

ENERGYSTAT GTC

Installation, paramétrages et utilisation



Rayonnement



Ambiance



Modèle France

Avertissement

Lire impérativement ce document avant toute installation.

Ce document accompagnant chacun des appareils est destiné à l'installateur et à l'utilisateur. Cette **notice doit être remise à l'utilisateur** par l'installateur en fin de travaux. Ce document contient des consignes d'installation et d'utilisation. Les éventuels sous-traitants devront donc eux aussi recevoir ce document, disponible sur demande s'il en manquait.

Sommaire

1 - Consignes de sécurité	Page 3
2 - Caractéristiques générales	Page 3
3 - Caractéristiques techniques	Page 3
4 - Présentation	Page 3
5 - Raccordement d'un régulateur ENERGYSTAT GTC	Page 4
5.1 - Raccordement du Secteur, des Brûleurs, et des sorties modulantes	Page 4
5.2 - Raccordement des sondes et de la supervision GTC	Page 4
6 - Touches du clavier	Page 5
7 - Modes et Paramètres de régulation	Page 5
7.1 - Description des différents modes de régulation	Page 5
7.2 - Description des différents paramètres de régulation	Page 6
8 - Mise sous tension	Page 7
8.1 - Mode « Pilotage par GTC »	Page 7
8.1.a - Passage en mode « Pilotage GTC »	Page 7
8.1.b - Réglages RS485	Page 8
8.1.c - Paramètres de pilotage.	Page 8 à 15
8.2 - Mode « Autonome »	Page 16
8.2.a - Menu accueil	Page 16
8.2.b - Menu principal	Page 17 à 21
8.3 - Mode « Contrôle GTC »	Page 21

1 - Consignes de sécurité



Veillez observer les consignes de sécurité et lire attentivement cette notice avant la mise en service.

Consignes de branchement 240V

Veillez vous conformer aux prescriptions locales.

Votre système de régulation ne pourra être installé et entretenu que par un personnel qualifié.

Une installation non conforme aux règles de l'art est susceptible d'engendrer des risques.

L'alimentation sera protégée en amont par les dispositifs imposés par les normes en vigueur.

La section des câbles sera adaptée en fonction des normes électriques en vigueur.

2 - Caractéristiques générales

- ➔ Affichage LCD graphique rétro-éclairé avec économie d'énergie.
- ➔ Interface de paramétrage digitale.
- ➔ Horloge de programmation intégrée.

3 - Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation : 220/230/240 Vca 50/60Hz monophasé

Température d'utilisation : 0°C à 55°C

4 Sorties contact sec : - Pouvoir de coupure max 10A à 230Vca - $\cos \phi$ 1 par sortie
- Courant nominal 7A max
- 10 Appareils Maximum
- Longueur maximale cumulée préconisée : 30m en 1.5mm² - 80m en 2.5mm²

2 Sorties 0/10V : - 6 Appareils MAX sur chaque sortie
- Longueur Maximale cumulée préconisée : 200m
(Avec câble basse tension blindé de type SYT1 9/10 ou équivalent)

2 Sorties reset défaut brûleur (contact sec) : 3A à 230Vca - $\cos \phi$ 1

2 Entrées défaut brûleur

2 Entrées sondes numériques externes

1 Port de communication RS485 (Protocole MODBUS RTU)

Plage de consigne Confort : 0.5°C à 35°C

Plage de consigne Réduit : 1°C à 30°C

Dimensions : 264 mm x 234 mm - Hauteur 86 mm

Entraxes de fixation : 215 mm x 210 mm

4 - Présentation

Le coffret de régulation **ENERGYSTAT GTC** est entièrement piloté par un microcontrôleur de dernière génération, permettant ainsi le réglage des points de consigne confort et réduit.

Le coffret possède 3 types distincts de fonctionnement : **Pilotage par GTC, Contrôle GTC et Autonome.**

L'affichage est confié à un écran LCD graphique rétro-éclairé. Pour des raisons d'économie d'énergie le rétro-éclairage s'éteint automatiquement au bout de 2 minutes après la dernière action sur le clavier. L'appuie sur une touche du clavier réactive le rétro-éclairage.

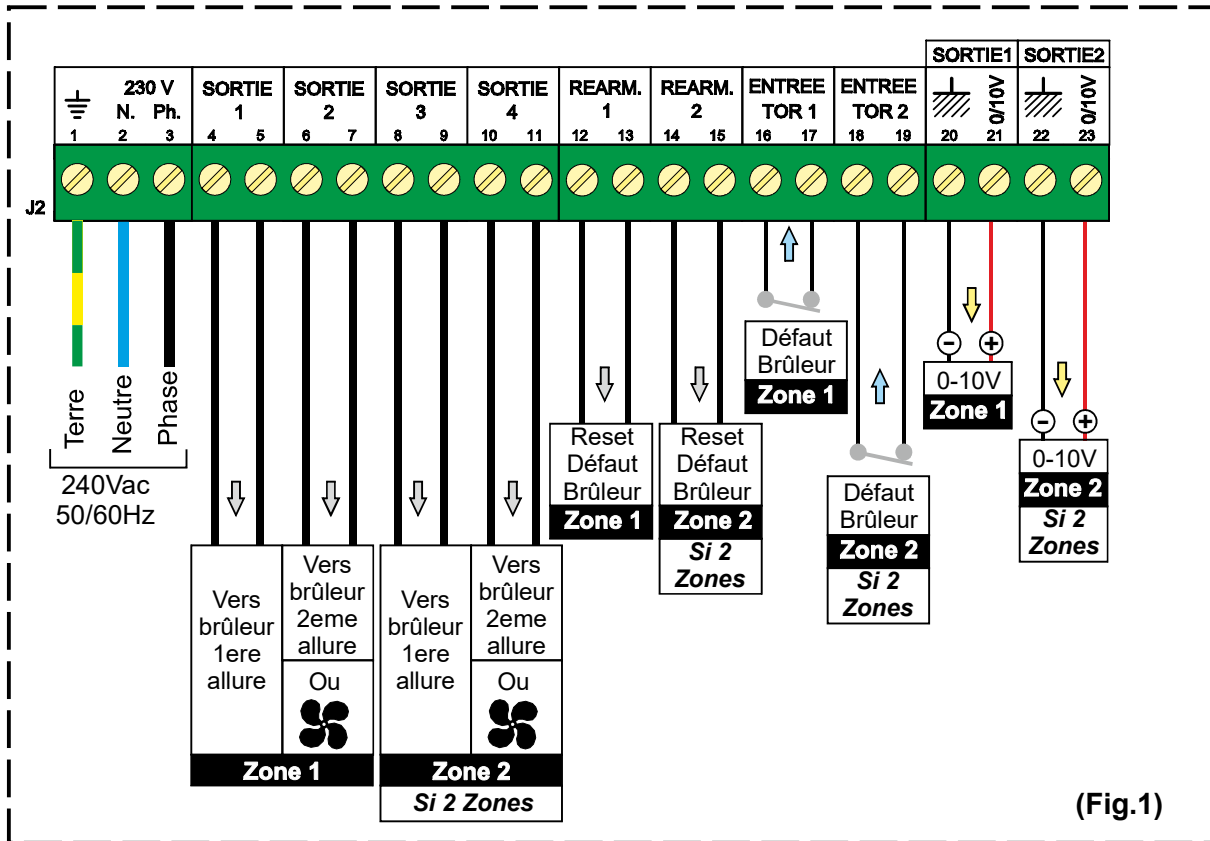
Le coffret doit être positionné à environ 1.5 m du sol.

5 - Raccordement d'un régulateur ENERGYSTAT GTC

Le schéma ci-dessous représente le raccordement du régulateur pour 2 zones.
Dans le cas d'un régulateur 1 zone, ne rien raccorder sur les bornes correspondant à la zone 2.

