

EXELTEC

NOTICE TECHNIQUE

EXELREG DESTRA2



Avant toute utilisation du régulateur, lire attentivement la notice.

Les travaux électriques doivent être réalisés par un professionnel.

Sommaire

1-	Présentation	3
2-	Écran d'accueil et clavier	4
3-	Menu principal	5
4-	Modes de fonctionnement (Sous-menu CHOIX MODE).....	6
5-	Programmation horaire (Sous-menu PROG. HORAIRE).....	9
5.1-	Programmation journalière	10
5.2-	Duplication d'un programme horaire	11
6-	Modification des paramètres de fonctionnement (Sous-menu PARAMETRAGE)	12
7-	Réglage de la date et de l'heure (Sous-menu HORAIRE).....	15
8-	Identification du régulateur (Sous-menu INFO.CARTE).....	16
9-	Arrêt du régulateur (Sous-menu ON/OFF)	16
10-	Schémas électriques	17
10.1 –	Pilotage de 1 destratificateur DBFITRONIC	17
10.2 –	Pilotage de 2 à 6 destratificateur DBFITRONIC.....	18
10.3 –	Pilotage de 1 à 8 destratificateurs DAP11200 en mode ON/OFF (sans REGREPART).....	19
10.4 –	Pilotage de 9 à 36 destratificateurs DAP11200 en mode ON/OFF (avec REGREPART).....	20
10.5 –	Pilotage destratificateurs 1 à 28 DAP11200 en mode modulant (nombre selon taille et variateur)	21
10.6 –	Pilotage de 1 à 4 destratificateur CEC4F en mode ON/OFF (selon taille, sans REGREPART).....	22
10.7 –	Pilotage de 2 à 6 destratificateur CEC4F en mode ON/OFF (tous modèles, avec REGREPART)	23
10.8 –	Pilotage destratificateur CEC4F en mode modulant (nombre selon taille et variateur)	24
10.9 –	Pilotage de 1 à 2 destratificateur DBF7500/10000	25
10.10 –	Pilotage de 3 à 6 destratificateur DBF7500/10000	26
11-	Raccordement de la sonde avec le câble OP-CSASR6	27
12-	Supervision depuis une GTC (Sous-menu MODBUS)	28
13-	Documentations destratificateurs.....	29

1- Présentation

Les différents systèmes de chauffage convectifs créent naturellement un phénomène de stratification qui génère des écarts de température significatifs entre ces 2 zones.

Le régulateur EXELREGDESTRAT permet de piloter les destratificateurs **en fonction de l'écart de température entre la zone sous toiture (plafond) et la zone d'occupation (sol)**.

Les destratificateurs EXELTEC permettent de **capter cette chaleur stagnante sous toiture et de la diffuser au niveau du sol**, réalisant ainsi d'importantes **économies d'énergie** sur l'installation de chauffage.

Le régulateur EXELREGDESTRAT permet un **pilotage optimisé et personnalisable des destratificateurs EXELTEC**.

Couplé à notre modèle **DBF I TRONIC disposant d'un inverter intégré**, le régulateur permet d'ajuster automatiquement la vitesse de fonctionnement de l'appareil selon la différence de température observée entre le sol et le plafond, permettant ainsi une **réduction de la consommation électrique de l'appareil, et une réduction significative du niveau sonore**.

> 4 modes de fonctionnement :

- Automatique modulant : pour une gestion automatique du destratificateur **DBF I TRONIC**
- Automatique ON/OFF : pour une gestion automatique des destratificateurs **CEC4F (*)**, **DAP11200 (*)** et **DBF7500/1000**
- Manuel Modulant : pour forcer le fonctionnement à la vitesse de votre choix
- Manuel ON/OFF : pour forcer le fonctionnement des destratificateurs

> **Programmation horaire** : en mode Automatique, permet de définir 3 plages horaires, pour chaque jour de la semaine, durant lesquelles le fonctionnement des destratificateurs est autorisé.

> **Personnalisation des plages de températures autorisées** : en mode automatique, permet de définir les conditions de températures dans lesquelles le destratificateur est autorisé à fonctionner :

- Température sol mini
- Température sol maxi
- Température plafond mini
- Température plafond maxi

> **Personnalisation de la bande proportionnelle BP** : en mode automatique modulant, ce paramètre permet de définir l'écart de température entre le sol et le plafond qui génère la vitesse maximale. Si l'écart de température est inférieur, la vitesse est automatiquement modulée au prorata de la BP.

> **Personnalisation de la plage de modulation** : en mode automatique modulant, ces paramètres permettent de définir une vitesse de fonctionnement mini et maxi

> **Correction individuelle lecture de sonde** : permet d'ajuster la lecture de température en cas de besoin.

> **Alimentation électrique 230V Phase-neutre** : ne nécessite pas de transformateur particulier.

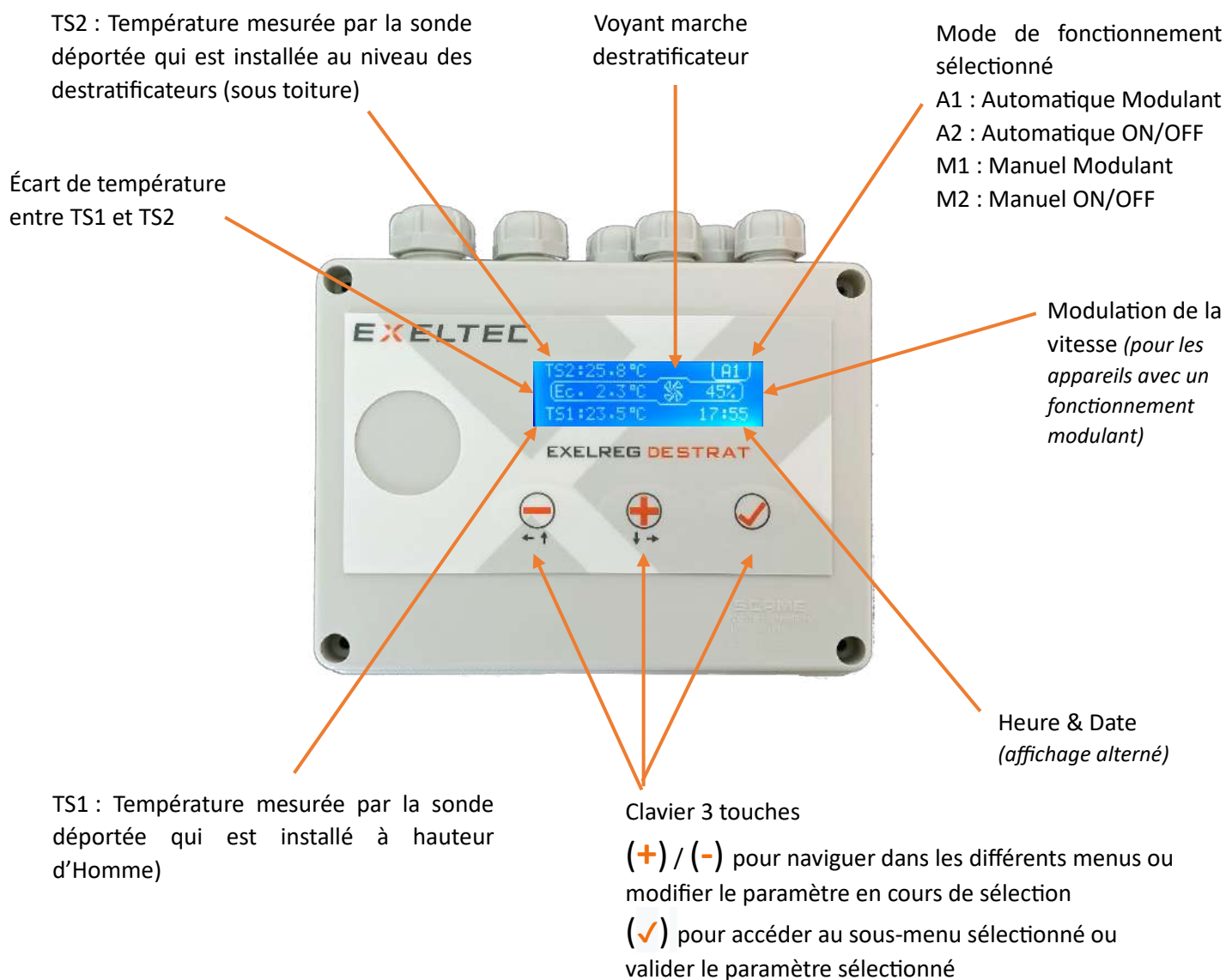
> **Affichage LCD graphique rétro-éclairé**.

> **Dimensions** : 160 mm x 120mm x 75mm (largeur x hauteur x profondeur)

> **Entraxe de fixation** : 114 mm x 74mm (gabarit au dos du coffret)

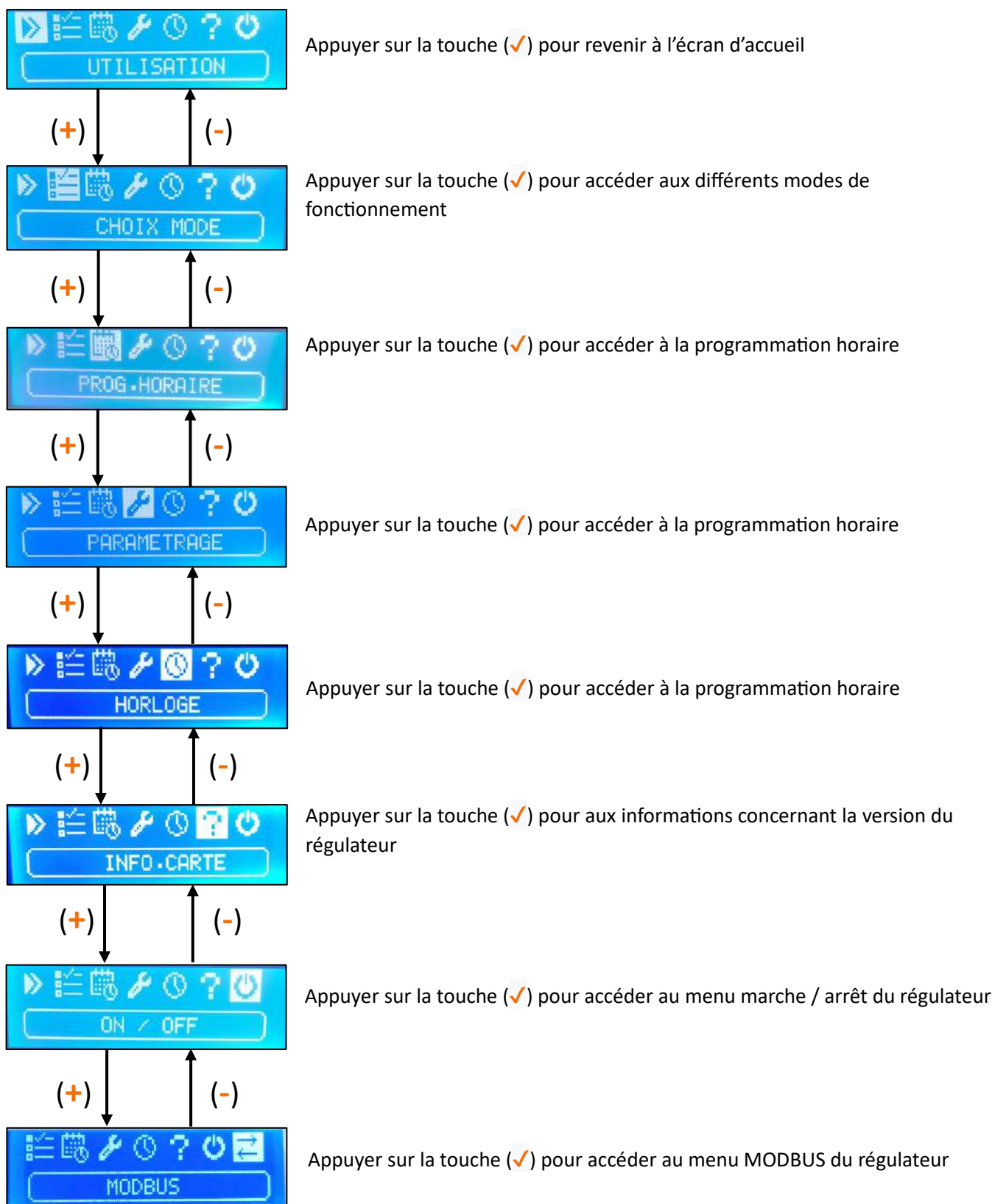
() Pour un fonctionnement modulant, des accessoires spécifiques sont nécessaires, nous consulter.*

