

Nexa Eco R H

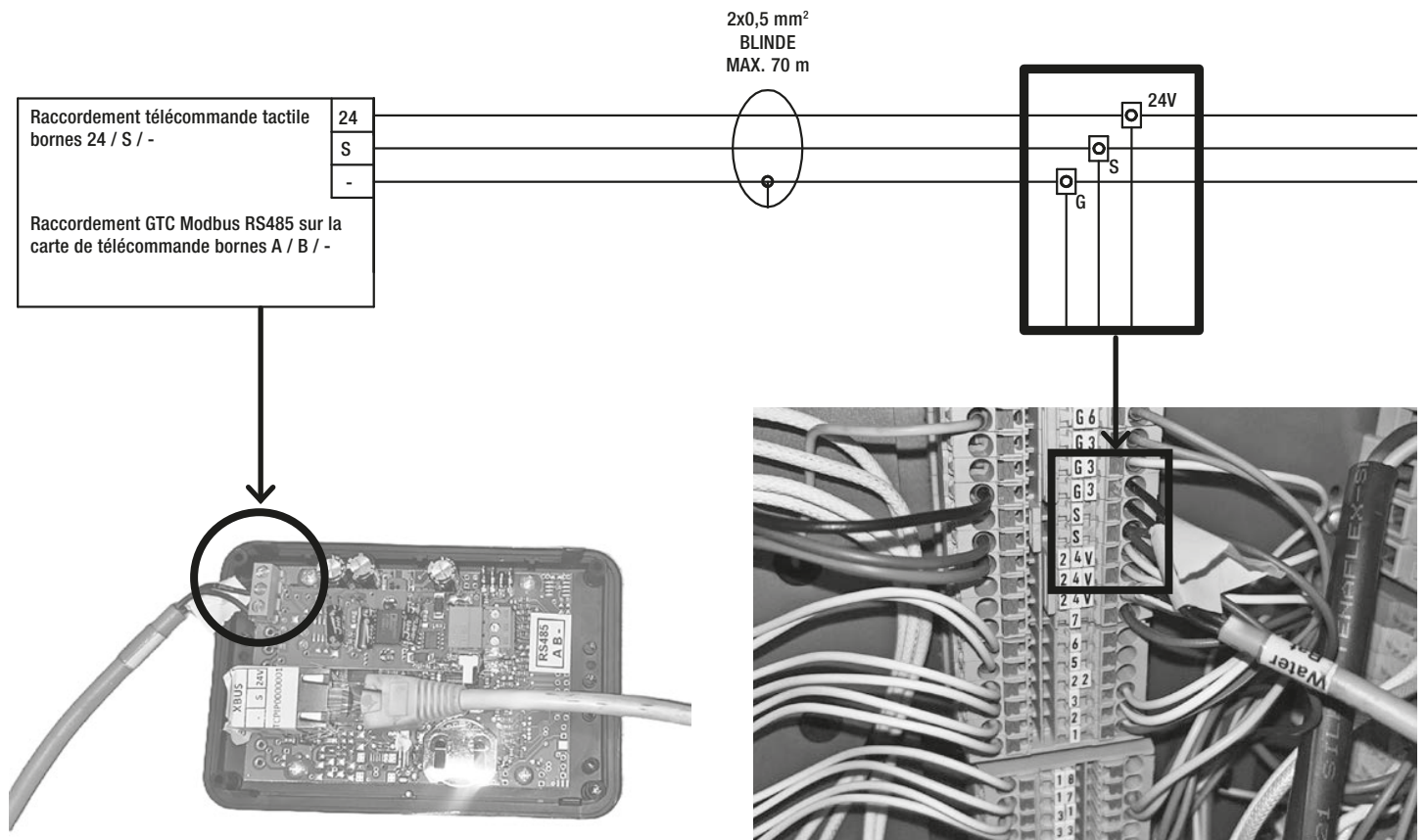
Centrale de traitement d'air

1. IHM - TÉLÉCOMMANDE	3
1.1. Raccordement IHM sur carte automate	3
1.2. Entrées / sorties carte automate	4
2. LOGIGRAMME / ARBORESCENCE NAVIGATION DANS LES DIFFÉRENTS MENUS DE L'IHM	5
2.1. Les icônes de la télécommande	5
2.2. Comment régler la date et l'heure ?	6
2.3. Comment régler la langue ?	6
2.4. Comment régler les unités de mesure débit / pression ?	6
3. DÉBIT	7
3.1. Comment régler le mode débit constant (CAV – Constant Air Volume) ?	7
3.2. Comment régler la consigne de débit constant ?	7
3.3. Comment lire le débit mesure ?	8
3.4. Comment régler le mode pression constante (VAV – Variable Air Volume) ?	8
3.5. Comment régler la consigne de pression constante ?	9
3.6. Comment lire la pression mesurée ?	9
3.7. Comment régler le mode vitesse constante (CS – Constant Speed) ?	9
3.8. Comment régler la consigne de vitesse constante ?	10
3.9. Comment lire la vitesse mesurée ?	10
4. MODULATION SUR CO₂	11
4.1. Comment régler le mode modulation de débit sur CO ₂ (CO ₂ flow modulation) ?	11
4.2. Comment lire la valeur de PPM mesurée ?	12
5. TEMPÉRATURE	12
5.1. Comment régler le mode régulation de température soufflage constante ?	12