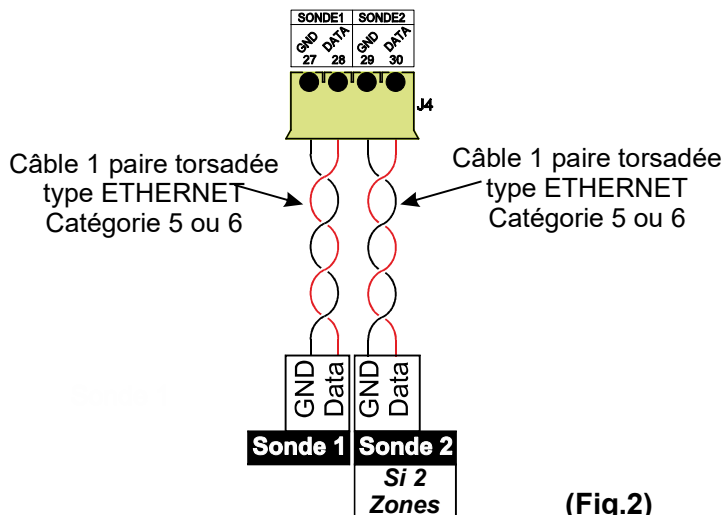
Les sorties repères 4 à 15 sont des sorties relais libres de tout potentiel. (Contact NO).

5.1 - Raccordement du Secteur, des Brûleurs, et des sorties modulantes

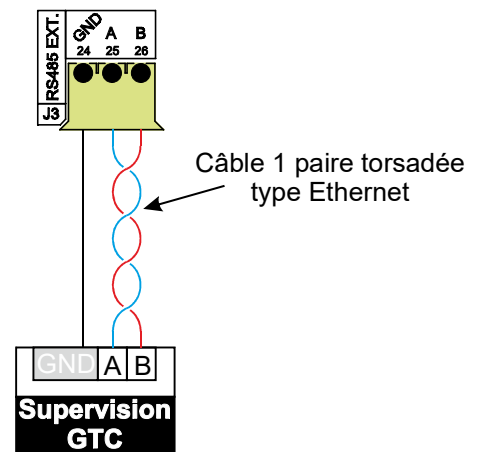


5.2 - Raccordement de(s) sonde(s) et de l'automate GTC

Raccordement des sondes



Raccordement Supervision GTC



6 - Touches du clavier

Le paramétrage et l'utilisation du coffret sont facilités grâce au clavier souple et à l'afficheur LCD graphique.



Le clavier souple comporte 7 touches qui possèdent les fonctionnalités suivantes :



Touche STOP « O »

En utilisation : cette touche permet à tout moment la mise à l'arrêt total du coffret.

En paramétrage : elle se comporte comme un bouton « échappe + annule » permettant de sortir des menus et de revenir à l'écran principal ou à l'écran d'accueil.

Attention : les éventuelles modifications apportées dans les menus ne seront pas sauvegardées



Touche MARCHÉ « I »

Cette touche autorise la mise en service du coffret.

En paramétrage : elle se comporte comme un bouton « échappe + valide » permettant de sortir des menus et de revenir à l'écran principal ou à l'écran d'accueil.

Attention : les éventuelles modifications apportées dans les menus seront sauvegardées

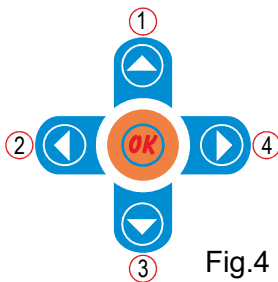









Fig.4


Touches de navigation et de Validation (Fig.4)

Ces touches ont une utilisation totalement intuitive.

➔ Les touches  et  permettent le déplacement vertical dans les menus, elles permettent aussi d'incrémenter () et la décrémenter () chaque fois que l'on peut modifier des valeurs.

Depuis l'écran d'accueil, un appui long sur la touche  permet l'affichage de la température lue par le capteur de la zone sélectionnée. (Quelques secondes sont nécessaires après la mise sous tension pour pouvoir afficher la température)

➔ Les touches  et  permettent le déplacement horizontal dans les menus.

➔ La touche centrale  permet la validation des opérations effectuées.

7 - Modes et Paramètres de régulation

7.1 - Description des différents modes de régulation

Mode Automatique :

En mode « Automatique » toutes les actions (paramétrage, etc...) sont effectuées depuis le coffret.

Mode Forcé manuel :

La régulation se fait indéfiniment sur la consigne du mode « marche forcée ». Les moyens de sortir de ce mode sont les suivants :

- ➔ Passage en Mode Arrêt
- ➔ Coupure secteur
- ➔ Passage en Mode automatique par sélection sur le clavier.

Mode Forcé temporisé : La régulation se fait sur la consigne du mode « marche forcée », pendant un temps réglable de 1 minute à 3h59.

A la fin de ce temps, le coffret passe en mode automatique.

Mode Été :

Mode uniquement pour les régulateurs « Modulant » ou « CS 1 allure » (Contact Sec 1 allure). Ce mode permet de piloter la commande de la ventilation dès que la température mesurée par la sonde devient supérieure ou égale à la température de « Consigne Été ».

7.2 - Description des différents paramètres de régulation

Les descriptifs des paramètres ci dessous sont valable pour les **2 zones**).

➔ **Hyst. Haute** (Hystérésis Haute) : **(défaut : 0.5°C)**

Correspond au delta de température, au-dessus de la consigne, qui arrête la sortie brûleur.

➔ **Hyst. Basse** (Hystérésis Basse) : **(défaut : 0.5°C)**

Correspond au delta de température, au-dessous de la consigne, qui autorise le démarrage du brûleur.

Ces deux paramètres **Hyst. Haute** et **Hyst. Basse**, sont réglables de « 0.1°C » à « 5°C » par pas de « 0.1°C ».

➔ **Bande proport.** (Bande proportionnelle) (**BP**) (cf. Fig.20) : **(défaut : 0.5°C)**

Intervalle de température de la régulation de la sortie 0 - 10 V du brûleur. Réglable de « 0.1°C » à « 5°C » par pas de « 0.1°C » .

➔ **Seuil Déclench.** (Seuil de Déclenchement) (**SD**) (cf. Fig.20) : **(défaut : 0.5°C)**

Intervalle de température en dessous de la consigne autorisant le démarrage de la régulation. Réglable de 0.1°C à 5°C par pas de 0.1°C.

➔ **Ajust. Temp.** (Ajustement Température) : **(défaut : 0.0°C)**

Permet d'ajuster la température affichée (de -5°C à 5°C).

➔ **Réglage 2e all.** (Réglage 2eme allure) : **(défaut : 1.0°C)**

Permet d'ajuster, en mode « 2 allures » un intervalle de température entre 0.1°C et 5°C.

Cet intervalle immédiatement situé avant la consigne (cf. Fig.21) détermine la zone de température où seule la sortie brûleur 1 est active.

Alors que dans la zone avant cet intervalle les deux sorties brûleur sont actives

➔ **Post Vent.** (Post Ventilation) : **(défaut : 3mn)**

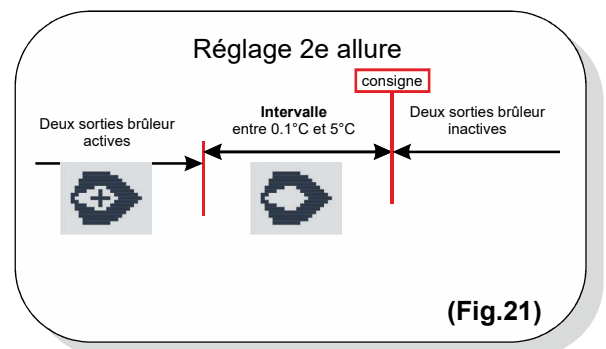
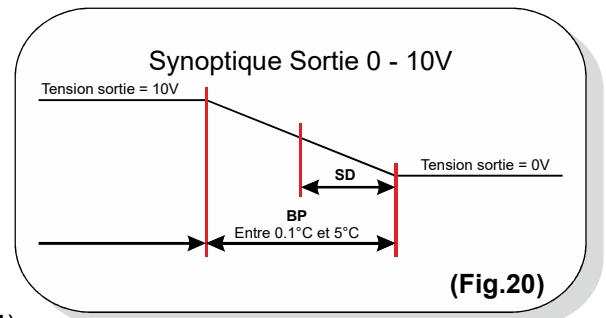
Temps nécessaire à l'évacuation des gaz brûlés lors de l'arrêt du brûleur.(Pour CERA SYSTEM uniquement).