2- Écran d'accueil et clavier

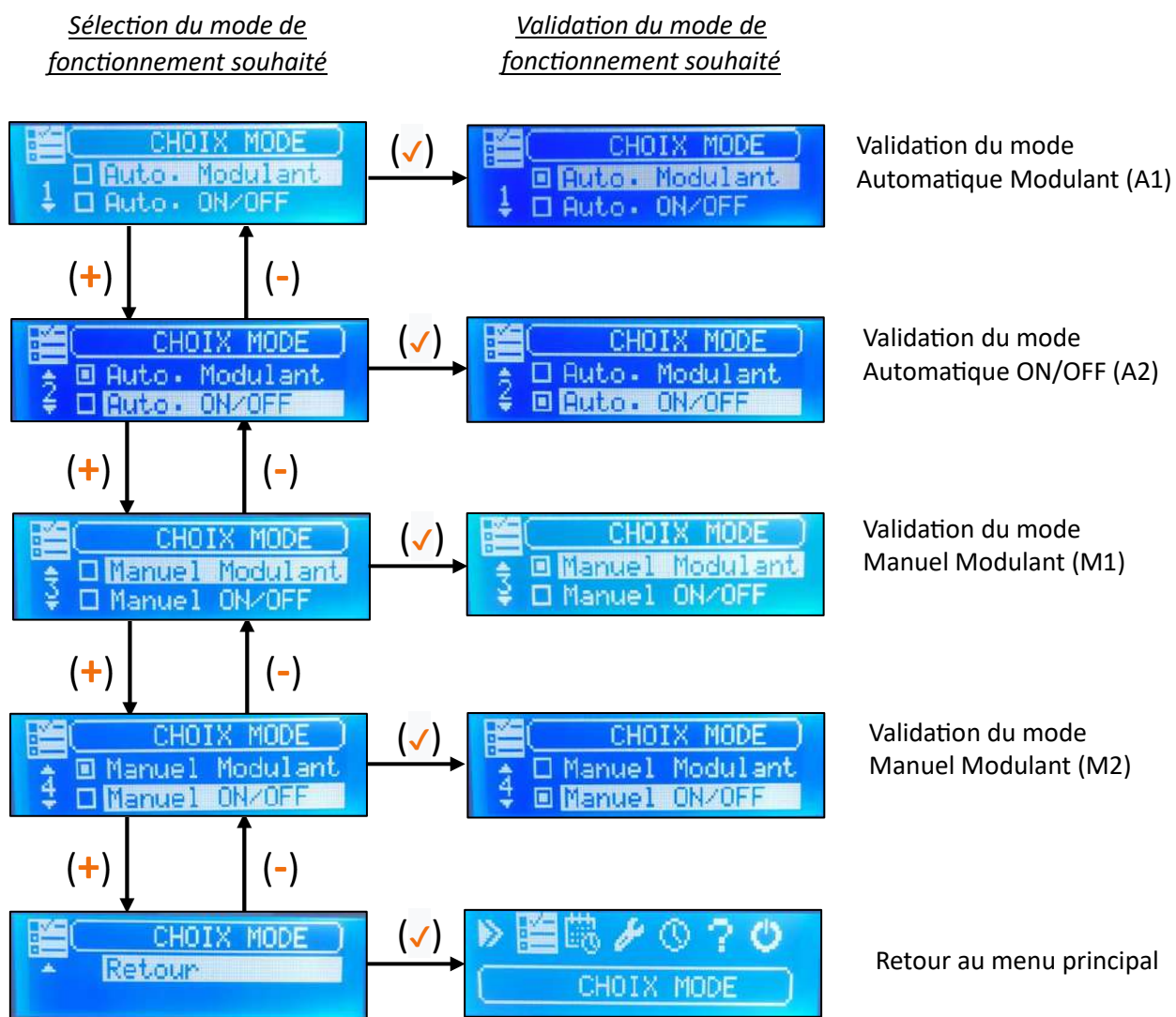


3- Menu principal

- Pour accéder au menu principal, appuyer sur la touche (✓)
- Puis sélectionner le sous-menu à visiter avec les touches (+) / (-)



4- Modes de fonctionnement (Sous-menu CHOIX MODE)

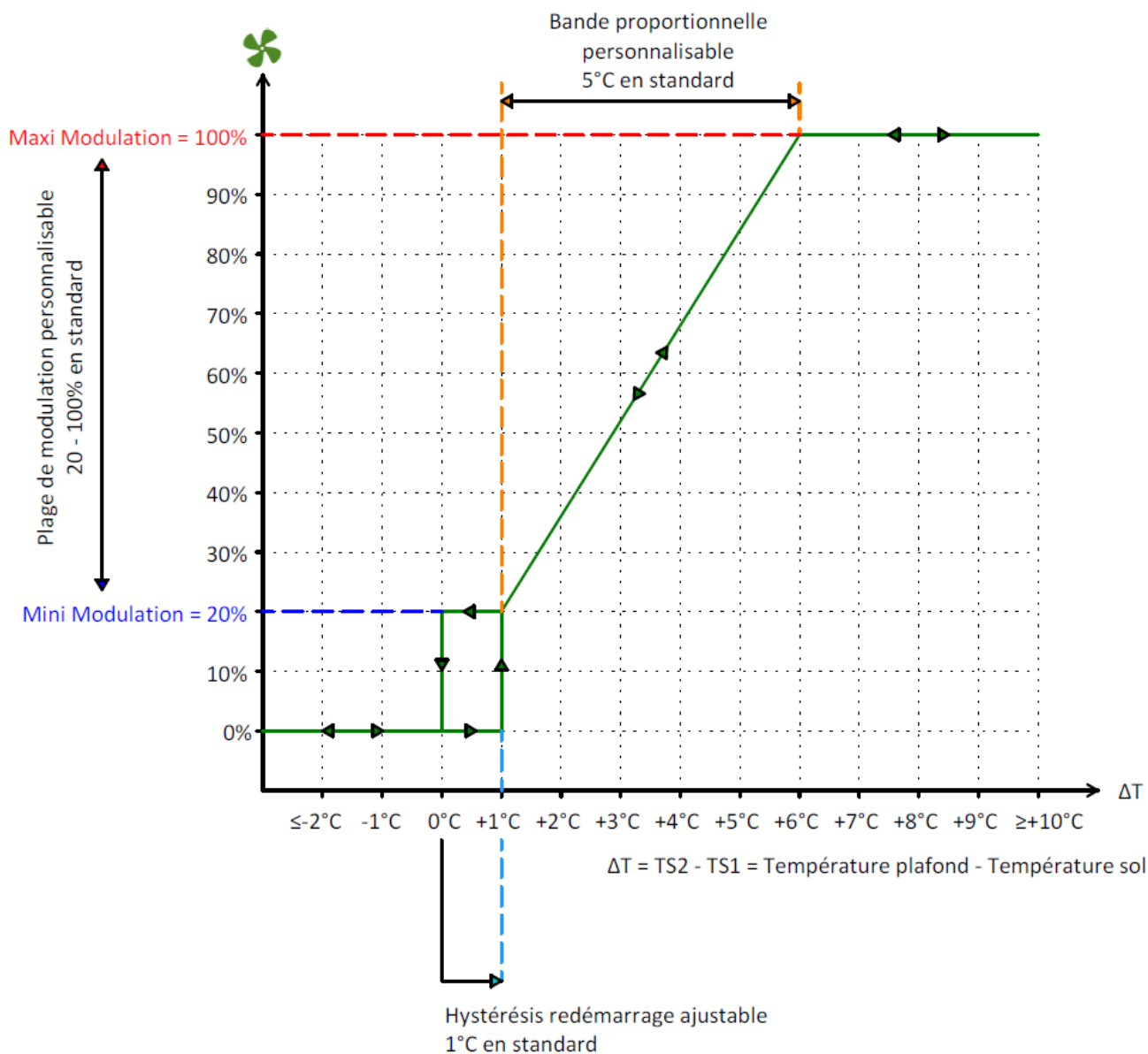


Le carré rempli indique le mode de fonctionnement enregistré



Le texte en surbrillance indique votre positionnement dans le sous menu

Le protocole de fonctionnement correspondant à chaque mode est détaillé dans un chapitre dédié.



Prérequis :

- La température mesurée au niveau du sol (TS1, sonde déportée installée à hauteur d'Homme) doit être comprise entre la valeur mini et la valeur maxi (ajustables dans le sous-menu PARAMETRAGE)
- La température au niveau du plafond (TS2, sonde déportée installée à hauteur des destratificateurs) doit être comprise entre la valeur mini et la valeur maxi (ajustables dans le sous-menu PARAMETRAGE)
- Une plage horaire doit être active

Ces 3 conditions doivent être réunies, sinon le destratificateur s'arrête.

Destratificateurs compatibles avec ce mode :

- DBF I TRONIC
- Pour les modèles CEC4F et DAP11200, nous consulter

Mode Automatique ON/OFF

Le principe est identique au Mode Automatique Modulant, mais la modulation de vitesse est remplacée par un fonctionnement tout ou rien du destratificateur.

Prérequis :

- La température mesurée au niveau du sol (TS1, sonde déportée installée à hauteur d'Homme) doit être comprise entre la valeur mini et la valeur maxi (ajustables dans le sous-menu PARAMETRAGE)
- La température au niveau du plafond (TS2, sonde déportée installée à hauteur d'Homme) doit être comprise entre la valeur mini et la valeur maxi (ajustables dans le sous-menu PARAMETRAGE)
- Une plage horaire doit être active

Destratificateurs compatibles avec ce mode :

- CEC4F
- HCF10000
- DAP11200
- DBF7500 / DBF10000

Mode Manuel Modulant

Le destratificateur fonctionne 24/24h et 7/7jours à la valeur ajustée sur le paramètre Manuel Modulation (ajustable dans le sous-menu PARAMETRAGE)

Les températures mini/maxi sol/plafond ne sont pas prises en compte.

La programmation horaire n'est pas prise en compte.

Destratificateurs compatibles avec ce mode :

- DBF I TRONIC
- Pour les modèles CEC4F et DAP11200, nous consulter

Mode Manuel ON/OFF

Le destratificateur fonctionne 24/24h et 7/7jours à sa vitesse nominale (non réglable)

Les températures mini/maxi sol/plafond ne sont pas prises en compte.

La programmation horaire n'est pas prise en compte.

Destratificateurs compatibles avec ce mode :

- CEC4F
- HCF10000
- DAP11200
- DBF7500 / DBF10000

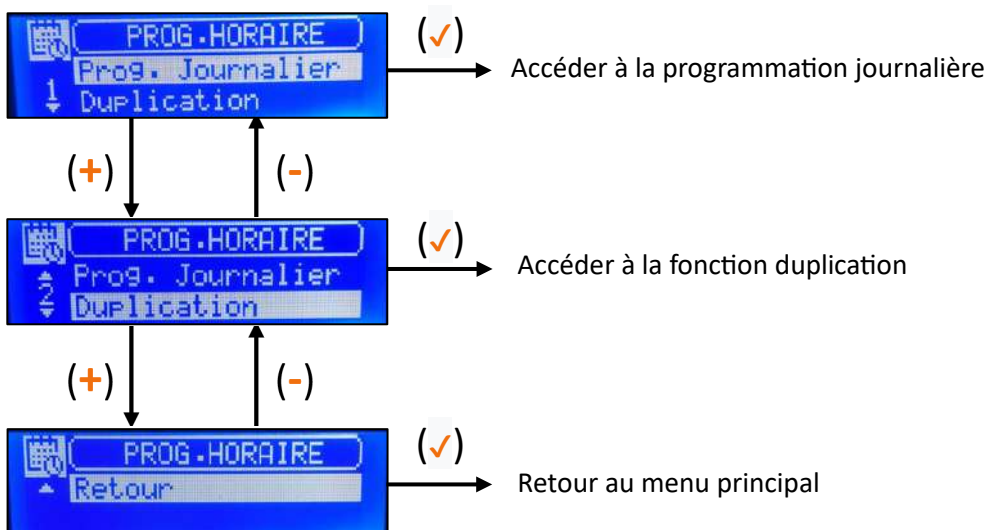
5- Programmation horaire (Sous-menu PROG. HORAIRE)



Le mot de passe permettant d'accéder au sous-menu est 3-4-5-6.

