

# Régulation MVA Connect Instal



**Attention : couper le secteur avant intervention dans le coffret car certaines pièces et composants sont portés à des potentiels dangereux.**

## SODALEC

6, rue Allory

BP 94236

35742 PACÉ Cedex

Téléphone : +33 (0) 2 99 60 16 55

Télécopie : +33 (0) 2 99 60 22 29

<http://www.sodalec.fr>

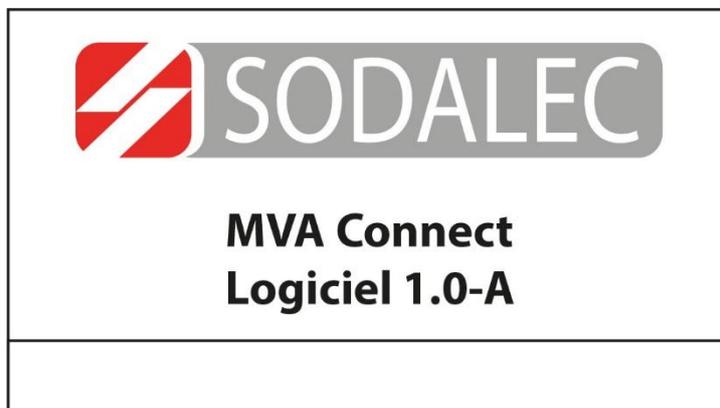
## Index

<b>INDEX</b> .....	<b>2</b>
<b>1. MISE SOUS TENSION</b> .....	<b>3</b>
<b>2. UTILISATION DES TOUCHES</b> .....	<b>3</b>
<b>3. ACCES MODE INSTALLATEUR</b> .....	<b>4</b>
<b>4. INFORMATIONS</b> .....	<b>4</b>
<b>5. ENTREES/SORTIES</b> .....	<b>5</b>
5.1. ENTREE DE MESURE .....	5
5.2. SORTIE 0/10V. ....	5
5.3. SORTIE RELAIS .....	6
<b>6. VENTILATION</b> .....	<b>7</b>
<b>7. CHAUFFAGE PROGRESSIF 0-10 V</b> .....	<b>9</b>
<b>8. TRAPPE DE NID 0-10 V</b> .....	<b>10</b>
<b>9. TRAPPE ENTREE D'AIR 0-10 V</b> .....	<b>12</b>
<b>10. ANIMAUX</b> .....	<b>13</b>
<b>11. DETREMPAGE</b> .....	<b>14</b>
<b>12. RELAIS THERMOSTAT</b> .....	<b>14</b>
12.1. MODE « FROID » .....	15
12.2. MODE « CHAUD » .....	16
<b>13. RELAIS DUO</b> .....	<b>17</b>
<b>14. ALARME</b> .....	<b>18</b>
<b>15. COMMUNICATION DIAPASON</b> .....	<b>19</b>
<b>16. COMMUNICATION USB</b> .....	<b>19</b>
<b>17. COMMUNICATION ETHERNET</b> .....	<b>19</b>
<b>18. MONTAGE DU REGULATEUR</b> .....	<b>20</b>
<b>19. BRANCHEMENT DU REGULATEUR</b> .....	<b>20</b>
<b>20. RECOMMABDATIONS</b> .....	<b>22</b>
<b>21. ENVIRONNEMENT / RECYCALGE</b> .....	<b>22</b>
<b>22. VOS NOTES</b> .....	<b>22</b>

## 1. Mise sous tension

La régulation MVA Connect fonctionne sur secteur 230V - 50/60 Hz.

Au démarrage, la régulation MVA Connect affiche le numéro de version pendant 5 secondes.



## 2. Utilisation des touches

Balayage des menus : on utilise les touches « HAUT », « BAS », « DROITE » et « GAUCHE » pour se déplacer dans les différents menus.

« HAUT »



« BAS »



« DROITE »



« GAUCHE »



La touche « VALID » permet de valider la sélection.

La touche « ESC » permet de revenir en arrière, au niveau précédent, ou d'annuler une action.

Les touches de fonctions F1 à F5 sont contextuelles. Elles envoient vers un sous-menu ou une fonction. Leur action dépend de l'écran dans lequel l'utilisateur se trouve.

Pour la modification des données, l'incréméntation ou la décrémentation des valeurs affichées sur l'écran s'effectue à l'aide des touches de fonction qui représentent le « PLUS » et le « MOINS ».

L'appui sur ces touches n'a aucune incidence lorsque l'on est en butée.

Un appui long accélère la modification.

L'écran de la MVA Connect est tactile. Les données modifiables peuvent donc être sélectionnées en appuyant directement sur la donnée.

De même, les icônes des touches de fonction sont actives sur l'écran. L'utilisateur peut donc appuyer soit sur l'icône de l'écran, soit sur la touche du clavier correspondante.

### 3. Mode INSTALLATEUR

L'accès au mode INSTALLATEUR se fait via l'icône .

Un code est nécessaire pour pouvoir modifier les valeurs s'il est activé dans le menu informations en installateur. Si le code n'est pas saisi, il est possible de voir toutes les valeurs/paramètres, mais la modification n'est pas possible.



Lorsque le code correct est saisi, une icône  apparaît en haut à droite de l'écran pour indiquer que le mode INSTALLATEUR est en cours et que les modifications sont possibles.

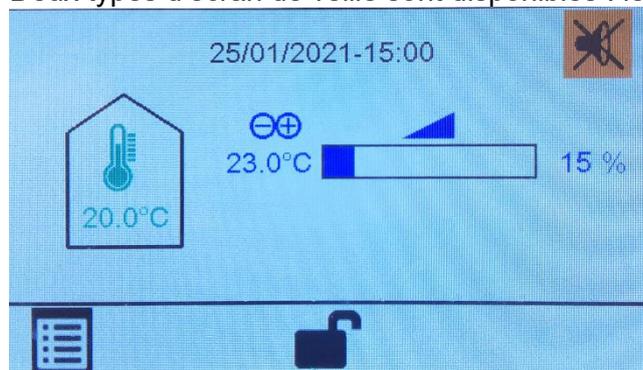
### 4. INFORMATIONS

Il est possible d'activer le code installateur pour bloquer l'accès et la modification du mode installateur. Pour activer le code il faut d'abord entrer le code par défaut (0000) et faire OK. Ensuite il faut passer « code » en « on ». Le code peut être changé avec les touches « + » et « - ».

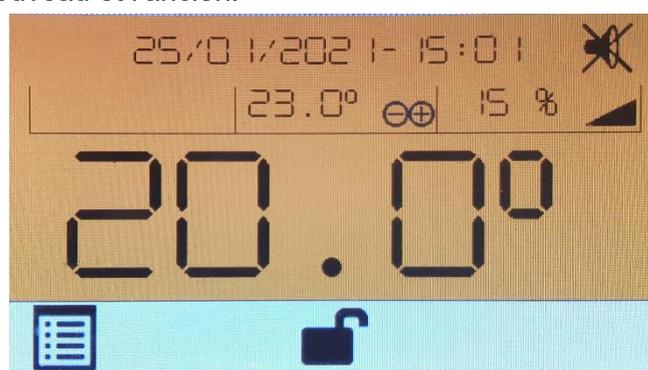
Le format de la date peut être modifié en JJ/MM/AAAA ou MM/JJ/AAAA. Il peut être en mode 12h ou 24h. Il est aussi possible d'activer le mode jour/nuit.