➔ **Reset Brûleur** : **(défaut : Non)**


Temps pendant lequel la sortie « Reset Brûleur » reste active après un « Défaut Brûleur ».

Réglage à

- « Non » signifie que les défauts brûleur ne sont pas pris en compte.
- 5 à 30 s.



8 - Mise sous tension


A la mise sous tension, le coffret peut afficher soit l'écran « ARRÊT » (Fig.5) ou alors un des écrans d'« ACCUEIL » (Fig.6 : ici en mode « Pilotage GTC »), cela dépend de l'écran qui était affiché lors de la précédente mise hors tensions du coffret. Si le coffret est à l'arrêt (Fig.5), l'appuie sur la touche marche  met en service le coffret (Fig.6).



(Fig.5)



(Fig.6)

Un appuie sur la touche  depuis l'écran d'accueil (Fig.6), donne accès au menu principal (Fig.7) (différent suivant le mode de fonctionnement sélectionné). Le message « chargement E2P » s'affiche le temps de charger les paramètres.

Le coffret « Energystat GTC » possède 3 modes de fonctionnement différent :

- ➔ Mode « Pilotage par GTC »
- ➔ Mode « Autonome »
- ➔ Mode « Contrôle GTC »

Mode de fonctionnement














(Fig.7)

8.1 - Mode « Pilotage par GTC » (Fig.7)

En mode « Pilotage par GTC », le réglage **des consignes**, la lecture et modifications **des paramètres** du coffret « Energystat GTC » se font depuis l'automate GTC.

8.1.a - Passage en mode « Pilotage GTC »

Pour passer en mode « Pilotage GTC », dans le menu principal (Fig.8) il faut suivre les étapes suivantes :

- ➔ Déplacer la sélection (Texte en surbrillance) sur l'icône du « **menu de Configuration** » (Fig.9) et valider par .
- ➔ Saisir le mot de passe **9090** (Fig.10) pour accéder au menu de configuration.
 - Pour cela à l'aide des touches  et  choisir le 1er chiffre du mot de passe.
 - Puis passer au suivant à l'aide de la touche  (ou au précédent avec .
 - Une fois le dernier chiffre sélectionné, appuyer sur  pour valider
- ➔ Choisir « Pilotage GTC » dans le sous menu n°1 « **Type de fonct.** » pour cela, appuyer sur  et sélectionner « Pilotage par GTC » à l'aide des touches  ou . Puis valider avec .
- ➔ Sortir du menu « Paramétrage » avec la touche .



(Fig.8)



(Fig.9)





(Fig.10)



En mode « Pilotage GTC », seule la consigne de température est prise en compte.

8.1.b - Réglages RS485

Pour que le coffret puisse communiquer avec l'automate GTC, il faut configurer le port de communication RS485.

- ➡ Déplacer la sélection (Texte en surbrillance) sur l'icône du menu de configuration (**Fig.7**) et valider par .
- ➡ Saisir le mot de passe **4850** (**Fig.8**) pour accéder au menu de configuration du port **RS485**.
- ➡ Régler les paramètres (**Tab.1**) en fonction des paramètres de communication de l'automate GTC. Chaque paramètre modifié se valide par .

Paramètres	Valeurs	Fonction	Valeurs par défauts
Adresse	1 à 250	Adresse du coffret	1
Vitesse	9600 à 115200 bauds	Vitesse de communication	9600 bauds
Parité	Aucune, Impaire ou Paire	Type de parité	Aucune
Bit de Stop	1 ou 2	Nombre de bits de Stop	1
Nb de bits	8	Nombre de bits de data	8

(Tab.1)



Afin de garantir un fonctionnement optimal de l'ENERGYSTAT, l'intervalle de temps entre deux scrutations de l'ENERGYSTAT par la GTC ne devra pas être inférieur à 20 secondes.

8.1.c - Paramètres de pilotage.

Ce chapitre décrit les paramètres accessibles par la supervision GTC. avec leur désignation, leurs valeurs possibles reçus ou envoyées (Valeur), ainsi que leurs mode qui peut être Lecture (**R**) ou Lecture / Ecriture (**R / W**). Un paramètre en mode Lecture (R) ne peut être que lu par l'automate, et donc n'être modifiable qu'à partir du coffret.

➡ Paramètres de régulation

Paramètre	Désignation	Valeur du paramètre en Lecture ou Ecriture	R / W
1	Type de fonctionnement	1 - Pilotage GTC 2 - Contrôle GTC 3 - Autonome	R
2	Mot de passe d'accès au menu principal	1 - NON (Désactivation du mot de passe) 2 - OUI (Activation du mot de passe)	R / W
3	Nombre de zone à réguler	1 ou 2	R
4	Choix du Type de régulateur pour la Zone 1	1 - Modulant --> Sortie 0/10V 2 - CS 1 Allure --> Contact Sec 1 Allure 3 - CS 2 Allures --> Contact Sec 2 Allures 4 - CERA --> Mode Cerasystem 5 - DESTRAT--> Mode Destrat	R
5	Z1 - Hyst. Haute (Hystéresis Haute ⁽¹⁾ Zone 1)	Valeur de 1 à 50 => Correspond de 0.1 °C à 5.0 °C La valeur saisie correspond à 1/10 de la T° voulue. Ex: val=1 => 0.1°C val=50 => 5.0°C	R / W
6	Z1 - Hyst. Basse (Hystéresis Basse ⁽¹⁾ Zone 1)	Valeur de 1 à 50 => Correspond de 0.1 °C à 5.0 °C La valeur saisie correspond à 1/10 de la T° voulue. Ex: val=1 => 0.1°C val=50 => 5.0°C	R / W
7	Z1 - Ajust. Temp. (Ajustement Température ⁽¹⁾ Zone 1)	Valeur de 0 à 100 => Correspond de -5.0 °C à +5.0 °C val 0 => -5.0°C val 100 => 5.0°C Ex: val=50 => 0°C	R / W

(1) (cf. §7.2 pour le descriptif de certains paramètres tel que Hyst. Haute, Hyst. Basse, etc.)

8.1.c - Paramètres de pilotage. (suite)