Pour entrer le mot de passe, procéder comme suit :

- Appuyer 3 fois sur (+)
- Appuyer sur (✓)
- Appuyer 4 fois sur (+)
- Appuyer sur (✓)
- Appuyer 5 fois sur (+)
- Appuyer sur (✓)
- Appuyer 6 fois sur (+)
- Appuyer sur (✓)

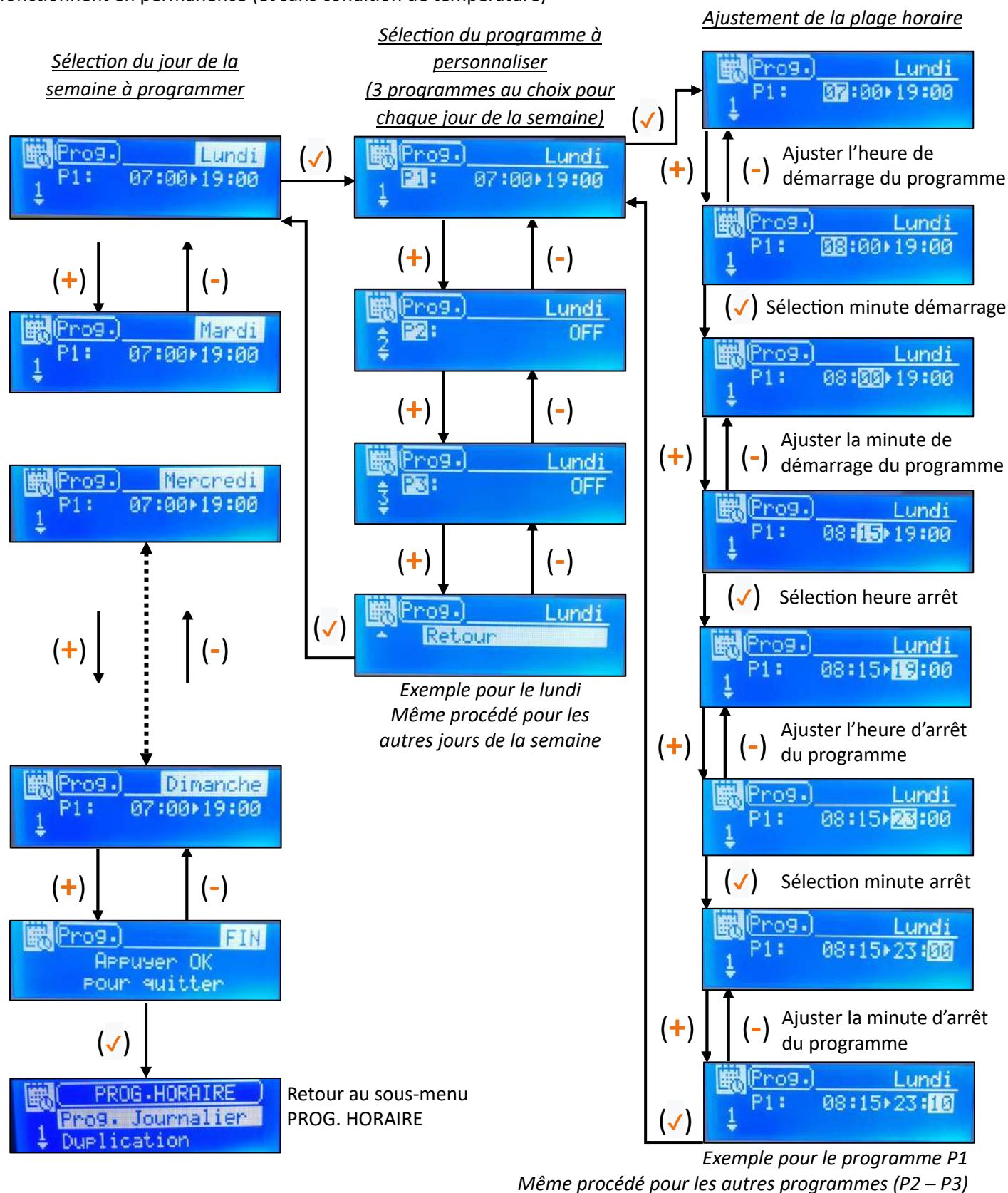


5.1- Programmation journalière

La programmation horaire permet de définir les plages horaires durant lesquelles les destratificateurs sont autorisés à fonctionner en mode Automatique Modulant (A1) et Automatique ON/OFF (A2).

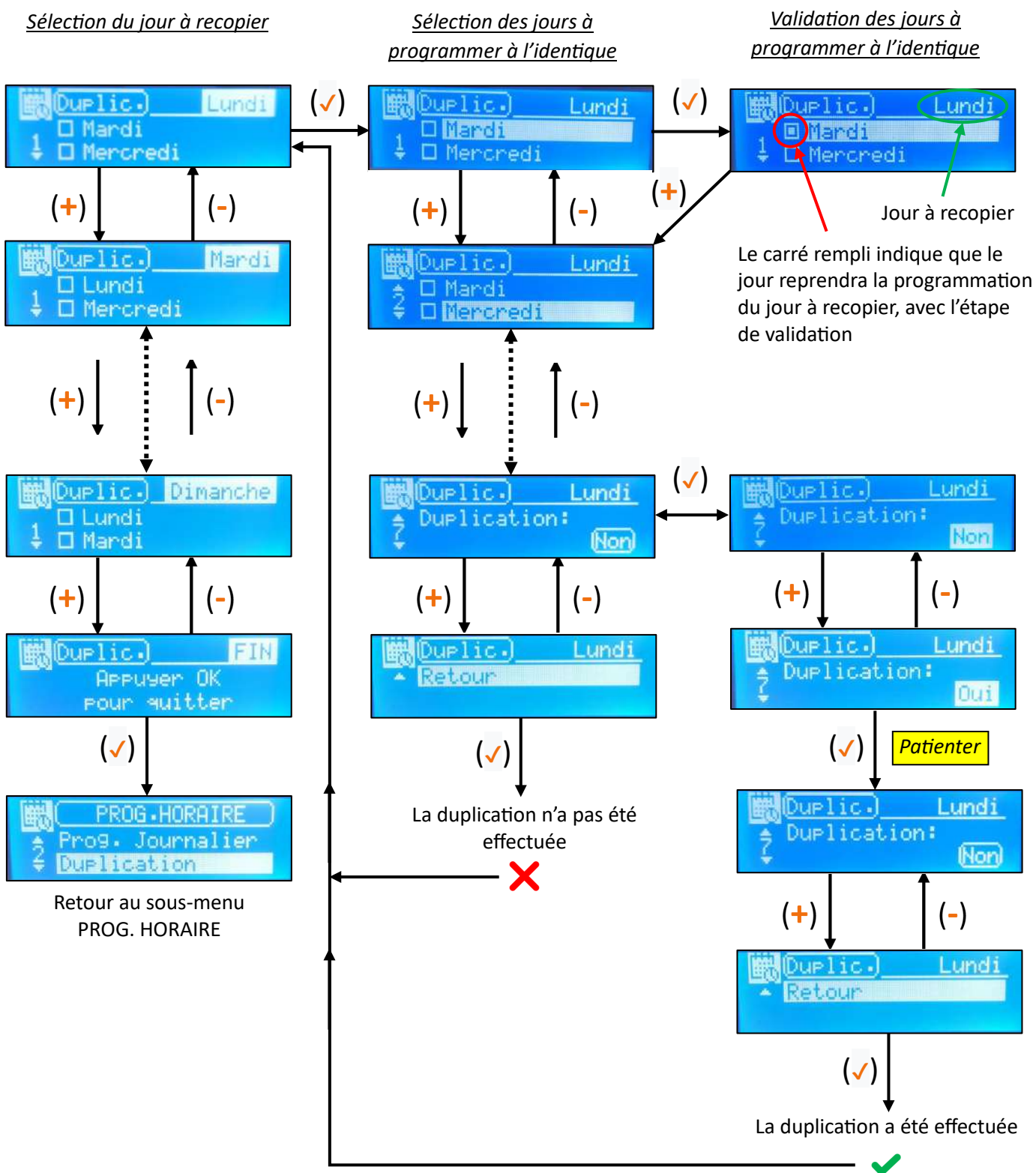
Le fonctionnement des destratificateurs restent soumis aux mesures de températures (voir protocole de fonctionnement détaillé dans le chapitre dédié).

En mode Manuel Modulant (M1) et Manuel ON/OFF (M2), les plages horaires n'ont pas d'effet : les destratificateurs fonctionnent en permanence (et sans condition de température)

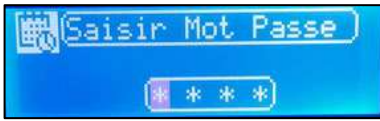


5.2- Duplication d'un programme horaire

La fonction Duplication permet de copier les programmes effectués sur un jour de la semaine et les appliquer à un ou plusieurs autres jours de la semaine.



6- Modification des paramètres de fonctionnement (Sous-menu PARAMETRAGE)



Le mot de passe permettant d'accéder au sous-menu est 2-0-0-0.

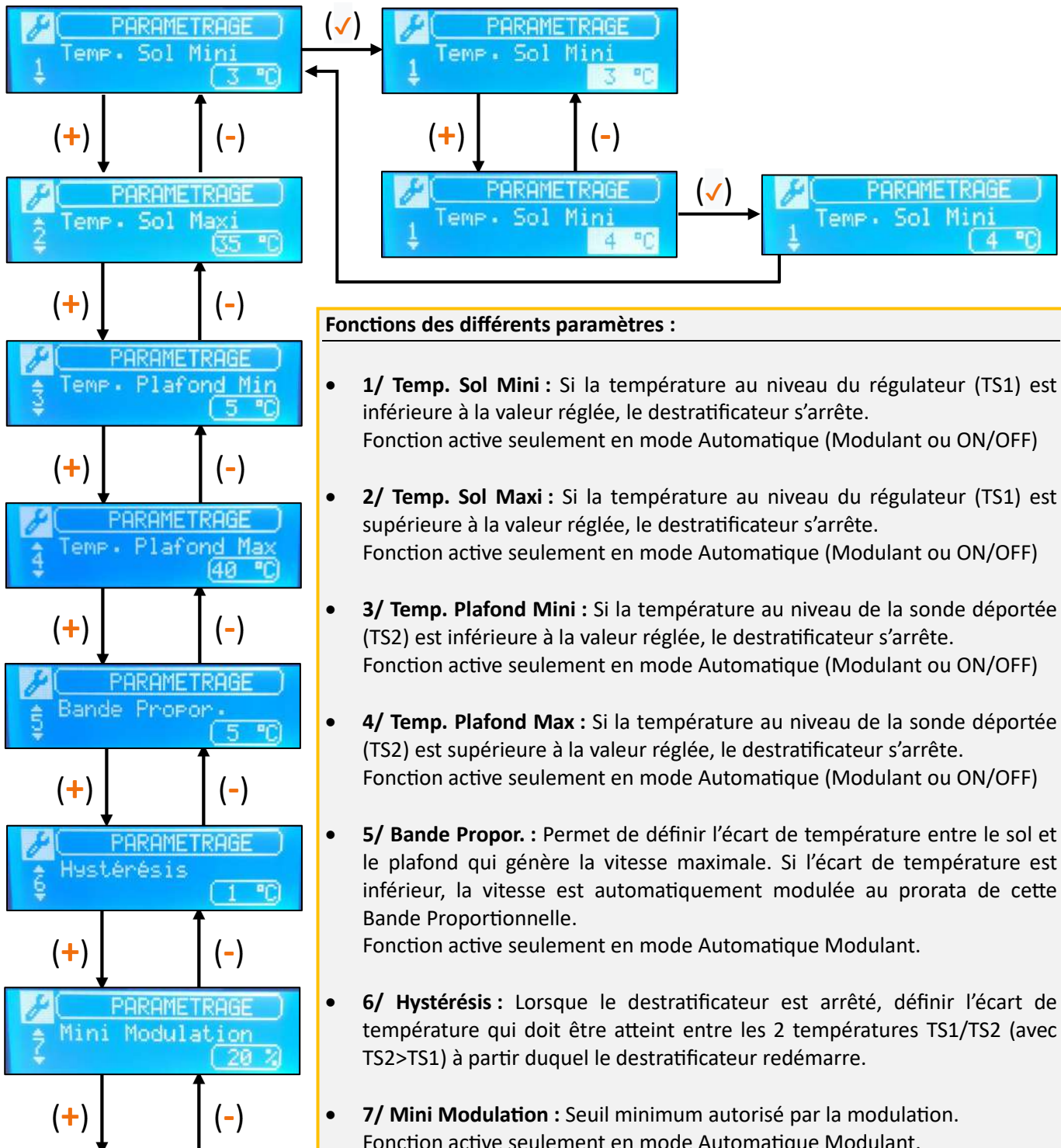
Pour entrer le mot de passe, procéder comme suit :

- Appuyer 2 fois sur (+)
- Appuyer 4 fois sur (✓)