Il est possible de verrouiller les valeurs modifiables du mode utilisateur.

Deux types d'écran de veille sont disponibles : le nouveau et l'ancien.



Nouveau



Ancien

Il est possible de choisir l'unité de mesure de la température entre °C et °F.

Il est possible de choisir l'unité de mesure du débit entre m3/h et Cft/h (unité anglaise).

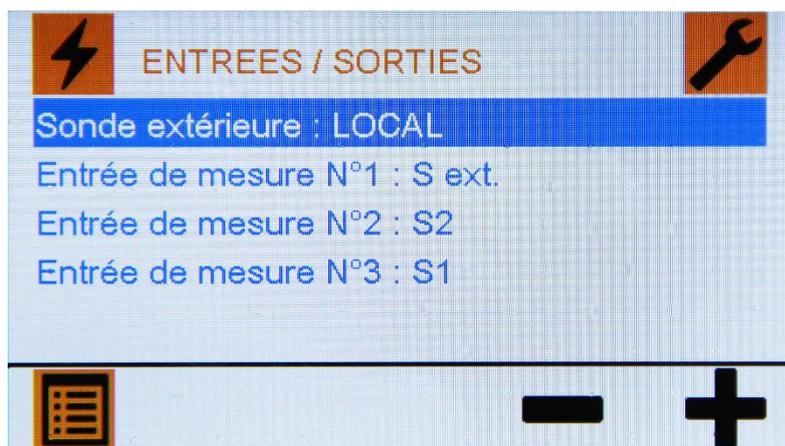
Une réinitialisation usine est possible via ce menu.

## 5. Entrées / Sorties

### 5.1. Entrée de mesure :

Trois entrées de mesure sont configurables.

Les valeurs de configuration possibles sont au choix parmi :



- Sonde Extérieure
- Sonde N°1
- Sonde N°2
- Sonde N°3

La sonde extérieure peut-être câblée sur chaque régulation en local.

Si vous installez le logiciel Superviseur DIAPASON, il est possible de transmettre la mesure d'une seule sonde extérieure sur un des boitiers.

La lecture de la sonde extérieure est ensuite envoyée via le logiciel aux autres régulations.

### 5.2. Sortie 0/10V :

Trois sorties 0/10V sont disponibles et configurables en fonction de vos besoins.

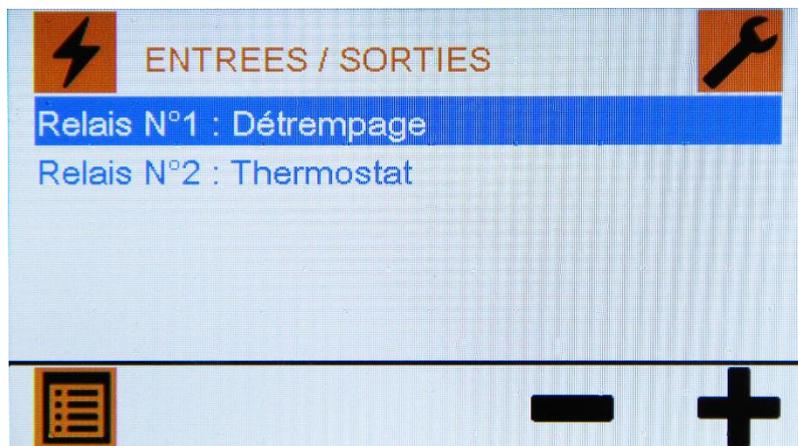
Les valeurs de configuration possibles sont au choix parmi :



- Ventilation progressive N°1
- Ventilation progressive N°2
- Chauffage
- Trappe d'entrée d'air
- Trappe de Nid

### 5.3.Sortie Relais

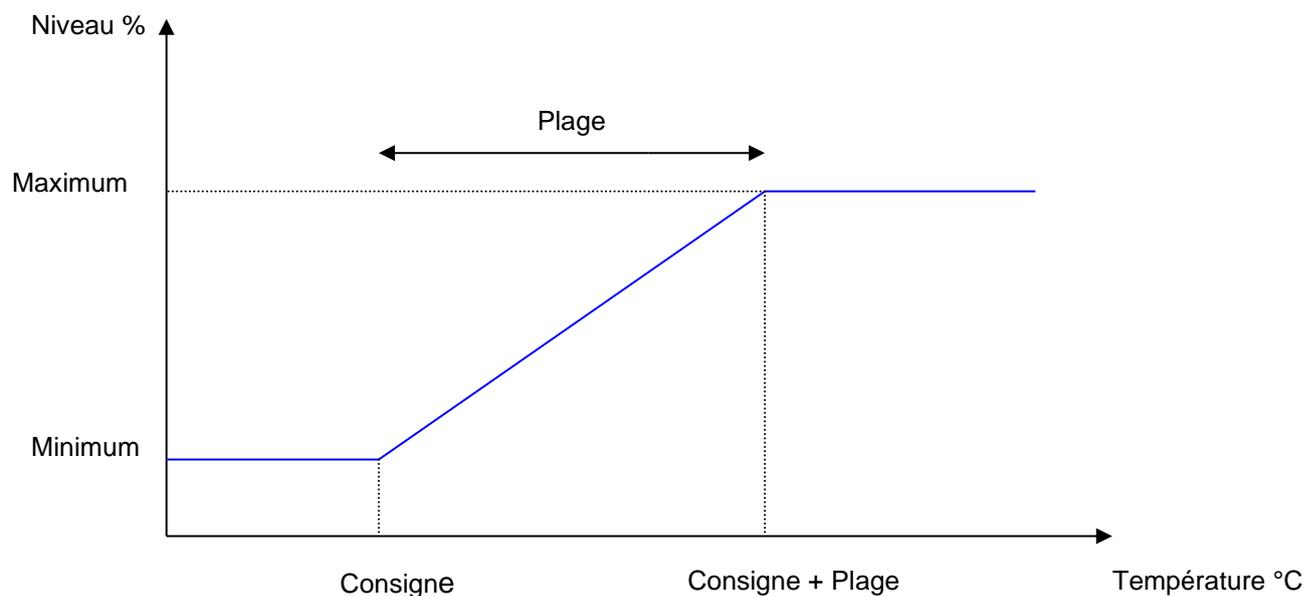
La régulation MVA Connect dispose des deux sorties relais configurables.  
Les valeurs de configuration possibles sont au choix parmi :



- Relais Thermostat
- Relais Autorisation fonctionnement ventilation N°1 NO
- Relais Autorisation fonctionnement ventilation N°1 NF
- Relais Autorisation fonctionnement ventilation N°2 NO
- Relais Autorisation fonctionnement ventilation N°2 NF
- Relais Détrempage

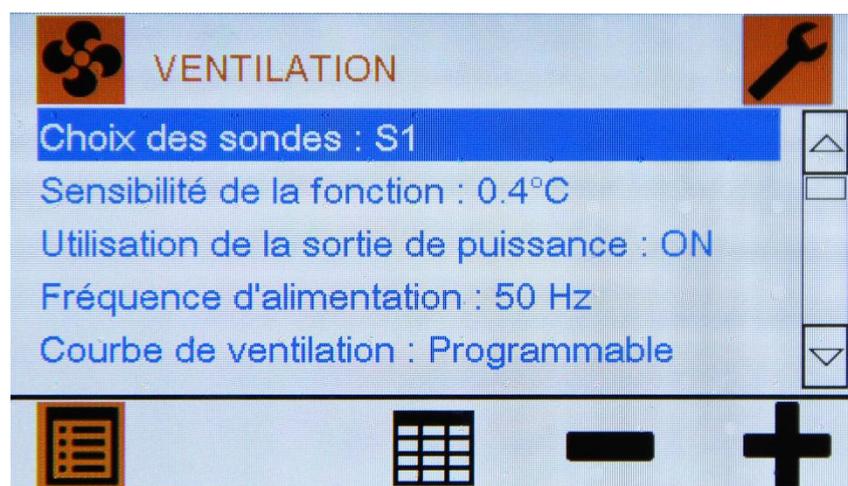
La régulation MVA Connect dispose également d'un Relais d'Alarme, non configurable.  
Il est normalement fermé et s'ouvre en cas de défaut (voir la partie Alarme/Surveillance).

