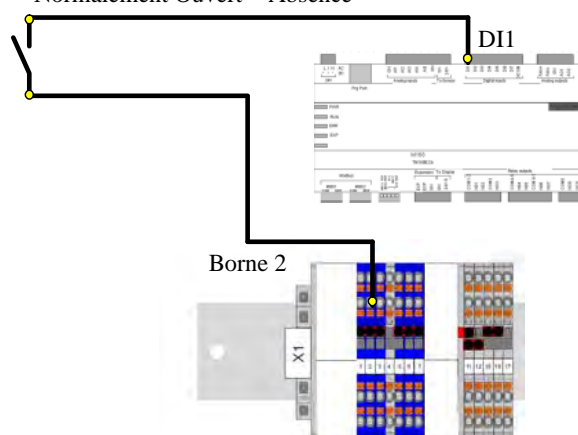
- Modèle apparent : référence 323020
- Modèle encastré : référence 323021

Pour l'intégrité du montage, voir la notice fournie avec la sonde de présence. En ce qui concerne la partie commande, il faut 2 fils de section max 1.5mm<sup>2</sup>. L'un relie une borne du contact de la sonde à l'entrée DI1 de l'automate et l'autre relie la deuxième borne de la sonde à la borne 2 du bornier X1.

- Contact ouvert signifie aucune détection.
- Contact fermé signifie détection d'une présence.

**Figure 30: Raccordement sonde de présence**

Normalement Ouvert = Absence

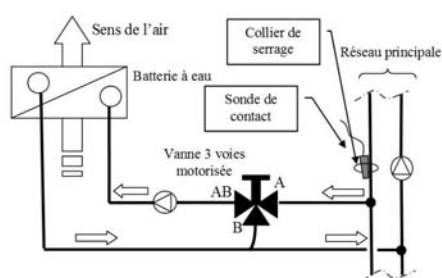


### 3.7.14. Raccordement électrique sonde de température d'eau

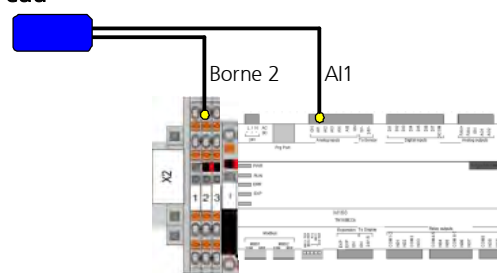
Lorsque qu'une batterie change-over (BCO) est installée, il faut connecter une sonde de contact pour connaître la température de l'eau.

Cette sonde doit être placée en contact avec la canalisation d'eau dans laquelle l'eau circule en continue et ramener à l'automate. Cela, quel que soit l'état de la servo vanne associée à la batterie change over.

**Figure 31 : Installation sonde température eau**



**Figure 32 : Raccordement sonde température eau**



Utiliser les presse-étoupes située près de l'interrupteur de proximité puis acheminer les fils vers la platine.

Pour câbler la sonde de contact, il faut connecter un fil sur l'entrée A11 de l'automate et l'autre sur la borne 2 du bornier X2. Si besoin, rallonger les 2 fils de la sonde avec des fils de section max 1.5mm².

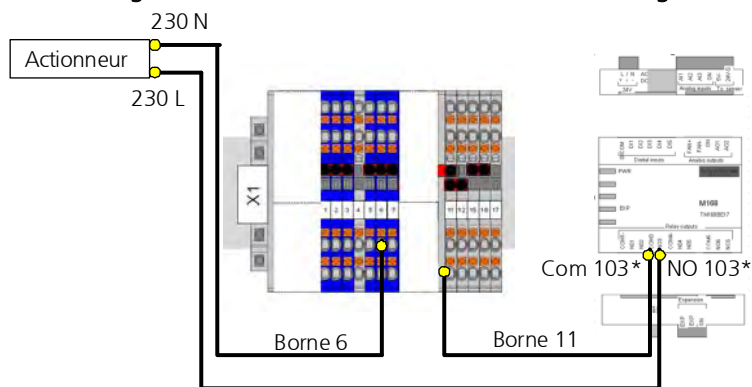
### 3.7.15. Raccordement électrique sortie digital free-cooling

Lorsque l'entrée DI5 est alimentée la fonction free-cooling est activée, voir section 3.7.7 en p. 22. Il y a la possibilité de commander un actionneur (Ventilateur, registre...) via une sortie digitale (TOR).

Pour le câblage, trois fils sont nécessaires :

- Un reliant la borne 6 du bornier X1 au neutre 230Vac de l'actionneur
- Un reliant la borne NO103 de l'extension à la phase du 230Vac de l'actionneur
- Un dernier fil relie la borne 11 du bornier X1 au COM103 de l'extension.

Figure 33: Raccordement actionneur free-cooling



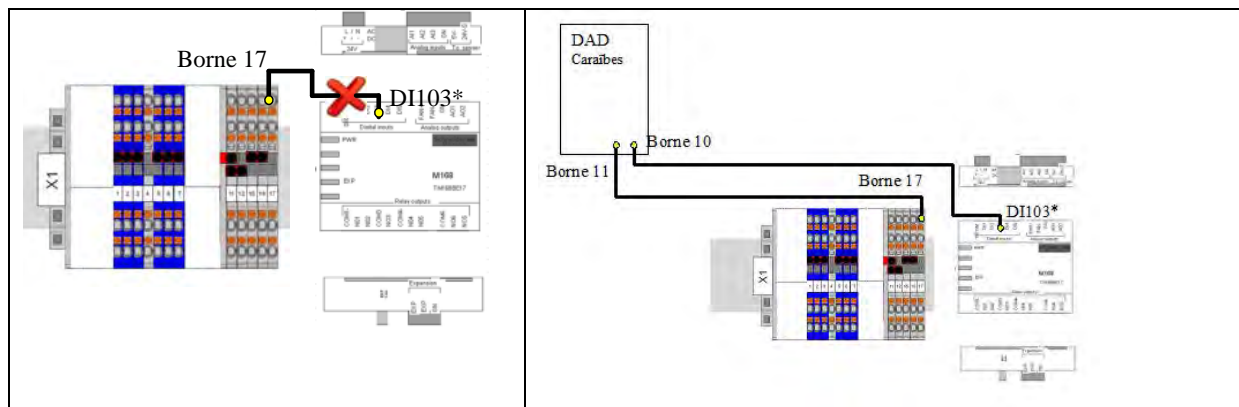
\*: NO103 est en réalité la sortie NO3 de l'extension et COM103 est en réalité le commun COM3 de l'extension

### 3.7.16. Raccordement électrique du DAD

Dans les bâtiments de sommeil (dortoir, hôtel, ...) ou si une unité de ventilation dépasse les 10000m<sup>3</sup>/h, celle-ci doit être reliée à un Détecteur Autonome Déclencheur (DAD).

En cas de déclenchement du DAD, l'unité de ventilation Rotatche coupera sa ventilation et fermera ses registres.

Le schéma ci-dessous explique le câblage à réaliser avec un DAD Caraïbes (vendu séparément).



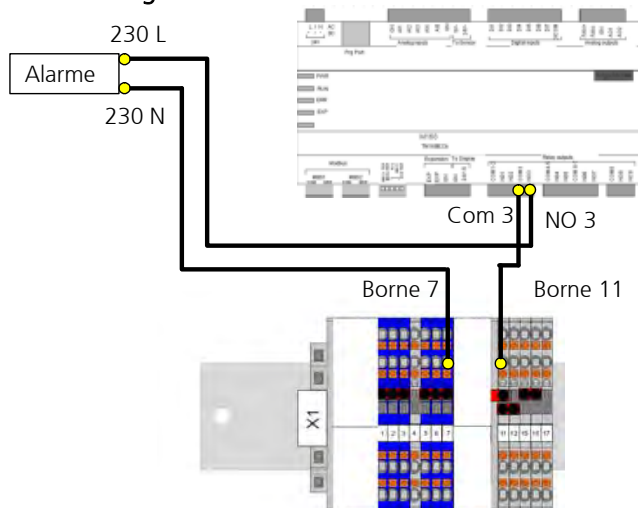
### 3.7.17. Raccordement électrique de l'alarme

L'alarme doit être prévue pour recevoir une tension de 230Vac.

Pour le câblage, trois fils sont nécessaires :

- Un reliant la borne 7 du bornier X1 au neutre 230Vac de l'alarme.
- Un reliant la borne NO3 de l'automate à la phase du 230Vac de l'actionneur
- Un dernier fil relie la borne 11 du bornier X1 au COM3 de l'automate.

Figure 34: Raccordement de l'alarme

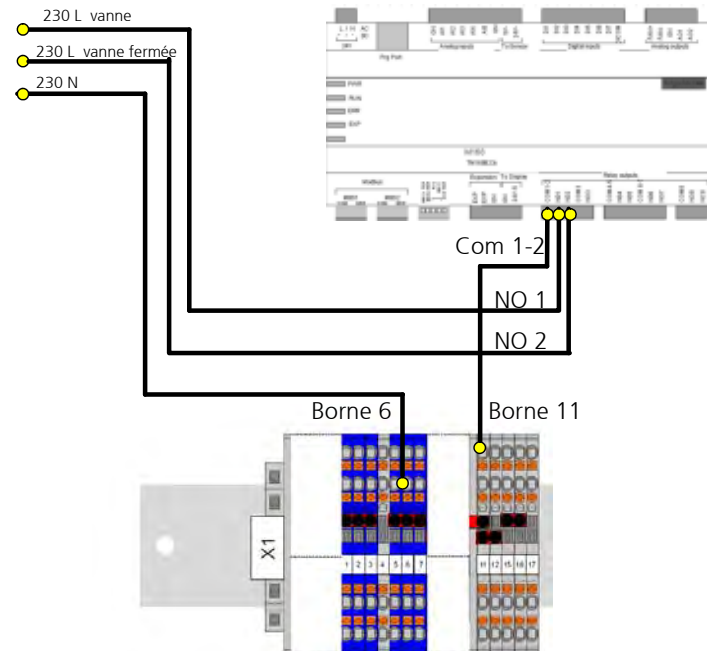


### 3.7.18. Raccordement électrique de la servovanne BEC post chauffage ou BEC/BCO change over

La commande de la vanne 3 voies alimentant la batterie eau chaude de post chauffage ou la change over (Eau froide/eau chaude) est réalisée par 2 contacts SEC. Voici le schéma de contrôle :

**Nota** : si le modèle de vanne n'est pas celui suggéré par Atlantic, cette vanne doit être du type vanne tout ou rien 3 points. Son temps de course doit être renseigné dans le menu paramétrage à l'écran N°120.

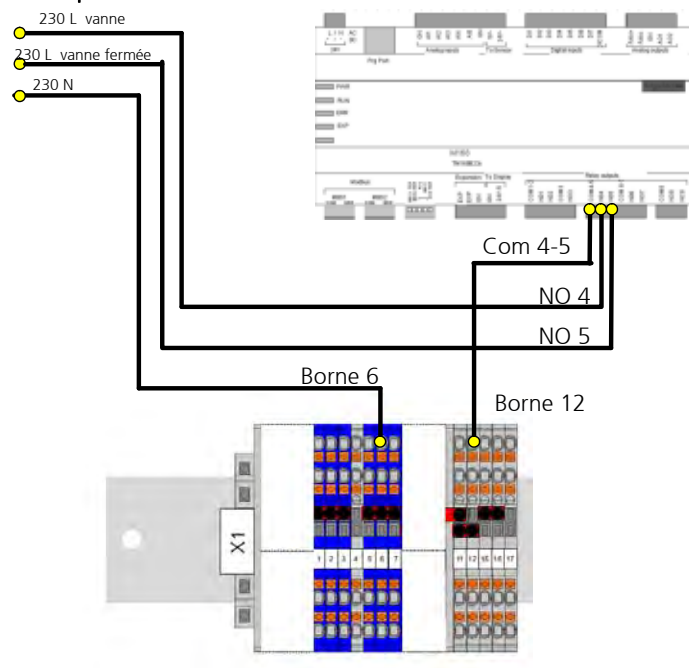
Figure 35: Raccordement servovanne BEC postchauffage ou BCO.



Quatre fils sont nécessaires :

- Un reliant la borne 6 du bornier X1 au neutre 230Vac de la vanne
- Un reliant la borne NO1 de l'automate à la phase du 230Vac pilotant l'ouverture de la vanne
- Un reliant la borne NO2 de l'automate à la phase du 230Vac pilotant la fermeture de la vanne
- Un dernier fil relie la borne 11 du bornier X1 au COM1-2 de l'automate.

### 3.7.19. Raccordement électrique de la servovanne BCO post utilisé en froid uniquement.



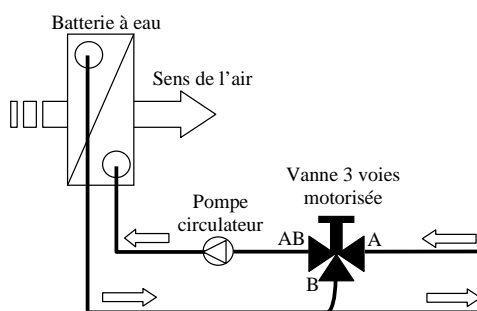
Quatre fils sont nécessaires :

- Un reliant la borne 6 du bornier X1 au neutre 230Vac de la vanne
- Un reliant la borne NO4 de l'automate à la phase du 230Vac pilotant l'ouverture de la vanne
- Un reliant la borne NO5 de l'automate à la phase du 230Vac pilotant la fermeture de la vanne
- Un dernier fil relie la borne 12 du bornier X1 au COM4-5 de l'automate.

### 3.8. Raccordement hydraulique

Atlantic préconise une installation par « mélange ». Concernant la détermination de la vanne 3 voies, il est pertinent de retrouver le Kvs associé à la configuration du réseau associé en amont de « A » :

Figure 36: Préconisation montage BEC + V3V



Pour le raccordement électrique des servo-vannes, veuillez-vous rapporter au paragraphe §3.7.

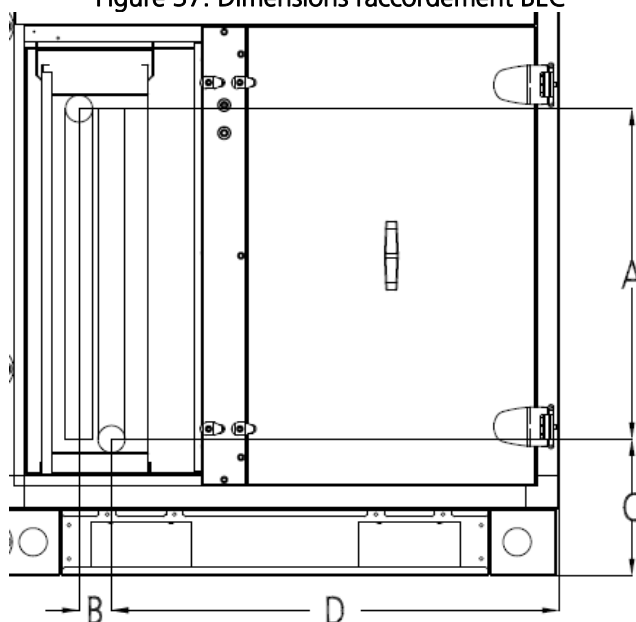
### 3.8.1. Raccordement de la batterie eau intégrée (BEC)

- ⚠ Il est recommandé d'utiliser de l'eau glycolée pour les circuits hydrauliques.
- ⚠ L'isolation des canalisations est nécessaire dans les régions où il y a risque de gel.

Tableau 9: Dimensions raccords BEC (configuration droite)

Modèle	Raccord BEC 1	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
Rotatech 62	Cônique - 1 1/4" - Mâle	441	52	242	747
Rotatech 80	Cônique - 1 1/4" - Mâle	441	52	242	747
Rotatech 113	Cônique - 1 1/2" - Mâle	592	58	244	800
Rotatech 164	Cônique - 2" - Mâle	780	70	250	794
Rotatech 226	Cônique - 2 1/2" - Mâle	924	85	258	787

Figure 37: Dimensions raccordement BEC



### 3.8.2. Raccordement hydraulique de la BCO

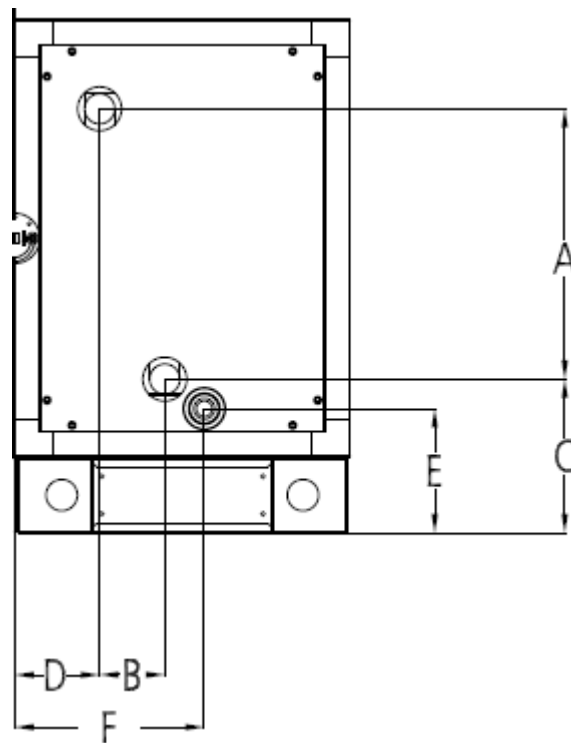
- ⚠ Il est recommandé d'utiliser de l'eau glycolée pour les circuits hydrauliques.
- ⚠ L'isolation des canalisations est nécessaire dans les régions où il y a risque de gel.

Tableau 10: Dimension raccordement BCO (configuration Droite)

Modèle	Raccord BCO	Raccord condensats	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
Rotatech 62	Cônique - 1 1/2" - Mâle	Cônique - 1" - Male	432	104	245	136	198	303
Rotatech 80	Cônique - 1 1/2" - Mâle		432	104	245	136	198	303
Rotatech 113	Cônique - 2" - Mâle		580	104	251	136	198	303
Rotatech 164	Cônique - 2" - Mâle		764	104	259	136	198	303
Rotatech 226	Cônique - 2 1/2" - Mâle		911	95	266	140	198	303

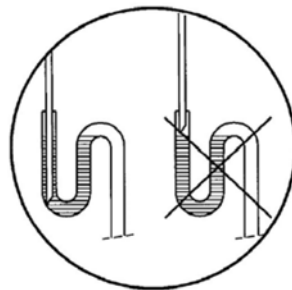


Figure 38: Dimensions raccordement BCO (Configuration Droite)



Veiller à installer un siphon selon les règles de l'art. Une colonne d'eau d'environ 5 cm est nécessaire pour garantir l'évacuation des condensats.

Figure 39: Installation adéquate du siphon.



## 4. PRESENTATION DE LA REGULATION

### 4.1. Description de la télécommande déportée

La centrale double flux ROTATECH est équipée d'une télécommande permettant son contrôle intégral à distance (jusqu'à 500m).



Trois niveaux d'accès sont intégrés d'usine :

- Niveau utilisateur : Bien qu'il n'y ait pas de mot de passe par défaut, il est possible d'en activer un pour des cas ponctuels où la télécommande serait accessible par des enfants ou quelques personnes non habilités à modifier les réglages basiques.
- Niveau installateur : il s'agit d'un niveau où des compétences techniques sont nécessaires. Nécessité d'un mot de passe pour permettre le paramétrage de la centrale dans 95% des cas (mot de passe défini d'usine : 123)
- Niveau spécialiste avancé : Permettre des paramétrages pointus pour des installations spécifiques. Nécessité de maîtriser parfaitement les fonctions de la machine. Pour connaître le mot de passe adapté, nous consulter.

A noter qu'une fois paramétrée, la centrale double flux peut fonctionner avec une télécommande déconnectée. Attention, sans télécommande, aucun défaut ne sera affiché. Il est fortement conseillé dans ce cas de déporter une alarme (signal lumineux, buzzer...).

### 4.2. Description du contrôleur embarqué sur la centrale

L'intelligence de la centrale double flux est concentrée dans un « contrôleur » implanté dans le tableau électrique de la centrale. Ce contrôleur gère la régulation du système.

Il permet de recevoir l'ensemble des informations nécessaires et de piloter les différents actionneurs situés dans sa périphérie (ventilateur, batteries, registres, alarmes, ...)

### 4.3. Description des modes de fonctionnement

Au-delà de la simple ventilation, la gamme ROTATECH apporte du confort via la récupération de chaleur de l'air extrait, de l'air neuf pour une bonne qualité d'air, un chauffage et/ou un rafraîchissement d'appoint ou total.

Ce chapitre permet de saisir toutes les opportunités de gestion de la centrale de ventilation.

#### 4.3.1. Régulation des débits d'air

Le choix du mode de ventilation dépend du type de bâtiment à ventiler ou à traiter.

Les débits ou pressions peuvent être adaptés et programmés de façon journalière (mode ECO, CONFORT). Ils peuvent également être modulés selon les besoins de l'utilisateur (CO2, présence...).

Type de bâtiment	Type de modulation
Monozone (gymnase, salle des fêtes)	Débit constant sans modulation
	Débit modulé : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Par sonde CO2</li> <li>- Par sonde de présence</li> <li>- Par sonde hygrométrique</li> </ul>
Multizone (bureaux, écoles)	Débit variable avec pression constante modifiant le débit selon les besoins du réseau. Perte de charge créée par l'ouverture/fermeture des bouches d'extraction ou de registres modulés (modules autoréglables nécessaires).
Multizone (logement collectif, plateaux de bureaux)	Débit variable avec pression ajustée pour répondre au juste besoin de la bouche la plus défavorisée du réseau (modules autoréglables nécessaires).

- Pour plus d'informations sur la régulation des débits se référer à la section § 7.1
- Pour le paramétrage des modes Monozone/Multizone se référer à la section §5.4.1.
- Pour le paramétrage de la programmation journalière se référer à la section 5.5
- Un mode de surventilation hygiénique temporisé est également possible, se référer à la section 6.3.1 et 7.5
- Un mode de surventilation « free cooling » automatique est possible pour permettre à la centrale de surventiler d'elle-même lorsque des conditions favorables sont présentes. Se référer à la section 7.6

#### 4.3.2. Gestion des températures - Régulation en chauffage /Rafrachissement

- Arrêt de la roue :

L'arrêt de la roue permet à l'air neuf de ne pas échanger d'énergie avec l'air extrait selon certaines conditions de températures extérieures et intérieures dans le but de favoriser le confort. Pour plus d'information se référer à la section 7.8.1

- Régulation en mode chauffage / rafraichissement :

En présence d'options de traitement de l'air, il existe deux manières de gérer les températures de confort ; le mode VMC et le mode CTA.

**Mode VMC** : Utilisé pour le renouvellement d'air (VMC), ce mode ne s'occupe que de réguler la température de soufflage de manière à ce qu'elle soit au plus proche de la température ambiante pour éviter les effets de courant d'air.

**Mode CTA** : Ce mode gère à la fois la ventilation, le chauffage et/ou le rafraichissement du local traité par la centrale. Soit sur la base de la température de l'air extrait (Température de reprise) soit sur la base de la température ambiante.

Se reporter au § 5.4.2 pour plus de détails.

#### 4.3.3. Protection contre le froid

La gamme ROTATECH présente de très nombreux modes de fonctionnement visant à se protéger ou à protéger le bâtiment contre le froid.

- Gestion de l'anti-givrage de l'échangeur à roue.
- Registre anti-gel protégeant l'échangeur ou évitant la pénétration d'air froid dans le bâtiment lorsque la centrale est arrêtée.
- Des protections contre le gel des batteries.
- Des alarmes signalant des anomalies dans les températures de reprise ou de soufflage.

Pour plus d'information, se référer à la section § 7.8.2

Pour définir le mode anti-givrage à retenir, se référer à la section § 5.4.3

## 5. CONFIGURATION 1<sup>ERE</sup> MISE EN SERVICE

### 5.1. Mise sous tension et démarrage de la machine

La mise en service complète (séquence de toutes les étapes décrites ci-après) doit être réalisée par un installateur.

De manière à réaliser la mise en service de l'installation, il est nécessaire de mettre la centrale double flux sous tension.

Pour cela, après s'être assuré que le raccordement électrique a été réalisé selon le §3.7, réenclencher les disjoncteurs du tableau électrique situé en amont de la centrale puis, commuter l'interrupteur de proximité situé sur la machine proprement dite.

Immédiatement, des témoins lumineux situés sur la régulation s'allument, puis une vingtaine de secondes plus tard, la télécommande devient opérationnelle.

Attention :

- La machine ne démarre que quelques dizaines de secondes après la mise sous tension.
- S'assurer de bien fermer les portes avant la mise sous tension.
- La centrale double flux est capable d'être commandée à distance par un contact sec.(Voir §7.9.1). Si celui-ci a été câblé, il est nécessaire de vérifier son état (ouvert ou fermé). La centrale ne se mettra en route (fonctionnement des ventilateurs) que si ce contact est fermé. Voir §3.7.9. L'état de ce contact ne conditionne pas la mise en service de la machine. Autrement dit, les étapes suivantes peuvent être réalisées indépendamment selon les 2 états de ce contact.
- Il se peut que l'unité ait été fabriquée depuis plusieurs semaines. La mise à l'heure peut donc être perdue. L'heure de l'unité devra être réglée à nouveau.

### 5.2. Réglage de la langue

Par défaut, le langage de la télécommande est en français.

Il est possible de paramétrer ce langage en procédant comme suit :

➔ Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) en appuyant sur « RETOUR » ou « ESC » et aller dans la page principale

- sélectionner « Réglage de base » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appui sur « entrée »)
- Sélectionner « Langage » et appuyer sur « entrée ».
- Dans l'écran N°40, modifier le champ selon la langue voulue et appuyer sur « entrée » pour valider le choix.

### 5.3. Réglage de la date et mise à l'heure

La mise à l'heure est réalisable sans mot de passe
--

➔ Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale

- sélectionner « Réglage de base » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appui sur « entrée »)
- Sélectionner « Date&heure » et appuyer sur « entrée ».
- Dans l'écran N°20, sélectionner le champ de la date en appuyant sur la flèche du bas et appuyer sur « entrée » pour permettre l'édition.
- Modifier les divers champs voulus et appuyer sur « entrée » pour accéder au champ suivant.

Régl. Date & heure:
17/01/2012 16:53:45
Dimanche
Ecran 20

*Nota :* L'horloge gère automatiquement les changements d'heures été/hiver.

**ATTENTION :** lors d'une mise hors tension prolongée > 72h la pile mémoire est déchargée. Il est nécessaire de régler à nouveau la date et l'heure sur l'IHM, il s'agit du fonctionnement « normal » de notre automate.

## 5.4. Configuration de la machine selon le fonctionnement souhaité

La configuration de la machine n'est réalisable que par une personne qualifiée (installateur, spécialiste) : Un mot de passe sera donc demandé.  
Le mot de passe « installateur » est **123**.

La centrale double flux Atlantic ROTATECH, possède une régulation capable de s'adapter à différents besoins, il est cependant nécessaire de paramétrer la machine pour obtenir le fonctionnement souhaité.

→ Chacune des étapes suivantes doit être réalisée à la première mise en service.

Généralement, le fonctionnement souhaité (type de régulation, choix des différentes options...) a été défini en amont, par le bureau d'étude thermique ou par les services techniques avant-vente d'Atlantic (STAV). Se reporter à cette étude pour la suite de la mise en service.

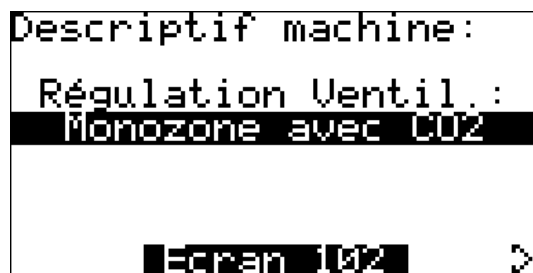
### 5.4.1. Type de régulation

La centrale double flux Atlantic ROTATECH, présente la possibilité de gérer des régulations adaptées à une gestion en multizones (exemple d'un plateau de bureaux avec des salles de réunion) comme en monozone (exemple d'une salle des fêtes).

Elle est donc capable de fournir une pression et s'adapter au débit dicté par l'installation (installation type multizone avec VAV – débit variable) ou bien de fournir un débit constant réparti dans le bâtiment (installation type monozone avec CAV – débit constant ou modulé). La centrale est aussi capable d'être régulée sur la base d'informations externes comme par exemple une sonde CO<sub>2</sub>, un capteur de présence, une sonde d'hygrométrie...

→ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- sélectionner « Menu paramétrage » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appuyer sur « entrée »)
- Un mot de passe vous sera alors demandé. (Entrer alors « 123 » comme mot de passe installateur) appuyer sur « entrée ».
- Sélectionner ensuite « Description de la machine » et valider
- Sur la page 102, indiquer le type de régulation souhaitée (Voir le tableau ci-après).
- Valider le choix.



Attention :

A l'exception des modes « Pression constante » et « Monozone standard », toutes les autres possibilités impliquent l'installation d'options (capteurs spécifiques, dépressostats...). Vérifier que ces accessoires / options ont bien été installés conformément au fonctionnement souhaité.

Désignation de la régulation	Descriptif
Monozone standard	Régulation adaptée à la gestion d'une seule pièce (par exemple salle des fêtes). Il s'agit d'une régulation en débit. Le débit régulé prendra uniquement 2 valeurs selon les modes de fonctionnement de type « Eco » ou « confort ».

Monozone avec CO2	<p>Régulation adaptée à la gestion d'une seule pièce (par exemple salle des fêtes). Il s'agit d'une régulation en débit dont la valeur est dépendante d'une mesure de CO2 réalisée dans la pièce en question.</p> <p>Le débit régulé variera sans cesse en mode « confort » selon la mesure CO2. Le débit sera fixe en mode « Eco ».</p>
Monozone présence	<p>Régulation adaptée à la gestion d'une seule pièce (par exemple salle des fêtes). Il s'agit d'une régulation en débit dont la valeur est dépendante d'une détection de présence réalisée dans la pièce en question.</p> <p>En mode « confort » le débit régulé variera entre deux débits selon l'occupation de la pièce. Le débit sera fixe en mode « Eco ».</p>
Monozone humidité	<p>Régulation adaptée à la gestion d'une seule pièce (par exemple salle des fêtes). Il s'agit d'une régulation en débit dont la valeur est dépendante d'une mesure d'hygrométrie réalisée dans la pièce en question.</p> <p>Le débit régulé variera sans cesse en mode « confort » selon la mesure d'hygrométrie. Le débit sera fixe en mode « Eco ».</p>
Multizone P cste	<p>Régulation adaptée à la gestion de nombreuses pièces (par exemple plateau de bureau avec salles de réunion). Il s'agit d'une régulation en pression. Cette pression régulée prendra uniquement 2 valeurs selon les modes de fonctionnement de type « Eco » ou « confort ». Les débits sont gérés indépendamment dans chaque pièce selon le réseau.</p>
Multizone P Modulé	<p>Régulation adaptée à la gestion de nombreuses pièces (par exemple plateau de bureau avec salles de réunion). Il s'agit d'une régulation en pression basée sur le juste besoin du réseau. Il est nécessaire de câbler des dépressostats en fin de réseau (Se reporter au §7.2.2 et § 3.7.12 ou consulter Atlantic pour plus de détails). Cette pression régulée variera sans cesse en mode « confort » en s'adaptant au besoin. Cette pression sera fixe en mode « Eco ». Les débits sont gérés indépendamment dans chaque pièce selon le réseau.</p>

#### 5.4.2. Gestion du mode de chauffage / refroidissement

Bien qu'après le passage dans l'échangeur, l'air extérieur soit pré-chauffé, la centrale double flux Atlantic ROTATECH, présente la possibilité de réaliser une post-chauffe ou post-rafraîchissement de l'air avant diffusion.