Sélection du paramètre à ajuster

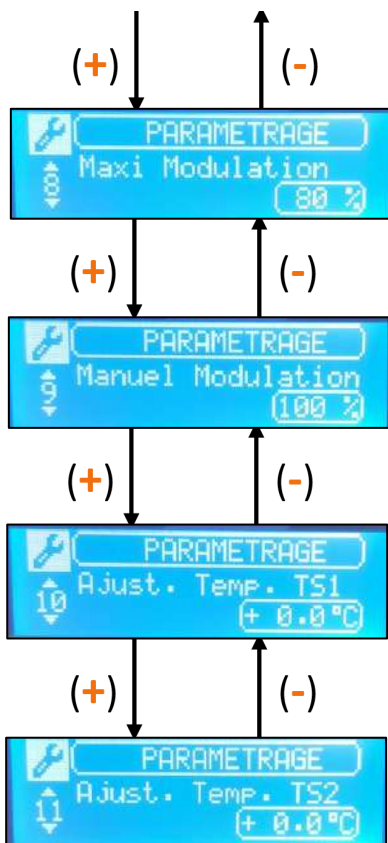
Modification du paramètre à ajuster

Validation de la modification



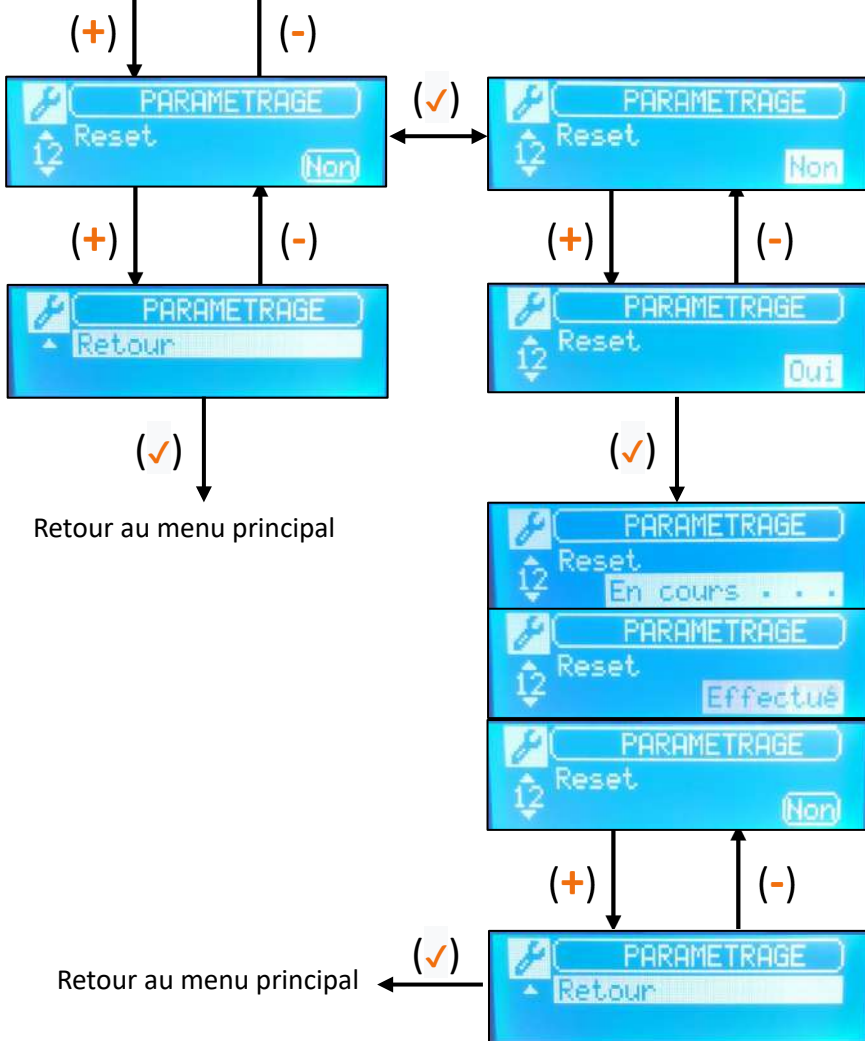
Fonctions des différents paramètres :

- **1/ Temp. Sol Mini** : Si la température au niveau du régulateur (TS1) est inférieure à la valeur réglée, le destratificateur s'arrête.
Fonction active seulement en mode Automatique (Modulant ou ON/OFF)
- **2/ Temp. Sol Maxi** : Si la température au niveau du régulateur (TS1) est supérieure à la valeur réglée, le destratificateur s'arrête.
Fonction active seulement en mode Automatique (Modulant ou ON/OFF)
- **3/ Temp. Plafond Mini** : Si la température au niveau de la sonde déportée (TS2) est inférieure à la valeur réglée, le destratificateur s'arrête.
Fonction active seulement en mode Automatique (Modulant ou ON/OFF)
- **4/ Temp. Plafond Max** : Si la température au niveau de la sonde déportée (TS2) est supérieure à la valeur réglée, le destratificateur s'arrête.
Fonction active seulement en mode Automatique (Modulant ou ON/OFF)
- **5/ Bande Propor.** : Permet de définir l'écart de température entre le sol et le plafond qui génère la vitesse maximale. Si l'écart de température est inférieur, la vitesse est automatiquement modulée au prorata de cette Bande Proportionnelle.
Fonction active seulement en mode Automatique Modulant.
- **6/ Hystérésis** : Lorsque le destratificateur est arrêté, définir l'écart de température qui doit être atteint entre les 2 températures TS1/TS2 (avec TS2>TS1) à partir duquel le destratificateur redémarre.
- **7/ Mini Modulation** : Seuil minimum autorisé par la modulation.
Fonction active seulement en mode Automatique Modulant.



Fonctions des différents paramètres :

- **8/ Maxi Modulation** : Seuil maximum autorisé par la modulation. Fonction active seulement en mode Automatique Modulant.
- **9/ Manuel Modulation** : Réglage du seuil de modulation. Fonction active seulement en mode Manuel Modulant.
- **10/ Adjust. Temp. TS1** : Ajustement de la lecture de la température TS1 (sonde intégrée au régulateur)
- **11/ Adjust. Temp. TS2** : Ajustement de la lecture de la température TS2 (sonde déportée)

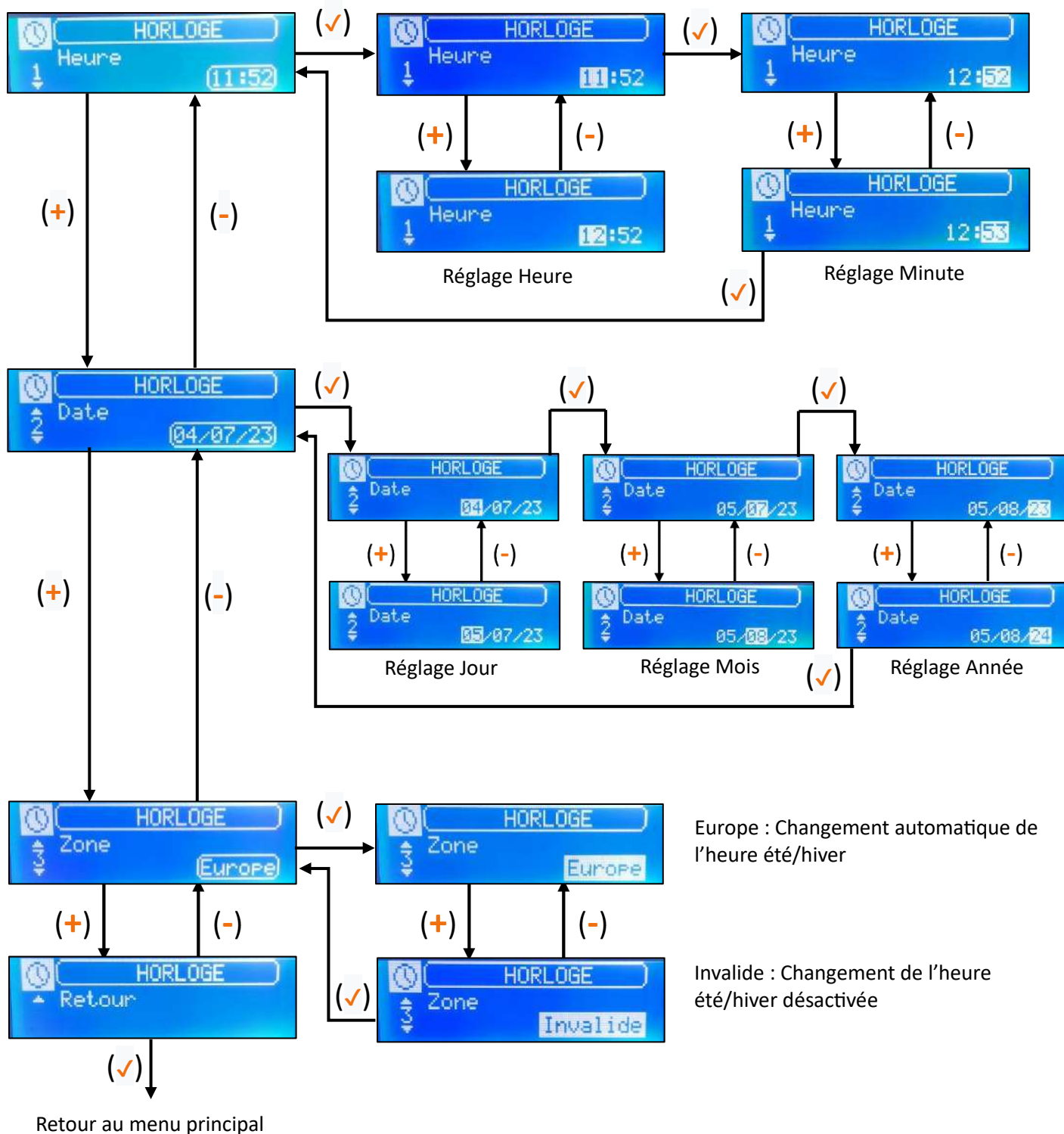


Fonction permettant de régler les paramètres d'usine

Réglages usine / autorisés pour chaque paramètre

N°	Paramètre	Réglage usine	Réglage mini	Réglage maxi	Précision réglage	Règle à respecter
1	Temp. Sol Mini	3 °C	0 °C	40 °C	1 °C	Temp. Sol Mini < Temp. Sol Maxi
2	Temp. Sol Maxi	35 °C	0 °C	40 °C	1 °C	Temp. Sol Mini < Temp. Sol Maxi
3	Temp. Plafond Mini	5 °C	0 °C	40 °C	1 °C	Temp. Plafond Mini < Temp. Plafond Maxi
4	Temp. Plafond Max	40 °C	0 °C	40 °C	1 °C	Temp. Plafond Mini < Temp. Plafond Maxi
5	Bande Propor	5 °C	0 °C	40 °C	1 °C	
6	Hystérésis	1 °C	0 °C	40 °C	1 °C	
7	Mini Modulation	20 %	0 %	100 %	1 %	Mini Modulation < Maxi Modulation
8	Maxi Modulation	100 %	0 %	100 %	1 %	Mini Modulation < Maxi Modulation
9	Manuel Modulation	100 %	0 %	100 %	1 %	
10	Adjust. Temp. TS1	+0.0 °C	-5.0 °C	+5.0 °C	0.5 °C	
11	Adjust. Temp. TS2	+0.0 °C	-5.0 °C	+5.0 °C	0.5 °C	

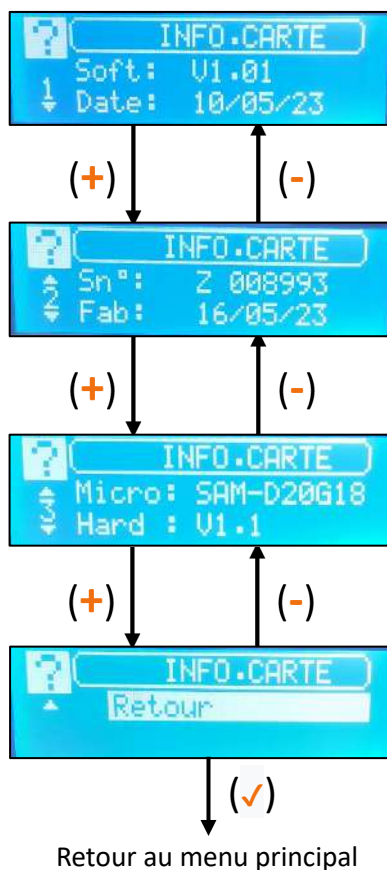
7- Réglage de la date et de l'heure (Sous-menu HORAIRE)



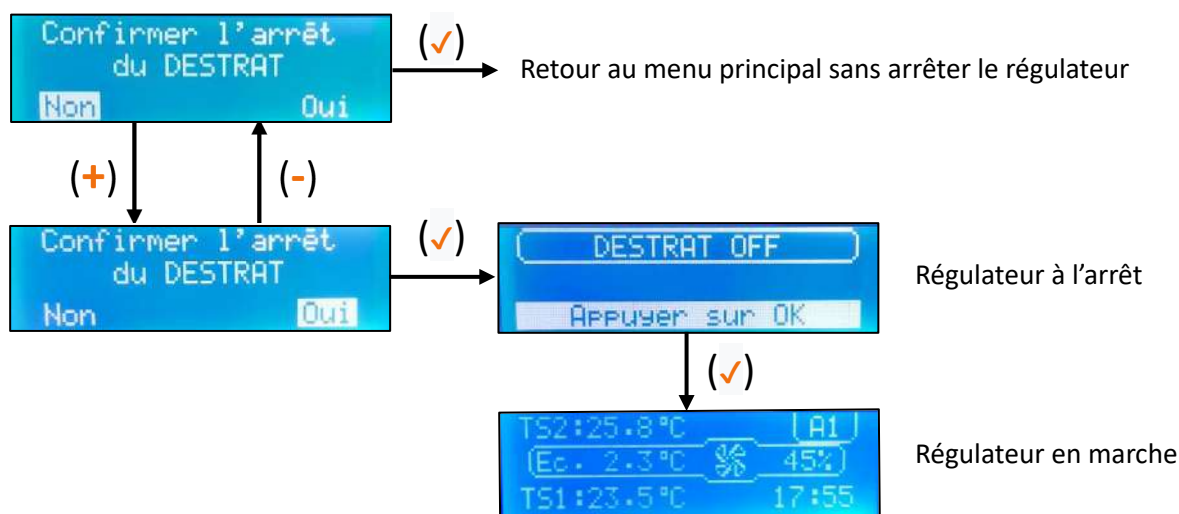
8- Identification du régulateur (Sous-menu INFO.CARTE)

Afin de permettre une traçabilité des régulateurs et un suivi des différentes générations, plusieurs informations sont répertoriées dans ce sous-menu.