## 6. Ventilation



La mesure de température peut être faite par une ou plusieurs sondes selon la configuration faite en partie INSTALLATEUR : S1, S2, S3, S1+S2, S2+S3, S1+S3, S1+S2+S3.

Si une sonde est en défaut, et si elle est utilisée dans une moyenne, alors la sonde est retirée de la moyenne. Seules les sondes OK sont utilisées pour le calcul de la moyenne.



La sensibilité de la fonction est modifiable par pas de 0.1°C afin d'augmenter ou diminuer l'hystérésis.

Si vous disposez d'une régulation MVA Connect 10A, vous pouvez activer la sortie de puissance qui permet de piloter en variation de tension un moteur asynchrone monophasé. Cette sortie ne doit pas consommer plus de 10 A / 220 V.

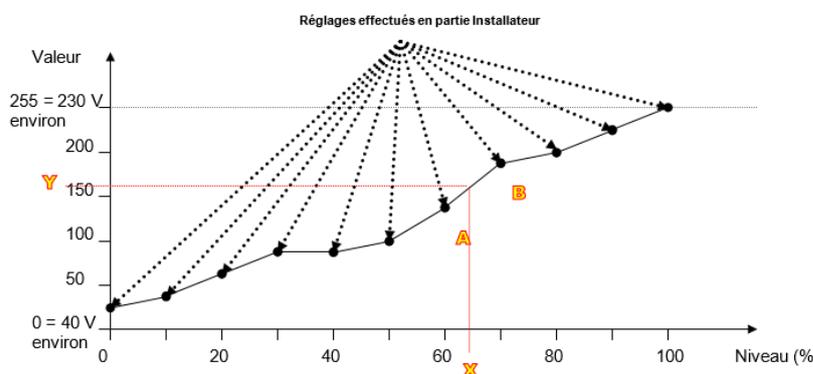
Vous pouvez choisir une courbe de ventilation programmable ou standard.

Vous pouvez choisir une courbe STANDARD.

Dans ce cas, seul le ralenti est à régler (0%).

Le reste des points est automatiquement ajusté en fonction de ce réglage.

Pour la courbe dite « réglable », vous pouvez régler les différents niveaux de la manière suivante :



VENTILATION			
%	Triac	0/10VN2	Km3/h
0 %	80	10.0	2.0
1 %	81	9.5	2.9
10 %	97	9.5	11.8
20 %	115	8.0	21.6

### Carte de mesure du courant :

#### Réglage du seuil :

En mode INSTALLATEUR, dans le menu "Ventilation / Carte mesure de courant", cela place la sortie Ventilation au ralenti (équivalent 0%) et permet de régler le seuil (consommation en courant) en dessous duquel un défaut doit être constaté.

Toujours en mode INSTALLATEUR et dans le menu "Ventilation / Carte mesure de courant", le relais de la carte option est fermé si la sortie consomme plus ou autant que le seuil fixé.

Il est ouvert si la consommation en courant est en dessous du seuil.

## 7. Chauffage progressif 0-10 V

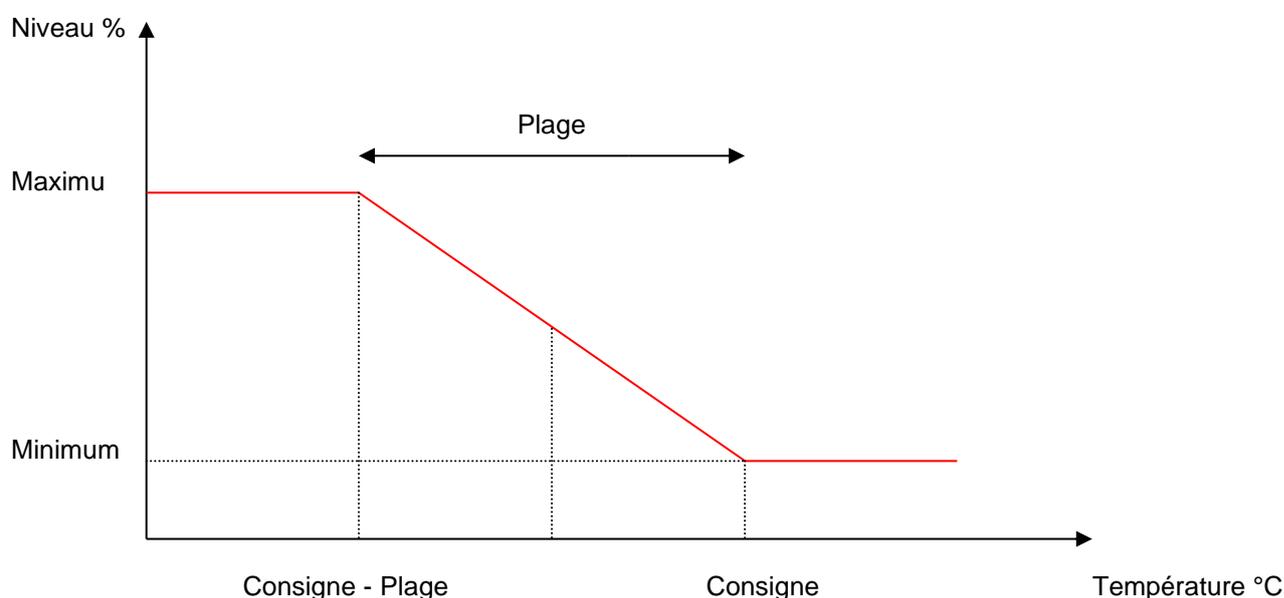
La mesure de température peut être faite par une ou plusieurs sondes selon la configuration faite en partie Installateur : S1, S2, S3, S1+S2, S2+S3, S1+S3, S1+S2+S3.

Si une sonde est en défaut, et si elle est utilisée dans une moyenne, alors la sonde est retirée de la moyenne. Seules les sondes OK sont utilisées pour le calcul de la moyenne.