Paramètre	Désignation	Valeur du paramètre en Lecture ou Ecriture	R / W
8	Z1 - 2e allure (Réglage 2eme allure ⁽¹⁾ Zone 1)	Valeur de 1 à 50 => Correspond de 0.1 °C à 5.0 °C La valeur saisie correspond à 1/10 de la T° voulue. Ex: val = 1 => 0.1°C val = 50 => 5.0°C	R / W
9	Z1 - Post Ventilation (Réglage de la Post Ventilation ⁽¹⁾ Zone1)	Valeur de la temporisation réglable de 3 à 10 mn Ex : val = 5 => 5mn	R / W
10	Z1 - Tps Reset Bruleur (Temps Reset Brûleur Zone 1) ⁽¹⁾	Valeur de la temporisation réglable de 5 à 30s Pour désactiver la fonction reset brûleur envoyer val=1 Ex : val = 20 => 20s , val=1 =>Reset brûleur désactivé	R / W
11	Choix du Type de régulateur pour la Zone 2	1 - Modulant --> Sortie 0/10V 2 - CS 1 Allure --> Contact Sec 1 Allure 3 - CS 2 Allures --> Contact Sec 2 Allures 4 - CERA --> Mode Cerasystem 5 - DESTRA--> Mode Destrat	R
12	Z2 - Hyst. Haute (Hystéresis Haute ⁽¹⁾ Zone 2)	Valeur de 1 à 50 => Correspond de 0.1 °C à 5.0 °C La valeur saisie correspond à 1/10 de la T° voulue. Ex: val=1 => 0.1°C val=50 => 5.0°C	R / W
13	Z2 - Hyst. Basse (Hystéresis Basse ⁽¹⁾ Zone 2)	Valeur de 1 à 50 => Correspond de 0.1 °C à 5.0 °C La valeur saisie correspond à 1/10 de la T° voulue. Ex: val=1 => 0.1°C val=50 => 5.0°C	R / W
14	Z2 - Ajust. Temp. (Ajustement Température ⁽¹⁾ Zone 2)	Valeur de 0 à 100 => Correspond de -5.0 °C à +5.0 °C val 0 => -5.0°C val 100 => 5.0°C Ex: val = 50 => 0°C	R / W
15	Z2 - 2e allure (Réglage 2eme allure ⁽¹⁾ Zone 2)	Valeur de 1 à 50 => Correspond à 0.1 °C à 5.0 °C La valeur saisie correspond à 1/10 de la T° voulue. Ex: val = 1 => 0.1°C val = 50 => 5.0°C	R / W
16	Z2 - Post Ventilation (Réglage de la Post Ventilation ⁽¹⁾ Zone 2)	Valeur de la temporisation réglable de 3 à 10 mn Ex : val = 5 => 5mn	R / W
17	Z2 - Tps Reset Bruleur (Temps Reset Brûleur ⁽¹⁾ Zone 2)	Valeur de la temporisation réglable de 5 à 30s Pour désactiver la fonction reset brûleur envoyer val=1 Ex : val = 20 => 20s , val = 1 =>Reset brûleur désactivé	R / W
21	Z1 - Mode (Mode de fonctionnement ⁽²⁾ Zone 1)	1 - Mode Automatique ⁽²⁾ 2 - Mode Forcé Temporisé ⁽²⁾ 3 - Mode Forcé Manuel ⁽²⁾ 3 - Mode Eté ⁽²⁾	R / W
22	Z1 - Consigne DESTRA (Réglage consigne régulateur DESTRA Zone 1)	Valeur de 10 à 300 => Correspond de 1 °C à 30.0 °C La valeur saisie correspond à 1/10 de la T° voulue. Ex: val = 10 => 1°C val = 300 => 30.0°C	R / W
23	Z1 - Consigne mode Forcé (Réglage consigne du mode forcé manuel ⁽²⁾ Zone 1)	Valeur de 10 à 300 => Correspond de 1 °C à 30.0 °C La valeur saisie correspond à 1/10 de la T° voulue. Ex: val = 10 => 1°C val = 300 => 30.0°C	R / W

(1) (cf. §7.2 pour le descriptif de certains paramètres tel que Hyst. Haute, Hyst. Basse, etc.)

(2) (cf. §7.1 pour le descriptif des modes, Forcé, Forcé Temporisé, etc.)

8.1.c - Paramètres de pilotage. (suite)

Paramètre	Désignation	Valeur du paramètre en Lecture ou Ecriture	R / W
24	Z1 - Temporisation mode Forcé (Réglage de la tempo. du mode forcé temporisé ⁽²⁾ Zone 1)	Valeur de 0 à 239 => Correspond de 0h00 à 3h59 La valeur saisie correspond à la durée souhaiter en convertie en minutes Ex: val=0 => 0h00 val=239 => 3h59	R / W
25	Z2 - Mode (Mode de fonctionnement Zone 2)	1 - Mode Automatique ⁽²⁾ 2 - Mode Forcé Temporisé ⁽²⁾ 3 - Mode Forcé Manuel ⁽²⁾ 4 - Mode Forcé Eté ⁽²⁾	R / W
26	Z2 - Consigne DESTRAT (Réglage consigne régulateur DESTRAT Zone 2)	Valeur de 10 à 300 => Correspond de 1 °C à 30.0 °C La valeur saisie correspond à 1/10 de la T° voulue. Ex: val=10 => 1°C val=300 => 30.0°C	R / W
27	Z2 - Consigne mode Forcé (Réglage consigne du mode forcé manuel ⁽²⁾ Zone 2)	Valeur de 10 à 300 => Correspond de 1 °C à 30.0 °C La valeur saisie correspond à 1/10 de la T° voulue. Ex: val=10 => 1°C val=300 => 30.0°C	R / W
28	Z2 - Temporisation mode Forcé (Réglage de la tempo. du mode forcé temporisé ⁽²⁾ Zone 2)	Valeur de 0 à 239 => Correspond de 0h00 à 3h59 La valeur saisie correspond à la durée souhaiter en convertie en minutes Ex: val=0 => 0h00 val=239 => 3h59	R / W
29	Consigne été (Réglage de la consigne du mode été les Zone 1 et 2)	Valeur de 10 à 300 => Correspond à 1.0 °C à 30.0 °C. La valeur saisie correspond à 1/10 de la T° voulue. Ex: val=10 => 1°C val=300 => 30.0°C	R / W
30	Consigne ⁽³⁾ Zone 1 par la GTC (Réglage de la consigne pour la programmation horaire Zone 1)	Valeur de 10 à 300 => Correspond à 1.0 °C à 30.0 °C. La valeur saisie correspond à 1/10 de la T° voulue. Ex: val=10 => 1°C val=300 => 30.0°C	R / W
31	Consigne ⁽³⁾ Zone 2 par la GTC (Réglage de la consigne pour la programmation horaire Zone 2)	Valeur de 10 à 300 => Correspond à 1.0 °C à 30.0 °C. La valeur saisie correspond à 1/10 de la T° voulue. Ex: val=10 => 1°C val=300 => 30.0°C	R / W

(Tab.3 suite)

(1) - cf. §7.2 pour le descriptif de certains paramètres tel que Hyst. Haute, Hyst. Basse, etc.

(2) - cf. §7.1 pour le descriptif des modes, Forcé, Forcé Temporisé, etc.

(3) - En « Pilotage GTC », le réglage de la consigne pour la programmation horaire ne s'effectue qu'à l'aide de ce paramètre

➔ Paramètres de communication avec l'automate « GTC » (cf Tab.4)

Le réglage des paramètres de communication est effectué uniquement depuis le coffret (cf. §8.1.b).

L'automate « GTC » ne peut que lire les valeurs de communication.

32	Adresse SLAVE MODBUS (Adresse du coffret sur le bus de communication MODBUS)	Valeur lu : de 1 à 250 Chaque appareil Esclave présent sur le bus doit impérativement avoir une adresse unique.	R
----	---	--	---

(Tab.4)



8.1.c - Paramètres de pilotage. (suite)



Paramètre	Désignation	Valeur du paramètre en Lecture ou Ecriture	R / W
33	MODBUS - Vitesse (Vitesse de communication du coffret sur le bus MODBUS)	1 - 9600 bauds 2 - 19200 bauds 3 - 38400 bauds 4 - 57600 bauds 5 - 115200 bauds	R
34	MODBUS - Parité (Parité de la communication MODBUS)	1 - Aucune 2 - Impaire 3 - Paire	R
35	MODBUS - Bit stop (Nombre de bit de stop de la communication MODBUS)	Valeur lu : 1 ou 2 Correspond au nombre de bits de stop de la communication Modbus.	R
36	MODBUS - Nombre bits (Nombre de bit de donnée de la communication MODBUS)	Valeur lu : 8 Correspond au nombre de bits de donnée de la communication Modbus.	R

(Tab.4 suite)

Paramètres autres

Paramètre	Désignation	Valeur du paramètre en Lecture ou Ecriture	R / W
37	Mot de passe 1	Valeur lu : 1000 Correspond au mot de passe pour accéder au menu principal. Il ne peut être modifié uniquement que depuis le coffret dans le menu configuration  (cf. §8.1a)	R
38	Mot de passe 2	Valeur lu : 9090 Correspond au mot de passe pour accéder au menu de configuration. Il ne peut être modifié uniquement que depuis le coffret dans le menu configuration  (cf. §8.1a)	R
39	Etat du régulateur	1 - Arrêt 2 - Marche Correspond à l'état actuel du coffret. Il peut être modifié depuis l'automate « GTC » . Ex: val=1 => coffret à l'arrêt.	R / W
40	Usage Interne		R
41	Langue	0 - Français	R
42	Usage Interne		R

(Tab.5)

8.1.c - Paramètres de pilotage. (suite)

➔ Paramètres de programmation horaire journalière

Dans le tableau suivant on utilisera une abréviation P pour signifier un programme horaire (Ex: P1 signifie programme horaire n°1). Il est possible de définir jusqu'à 3 programmes horaires par jour (P1-P2-P3) et par zone (Z1 et/ou Z2).