De multiples possibilités sont proposées en combinant les 2 critères suivants :

- Moyen de chauffe et ou de refroidissement
- Type de régulation en température.

➔ Mode opératoire pour définir le moyen de chauffe et/ou de rafraîchissement:

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Sélectionner « Menu paramétrage » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appui sur « entrée »)
- Un mot de passe vous sera alors demandé (123).

- Sélectionner ensuite « Description de la machine » et valider
- Aller sur l'écran 103, en utilisant les touches (droite et gauche)
- Indiquer le moyen de chauffe ou de rafraîchissement qui a été installé dans la rubrique « post-chauffage » (Voir le tableau ci-après).
- Valider le choix.

Attention :

- La sélection du type de régulation doit être en adéquation avec la puissance de chauffe installée.
- La régulation sur l'ambiance nécessite l'installation d'une sonde d'ambiance. Se reporter au §3.2
- Choisir une régulation sur la base de l'ambiance ou de la reprise implique une puissance de chauffe ou de refroidissement conséquente calculée précisément selon les performances énergétiques du bâtiment. Dans ce cas, la centrale double flux Atlantic type ROTATECH sera tout à fait capable d'assurer intégralement le chauffage de la ou des zones considérées.
- La régulation basée sur le soufflage ne permet pas la gestion intégrale du chauffage du bâtiment.

Désignation du type de « post-chauffage »	Descriptif
Pas de batterie	A sélectionner si aucun élément de chauffe ou de refroidissement n'a été installé en aval de l'échangeur.
Batterie Elec.	A sélectionner si une batterie électrique a été installée en post-chauffe.
Eau chaude seule	A sélectionner si seule une batterie eau chaude a été installée en post-chauffe.
Eau chaude + froide	A sélectionner si une batterie eau chaude ET une batterie eau froide ont été installées
Change over	A sélectionner dans les cas où une batterie change over a été installée (capable de gérer de l'eau froide comme de l'eau chaude). Attention, une sonde de température relative au fluide doit être installée sur la tuyauterie (voir §3.8 Raccordements hydraulique).

➔ Mode opératoire pour définir le type de régulation en température :

- Toujours dans le « Menu paramétrage » / « Descriptif machine », aller sur l'écran 103, en utilisant les touches (droite et gauche)
- Indiquer le type de régulation en température souhaitée parmi les choix suivants :
  - o Aucune régulation en température (à sélectionner si aucune batterie n'a été installée)
  - o Régulation basée sur le soufflage (Température d'insufflation constante).
  - o Régulation basée sur l'ambiance (Température ambiante constante en accord avec la consigne – Particulièrement adapté au monozone. Attention, ce choix implique le câblage d'une sonde supplémentaire)
  - o Régulation basée sur le flux d'air repris (Il s'agit là d'une régulation de l'ambiance de la ou des zones du bâtiment. Ce choix de régulation ne nécessite pas de sonde d'ambiance, elle est particulièrement adaptée pour le multizone).

#### 5.4.3. Gestion de la protection contre le givre de l'échangeur

La centrale double flux Atlantic type ROTATECH est équipée d'un échangeur à roue haute efficacité.

De part cette efficacité, la production de condensation peut entraîner des risques de givrage de ce dernier au niveau de la sortie d'air repris.

Ce givrage est dépendant du taux d'hygrométrie de l'air repris et de la température extérieure. Pour assurer une ventilation correcte, il est primordial d'éviter tout risque de givre.

La centrale double flux Atlantic ROTATECH propose 2 manières de gérer cet anti-givrage.

➔ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Sélectionner « Menu paramétrage» (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appui sur « entrée »)
- Sélectionner ensuite « Descriptif machine » et valider
- Aller sur l'écran 104, en utilisant les touches (droite et gauche)
- Indiquer le mode de gestion de l'antigivrage souhaité. (Voir le tableau ci-après).
- Valider le choix

Attention :

- A l'exception du mode de gestion de l'antigivrage basé sur la réduction de débit, l'autre possibilité implique l'installation de l'option. Vérifier que cette option a bien été installée conformément au fonctionnement souhaité.

Désignation de la gestion de l'anti-givrage	Descriptif
Réduct. débit	L'anti-givrage se fera par réduction progressive du débit de soufflage.
Par By-pass proport.	L'anti-givrage sera géré en variant la vitesse de rotation de la roue Attention, un variateur de vitesse pour l'échangeur devra avoir été installé en option sur la centrale.

#### 5.4.4. Gestion en mode monozone (débit constant)

Ce mode de fonctionnement se reporte aux régulations suivantes : « Monozone standard », « Monozone CO2 », « Monozone Humidité » et « Monozone présence » (appelé aussi CAV – débit constant).

Le paramétrage de la machine n'est réalisable que par une personne qualifiée (installateur, spécialiste) : Un mot de passe sera donc demandé.

➔ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Sélectionner « Menu paramétrage» (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appui sur « entrée »)
- Puis dans l'écran N°100, sélectionner ensuite « Paramétrage » et valider
- Aller sur l'écran 110, en utilisant les touches (droite et gauche)
- Indiquer les valeurs souhaitées pour :
  - o Débit confort (débit en période « confort »)
  - o Débit Eco (débit en période « ECO »)
  - o Débit Mini (Débit mini doit être renseigné qu'en cas de régulation par modulation CO2, humidité ou présence) Se reporter au §7.1 pour plus de détail
- Valider le choix

```

Paramétrage:
Débit          m3/h
Confort        650
Eco            450
Mini           450
Ecran 110
  
```

Il est possible par ailleurs de régler un éventuel déséquilibre entre extraction et insufflation. Dans ce cas, utilisez les flèches droite et gauche et allez sur l'écran N°112. Se reporter également au §7.3 pour plus de détail.



Attention :

Lorsque la centrale doit réaliser le chauffage du local associé, il est conseillé de ne pas abaisser le débit « Eco » par rapport au débit « confort ». En effet, si un faible débit est paramétré, la centrale ne sera plus à même de transmettre la puissance de la batterie installée.

#### 5.4.5. Gestion en mode multizone (débit variable avec P constante ou ajustée)

Ce mode de fonctionnement se reporte aux régulations «Multizones Pression constante » et « Pression ajustée » (appelé aussi VAV – débit variable).

Le paramétrage de la machine n'est réalisable que par une personne qualifiée (installateur, spécialiste) : Un mot de passe sera donc demandé.

→ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- sélectionner « Menu paramétrage» (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appui sur « entrée »)
- Sélectionner ensuite « Paramétrage » et valider
- Aller sur l'écran 111, en utilisant les touches (droite et gauche)
- Indiquer les valeurs souhaitées pour :
  - o Pression confort (pression en période « confort » à renseigner uniquement pour une régulation à pression constante)
  - o Pression Eco (pression en période « ECO »)
  - o Pression Maxi (Limite de pression haute dans le cas de régulation à pression ajustée)
  - o Pression Mini (Limite de pression basse dans le cas de régulation à pression ajustée)
- Valider les choix
- Aller sur l'écran 112, en utilisant les touches (droite et gauche)
- Sélectionner « Limite max débit » et renseigner la valeur souhaitée. Ceci limitera la machine pour qu'elle ne fonctionne pas au-delà de ce débit (si ce débit, pour des raisons diverses, est atteint, un défaut sera affiché).
- Valider le choix.

```
Paramétrage:
Pression          Pa
Confort           150
Eco               130
Maximum           170
Minimum           60
< Ecran 111 >
```

```
Paramétrage:
Limite max débit: 1500 m3/h
Déséquilibre air neuf
                  0 m3/h
< Ecran 112 >
```

Il est possible par ailleurs de régler un éventuel déséquilibre entre extraction et insufflation. Dans ce cas, utilisez les flèches droite et gauche et allez sur l'écran N°112. Se reporter également au §7.3 pour plus de détail.

#### 5.4.6. Réglage des consignes en température

Cette étape consiste à régler les consignes de températures de fonctionnement.

Ce chapitre ne s'applique que lorsque la centrale double flux est équipée d'un système de post-chauffage ou de rafraîchissement.

Le réglage des consignes de températures est réalisable par l'utilisateur ou l'installateur (Aucun mot de passe n'est demandé)

Selon le mode de fonctionnement sélectionné dans les chapitres précédents (§5.4.2), ces consignes correspondent aux régulations de l'air soufflé ou repris ou encore de l'air ambiant.

Il sera également distingué les consignes de chauffage et de rafraîchissement, et ce, pour le mode « confort » comme pour le mode « Eco ».

Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Sélectionner « Gestion du confort» (avec les flèches haut/bas) et valider le choix en appuyant sur « entrée ».
- Sélectionner ensuite « Réglage consignes T° » et valider
- Sur l'écran 81 ou 82 (selon le type de régulation choisi), sélectionner, en utilisant les touches (haut / bas), la consigne de température à modifier.
- Appuyer sur « entrée » pour permettre la modification de la valeur. Utiliser alors les flèches haut/bas pour ajuster la consigne à la valeur souhaitée. Puis valider la valeur en appuyant sur « entrée ».

T° ambiance hiver:  
T°Conf: 21.0°C  
T°Eco: 18.0°C  
  
T° ambiance été:  
T°Conf: 24.0°C  
T°Eco: 26.0°C  
Ecran 81

T° Soufflage hiver:  
T°Conf: 23.0°C  
T°Eco: 18.0°C  
  
T° Soufflage été:  
T°Conf: 24.0°C  
T°Eco: 26.0°C  
Ecran 82

Note :

- o Les consignes associées au mode « hiver » correspondent aux consignes que la régulation prendra en compte en mode chauffage.
- o Les consignes associées au mode « Eté » correspondent aux consignes que la régulation prendra en compte en mode rafraîchissement (à condition que la centrale soit équipée d'un équipement permettant la génération de froid (batterie eau froide, change over...)).
- o « T°Conf » est la consigne en température à utiliser lorsque la centrale est en mode confort.
- o « T°Eco » est la consigne en température à utiliser lorsque la centrale est en mode Eco.

## 5.5. Programmation de l'horloge - mode Confort/Eco/Stop

La programmation hebdomadaire des modes « Confort/Eco/Stop » est réalisable par l'utilisateur ou l'installateur (Aucun mot de passe n'est demandé)

La centrale double flux Atlantic ROTATECH présente la possibilité de programmer simplement de manière hebdomadaire son mode de fonctionnement (entre mode confort, mode Eco et arrêt de la machine)

Les modes de fonctionnement agissent aussi bien sur la ventilation (modification des débits ou des pressions de fonctionnement) que sur les consignes de régulation en température.

5 programmes sont disponibles dont 2 sont paramétrables par l'utilisateur.

Ces 5 programmes peuvent alors être affectés indépendamment aux 7 jours de la semaine.

Description des 5 programmes :

- Programme 1 et 2 sont les programmes modifiables par l'usager
- Les 3 programmes restants sont des programmes dont le fonctionnement est continu de 00h00 à 24h00 :
  - o Programme Confort : La centrale fonctionne de manière continue en mode « confort ».
  - o Programme Eco : La centrale fonctionne de manière continue en mode « Eco ».
  - o Programme Arrêt : La centrale est alors arrêtée en permanence (en veille).

Principe des programmes 1 et 2 modifiables par l'usager :

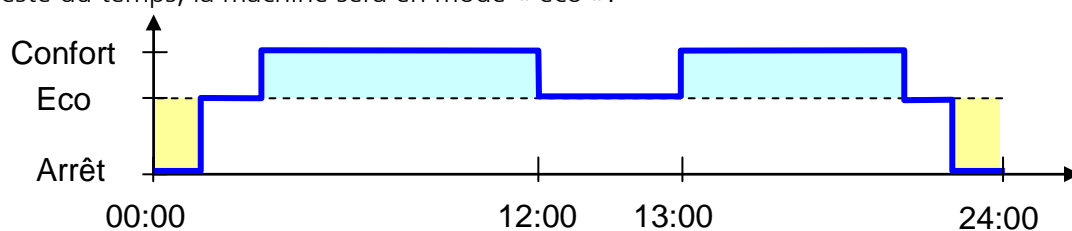
Pour chacun de ces 2 programmes, il est possible de définir 2 plages d'arrêt et 2 plages en mode « confort ». Le reste du temps sera automatiquement réglé en mode « Eco ».

Pour chacune de ces plages, il est nécessaire de saisir une heure de début et une heure de fin.  
Si une plage n'est pas souhaitée, mettre alors la même heure en début et en fin de plage. Celle-ci ne sera alors pas prise en compte par l'automate dans la programmation hebdomadaire.

Programme P1 ou P2 :

Programme modifiable par l'utilisateur.

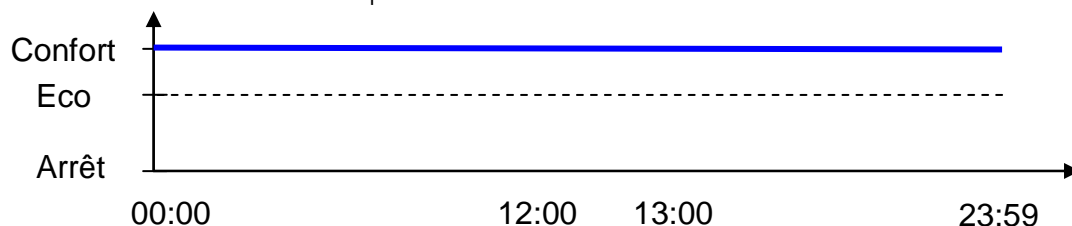
L'utilisateur a le droit de créer 2 périodes en mode « confort » et 2 périodes en mode « arrêt ». Le reste du temps, la machine sera en mode « éco ».



Programme plein temps « confort » :

Programme non modifiable par l'utilisateur.

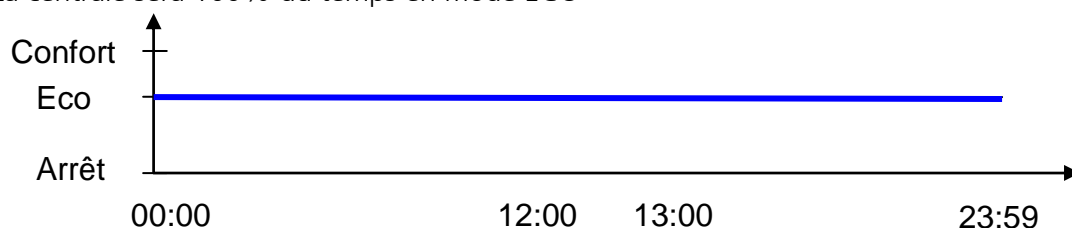
La centrale sera 100% du temps en mode confort.



Programme plein temps « ECO » :

Programme non modifiable par l'utilisateur.

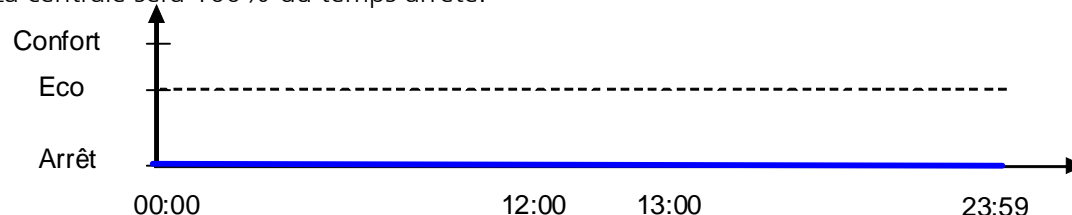
La centrale sera 100% du temps en mode ECO



Programme plein temps « Arrêt » :

Programme non modifiable par l'utilisateur.

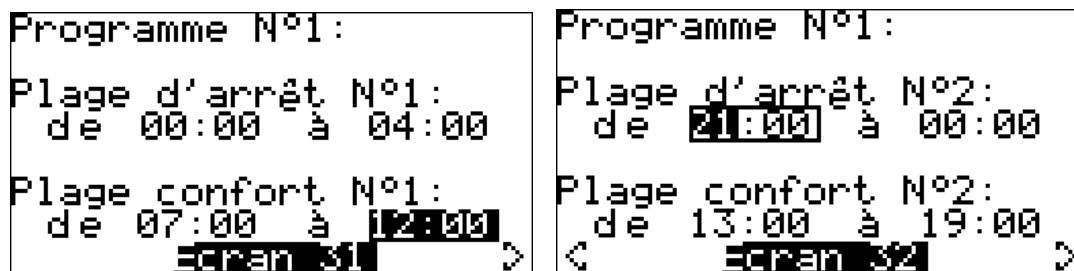
La centrale sera 100% du temps arrêté.



➔ Mode opératoire :

- Etape 1 : définition du ou des programmes journaliers.
  - Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
  - Sélectionner « Réglage de base » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appui sur « entrée »)
  - Sélectionner ensuite « Programmation » et valider le choix.
  - Sélectionner ensuite « Programmes » et valider le choix.
  - Sur les écrans 31 à 34, en utilisant les touches (droite/gauche et haut/bas), sélectionner la valeur à modifier pour les programmes 1 ou 2.
  - Appuyer sur « entrée » pour permettre la modification de la valeur. Utiliser alors les flèches haut/bas pour ajuster l'horaire à la valeur souhaitée. Puis valider la valeur en appuyant sur « entrée »
  - Réaliser de même sur toutes les valeurs devant être modifiées.

Exemple de réglages :



Sur cet exemple qui concerne uniquement le programme 1, la machine va fonctionner comme suit :

- De 00h00 à 4h00, la machine sera arrêtée
- De 4h00 à 7h00, la machine sera en mode Eco
- De 7h00 à 12h00, la machine sera en mode confort
- De 12h00 à 13h00, la machine sera en mode Eco
- De 13h00 à 19h00, la machine sera en mode confort
- De 19h00 à 21h00, la machine sera en mode Eco
- De 21h00 à minuit, la machine sera arrêtée.

A savoir ! :

- Attention, aucune des plages ne doivent se superposer.
- Si une plage ne nécessite pas d'être utilisée, régler l'heure de début égale à l'heure de fin (par exemple « Plage d'arrêt N°1 de 00h00 à 00h00).

- Etape 2 : Affectation des programmes aux différents jours de la semaine
  - o Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
  - o Sélectionner « Réglage de base » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appui sur « entrée »)
  - o Sélectionner ensuite « Programmation » et valider le choix.
  - o Sélectionner ensuite « Affectation des Programmes » et valider le choix.
  - o Sur l'écran 39, en utilisant les touches (haut / bas), sélectionner le programme du jour associé à modifier.
  - o Appuyer sur « entrée » pour permettre la modification du paramètre. Utiliser alors les flèches haut/bas pour faire défiler les différents choix de programme à affecter au jour considéré. Puis valider le choix en appuyant sur « entrée »

Attention :

- Bien que la machine fonctionne sur la base de la programmation journalière, certaines actions peuvent déroger à ce fonctionnement et deviennent alors prioritaires (commandes externes d'arrêt, de surventilation ou encore de mode forcé...). Se reporter au paragraphe §7.9 pour plus de détail.)

## 5.6. Sauvegarde du paramétrage

La sauvegarde du paramétrage n'est pas obligatoire, cela étant, la centrale vous permet de sauvegarder un jeu de paramètres. Se reporter au §7.13.

En cas de coupure de courant prolongée, même si cette sauvegarde n'a pas été réalisée, le paramétrage sera conservé.

## 6. MANUEL D'UTILISATION DE BASE (UTILISATEUR)

### 6.1. Réglage de la langue

Se reporter au §5.2.

### 6.2. Réglage de la date et mise à l'heure

Se reporter au §5.3 .

La centrale de ventilation Rotatech gère automatiquement de changement été/hiver selon les algorithmes européens.

### 6.3. Programmation et gestion du confort

#### 6.3.1. Activation de la fonction surventilation hygiénique

La surventilation hygiénique permet un grand apport d'air neuf dans le ou les locaux traités. Cette fonction est particulièrement utile pour assainir très rapidement l'air.

➔ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Sélectionner « Gestion du confort » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appui sur « entrée »)
- Sélectionner ensuite « Boost temporisé » et valider
- Sur l'écran 85, appuyer sur « entrée » pour permettre la modification de la valeur de la durée. Utiliser alors les flèches haut/bas pour ajuster la durée souhaitée pour l'activation de la surventilation.
- Puis valider la valeur en appuyant sur « entrée »

La surventilation sera alors activée pendant la durée ainsi définie. Une fois la période écoulée, la centrale reprendra son mode de fonctionnement normal.

Astuce ! : Si sur cet écran, la temporisation est réglée à 00:00, la surventilation sera alors interrompue.

D'autres modes d'activation de la surventilation hygiénique sont possibles (se reporter au §7.5).

#### 6.3.2. Réglage des consignes de T°C

Les consignes de température souhaitées peuvent être modifiées par l'utilisateur.

Selon le mode de fonctionnement défini pour la machine (régulation de l'ambiance ou seulement régulation du soufflage), les consignes ne seront pas identiques.

Rappel : Dans le cas de réglage d'une consigne de température de soufflage, cette consigne ne se rapportera en rien avec le chauffage proprement dit du local considéré.

Se reporter au §5.4.6 pour le mode opératoire.

### 6.4. Changement forcé/dérogação des modes de fonctionnement

Le mode de fonctionnement de la centrale double flux est modifiable ponctuellement par l'utilisateur.

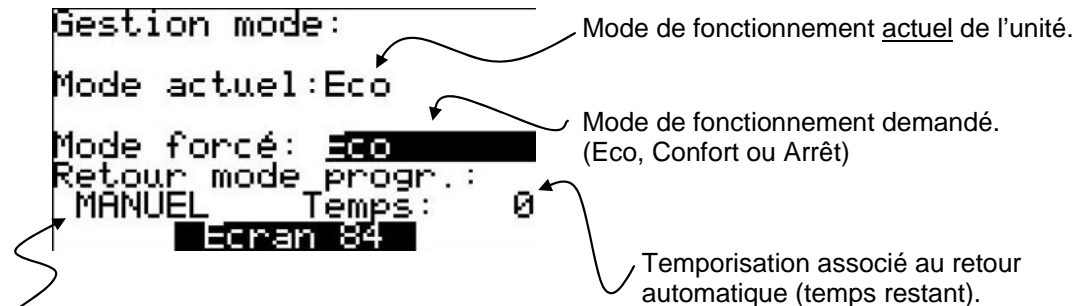
Les principaux besoins sont la plupart des cas, les suivants :

- Arrêt pour vacances (le retour au mode programmé sera manuel)
- Arrêt ponctuel pour nettoyage des bouches (le retour au mode programmé sera manuel)
- Mise en mode éco pour période d'inoccupation (le retour au mode programmé sera généralement manuel).

- Passage en « confort » alors que la machine s'était mise en mode « Eco » suite à sa programmation. (le retour au mode programmé sera généralement automatique)

➔ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Sélectionner « Gestion du confort» (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appui sur « entrée »)
- Sélectionner ensuite « Mode Eco/Conf./STOP» et valider
- Sur l'écran 84 modifier selon votre besoin le mode forcé voulu.



Type de retour :

Manuel : L'utilisateur devra revenir sur cet écran pour changer à nouveau le mode de fonctionnement.

Auto : Le fonctionnement en mode forcée est alors actif pendant 2 h. Le retour en mode programmé se fera automatiquement.

**Attention :**

- Le mode « Arrêt » est en fait un mode où la centrale est en veille. De nombreuses fonctions restent actives de manière à garantir la protection de la machine.
- L'arrêt forcé ne présente pas de retour automatique. Il est obligatoirement remis en route manuellement.

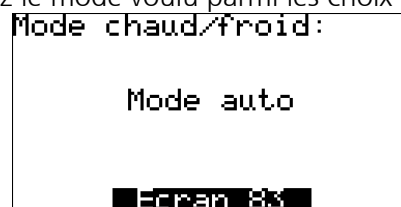
#### 6.4.1. Gestion du mode de chauffage ou de rafraichissement

Si la centrale de ventilation est équipée de moyens de chauffage et/ou de rafraichissement, il est possible pour l'utilisateur de les gérer de différentes manières :

- Mode auto : Laisser la machine gérer de manière automatique le chauffage et le rafraichissement (si la batterie de rafraichissement a été installée).
- Inactif : Rendre inactif le chauffage et le rafraichissement.
- Chauffage seul : Obliger le chauffage seul.
- Froid seul : Obliger le rafraichissement seul.

➔ Mode opératoire :

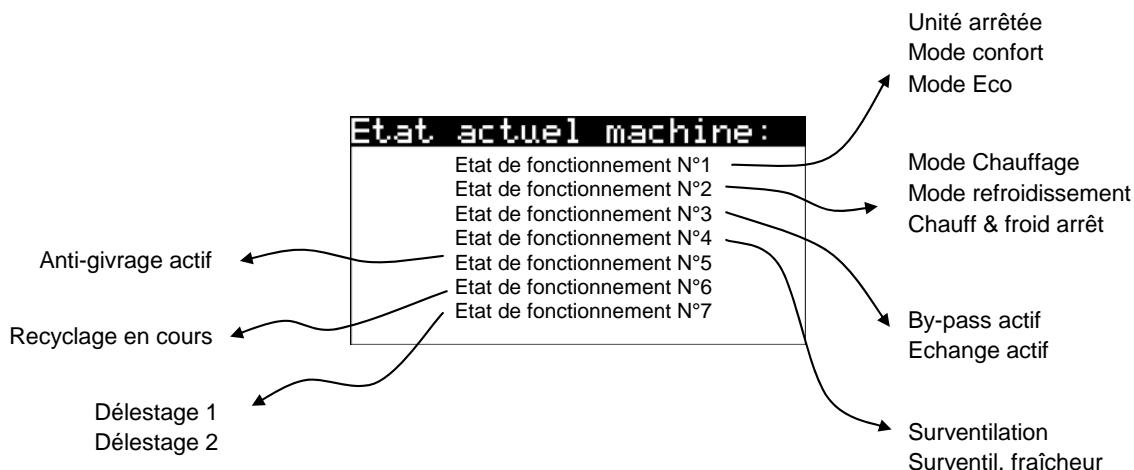
- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Sélectionner « Gestion du confort» (avec les flèches haut/bas) et valider le choix en appuyant sur « entrée »
- Sélectionner ensuite « Mode chaud/froid» et valider
- Sur l'écran 83, choisissez le mode voulu parmi les choix décrits ci-dessus.



#### 6.5. Etat actuel de la machine

Il est possible pour l'utilisateur de connaître de manière simple l'état actuel de la machine. Pour cela, il faut Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale. Sélectionner ensuite « Etat actuel machine » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix en appuyant sur « entrée ».

Voici ci-dessous les différents états de base de la machine qui peuvent être affichés sur l'écran accessible à l'utilisateur.



## 7. MODE AVANCE (INSTALLATEURS ET SPECIALISTES)

### 7.1. Régulation en débit

#### 7.1.1. Monozone standard

Pour cette régulation, la centrale s'attachera à conserver un débit constant à l'extraction selon les valeurs renseignées (Débit « confort » ou « Eco ») et selon le mode de fonctionnement (« confort » ou « Eco »).

La centrale s'attachera également à maintenir un débit d'insufflation constant (Débit insufflation = débit extraction + déséquilibre)

Les débits « Eco », et « confort » sont définis au §5.4.4.

Jusqu'à une certaine limite, l'encrassement des filtres n'aura pas d'incidence sur ce mode de fonctionnement.

#### 7.1.2. Monozone CO2

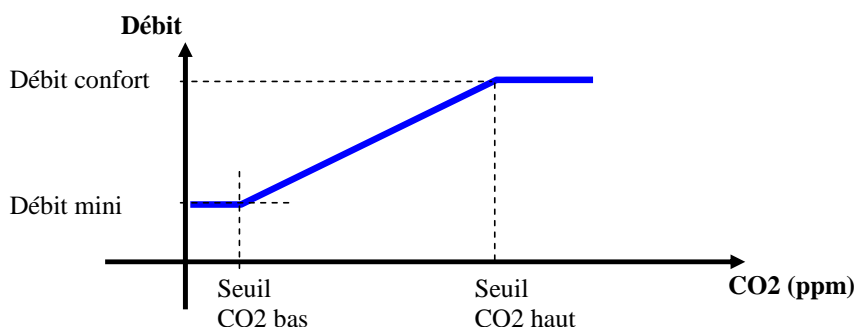
- Mode VMC (les débits sont modulés)

Seul le mode VMC est décrit ci-après:

En « Monozone CO2 », et lorsque le fonctionnement sera en mode « confort », la centrale asservira son débit selon une mesure de CO2.

Cette mesure de CO2 est réalisée par le biais d'un capteur connecté à la centrale et installé judicieusement soit dans le local concerné, soit sur le conduit de reprise de la centrale de ventilation.

En mode confort, le débit variera de la manière suivante :



En mode Eco, le débit sera constant et défini à la valeur « Débit Eco ».

Les débits « mini », « Eco », et « confort » sont définis au §5.4.4.

Les seuils associés au CO<sub>2</sub> (Seuil CO<sub>2</sub> bas et CO<sub>2</sub> haut) illustrés dans le graphique précédent sont modifiables par l'installateur selon le mode opératoire suivant :

➔ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Aller dans « Menu paramétrage » / « Paramétrage » et valider
- Aller sur l'écran 113, en utilisant les touches (droite et gauche)
- Indiquer les valeurs souhaitées pour les différents seuils. (Voir ci-dessus pour la signification de chacun de ces seuils)
- Valider les choix

Se reporter au §3.7 pour le câblage du capteur.

### 7.1.3. Monozone présence

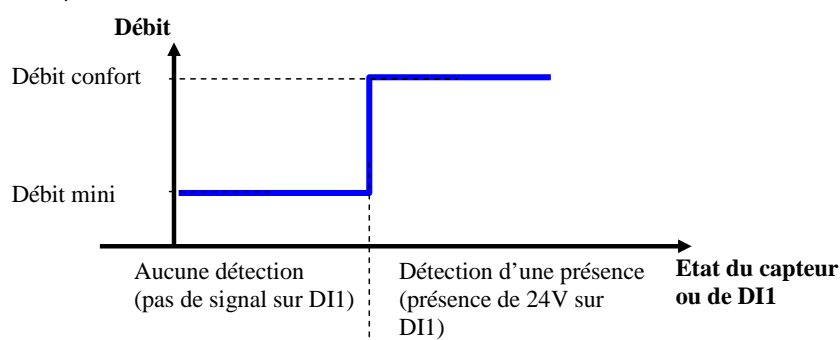
- Mode VMC (les débits sont modulés)

Seul le mode VMC est décrit ci-après:

En « Monozone présence », et lorsque le fonctionnement sera en mode « confort », la centrale asservira son débit selon la détection de présence.