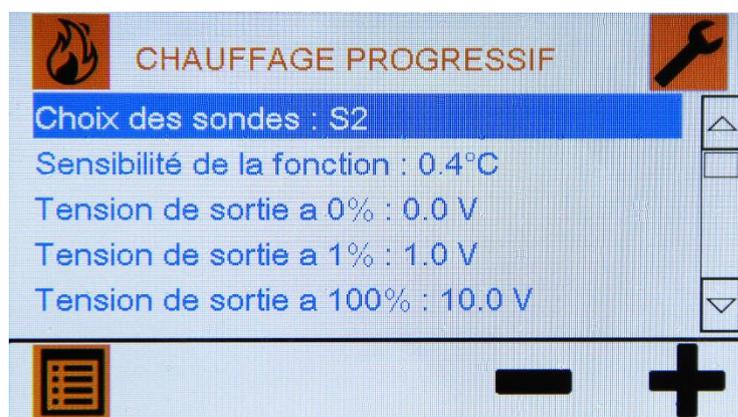
La consigne de chauffage peut être :

- Indépendante : elle est spécifique à la fonction Chauffage
- Décalage : dans ce cas, c'est un décalage appliqué sur la consigne actuelle de ventilation (après évolution et Jour / Nuit)

Voici le schéma du fonctionnement :



Une temporisation contrôle l'évolution du niveau. Elle est fixée à 1% par seconde.



La tension de sortie pour le 0%,1% et 100% peut être modifié par pas de 0,1V.

## 8. Trappe de nid 0-10 V

Le menu "Trappe de Nid" n'est visible en UTILISATEUR que si la fonction a été activée en partie INSTALLATEUR.

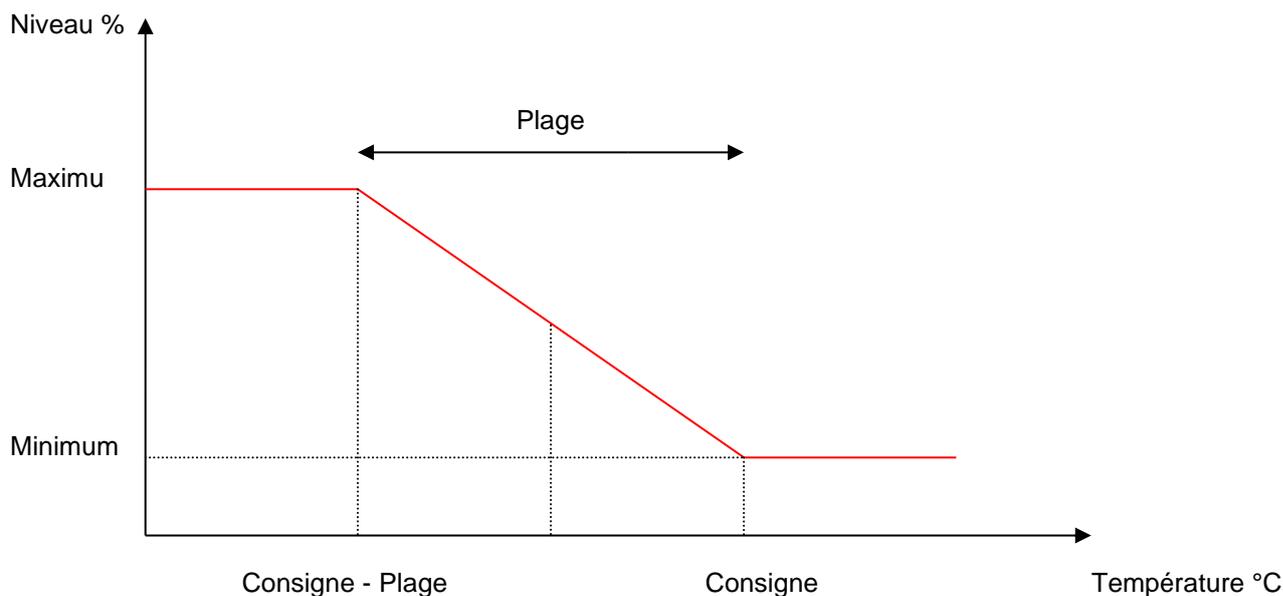
La mesure de température peut être faite par une ou plusieurs sondes selon la configuration faite en partie Installateur : S1, S2, S3, S1+S2, S2+S3, S1+S3, S1+S2+S3.

Si une sonde est en défaut, et si elle est utilisée dans une moyenne, alors la sonde est retirée de la moyenne. Seules les sondes OK sont utilisées pour le calcul de la moyenne.

La consigne de cette fonction peut être :

- Indépendante : elle est spécifique à la fonction Trappe de nid
- Décalage : dans ce cas, c'est un décalage appliqué sur
  - o La consigne actuelle de ventilation (après évolution et Jour / Nuit)
  - ou
  - o La consigne Chauffage (uniquement si une fonction Chauffage est déclarée)

Voici le schéma du fonctionnement :



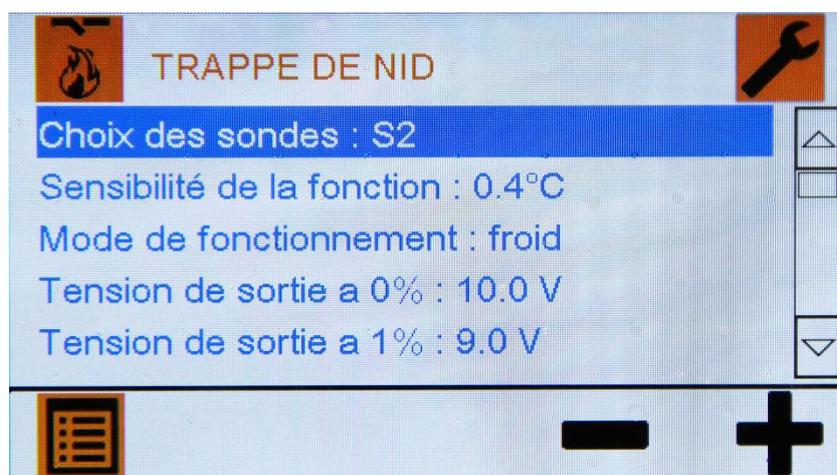
Une temporisation contrôle l'évolution du niveau. Elle est fixée à 1% par seconde.

Deux modes de fonctionnement sont disponibles : froid et chaud.

En mode chaud, si la température est inférieure à la consigne alors le niveau est au maximum.  
Si la température est supérieure à la consigne + plage alors le niveau est au minimum.  
Dans tous les autres cas le niveau évolue linéairement entre le maximum et le minimum (choisi en partie utilisateur) en fonction de la température.

En mode froid, si la température est inférieure à la consigne alors le niveau est un minimum.  
Si la température est supérieure à la consigne + plage alors le niveau est au maximum.  
Dans tous les autres cas le niveau évolue linéairement entre le maximum et le minimum (choisi en partie utilisateur) en fonction de la température.

Ecran INSTALLATEUR :



La tension de sortie pour le 0%,1% et 100% peut être modifié par pas de 0,1V.

## 9. Trappe entrée d'air 0-10 V

La fonction "Entrée d'air" n'est visible en UTILISATEUR que si la fonction est déclarée en partie INSTALLATEUR.