Tous ces paramètres sont en Lecture (R) / Ecriture (W).

Le tableau **Tab.6** ne montre que la zone 1 et le Lundi, mais tout ce qui est décrit est valable pour les autres jours de la semaine ainsi que pour la zone 2.

Offset	Paramètre	Désignation	Valeur du paramètre en Lecture ou Ecriture	R / W
+0	50	Z1 - Lundi - Heure Début P1 (Heure de début de P1 pour le Lundi en Zone 1)	Valeur de : 0 à 23 (0h à 23h) Si Valeur = 24 => programme horaire OFF	R / W
+1	51	Z1 - Lundi - Minute Début P1 (Minute de début de P1 pour le Lundi en Zone 1)	Valeur de : 0 à 59 (0min à 59 min)	R / W
+2	52	Z1 - Lundi - Heure Fin P1 (Heure de Fin de P1 pour le Lundi en Zone 1)	Valeur de : 0 à 23 (0h à 23h)	R / W
+3	53	Z1 - Lundi - Minute Fin P1 (Minute de Fin de P1 pour le Lundi en Zone 1)	Valeur de : 0 à 59 (0min à 59 min)	R / W
+4	54	Z1 - Lundi - Heure Début P2 (Heure de début de P1 pour le Lundi en Zone 1)	Valeur de : 0 à 23 (0h à 23h) Si Valeur = 24 => programme horaire OFF	R / W
+5	55	Z1 - Lundi - Minute Début P2 (Minute de début de P1 pour le Lundi en Zone 1)	Valeur de : 0 à 59 (0min à 59 min)	R / W
+6	56	Z1 - Lundi - Heure Fin P2 (Heure de Fin de P1 pour le Lundi en Zone 1)	Valeur de : 0 à 23 (0h à 23h)	R / W
+7	57	Z1 - Lundi - Minute Fin P2 (Minute de Fin de P1 pour le Lundi en Zone 1)	Valeur de : 0 à 59 (0min à 59 min)	R / W
+8	58	Z1 - Lundi - Heure Début P3 (Heure de début de P1 pour le Lundi en Zone 1)	Valeur de : 0 à 23 (0h à 23h) Si Valeur = 24 => programme horaire OFF	R / W
+9	59	Z1 - Lundi - Minute Début P3 (Minute de début de P1 pour le Lundi en Zone 1)	Valeur de : 0 à 59 (0min à 59 min)	R / W
+10	60	Z1 - Lundi - Heure Fin P3 (Heure de Fin de P1 pour le Lundi en Zone 1)	Valeur de : 0 à 23 (0h à 23h)	R / W
+11	61	Z1 - Lundi - Minute Fin P3 (Minute de Fin de P1 pour le Lundi en Zone 1)	Valeur de : 0 à 59 (0min à 59 min)	R / W

(Tab.6)

Pour calculer les paramètres à lire ou à envoyer pour les jours suivants de la **ZONE 1**, on va utiliser la formule suivante :
« (Paramètre_Base + offset) » .

Paramètre_Base est toujours l'heure de début du programme P1 quelque soit le jour ou la zone.
Ex : dans le tableau (Tab.6) le Paramètre_Base = 50.

Donc si on veut lire ou écrire dans l'heure de début de Programme 3 pour Lundi, l'offset étant égal à 8, il faudra utiliser le paramètre $50+8 = 58$.

Les tableaux **Tab.7a** et **Tab.7b** suivant indique les Paramètre_Base de chaque jour de la semaine.

8.1.c - Paramètres de pilotage. (suite)

	Jour	Paramètre_Base
Zone 1	Lundi	50
	Mardi	62
	Mercredi	74
	Jeudi	86
	Vendredi	98
	Samedi	110
	Dimanche	122

(Tab.7a)

	Jour	Paramètre_Base
Zone 2	Lundi	162
	Mardi	174
	Mercredi	186
	Jeudi	198
	Vendredi	210
	Samedi	222
	Dimanche	234

(Tab.7b)

Ex : Si on veut lire ou écrire dans l'heure de fin du Programme 3 pour Dimanche en Zone2.

- Zone 2, le Dimanche paramètre_Base = 234 (cf. Tab.7b)
- heure de fin programme 3 : offset= +10 (cf. Tab.6)

On obtient donc le paramètre à utiliser $234 + 10 = 244$, pour accéder au paramétrage de l'heure de fin du programme 3 pour Dimanche.

➔ Paramètres de consigne de la programmation horaire journalière

Le tableau **Tab.8** ne montre que la zone 1 et le Lundi, mais tout ce qui est décrit est valable pour les autres jours de la semaine ainsi que pour la zone 2.

Offset	Paramètre	Désignation	Valeur du paramètre en Lecture ou Ecriture	R / W
+0	134	Z1 - Lundi - Consigne Confort P1 (Consigne mode Confort P1 pour le Lundi en Zone 1)	Valeur de 10 à 300 => Correspond à 1.0 °C à 30.0 °C. La valeur saisie correspond à 1/10 de la T° voulue. Ex: val=10 => 1°C val=300 => 30.0°C	R / W
+1	135	Z1 - Lundi - Consigne Confort P2 (Consigne mode Confort P2 pour le Lundi en Zone 1)	Valeur de 10 à 300 => Correspond à 1.0 °C à 30.0 °C. La valeur saisie correspond à 1/10 de la T° voulue. Ex: val=10 => 1°C val=300 => 30.0°C	R / W
+2	136	Z1 - Lundi - Consigne Confort P3 (Consigne mode Confort P3 pour le Lundi en Zone 1)	Valeur de 10 à 300 => Correspond à 1.0 °C à 30.0 °C. La valeur saisie correspond à 1/10 de la T° voulue. Ex: val=10 => 1°C val=300 => 30.0°C	R / W
+3	137	Z1 - Lundi - Consigne Réduit (Consigne mode Réduit pour le Lundi en Zone 1)	Valeur de 10 à 300 => Correspond à 1.0 °C à 30.0 °C. La valeur saisie correspond à 1/10 de la T° voulue. Ex: val=10 => 1°C val=300 => 30.0°C	R / W

(Tab.8)

	Jour	Paramètre_Base
Zone 1	Lundi	134
	Mardi	138
	Mercredi	142
	Jeudi	146
	Vendredi	150
	Samedi	154
	Dimanche	158

(Tab.9a)

	Jour	Paramètre_Base
Zone 2	Lundi	246
	Mardi	250
	Mercredi	254
	Jeudi	258
	Vendredi	262
	Samedi	266
	Dimanche	270

(Tab.9b)

Ex : Si on veut lire ou écrire la consigne du mode réduit pour le Jeudi en Zone 2 :

- Zone 2, le Jeudi paramètre_Base = 258 (cf. Tab.9b)
- consigne du mode réduit : offset= +3 (cf. Tab.8)

On obtient donc le paramètre à utiliser : $258 + 3 = 261$, pour accéder au mode réduit pour le Jeudi en Zone 2.

8.1.c - Paramètres de pilotage. (suite)

➔ Paramètres d'état du coffret

Dans le tableau suivant on trouvera les paramètres (de 275 à 296) permettant à l'automate « GTC », de connaître l'état actuel du coffret (Ex: si Consigne Active, Si Défaut sonde,...).

Ces paramètres ne peuvent être que lu (R) par l'automate.