Cette détection de présence se fera par le biais d'un capteur (type DIP – voir catalogue Atlantic) installé judicieusement dans le local concerné par la centrale de ventilation et connecté à cette dernière.

En mode confort, le débit variera de la manière suivante :



En mode Eco, le débit sera constant et défini à la valeur « Débit Eco ».

Les débits « mini », « Eco », et « confort » sont définis au §5.4.4.

Se reporter au §3.7 pour le câblage du capteur.

### 7.1.4. Monozone basé sur l'hygrométrie

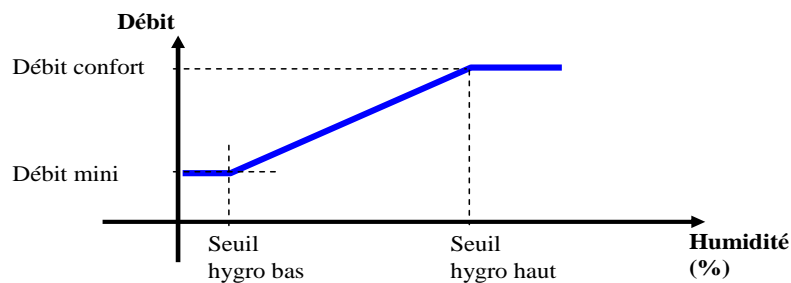
- Mode VMC (les débits sont modulés)

Seul le mode VMC est décrit ci-après:

En « Monozone humidité », et lorsque le fonctionnement sera en mode « confort », la centrale asservira son débit selon une mesure d'hygrométrie.

Cette mesure d'hygrométrie est réalisée par le biais d'un capteur connecté à la centrale et installé judicieusement soit dans le local concerné, soit sur le conduit de reprise de la centrale de ventilation.





En mode confort, le débit variera de la manière suivante :

En mode Eco, le débit sera constant et défini à la valeur « Débit Eco ».

Les débits « mini », « Eco », et « confort » sont définis au §5.4.4.

Les seuils associés à l'hygrométrie (Seuil hygro bas et hygro haut) illustrés sur le graphique précédent sont modifiables par l'installateur selon le mode opératoire suivant :

➔ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Aller dans « Menu paramétrage » / « Paramétrage » et valider
- Aller sur l'écran 113, en utilisant les touches (droite et gauche)
- Indiquer les valeurs souhaitées pour les différents seuils. (Voir ci-dessus pour la signification de chacun de ces seuils)
- Valider les choix

Se reporter au §3.7.9 pour le câblage du capteur.

## 7.2. Régulation en pression

### 7.2.1. Multizone Pression constante

Pour cette régulation, la centrale s'attachera à conserver une pression constante à l'extraction selon les valeurs renseignées (Pression de « confort » ou « Eco ») et selon le mode de fonctionnement (« confort » ou « Eco »).

La centrale s'attachera également à rendre le débit d'insufflation égal, au déséquilibre près, à celui d'extraction (Débit insufflation = débit extraction + déséquilibre)

Jusqu'à une certaine limite, le colmatage des filtres n'aura pas d'incidence sur ce mode de fonctionnement.

Les pressions « Eco » et « confort » ainsi que la possibilité de limiter le débit (« débit max ») ou encore d'instaurer un déséquilibre sont définis au §5.4.5.

### 7.2.2. Multizone Pression ajustée

A savoir !

Il s'agit d'une régulation brevetée par Atlantic s'ajustant sans cesse au juste besoin des bouches et du réseau.

Pour cela, il est nécessaire d'installer et de câbler des dépressostats comme le montre le schéma au §3.7.12.

Pour cette régulation, la centrale s'attachera à ne jamais fournir une pression supérieure au besoin de l'installation.

Aucun réglage n'est réellement nécessaire. Il faut juste régler des « garde-fous en pression » en cas de défaillance des dépressostats ou en cas de dommage sur le câblage de ces derniers.

Pression maxi : La centrale de ventilation ne dépassera jamais cette limite haute en pression. (Valeur normale en pression si l'installation avait été régulée en pression constante + 15Pa)

Pression mini : La centrale de ventilation ne dépassera jamais cette limite basse en pression. (Typiquement 70Pa pour des bouches hygroréglables et 50Pa pour des bouches autoréglables)

Ces pressions « maxi » et « mini » sont définis au §5.4.5.

Jusqu'à une certaine limite, le colmatage des filtres n'aura pas d'incidence sur ce mode de fonctionnement.

La centrale s'attachera également à rendre le débit d'insufflation égal, au déséquilibre près, à celui d'extraction (Débit insufflation = débit extraction + déséquilibre)

A noter qu'avec ce choix de régulation, en mode « Eco », la centrale fonctionne en mode pression constante, à la consigne définie « P eco »

Les pressions « Eco » ainsi que la possibilité de limiter le débit (« débit max ») ou encore d'instaurer un déséquilibre sont définis au §5.4.5.

### 7.3. Réglage du déséquilibre

Le paramétrage de la machine n'est réalisable que par une personne qualifiée (installateur, spécialiste) : Un mot de passe sera donc demandé.

La centrale double flux ROTATECH donne la possibilité de modifier l'équilibrage des débits. Il s'agit de corriger le débit d'insufflation par rapport au débit d'extraction.

➔ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Sélectionner « Menu paramétrage » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix en appuyant sur « entrée ».
- Sélectionner ensuite « Paramétrage » et valider
- Aller sur l'écran 112, en utilisant les touches (droite et gauche)
- Indiquer la valeur souhaitée (exemple : si 50m³/h est sélectionné, cela signifie que l'insufflation sera pilotée à 50m³/h de plus que l'extraction).
- Valider le choix.

### 7.4. Régulation en température

Différents types de régulation en température sont possibles. Se reporter au §4.3.2 pour les descriptifs de base des différentes possibilités. Les informations détaillées relatives à ces régulations sont décrites ci-après.

#### 7.4.1. Gestion du mode de chauffage ou de rafraîchissement

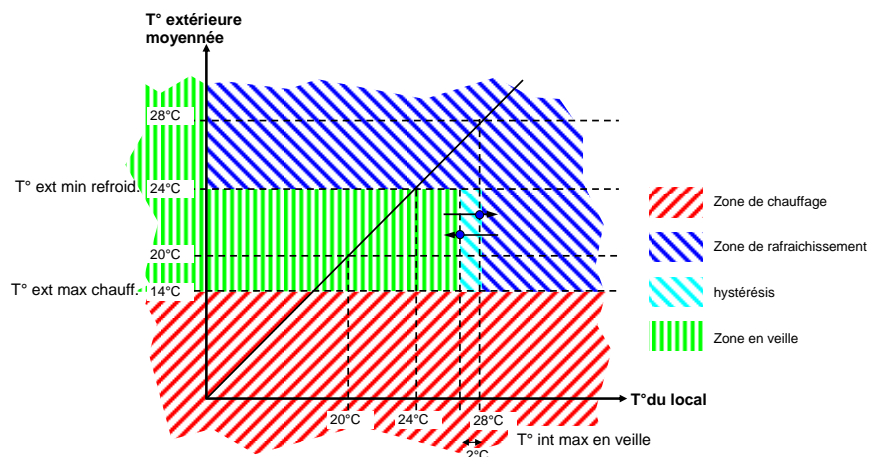
Principe détaillé des fonctionnements des modes de chauffage ou de rafraîchissement :

- Mode auto : Laisser la machine gérer de manière automatique le chauffage et le rafraîchissement (si l'option rafraîchissement a été installée).
- Inactif : Rendre inactif le chauffage et le rafraîchissement.
- Chauffage seul : Obliger le chauffage seul.
- Froid seul : Obliger le rafraîchissement seul.

Mode Auto

En fonction de la température extérieure et intérieure, la centrale analyse s'il est opportun d'activer le chauffage, le cas échéant, le rafraîchissement ou encore désactiver les deux.

Cette analyse est réalisée sur la base du graph ci-dessous.



Les seuils de températures décrits dans ce schéma sont modifiables avec un niveau d'accès « spécialiste ».

#### → Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Aller dans « Menu paramétrage » / « Paramétrage » et valider
- Aller sur l'écran 127, en utilisant les touches (droite et gauche)

#### Mode « Chauffage seul » :

Ce choix oblige la machine à activer le chauffage dès lors que la mesure est inférieure à la consigne.

#### Mode « Froid seul » :

Ce choix oblige la machine à activer le rafraîchissement dès lors que la mesure est supérieure à la consigne.

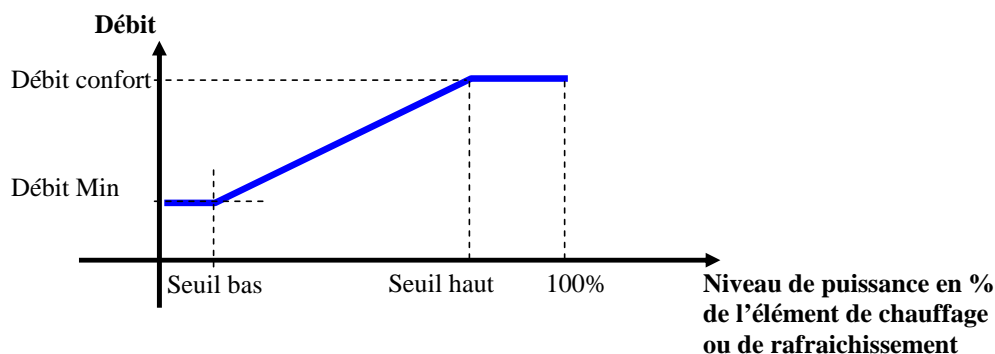
#### Modulation des débits :

Dans le but de réduire les déperditions énergétiques par la VMC, la modulation des débits permet de réduire ces derniers en cas de faible besoin de chauffage ou de rafraîchissement et le cas échéant, de les augmenter.

Ceci permet de maintenir un débit d'air neuf minimal pour l'hygiène et de compléter ce dernier selon le besoin de chauffage ou de rafraîchissement. Voir graph ci-dessous :

Cette fonction n'est activable uniquement dans les cas suivants :

- "Monozone avec CO2" et régulation sur l'ambiance (sur les écrans 102 et 103)
- "Monozone avec CO2" et régulation sur la reprise (sur les écrans 102 et 103)
- "Monozone Présence" et régulation sur l'ambiance (sur les écrans 102 et 103)
- "Monozone Présence" et régulation sur la reprise (sur les écrans 102 et 103)



#### Remarques :

- Si le chauffage ou le rafraîchissement sont désactivés ou en veille, le débit d'air sera au minimum.
- Le niveau de puissance en % de l'élément de chauffage ou de rafraîchissement correspond au :
  - o Pourcentage d'activation de la batterie électrique
  - o Pourcentage d'ouverture de la vanne eau chaude (batterie eau chaude ou change over)
  - o Pourcentage d'ouverture de la vanne eau froide (batterie eau froide ou change over)

➔ Mode opératoire :

- Cette fonction s'active ou se désactive sur l'écran 129
- Le débit mini et débit de confort sont ceux précédemment réglés sur l'écran 110 (voir §5.4.4)
- Les seuils en % peuvent être également ajustés.

```
Paramétrage:
Modulation débit en
chauff ou rafraichi
Active
Seuil associés
Seuil bas: 20 %
Seuil haut: 70 %
< Ecran 129
```

#### 7.4.2. Régulation du soufflage

La régulation du soufflage consiste à chauffer légèrement l'air insufflé dans les pièces de manière à accroître le confort de l'occupant. Cette régulation assure donc le soufflage de l'air à température constante.

Il ne s'agit pas d'un moyen de chauffage mais seulement d'un appoint de confort qui permet d'amener de l'air à une température proche de la température ambiante.

Par exemple, l'air est soufflé à 23°C au lieu de 18°C s'il n'y avait pas de batterie.

Selon le type de batterie installée, la centrale sera capable de chauffer l'air en hiver ou au contraire de le rafraichir légèrement en été.

Les consignes de soufflage sont réglées dans le menu « Gestion du confort »/ « Réglage consignes T° ».

Attention :

La « consigne de soufflage été » n'est valable que si une batterie eau froide ou change over est installée.

#### 7.4.3. Régulation de l'ambiance par sonde d'ambiance

La régulation par sonde d'ambiance consiste à gérer intégralement le chauffage ou le cas échéant le rafraichissement du local à traiter.

Cette régulation nécessite le câblage d'une sonde d'ambiance judicieusement placée au sein du local (voir §3.7.11).

La gestion du chauffage ou du rafraichissement est réalisée par modulation de la température de soufflage.

Remarque :

Même si les valeurs par défaut des paramètres associés à cette régulation sont adaptées pour les cas les plus courants, il est possible de modifier sur site certains paramètres avancés. Si la régulation ne donne pas satisfaction après une certaine période de chauffe ou de rafraichissement (à minima 1 semaine), des modifications sont alors possibles en procédant comme suit.

Attention !

Une modification non maîtrisée ou inappropriée rendra le système inefficace.

Consulter Atlantic si vous avez des doutes.

➔ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Aller dans « Menu paramétrage » / « Paramétrage » et valider
- Aller tout d'abord sur l'écran 115 (attention, le niveau « installateur » est requis)

```

Paramétrage:
Consigne chauff.:
Min:      18.0 °C
Max:      41.0 °C
Pente de chauffe:
           0.8
Ecran 115

```

- Signification de l'écran 115 :
  - o « Consigne de Chauff. Min »: Limite basse de la température de soufflage en mode chauffage. La centrale ne fournira pas d'air en dessous de cette limite.
  - o « Consigne de Chauff. Max »: Limite haute de la température de soufflage en mode chauffage. La centrale ne fournira pas d'air au-dessus de cette limite.
  - o « Pente de chauffe » : Il s'agit du coefficient lié à la loi d'air de chauffage associé au local (équivalent à la loi d'eau pour un chauffage hydraulique). L'augmentation de cette pente, augmente la température de soufflage d'autant plus qu'il fait froid dehors. Autrement dit, plus le bâtiment est déperditif, plus l'installateur devra augmenter cette valeur.

D'autres réglages plus avancés encore, décrits ci-après, sont également modifiables mais avec un niveau d'accès « spécialiste ».

Attention ! :

Ils ne doivent être utilisés que si le simple réglage de la pente de chauffe (ou de rafraîchissement) ne suffit pas.

Aller sur l'écran 125 :

```

Paramétrage: Ecran 125
Influence de la zone:
Chauf.:      20%
Refroid.:    20%
Const. tps du bat.:
              20h
Gradient pièce:
< 60 mn/°C >

```

- Signification de l'écran 125 :
  - o Influence de la zone en mode chauffage ou rafraîchissement: Valeur en % indiquant l'importance de l'écart à la consigne de la pièce par rapport à la variation de la température extérieure. Si cette valeur est nulle (0%), il s'agit là d'une régulation ne tenant en compte que la température extérieure et pas la température de la pièce. Plus la valeur sera grande, plus l'écart à la consigne sera pris en compte.
  - o Constante de temps du bâtiment : il s'agit d'un paramètre dépendant du mode constructif du bâtiment (son inertie, sa capacité à stocké de l'énergie). Le tableau ci-dessous aidera à estimer ce paramètre.

Durée en heures pour passer de 20 à 18°C							
Constante de temps du bâtiment							
Température extérieure moyennée	0 %	2 %	5 %	10 %	15 %	20 %	50 %
15°C	0	3,1	7,7	15,3	23	30,6	76,6
10°C	0	1,3	3,3	6,7	10	13,4	33,5
5°C	0	0,9	2,1	4,3	6,4	8,6	21,5
0°C	0	0,6	1,6	3,2	4,7	6,3	15,8
-5°C	0	0,5	1,3	2,5	3,8	5,0	12,5
-10°C	0	0,4	1,0	2,1	3,1	4,1	10,3
-15°C	0	0,4	0,9	1,8	2,6	3,5	8,8
-20°C	0	0,3	0,8	1,5	2,3	3,1	7,7

- Gradient de la pièce : Il s'agit d'un paramètre également lié au mode constructif. Il s'agit d'une estimation du temps en minutes pour augmenter la température de la pièce de 1°C.
- Si un moyen de rafraîchissement est installé, l'écran 126 permet d'ajuster certains autres paramètres :

```

Paramétrage:
T° souffl. rafraich.:
Min:      8.0 °C
Max:      16.0 °C
Pente de rafraich.:
           0.8
           Ecran 126

```

- Signification de l'écran 126:
  - « T° souffl. rafraich. Min »: Limite basse de la température de soufflage en mode rafraîchissement. La centrale ne fournira pas d'air en dessous de cette limite.
  - « T° souffl. rafraich. Max »: Limite haute de la température de soufflage en mode rafraîchissement. La centrale ne fournira pas d'air au-dessus de cette limite.
  - « Pente de rafraîchissement »: Il s'agit du coefficient lié à la loi d'air de rafraîchissement associé au local. L'augmentation de cette pente, diminue la température de soufflage d'autant plus qu'il fait chaud dehors. Autrement dit, plus le bâtiment est déperditif, plus l'installateur devra augmenter cette valeur.

#### 7.4.4. Régulation de l'ambiance sur la base de la reprise

Idem à la régulation par sonde d'ambiance mais dans ce cas, la centrale se base sur la température de l'air extrait. Cette régulation ne nécessite donc pas le câblage d'une sonde en ambiance.

### 7.5. Fonction surventilation hygiénique (Boost)

La surventilation hygiénique permet un grand apport d'air neuf dans le ou les locaux traités. Cette fonction est particulièrement utile pour assainir très rapidement l'air.

La « puissance » des ventilateurs lors de l'activation de cette fonction est modifiable selon le mode opératoire ci-dessous :

➔ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Sélectionner « Menu paramétrage » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appui sur « entrée »)
- Sélectionner ensuite « Paramétrage » et valider
- Aller sur l'écran 114, en utilisant les touches (droite et gauche)
- Indiquer la valeur souhaitée pour la « puissance du boost »
- Valider le choix

Pour rappel cette fonction de surventilation hygiénique est activable de différentes manières :

- Soit au moyen de la télécommande. (Menu « Gestion du confort » / « Boost temporisé ». Se référer au §6.3.1.
- Soit au moyen d'un ordre externe (alarme incendie, commande sur horloge, interrupteur....). Se référer au §7.9.2.

### 7.6. Fonction surventilation fraîcheur (« Free-cooling »)

La surventilation « free-cooling » permet un grand apport d'air frais dans le ou les locaux traités uniquement quand les conditions favorables sont réunies. Cette fonction est particulièrement utile pour rafraîchir les locaux lors des nuits d'été.

Cette fonction augmente les débits et amplifie l'effet du by-pass principalement la nuit (lorsque les occupants sont absents).

Cette fonction n'est active que si l'entrée DI5 de la régulation est active (c'est-à-dire qu'elle reçoit du 24VAC). Cette entrée peut être alimentée en permanence ou câblée via un interrupteur ou une horloge externe.

Une fois activée, cette fonction « surventilation fraîcheur » est une fonction automatique : la centrale augmente d'elle-même ses débits à la « Puissance du boost » définie au chapitre §7.5, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

Température de reprise ( $\cong$  température des locaux) > Seuil haut by-pass (par défaut à 24°C)

ET

Température extérieur > Seuil bas by-pass (par défaut à 10°C)

ET

Température de reprise > Température extérieure.

Les valeurs de seuils associées au by-pass sont modifiables et définies au chapitre §7.8.1.

## 7.7. Gestion des alarmes et défauts

### 7.7.1. Réglages des seuils d'alarmes

De nombreuses alarmes s'activent lorsque certains paramètres passent en dessous ou au-dessus de seuils.

Certains seuils sont modifiables avec un niveau d'accès « spécialiste ».

➔ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Aller dans « Menu paramétrage » / « Paramétrage » et valider
- Aller sur les écrans 119 ou 124, en utilisant les touches (droite et gauche)
- Indiquer les valeurs souhaitées pour les différents seuils. (Voir ci-dessous pour la signification de chacun de ces seuils)
- Valider les choix

Paramétrage: Seuil alarme: Nom	°C	Paramétrage: Seuil alarme:	
T° Limite basse	10.0	Seuil	unité
T° Limite haute	15.0	CO2 haut:	0
T° limite EAE	5.0	Rotation Min	5
Ecran 119		Ecran 124	

- Seuil T° limite basse : Si la température de soufflage descend en dessous de ce seuil, le défaut « T° souff trop basse » apparaîtra.
- Seuil T° limite haute : Si la température de soufflage monte au-dessus de ce seuil, le défaut « T° souff trop haute » apparaîtra.
- Seuil T° limite EAE : Si la température de reprise descend en dessous de ce seuil, le défaut « T° extrac trop basse » apparaîtra.
- Seuil CO2 haut : Si un capteur CO2 est câblé et que le niveau de CO2 passe au-dessus de ce seuil, le défaut « Niveau CO2 trop haut » apparaîtra.
- Seuil de vitesse de la roue : si la vitesse de rotation de la roue devient inférieure pendant un certain temps au seuil indiqué sur l'écran 124, le défaut « Alarme de rotation » apparaîtra.

### 7.7.2. Câblage d'un report de défaut

Dès lors qu'un défaut apparaît, le contact NO3 se ferme jusqu'à ce que le défaut ne soit plus actif.

Par défaut, ce contact est normalement ouvert.

A savoir !

Possibilité d'inverser le signal dans le menu « paramètres système ».

### 7.7.3. Gestion des alarmes et défauts

La liste des défauts possibles, leurs causes, leur visualisation, leur acquittement sont abordés au chapitre. §10.3.1.

## 7.8. Fonctions automatiques

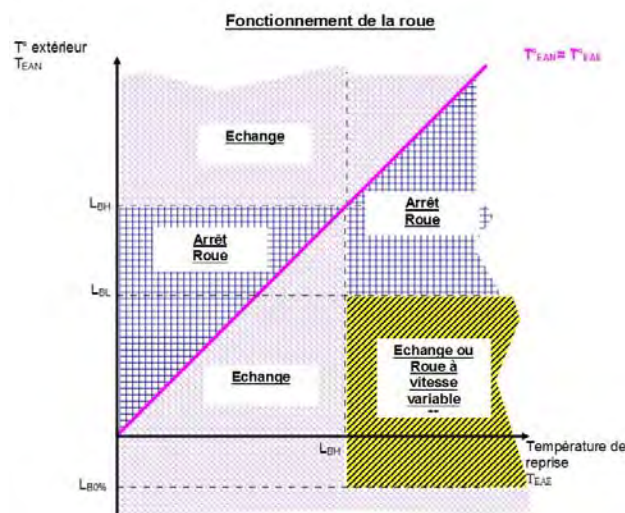
### 7.8.1. Fonction roue / Fonction by-pass

Le fonctionnement de l'échangeur à roue est géré en automatique par la centrale via la commande du moteur d'entraînement.

Deux sondes de température, l'une sur l'air extrait ( $T_{EAE}^{\circ}$ ) et l'autre sur l'arrivée d'air neuf extérieur ( $T_{EAN}^{\circ}$ ), permettent de fixer les conditions de fonctionnement (voir schéma ci-dessous).

Description des valeurs de seuils et du fonctionnement :

Figure 40: Description des valeurs seuils et du fonctionnement



(\*\*): La fonction « roue à vitesse variable » est une option. Toutes les unités n'en sont donc pas équipées. Vérifier que votre unité en soit équipée.

3 paramètres sont ajustables. Ce sont les seuils de température déterminant si l'unité de ventilation doit être en état d'échange ou de bypass.

- Seuil bas ( $L_{BL}$ ) : Ce seuil est pris en compte uniquement sur  $T_{ean}$  (c.f.: graphique ci-dessus).
- Seuil haut ( $L_{BH}$ ) : Ce seuil est pris en compte sur  $T_{ean}$  et  $T_{eae}$  (c.f.: graphique ci-dessus).
- Seuil à 0% ( $L_{BO\%}$ ): Lorsque le caisson est équipé d'un bypass proportionnel et que les températures  $T_{ean}$  et  $T_{eae}$  définissent un bypass proportionnel alors ce paramètre détermine la température pour laquelle l'échange deviendra total (c.f.: graphique ci-dessus)

Par défaut, les seuils sont définis à  $L_{BH}=24^{\circ}\text{C}$ ,  $L_{BL}=10^{\circ}\text{C}$  et  $L_{BO\%} = -5^{\circ}\text{C}$ .

Les valeurs de seuils associées au by-pass sont modifiables avec un niveau d'accès « Installateur ».

→ Mode opératoire :

- S'échapper de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Aller dans « Menu paramétrage » / « Paramétrage » et valider
- Aller sur l'écran 118, en utilisant les touches (droite et gauche)
- Indiquer les valeurs souhaitées pour les différents seuils.
- Valider les choix

```
Paramétrage:
seuil by-pass °C
seuil bas      12.0
seuil haut     24.0
seuil à 0%     0.0
< Ecran 118 >
```



## **7.8.2. Protection de la machine contre le froid**

### **7.8.2.1. Protection de l'échangeur**

Par de fortes températures négatives, l'humidité contenue dans l'air extrait du local traité peut condenser puis geler au sein même de l'échangeur.

Ce givre bloque progressivement le passage de l'air et peut endommager l'échangeur.

La centrale se protège automatiquement contre ce type de dommages.

Se reporter au §5.4.3 pour choisir le mode de gestion de l'anti-givrage parmi les différents moyens offerts par la machine (selon les options commandées).

### **7.8.2.2. Protection des batteries à eau en post-chauffage**

Dans le cas où des batteries à eau en « post-chauffage » seraient installées et déclarées dans le menu « descriptif machine », la centrale surveille en permanence les risques de gel et prend certaines actions dans le cas où le gel peut survenir.

Il est indispensable de bien isoler les canalisations sortant de l'unité. Il est préférentiel de glycoler le circuit d'eau dans le cas de région froide.

Si la température à proximité de la ou des batteries de post-chauffe est en dessous de 5°C, la centrale est arrêtée, la vanne ouverte, un défaut s'affichera et l'alarme s'activera.

### **7.8.2.3. Protection de la centrale contre les entrées d'air froid**

Dans le cas où un registre anti-gel a été installé sur la centrale, ce dernier est automatiquement ouvert ou fermé en fonction de l'état de la machine (respectivement en marche ou arrêtée).

Ce registre est également fermé automatiquement en cas de manque de courant.

### **7.8.3. Séquence de démarrage**

De manière à initialiser la machine et éventuellement laisser le temps au registre anti-gel de s'ouvrir, la régulation attend une trentaine de secondes avant de démarrer les ventilateurs.

### **7.8.4. Séquence d'arrêt - Post-refroidissement des batteries**

De manière à refroidir les éventuelles batteries de post-chauffe, la régulation attend une trentaine de secondes avant d'arrêter les ventilateurs.

### **7.8.5. Calibration des servomoteurs**

Dans le cas de batterie eau chaude, de batterie eau froide, la régulation effectue régulièrement des calibrations de manière à piloter au plus juste les servomoteurs (vanne trois voies ou registre).

Ces calibrations sont généralement effectuées la nuit.

La régulation ferme rapidement l'actionneur pour bien vérifier la position du « zéro » et le rouvre immédiatement après, à la position adaptée au fonctionnement du moment.

### **7.8.6. Changement d'heures été/hiver**

La centrale double flux Atlantic type ROTATECH gère automatiquement les changements d'heures été/hiver selon les algorithmes européens. Aucun changement d'heures manuel n'est donc nécessaire.

### **7.8.7. Fonction anti-colmatage de la roue**

Lorsque le by-pass total de l'échangeur rotatif est activé, la roue cesse de tourner, aussi, au bout d'un certain temps, elle risque de s'encrasser de manière non-uniforme. Pour éviter cela, la centrale active automatiquement la fonction anti-colmatage.

Cette fonction active de manière régulière, la rotation de la roue pendant un certain temps de telle sorte que la zone de la roue en communication avec l'air extrait change de position.

## **7.9. Pilotage par commandes externes ou depuis d'autres équipements**

La centrale double flux Atlantic type ROTATECH présente la possibilité de recevoir certains ordres venants de son environnement : centrale d'alarme incendie, horloge annuelle, commandes de confort déportées...

Ces commandes sont prioritaires par rapport aux commandes venant de la télécommande.

Les actions possibles sont les suivantes :

### **7.9.1. Pilotage externe de l'arrêt**

Câblage de DI103. (Se reporter au §3.7 pour le schéma de câblage)

Attention, il s'agit d'une commande de sécurité, le contact entre DI103 et GND doit être fermé pour activer le fonctionnement de la machine. (en standard, un shunt est câblé d'usine).

Tant que ce contact est ouvert, la machine ne démarrera pas.

Cette fonction présente la plus haute priorité.

### **7.9.2. Pilotage externe de la surventilation**

Câblage de DI6. (Se reporter au §3.7 pour le schéma de câblage)

- Si DI6 reçoit un signal de 24V, la surventilation s'activera de manière permanente.

- Si DI6 ne reçoit aucun signal, la surventilation ne sera pas active. La centrale fonctionnera selon les choix effectués sur la télécommande.

Cette fonction présente la deuxième plus haute priorité.

### **7.9.3. Pilotage externe du mode de fonctionnement ECO/Confort**

Câblage de DI3. (Se reporter au §3.7 pour le schéma de câblage)

Cette entrée fonctionne lors de changement d'état.

- Si la centrale est en éco et que DI3 reçoit un signal passant de 0 à 24V (fermeture du contact), la centrale passera en mode « confort » pendant quelques heures et reviendra au mode selon la programmation effectuée.

- Si la centrale est en confort et que DI3 reçoit un signal passant de 24V à 0V (ouverture du contact), la centrale passera en mode « Eco » pendant quelques heures et reviendra au mode selon la programmation effectuée.

## **7.10. Période de maintenance**

La centrale permet la gestion de la période de maintenance.

Elle est réglable de 3 à 24 mois.

Lorsqu'elle est échue, un défaut est signalé « Faire entretien ».

Attention, lors de l'entretien, il est important de penser à effectuer une remise à zéro de ce compteur.

Réglage de la période de maintenance :

➔ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Aller dans « Menu paramétrage » / « Diagnostic machine » et valider
- Aller sur l'écran 114, en utilisant les touches (droite et gauche)
- Indiquer la valeur souhaitée en mois
- Valider le choix

Visualisation du temps restant avant la prochaine maintenance :

➔ Se reporter au § 8.6.

Remise à zéro après avoir effectué la maintenance :

➔ Se reporter au § 8.6.

## **7.11. Gestion des filtres**

La gamme de caisson de ventilation ROTATECH possède des dépressostats associés aux filtres pour détecter leur encrassement.

Si un encrassement trop important est détecté, un défaut est affiché.

Ce défaut disparaîtra dès lors que le filtre sera remplacé ou nettoyé.

### 7.12. Ajout d'un mot de passe dédié utilisateur

De manière à prévenir de quelconques dérèglages, la centrale présente la possibilité de définir un mot de passe pour l'utilisateur lambda.