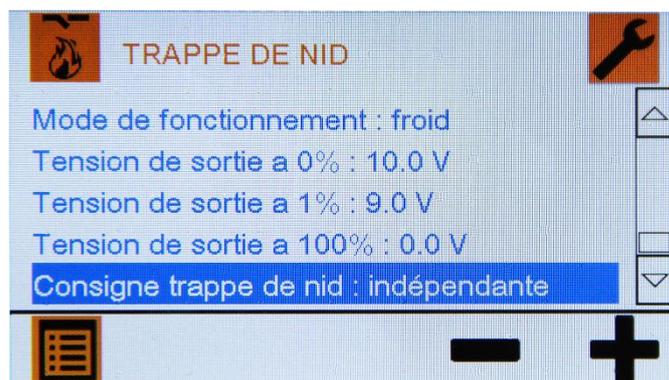
Cette sortie est "suiveuse" de la ventilation. Un tableau en INSTALLATEUR (via l'icône ) permet de définir, pour différents niveaux de ventilation (%), quel est le niveau (%) de la sortie "Entrée d'Air".

Les niveaux de ventilation sont fixes dans le tableau. Seuls les niveaux d'entrées d'air correspondant peuvent être réglés.

Il faut donc d'abord connaître le niveau de ventilation pour calculer le niveau de la sortie "Entrée d'air".

Exemple de tableau de réglage en INSTALLATEUR :

Niveau ventilation (%)	Niveau Entrée d'Air (%)
0 %	1 %
1 %	10 %
10 %	20 %
20 %	35 %
30 %	40 %
40 %	55 %
50 %	60 %
60 %	70 %
70 %	75 %
80 %	80 %
90 %	90 %
100 %	100 %



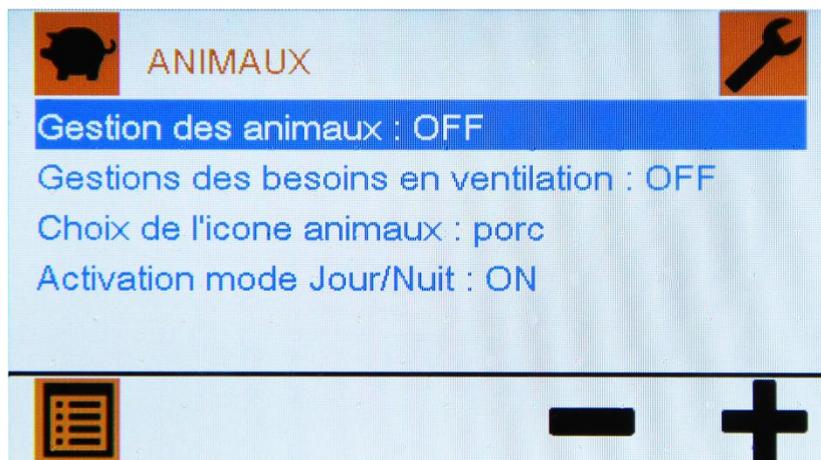
La tension de sortie du 0%,1% et 100% peut être modifiée par pas de 0,1V.

## 10. Animaux

Le régulateur permet à l'UTILISATEUR de gérer le nombre d'animaux dans la salle, notamment pour la gestion des besoins de ventilation (voir partie Ventilation).

Cet écran n'apparaît que si la gestion des animaux est activée en INSTALLATEUR dans le menu "Animaux / Gestion des animaux".

L'icône de l'animal dépend du choix fait en mode INSTALLATEUR. Voir en INSTALLATEUR le menu "Animaux / Choix de l'icône animaux".



La gestion des besoins en ventilation des animaux peut être activée. Votre mini et maxi ventilation va donc passer de « % » à « m3/h ». Dans le menu utilisateur « animaux » vous allez avoir le besoin des animaux calculé en fonction du mini ventilation et du nombre d'animaux.

Le mode jour / nuit peut être activé dans ce menu.

## 11. Détrempage

Le menu Détrempage apparait si la fonction a été déclarée sur un relais en INSTALLATEUR dans le menu "Entrées / Sorties".

Le détrempage peut être activé immédiatement ou en différé.

## 12. Relais Thermostat

Dans tous les cas, le relais ne peut se mettre en contact que lorsque l'affichage de la version de logiciel a été réalisé, et l'état de la sortie calculé.

La mesure de température peut être faite par une ou plusieurs sondes selon la configuration faite en partie Installateur : S1, S2, S3, S1+S2, S2+S3, S1+S3, S1+S2+S3, S.Ext.

Si une sonde est en défaut, et si elle est utilisée dans une moyenne, alors la sonde est retirée de la moyenne. Seules les sondes OK sont utilisées pour le calcul de la moyenne.

La consigne de cette fonction peut être :

- Indépendante : elle est spécifique à la fonction Thermostat
- Décalage : dans ce cas, c'est un décalage appliqué sur
  - o La consigne actuelle de ventilation (après évolution et Jour / Nuit)
  - ou
  - o La consigne Chauffage (uniquement si une fonction Chauffage est déclarée)
  - ou
  - o La consigne Trappe de Nid (uniquement si une fonction Trappe de nid est déclarée)

Attention, le décalage de consigne peut être négatif ou positif.

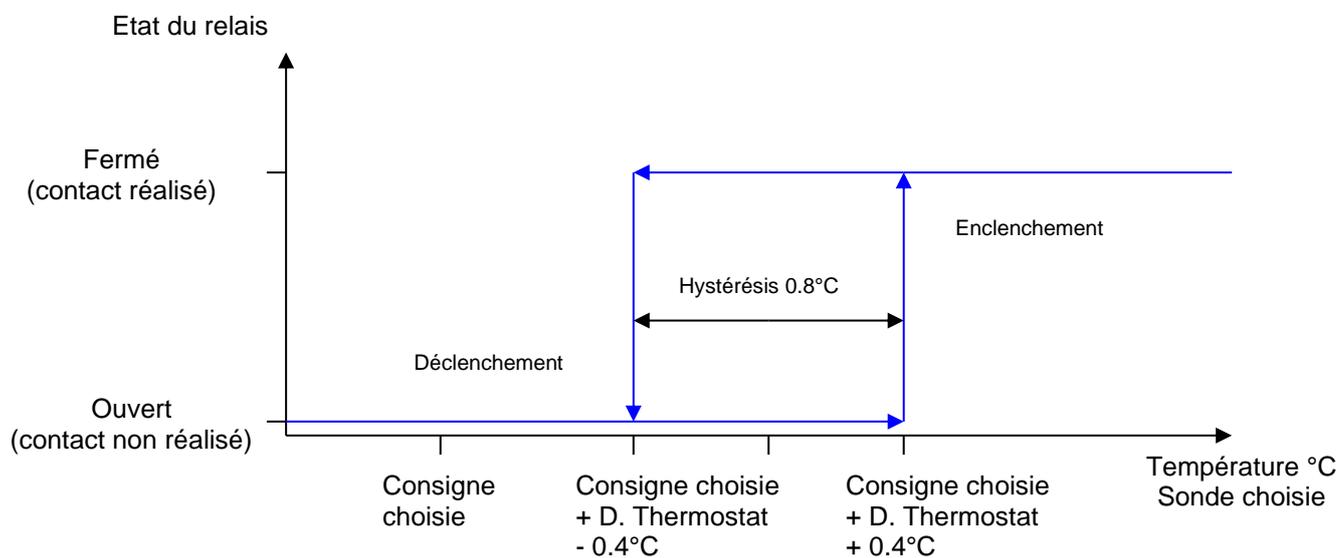
L'hystérésis est réglable de 0,4 à 2°.

Il est centré autour de la consigne résultante du "Thermostat".