Paramètre	Désignation	Valeur du paramètre en Lecture ou Ecriture	R / W
275	Z1 - Mode (Mode de fonctionnement Zone 1) (image du paramètre 21)	1 - Mode Automatique ⁽²⁾ 2 - Mode Forcé Temporisé ⁽²⁾ 3 - Mode Forcé Manuel ⁽²⁾ 4 - Mode Forcé Été ⁽²⁾	R
276	Z1 - Consigne Active		R
277	Z1 - Etat Consigne (Donne l'état actuel de la consigne)	1 - Picto Confort 2 - Picto Réduit 3 - Picto Hors Gel 4 - Picto Mode Forcé 5 - Picto GTC	R
278	Z1 - Température Mesurée		R
279	Z1 - Autorisation affichage Mesure	1 - NON 2 - OUI	R
280	Z1 - Défaut sonde	1 - Pas défaut 2 - Défaut Sonde	R
281	Z1 - Etat Brûleur 1	1 - ARRÊT 2 - MARCHE	R
282	Z1 - Etat Brûleur 2	1 - ARRÊT 2 - MARCHE	R
283	Z1 - Défaut Brûleur	1 - Pas défaut 2 - Défaut Brûleur	R
284	Z1 - Etat extracteur	1 - ARRET 2 - MARCHE	R
285	Z1 - Heure et Minute Fin Marche Forcée Temporisée		R

(Tab.10)

Le Tableau Tab.10 ne représente que la « Zone 1 », les paramètres de la « Zone 2 » étant identique. Pour accéder ces derniers, il suffit de prendre le paramètre de la « Zone 1 » et d'ajouter « 11 »

Ex : On veut accéder à l'état du brûleur 1 de la Zone 2.

On prends le paramètre l'état du brûleur 1 de la Zone 1 = 281 et on ajoute 11.

Le paramètre « **état du brûleur 1 de la zone 2** » est donc **281+11 = 292**.

8.1.c - Paramètres de pilotage. (suite)

➔ Paramètres de l'horloge

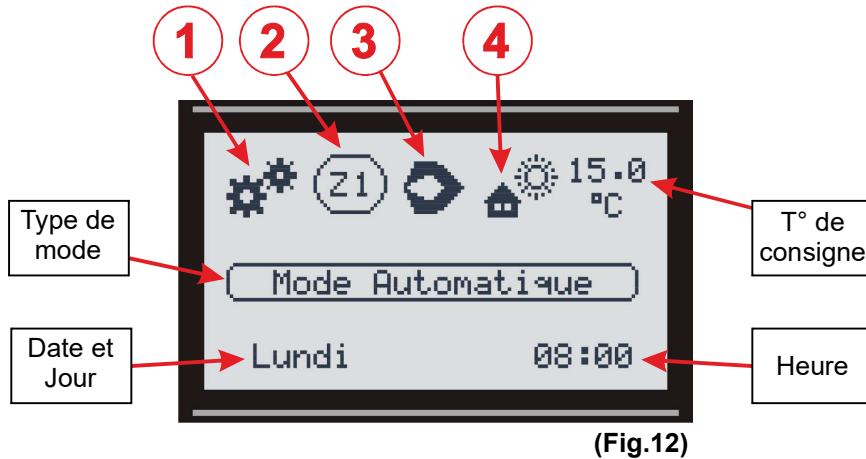
Paramètre	Désignation	Valeur du paramètre en Lecture ou Ecriture	R / W
299	Gestion changement d'heure (Passage automatique heure été/hiver)		R
300	Date (Jour du mois : 01 02,...)		R/W
301	Mois		R/W
302	Année		R/W
303	Heure		R/W
304	Minute		R/W
305	Jour (Jour de la semaine : Lundi, Mardi...)		R/W
306	Seconde		R/W

8.2 - Mode « Autonome »

En mode « Autonome », le réglage **des consignes**, la lecture et modifications **des paramètres** du coffret « Energystat GTC » se font à l'aide du clavier souple et de l'afficheur présents sur le coffret.

8.2.a - Menu accueil

La **Fig.12** montre l'écran d'accueil du mode « Autonome ». On trouve sur cet écran plusieurs informations sous forme de texte et de pictogrammes. Certains pictogrammes peuvent être visible ou invisible.



1	2	3	4
Mode de fonctionnement Mode « Automatique » ou « Contrôle GTC » Mode Forcé manuel Mode Forcé temporisé Mode Eté	Affiche zone sélectionnée si 2 Zones Zone 1 Zone 2 Sélection de Z1 ou Z2 par ou	Sortie Active Brûleur 1ere allure Brûleur 2eme allure Ventilation Défaut actif Défaut brûleur Défaut sonde	Type de régulation Régulation sur consigne « Confort » Régulation sur consigne « Forcée » Régulation sur consigne « Réduit » Régulation sur consigne « Hors Gel » Régulation sur consigne « GTC »

Pictogrammes du Menu accueil

- Mode Automatique ou Contrôle GTC:**
 En mode « Automatique » ou Autonome, toutes les actions (paramétrage, etc...) sont effectuées depuis le coffret.
 Pour le mode « Contrôle GTC » cf. § 8.3.
- Mode Forcé temporisé :** La régulation se fait sur la consigne du mode « marche forcée », pendant un temps réglable de 1 minute à 3h59.
 A la fin de ce temps, le coffret passe en mode automatique.
- Mode Forcé manuel :**
 La régulation se fait indéfiniment sur la consigne du mode « marche forcée ».
 Les moyens de sortir de ce mode sont les suivants :
 - Passage en Mode Arrêt
 - Coupure secteur
 - Passage en Mode automatique par sélection sur le clavier.
- Mode Eté :**
 mode uniquement pour les régulateurs « Modulant » ou « CS 1 allure ». Ce mode permet de piloter la commande de la ventilation dès que la température mesurée par la sonde supérieure ou égale à la température de « Consigne Eté ».

Pictogrammes du Menu accueil (suite)



Zone 1 : L'écran d'accueil affiché est celui de la zone 1.



Zone 2 : L'écran d'accueil affiché est celui de la zone 2.

La permutation entre l'écran d'accueil de Z1 et de Z2 se fait à l'aide des touches ou . Les pictogrammes Z1 et Z2, **ne sont visibles** que dans le cas où il y a **2 zones**. Sinon ils restent invisibles.



Brûleur actif : Indique que la sortie brûleur est activée.



Extracteur actif : Indique l'activation de la sortie extracteur.



Mode 2 allures : Si le mode 2 allures est sélectionné, un « + » apparaît lorsque la sortie deuxième allure est activée.



Défaut sonde : Indique un défaut sur la sonde de la zone affichée. Lors d'un défaut sonde, la sortie brûleur est automatiquement arrêtée.



Défaut brûleur : Indication du défaut présent sur l'entrée contact sec « Défaut brûleur ».

- Bornes 16 et 17 pour la zone 1
- Bornes 18 et 19 pour la zone 2

➡ Les 5 Modes de régulation :



Mode Confort : La régulation se fait sur la consigne dite « Confort » qui correspond à une température habituelle souhaitée dans le local.



Mode Forcée (Manuel ou Automatique) : La régulation se fait sur la consigne dite « Forcée »



Mode Réduit : La régulation se fait sur la consigne dite « Réduit » qui correspond à une température habituelle souhaitée dans le local, lorsque celui-ci n'est pas utilisé.



Mode Hors GEL : En mode « Réduit », si la consigne est comprise entre 1°C et 5°C, le pictogramme « Hors Gel » apparaît en lieu et place du pictogramme « Mode Réduit ».