Ceci est particulièrement adapté pour les écoles, salles des fêtes et autres ERP...

→ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Aller dans « Menu paramétrage » / « Hardware set-up » et valider.
- Sélectionner ensuite le menu « Mot de passe » et valider.
- Aller sur l'écran 214, en utilisant les touches (droite et gauche).
- Indiquer la valeur souhaitée du mot de passe utilisateur.
- Valider ce choix.

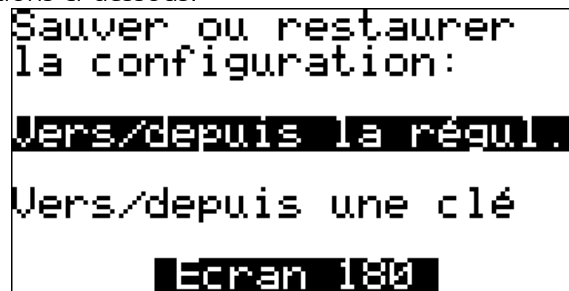
Ceci ne changera en rien le mot de passe « installateur ».

### 7.13. Sauvegarde et réinitialisation des paramètres

La centrale Double flux ROTATECH présente la possibilité de sauvegarder ou de restaurer les paramètres en interne dans la régulation (ou éventuellement sur une clé spécifique escamotable (voir catalogue)).

→ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Aller dans « Menu paramétrage » puis dans « Sauve/Restaure Config » et valider
- Suivre les instructions ci-dessous.



```
Sauver ou restaurer
la configuration:
Vers/depuis la régl.
Vers/depuis une clé
Ecran 180
```

- « Vers/depuis la régl. » permet de réaliser:
  - o Soit la sauvegarde des paramètres actuels dans un espace mémoire au sein même de l'automate.
  - o Soit la restauration des paramètres qui ont été sauvegardés (Si aucune sauvegarde n'a eu lieu, il s'agira alors du retour aux paramètres usine).
- « Vers/depuis une clé » permet de réaliser:
  - o Soit la sauvegarde des paramètres actuels sur une « clé » mémoire spécifique à connecter sur l'automate. (contacter votre représentant Atlantic pour plus de renseignements quant à la fourniture de cette clé)
  - o Soit la restauration des paramètres qui ont été sauvegardés sur une clé.
  - o

Remarque :

- ATTENTION, chacune de ces opérations doit se faire en position « Unité arrêtée ». Cela signifie que la machine doit être alimentée mais les ventilateurs à l'arrêt (se reporter au §6.4 pour le changement de mode).
- Il est à noter que même si cette sauvegarde n'est pas faite, la centrale conserve sa programmation et son paramétrage en cas de coupure de courant prolongée.

## 8. DIAGNOSTIC MACHINE

### 8.1. Généralités

Le diagnostic de la machine n'est réalisable que par une personne qualifiée (installateur, spécialiste) : Un mot de passe sera donc demandé.

Depuis la télécommande, l'installateur ou le spécialiste peut accéder à différents états ou valeurs permettant de réaliser un diagnostic de la machine.

Pour y accéder, procéder comme suit :

→ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Aller dans « Menu paramétrage »
- Aller dans « Diagnostic machine »
- A l'aide des touches « droite/gauche », différents écrans défilent. Chacun de ces écrans est repris dans les chapitres qui suivent.

### 8.2. Etat des ventilateurs

Il s'agit de l'écran 140.

Diagnostic machine:		
Mode actuel: ECO		
Débit	%	m <sup>3</sup> /h
Extrac.	0	0
Insuffl.	0	0
Ecran 140		>

Nota :

Les valeurs en % correspondent aux consignes envoyées aux ventilateurs.

Les valeurs en m<sup>3</sup>/h sont des estimations des débits. Ce ne sont pas des mesures de débit.

Dans le cas de certaines défaillances, il se peut que des valeurs non nulles soient affichées alors que les ventilateurs ne fonctionnent pas. (Se reporter à « l'analyse des pannes » §11.3).

### 8.3. Etat des entrées logiques

Il s'agit de l'écran 141.

Diagnostic machine:	
Entrée logique	Etat
Marche/arrêt	OFF
Eco/Confort	OFF
Boost Hygienic	OFF
Boost free cool	OFF
dP Filtre	OFF
Ecran 141	

si « dP filtre » = « ON » alors filtre OK ;

si « dP filtre » = « OFF » alors filtre colmatés.

**Nota :** Pour un colmatage donné, le capteur peut donner un état variable selon le débit de fonctionnement.

### 8.4. Relevé des capteurs analogiques

Il s'agit de l'écran 142.

Diagnostic machine:	
Entrées Ana	valeur
T°-SAN	0.0 °C
T°-EAN	0.0 °C
T°-SAE	0.0 °C
T°-EAE	0.0 °C
T°-Ambiante	0.0 °C
Ecran 142	

T°-SAN : Température « de Sortie d’Air Neuf » ou en d’autres termes : Température de soufflage dans le local.  
T°-EAN : Température « d’Entrée d’Air Neuf »  
T°-SAE : Température « de Sortie d’Air Extraît »  
T°-EAE : Température « d’Entrée d’Air Extraît » ou en d’autres termes : Température de reprise de l’air.  
T°-Ambiante : Température ambiante du local dans le cas où une sonde a été câblée.  
T° change over : Température du fluide circulant dans la batterie de type « change over » dans le cas où la machine fonctionne avec une batterie en « change over » en post-chauffage)  
Pression EAE : Valeur de la pression mesurée à la reprise d’air vicié (juste en amont des filtres)  
CO2 : Valeur en ppm du taux de CO2 mesuré. (Si un capteur a été câblé et que la machine fonctionne sur la base du CO2)  
Humidité : Valeur en % du taux d’hygrométrie mesuré (si un capteur a été câblé et que la machine fonctionne sur la base de l’hygrométrie).

### 8.5. Etat des actionneurs

Il s’agit de l’écran 143.

```
Diagnostic machine:
Sorties          Etat
Bypass           0%
Antigivr         OFF
Reg.Antigel      Fermé
Vanne EC         0%
Vanne EF         0%
< Ecran 143 >
```

Appuyer sur la flèche du bas pour atteindre la deuxième page de l’écran 143.

Vanne EC = Vanne Eau chaude

Vanne EF = Vanne Eau froide

VitesseRoue = Vitesse de rotation de l’échangeur

### 8.6. Période de maintenance

Il s’agit de l’écran 144.

```
Diagnostic machine:

Période entretien:
Il reste:  0.00 mois

Remise à zéro ?
Non
< Ecran 144 >
```

### 8.7. Comptage des heures de fonctionnement

Il s’agit de l’écran 145.

```
Diagnostic machine:
Heure          h
Marche Tot:    0000
Marche ECO:    0000
Post chauf.:   0000
Anti givrage:  0000
< Ecran 145 >
```

Marche Total : Nombre d’heures de fonctionnement des ventilateurs que ce soit en mode Confort ou ECO.

Marche ECO : Nombre d’heures de fonctionnement des ventilateurs en mode ECO seulement

Post chauf. : Nombre d’heures de fonctionnement où le post-chauffage a été activé.

Anti-givrage : Nombre d’heures de fonctionnement où la fonction anti-givrage a été activée.

## 8.8. Comptage des consommations énergétiques

Il s'agit de l'écran 146.

```
Diagnostic machine:
Conso                %h
Ventil+ Tot.:       00
Ventil- Tot.:       00
Ventilo ECO:        00
Post chauff.:       00
Anti givr.:         00
< Ecran 146 >
```

Ventil+ Tot : Consommation en « %h » associée au ventilateur de soufflage que ce soit en mode Confort ou ECO.

Ventil- Tot : Consommation en « %h » associée au ventilateur d'extraction que ce soit en mode Confort ou ECO.

Ventilo ECO : Consommation en « %h » associée aux 2 ventilateurs (de soufflage et d'extraction) en mode ECO seulement.

Post chauff. : Consommation en « %h » associée à l'activation du post-chauffage.

Anti givr. : Consommation en « %h » associée à l'activation de la fonction anti-givrage (dans les cas où cette fonction est assurée par une batterie électrique ou eau chaude).

Nota :

Il s'agit là d'un suivi permettant de réaliser un diagnostic de fonctionnement et une estimation de la consommation réelle de la machine. Pour obtenir des « kW.h », il est nécessaire de connaître la puissance installée dans la machine.

Pour connaître la consommation des ventilateurs, il est nécessaire d'estimer via la courbe catalogue ou le logiciel de sélection, la puissance du ventilo au point de fonctionnement.

Exemple :

Si dans une unité, une batterie élec de 12kW est installée en post-chauffage, que le suivi de consommation affiche « Post chauff. : 12456%.h », alors la consommation réelle peut être estimée à :  $(12 \times 12456) / 100 = 1494 \text{ kW.h}$

## 8.9. Ajustement des mesures de températures

Dans le cas où les températures affichées par la machine sont différentes de celle mesurées par une sonde de référence, il est possible de les ajuster.

➔ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Aller dans « Menu paramétrage » /
- Aller dans « Hardware set-up »
- Dans l'écran 210, aller dans « Offset T° »
- Dans l'écran 240, sélectionner la température nécessitant un ajustement et modifier la valeur de « l'offset ». (La signification des identifiants des températures est décrit au §8.4).

## 8.10. Test manuel de la centrale double flux

### 8.10.1. Avertissements

L'activation du test manuel de la machine inhibe partiellement voire complètement l'intelligence de la régulation et donc ses « gardes fous ».

Par exemple, l'activation de la batterie électrique alors que les ventilateurs sont arrêtés est possible dans ce type de menu.

La gestion « manuelle » de la machine étant donc très critique, elle n'est réalisable que par un spécialiste : Un mot de passe sera donc demandé.

### 8.10.2. Analyse et actions sur les entrées/sorties logiques

Forcer entrées log. :		
Nom	Etat	F
Marche/arrêt	0	X
Eco/Confort	0	X
Boost Hygienic	0	X
Boost freecool	0	X
dP Filtre	0	X

Colonne indiquant l'état du « forçage » :  
X : l'entrée n'est pas forcée, la régulation prend en compte la vraie valeur « connectée ».

1 : Entrée logique forcée à 1.

0 : Entrée logique forcée à 0.

Forcer entrées log. :		
Nom	Etat	F
Présence	0	X
P modulé	0	X
DélestageDI101	0	X
DélestageDI102	0	X
DI7	0	X

→ Affichage de la deuxième page en descendant avec les flèches.

Colonne indiquant l'état réel de l'entrée  
1 : Entrée logique est à 1.  
0 : Entrée logique est à 0.

Le fonctionnement est le même pour le forçage des sorties logiques.

### 8.10.3. Analyse et actions sur les entrées/sorties analogiques

Forcer entrées ana. :			
Press. entrée nom AI			
Nom	Val. act	Forcé	
AI1	0.0	0.0	Non
AI2	0.0	0.0	Non
AI3	0.0	0.0	Non
AI4	0.0	0.0	Non

Colonnes indiquant l'état du « forçage » :  
0.0 : étant la valeur analogique forcée  
Oui : le forçage est effectif  
Non : l'entrée n'est pas forcée.

Forcer entrées ana. :			
Press. entrée nom AI			
Nom	Val. act	Forcé	
AI5	0.0	0.0	Non
AI101	0.0	0.0	Non
AI102	0.0	0.0	Non
AI103	0.0	0.0	Non

→ Affichage de la deuxième page en descendant avec les flèches.

Colonne indiquant l'état réel de l'entrée

#### A savoir :

- Lorsque le curseur est sur le nom de l'entrée (par exemple « AI1 »), un appui sur « entrée » permet l'affichage sur l'écran de la désignation de cette entrée.
- La valeur forcée est exprimée dans l'unité de l'entrée : c'est-à-dire en °C, ppm, en Pascal ou encore en pourcent.

Le fonctionnement est le même pour le forçage des sorties analogiques.

Forcer sorties ana.:			
Press. entrée nom AO			
Nom	Val.act	Forcé	
AO1	0.00	0.00	Non
AO2	0.00	0.00	Non
AO3	0.00	0.00	Non
AO101	0.00	0.00	Non
Ecran 207			
Forcer sorties ana.:			
Press. entrée nom AO			
Nom	Val.act	Forcé	
AO102	0.00	0.00	Non
AO103	0.00	0.00	Non
Ecran 207			

A savoir :

- La valeur forcée est exprimée dans sur une base 100 : c'est-à-dire pour une sortie 0-10V, une valeur forcée à 56.0 équivaldra à une sortie forcée à 5.6V. Pour une sortie de type PWM, une valeur forcée à 72 équivaldra à un moteur piloté à 72%.
- La batterie électrique de post-chauffage étant pilotée au moyen d'un relais statique, elle se pilote ici en tout ou rien : avec « 0.00 », la batterie sera éteinte ; avec « 100.00 », la batterie sera active.

## 9. COMMUNICATION

### 9.1. Généralité

Cette centrale double flux présente de très nombreux protocoles de communication et donne la possibilité d'être gérée à distance de différentes manières :

- Architecture simple dédiée aux centrales double flux installées dans le bâtiment (Cette solution est dédiée aux « non-spécialistes » et permet de manière simple le pilotage à distance d'une ou plusieurs unités ainsi que leur surveillance.
- Architecture plus complexe intégrant la notion de « gestion technique de bâtiment » (GTB) ou « Gestion technique centralisée » (GTC). Ces architectures (GTB/GTC) peuvent se voir réaliser sur la base de différents protocoles.

Ces possibilités sont décrites dans les paragraphes qui suivent.

### 9.2. Architectures associées à une GTB/GTC

Différentes architectures sont possibles :

- Connexion à une GTB par protocole Mod-bus série
- Connexion à une GTB par protocole LON
- Connexion à une GTB par protocole KONNEX (KNX)
- Connexion à une GTB par protocole Bacnet IP
- Connexion à une GTB par protocole ModBus TCP-IP

#### 9.2.1. Connexion ModBus

##### 9.2.1.1. Branchement

De série, la centrale communique en ModBus sur un grand nombre de ces variables de fonctionnement et ce, aussi bien en lecture comme en écriture.

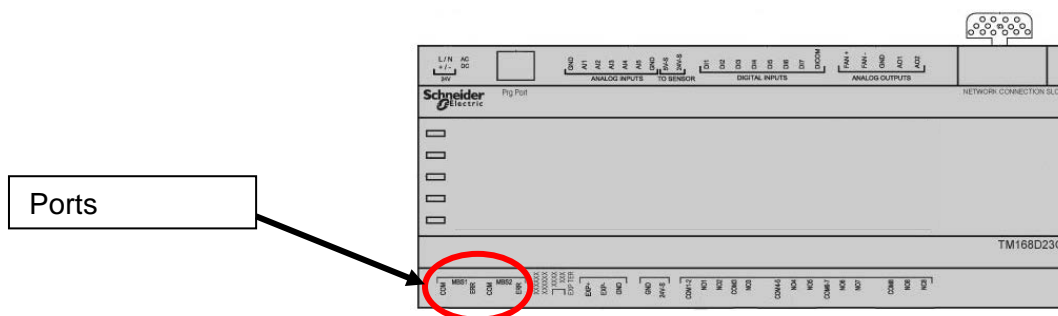
➔ Sur simple demande, Atlantic peut vous fournir la table d'échange permettant de communiquer avec la machine. Cette table est également téléchargeable sur le site d'Atlantic.

L'adresse Modbus de la centrale est paramétrable. Allez dans « Menu paramétrage / Hardware set-up / Modbus ».

La centrale présente 2 ports ModBus :

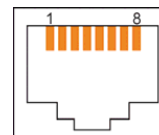


- L'un en considérant la centrale comme maître (MSB2) (ne pas utiliser pour une connexion à une GTB)
- L'autre en considérant la centrale comme esclave. (MSB1).



La communication vers la centrale se fait donc en utilisant le port MSB1.

Fiche RJ45	Signal
4	D1 (A+)
5	D0 (B-)
8	Common



(Vue de la prise RJ45 Mâle)

Ce port, présent sur la régulation du ROTATECH, intègre 2 LED permettant de connaître le statut du port et son état de communication.

- 1 LED orange pour la communication
- 1 LED rouge pour la détection des erreurs.

LED orange	Description
Off	Port série non configuré
Clignote	Port série configuré Echange de données
On (fonctionnement continu)	Port série configuré Pas d'échange de données

LED rouge	Description
Off	Pas d'erreur détectée
Clignote	Erreur de configuration
On (fonctionnement continu)	Erreur interne

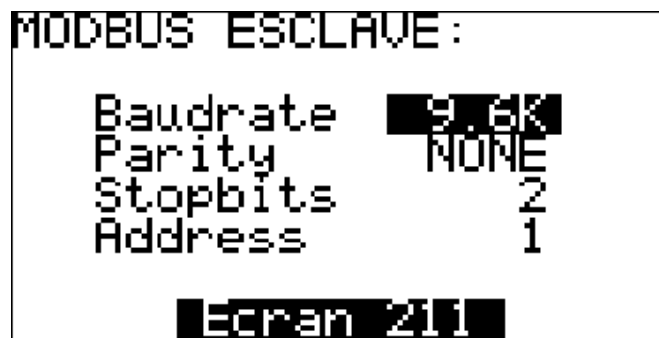
La connexion est effectuée sur un réseau de type RS485.

La connexion sur l'automate se fait à l'aide d'une fiche RJ45, Seuls 2 fils du câble sont utilisés pour la communication en ModBus (voir Schéma ci-dessous).

#### 9.2.1.2. Réglage par défaut de l'unité de ventilation

Le port de communication MBS1 dispose des réglages, par défaut, suivants :

- Bits par seconde : 9.6K
- Bits de données : 8
- Parité : aucune
- Bits de stop : 2
- Adresse du caisson : 1



A tout moment, vous pouvez modifier ces réglages :

➔ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Aller dans « Menu paramétrage»/
- Aller dans « Hardware set-up »
- Dans l'écran 210, aller dans « ModBus»
- Dans l'écran 211, sélectionner le ou les paramètres à régler et modifier la valeur du paramètre sélectionné.

### 9.2.2. Connexion LON

LONWorks : en accessoires, il est possible d'intégrer une passerelle ModBus/LONWorks. Cette passerelle intègre une table d'échange. Le fichier xif peut être récupéré sur le site Atlantic.

### 9.2.3. Connexion KONNEX ou KNX

La centrale est capable d'être connectée à une GTB communiquant en KNX via le biais d'une passerelle.

Se reporter à la notice de cette passerelle ou contacter Atlantic pour de plus amples informations.

### 9.2.4. Connexion Bacnet IP (option d'usine)

En option, il est possible d'intégrer à l'automate un module permettant la communication sur un bus BACnet. Ce module embarque un serveur web pour son paramétrage.

Se référer à la notice BACnet.

Se reporter à la notice de ce module ou contacter Atlantic pour de plus amples informations.

### 9.2.5. Connexion ModBus TCP-IP (option d'usine)

La centrale est capable d'être connectée à une GTB communiquant en ModBus TCP-IP.

Pour cela, il est nécessaire d'insérer un module dans la régulation de la centrale.

Se reporter à la notice de ce module ou contacter Atlantic pour de plus amples informations.

## 10. ENTRETIEN ET INTERVENTION

Toujours travailler hors tension

	<p><b>APRES COUPURE D'ALIMENTATION, ATTENDRE 10 MINUTES</b> AVANT D'INTERVENIR SUR LE CAISSON, CELA POUR PERMETTRE LE DECHARGEMENT ELECTRIQUE DES CONDENSATEURS.</p>
---	--

### 10.1. Période de maintenance

A l'appréciation du technicien de maintenance, il est possible de modifier la période de maintenance. La période de maintenance est principalement conditionnée par l'encrassement rapide ou non des filtres. Se référer à §7.10 pour ajuster la période de maintenance.

Attention, si une maintenance est réalisée, le technicien devra :

- si la période de maintenance est échue, acquitter simplement le défaut.
- si la période de maintenance n'est pas encore finalisée, remettre à zéro la période (aller dans les pages diagnostic (écran N°144).

## 10.2. Remplacement des filtres

L'accès aux filtres s'effectue par les 2 grandes portes sur charnières.

Contrôlez leur propreté régulièrement et aspirez les poussières accumulées si nécessaire. Sinon remplacez-les.

Un filtre trop colmaté peut engendrer les problèmes suivants:

- Ventilation insuffisante
- Augmentation excessive de la vitesse de rotation du ventilateur, consommation excessive
- Augmentation excessive du niveau sonore
- Mauvaise qualité d'air (développement bactérien)

Pour le remplacement du filtre F7 par une qualité supérieur, ajuster le dépressostat à 425 Pa.

**Attention** : N'oubliez pas de traiter l'alarme ayant apparue. Se référer à §11.3.

## 10.3. Nettoyage et vérification régulier

ENTRETIEN des ventilateurs

Avant de procéder à un entretien vérifiez que l'alimentation soit coupée.

Vérifiez l'état des ventilateurs. Nettoyez-les si nécessaire en veillant à ne pas altérer l'équilibrage de la turbine (ne pas enlever les clips d'équilibrage).

ENTRETIEN de l'échangeur

Vérifier l'état de l'échangeur. Nettoyer le si nécessaire avec un aspirateur.

ENTRETIEN GENERAL

Vérifier tout l'appareillage électrique et notamment le serrage des connexions électriques.

Vérifier serrage de tous les boulons, écrous, flasques et connexions hydriques que les vibrations auraient pu desserrer.

Si présence de BET dans la centrale, vérifier que les réarmements manuels des thermostats de sécurité soient enclenchés.

Traiter les « défauts à traiter » ou « en cours ». Se référer à §11.3.

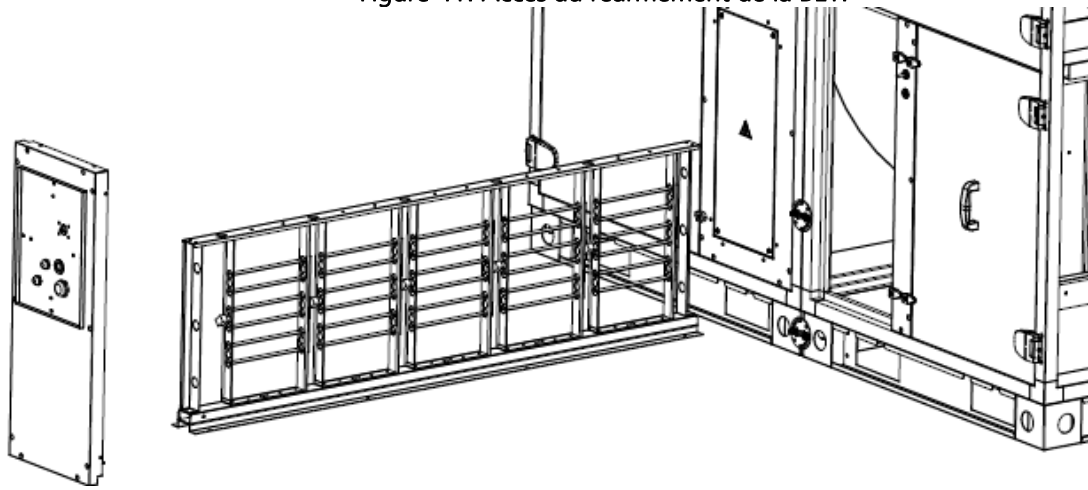
## 10.4. Réarmement des BET

Le déclenchement du système de protection est très peu probable en utilisation normale du système de ventilation. Lors d'une intervention de réarmement, veiller à identifier toutes circonstances qui pourraient causer la réduction du débit insufflé : Détection encrassement filtre mal ajusté, fuite majeure, réseau bouché, etc...

### ▪ Procédure de réarmement :

1. Retirer le panneau d'accès BET/BEC. Voir Composants principaux de la centrale Figure 4 en p.8.
2. Au besoin, décâbler l'interrupteur de proximité, les tubes de pression et les fils (Veuillez bien noter leur emplacement)
3. Dévisser et pivoter les loquets du panneau BET/BEC
4. Dévisser la vis de blocage sur le rail de la BET.
5. Appuyer sur les boutons des systèmes de déclenchement.

Figure 41: Accès au réarmement de la BET.



## 11. GESTION DES DEFAUTS ET ANALYSE DE PANNES

### 11.1. Criticité des alarmes

L'IHM affiche constamment l'état de fonctionnement de l'appareil. L'appareil informe d'une erreur de fonctionnement selon trois niveaux.

- Criticité basse : L'alarme s'affiche sur l'IHM et disparaît d'elle-même si le défaut se résorbe. Les fonctions principales de la centrale de ventilation ne sont pas affectées.
- Criticité moyenne : L'alarme s'affiche sur l'IHM et disparaît d'elle-même si le défaut se résorbe. L'intégrité de la machine n'est pas affectée. Si ce type de défaut persiste, l'intervention d'un technicien est nécessaire. Certaines fonctions de la centrale de ventilation ne peuvent plus être assurées.
- Criticité haute : L'alarme s'affiche sur l'IHM et ne s'acquitte pas d'elle-même si ce défaut se résorbe. La centrale de ventilation peut être arrêtée ou fonctionner en mode dégradé. L'intégrité de la machine peut être compromise. Une intervention immédiate d'un technicien s'avère nécessaire.

Pour connaître la signification de l'alarme / défaut, se reporter à la section § 11.3 en p. 68.

### 11.2. Traitement des alarmes

#### Généralités

L'appareil classe les différentes alarmes ou défauts en 3 catégories :

- « En cours »,
- « A traiter »
- « Historique »

Pour accéder à ces différentes catégories, procéder comme suit :

➔ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Aller dans « Gestion des alarmes »
- Les nombres de défauts « En cours » ou « A traiter » sont affichés sur cet écran N°90.
- A l'aide des touches « haut / bas », sélectionner la catégorie à explorer.

```

Gestion des alarmes
Catégorie      Qté
En cours:      0 Voir
A traiter:     0 Voir
Accès historique
Acquitter ?
Ecran 90
    
```

**En cours** : L'appareil détecte un défaut encore actif ou d'un tel niveau de criticité qu'il nécessite un acquittement manuel. L'alarme est alors affichée sur la page d'accueil. Dans la plus part des cas, (sauf criticité haute), cette alarme basculera automatiquement dans la catégorie « A traiter » si le défaut s'est résorbé de manière naturelle ou par le biais de l'intervention d'un technicien.

**A traiter** : Cette catégorie intègre les alarmes « en cours » mais également celles qui ne sont plus actives. La catégorie « à traiter » sert de « tampon » entre deux périodes de maintenance, le technicien a alors une vue d'ensemble des alarmes enregistrées depuis la dernière intervention et peut détecter et analyser certaines anomalies.

Le technicien analyse ces défauts et potentiellement les traite. Il pourra ensuite « acquitter » l'ensemble des défauts listés dans cette catégorie. (Voir chapitre 0)

Si l'appareil détecte toujours un défaut, malgré l'acquiescement, ce dernier restera affiché.

**Historique** : (accès limité). Cette catégorie contient les 100 dernières alarmes qui ont été acquittées ou qui sont encore actives. (Cette catégorie englobe donc les deux précédentes).

### Acquittement des alarmes

L'acquiescement des alarmes n'est réalisable que par une personne qualifiée (installateur, spécialiste) : Un mot de passe sera donc demandé.

Une fois les défauts « en cours » traités et les défauts « A traiter » analysés, il est possible d'acquiescer ces derniers de manière à les basculer en « historique ».

➔ Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Aller dans « Gestion des alarmes » et valider
- Sélectionner « Acquiescer » et valider
- Laisser vous guider en validant.

Une fois validés, les défauts sont stockés en « Historique ».

## 11.3. Analyse de pannes

Veuillez prendre connaissance de cette section avant d'appeler le service SAV d'Atlantic Climatisation & Ventilation.

Pour contacter le SAV : 04 72 45 19 45

### 11.3.1. Défauts reportés sur IHM

ATTENTION, les interventions proposées dans ce tableau doivent être pratiquées par des techniciens spécialisés en ventilation.

Tableau 11: Liste défauts reportés sur IHM

Identification du défaut	Description	Causes probables	Corrections associées
#13 Défaut extension BUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 mauvaises communications extension/automate en 1 mois</li> <li>• Gravité haute</li> <li>• Arrêt de la machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unité perturbée électromagnétiquement (Le câble préconisé n'a pas été utilisé)</li> </ul>	Contacter votre SAV ou votre installateur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connexion entre contrôleur et extension défectueuse.</li> </ul>	

Identification du défaut	Description	Causes probables	Corrections associées
#14 – Erreur sur entrée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Détection anomalie sur certaines entrées de l'automate ou erreur mathématique.</li> <li>Criticité haute</li> <li>Arrêt de la machine ou reprise en mode dégradé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sortie de l'alimentation en direction des capteurs défaillante ou ayant subi un court-circuit.</li> </ul>	Contacter votre SAV ou votre installateur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrée de l'automate endommagée ou ayant subi une anomalie (surtension)</li> </ul>	
#15 – Coupure de courant	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'automate a été mis hors tension 5 fois en 1 mois</li> <li>Criticité haute</li> <li>Risque sur intégrité de la machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coupure d'alimentation</li> </ul>	S'assurer que la coupure de courant ne provient pas de l'appareil et acquitter.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fusibles alimentation grillée</li> </ul>	Changer le fusible. Se référer à la section § 4
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fusible transformateur grillé</li> </ul>	Changer le fusible. Se référer à la section relative au fusibles §3.7.5
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connexions alimentation automate ou machine rompues.</li> </ul>	Vérifier présence 24VAC sur automate.
			Connecteurs mal enfoncés ou décablés
#16 – Défaut com. Ventilo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erreur de communication avec les ventilateurs</li> <li>Criticité haute</li> <li>Arrêt de la machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le câble de connexion entre la centrale et un ventilateur et/ou entre les 2 ventilateurs est endommagé ou déconnecté.</li> <li>Unité perturbée électromagnétiquement.</li> </ul>	Vérifier les connexions entre la centrale et les ventilateurs.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sortie Mod Bus MSB2 est endommagée.</li> </ul>	Contacter votre SAV ou votre installateur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Un des deux moteurs voire les deux ne sont pas alimentés.</li> </ul>	Vérifier la présence de tension sur chaque phase des moteurs.
#18 – Erreur RTC	<ul style="list-style-type: none"> <li>La mise à l'heure a été perdue (très certainement suite à une mise hors tension prolongée &gt; 72h)</li> <li>Criticité moyenne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La centrale a été mise hors tension de manière prolongée. L'heure n'est plus réglée et un micro-accumulateur a besoin de se recharger (automatique).</li> </ul>	Mettre à l'heure, puis couper l'alimentation quelques secondes, et la remettre ensuite. Et finalement, acquitter le défaut.