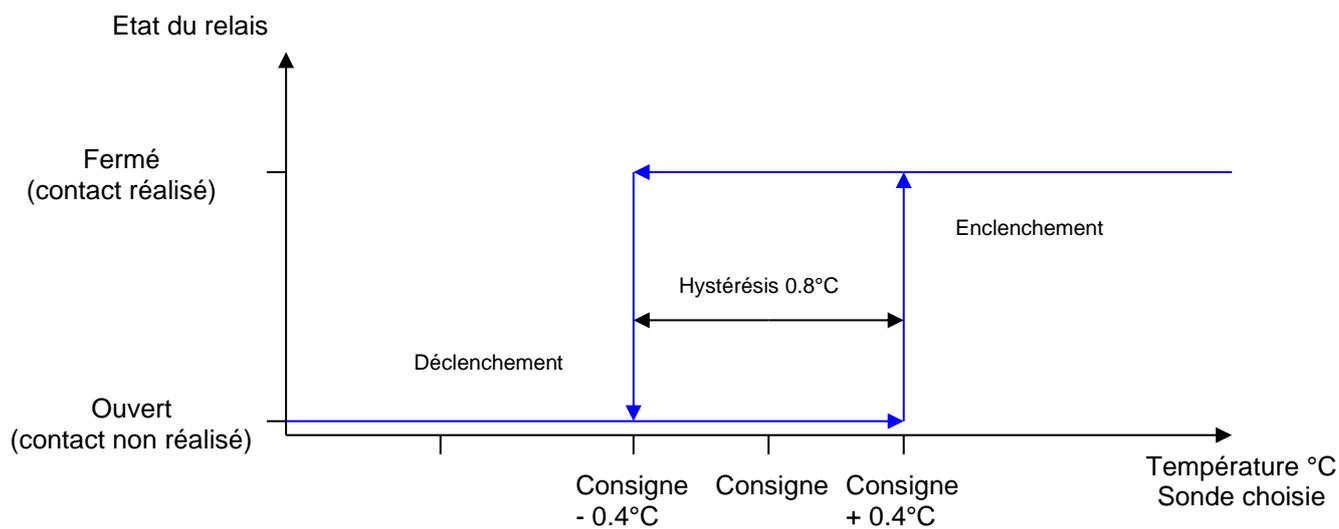
### 12.1. Mode « FROID »

Le choix du mode de fonctionnement se fait en INSTALLATEUR.

On obtient le fonctionnement suivant si la consigne est un décalage positif.



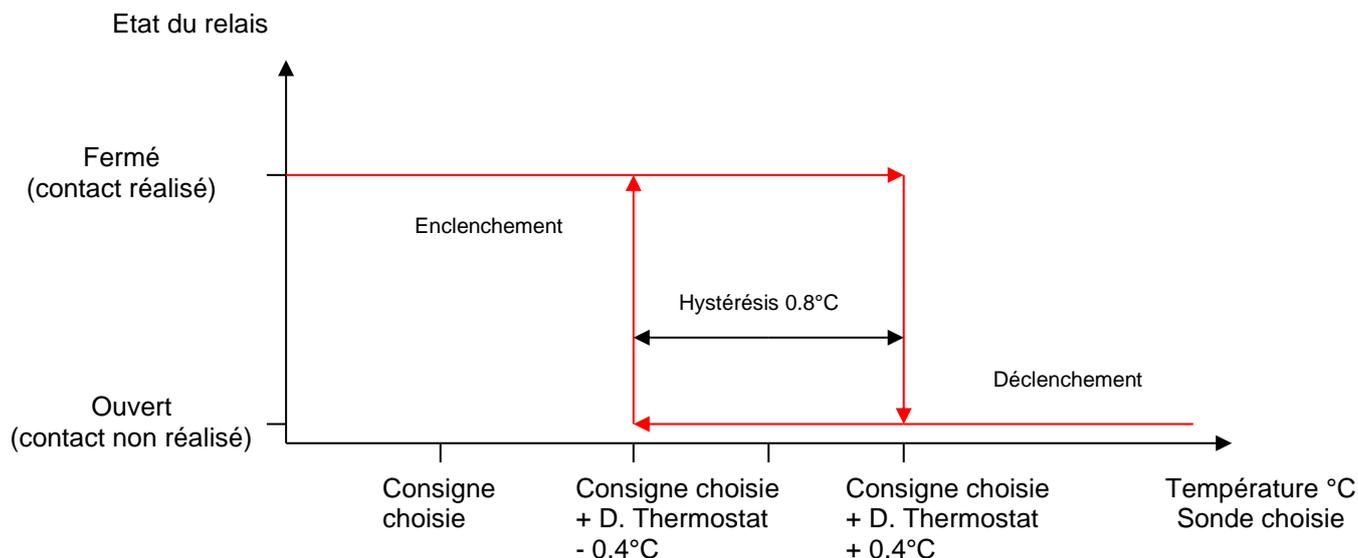
On obtient le fonctionnement suivant si la consigne est indépendante.



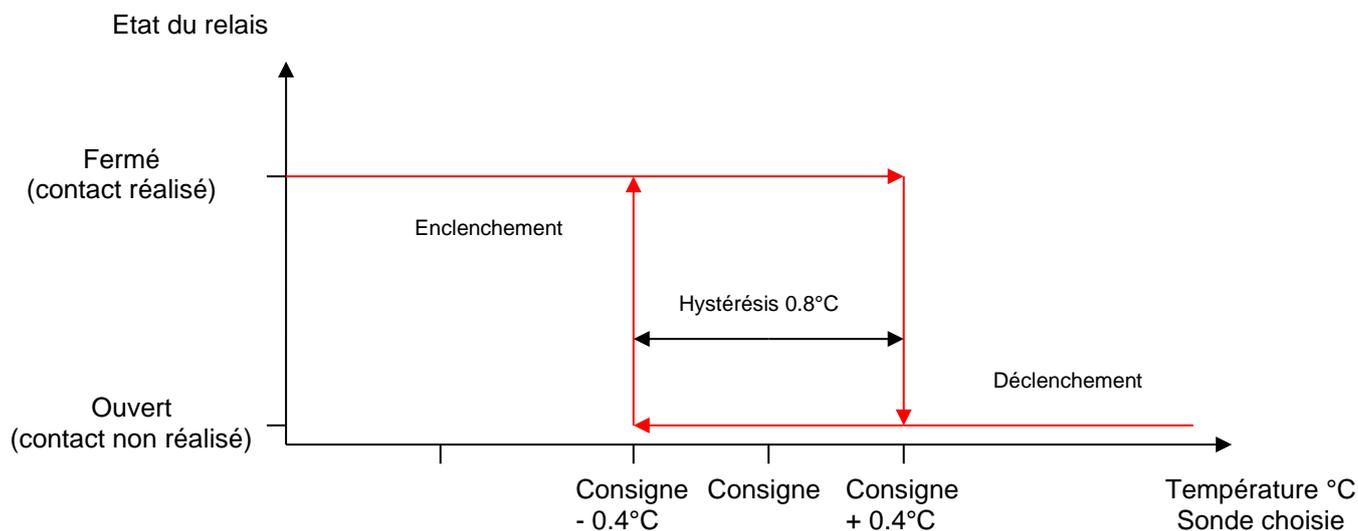
### 12.2. Mode « CHAUD »

Le choix du mode de fonctionnement se fait en INSTALLATEUR.