Ces informations peuvent être utiles dans le cadre de vos demandes SAV.

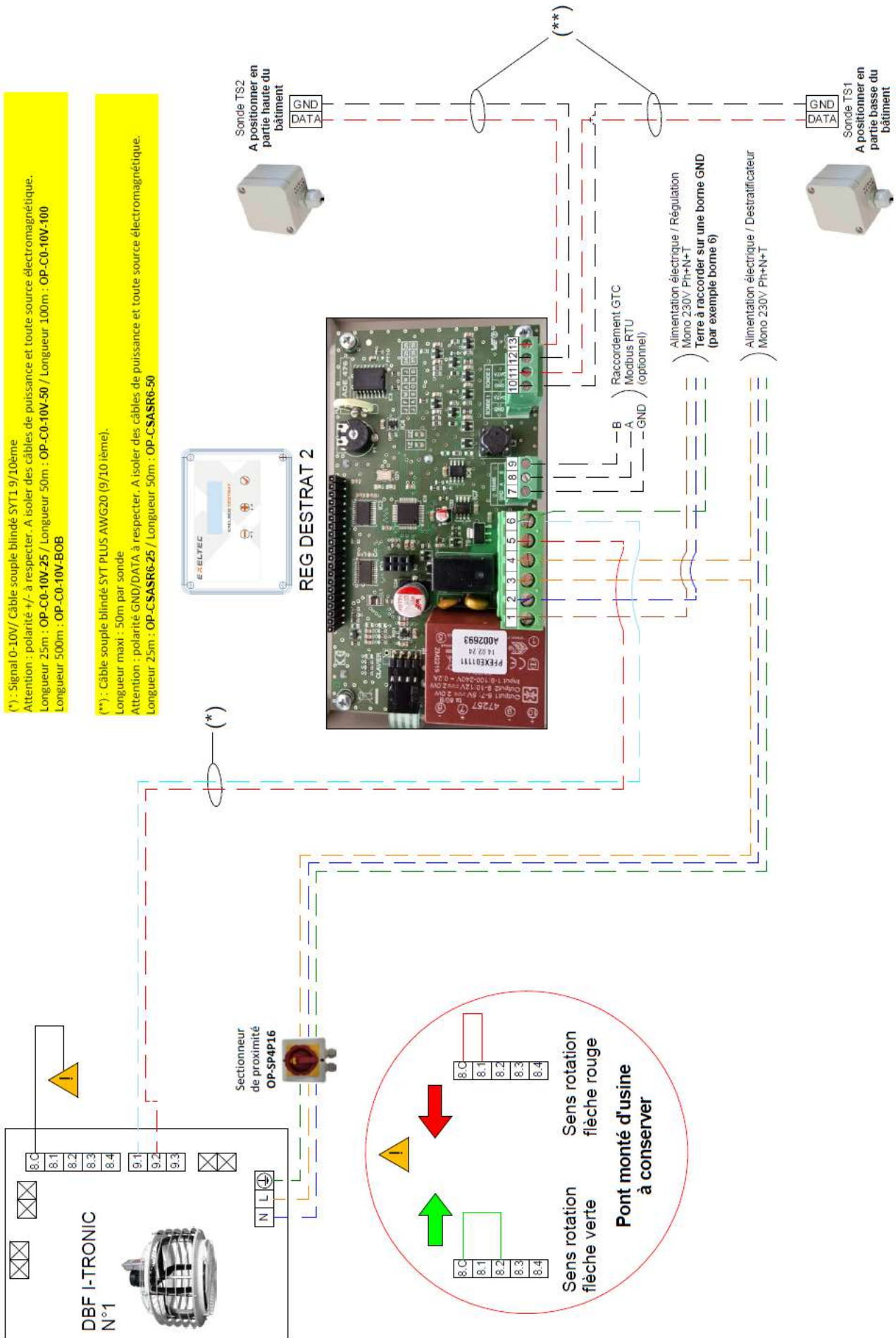


9- Arrêt du régulateur (Sous-menu ON/OFF)

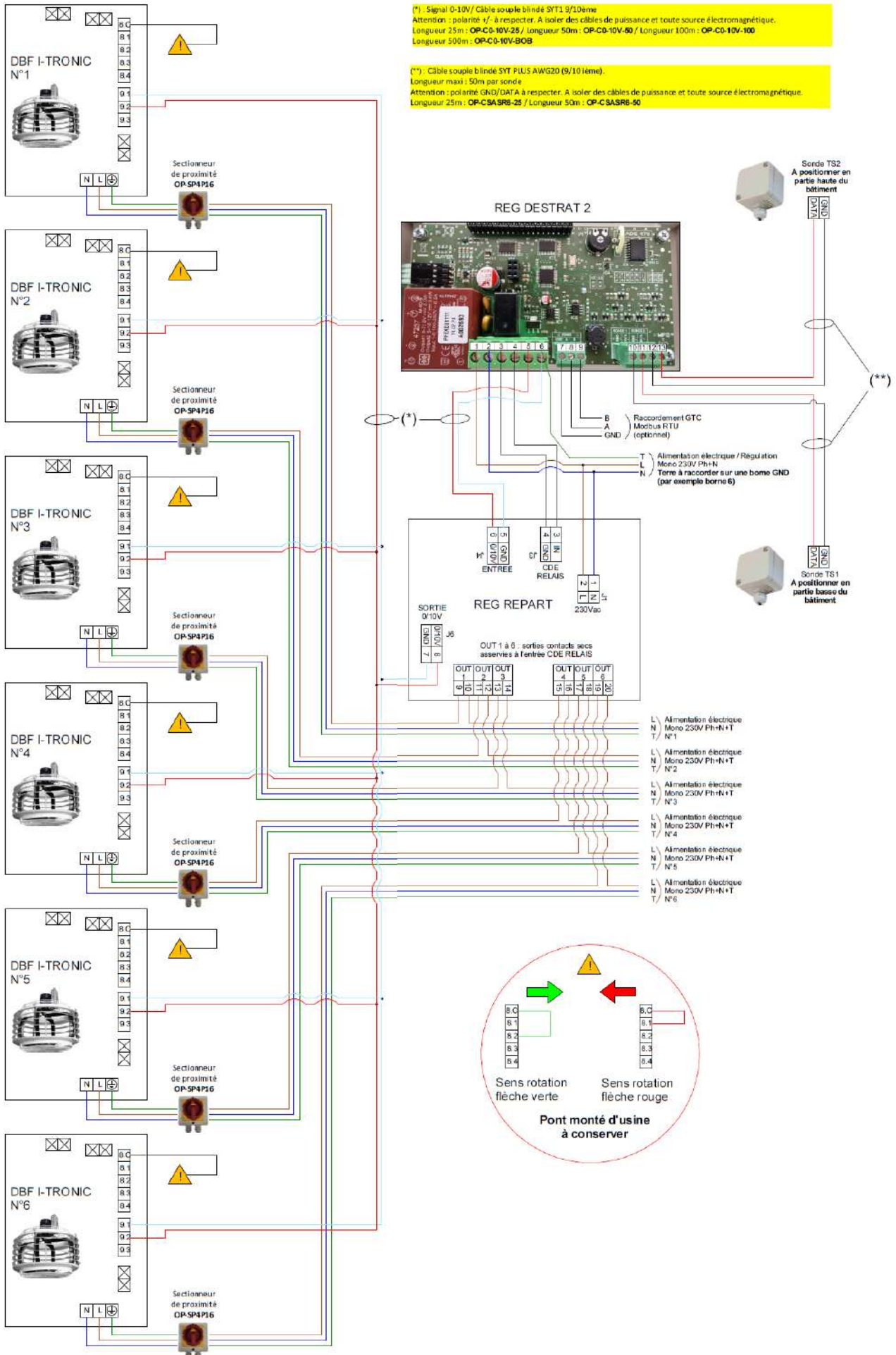


10- Schémas électriques

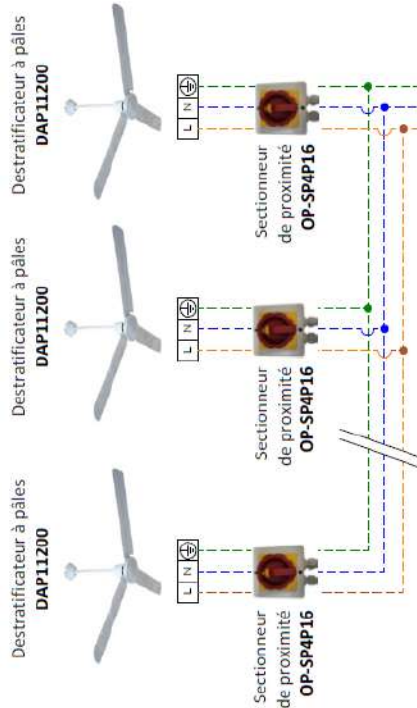
10.1 – Pilotage de 1 destratificateur DBFITRONIC



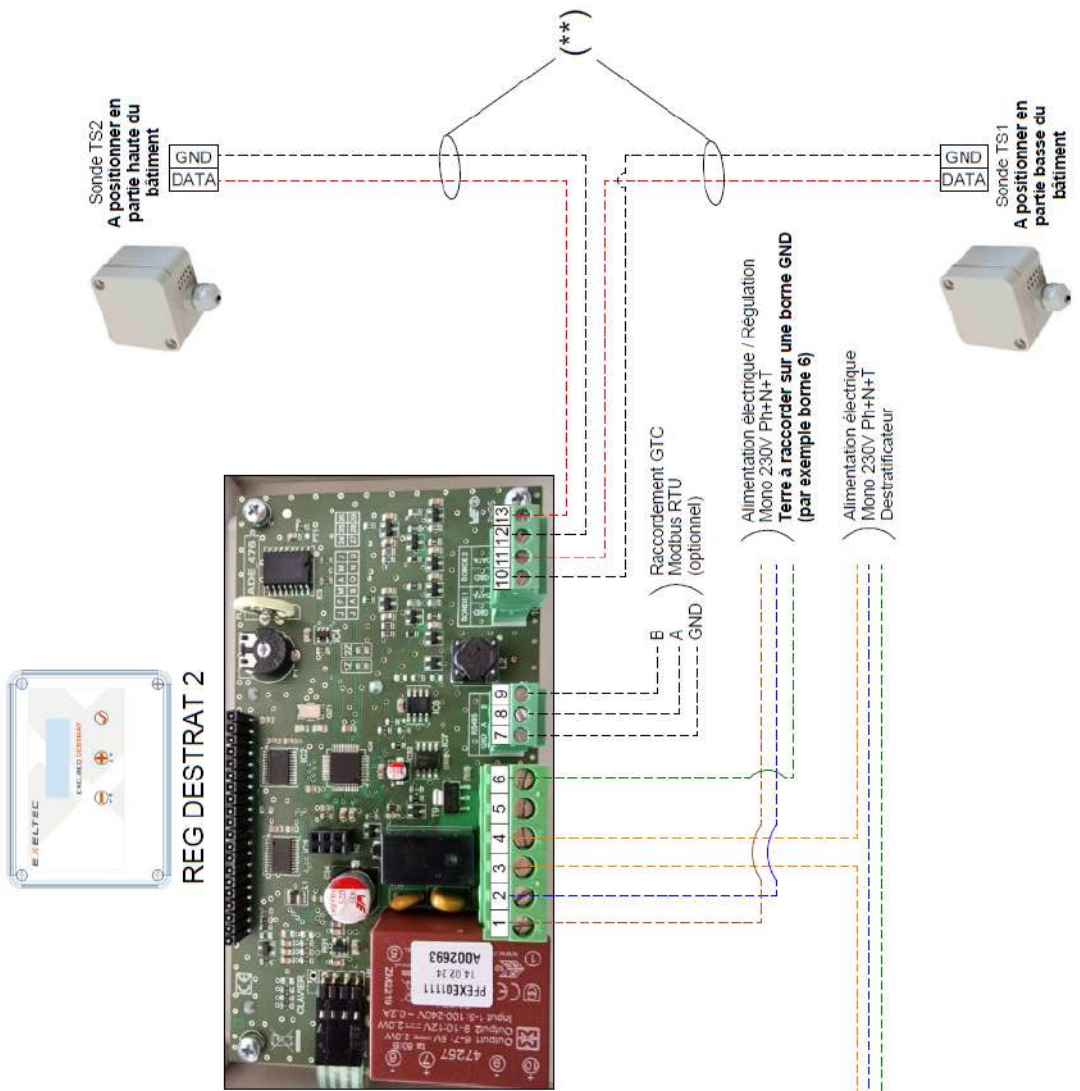
10.2 – Pilotage de 2 à 6 destratificateur DBFITRONIC