Identification du défaut	Description	Causes probables	Corrections associées
#21 – IHM défaut com.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mauvaise communication IHM/automate</li> <li>Criticité basse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connexion « alimentation » automate et IHM rompue ou composants endommagés</li> </ul>	Vérifier que les connecteurs sur IHM et sur automate soient bien câblés et enfoncés dans leur logement.
			Vérifier la tension disponible en entrée IHM (24VAC)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connexion « communication » automate et IHM rompue ou composants endommagés</li> </ul>	Vérifier que les connecteurs sur IHM et sur automate soient bien câblés et enfoncés dans leur logement
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Câblage perturbé électromagnétiquement (Pour rappel, il est conseillé que ce câble soit blindé)</li> </ul>	Identifier la source de champ magnétique et éloigner le câblage de la source.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mauvais réglage de l'IHM</li> </ul>	Le switch N° 4 au derrière de l'IHM doit être sur ON. Sinon, contacter votre SAV ou votre installateur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>IHM endommagé (LCD, touche...)</li> </ul>	Contactez votre SAV ou votre installateur
#22 – Coupure de courant	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'automate a été mis hors tension pendant un certain temps.</li> <li>Criticité basse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coupure d'alimentation</li> </ul>	S'assurer que la coupure de courant ne provient pas de l'appareil et acquitter.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fusible alimentation grillée</li> </ul>	Changer le fusible. Se référer à la section § 3.7.4
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fusible transformateur grillé</li> </ul>	Changer le fusible. Se référer à la section relative au fusibles §3.7.5
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connexions alimentation automate ou machine rompues.</li> </ul>	Vérifier présence 24VAC sur automate. Connecteurs mal enfoncés ou décablés

Identification du défaut	Description	Causes probables	Corrections associées
#26 – Paramètres incorrects	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mauvaises sélection de paramètres dans le « descriptif machine » (demande de contrôle de T° alors qu'il n'y a pas de batterie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paramètres du mode automatique sont mal réglés. Non concordance entre les divers paramètres associés au chauffage ou au rafraîchissement (consigne, limites....).</li> </ul>	Vérifier la saisie des consignes ou limites de fonctionnement. (voir en particulier le chapitre §7.4.1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criticité haute</li> <li>Arrêt des gestions de températures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mauvais programme dans l'automate</li> </ul>	Contactez votre SAV ou votre installateur
#27 – Défaut T° fluide	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température mesurée incohérente, anormalement haute ou basse, détectée 5 fois en moins d'un mois</li> <li>Criticité haute</li> <li>Arrêt des gestions de températures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mauvais câblage ou mauvaise connexion de la sonde captant la T° du fluide associé à la batterie « change over » .</li> </ul>	Vérifier connexion et valeur mesurée par la sonde dans la rubrique « diagnostic » de l'IHM (§8.4).
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonde défectueuse.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Les fluides sont à température extrême (il y a un risque sur les tuyauteries).</li> </ul>	
#30 – T° Extraction trop basse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température entrée d'air extrait (EAE) inférieure au seuil défini au §7.7.1</li> <li>Criticité moyenne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température globale des pièces du réseau d'extraction est trop basse (pièces non chauffées, réseau déconnecté, ou fenêtres laissées ouvertes)</li> </ul>	Vérification du réseau ou du local concerné par la centrale de ventilation.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Seuil de l'alarme mal paramétré</li> </ul>	Vérifier la pertinence de la valeur « limite EAE » définie au §7.7.1.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde EAE est déplacée ou erronée.</li> </ul>	Vérifier la valeur mesurée par la sonde dans la rubrique « diagnostic » de l'IHM (§8.4).
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Le gainage d'extraction aspire de l'air extérieur</li> </ul>	Vérification du réseau
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde EAE est défectueuse</li> </ul>	Contactez votre SAV ou votre installateur
#31 - Consigne T° imposs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La consigne de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température de</li> </ul>	Vérifier la consigne (§6.3.2)



Identification du défaut	Description	Causes probables	Corrections associées
	température définie par l'utilisateur ne peut pas être atteinte <ul style="list-style-type: none"> <li>Criticité moyenne</li> </ul>	consigne trop élevée en mode chauffage / Trop basse en mode rafraichissement et n'a pas pu être atteinte pendant un certain temps.	vérifier l'étanchéité de la centrale
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Puissance installée trop faible</li> </ul>	Contactez votre SAV ou votre installateur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonde de température SAN défectueuse ou déplacée</li> </ul>	Vérifier la valeur mesurée par la sonde dans la rubrique « diagnostic » de l'IHM (§8.4).
#32 – Alarme T° fluide	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température mesurée incohérente anormalement haute ou basse,</li> <li>Criticité moyenne</li> <li>Arrêt des gestions de températures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mauvais câblage ou mauvaise connexion de la sonde captant la T° du fluide associé à la batterie « change over » .</li> <li>Sonde défectueuse.</li> </ul>	Vérifier connexion et valeur mesurée par la sonde dans la rubrique « diagnostic » de l'IHM (§8.4).
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Les fluides sont à température extrême. (il y a un risque sur les tuyauteries).</li> </ul>	
#33 – T° soufflage trop basse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température de soufflage (SAN) inférieure au seuil défini au §7.7.1</li> <li>Criticité basse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde SAN est déplacée ou erronée.</li> </ul>	Vérifier la valeur mesurée par la sonde dans la rubrique « diagnostic » de l'IHM (§8.4).
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Seuil de l'alarme mal paramétré</li> </ul>	Vérifier la pertinence de la valeur « T° Limite basse » définie au §7.7.1.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Roue à l'arrêt</li> </ul>	Ouvrir la machine et vérifier l'état de la roue et son adéquation avec les informations de l'IHM.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Centrale mal fermée ou fuite.</li> </ul>	Vérifier l'étanchéité de la centrale

Identification du défaut	Description	Causes probables	Corrections associées
#34 – Paramètre incorrects	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mauvaises sélection des paramètres chauffage / refroidissement (des paramètres sont incohérents entre eux pour un bon fonctionnement)</li> <li>Criticité basse</li> <li>Arrêt des gestions de températures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paramètres du mode automatique sont mal réglés. Non concordance entre les divers paramètres associés au chauffage ou au rafraichissement (consigne, limites....).</li> </ul>	Vérifier la saisie des consignes ou limites de fonctionnement. (voir en particulier le chapitre §7.4.1
#35 – T° fluide incorrecte	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température du fluide n'est pas compatible avec ce que demande la centrale de ventilation.</li> <li>Criticité basse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température du fluide est trop basse alors que la centrale est en demande de chaleur.</li> </ul>	Vérifier que le générateur de chaleur est opérationnel ou que la vanne n'est pas bloquée ou déconnectée.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La température du fluide est trop haute alors que la centrale est en demande de froid.</li> </ul>	Vérifier que le générateur froid est opérationnel ou que la vanne n'est pas bloquée ou déconnectée.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde fluide sur le réseau est déplacée ou erronée.</li> </ul>	Vérifier la valeur mesurée par la sonde dans la rubrique « diagnostic » de l'IHM (§8.4).
#36 – Température soufflage trop haute.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température de soufflage (SAN) supérieur au seuil défini au §7.7.1</li> <li>Criticité basse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde SAN est déplacée ou erronée.</li> </ul>	Vérifier la valeur mesurée par la sonde dans la rubrique « diagnostic » de l'IHM (§8.4).
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Seuil de l'alarme mal paramétré</li> </ul>	Vérifier la pertinence de la valeur « T° Limite haute » définie au §7.7.1.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Relais statique BET post endommagé</li> </ul>	Contactez votre SAV ou votre installateur
#37 – Défaut sonde CO2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur mesurée du taux de CO2 incohérente détectée 5 fois en moins d'un mois</li> <li>Criticité haute</li> <li>Augmentation du débit au niveau « confort »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde ne mesure plus de CO2 ou un taux incohérent.</li> </ul>	Vérifier le câblage au §3.7.10 Vérifier son signal (>2V) Vérifier son alimentation
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est défectueuse ou déconnectée</li> </ul>	

Identification du défaut	Description	Causes probables	Corrections associées
#38 – Défaut capteur Hygro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur mesurée du taux d'hygrométrie incohérente détectée 5 fois en moins d'un mois</li> <li>Criticité haute</li> <li>Augmentation du débit au niveau « confort »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde ne mesure plus d'humidité ou un taux incohérent.</li> </ul>	Vérifier le câblage §3.7.10
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est défectueuse ou déconnectée</li> </ul>	Vérifier son signal (>2V) Vérifier son alimentation
#39 – Défaut pression	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur de pression mesurée incohérente 5 fois en moins d'un mois ou trop faible ou trop haute depuis un certain temps.</li> <li>Criticité haute</li> <li>Arrêt de la machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le tube prise de pression extérieur est colmaté ou déconnecté</li> </ul>	Nettoyer les extrémités des tubes et vérifier ces derniers.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Le tube prise de pression intérieur est colmaté ou déconnecté</li> </ul>	Nettoyer les extrémités des tubes et vérifier ces derniers.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur flux d'air extrait n'est plus opérationnel.</li> </ul>	Vérifier le câblage Contacter votre SAV ou votre installateur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Le capteur est défectueux</li> </ul>	Vérifier le câblage, son alimentation (24VAC), son signal (0.5/4.5V)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Le capteur ne fournit plus de signal à la régulation</li> <li>S'assurer que la pression est comprise entre 20 et 450 Pa.</li> </ul>	Vérifier le câblage, son alimentation (24VAC), son signal (0.5/4.5V)
#40 – Défaut pression ajustée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le ou les dépressostats situés en bout de réseau n'ont pas changé d'état depuis trop longtemps.</li> <li>Criticité moyenne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dépressostats défectueux</li> <li>Prise de pression associée colmatée ou déconnectée</li> </ul>	Vérifier le câblage Nettoyer les extrémités des tubes et vérifier ces derniers.
#42 – Défaut sonde CO2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur mesurée du taux de CO2 incohérente</li> <li>Criticité moyenne</li> <li>Augmentation du débit au niveau « confort »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde ne mesure plus de CO2 ou un taux incohérent.</li> </ul>	Vérifier le câblage au §3.7.10 Vérifier son signal (>2V)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est défectueuse ou déconnectée</li> </ul>	Vérifier son alimentation
#43 – Défaut capteur Hygro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur mesurée du taux d'hygrométrie incohérente</li> <li>Criticité basse</li> <li>Augmentation du débit au niveau « débit max »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde ne mesure plus d'humidité ou un taux incohérent.</li> </ul>	Vérifier le câblage §3.7.10 Vérifier son signal (>2V)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est défectueuse ou déconnectée</li> </ul>	Vérifier son alimentation

Identification du défaut	Description	Causes probables	Corrections associées
#44 – Défaut pression	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur de pression mesurée incohérente Criticité moyenne</li> <li>Diminution du débit au niveau « débit min »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le tube prise de pression extérieur est colmaté ou déconnecté</li> </ul>	Nettoyer les extrémités des tubes et vérifier ces derniers.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Le tube prise de pression intérieur est colmaté ou déconnecté</li> </ul>	Nettoyer les extrémités des tubes et vérifier ces derniers.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur flux d'air extrait n'est plus opérationnel.</li> </ul>	Vérifier le câblage Contacter votre SAV ou votre installateur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Le capteur est défectueux</li> </ul>	Vérifier le câblage, son alimentation (24VAC), son signal (0.5/4.5V)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Le capteur ne fournit plus de signal à la régulation</li> <li>Vérifier que <math>20 &lt; \text{pression} &lt; 450 \text{ Pa}</math></li> </ul>	Vérifier le câblage, son alimentation (24VAC), son signal (0.5/4.5V)
#45 – Débit max atteint	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le débit maximum paramétré a été atteint</li> <li>Criticité basse</li> <li>Maintien du débit au niveau maximum renseigné</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limite paramétrée trop basse</li> </ul>	Vérifier et éventuellement changer le seuil « débit max » comme défini au §5.4.5.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Les filtres présents sur l'air extrait sont trop colmatés. La machine atteint sa puissance maximale.</li> </ul>	Changer les filtres.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Problèmes liés aux bouches ou aux éléments de modulation présents sur le réseau (registres...)</li> </ul>	Vérifier les éléments du réseau.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuite important dans le réseau</li> </ul>	Vérifier les éléments du réseau.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Centrale mal fermée ou fuite au niveau de la centrale</li> </ul>	Vérifier la centrale.
#49 – Défaut T° Air neuf (S)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température mesurée SAN a dépassé la plage autorisée 5 fois dans les 30 derniers jours.</li> <li>Criticité élevée</li> <li>Mise en rotation de la roue et arrêt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température mesurée par la sonde concernée a dépassé 70° C ou a été inférieure à -25°C</li> </ul>	Contrôler le bon fonctionnement des relais associés aux éléments chauffants
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est mal positionnée.</li> </ul>	Vérifier que la sonde soit bien fixée près du moteur

Identification du défaut	Description	Causes probables	Corrections associées
	des gestions de températures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roue à l'arrêt</li> </ul>	Vérifier que la roue ne soit pas bloquée
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrale mal fermée ou fuite au niveau de la centrale</li> </ul>	Vérifier l'état du réseau.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sonde est défectueuse ou déconnectée</li> </ul>	Vérifier connecteur sonde bien enfoncé et sonde intègre. Se procurer plans câblages de série par internet ou appel SAV
#50 – Défaut T° Air reprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La température mesurée EAE a dépassé la plage autorisée 5 fois dans les 30 derniers jours.</li> <li>• Criticité élevée</li> <li>• Mise en rotation de la roue et dans certains cas arrêt des gestions de températures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La température mesurée par la sonde concernée a dépassé 70° C ou a été inférieure à - 25°C</li> </ul>	Contrôler le bon fonctionnement des relais associés aux éléments chauffants
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sonde est mal positionnée.</li> </ul>	Vérifier que la sonde soit bien fixée près du moteur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roue à l'arrêt</li> </ul>	Vérifier que la roue ne soit pas bloquée
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrale mal fermée ou fuite au niveau de la centrale</li> </ul>	Vérifier l'état du réseau.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sonde est défectueuse ou déconnectée</li> </ul>	Vérifier connecteur sonde bien enfoncé et sonde intègre. Se procurer plans câblages de série par internet ou appel SAV
#51 – Défaut T° Ambiante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La température mesurée par la sonde d'ambiance (si une sonde a été connectée) a dépassé la plage autorisée 5 fois dans les 30 derniers jours.</li> <li>• Criticité élevée</li> <li>• Mise en rotation de la roue et arrêt des gestions de températures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La température mesurée par la sonde concernée a dépassé 70° C ou a été inférieure à - 25°C</li> </ul>	Contrôler le bon fonctionnement des relais associés aux éléments chauffants
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sonde est mal positionnée.</li> </ul>	Vérifier que la sonde soit bien fixée près du moteur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roue à l'arrêt</li> </ul>	Vérifier que la roue ne soit pas bloquée
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrale mal fermée ou fuite au niveau de la centrale</li> </ul>	Vérifier l'état du réseau.

Identification du défaut	Description	Causes probables	Corrections associées
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est défectueuse ou déconnectée</li> </ul>	Vérifier connecteur sonde bien enfoncé et sonde intègre. Se procurer plans câblages de série par internet ou appel SAV
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est défectueuse ou déconnectée</li> </ul>	Vérifier la connexion et l'état de la sonde §3.7.11
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Option non installée</li> </ul>	Corriger le paramétrage §5.4.2
#52 – Défaut T° Air neuf (E)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température mesurée EAN a dépassé la plage autorisée 5 fois dans les 30 derniers jours.</li> <li>Criticité élevée</li> <li>Mise en rotation de la roue.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température mesurée par la sonde concernée a dépassé 70° C ou a été inférieure à - 25°C</li> </ul>	Contrôler le bon fonctionnement des relais associés aux éléments chauffants
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est mal positionnée.</li> </ul>	Vérifier que la sonde soit bien fixée près du moteur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Roue à l'arrêt</li> </ul>	Vérifier que la roue ne soit pas bloquée
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Centrale mal fermée ou fuite au niveau de la centrale</li> </ul>	Vérifier l'état du réseau.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est défectueuse ou déconnectée</li> </ul>	Vérifier connecteur sonde bien enfoncé et sonde intègre. Se procurer plans câblages de série par internet ou appel SAV
#53 – Défaut T° Air neuf (S)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température mesurée SAN a dépassé ponctuellement la plage autorisée.</li> <li>Criticité moyenne</li> <li>Mise en rotation de la roue et arrêt des gestions de températures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température mesurée par la sonde concernée a dépassé 70° C ou a été inférieure à - 25°C</li> </ul>	Contrôler le bon fonctionnement des relais associés aux éléments chauffants
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est mal positionnée.</li> </ul>	Vérifier que la sonde soit bien fixée près du moteur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Roue à l'arrêt</li> </ul>	Vérifier que la roue ne soit pas bloquée
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Centrale mal fermée ou fuite au niveau de la centrale</li> </ul>	Vérifier l'état du réseau.

Identification du défaut	Description	Causes probables	Corrections associées
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est défectueuse ou déconnectée</li> </ul>	Vérifier connecteur sonde bien enfoncé et sonde intègre. Se procurer plans câblages de série par internet ou appel SAV
#54 – Défaut T° Air reprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température mesurée EAE a dépassé ponctuellement la plage autorisée.</li> <li>Criticité moyenne</li> <li>Mise en rotation de la roue et arrêt des gestions de températures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température mesurée par la sonde concernée a dépassé 70° C ou a été inférieure à - 25°C</li> </ul>	Contrôler le bon fonctionnement des relais associés aux éléments chauffants
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est mal positionnée.</li> </ul>	Vérifier que la sonde soit bien fixée près du moteur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Roue à l'arrêt</li> </ul>	Vérifier que la roue ne soit pas bloquée
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Centrale mal fermée ou fuite au niveau de la centrale</li> </ul>	Vérifier l'état du réseau.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est défectueuse ou déconnectée</li> </ul>	Vérifier connecteur sonde bien enfoncé et sonde intègre. Se procurer plans câblages de série par internet ou appel SAV
#55 – Défaut T° Ambiante	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température mesurée par la sonde d'ambiance a dépassé ponctuellement la plage autorisée.</li> <li>Criticité moyenne</li> <li>Mise en rotation de la roue et arrêt des gestions de températures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température mesurée par la sonde concernée a dépassé 70° C ou a été inférieure à - 25°C</li> </ul>	Contrôler le bon fonctionnement des relais associés aux éléments chauffants
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est mal positionnée.</li> </ul>	Vérifier que la sonde soit bien fixée près du moteur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Roue à l'arrêt</li> </ul>	Vérifier que la roue ne soit pas bloquée
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Centrale mal fermée ou fuite au niveau de la centrale</li> </ul>	Vérifier l'état du réseau.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est défectueuse ou déconnectée</li> </ul>	Vérifier connecteur sonde bien enfoncé et sonde intègre. Se procurer plans câblages de série par internet ou appel SAV

Identification du défaut	Description	Causes probables	Corrections associées
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est défectueuse ou déconnectée</li> </ul>	Vérifier la connexion et l'état de la sonde §3.7.11
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Option non installée</li> </ul>	Corriger le paramétrage §5.4.2
#56 – Défaut T° Air neuf (E)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température mesurée EAN a dépassé ponctuellement la plage autorisée.</li> <li>Criticité moyenne</li> <li>Mise en rotation de la roue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température mesurée par la sonde concernée a dépassé 70° C ou a été inférieure à - 25°C</li> </ul>	Contrôler le bon fonctionnement des relais associés aux éléments chauffants
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est mal positionnée.</li> </ul>	Vérifier que la sonde soit bien fixée près du moteur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Roue à l'arrêt</li> </ul>	Vérifier que la roue ne soit pas bloquée
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Centrale mal fermée ou fuite au niveau de la centrale</li> </ul>	Vérifier l'état du réseau.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est défectueuse ou déconnectée</li> </ul>	Vérifier connecteur sonde bien enfoncé et sonde intègre. Se procurer plans câblages de série par internet ou appel SAV
#61 Défaut T° Air extrait.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température mesurée SAE a dépassé la plage autorisée 5 fois dans les 30 derniers jours.</li> <li>Criticité élevée</li> <li>Mise en rotation de la roue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température mesurée par la sonde concernée a dépassé 70° C ou a été inférieure à - 25°C</li> </ul>	Contrôler le bon fonctionnement des relais associés aux éléments chauffants
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est mal positionnée.</li> </ul>	Vérifier que la sonde soit bien fixée près du moteur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Roue à l'arrêt</li> </ul>	Vérifier que la roue ne soit pas bloquée
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Centrale mal fermée ou fuite au niveau de la centrale</li> </ul>	Vérifier l'état du réseau.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est défectueuse ou déconnectée</li> </ul>	Vérifier connecteur sonde bien enfoncé et sonde intègre. Se procurer plans câblages de série par internet ou appel SAV
#62 – Alarme de rotation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitesse de roue inférieure au seuil paramétré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La courroie d'entraînement est cassée ou détendue</li> </ul>	Changer la courroie



Identification du défaut	Description	Causes probables	Corrections associées
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Le capteur de rotation est défectueux ou trop éloigné</li> </ul>	Contactez votre SAV ou votre installateur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Le moteur de la roue est H.S.</li> </ul>	Contactez votre SAV ou votre installateur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Le variateur de fréquence pilotant la roue est défectueux (si l'option est installée)</li> </ul>	Contactez votre SAV ou votre installateur
#65 Défaut T° Air extrait.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température mesurée SAE a dépassé ponctuellement la plage autorisée.</li> <li>Criticité moyenne</li> <li>Mise en rotation de la roue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température mesurée par la sonde concernée a dépassé 70° C ou a été inférieure à - 25°C</li> </ul>	Contrôler le bon fonctionnement des relais associés aux éléments chauffants
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est mal positionnée.</li> </ul>	Vérifier que la sonde soit bien fixée près du moteur
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Roue à l'arrêt</li> </ul>	Vérifier que la roue ne soit pas bloquée
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Centrale mal fermée ou fuite au niveau de la centrale</li> </ul>	Vérifier l'état du réseau.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde est défectueuse ou déconnectée</li> </ul>	Vérifier connecteur sonde bien enfoncé et sonde intègre. Se procurer plans câblages de série par internet ou appel SAV
#81 – Faire entretien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Délai pour maintenance atteint</li> <li>Criticité basse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenance doit être effectuée</li> <li>La durée est peut-être trop courte ?</li> </ul>	Faire entretien (voir §10) et acquitter. A noter que le temps restant avant entretien est consultable. (voir §8.6)
#82 – Alarme filtre	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'un des dépressostats associés aux filtres est activé.</li> <li>Criticité basse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'un voire les deux filtres sont encrassés.</li> </ul>	Changer les filtres (§ 10.2)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>L'un des tubes de pression est colmaté ou déconnecté</li> </ul>	Nettoyer les extrémités des tubes et vérifier ces derniers.
#85 – T° de soufflage trop basse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température de soufflage (SAN)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Roue à l'arrêt</li> </ul>	Vérifier que la roue ne soit pas bloquée

Identification du défaut	Description	Causes probables	Corrections associées
	<ul style="list-style-type: none"> <li>inférieure au seuil de sécurité</li> <li>Criticité haute</li> <li>Arrêt de la machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde SAN est déplacée ou erronée.</li> </ul>	Vérifier la valeur mesurée par la sonde dans la rubrique « diagnostic » de l'IHM (§8.4).
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Centrale mal fermée ou fuite au niveau de la centrale</li> </ul>	Vérifier l'état du réseau.
#86 – Alarme anti-givrage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température SAE anormalement basse (0.5°C).</li> <li>Criticité haute</li> <li>Arrêt soufflage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Système de gestion de l'anti-givrage (dans la rubrique « descriptif machine ») mal paramétré ou défectueux.</li> </ul>	Vérifier la concordance des options avec le paramétrage (§5.4.3)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde SAE est déplacée ou erronée.</li> </ul>	Vérifier la valeur mesurée par la sonde dans la rubrique « diagnostic » de l'IHM (§8.4).
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Centrale mal fermée ou fuite au niveau de la centrale.</li> </ul>	Vérifier la centrale.

### 11.3.2. Pannes et anomalies de fonctionnement

Remarque :

Les cas cités ci-dessous concernent des pannes et anomalies de fonctionnement sans qu'une alarme ne soit affichée sur l'IHM. Si une alarme est affichée sur la télécommande, veuillez traiter celle-ci prioritairement en vous aidant du paragraphe précédent.

**Tableau 12: Liste anomalies de fonctionnement**

Type de panne	Causes probables	Corrections associées
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Affichage télécommande défectueux</li> <li>- Pas d'affichage</li> <li>- Le terme « Checking » apparaît.</li> <li>- Extension défectueuse</li> </ul>	Mauvaise connexion	Vérifier les connecteurs §3.7.4
	Perturbation électromagnétique	Vérifier le type de câble entre l'IHM et la centrale. Vérifier le positionnement de l'alimentation 24VAC.
	Unité hors tension	Vérifier l'alimentation de la centrale, de l'automate et de l'IHM
	Fusible de protection sur unité grillé	Se référer à la section relative au fusibles §3.7.5
	IHM défectueux	Contacteur SAV ou installateur
	Perte de la mémoire interne, caisson non alimenté depuis plus de 6 mois	Contacteur SAV ou installateur
Bruit / Vibrations	Turbine déséquilibrée	Contacteur SAV / Installateur
	Absence de manchette souple entre unité et réseau	Installer une manchette souple
	Pas d'isolement entre bâtiment et unité	Installer plots vibratiles

Type de panne	Causes probables	Corrections associées
	Sifflement dû à fuite d'air (piquage non mastiqué, porte mal fermée, Intégrité des joints de portes, etc)	Colmater la fuite
Disjonction récurrente	Disjoncteur mal calibré	Se référer §3.7.1
	Fuite de courant sur la ligne d'alimentation	Identifier la source.
	Composant électrique défectueux	Contacteur SAV ou installateur
Aucun débit / Manque de ventilation	La centrale est hors tension	Vérifier l'alimentation de la centrale
	Moteur registre antigel grillé	Changer le moteur
	Fuite d'air (piquage non mastiqué, porte mal fermée, intégrité joints de portes, etc)	Vérifier l'intégrité du réseau et de la centrale
	Ventilateurs défectueux	Vérifier le sens de rotation, la fixation de la turbine, etc.
	Filtres, échangeur ou éléments chauffant colmatés	Nettoyer ou changer le composant et raccourcir la période d'entretien.
	Si l'installation présente une modulation de débit en multizone, registre défectueux.	Vérifier le fonctionnement des registres zone par zone
Température soufflage élevée en été	Moteur de la roue défectueux ou mauvaise connexion	Vérifier le fonctionnement et changer le moteur au besoin.
	Courroie de la roue cassée	Vérifier la rotation de la roue
	Mauvaise conception des réseaux pour options BEFX	Vérifier les débits, les T° et l'installation du réseau d'eau
	Mauvais réglage des consignes de températures	Corriger les T° de consigne
Température soufflage basse en hiver	Moteur de la roue défectueux ou mauvaise connexion	Vérifier le fonctionnement et changer le moteur au besoin.
	Mauvaise conception des réseaux pour options BEFX	Vérifier les débits, les T° et l'installation du réseau d'eau
	Mauvais réglage des consignes de températures	Corriger les T° de consigne
	Si mode contrôle de l'ambiance, mauvais positionnement de la sonde l'ambiance	Vérifier que le capteur de la sonde est à un endroit représentatif de la mesure désirée.
	Puissance de chauffe insuffisante	Vérifier le bon fonctionnement des éléments chauffants
		Débit d'air insuffisant
		Puissance sous dimensionnée
	Réseau mal isolé	Identifier les déperditions majeures du réseau et corriger
Mauvaise qualité d'air (CO2, odeurs, poussières)	BET encrassée, graisse brûlée, moisissure sur BEF ou BCO	Identifier la source de mauvaises odeurs et nettoyer.
	Inversion du gainage	S'assurer du bon gainage des entrées/sorties.
	Si monozone CO2/hygro : sonde défectueuse ou mal câblée	Se référer à §3.7.10
	Si monozone CO2/hygro , mauvais paramétrage	Se référer à §7.1

Type de panne	Causes probables	Corrections associées
	Si monozone CO2/hygro : sonde mal placée.	Vérifier que le capteur de la sonde est à un endroit représentatif de la mesure désirée.
	Filtration insuffisante,	S'assurer que les filtres (G4 et F7) ne sont pas détériorés
		Augmenter la qualité des filtres (Attention au déséquilibre des débits et pertes de charge)
Local en surpression/dépression	Mauvais paramétrage du déséquilibre	Se référer à § 7.3
	Absence de filtre	Insérer les bons filtres.
	Panne moteur	Vérifier fonctionnement et changer le moteur
	Fuite importante sur un des réseaux	Assurer l'intégrité du réseau
	Encrassement filtre déséquilibré entre AN et AV	Ajuster le déséquilibre, se référer à § 7.3
	Filtre très encrassé car capteur mal calibré ou défectueux – Aucune alarme filtre	Valider le fonctionnement et la calibration du capteur et changer au besoin.
La télécommande affiche en permanence « Checking »	Connexion entre IHM et unité perturbée électromagnétiquement (câble non blindé ou distance au-delà de 100 m).	Eloigner le câble de la source de magnétisme ou « blinder » le câble.
	Utilisation de dérivation sur le câble de communication.	Vérifier les connexions.
	IHM / Extension défectueuse	Contacteur SAV / Installateur

## 12. CERTIFICATS DE CONFORMITE



### DECLARATION CE DE CONFORMITE

La Société : ATLANTIC Climatisation & Ventilation  
BP 71 - 13 Bld Monge - 69882 MEYZIEU Cedex

Déclare que la gamme d'appareils **Rotatech-HG ou HD** désignée ci-dessous :

**Rotatech - HG62, HD62, HG80, HD80, HG113, HD113**

Sans options de série ou monté avec les options suivantes :

- Batterie électrique de post-chauffage
- Batterie à eau
- Registre anti-gel,
- Moteur de roue à vitesse variable

Est conforme aux dispositions de la directive « CEM »

(Directive 2004/108/CE)

Est conforme aux dispositions de la directive « Basse Tension »

(Directive 2006/95/CE)

Est conforme aux dispositions de la directive « sécurité des machines »

(Directive 2006/42/CE)

Est conforme au règlement n° 327/2011 du 30 mars 2011, portant application de la Directive ErP (Energy related Products) 2009/125/CE relatif aux exigences en matière d'écoconception applicables aux ventilateurs entraînés par des moteurs d'une puissance électrique à l'entrée comprise entre 125 W et 500 kW

Cette conformité est présumée par la référence aux spécifications suivantes :

Pour la compatibilité électromagnétique :

- Norme EN 55022 éd 2006 + A1 (2007)
- Norme EN 301489-1 V1.8.1 éd 2008
- Norme EN 301489-3 V1.4.1 éd 2002
- Norme EN 61000-3-2 éd 2006
- Norme EN 61000-3-3 éd 1995 + A1 (2001) + A2 (2005)
- Norme EN 61000-4-2 éd 1995 + A1 (1998) + A2 (2001)
- Norme EN 61000-4-3 éd 2006
- Norme EN 61000-4-4 éd 2004
- Norme EN 61000-4-5 éd 2006
- Norme EN 61000-4-6 éd 2007
- Norme EN 61000-4-11 éd 2004

Pour la directive basse tension :

- Sécurité électrique des appareils électrodomestiques et analogues
- Norme NF EN 60335-1 éd 2003



Fait à Meyzieu - France

le 28/08/2015

L.Démia,

Responsable Labo

ATLANTIC Clim. & ventil. - S.A.S. au capital social de 2 916 400 euros - 13, Boulevard Monge 69882 Meyzieu Cedex  
RCS Lyon n° B 421 370 289 - TEL 04 72 45 11 00 - FAX 04 72 45 11 11 - [www.atlantic-pros.com](http://www.atlantic-pros.com)

## 13. GARANTIE

Cet appareil est garanti deux ans à compter de la date d'achat contre tous défauts de fabrication. Dans ce cadre, ATLANTIC Climatisation et Ventilation assure l'échange ou la fourniture des pièces reconnues défectueuses après expertise par son service après-vente. En aucun cas, la garantie ne peut couvrir les frais annexes, qu'il s'agisse de main d'œuvre, déplacement ou indemnité de quelque nature qu'elle soit. La garantie ne couvre pas les dommages dus à une installation non conforme à la présente notice, une utilisation impropre ou une tentative de réparation par du personnel non qualifié. En cas de problème, merci de vous adresser à votre installateur ou, à défaut, à votre revendeur.