On obtient le fonctionnement suivant si la consigne est un décalage négatif.



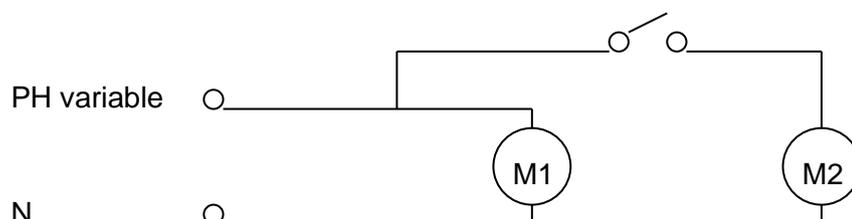
On obtient le fonctionnement suivant si la consigne est indépendante.



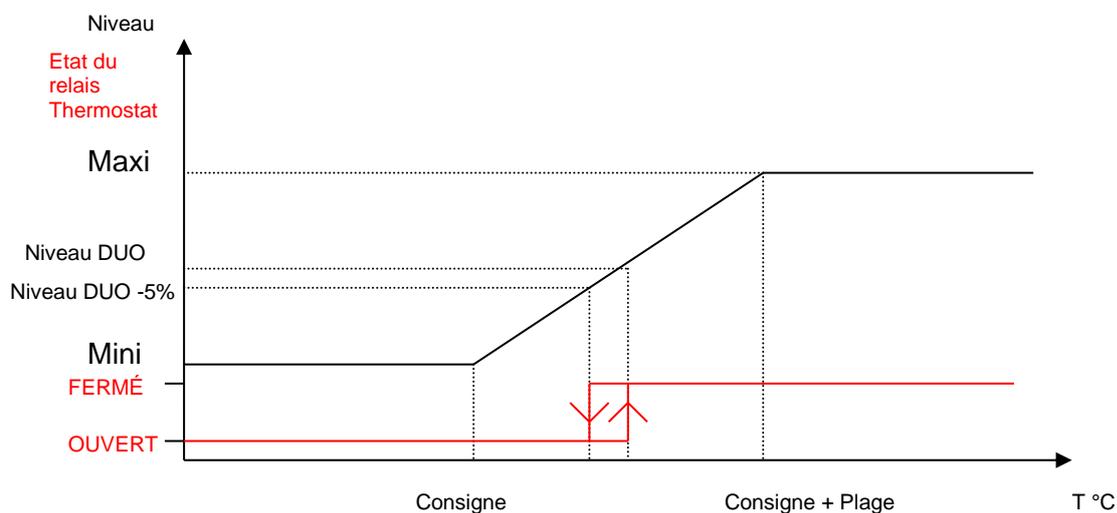
**Important :** lorsque la sonde extérieure est choisie comme référence et sa température associée est négative, l'appareil choisit 0°C comme température de référence. De même, si la température associée au calcul « Consigne choisie + Décalage Thermostat » est négative, l'appareil choisit 0°C comme calcul de référence.

### 13. Relais « DUO »

Pour le mode DUO, un deuxième ventilateur est couplé au premier via le relais DUO de la manière suivante :

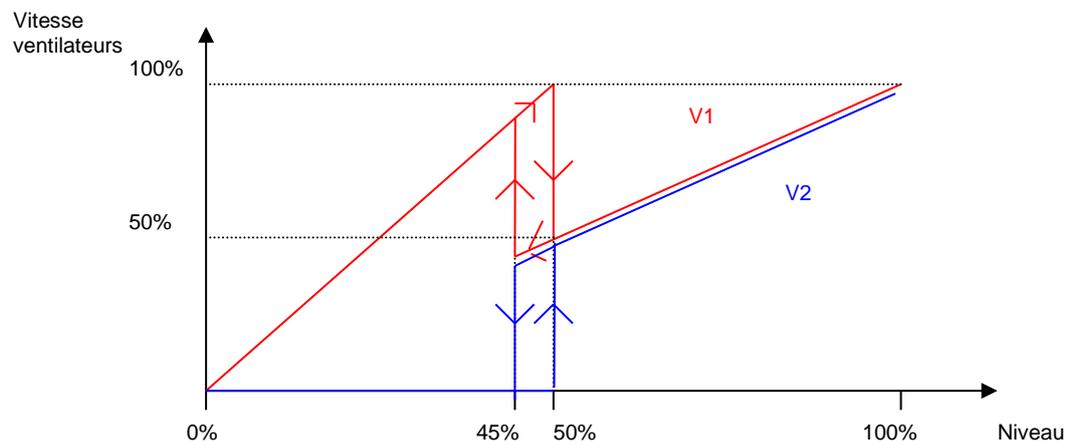


L'enclenchement et le déclenchement du relais s'effectue de la manière suivante :



Le pilotage du ou des ventilateurs s'effectue en fonction des niveaux réglés en Installateur dans la partie "Courbe programmable" de la Ventilation.

Exemple de réglage possible :



## 14. Alarme

La surveillance (collage du relais d'alarme ou non si défaut) s'effectue 15 secondes après la mise en route de l'appareil. Auparavant, au démarrage de la régulation, le relais est ouvert.



### Entrée TOR

Cette entrée peut être validé dans l'écran alarme en installateur en NO ou NF.

Vous pouvez définir un texte d'affichage en cas d'anomalie de cette entrée.

Les valeurs de configuration possibles sont au choix parmi :

- Défaut ventilateur ECOWIND
- Défaut Ventilateur
- Défaut ventilateur IFD
- Défaut variateur de fréquence
- Défaut Treuil
- Défaut ouverture de fenêtre
- Défaut armoire
- Défaut entrée externe.

Le texte "Alarme Externe" permet de choisir quelle action sera réalisée en cas de défaut sur l'entrée TOR Alarme.

Cette ligne s'affiche uniquement si l'entrée TOR Alarme a été activée en INSTALLATEUR.

- Affichage seul : le défaut est affiché. Le relais d'alarme reste collé.
- Affichage + Alarme : le défaut est affiché. Le relais d'alarme est décollé tant que le défaut est présent.

Pour cette entrée TOR Alarme, la gestion de l'affichage est identique aux autres défauts possibles. Le texte est paramétrable en mode INSTALLATEUR. Une temporisation spécifique peut aussi être réglée en mode INSTALLATEUR.

Lorsqu'un défaut apparaît, on peut enlever le message en appuyant sur une touche. Ce message réapparaîtra au bout de 30s. Cette valeur est modifiable dans l'onglet « temporisation du message ».

Un défaut doit persister 60s pour que le relais d'alarme s'enclenche. Cette valeur est modifiable dans l'onglet « tempo du relais d'alarme ».

La temporisation de verrouillage (1min de base) permet de choisir le temp que les parties installateur et utilisateur vont mettre à se bloquer si le « code installateur » (dans le menu « informations ») est validé.