10.3 – Pilotage de 1 à 8 destratificateurs DAP11200 en mode ON/OFF (sans REGREPART)

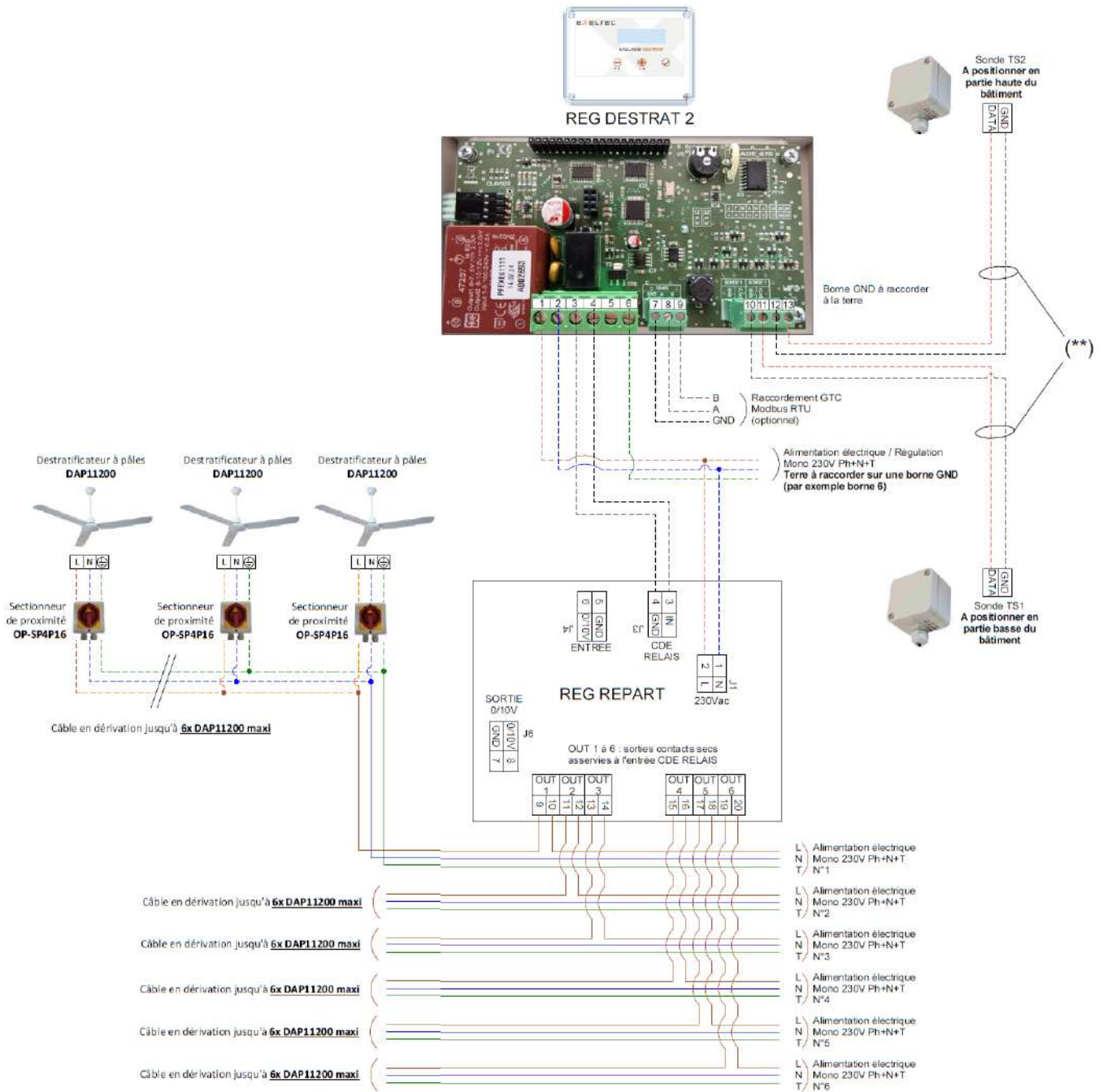


(**) : Câble souple blindé SYT PLUS AWG20 (9/10 ième).
 Longueur maxi : 50m par sonde
 Attention : polarité GND/DATA à respecter. A isoler des câbles de puissance et toute source électromagnétique.
 Longueur 25m : OP-CSASR6-25 / Longueur 50m : OP-CSASR6-50



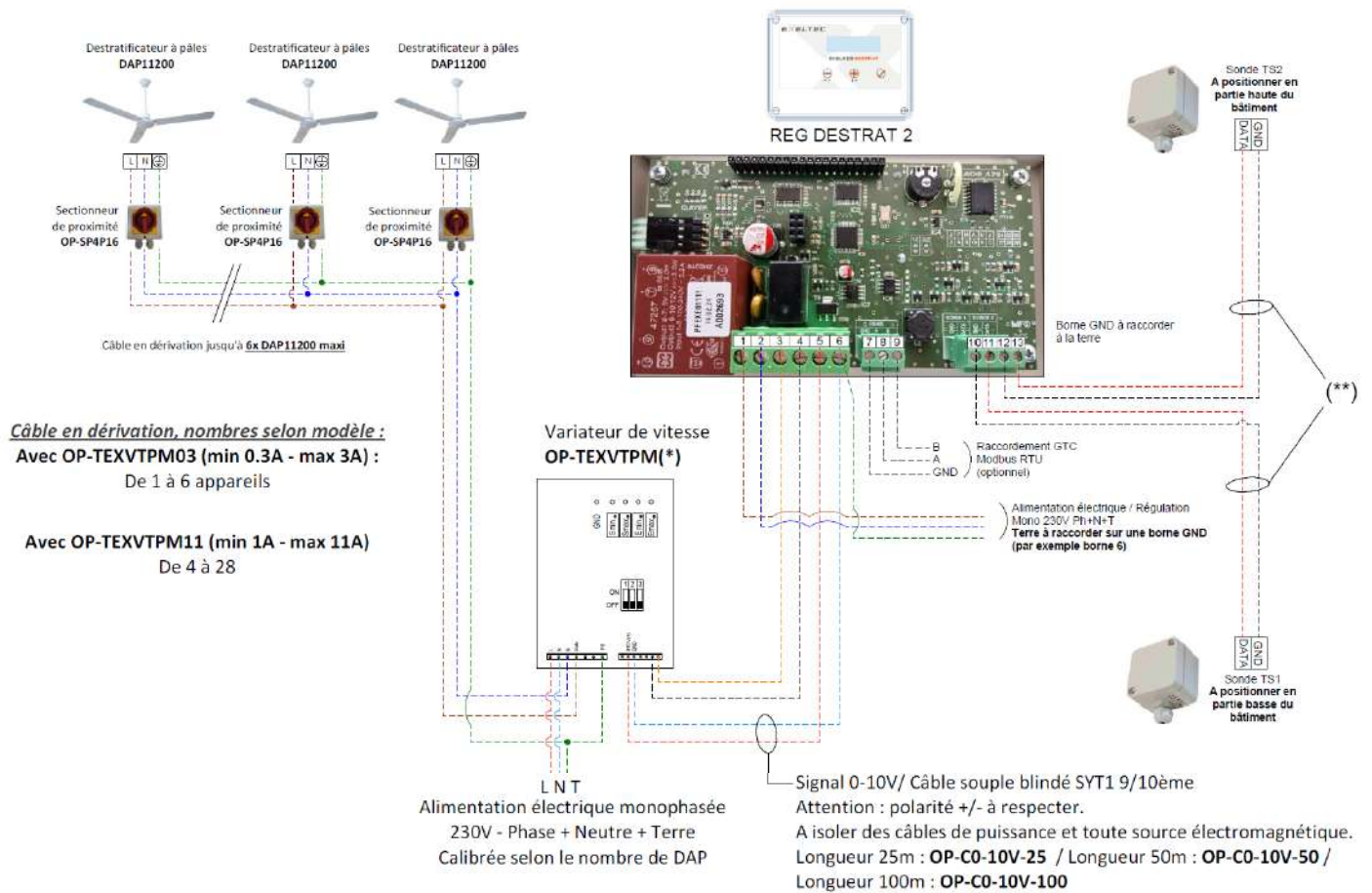
10.4 – Pilotage de 9 à 36 destratificateurs DAP11200 en mode ON/OFF (avec REGREPART)

(**) Câble souple blindé SYT PLUS AWG20 (9/10ième).
 Longueur maxi : 50m par sonde
 Attention : polarité GND/DATA à respecter. A isoler des câbles de puissance et toute source électromagnétique.
 Longueur 25m : OP-CSASR6-25 / Longueur 50m : OP-CSASR6-50

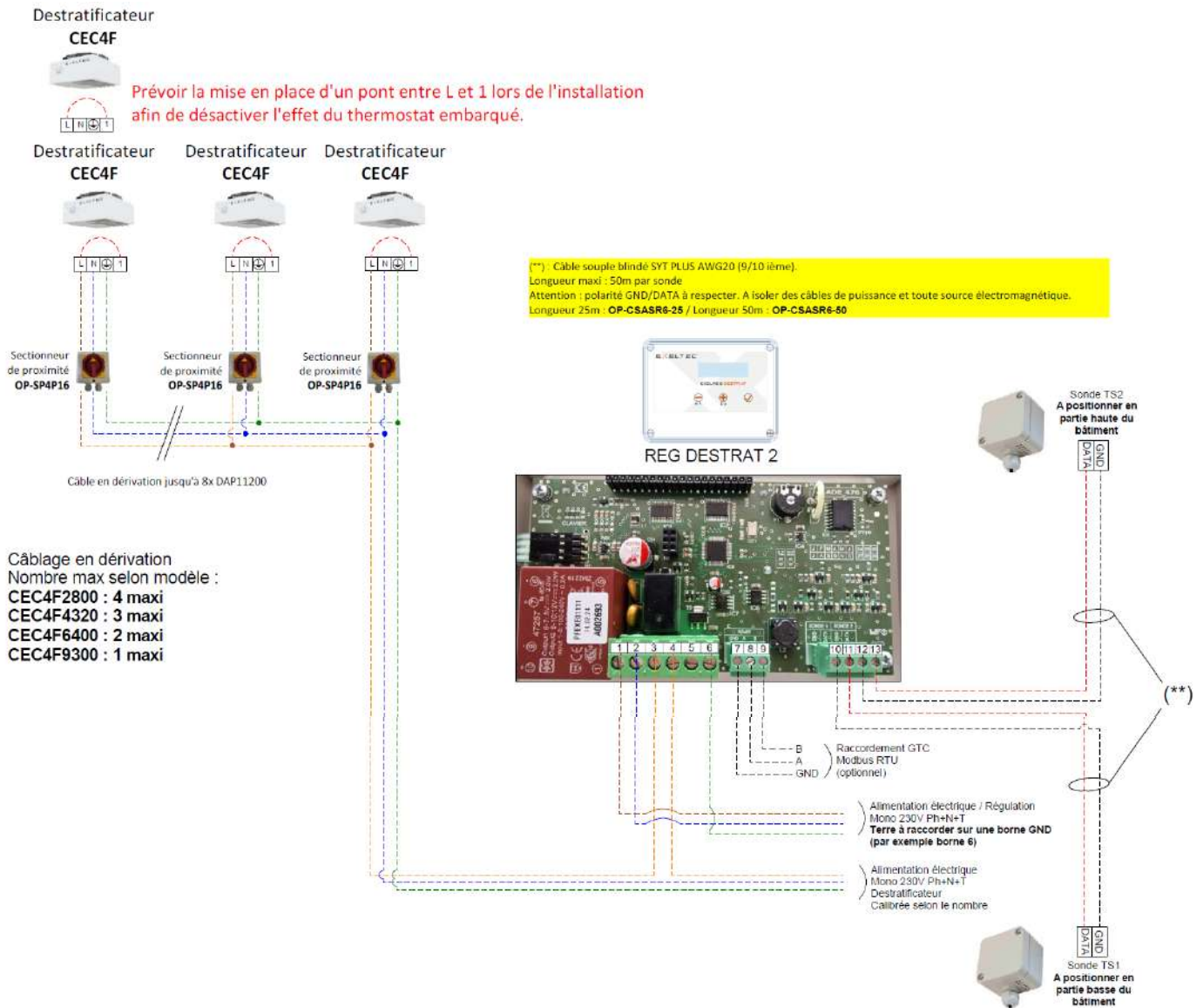


10.5 – Pilotage destratificateurs 1 à 28 DAP11200 en mode modulant (nombre selon taille et variateur)