5.2. Comment régler la consigne de température de soufflage constante ?	12
5.3. Comment lire la valeur de température d'air soufflé ?	13
5.4. Comment régler le mode régulation reprise constante ?	13
5.5. Comment régler la consigne température de reprise constante ?	14
5.6. Comment lire la valeur de température d'air repris ?	14
6. BATTERIE	15
6.1. Comment déclarer une batterie hydraulique change over ?	15
6.2. Comment déclarer une batterie à détente directe (DX) ?	15
6.3. Comment déclarer une batterie électrique de post chauffage ?	16
6.4. Comment déclarer un registre d'air neuf (fonction antigel de batterie hydraulique) ?	16
7. ALARME.....	17
7.1. Comment consulter les alarmes actives ?	17
7.2. Comment annuler les alarmes actives ?	17
8. PARAMÉTRAGE MODBUS.....	18
8.1. Comment modifier l'adresse Modbus de la centrale ?	18
8.2. Comment modifier la vitesse de transmission ?	18
8.3. Comment modifier la parité ?	19
8.4. Comment modifier la bit de stop ?	19
9. TABLEAU DES ALARMES	20
10. CARTOGRAPHIE DES REGISTRES MODBUS.....	22
10.1. Table Modbus	22

1. IHM - TÉLÉCOMMANDE

La centrale NEXA ECO R H est systématiquement fournie avec son IHM tactile filaire. Câble non fourni du type 3x0,5 mm² blindé, longueur maximale de raccordement 70 m.