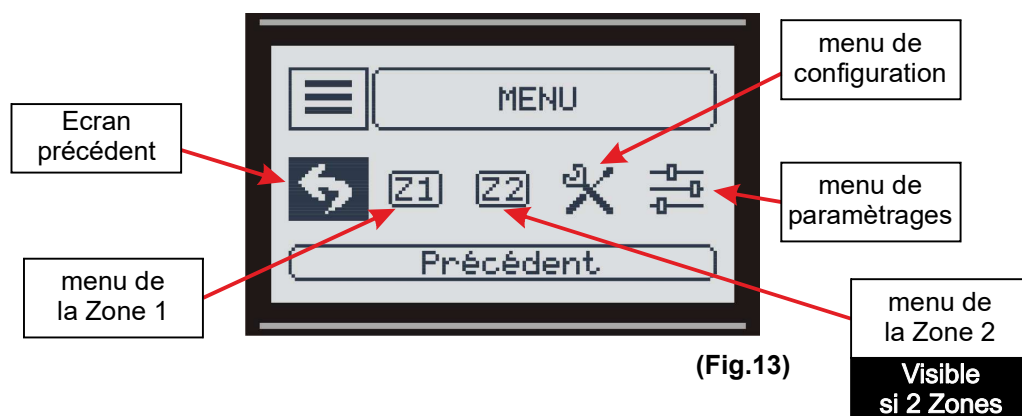


Mode GTC : La régulation se fait sur la consigne fournie par l'automate GTC.

8.2.b - Menu principal

Depuis l'écran d'accueil (**Fig.12**), on accède au menu principal (**Fig.13**) du mode « Autonome » en appuyant sur la touche . Le message « chargement E2P » s'affiche le temps de charger les paramètres.

Pour accéder à un menu, il suffit de déplacer la sélection (Texte en surbrillance) sur le pictogramme du menu souhaité, et de valider avec .



(Fig.13)

Pictogrammes du Menu principal (suite)



Écran Récédent :

Permet le retour à l'écran précédent.
Même action avec les touches ou (cf.§6) .



Menu Zone 1 :

Permet de choisir le mode de fonctionnement de la zone 1.

Choix possibles :

- Automatique
- Forcé Manuel
- Forcé Temporisé
- Été (Seulement en Contact Sec 1 allure et Modulant)



Menu Paramétrage (Fig.14) :

Ce menu donne accès au paramétrage de l'Horloge, la Programmation Horaire, la Marche Forcée et Autre.

L'horloge



Réglage de l'horloge :

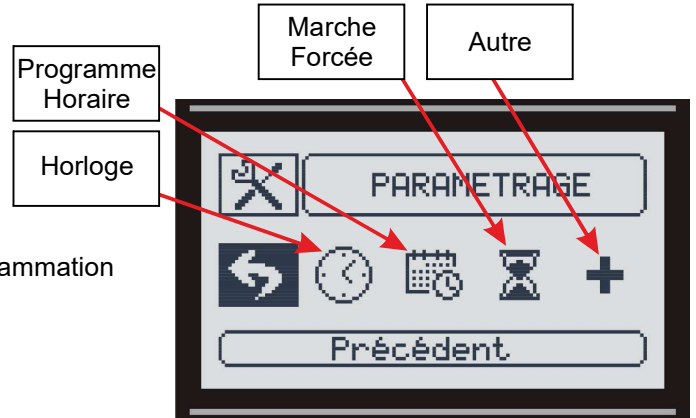
- Sélectionner le paramètre à changer (Heure, Date, Changement d'heure), à l'aide de touches et , puis appuyer sur .
- Utiliser et pour modifier le champ sélectionné (Texte en surbrillance). Ou déplacer la sélection avec et , pour ensuite modifier le champ voulu.
- Appuyer sur pour enregistrer les modifications.

Le paramètre « **Changement d'heure** » permet d'activer ou non le changement automatique de l'heure d'été à l'heure d'hiver et réciproquement. Par défaut ce paramètre est « Inactif » .



Menu zone 2 :

Identique au menu de la Zone1.
Ce menu est visible et accessible uniquement en 2 zones.



(Fig.14)

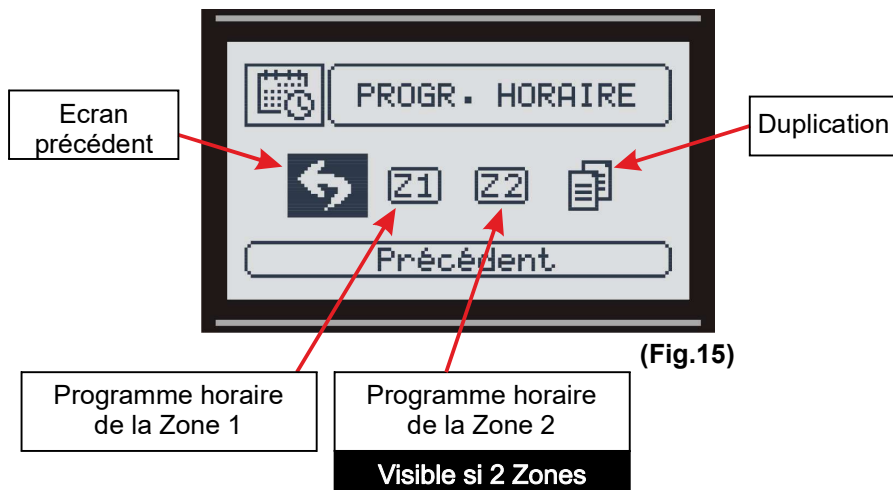
Tout ce qui est décrit ci-dessous pour la zone 1, peut être reproduit à l'identique pour la zone 2.

La programmation Horaire



(Fig.15)

Dans le menu « Programme Horaire », on trouve 3 sous-menus. Le(s) sous menus de zone(s) et (Z2 visible uniquement en 2 zones), et le sous menu « Duplication » .



(Fig.15)

➔ **Sous menu Zone 1 (Fig.16) :**

- Avec la touche on sélectionne le jour de la semaine concerné par le programme horaire (Lundi dans l'exemple Fig.16), et avec les touches et on le modifie. pour le valider.

- Avec les touches et on peut sélectionner l'un des 3 programmes horaire. (le 1er programme est sélectionné dans l'exemple Fig.16)

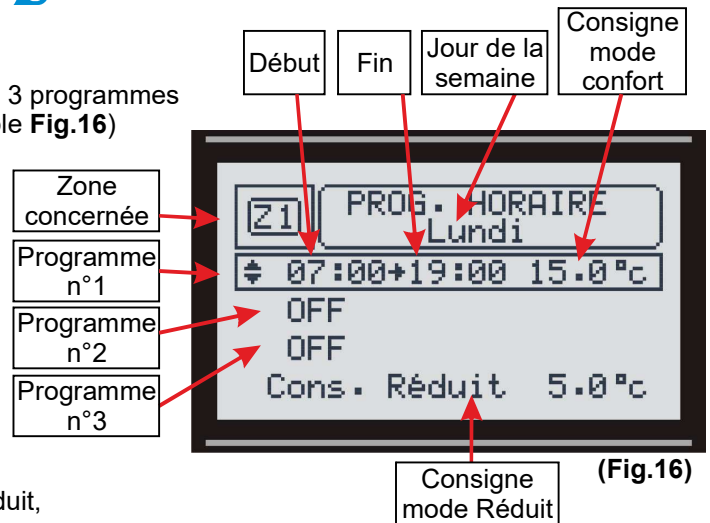
- Pour le modifier il suffit d'appuyer sur . On peut alors naviguer dans les différents champs, heure de début, heure de fin et consigne mode confort, à l'aide des touches et , et les modifier avec et .

L'écart minimum entre heure de début et heure de fin est de 1 minute.
Le réglage des consignes se fait par pas de 0.5°C.

- Pour valider le programme il suffit d'appuyer sur .

- Au-delà de la plage horaire, le coffret passe en mode réduit, dont la consigne est réglée par « **Cons. Réduit** ».

- Pour mettre un programme sur « **OFF** » il suffit de faire défiler les heures de début, au-delà de 23h ou en-dessous de 00h.



Exemple Fig.15 :
Pour la Zone 1: 1 seul programme pour Lundi
Plage horaire : de 07h00 jusqu'à 19h00
Température de confort : 15.0°C.
Hors plage horaire : température de consigne : 5°C

Si les programmes de la semaine sont différents, il faudra pour chaque jour de la semaine refaire la procédure.