(**) - Câble souple blindé SYT PLUS AWG20 (9/10ième).
 Longueur max : 50m par sonde.
 Attention : polarité GND/DATA à respecter. A isoler des câbles de puissance et toute source électromagnétique.
 Longueur 25m : **OP-CSASR6-25** / Longueur 50m : **OP-CSASR6-50**

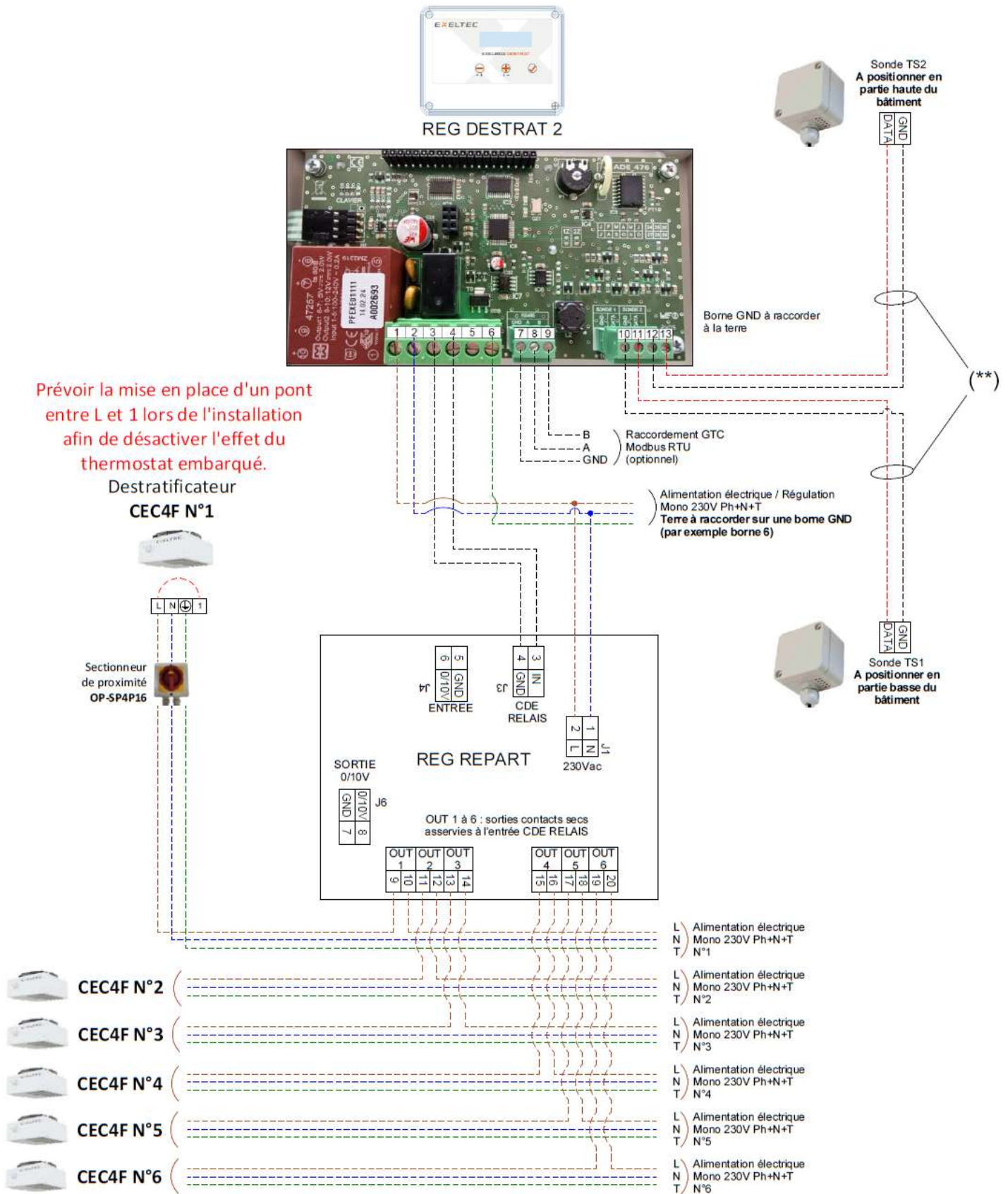


10.6 – Pilotage de 1 à 4 destratificateur CEC4F en mode ON/OFF (selon taille, sans REGREPART)

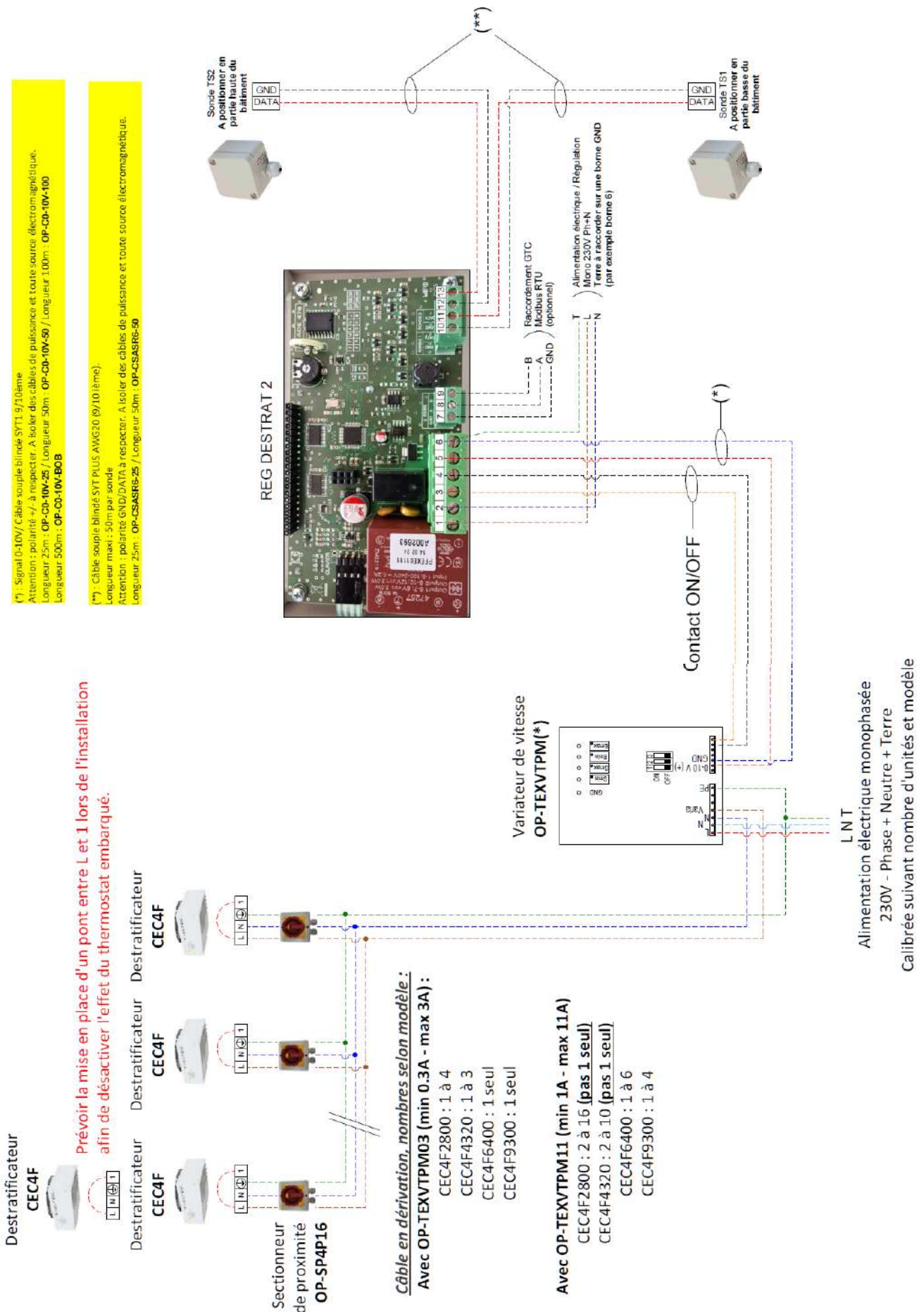


10.7 – Pilotage de 2 à 6 destratificateur CEC4F en mode ON/OFF (tous modèles, avec REGREPART)

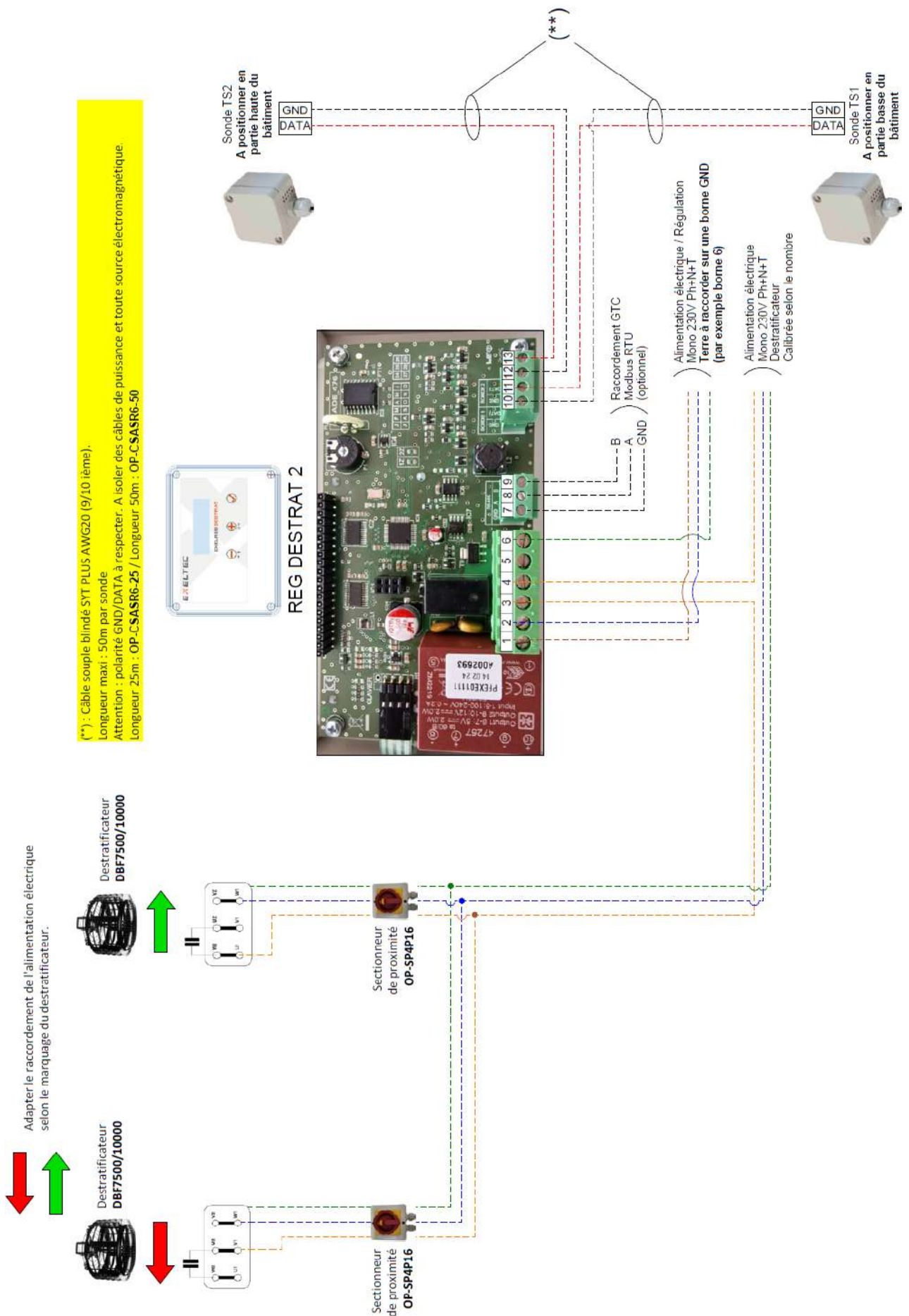
(**) : Câble souple blindé SYT PLUS AWG20 (9/10 ième).
 Longueur maxi : 50m par sonde
 Attention : polarité GND/DATA à respecter. A isoler des câbles de puissance et toute source électromagnétique.
 Longueur 25m : **OP-CSASR6-25** / Longueur 50m : **OP-CSASR6-50**



10.8 – Pilotage destratificateur CEC4F en mode modulant (nombre selon taille et variateur)