## 14. GLOSSAIRE

SAN	Sortie d'Air Neuf
SAV	Sortie Air Vicié ou Service Après-Vente
EAN	Entrée Air Neuf
EAV	Entrée Air Vicié
EAE	Entrée Air Extraît
SAE	Sortie Air Extraît
BET	Résistance chauffante électrique
BEC	Batterie Eau Chaude
BCO	Batterie « Change-Over » (Chauffage et refroidissement)
IHM	Interface Homme Machine
EC	« Electronic Commutation »
BEF	Batterie Eau Froide

## 15. NOTE DE L'INSTALLATEUR SUR LE PARAMETRAGE DE LA MACHINE

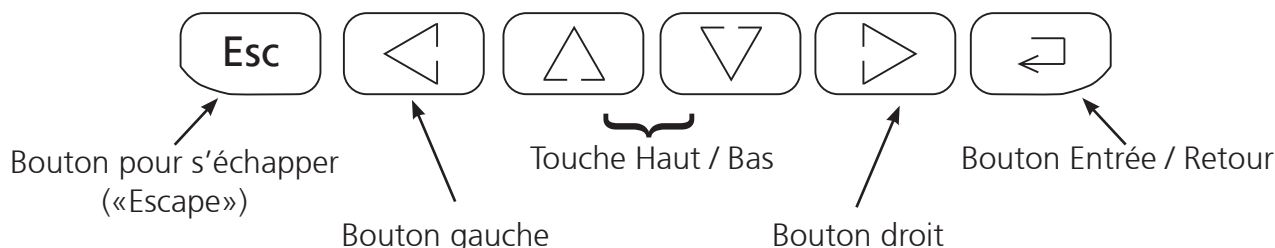
<b>N° SAV Atlantic :</b> 04 72 45 19 45			
Type de régulation : <input type="checkbox"/> Monozone standard <input type="checkbox"/> Monozone avec CO2 <input type="checkbox"/> Monozone présence <input type="checkbox"/> Monozone humidité <input type="checkbox"/> Multizone P cste <input type="checkbox"/> Multizone P Ajustée	Type de fonctionnement : <input type="checkbox"/> Pas de contrôle de T° <input type="checkbox"/> Contrôle T°souffl. <input type="checkbox"/> Contrôle T°reprise <input type="checkbox"/> Contrôle T°ambiante		
Choix post-chauffage : <input type="checkbox"/> Pas de batterie <input type="checkbox"/> Batterie élec <input type="checkbox"/> Eau chaude seule <input type="checkbox"/> Eau chaude+froide <input type="checkbox"/> Elec + Eau froide <input type="checkbox"/> Change over	Type d'anti-givrage : <input type="checkbox"/> Réduct. débit <input type="checkbox"/> Elec + réduct. Débit <input type="checkbox"/> Batterie eau chaude		
Gestion recyclage : <input type="checkbox"/> Avec recyclage <input type="checkbox"/> Sans recyclage			
Débit confort :	m³/h	Pression confort :	Pa
Débit Eco :	m³/h	Pression eco :	Pa
Débit mini :	m³/h	Pression mini :	Pa
Déséquilibre :	m³/h	Pression maxi :	Pa
Puissance boost :	%	Seuil débit maxi :	m³/h
Période d'entretien :    mois			

## 16. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Traitement des appareils électriques ou électroniques en fin de vie (applicable dans les pays de l'union européenne et les autres pays disposant de systèmes de collecte sélective). Ce logo indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. Pour toute information supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie ou le magasin où vous avez acheté le produit.



# NOTICE SIMPLIFIEE DUOTECH - ROTATECH



## Réglage de la langue

Par défaut, le langage de la télécommande est en Français. Il est possible de paramétrer ce langage en procédant comme suit :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) en appuyant sur « RETOUR » ou « ESC » et aller dans la page principale.
- Sélectionner « Réglage de base » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appui sur « entrée »).
- Sélectionner « Langage » et appuyer sur « entrée ».
- Dans l'écran N°40, modifier le champ selon la langue voulue et appuyer sur « entrée » pour valider le choix.

## Réglage de la date et mise à l'heure

**Nota : L'horloge gère automatiquement les changements d'heures été/hiver.**

La mise à l'heure est réalisable par l'utilisateur comme l'installateur (Aucun mot de passe n'est donc demandé)

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- sélectionner « Réglage de base » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appui sur « entrée »).
- Sélectionner « Date&heure » et appuyer sur « entrée ».
- Dans l'écran N°20, sélectionner le champ de la date en appuyant sur la flèche du bas et appuyer sur « entrée » pour permettre l'édition.
- Modifier les divers champs voulus et appuyer sur « entrée » pour accéder au champ suivant.

## **Activation de la fonction surventilation hygiénique**

La surventilation hygiénique permet un grand apport d'air neuf dans le ou les locaux traités. Cette fonction est particulièrement utile pour assainir très rapidement l'air.

### Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Sélectionner « Gestion du confort » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appui sur Entrée).
- Sélectionner ensuite « Boost temporisé » et valider
- Sur l'écran 85, appuyer sur « entrée » pour permettre la modification de la valeur de la durée. Utiliser alors les flèches haut/bas pour ajuster la durée souhaitée pour l'activation de la surventilation.
- Puis valider la valeur en appuyant sur « entrée »

La surventilation sera alors activée pendant la durée ainsi définie. Une fois la période écoulée, la centrale reprendra son mode de fonctionnement normal.

Astuce ! : Si sur cet écran, la temporisation est réglée à 00:00, la surventilation sera alors interrompue.

## **Réglage des consignes de T°C**

Les consignes de température souhaitées peuvent être modifiées par l'utilisateur. Selon le mode de fonctionnement défini pour la machine (régulation de l'ambiance ou seulement régulation du soufflage), les consignes ne seront pas identiques.

Rappel : Dans le cas de réglage d'une consigne de température de soufflage, cette consigne ne se rapportera en rien avec le chauffage proprement dit du local considéré.

Selon le mode de fonctionnement sélectionné dans les chapitres précédents, ces consignes correspondent aux régulations de l'air soufflé ou repris ou encore de l'air ambiant.

Il sera également distingué les consignes de chauffage et de rafraîchissement, et ce, pour le mode « confort » comme pour le mode « Eco ».

### Mode opératoire :

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Sélectionner « Gestion du confort » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix en appuyant sur « entrée ».
- Sélectionner ensuite « Réglage consignes T° » et valider
- Sur l'écran 81 ou 82 (selon le type de régulation choisi), sélectionner, en utilisant les touches (haut / bas), la consigne de température à modifier.
- Appuyer sur « entrée » pour permettre la modification de la valeur. Utiliser alors les flèches haut/bas pour ajuster la consigne à la valeur souhaitée. Puis valider la valeur en appuyant sur « entrée ».

Note :

- Les consignes associées au mode « hiver » correspondent aux consignes que la régulation prendra en compte en mode chauffage.
- Les consignes associées au mode « Été » correspondent aux consignes que la régulation prendra en compte en mode rafraîchissement (à condition que la centrale soit équipée d'un équipement permettant la génération de froid (batterie eau froide, change over...)).
- « T°Conf » est la consigne en température à utiliser lorsque la centrale est en mode confort.
- « T°Eco » est la consigne en température à utiliser lorsque la centrale est en mode Eco.



## Programmation de l'horloge - mode Confort/Eco/Stop

La centrale double flux Atlantic DUOTECH ou ROTATECH présente la possibilité de programmer simplement de manière hebdomadaire son mode de fonctionnement (entre mode confort, mode Eco et arrêt de la machine).

Les modes de fonctionnement agissent aussi bien sur la ventilation (modification des débits ou des pressions de fonctionnement) que sur les consignes de régulation en température.

5 programmes sont disponibles dont 2 sont paramétrables par l'utilisateur. Ces 5 programmes peuvent alors être affectés indépendamment aux 7 jours de la semaine.

Description des 5 programmes :

- Programme 1 et 2 sont les programmes modifiables par l'utilisateur  
- Les 3 programmes restants sont des programmes dont le fonctionnement est continu de 00h00 à 24h00 :

- Programme Confort : La centrale fonctionne de manière continue en mode « confort ».
- Programme Eco : La centrale fonctionne de manière continue en mode « Eco ».
- Programme Arrêt : La centrale est alors arrêtée en permanence (en veille).

Principe des programmes 1 et 2 modifiables par l'utilisateur :

Pour chacun de ces 2 programmes, il est possible de définir 2 plages d'arrêt et 2 plages en mode « confort ». Le reste du temps sera automatiquement réglé en mode « Eco ».

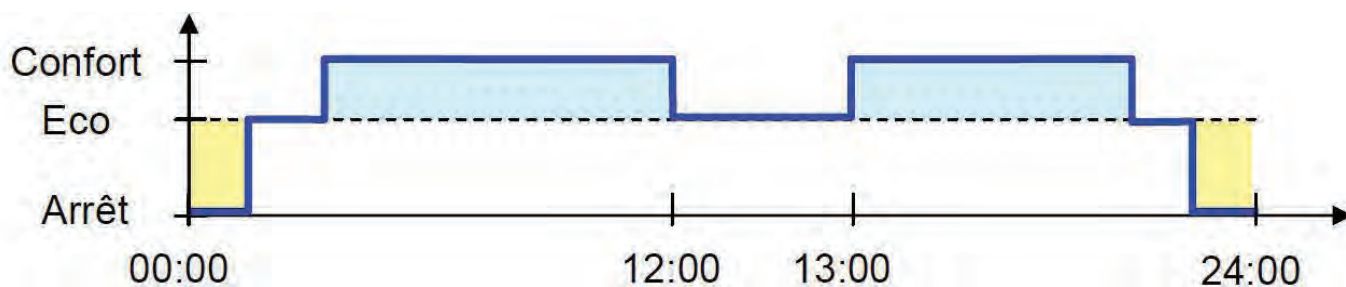
Pour chacune de ces plages, il est nécessaire de saisir une heure de début et une heure de fin.

Si une plage n'est pas souhaitée, mettre alors la même heure en début et en fin de plage.

Celle-ci ne sera alors pas prise en compte par l'automate dans la programmation hebdomadaire.

Programme P1 ou P2 :

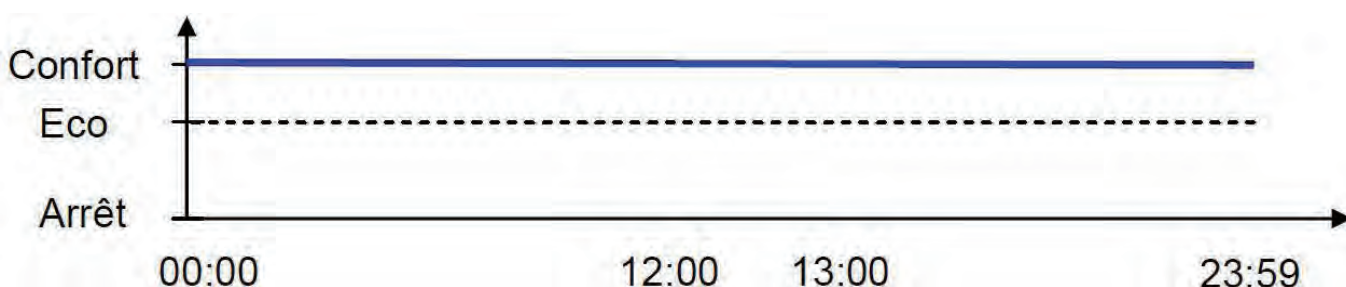
Exemple :



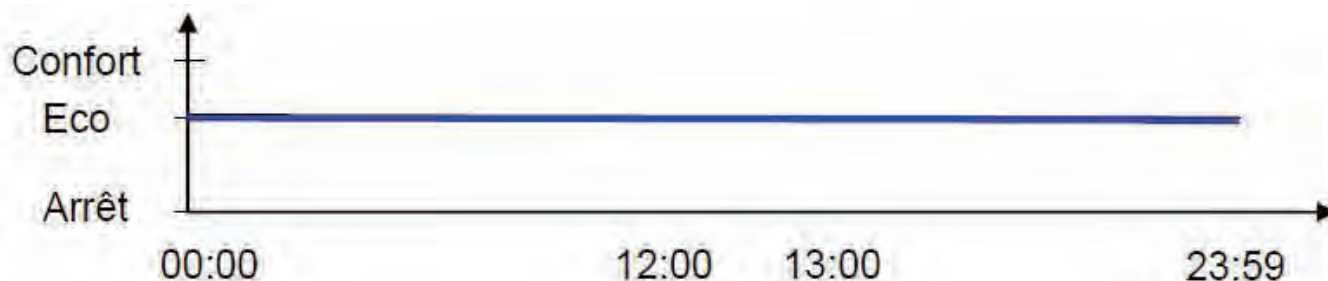
Programme plein temps « confort » :

Programme non modifiable par l'utilisateur.

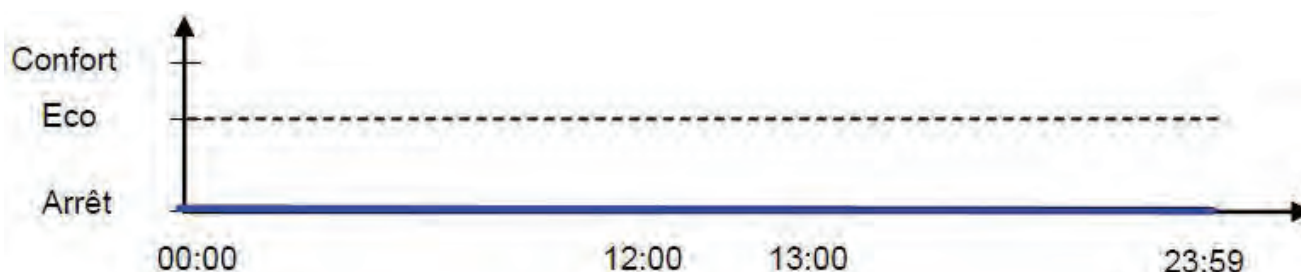
La centrale sera 100% du temps en mode confort.



Programme plein temps « ECO » :  
 Programme non modifiable par l'utilisateur.  
 La centrale sera 100% du temps en mode ECO



Programme plein temps « Arrêt » :  
 Programme non modifiable par l'utilisateur.  
 La centrale sera 100% du temps arrêté.



#### Mode opératoire :

- Etape 1 : définition du ou des programmes journaliers.

- Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Sélectionner « Réglage de base » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appui sur « entrée »)
- Sélectionner ensuite « Programmation » et valider le choix.
- Sélectionner ensuite « Programmes » et valider le choix.
- Sur les écrans 31 à 34, en utilisant les touches (droite/gauche et haut/bas), sélectionner la valeur à modifier pour les programmes 1 ou 2.
- Appuyer sur « entrée » pour permettre la modification de la valeur. Utiliser alors les flèches haut/bas pour ajuster l'horaire à la valeur souhaitée. Puis valider la valeur en appuyant sur « entrée »
- Réaliser de même sur toutes les valeurs devant être modifiées

Exemple de réglages :

```

Programme N°1:
Plage d'arrêt N°1:
  de 00:00 à 04:00
Plage confort N°1:
  de 07:00 à 12:00
          Ecran 31 >
  
```

```

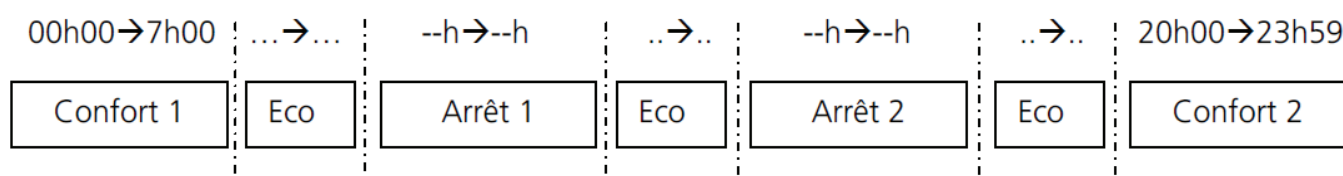
Programme N°1:
Plage d'arrêt N°2:
  de 21:00 à 00:00
Plage confort N°2:
  de 13:00 à 19:00
<          Ecran 32 >
  
```

Sur cet exemple qui concerne uniquement le programme 1, la machine va fonctionner comme suit :

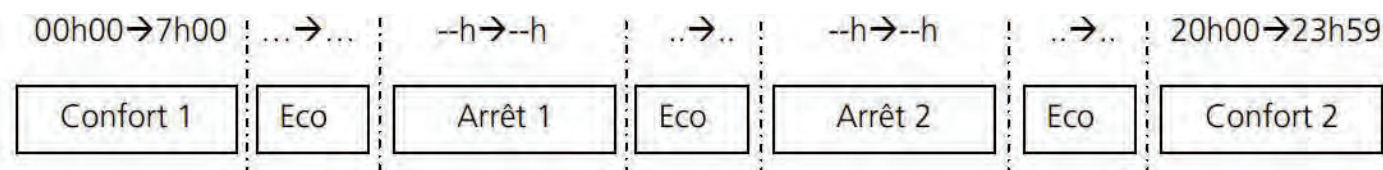
- De 00h00 à 4h00, la machine sera arrêtée
- De 4h00 à 7h00, la machine sera en mode Eco
- De 7h00 à 12h00, la machine sera en mode confort
- De 12h00 à 13h00, la machine sera en mode Eco
- De 13h00 à 19h00, la machine sera en mode confort
- De 19h00 à 21h00, la machine sera en mode Eco
- De 21h00 à minuit, la machine sera arrêtée.



Exemple : En plage Confort se chevauchant sur 2 jours :  
Journée 1 (prog 1)



Journée 2 (prog 1)



A savoir ! :

- Attention, aucune des plages ne doivent se superposer.
- Si une plage ne nécessite pas d'être utilisée, régler l'heure de début égale à l'heure de fin (par exemple « Plage d'arrêt N°1 de 00h00 à 00h00 »)
- Etape 2 : Affectation des programmes aux différents jours de la semaine
  - Sortir de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
  - Sélectionner « Réglage de base » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appui sur « entrée »)
  - Sélectionner ensuite « Programmation » et valider le choix.
  - Sélectionner ensuite « Affectation des Programmes » et valider le choix.
  - Sur l'écran 39, en utilisant les touches (haut / bas), sélectionner le programme du jour associé à modifier.
  - Appuyer sur « entrée » pour permettre la modification du paramètre. Utiliser alors les flèches haut/bas pour faire défiler les différents choix de programme à affecter au jour considéré. Puis valider le choix en appuyant sur « entrée »

Attention :

- Bien que la machine fonctionne sur la base de la programmation journalière, certaines actions peuvent déroger à ce fonctionnement et deviennent alors prioritaires (commandes externes d'arrêt, de surventilation ou encore de mode forcé...).

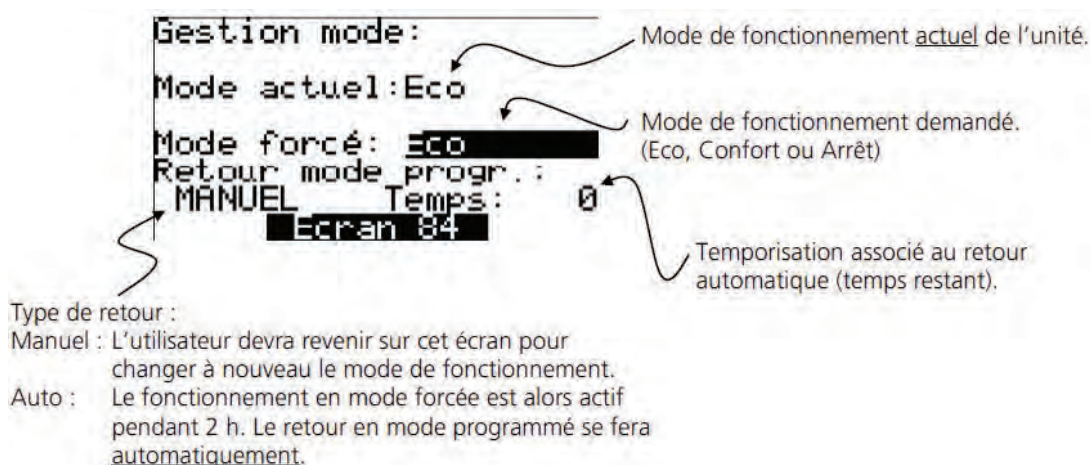
## Changement forcé/dérogação des modes de fonctionnement

Le mode de fonctionnement de la centrale double flux est modifiable ponctuellement par l'utilisateur. Les principaux besoins sont la plupart des cas, les suivants :

- Arrêt pour vacances (le retour au mode programmé sera manuel)
- Arrêt ponctuel pour nettoyage des bouches (le retour au mode programmé sera manuel)
- Mise en mode éco pour période d'inoccupation (le retour au mode programmé sera généralement manuel)
- Passage en « confort » alors que la machine s'était mise en mode « Eco » suite à sa programmation. (le retour au mode programmé sera généralement automatique)

### Mode opératoire :

- S'échapper de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Sélectionner « Gestion du confort » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix (appui sur « entrée »)
- Sélectionner ensuite « Mode Eco/Conf./STOP » et valider
- Sur l'écran 84 modifier selon votre besoin le mode forcé voulu.



### Attention :

- Le mode « Arrêt » est en fait un mode où la centrale est en veille. De nombreuses fonctions restent actives de manière à garantir la protection de la machine.
- L'arrêt forcé ne présente pas de retour automatique. Il est obligatoirement remis en route manuellement.

## Gestion du mode de chauffage ou de rafraîchissement

Si la centrale de ventilation est équipée de moyens de chauffage et/ou de rafraîchissement, il est possible pour l'utilisateur de les gérer de différentes manières :

- Mode auto : Laisser la machine gérer de manière automatique le chauffage et le rafraîchissement (si la batterie de rafraîchissement a été installée).
- Inactif : Rendre inactif le chauffage et le rafraîchissement.
- Chauffage seul : Obliger le chauffage seul.
- Froid seul : Obliger le rafraîchissement seul.

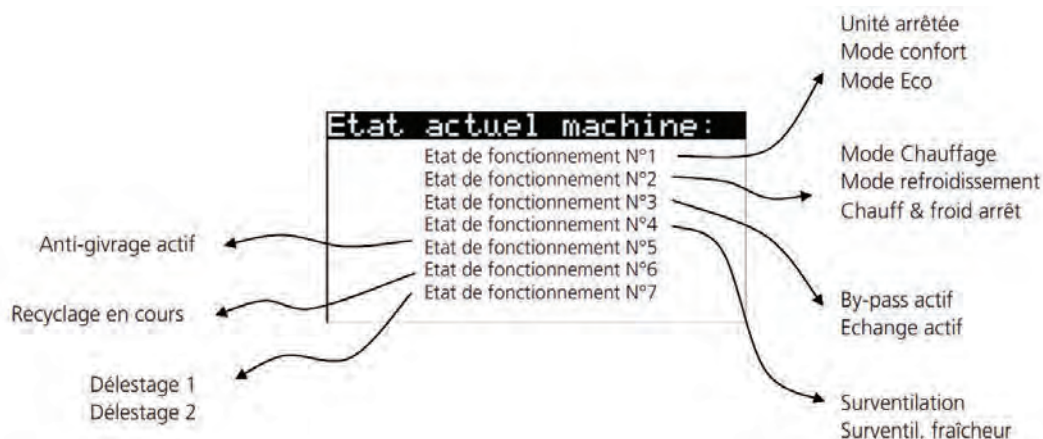
### Mode opératoire :

- S'échapper de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale
- Sélectionner « Gestion du confort » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix en appuyant sur « entrée »
- Sélectionner ensuite « Mode chaud/froid » et valider
- Sur l'écran 83, choisissez le mode voulu parmi les choix

## Etat actuel de la machine

Il est possible pour l'utilisateur de connaître de manière simple l'état actuel de la machine. Pour cela, il faut s'échapper de la page d'accueil (logo Atlantic) et aller dans la page principale. Sélectionner ensuite « Etat actuel machine » (avec les flèches haut/bas) et valider le choix en appuyant sur « entrée ».

Voici ci-dessous les différents états de base de la machine qui peuvent être affichés sur l'écran accessible à l'utilisateur.





# MODE D'EMPLOI

## CLIMATISEUR

### Type mural



#### Contenus

Précautions de sécurité.....	1
Vue d'ensemble de l'unité intérieure et fonctionnement.....	3
Vue d'ensemble de la télécommande et fonctionnement.....	4
Fonctionnement par minuterie.....	6
Détecteur de présence humaine (Économie d'énergie).....	8
Informations générales sur le fonctionnement.....	9
Nettoyage et entretien.....	10
Recherche des pannes.....	12

Français

**Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire attentivement ces instructions. Conservez ce manuel pour référence future.**

## Précautions de sécurité

Pour prévenir tout risque de blessure personnelle ou de dégâts matériels, lisez attentivement cette section avant d'utiliser ce produit et conformez-vous aux précautions de sécurité suivantes.

Un fonctionnement incorrect en raison du non-respect du suivi des instructions peut causer des préjudices ou des dommages, la gravité de ceci est classée comme suit :



#### AVERTISSEMENT

Ce symbole indique un risque de mort ou de blessure grave.



Ce marquage indique une action qui est INTERDITE.



#### ATTENTION

Ce symbole indique un risque de blessure ou de dégâts matériels.



Ce marquage indique une action qui est OBLIGATOIRE.

• Explication des symboles présents sur l'unité intérieure ou l'unité extérieure.

	<b>AVERTISSEMENT</b>	Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Il existe un risque d'incendie si du réfrigérant fuit et se retrouve exposé à une source d'inflammation externe.
	<b>ATTENTION</b>	Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.
	<b>ATTENTION</b>	Ce symbole indique que le technicien de service doit manipuler cet équipement conformément au manuel d'installation.
	<b>ATTENTION</b>	Ce symbole indique que des informations sont disponibles comme le manuel d'utilisation ou le mode d'emploi.



#### AVERTISSEMENT



- Ce produit ne contient aucune pièce dont l'entretien est à charge de l'utilisateur. Demandez-toujours technicien de service agréé pour les réparations, l'installation et le déplacement de ce produit. Une installation ou manipulation incorrecte risque de provoquer une fuite, un choc électrique ou un incendie.
- En cas de dysfonctionnement (odeur de brûlé), arrêtez immédiatement le climatiseur, mettez le disjoncteur hors tension pour couper l'alimentation ou débranchez la prise. Faites ensuite appel à un technicien de service agréé.
- Veillez à ne pas endommager le câble d'alimentation. S'il est endommagé, il doit être remplacé par un technicien de service agréé.
- En cas de fuite du fluide frigorigène, éloignez-le de toute source de flammes ou de produits inflammables et contactez un technicien de service agréé.
- En cas d'orage ou d'un quelconque signe annonçant la foudre, mettez le climatiseur hors tension à l'aide de la télécommande, et évitez de toucher le produit ou la source d'alimentation pour prévenir tous risques électriques.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce sans sources d'inflammation en fonctionnement continu (par exemple : flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un radiateur électrique en marche).
- L'appareil doit être stocké dans une pièce bien ventilée.
- Garder à l'esprit que les réfrigérants ne doivent pas contenir d'odeur.
- L'appareil doit être stocké de sorte à empêcher tout dommage mécanique.



- La mise au rebut du produit doit être effectuée correctement, conformément aux règlements nationaux ou régionaux.
- Pendant le transport ou le déplacement de l'unité intérieure, les tuyaux doivent être recouverts avec le support mural à crochet pour les protéger. Ne déplacez pas l'appareil en tenant les tuyaux de l'unité intérieure. (La tension appliquée aux raccordements des tuyaux peut entraîner une fuite de gaz inflammable pendant le fonctionnement).
- Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou sans expérience et connaissances spécifiques, sauf sous la surveillance ou les instructions d'utilisation de l'appareil d'une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin d'éviter qu'ils ne jouent avec l'appareil.



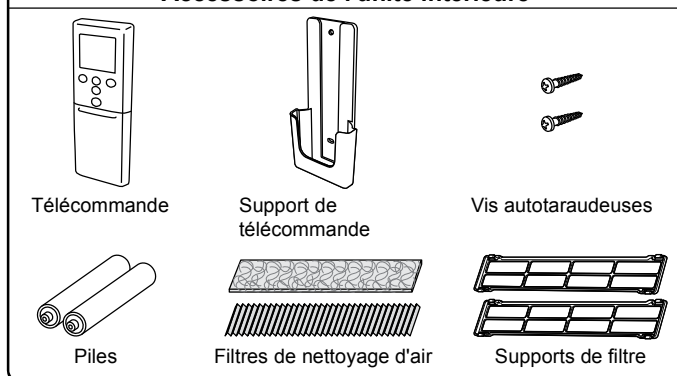
- Ne mettez pas ce produit hors ou sous tension en branchant ou débranchant la prise ni en coupant ou allumant le disjoncteur.
- N'utilisez pas de gaz inflammables à proximité de ce produit.
- Ne vous exposez pas directement au flux d'air froid pendant trop longtemps.
- N'insérez pas les doigts ni d'autres objets dans l'orifice de sortie, le panneau ouvrant ou la grille d'admission.
- Ne faites pas fonctionner le climatiseur avec les mains mouillées.
- Ne pas installer l'unité dans une zone remplie d'huile minérale comme une usine ou une zone contenant une quantité importante d'éclaboussures d'huile ou de vapeur comme une cuisine.
- Ne pas tenter d'accélérer le processus de dégivrage par d'autres moyens que ceux recommandés par le fabricant. Idem pour le nettoyage.
- Ne pas percer ou brûler.