1.1. Raccordement IHM sur carte automate



1.2. Entrées / sorties carte automate

Schéma électrique pour les tailles NEXA ECO R H 400 / 700 / 1000

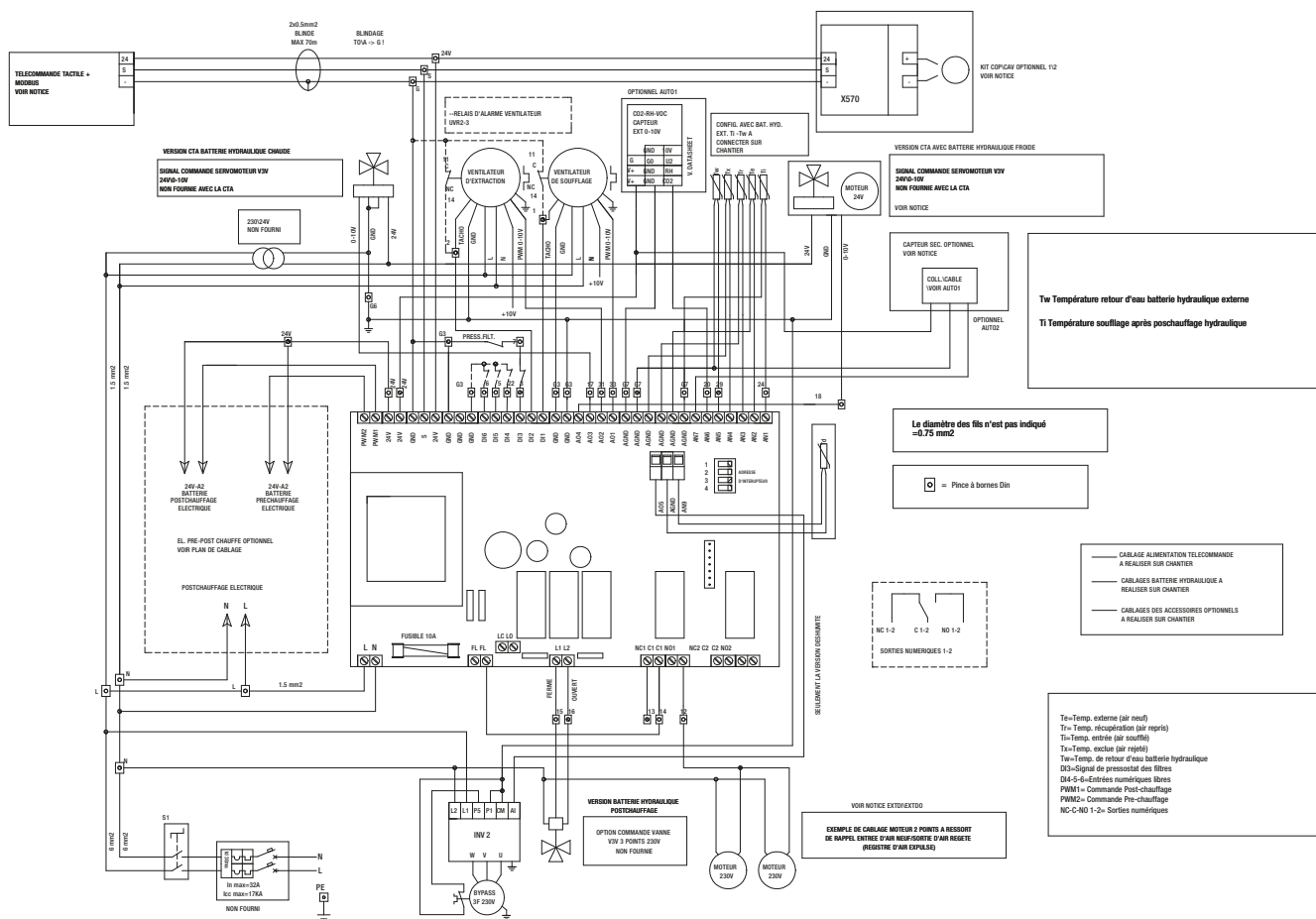