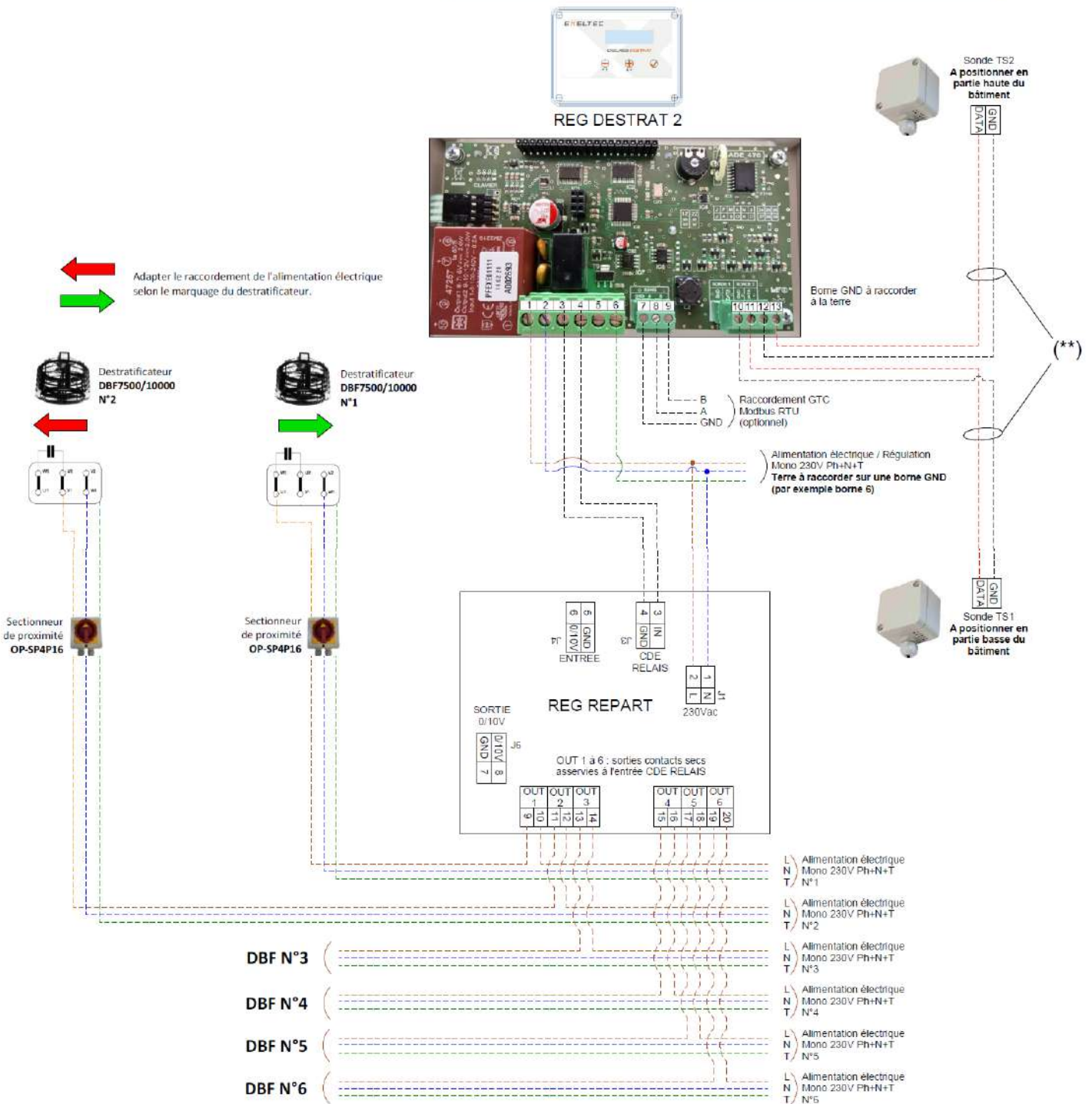


10.9 – Pilotage de 1 à 2 destratificateur DBF7500/10000

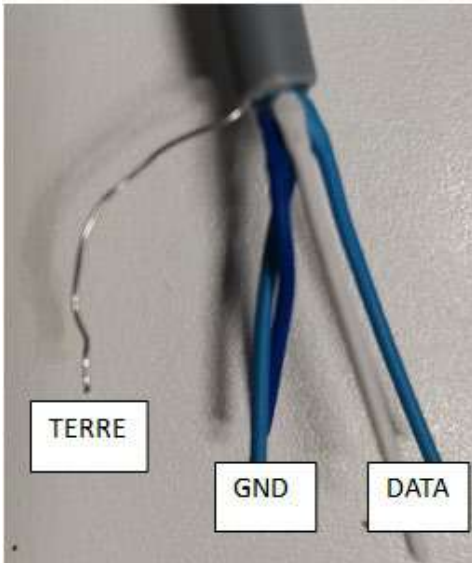


10.10 – Pilotage de 3 à 6 destratificateur DBF7500/10000

(**) : Câble souple blindé SYT PLUS AWG20 (9/10 ième).
 Longueur maxi : 50m par sonde
 Attention : polarité GND/DATA à respecter. A isoler des câbles de puissance et toute source électromagnétique.
 Longueur 25m : OP-CSASR6-25 / Longueur 50m : OP-CSASR6-50



11- Raccordement de la sonde avec le câble OP-CSASR6



Côté régulateur :

- Utiliser une paire bleu foncé / bleu clair pour le GND
- Utiliser une paire blanc / bleu clair pour le DATA
- Raccorder le blindage à la terre (= sur GND)

Côté sonde :

- Utiliser une paire bleu foncé / bleu clair pour le GND
- Utiliser une paire blanc / bleu clair pour le DATA
- Le blindage ne se raccorde pas

Attention :

- Respecter la polarité GND / DATA
- Ne pas inverser le bleu clair côté régulateur et côté sonde

12- Supervision depuis une GTC (Sous-menu MODBUS)



Le mot de passe permettant d'accéder au sous-menu est 1-0-0-0.

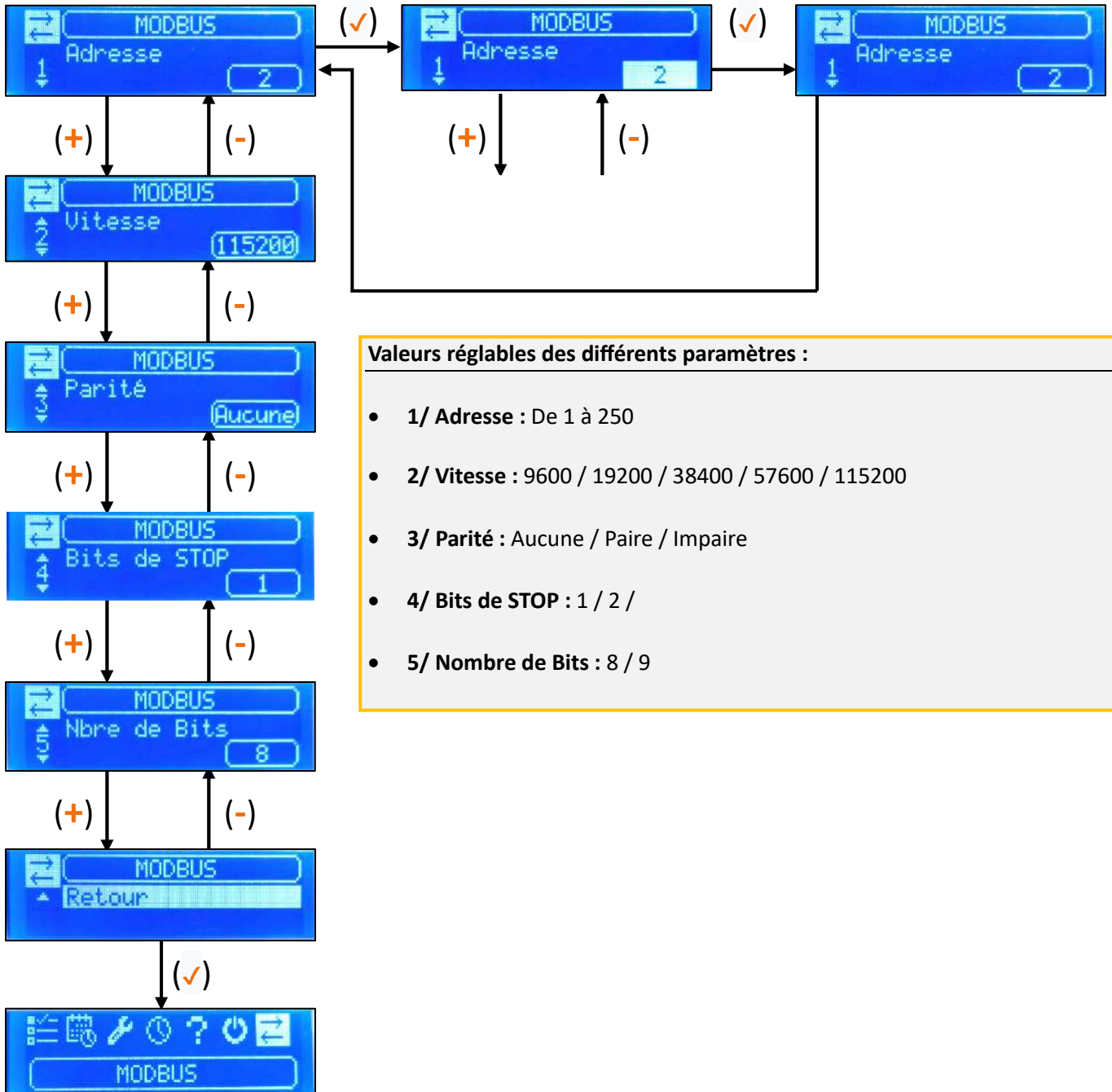
Pour entrer le mot de passe, procéder comme suit :

- Appuyer 1 fois sur (+)
- Appuyer 4 fois sur (✓)

Sélection du paramètre à ajuster

Modification du paramètre à ajuster

Validation de la modification



Retour au menu principal

Valeurs réglables des différents paramètres :

- 1/ Adresse : De 1 à 250
- 2/ Vitesse : 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200
- 3/ Parité : Aucune / Paire / Impaire
- 4/ Bits de STOP : 1 / 2 /
- 5/ Nombre de Bits : 8 / 9

Tableau Appel GTC MODBUS pour REGDESTRAT2

Appel par GTC	Désignation	R/W	Valeur	Explication	Fonction MODBUS Lecture	Fonction MODBUS Écriture
0	Non Accessible					
1	Langue	R	1	1 - Français 2 - Langue Future	0x03	
2	Choix Mode	R/W	1 2 3 4	Auto. Modulant Auto On/Off Manuel Modulant Manuel On/Off	0x03	0x06
3	Température Sol Mini	R/W		Valeur en degrés à diviser par 10	0x03	0x06
4	Température Sol Maxi	R/W		Valeur en degrés à diviser par 10	0x03	0x06
5	Température Plafond Mini	R/W		Valeur en degrés à diviser par 10	0x03	0x06
6	Température Plafond Maxi	R/W		Valeur en degrés à diviser par 10	0x03	0x06
7	Bande Proportionnelle	R/W		Valeur en degrés à diviser par 10	0x03	0x06
8	Hystérésis	R/W		Valeur en degrés à diviser par 10	0x03	0x06
9	Mini Modulation	R/W		Nombre entre 1 et 100	0x03	0x06
10	Maxi Modulation	R/W		Nombre entre 1 et 100	0x03	0x06
11	Manuel Modulation	R/W		Nombre entre 1 et 100	0x03	0x06
12	Ajustement Température TS1	R/W		Ajustement =(0.1 * valeur -5)	0x03	0x06
13	Ajustement Température TS2	R/W		Ajustement =(0.1 * valeur -5)	0x03	0x06
14	Etat régulateur	R/W	1 2	à l'Arrêt En marche	0x03	0x06
15	Température Lue TS1	R	>=0 <0	Valeur en degrés à diviser par 10 Valeur en degrés à diviser par 10 + 0xF000	0x03	
16	Température Lue TS2	R	>=0 <0	Valeur en degrés à diviser par 10 Valeur en degrés à diviser par 10 + 0xF000	0x03	
17	Modulation active	R		Pourcentage entre 1 et 100	0x03	
18	Etat sortie relais déstratificateur	R	1 2	à l'Arrêt En marche	0x03	
19	Libre			Nombre entre 1 et 31		
20	Date	R/W		Nombre entre 1 et 12	0x03	0x10
21	Mois	R/W		Année -2000	0x03	0x10
22	Année	R/W		Nombre entre 0 et 23	0x03	0x10
23	Heure	R/W		Nombre entre 0 et 59	0x03	0x10
24	Minutes	R/W		Nombre entre 1 et 31	0x03	0x10
25	Jour	R/W	1 ... 7	Lundi ... Dimanche	0x03	0x10

13- Documentations destratificateurs

Depuis votre smartphone ou votre ordinateur, vous pouvez cliquer sur les liens suivants afin d'accéder aux documentations de nos destratificateurs :

- [Documentation destratificateurs DBF ITRONIC](#)
- [Documentation destratificateur à pâles DAP](#)
- [Documentation destratificateurs CEC4F](#)
- [Documentation destratificateurs DBF](#)



Technoparc Saône Vallée

215 Rue Marie Curie

01390 Civrieux en Dombes

France

Tél : 04 78 82 01 01

Mail : info@exeltec.fr

Web : www.exeltec.fr