## ! ATTENTION

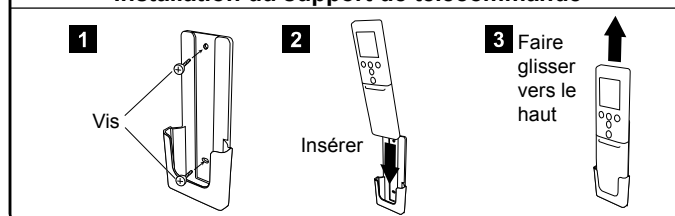
- ! Fournissez de temps en temps une ventilation pendant l'utilisation.
- Utilisez toujours l'appareil avec les filtres à air installés.
- Vérifiez qu'aucun équipement électronique ne se trouve à moins de 1 m (40 po) des unités intérieure ou extérieure.
- Coupez toute l'alimentation électrique lorsque vous n'utilisez pas ce produit pendant de longues périodes.
- Après une longue période d'utilisation, assurez-vous que le support de l'unité d'intérieur soit contrôlé pour empêcher toute chute du produit.
- La direction du flux d'air et la température ambiante doivent être choisis avec précaution lorsque vous utilisez le climatiseur dans une pièce où se trouvent des enfants, des personnes âgées ou malades.
- ! N'orientez pas le flux d'air vers des feux ouverts ou des appareils de chauffage.
- N'obstruez et ne couvrez ni la grille d'admission ni l'orifice de sortie.
- N'exercez pas de forte pression sur les ailettes du radiateur.
- Ne grimpez pas, ne placez pas d'objets ou n'accrochez des objets sur ce produit.
- ! Ne placez aucun autre produit électrique ou domestique en dessous de ce produit.  
Une fuite goutte à goutte de condensation pourrait les rendre humides et peuvent causer des dommages ou un fonctionnement défectueux de vos appareils.
- N'exposez pas ce produit directement à l'eau.
- N'utilisez pas ce produit pour la conservation des denrées alimentaires, des plantes, des animaux, des équipements de précision, des œuvres d'art ou autres objets. Cela peut provoquer la détérioration de la qualité de ces éléments.
- N'exposez pas d'animaux ni de plantes au flux d'air direct.
- Ne buvez pas l'eau de vidange du climatiseur.
- Ne tirez pas sur le câble d'alimentation électrique pour débrancher la fiche.
- Ne touchez pas les ailettes en aluminium de l'échangeur thermique intégré à ce produit afin d'éviter toute blessure lors de l'entretien de l'unité.
- Ne vous tenez pas sur un escabeau instable lors de l'utilisation ou le nettoyage de ce produit. Il peut se retourner et peut causer des blessures.

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés.

### Accessoires de l'unité intérieure



### Installation du support de télécommande



## ! AVERTISSEMENT

- ! Veillez à ce que les jeunes enfants n'aient pas accidentellement les piles.

## ! ATTENTION

- ! N'essayez pas de recharger des piles sèches.
- N'utilisez pas de piles qui ont été rechargées.

### Mise en place des piles (R03/LR03/AAA × 2) et préparation de la télécommande

**5** Appuyez sur le bouton « CLOCK ADJUST » (réglage horloge) pour commencer le réglage de l'horloge.

**6** Réglez le jour de la semaine en appuyant sur la bouton "SELECT" (sélection). \*Une pression sur les boutons "TEMP." (Δ / ∇) permet de modifier l'indicateur de l'heure d'une horloge 24 heures à une horloge 12 heures.

**7** Appuyez sur la bouton «NEXT» (suivant) pour continuer.

**8** Réglez l'heure en appuyant sur la bouton «SELECT» (sélection). Une pression sur Δ ou sur ∇ permet de modifier la valeur de minute en minute. Une pression sur Δ ou sur ∇ permet de modifier la valeur de 10 minutes.

**9** Pour terminer, appuyez de nouveau sur le bouton «SEND» (envoyer) à proximité de l'unité intérieure. Les réglages risquent de ne pas être correctement envoyés si vous êtes trop éloignés lors de la pression sur le bouton.

**REMARQUES :**

- Utilisez uniquement le type de piles spécifié.
- N'utilisez pas différents types de piles et ne mélangez pas piles neuves et piles usagées.
- En cas d'utilisation normale, les piles ont une durée de vie d'environ 1 an.
- Si la portée de la télécommande diminue sensiblement, remplacez les piles et appuyez sur la bouton « RESET » (réinitialiser) en suivant les indications en page 5.

## Vue d'ensemble de l'unité intérieure et fonctionnement

### 1 Grille d'admission

Avant de démarrer l'appareil, vérifiez que la grille d'admission a été correctement fermée. Une fermeture incomplète risque d'affecter le bon fonctionnement ou les performances de l'appareil.

### 2 Bouton "MANUAL AUTO" (manuel automatique)

À utiliser lorsque vous ne trouvez pas la télécommande ou en cas de dysfonctionnement.

État	Action	Mode ou fonctionnement
En fonctionnement	Appuyez pendant plus de 3 secondes.	Arrêt
Arrêt en cours	Appuyez pendant plus de 3 secondes et moins de 10 secondes.	Auto
	Appuyez pendant plus de 10 secondes. (Uniquement pour l'entretien.)*	Rafraîchissement forcé
Après nettoyage	Appuyez pendant moins de 3 secondes.	Réinitialisation du témoin de filtre

\* : Pour arrêter le refroidissement Forcé, appuyez sur ce bouton ou appuyez sur la bouton Marche/Arrêt de la télécommande.

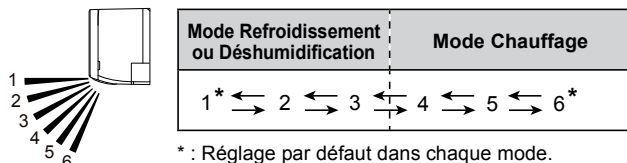
### 3 Panneau avant

### 4 Détecteur de présence >>> Voir page 8

Utilisé pour la fonction d'économie d'énergie. Contrôle le réglage de température en détectant une présence humaine dans la pièce.

### 5 Volet de direction vertical du flux d'air

À chaque pression sur le bouton « SET » (régler) de la télécommande, l'angle du volet de direction vertical du flux d'air se déplace de la manière suivante :



- Ne faites pas le réglage à la main.
- Au début des modes Automatique ou Chauffage, les volets peuvent rester en position 1 un moment, le temps que le réglage s'effectue.
- Si vous réglez l'angle en position 4-6 pendant plus de 30 minutes en mode Refroidissement ou Déshumidification, le volet repasse automatiquement en position 3.
- Le maintien en position 4-6 en mode Refroidissement ou Déshumidification risque de causer de la condensation et les gouttes risquent d'endommager votre appareil.

### 6 Tuyau de vidange

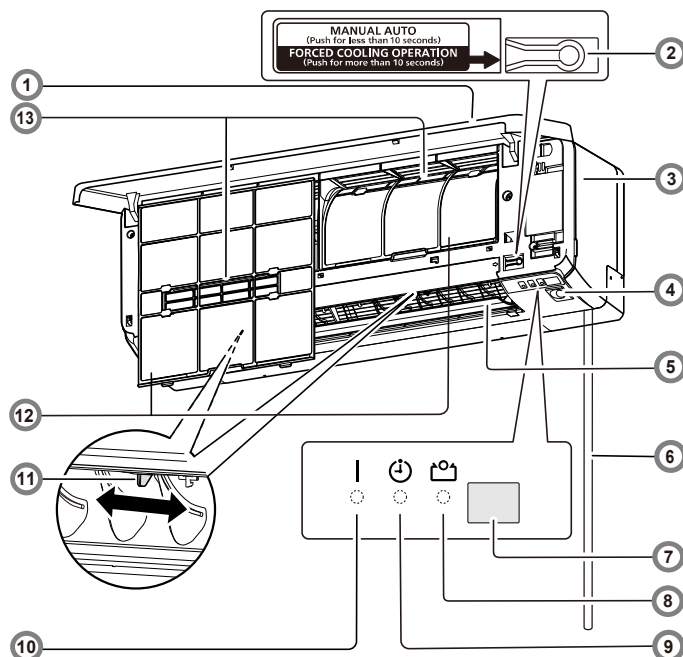
### 7 Récepteur du signal de télécommande

#### ! ATTENTION

- ! Pour assurer la transmission du signal entre la télécommande et l'unité intérieure, gardez le récepteur du signal à l'écart des éléments suivants :

- Rayonnement solaire direct ou autres lumières intenses
- Télévision à écran plat

Dans les pièces à éclairage fluorescent instantané (type inverseur), le signal risque de ne pas être transmis correctement. En pareil cas, adressez-vous au magasin où vous avez acheté le produit.



### 8 Témoin Economie (vert)

S'allume en mode Économique et en mode Chauffage 10 °C.

### 9 Témoin Minuterie (orange)

S'allume en mode de fonctionnement Minuterie et clignote lentement lorsqu'une erreur de réglage de la minuterie est détectée. Pour des détails, consultez "Fonction de redémarrage automatique" en page page 9.

### 10 Témoin Fonctionnement (vert)

S'allume en mode de fonctionnement normal et clignote lentement pendant le Dégivrage automatique.

### 11 Volets de direction horizontaux du flux d'air

#### ! ATTENTION

- ! Avant de régler le sens horizontal du flux d'air, vérifiez que les volets de direction verticaux du flux d'air sont complètement arrêtés.

Réglez les deux boutons à la main.

### 12 Filtre à air >>> Voir page 10

### 13 Filtres de nettoyage d'air >>> Voir page 11

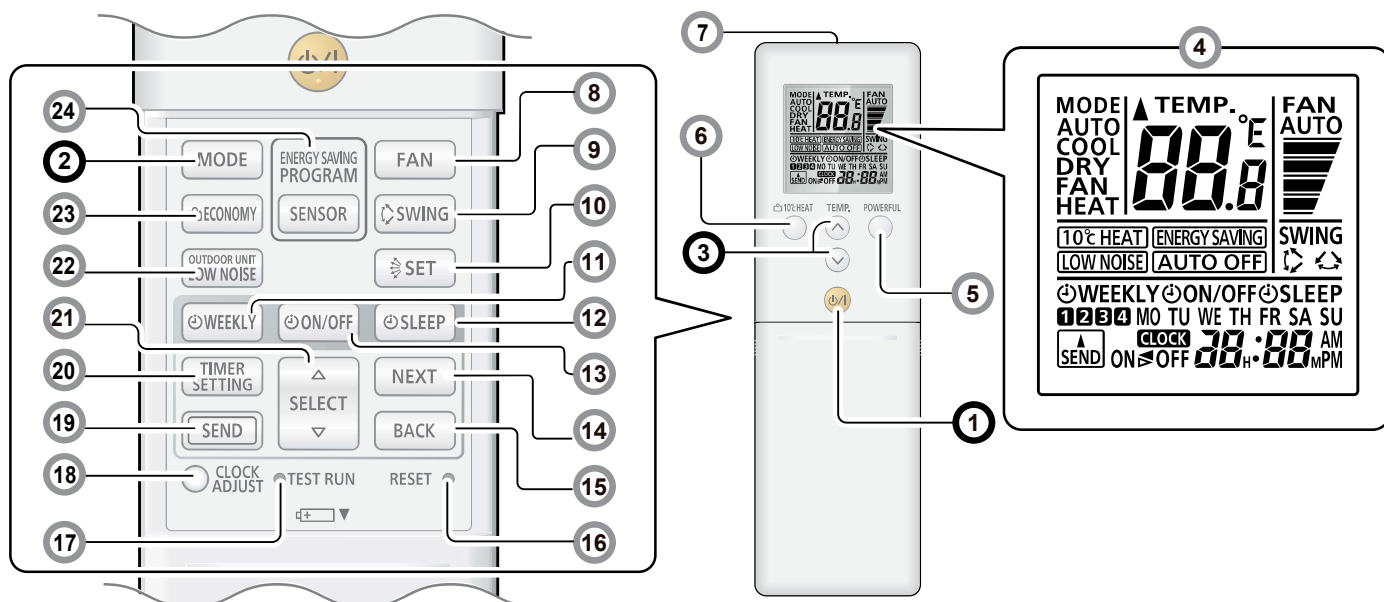
Purifient ou désodorisent l'air, et fournissent un flux d'air frais.



# Vue d'ensemble de la télécommande et fonctionnement

## ATTENTION

- Pour éviter tout dysfonctionnement ou dommage de la télécommande :
  - Placez la télécommande à l'abri des rayons directs du soleil ou d'une chaleur excessive.
  - Retirez les piles si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période.
  - Retirez immédiatement les piles déchargées et jetez-les conformément aux lois locales et aux règlements de votre région.
- En cas de contact avec la peau, les yeux ou la bouche du liquide s'écoulant des piles, rincez abondamment à l'eau et consultez votre médecin.
- Des obstacles tels qu'un rideau ou une paroi entre la télécommande et l'unité intérieure peuvent affecter la transmission du signal.
- Ne donnez pas de chocs violents à la télécommande.
- Ne versez pas d'eau sur la télécommande.



Vous pouvez rapidement démarrer l'appareil à l'aide des 3 étapes suivantes :

### 1 Bouton Marche/Arrêt

### 2 Bouton «MODE»

Change le mode de fonctionnement dans l'ordre suivant.

→ AUTO → COOL → DRY → FAN → HEAT  
(automatique) (refroidissement) (déshumidification) (ventilation) (chauffage)

#### Remarques pour le mode Chauffage :

- En début de fonctionnement, l'unité intérieure fonctionne à très faible vitesse du ventilateur pendant environ 3–5 minutes pour la préparation, puis passe à la vitesse de ventilateur sélectionnée.
- Le dégivrage automatique prend la priorité sur le mode chauffage chaque fois que cela est nécessaire.

#### Remarques pour le mode Refroidissement :

Il se peut que le ventilateur de l'unité intérieure s'arrête de temps à autre afin d'effectuer un contrôle du ventilateur de l'unité intérieure pour les économies d'énergie rendues possibles par l'arrêt de la rotation du ventilateur de l'unité intérieure lorsque l'unité extérieure est arrêtée.

### 3 Boutons «TEMP.» (réglage de la température)

Permet de régler la température souhaitée.

Il est possible de régler la température par incrément de 0,5 °C. En mode Refroidissement ou Déshumidification, la température doit être réglée à une valeur inférieure à la température ambiante. En mode Chauffage, la température doit être réglée à une valeur supérieure à la température ambiante. Autrement, le mode de fonctionnement correspondant risque de ne pas démarrer.

Plage de réglage de la température	
Automatique/Refroidissement/ Déshumidification	18,0–30,0 °C
Chauffage	16,0–30,0 °C

**REMARQUES :** La commande de température n'est pas disponible en mode Ventilateur.

### 4 Affichage de la télécommande

Cette section affiche tous les témoins possibles afin d'en permettre la description. En fonctionnement réel, l'affichage est associé à l'utilisation des touches et ne montre que les témoins nécessaires pour chaque réglage.

### 5 Bouton «POWERFUL» (puissant)

Permet d'activer la fonction Puissant.

L'appareil fonctionne à la puissance maximale avec un flux d'air puissant pour rafraîchir ou réchauffer rapidement la pièce. Une fois activé, l'unité intérieure émet alors 2 bips courts. Pour l'éteindre, appuyez une nouvelle fois sur la Bouton «POWERFUL» (puissant). L'unité intérieure émet alors 1 bip court.

La fonction Puissant est automatiquement désactivée dans les situations suivantes :

- La température ambiante programmée atteint la température réglée pour les modes Refroidissement, Déshumidification, Chauffage.
- 20 minutes se sont écoulées après le réglage du mode de fonctionnement Powerful.

Même dans les situations ci-dessus, la fonction Puissant ne s'éteint pas automatiquement à moins qu'elle n'ait fonctionné pendant un certain temps.

#### REMARQUES :

- La direction du flux d'air et la vitesse du ventilateur sont commandées automatiquement.
- Ce mode de fonctionnement est incompatible avec le mode Économique.
- La fonction Puissant prend la priorité sur les fonctions Fonctionnement silencieux de l'unité extérieure, Économie d'énergie. Ces fonctions, si elle sont réglées démarreront après l'arrêt de la fonction Powerful.

### 6 Bouton « 10 °C HEAT » (chauffage 10 °C)

Démarré le fonctionnement en mode Chauffage 10 °C qui maintient la température ambiante à 10 °C pour éviter que la température ambiante ne baisse trop.

Après une pression sur la bouton pour lancer la fonction Chauffage 10 °C, l'unité intérieure émet 2 bips courts et le témoin Économie (vert) s'allume. Pour l'éteindre, appuyez sur la bouton Marche/Arrêt. L'indicateur Économie s'éteint.

#### REMARQUES :

- En mode de fonctionnement Chauffage 10 °C, il est uniquement possible d'ajuster la direction vertical du flux d'air à l'aide de la bouton « SET » (régler).
- Le mode Chauffage ne démarre pas si la température ambiante est trop élevée.

(suite)

## Vue d'ensemble de la télécommande et fonctionnement (suite)

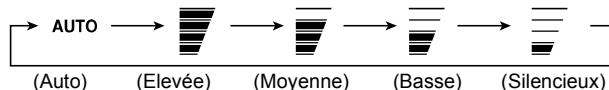
### 7 Émetteur de signaux

Permet une communication correcte avec le récepteur de signaux de l'unité intérieure.

- Le témoin de transmission de signaux ▲ de l'affichage de la télécommande indique que le signal de la télécommande est en cours de transmission.
- La portée est d'environ 7 m.
- Un bip est émis lorsque le signal a bien été envoyé. Si aucun bip n'est émis, appuyez une nouvelle fois sur la bouton de la télécommande.

### 8 Bouton «FAN» (ventilateur)

Commande la vitesse du ventilateur.

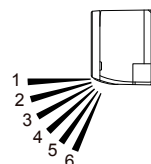


- Lorsque « AUTO » est sélectionné, la vitesse du ventilateur est automatiquement ajustée en fonction du mode de fonctionnement.

### 9 Bouton «SWING» (oscillation)

Démarre ou arrête l'oscillation automatique du volet de direction vertical du flux d'air.

- À chaque pression sur la bouton, le volet de direction vertical du flux d'air oscille de la manière suivante :



Mode Refroidissement, Dshu- midification ou Ventilation	Mode Chauffage ou Ven- tilation
1 ↔ 2 ↔ 3	4 ↔ 5 ↔ 6

#### REMARQUES :

- L'oscillation peut cesser temporairement lorsque le ventilateur de l'unité tourne à très faible vitesse ou est à l'arrêt.
- En mode Ventilation, une des directions de balayage 1 ↔ 3 ou 4 ↔ 6 est effectuée selon la direction du flux d'air vertical configurée précédemment avant que vous ne démarriez le mode Oscillation.

### 10 Bouton « SET » (régler)

Voir page 3

Permet de régler la direction du flux d'air vertical.

### 11 Bouton minuterie « WEEKLY » (hebdomadaire)

Voir page 7

Active la minuterie Hebdomadaire pour un maximum de 4 programmes allumés ou éteints par jour, chaque jour de la semaine.

### 12 Bouton minuterie « SLEEP » (mise en veille)

Voir page 6

Active la minuterie Mise en veille qui vous aide à vous endormir confortablement avec un contrôle de la température progressif.

### 13 Bouton minuterie « ON/OFF » (Marche/Arrêt)

Voir page 6

Active la minuterie Marche/Arrêt.

### 14 Bouton «NEXT» (suivant)

Utilisée pour ajuster le réglage de la minuterie.

### 15 Bouton «BACK» (retour)

Utilisée pour ajuster le réglage de la minuterie.

### 16 Bouton «RESET» (réinitialiser)

Appuyez doucement sur la Bouton «RESET» (réinitialiser) à l'aide de la pointe d'un stylo à bille ou d'un autre objet de petite taille, dans la direction correcte, comme indiqué dans cette illustration.



### 17 Bouton « TEST RUN » (test de fonctionnement)

Utilisée uniquement pour le test initial dans l'unité d'installation.

N'appuyez pas sur ce bouton pendant une utilisation normale car cela causera un dysfonctionnement.

- Pendant le test de fonctionnement, l'indicateur Fonctionnement et l'indicateur Minuterie clignotent simultanément.
- Pour stopper un essai de fonctionnement commencé involontairement, vous devez arrêter le climatiseur en appuyant sur la bouton Marche/Arrêt.

### 18 Bouton «CLOCK ADJUST» (réglage horloge)

Voir page 2

Utilisée pour ajuster l'heure.

### 19 Bouton «SEND» (envoyer)

Utilisée pour envoyer le réglage de l'horloge ou de la minuterie.

### 20 Bouton «TIMER SETTING» (réglage de la minuterie)

Voir page 6

Utilisée pour saisir le mode de réglage de la minuterie.

### 21 Bouton «SELECT» (sélection)

Utilisée pour ajuster l'heure ou la minuterie.

### 22 Bouton «OUTDOOR UNIT LOW NOISE» (fonctionnement silencieux de l'unité extérieure)

Démarre ou arrête le mode Fonctionnement silencieux de l'unité extérieure qui diminue le bruit généré par l'unité extérieure en diminuant le nombre de rotation du compresseur et la vitesse du ventilateur.

Une fois le mode configuré, le réglage est préservé jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau sur ce bouton pour arrêter le fonctionnement, même si le fonctionnement de l'unité intérieure est arrêté.

« LOW NOISE » (fonctionnement silencieux) sur l'écran de la télécommande affiche que l'appareil est en mode Fonctionnement silencieux de l'unité extérieure.

#### REMARQUES :

- Cette opération ne peut pas être effectuée simultanément avec les modes de fonctionnement Ventilation, Déshumidification et Puissant.

### 23 Bouton «ECONOMY» (économie)

Démarre ou arrête le mode Économique, qui permet d'économiser davantage d'électricité que les autres modes de fonctionnement en changeant la température réglée sur un réglage modéré.

Une pression sur la bouton « ECONOMY » (économie), le témoin Économie de l'unité intérieure s'allume.

- En mode Refroidissement ou Déshumidification, la température ambiante sera ajustée quelques degrés au-dessus de la température réglée.
- En mode Chauffage, la température ambiante sera ajustée quelques degrés en dessous de la température réglée.

#### REMARQUES :

- En mode Refroidissement, Chauffage ou Déshumidification, le mode économie utilise une puissance maximum d'environ 70% de celle des modes de climatisation usuels.
- Le mode économie n'est pas utilisable lorsque le contrôle de la température s'effectue en mode Automatique.

### 24 Bouton « SENSOR » (programme d'économie d'énergie)

Voir page 8

Active ou désactive la fonction d'économie d'énergie.

\* La fonction d'économie d'énergie est activée au moment de l'achat.

\*: Le réglage doit être effectué lorsque l'écran de réglage est affiché pour chaque fonction.

! : La bouton n'est active que lorsque le climatiseur fonctionne.

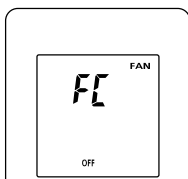
## Vue d'ensemble de la télécommande et fonctionnement (suite)

### ■ Contrôle du ventilateur pour les économies d'énergie

Quand la température de réglage est atteinte durant le mode Refroidissement, le ventilateur fonctionne par intermittence et de l'énergie est économisée. Le contrôle du ventilateur pour la fonction d'économie d'énergie est activé au moment de l'achat.

Effectuez les étapes suivantes pour utiliser cette fonction :

1. Éteignez l'unité intérieure en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt.
2. Appuyez sur le bouton «FAN» (ventilateur) pendant au moins 5 secondes jusqu'à ce que l'état "FC" de commande du ventilateur s'affiche.
3. Appuyez sur les boutons « TEMP. » (▲/▼) pour commuter entre « ON » (marche) ou « OFF » (arrêt).
4. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour envoyer le réglage vers l'unité intérieure. Une fois l'état envoyé, l'affichage reviendra automatiquement à l'écran original.

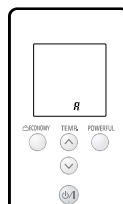


Si aucun bouton n'est enfoncé dans les 30 secondes après l'affichage de l'état "FC", le système revient à l'affichage de l'horloge original. En pareil cas, recommencez à partir de l'étape 1.

### ■ Réglage du code personnalisé de la télécommande

Lorsque plusieurs climatiseurs sont installés dans une pièce et que la télécommande actionne un autre climatiseur que celui que vous souhaitez régler, changez le code personnalisé de la télécommande de manière à ne faire fonctionner que le climatiseur que vous souhaitez régler (4 sélections possibles). Lorsque plusieurs climatiseurs sont installés dans une pièce, contactez votre revendeur pour définir les codes personnalisés de chaque climatiseur. Procédez comme suit pour sélectionner le code personnalisé de la télécommande. (Le climatiseur ne peut pas recevoir de signal s'il n'a pas été réglé pour le code personnalisé correspondant.)

- 1 Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt jusqu'à ce que l'horloge s'affiche sur l'écran de la télécommande.
- 2 Appuyez sur le bouton « MODE » pendant au moins 5 secondes pour afficher le code personnalisé actuel (réglé initialement sur A).
- 3 Appuyez sur les boutons « TEMP. » (▲/▼) pour changer le code personnalisé entre A↔B↔C↔D. Faites correspondre le code sur l'écran au code personnalisé du climatiseur.
- 4 Appuyez de nouveau sur le bouton « MODE » pour revenir à l'affichage de l'horloge. Le code personnalisé a changé.



- Si vous n'appuyez sur aucune bouton dans les 30 secondes qui suivent l'affichage du code personnalisé, le système revient à l'affichage de l'horloge initial. Dans ce cas, recommencez à partir de l'étape 1.
- Le code personnalisé du climatiseur est réglé sur « A » avant expédition. Contactez votre revendeur pour changer le code personnalisé.
- Selon la télécommande, le code personnalisé peut revenir à A lorsque les piles sont remplacées. En pareil cas, si vous utilisez un autre code que A, réinitialisez le code après avoir remplacé les piles. Si vous ignorez la procédure de réglage du code personnalisé du climatiseur, essayez chacun des codes personnalisés (A→B→C→D) jusqu'à ce que vous trouviez celui permettant de faire fonctionner le climatiseur.

## Fonctionnement par minuterie

### Remarque sur les réglages de la minuterie :

Toute interruption de l'alimentation, par exemple en cas de panne de courant ou de coupure d'un disjoncteur, dérègle l'horloge interne. Dans ce cas, le témoin Timer de l'unité intérieure clignote. Vous devez effectuer un nouveau réglage.

### Minuterie Marche ou minuterie Arrêt

Vous pouvez régler la minuterie On ou la minuterie Off avec les étapes suivantes.

- 1 Appuyez sur la bouton «TIMER SETTING» (réglage de la minuterie) pour démarrer le réglage. L'indicateur « WEEKLY » (hebdomadaire) sur la télécommande se mettra à clignoter.
- 2 Appuyez sur la Bouton «SELECT» (sélection) pour afficher le mode désiré. Le mode changera comme suit :  
WEEKLY → ON/OFF (Marche) → ON/OFF (Arrêt) → ON/OFF (Marche↔Arrêt) → SLEEP (Arrêt)
- 3 Appuyez sur le bouton "NEXT" (suivant). Continuez le réglage pour chaque mode.  
\* Pour annuler le réglage de la minuterie pendant le processus de réglage, appuyez une nouvelle fois sur la Bouton «TIMER SETTING» (réglage de la minuterie).
- 4 Ajustez l'heure en appuyant sur la bouton « SELECT » (sélection), lorsque l'indicateur « CLOCK » (horloge) clignote. Chaque fois que vous appuyez sur la bouton, l'heure change de +5/-5 minutes. Une pression longue change l'heure de +10/-10 minutes.
- 5 Appuyez sur le bouton "SEND" (envoyer).

Pour paramétrer de nouveau la minuterie, effectuez une nouvelle fois les étapes 1 à 5. Pour annuler la minuterie Marche/Arrêt, appuyez sur la bouton « ON/OFF » (marche/arrêt) pendant que le témoin « ON/OFF » (marche/arrêt) est allumé. (Efface le témoin)

### Minuterie à programmation (utilisation combiné des minuteries Marche et Arrêt)

Vous pouvez configurer une minuterie Marche→ Arrêt Ou Arrêt→Marche. La minuterie dont l'heure de démarrage configurée est plus proche de l'heure actuelle, fonctionne en premier et l'ordre des opérations de minuterie s'affiche de la manière suivante :

Minuterie	Indicateur sur l'affichage de la télécommande
Minuterie Marche→Arrêt	ON▷OFF
Minuterie Arrêt→Marche	ON◁OFF

Pour régler la minuterie par programmation, effectuez les mêmes étapes 1 à 5 pour la minuterie Marche/Arrêt. (Sélectionnez Marche↔Arrêt à l'étape 2)

### REMARQUES :

- Si vous modifiez le réglage de la minuterie après Programmation de la minuterie de programme, le compte à rebours de la minuterie est réinitialisé à ce moment.
- Le réglage de l'heure pour chaque combinaison devrait être de moins de 24 heures.

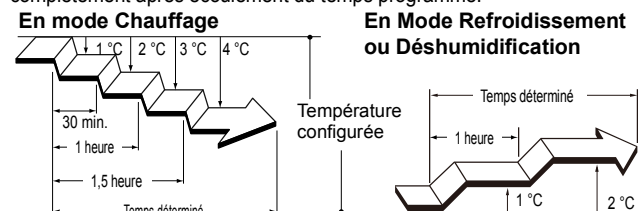
### Minuterie Mise En Veille

Pour régler la minuterie Mise en veille, suivez d'abord les étapes 1 à 3 pour la minuterie Marche/Arrêt.

- 4 Ajustez l'heure en appuyant sur la bouton « SELECT » (sélection), lorsque l'indicateur « CLOCK » (horloge) clignote. À chaque pression sur la bouton, la durée change de la manière suivante :  
0H 30M (30 min.) ↔ 1H 00M ↔ 2H 00M ↔ 3H 00M ↔ 5H 00M ↔ 7H 00M ↔ 9H 00M heures
- 5 Appuyez sur le bouton "SEND" (envoyer).

Pour annuler la minuterie Mise en veille, appuyez sur la bouton « SLEEP » (mise en veille) pendant que le témoin « SLEEP » (mise en veille) est allumé. (Efface le témoin)

Pour vous aider à vous endormir confortablement et éviter une augmentation ou une diminution excessives de la température pendant votre sommeil, la minuterie Mise en veille contrôle automatiquement le réglage de la température selon le schéma indiqué ci-dessous. Le climatiseur s'éteint complètement après écoulement du temps programmé.



(suite)

## Fonctionnement par minuterie (suite)

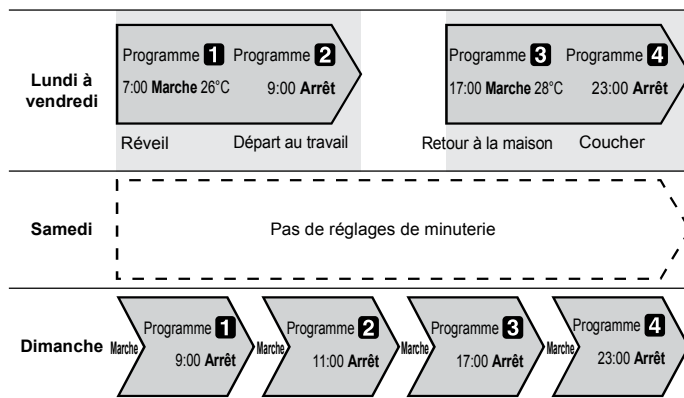
### Minuterie Hebdomadaire

Les minuterie Marche et Arrêt peuvent être combinées, et jusqu'à 4 réservations (programme 1~4) par jour et 28 réservations par semaine. Avant de régler le programme, veuillez d'abord régler la semaine et l'heure du climatiseur.