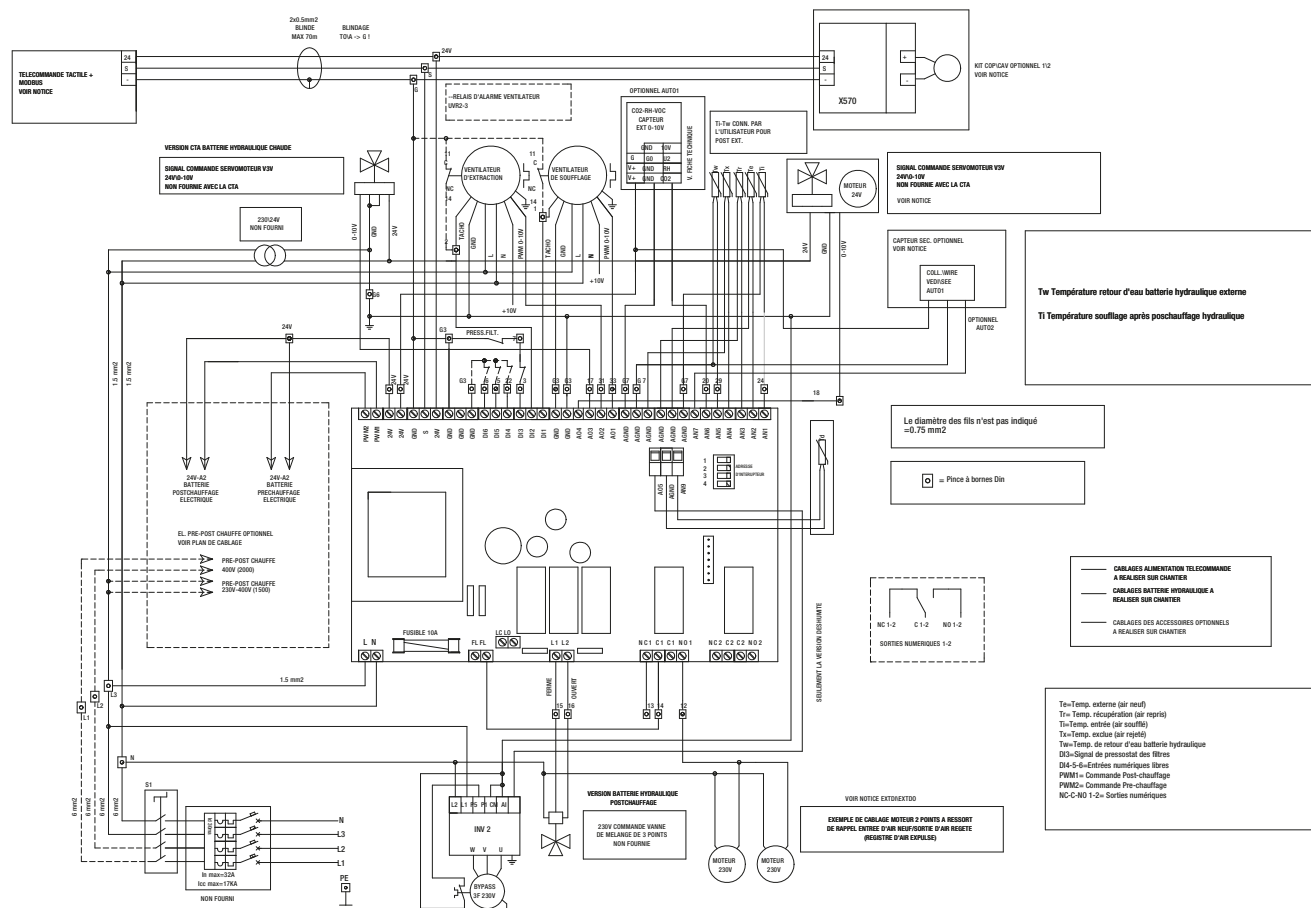
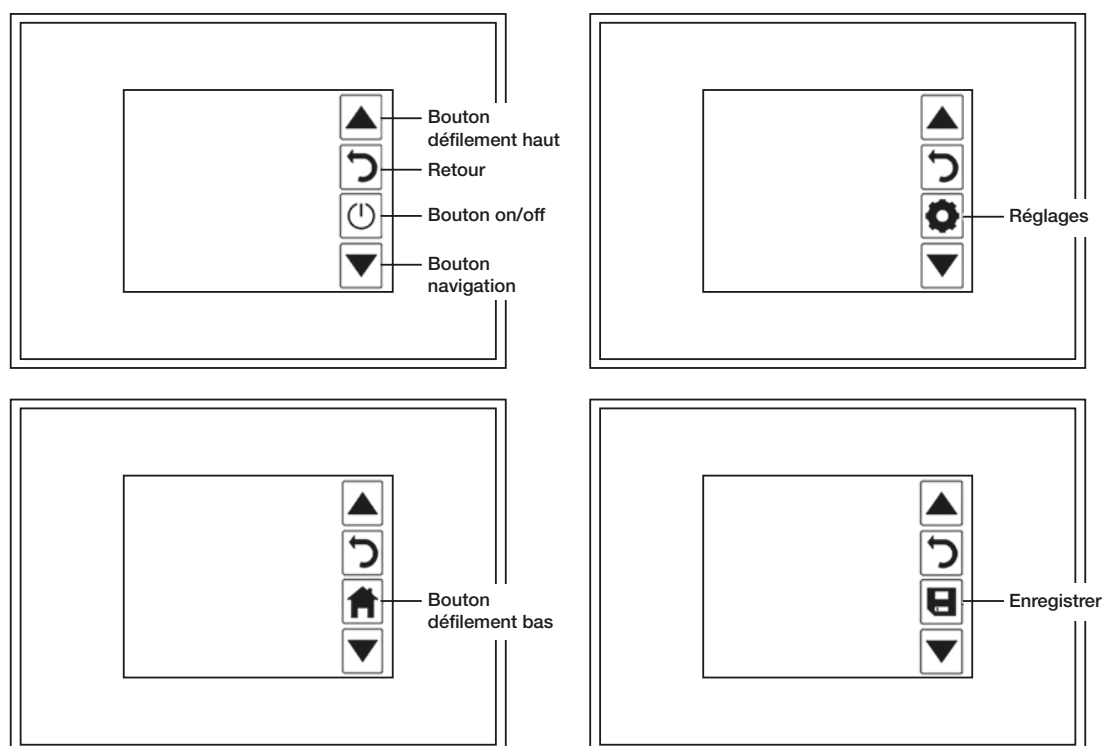
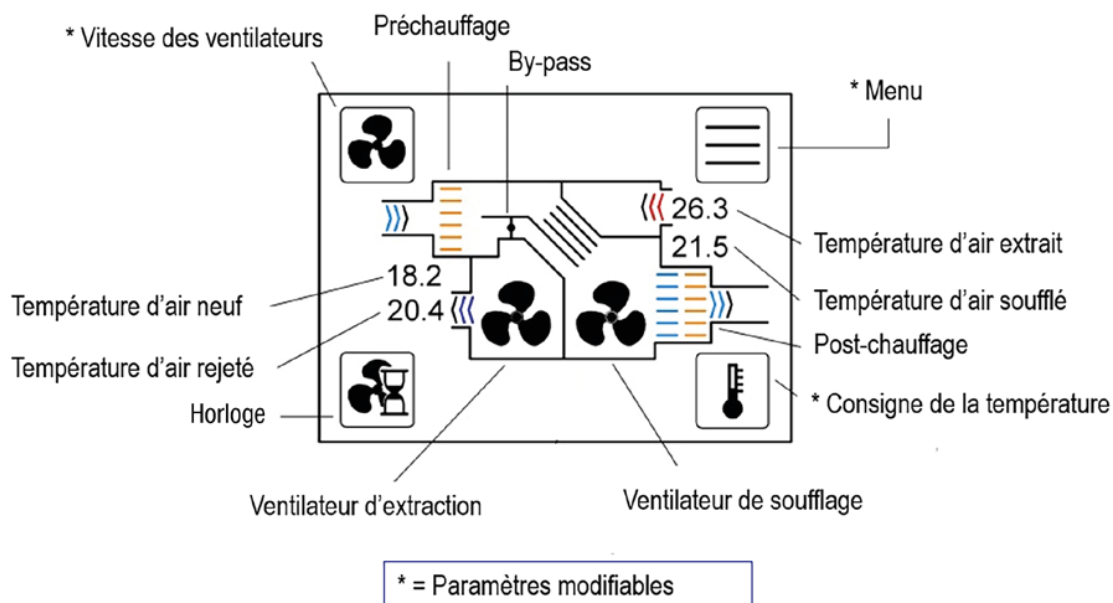