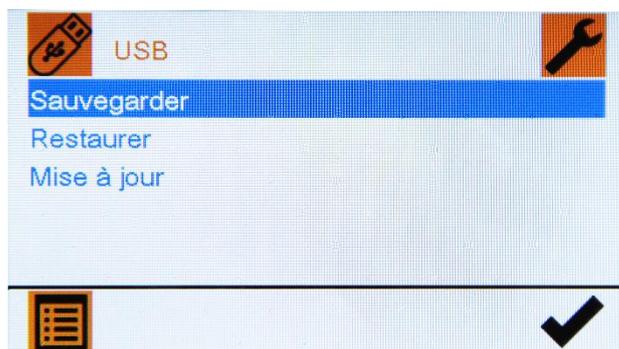
## 15. Communication DIAPASON

Cette gamme de régulations dispose du nouveau protocole DIAPASON.

Ce protocole permet à un régulateur de communiquer avec un PC Superviseur. Pour communiquer, il est donc nécessaire de raccorder le régulateur au PC Superviseur, via une carte de communication DPS 1 à ajouter dans le régulateur.

Cette carte communication sera reliée à une interface DIAPASON. Cette interface sera branchée sur le PC Superviseur via un câble USB.

## 16. Communication USB



Le port USB présent sur le régulateur permet de :

- Faire la mise à jour du logiciel
- Faire la sauvegarde de données
- Restaurer

## 17. Communication Ethernet

Dans le projet MVA Connect, la communication Ethernet sert à afficher un mini-site web qui permet de gérer le produit en local.

A partir de ce site web, il est possible :

- Accéder aux réglages UTILISATEUR
- Accéder aux réglages INSTALLATEUR
- Sauvegarder les données (pour transfert, idem USB)
- Restaurer les données
- Accéder aux historiques complets (voir Alarme et statistiques).

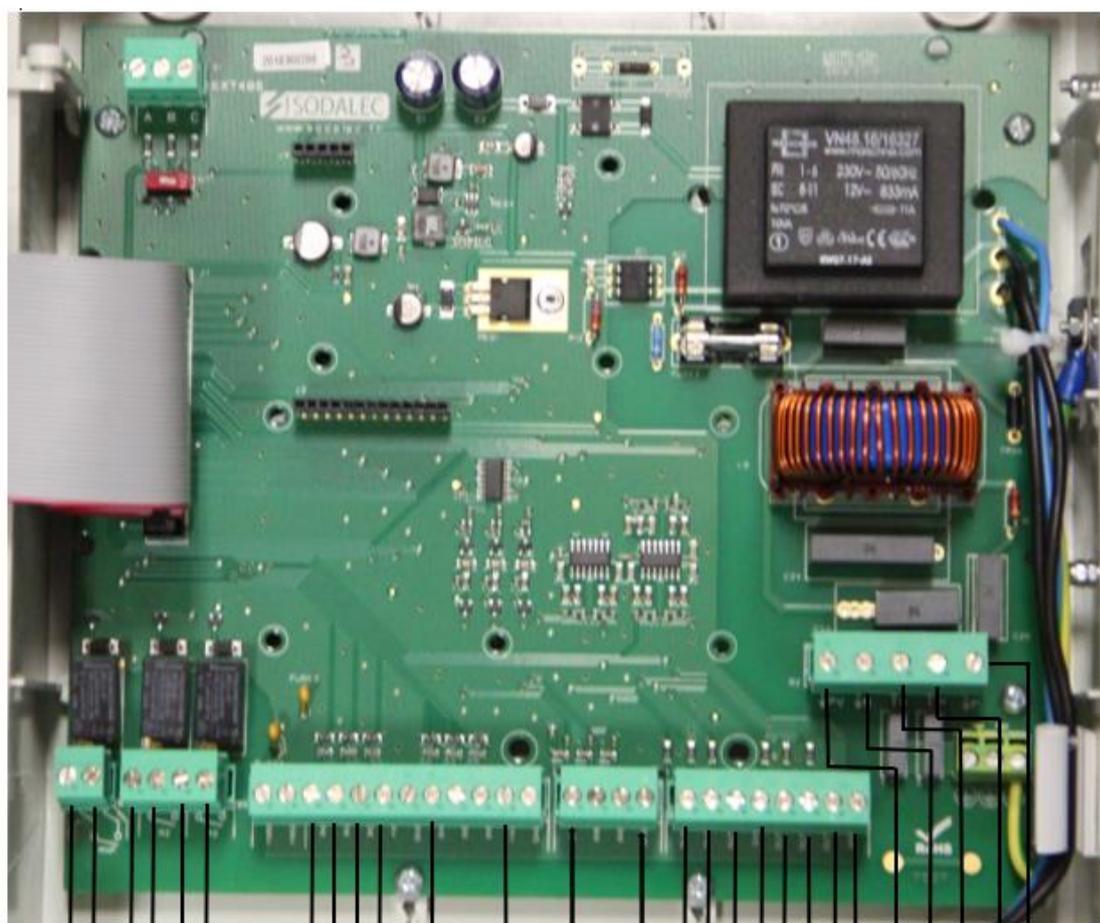
## 18. Montage du régulateur

Le régulateur doit être fixé à l'aide des pattes de fixations prévues à cet effet.  
De même les presse-étoupes doivent être montés avant toute mise en service de l'appareil.

## 19. Branchement du régulateur

### Sécurité, ne pas oublier :

- En amont du produit : différentiel – disjoncteur – fusibles en fonction des pratiques, règles de l'art et des normes en vigueur dans le pays.
- En aval du produit le cas échéant : protection thermique ou magnétothermique.
- Attention, en cas de fonctionnement mixte (ventilation + climatisation/groupe froid), bien faire attention que certains systèmes possédant des télécommandes manuelles sont rarement compatibles avec la sécurité de fonctionnement.
- La pose d'un système de sécurité (thermostat mécanique indépendant par exemple) qui assure la sécurité en mode dégradé du système complet. Votre distributeur reste à votre entière disposition pour étudier et vous proposer, en fonction de vos demandes et à votre initiative la meilleure solution en fonction de vos contraintes et de votre environnement.



- Sortie relais surveillance
- R1
- R2
- Entrée T° extérieur
- Communs sondes
- Entrée mesure 3
- Entrée mesure 2
- Entrée mesure 1
- Communs sondes
- Entrée Tor NF ou NO
- Sortie 0-10 V n°1
- Sortie 0-10 V n°2
- Sortie 0-10 V n°3
- 0V
- Inutilisé
- Inutilisé
- Inutilisé
- 0V
- Phase Variable Ventil.
- Neutre Ventil.
- Neutre secteur.
- Phase secteur.
- Phase fixe ventil.

Si MVA  
Connect  
puissance  
10A max

## **20. Recommandations**

En annexe de ce document, vous disposez du document "RECOMMANDATIONS GENERALES".

Il est important de le lire et d'en prendre connaissance.

Au-delà des règles énoncées dans l'annexe "RECOMMANDATIONS GENERALES" livrée avec l'appareil, les règles spécifiques suivantes sont à respecter.

Le coffret doit être correctement fermé par ses 2 vis. Les presse-étoupes doivent être correctement serrés et étanches.

Afin d'éviter l'apparition de condensation dans le coffret, il est recommandé de laisser l'appareil en permanence sous tension.

Les normes et recommandations d'installation applicables doivent être respectées.

Si les recommandations indiquées ne sont pas respectées, SODALEC se dégage de toute responsabilité et peut retirer la garantie délivrée pour ce produit.

## **21. Environnement / Recyclage**

En fin de vie du produit, celui-ci doit être recyclé par une filière autorisée conformément à la réglementation.

## **22. Vos notes**