Si tout ou une partie des programmes de la semaine sont identiques, il est préférable d'utiliser la fonction de « **Duplication** » qui permet de copier le programme un jour sélectionné dans un ou plusieurs autres jours.

➔ **Sous menu « Duplication »** (Fig.17a et Fig.17b) :

- Choisir la zone concernée à l'aide des touches et . Puis descendre sur le champ « Copier le » avec la touche .

- Choisir le jour à copier avec les touches et , et valider celui-ci avec .

- Choisir le(s) jour(s) cible(s) à l'aide des 4 touches , , , . Valider chaque jour souhaité avec .

- Apparaît alors le symbole devant le(s) jour(s) sélectionné(s)

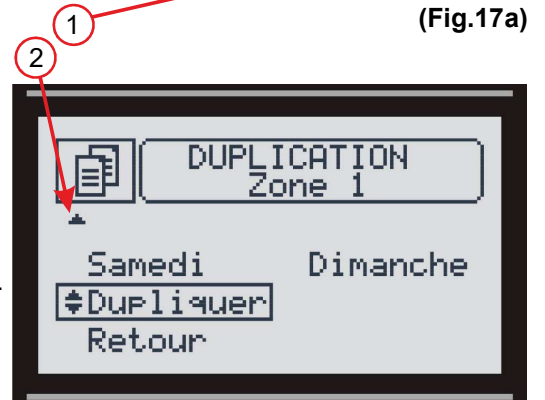
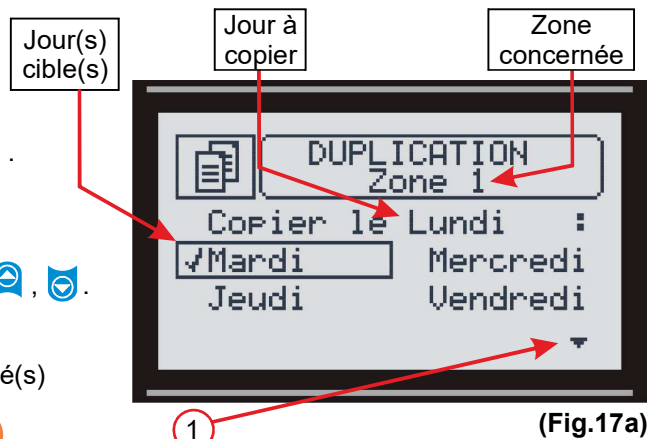
- Pour dévalider le jour, il suffit d'appuyer une nouvelle fois sur .

Le sous menu « **Duplication** » s'étend sur 2 écrans.


- En ① (Fig.17a) on trouve le symbole indiquant que le sous menu se poursuit vers le bas.
- En ② (Fig.17b) on trouve le symbole indiquant que le sous menu se poursuit vers le haut.

Pour le faire défiler le sous menu, il suffit d'utiliser les touches et .


- Une fois le(s) jour(s) cible(s) sélectionné(s), il suffit d'aller sur « **Dupliquer** » (Fig.17b) et d'appuyer sur pour faire la copie.



Attention : il n'est pas possible de copier une zone sur l'autre.

➔ **« Marche Forcée »**  (Fig.18)

Ce sous menu permet le réglage du mode « **Forcée manuel** », mais aussi du mode « **Forcée Temporisé** » .

• Choisir la zone souhaité et valider avec  . On accède alors à deux paramètres.

- ➔ Temps : permet de régler la durée du mode « **Forcée Temporisé** » de 1 minute à 3h59.
- ➔ Consigne : permet de régler la consigne (par pas de 0.5°C) des modes « **Forcée manuel** » et « **Forcée Temporisé** » .



Paramètres Zone 1
Paramètres Zone 2
Visible si 2 Zones

(Fig.18)

➔ **« Autre »** 

Ce sous menu permet de régler, par pas de 0.5°C, la consigne :

- « **Été** » : pour les régulateurs de type Contact Sec (CS) 1 allure et Modulant
- « **Destrat** » : pour les régulateurs de type Destrat.

Le choix du type de régulateurs est réalisé dans le menu « **Configuration** » décrit ci-dessous.

 **Menu Configuration :**

Pour accéder au «**Menu Configuration** » il faut saisir le mot de passe **9090** (Fig.19).

Ce menu permet de configurer :

- ➔ **Type de fonctionnement** du coffret :
 - le mode « Pilotage GTC » (**défaut**) (cf. §7.1)
 - le mode « Autonome » (cf. §7.2)
 - le mode « Contrôle GTC » (cf. §7.3)
- ➔ **Mot de passe actif** : Active le mot de passe **1000** pour accéder au menu principal depuis l'écran d'accueil.
 - Oui (**défaut**)
 - Non
- ➔ **Nombre de zone** : Définit le nombre de zone à régler
 - 1 (**défaut**)
 - 2
- ➔ **Type de régulateur** : Définit le type de régulateur pour le coffret
 - Modulant (**défaut**)
 - Destrat
 - Cera system
 - Contact Sec 2 allures
 - Contact Sec 1 allures



(Fig.19)

Certains paramètres de configuration, valables pour les zones 1 et 2, dépendent du type de régulateur. (Tab.3). Le descriptif des paramètres est donné au § 8.

Type régulateur	Modulant	Destrat	CERA SYSTEM	Contact Sec 2 allures	Contact Sec 1 allure
Paramètres					
Hyst. Haute			✓	✓	✓
Hyst. Basse			✓	✓	✓
Bande proport.	✓				
Seuil Déclench.	✓				
Ajust. temp.	✓	✓	✓	✓	✓
Réglage 2e all.				✓	
Post vent.			✓		
Reset Brûleur	✓		✓	✓	✓

(Tab.3)

➔ **Modif. Mot de passe 1 : (Défaut : Non)** 1000

- Permet de modifier le mot de passe d'accès au menu principal depuis l'écran d'accueil.


Pour changer le mot de passe 1 :

- Appuyer sur la touche  puis sélectionner « Oui » à l'aide des touches  ou , et valider avec .
- Choisir alors, avec les 4 touches , ,  et , les chiffres du mot de passe 1.
- Valider le nouveau mot de passe par la touche .

On peut alors :

- soit confirmer le nouveau mot de passe en appuyant sur  (On)
- soit recommencer en appuyant sur 
- soit annuler en appuyant sur  

➔ **Modif. Mot de passe 2 : (Défaut : Non)** 9090

- Permet de modifier le mot de passe d'accès au menu de configuration .

La procédure de modification du mot de passe 2, est identique à celle du mot de passe 1 (cf. ci-dessus)

➔ **Reset Eeprom : (défaut : Non)**

- Permet de restaurer tous les paramètres d'usine par défaut, mots de passe y compris.

8.3 - Mode « Contrôle GTC »

Le mode « **Contrôle GTC** », est une combinaison du mode « **Pilotage par GTC** » et du mode « **Autonome** ». Dans ce mode « **Contrôle GTC** », le coffret est aussi bien piloté et configuré par l'automate « GTC », que par le clavier souple apposé sur sa face avant. (cf. les chapitres précédents pour le fonctionnement de chaque mode).

9 - Memento

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Procédure de re-initialisation

Dans le cas où les mots ont été oubliés, il est possible de ré-initialiser les paramètres du coffret en utilisant la procédure suivante.

Coffret en mode Arrêt

Appuyer une première fois sur la touche : 


Le coffret demande alors un mot de passe à 4 chiffres.




Appuyer alors une deuxième fois sur la touche  afin de pouvoir rentrer un mot de passe à 6 chiffres.





Coffret en mode Marche

Appuyer sur la touche  et attendre l'affichage de la demande du mot de passe.

Appuyer sur la touche  afin de pouvoir rentrer un mot de passe à 6 chiffres.

Dans les deux cas, il faut ensuite renseigner le mot de passe **550055** en procédant de la même manière qu'avec un mot de passe à 4 chiffres.

L'utilisation de ce mot de passe effectue les modifications suivantes :

-  Reset des mots de passe,
-  Initialisation de tous les paramètres à leur valeur par défaut.