Schéma électrique pour les tailles NEXA ECO R H 1500/2000



2. LOGIGRAMME / ARBORESCENCE NAVIGATION DANS LES DIFFÉRENTS MENUS DE L'IHM

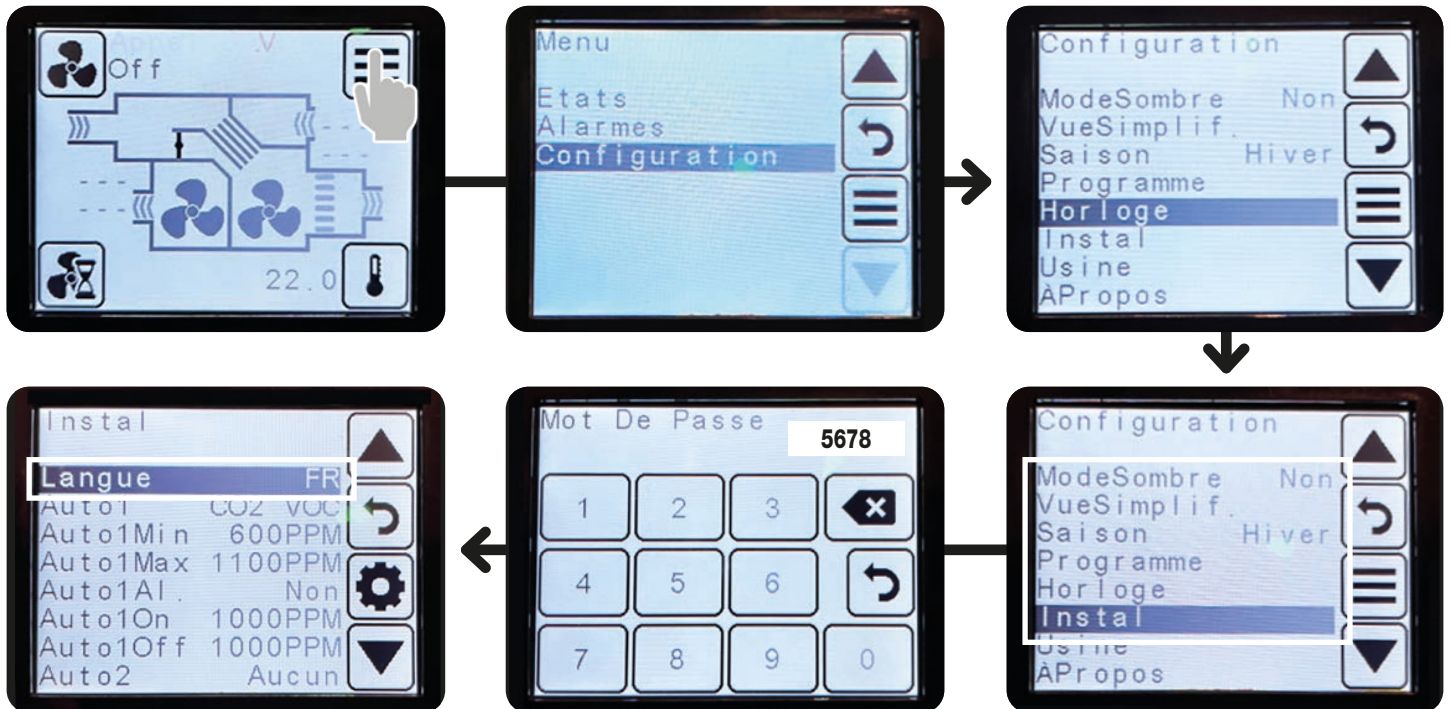
2.1. Les icônes de la télécommande



2.2. Comment régler la date et l'heure ?



2.3. Comment régler la langue ?



Nota : les centrales NEXA ECO R H sont configurées d'usine en langue Française et avec l'unité de débit configurée en m³/h.

2.4. Comment régler les unités de mesure débit / pression ?



3. DÉBIT

3.1. Comment régler le mode débit constant (CAV – Constant Air Volume) ?



Mod.Flow1
débit constant sur flux soufflage

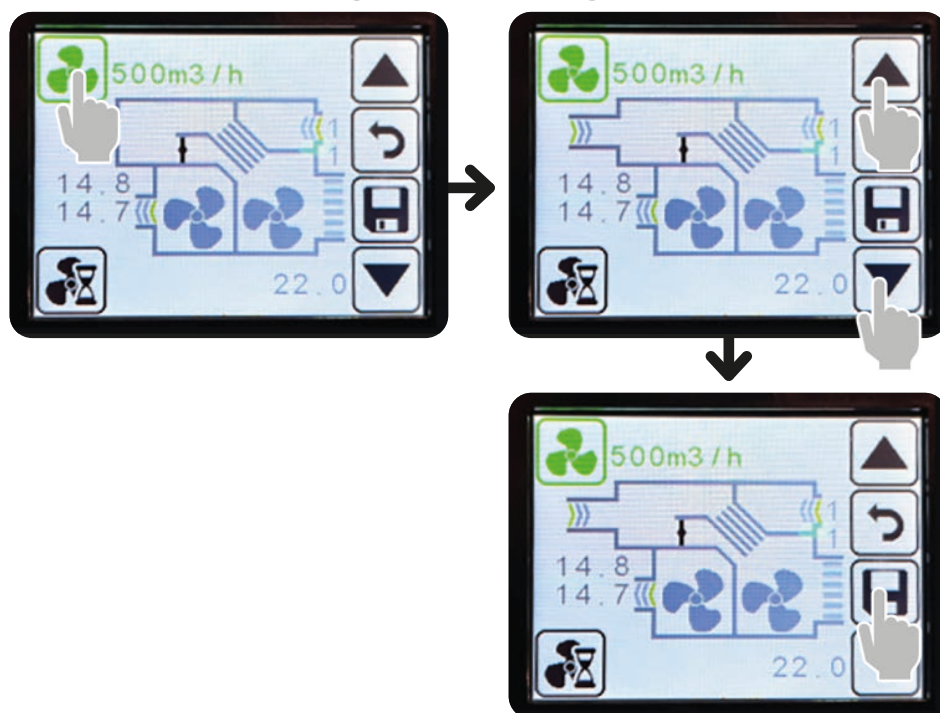
Mod.2Flow
débit constant sur les 2 flux

Mod. Flow signifie débit constant

Nota : toutes les centrales NEXA ECO R H sont configurées d'usine en mode débit constant. Sur les tailles 400 et 700 seul la consigne de soufflage peut être réglée (la reprise est esclave), sur les autres tailles 1000, 1500, 2000, les 2 consignes soufflages et reprises sont réglables.