Si la semaine et l'heure ne sont pas réglées, le minuteur hebdomadaire ne fonctionnera pas correctement à l'heure réglée.

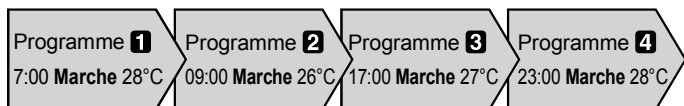
Veuillez consulter "préparation de la télécommande" (page 2).

#### Exemple de minuteur Hebdomadaire 1



#### Exemple de minuteur Hebdomadaire 2

Vous pouvez spécifier une température donnée dans le réglage Marche de la minuterie Hebdomadaire.



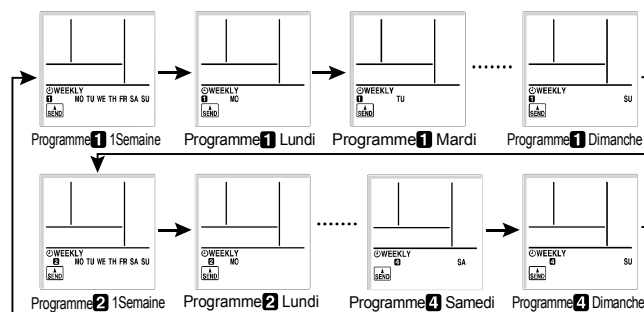
\* Vous pouvez régler la température pour les modes Automatique, Refroidissement ou Déshumidification dans la plage de 18-30°C, pour le mode Chauffage la plage est 10 ou 16-30°C. Même si vous réglez sur 10, 16, ou 17°C, si vous lancez le produit en mode Automatique, Refroidissement ou Déshumidification, il fonctionnera à 18°C.

#### REMARQUES :

- Les modes de fonctionnement autres que le réglage de la température seront les mêmes que ceux au moment du dernier arrêt de l'appareil, ainsi le type de fonctionnement Refroidissement → Chauffage → Refroidissement → Chauffage ne peut pas être automatiquement réglé.
- Si vous réglez la minuterie Marche et la minuterie Arrêt simultanément, le climatiseur activera la minuterie Marche. Si deux minuterie Marche sont réglées simultanément; le climatiseur les activera dans l'ordre du numéro du programme.
- En cas d'interruption de l'alimentation, due par exemple à une coupure de courant lors du réglage de la minuterie Hebdomadaire ou le déclenchement d'un disjoncteur, la minuterie interne du climatiseur sera incorrecte. (Voir page 9 « Fonction de redémarrage automatique ».) En pareil cas, le témoin du minuteur principal vous avertira en clignotant pour que vous puissiez faire correspondre l'heure et la date. (Voir page 2 « préparation de la télécommande ».)
- Vous ne pouvez pas utiliser la minuterie Hebdomadaire en même temps que les autres minuterie. Si vous voulez faire fonctionner l'appareil avec la minuterie Hebdomadaire après avoir utilisé la minuterie Marche/Arrêt, la Minuterie par programmation, ou la minuterie Mise En Veille lorsque la minuterie Hebdomadaire fonctionne, il vous faut de nouveau activer la minuterie Hebdomadaire.

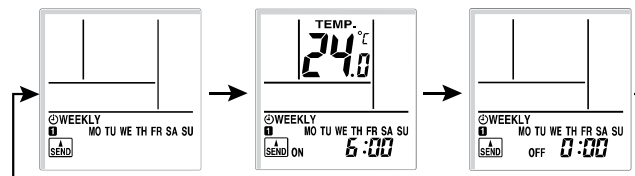
Pour régler la minuterie Hebdomadaire, suivez d'abord les étapes 1 à 3 en page 6 pour la minuterie Marche/Arrêt.

- 4 Sélectionnez le numéro de programme et le jour à l'aide de la Bouton «SELECT» (sélection).



Appuyez sur la bouton « NEXT » (suivant) lorsque le numéro de programme et le jour que vous souhaitez régler clignotent.

- 5 Appuyez sur la Bouton «SELECT» (sélection), sélectionnez le mode de fonctionnement (minuterie Marche, minuterie Arrêt, ou sans minuterie).



#### Utilisation sans une minuterie

- Appuyez sur la Bouton «NEXT» (suivant) pour revenir à l'étape 4 et configurez le réglage suivant.
- Appuyez sur le bouton «SEND» (envoyer) pour terminer.

Appuyez sur la Bouton «NEXT» (suivant).

- 6 Appuyez sur la bouton «SELECT» (sélection) pour régler l'heure Marche ou l'heure Arrêt.

Si vous avez sélectionné Off à l'étape 5

- Appuyez sur la Bouton «NEXT» (suivant) pour revenir à l'étape 4 et configurez le réglage suivant.
- Appuyez sur le bouton «SEND» (envoyer).

Appuyez sur la Bouton «NEXT» (suivant).

- 7 Appuyez sur la Bouton «SELECT» (sélection) pour régler la température.

Si vous souhaitez passer au réglage suivant, appuyez sur la Bouton «NEXT» (suivant), revenez à l'étape 4 et configurez le réglage suivant.

- 8 Pour terminer le réglage, appuyez sur la bouton «SEND» (envoyer).

Si vous souhaitez annuler le réglage en cours de route, veuillez appuyer sur la bouton «TIMER SETTING» (réglage de la minuterie) au lieu d'appuyer sur la bouton «SEND» (envoyer).

#### REMARQUES :

- Lors de l'annulation de la minuterie Hebdomadaire, sélectionnez Pas de Fonctionnement par minuterie à l'étape 5 dans le réglage de la minuterie Hebdomadaire.
- Si vous souhaitez revenir à l'étape précédente lors de la configuration des réglages, appuyez sur la bouton « BACK » (retour).
- Appuyez sur la bouton «SEND» (envoyer), lorsque vous vous trouvez à proximité de l'unité principale. Si vous le faites lorsque vous êtes loin de l'unité principale, le signal risque de ne pas être envoyé correctement et les réglages risquent de ne pas être correctement configurés.
- Pour effectuer le programme, répétez les étapes 1 à 3 pour saisir le mode de minuterie Hebdomadaire, puis utilisez la bouton «SELECT» (sélection) pour parcourir les réglages de la minuterie Hebdomadaire dans l'ordre indiqué à l'étape 4.
- Pour annuler la minuterie Hebdomadaire, appuyez sur la bouton minuterie « WEEKLY » (hebdomadaire) pendant que le témoin « WEEKLY » (hebdomadaire) est allumé. (L'indicateur s'éteint)



# Détecteur de présence humaine (Économie d'énergie)

Pour éviter de gaspiller de l'électricité, cette fonction contrôle le réglage de la température lorsque personne n'est présent dans la pièce. La fonction d'économie d'énergie est activée au moment de l'achat.

- 1 Pour activer la fonction d'économie d'énergie, appuyez sur la bouton « SENSOR » (programme d'économie d'énergie). L'indicateur « ENERGY SAVING » (économie énergie) sur la télécommande se mettra à clignoter.
- 2 Pour désactiver la fonction d'économie d'énergie, appuyez de nouveau sur la bouton « SENSOR » (programme d'économie d'énergie). L'indicateur « ENERGY SAVING » (économie énergie) sur la télécommande s'éteindra.

## Informations sur la fonction Économie D'énergie

Si personne ne pénètre dans la pièce pendant environ 20 minutes, la température réglée sera automatiquement contrôlée. (Lorsqu'une personne revient dans la pièce, le détecteur de présence humaine la détectera et rétablira les réglages automatiques.)

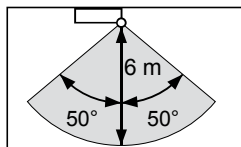
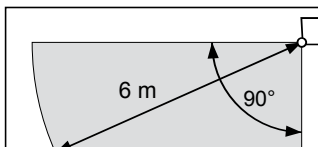
Mode de fonctionnement	Détails du fonctionnement (lorsque personne n'est dans la pièce pendant un certain temps)
Refroidissement/ Déshumidification	La température réglée sera augmentée d'environ 2°C maximum.
Chauffage	La température réglée sera diminuée d'environ 4°C maximum.
Auto (Automatique)	Permet d'activer automatiquement la fonction Économie d'énergie pour le mode sélectionné (Refroidissement/ Chauffage/ Déshumidification).

- Lorsque vous l'utilisez conjointement à la minuterie Mise En Veille (page 6), la minuterie Mise En Veille sera prioritaire.
- Lors du fonctionnement Chauffage 10°C, s'il n'y a personne dans la pièce, la température ne sera pas modifiée.

- La plage d'application est comme suit.

Angle vertical 90° (Vue latérale)

Angle horizontal 100° (Vue de dessus)



La fonction d'économie d'énergie risque de ne pas fonctionner lorsque la température de la pièce diffère beaucoup de la température définie dans le réglage de la température, comme juste après le démarrage de l'appareil.

## Informations sur le DÉTECTEUR DE PRÉSENCE HUMAINE

- Détails concernant la détection du détecteur de présence humaine
  - Le détecteur de présence humaine détecte si quelqu'un se trouve dans la pièce en observant les mouvements de personne dans la pièce.

## REMARQUES

- Étant donné que le détecteur de présence humaine détecte la lumière infrarouge émise par les personnes, il peut arriver que cette détection soit incorrecte.

### Situations dans lesquelles le capteur ne détecte personne dans la pièce, alors que quelqu'un s'y trouve

- Lorsque la température est élevée et qu'elle est proche de la température corporelle des personnes. (Comme pendant l'été où la température s'élève à 30°C ou plus.)
- Lorsqu'une personne se trouve dans la pièce, mais ne bouge pas pendant une longue période.
- Lorsqu'une personne est cachée par un sofa, d'autres meubles, du verre, ou dans des situations semblables.
- Lorsqu'une personne porte des vêtements très épais et se trouve dos au capteur.

### Situations dans lesquelles le capteur détecte une personne dans la pièce, alors que personne ne s'y trouve

- Lorsqu'un chat ou un chien se déplace dans la pièce.
- Lorsque le vent fait bouger les rideaux ou les plantes.
- Lorsque des appareils de chauffage, humidificateurs ou des appareils électriques comme des ventilateurs électriques oscillants fonctionnent.

## Informations générales sur le fonctionnement

### Dégivrage automatique

Lorsque la température extérieure est très basse et l'humidité élevée, du givre peut se former sur l'unité extérieure pendant le chauffage et réduire les performances de l'appareil. Afin d'assurer une protection contre le gel, ce climatiseur est doté d'une fonction de dégivrage automatique commandée par un micro-ordinateur. En cas de formation de givre, le climatiseur s'arrête momentanément et le circuit de dégivrage s'enclenche brièvement (maximum 15 minutes). Le témoin de fonctionnement de l'unité intérieure clignote pendant la durée du dégivrage. Si du givre se forme sur l'unité extérieure après un fonctionnement en mode de chauffage, l'unité extérieure s'arrête automatiquement après avoir fonctionné quelques minutes. Le dégivrage Automatique démarre ensuite.

### Fonction de redémarrage automatique

En cas d'interruption d'alimentation électrique, par exemple une coupure de courant, le climatiseur s'arrête. Mais il redémarre automatiquement et reprend son fonctionnement lorsque l'alimentation est rétablie.

Si une interruption de l'alimentation se produit après que la minuterie a été réglée, le compte à rebours de la minuterie est réinitialisé. Lorsque l'alimentation est rétablie, le témoin Minuterie de l'unité intérieure clignote pour indiquer qu'un problème de minuterie a été enregistré. Dans ce cas, réinitialisez la minuterie à votre convenance.

### Performance de chauffage

Ce climatiseur fonctionne sur le principe de la pompe à chaleur, absorbant la chaleur de l'air extérieur et transférant la chaleur à l'unité intérieure. En conséquence, la performance de fonctionnement est réduite lorsque la température extérieure chute. Si vous estimez que la performance de chauffage est insuffisante, nous vous recommandons d'utiliser ce climatiseur conjointement à d'autres types d'appareils de chauffage.

### Commande groupée (en option)

Une télécommande peut commander jusqu'à 16 climatiseurs. Tous les climatiseurs seront actionnés avec les mêmes réglages.

### Dysfonctionnements provoqués par d'autres appareils électriques :

L'utilisation d'autres appareils électriques tels qu'un rasoir électrique ou un émetteur radio sans fil à proximité du climatiseur peut provoquer un dysfonctionnement de ce dernier. En cas de dysfonctionnement de ce type, coupez le disjoncteur. Remettez-le ensuite en circuit et redémarrez le climatiseur à l'aide de la télécommande.

### Télécommande filaire (en option)

La télécommande filaire en option peut être utilisée. Lorsque vous utilisez la télécommande, les points suivants sont différents par rapport à l'utilisation de la télécommande sans fil.

#### [Les fonctions supplémentaires pour la télécommande filaire]

- Minuterie de réduction de la température

Vous pouvez utiliser la télécommande filaire et celle sans fil simultanément. (Mais la fonction est limitée.)

Lorsque les fonctions restreintes sur la télécommandes sont utilisées, un bip est émis, et les indicateurs Fonctionnement, Minuterie et Économie sur l'unité intérieure clignent.

#### [Les fonctions restreintes pour la télécommande sans fil]

- <Télécommande filaire (non polaire à 2 âmes)>
- Fonctionnement silencieux de l'unité extérieure
- Chauffage 10 °C
- Minuterie hebdomadaire
- Puissant

### Commande LAN sans fil (option)

Il est possible d'utiliser la commande LAN sans fil en option.

# Nettoyage et entretien

## ⚠ ATTENTION

- Avant de nettoyer ce produit, mettez-le hors tension et débranchez toute les sources d'alimentation.
- Avant de démarrer l'appareil, vérifiez que la grille d'admission a été correctement fermée. Si la grille d'admission n'est pas correctement fermée, cela risque d'affecter le bon fonctionnement ou les performances du climatiseur.
- Ne touchez pas aux ailettes en aluminium de l'échangeur thermique intégré à l'unité intérieure afin d'éviter toute blessure lors de l'installation ou de l'entretien de l'appareil.
- Ne projetez pas de laques ou d'insecticides liquides sur le corps de l'unité intérieure.
- Ne vous tenez pas sur des surfaces glissantes, irrégulières ou instables lorsque vous maintenez l'unité.

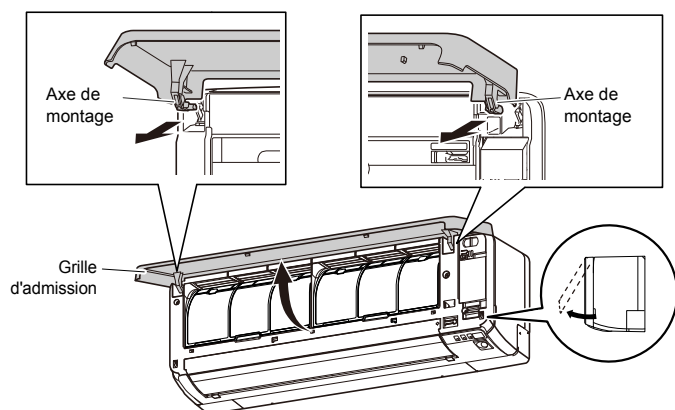
### Entretien quotidien

Lors du nettoyage du corps de l'unité intérieure, tenez compte des points suivants :

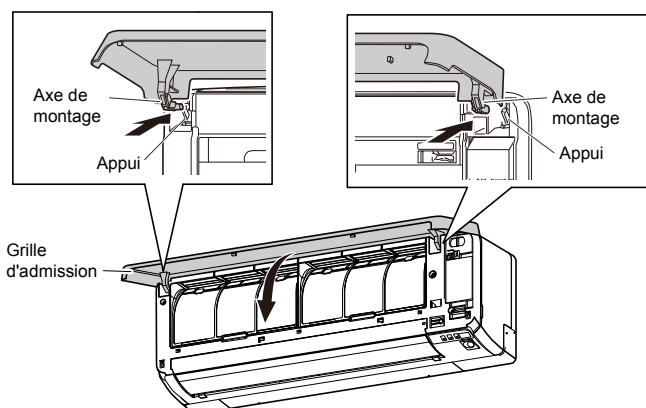
- Ne pas utiliser d'eau à une température supérieure à 40 °C.
- Ne pas utiliser de produits de nettoyage, de solvants volatils tels que le benzène ou un diluant.
- Essuyez délicatement l'unité à l'aide d'un chiffon doux.

### Nettoyage de la grille d'admission

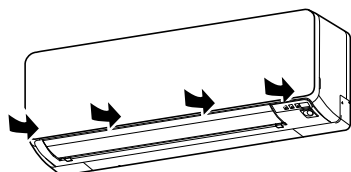
- 1 Tenez la grille d'admission avec les deux mains sur le côté, puis tirez vers l'avant jusqu'à ce qu'elle soit accrochée. En maintenant la grille d'admission dans une position horizontale, tirez l'axe de montage sur la gauche et la droite pour la relâcher.



- 2 Lavez délicatement la grille d'admission à l'eau ou frottez-la doucement à l'aide d'un chiffon doux humecté d'eau chaude. Essuyez-la ensuite à l'aide d'un chiffon doux et sec.
- 3 Attachez les axes de montage gauche et droit en direction de la flèche sur l'appui supérieur du panneau tout en soutenant la grille d'admission horizontalement. Appuyez dessus jusqu'à entendre un clic de sorte que chaque axe se mette en place.



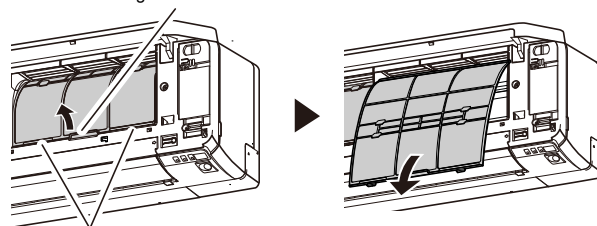
- 4 Appuyez sur la grille d'admission à 4 endroits pour la fermer complètement.



### Nettoyage des filtres à air

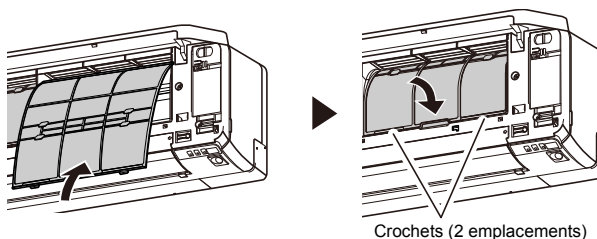
- 1 Ouvrez la grille d'admission, et retirez les filtres à air. Soulevez la poignée du filtre à air, déconnectez les deux crochets, et effectuez le retrait.

Poignée du filtre à air



Crochets (2 emplacements)

- 2 Éliminez la poussière avec un aspirateur ou en lavant. Après le lavage, laissez sécher complètement à l'abri de la lumière du soleil.
- 3 Remplacez le filtre à air et fermez la grille d'admission.  
(1) Alignez les côtés du filtre à air avec le panneau, et enfoncez-le entièrement, en veillant à ce que les deux crochets soient remis correctement dans leurs trous sur le panneau.



Crochets (2 emplacements)

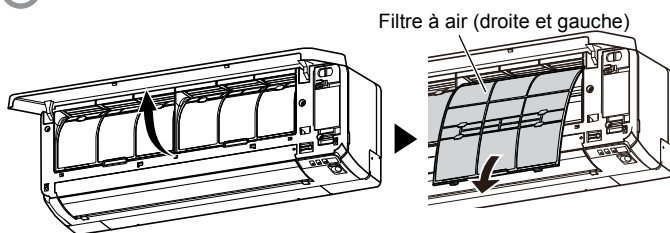
(2) Fermez ensuite la grille d'admission .

- De la poussière peut être nettoyée du filtre à air soit avec un aspirateur ou en lavant le filtre dans une solution de détergent doux et d'eau chaude. Si vous lavez le filtre, assurez-vous de le laisser sécher soigneusement dans une place ombragée avant de le réinstaller.
- Si de la poussière s'accumule sur le filtre à air, le débit d'air sera réduit, l'efficacité de fonctionnement diminuée et le bruit augmenté.
- Au cours des périodes d'utilisation normale, les filtres à air doivent être nettoyés toutes les deux semaines.
- N'utilisez pas le climatiseur avec la grille d'admission ouverte.

## Nettoyage et entretien (suite)

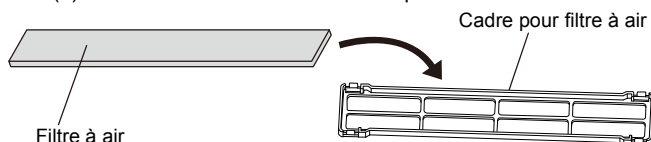
### Installation du filtre à air

- 1 Ouvrez la grille d'admission, et retirez les filtres à air.



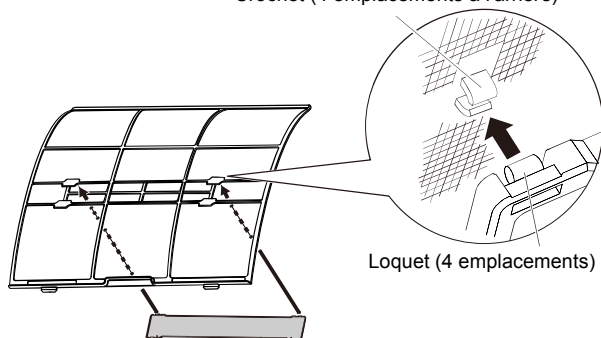
- 2 Installez le jeu de filtres à air (jeu de 2).

- (1) Placez le filtre à air dans le cadre pour filtre à air.



- (2) Engagez le loquet sur chaque coin du filtre avec les quatre crochets à l'arrière du cadre pour filtre à air.

Crochet (4 emplacements à l'arrière)



Faites attention à ce que le filtre à l'air ne dépasse pas du cadre.

- 3 Installez les deux filtres à air et fermez la grille d'admission.

- Lorsque les filtres à air sont utilisés, l'effet augmente en réglant la vitesse du ventilateur sur Élevée.

### Remplacement des filtres à air

Remplacez les filtres par les composants suivants (achetés séparément).

- Filtre catéchine-pomme : UTR-FA16
- Filtre désodorisant à ions : UTR-FA16-2

- 1 Ouvrez la grille d'admission, et retirez les filtres à air.

- 2 Remplacez-les par deux filtres à air neufs.

- (1) Retirez les filtres à air usés dans l'ordre inverse de leur installation.  
(2) Installez-les de la même façon que pour l'installation du jeu de filtre à air.

- 3 Installez les deux filtres à air et fermez la grille d'admission.

#### [Concernant les filtres à air]

##### Filtre catéchine-pomme (1 feuille)

- Les filtres sont jetables. (Ils ne peuvent pas être lavés et réutilisés.)
- Pour le stockage des filtres, utilisez les filtres dès que possible après que le paquet a été ouvert.  
(L'effet de purification de l'air diminue quand les filtres sont laissés dans le paquet ouvert)
- Généralement, les filtres doivent être échangés environ tous les 3 mois.

Veuillez acheter le Filtre catéchine-pomme (UTR-FA16) dédié (vendu séparément) pour échanger les filtres à air sales usés.

##### Filtre désodorisant à ions (1 feuille) - bleu clair

- Les filtres doivent être remplacés tous les 3 ans pour conserver leur effet désodorisant.

Veuillez acheter le Filtre désodorisant à ions (UTR-FA16-2) (vendu séparément) lorsque vous remplacer les filtres.

#### [Maintenance du filtre désodorisant à ions]

Afin de conserver l'effet désodorisant, veuillez nettoyer le filtre de la manière suivante tous les 3 mois.

- Retirez le filtre.
- Nettoyez-le avec de l'eau et laissez-le sécher à l'air libre.
  - Lavez les filtres à l'eau chaude sous haute pression jusqu'à ce que la surface des filtres soient recouvertes d'eau. Veuillez les nettoyer avec un détergent diluant neutre.  
(Ne les lavez jamais en les alésant ou en les frottant, autrement cela endommagera leur effet désodorisant.)
  - Rincez à l'eau courante.
  - Laissez sécher à l'ombre.
- Réinstallez le filtre.

### Après une longue période d'inutilisation de l'unité

Si vous n'avez pas utilisé l'unité intérieure pendant 1 mois ou plus, faites-la fonctionner en mode Ventilateur pendant une demi-journée pour sécher les pièces internes à fond avant de passer en fonctionnement normal.

### Contrôle supplémentaire

Après une longue période d'utilisation, la poussière accumulée à l'intérieur de l'unité intérieure peut réduire les performances de l'appareil même si vous avez effectué la maintenance quotidienne et appliqué les procédures de nettoyage prescrites dans ce manuel.

En pareil cas, il est recommandé de faire contrôler l'appareil.

Pour plus d'informations, adressez-vous à un technicien de service agréé.

### Réinitialisation du filtre

Cette fonction peut être utilisée si elle est correctement configurée pendant l'installation. Veuillez consulter le personnel d'entretien autorisé pour activer cette fonction.

- L'indicateur Économie s'allume quand il est temps de nettoyer les filtres à air.
- Après avoir mis l'appareil en marche, appuyez sur la bouton « MANUAL AUTO » (manuel automatique) sur l'unité intérieure pendant 3 secondes ou moins.



# Recherche des pannes

## AVERTISSEMENT



Dans les cas suivants, arrêtez immédiatement le climatiseur, coupez toute l'alimentation électrique en fermant le coupe-circuit électrique ou en débranchant la prise d'alimentation. Puis, contactez votre distributeur ou un technicien de service agréé.

Tant que l'appareil est raccordé à une source électrique, il n'est pas isolé du courant électrique même s'il est éteint.

- L'appareil sent le brûlé ou émet de la fumée
- De l'eau fuit de l'appareil

Les symptômes suivants n'indiquent pas un mauvais fonctionnement de l'appareil mais sont des fonctions ou des caractéristiques normales de ce produit.

Symptôme	Cause	Voir page
Retard de fonctionnement après redémarrage.	Pour éviter que le fusible ne fonde, le compresseur cessera de fonctionner pendant environ 3 minutes lors de l'activation du circuit de protection après une coupure subite de l'alimentation électrique suivie d'un redémarrage.	–
Présence de bruit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En cours de fonctionnement, ou immédiatement après l'arrêt du climatiseur, un bruit de circulation du réfrigérant peut se faire entendre. Vous risquez également de le percevoir particulièrement pendant 2 à 3 minutes après le démarrage.</li> <li>• En cours de fonctionnement, un léger grincement produit par la faible expansion et contraction du panneau frontal due au changement de température peut se faire entendre.</li> </ul>	–
	Lorsque l'appareil fonctionne en mode Chauffage, un sifflement produit par le Dégivrage automatique peut se faire entendre.	9
Odeurs provenant de l'appareil.	Il peut arriver que le climatiseur réémette différentes odeurs provenant des tissus d'ameublement, des meubles ou de la fumée de cigarette qu'il a absorbées.	–
Émission de brouillard ou de vapeur par l'appareil.	En mode Refroidissement Ou Déshumidification, le climatiseur peut émettre un léger brouillard de condensation provenant du processus de refroidissement rapide.	–
	En mode Chauffage, le ventilateur intégré dans l'unité extérieure peut parfois s'arrêter et de la vapeur produite par le Dégivrage automatique peut se dégager.	9
Flux d'air faible ou nul.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immédiatement après le début du fonctionnement en mode Chauffage, la vitesse du ventilateur reste provisoirement très basse afin de permettre le réchauffement des pièces intérieures de l'appareil.</li> <li>• En mode Chauffage, l'unité extérieure s'arrête et le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne à très faible vitesse si la température ambiante dépasse la température programmée.</li> </ul>	–
	En mode Chauffage, l'unité intérieure s'arrête momentanément pendant un maximum de 15 minutes pour effectuer un Dégivrage automatique. Le témoin de fonctionnement clignote.	9
	En mode Déshumidification, le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne à faible vitesse pour ajuster l'humidité ambiante et peut s'arrêter de temps en temps.	–
	Lorsque la vitesse du ventilateur est réglée sur Silencieux, le ventilateur tourne à très faible vitesse et le flux d'air est réduit.	–
	En mode Refroidissement, le ventilateur de l'unité intérieure peut s'arrêter de temps en temps lorsque l'unité extérieure est arrêtée.	4
	Lorsque l'opération de contrôle est effectuée en mode Automatique, le ventilateur tourne à très faible vitesse.	–
Émission d'eau par l'unité extérieure.	En mode Chauffage, l'unité extérieure peut émettre de l'eau générée par le Dégivrage automatique.	9

Avant d'appeler un technicien ou de demander une intervention, recherchez l'origine du problème en effectuant les contrôles suivants :

Symptôme	Diagnostic	Voir page
Pas de fonctionnement.	<input type="checkbox"/> Le disjoncteur est-il coupé ? <input type="checkbox"/> Y a-t-il eu une panne de courant ? <input type="checkbox"/> Un fusible a-t-il fondu ou le disjoncteur a-t-il déclenché ?	–
	<input type="checkbox"/> La minuterie est-elle en fonctionnement ?	6
Faibles performances de refroidissement ou de chauffage.	<input type="checkbox"/> Le filtre à air est-il sale ?	10
	<input type="checkbox"/> La grille d'admission ou l'orifice de sortie de l'unité intérieure sont-ils obstrués ?	–
	<input type="checkbox"/> La température ambiante est-elle correctement réglée ?	4
	<input type="checkbox"/> Une fenêtre ou une porte est-elle restée ouverte ? <input type="checkbox"/> La pièce est-elle directement ou fortement exposée au soleil alors que l'appareil fonctionne en mode Refroidissement ? <input type="checkbox"/> D'autres appareils de chauffage ou des ordinateurs sont-ils utilisés, ou y a-t-il trop de monde dans la pièce alors que l'appareil fonctionne en mode Refroidissement ?	–
	<input type="checkbox"/> La vitesse du ventilateur est-elle réglée sur Silencieux ? Lorsque le réglage de la vitesse du ventilateur est réglée sur Silencieux, la réduction du bruit devient prioritaire et les performances de climatisation de l'air peuvent diminuer. Si le volume du flux d'air fourni ne convient pas à vos préférences ; configurez la vitesse du ventilateur Basse ou une vitesse plus élevée.	5
	<input type="checkbox"/> L'appareil est-il réglé sur le mode Fonctionnement silencieux de l'unité extérieure ?	5
L'unité fonctionne autrement que selon les paramètres de la télécommande.	<input type="checkbox"/> Les piles de la télécommande sont-elles épuisées ? <input type="checkbox"/> Les piles de la télécommande sont-elles correctement placées ?	2

Arrêtez immédiatement le climatiseur et coupez le disjoncteur dans les cas suivants. Faites ensuite appel à un technicien de service agréé.

- Le problème persiste après que vous avez effectué ces contrôles ou diagnostics.
- Les témoins Fonctionnement et Minuterie clignotent et le témoin Économie clignote rapidement.