3.2. Comment régler la consigne de débit constant ?



Pour augmenter le débit

Pour diminuer le débit

Pour enregistrer la consigne

Pour le flux de reprise on renseigne un pourcentage de la consigne de soufflage.

3.3. Comment lire le débit mesuré ?

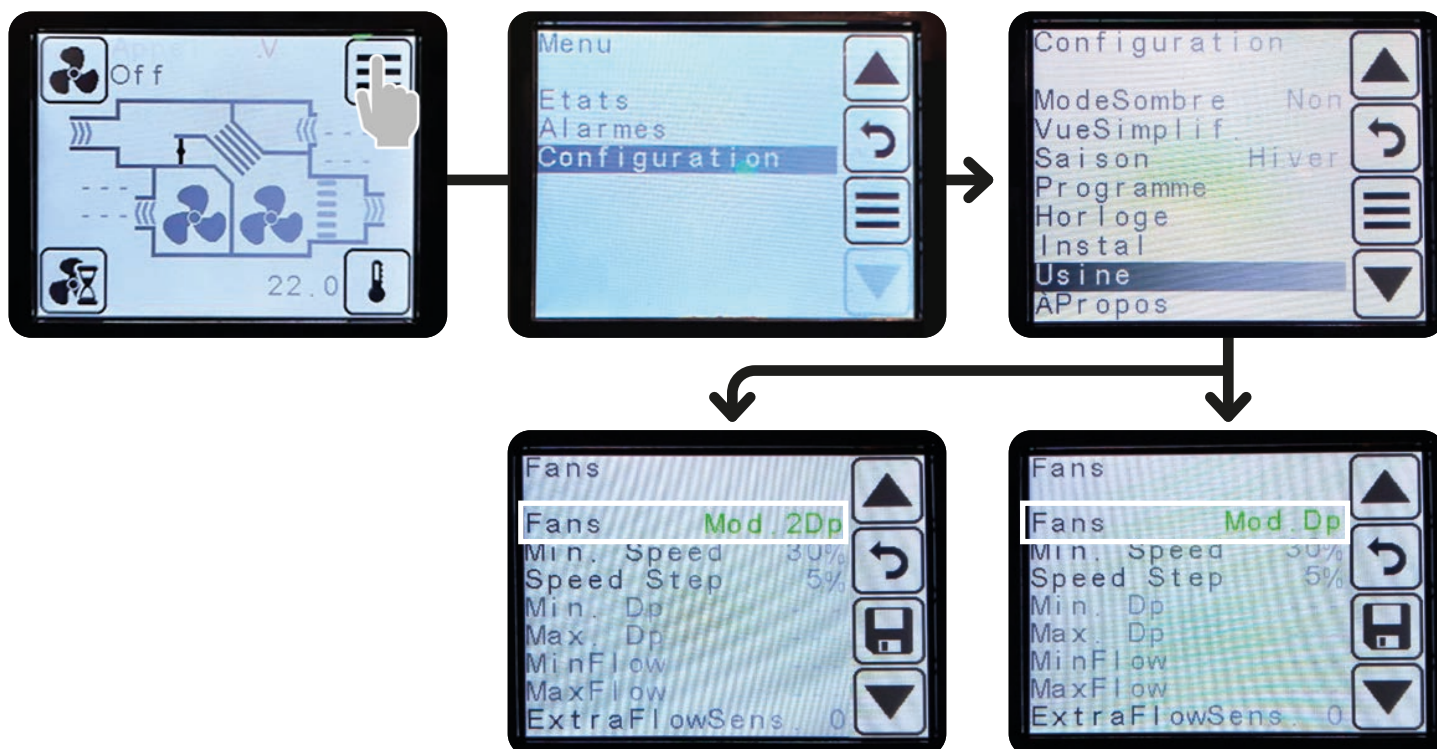


3.4. Comment régler le mode pression constante (VAV – Variable Air Volume) ?

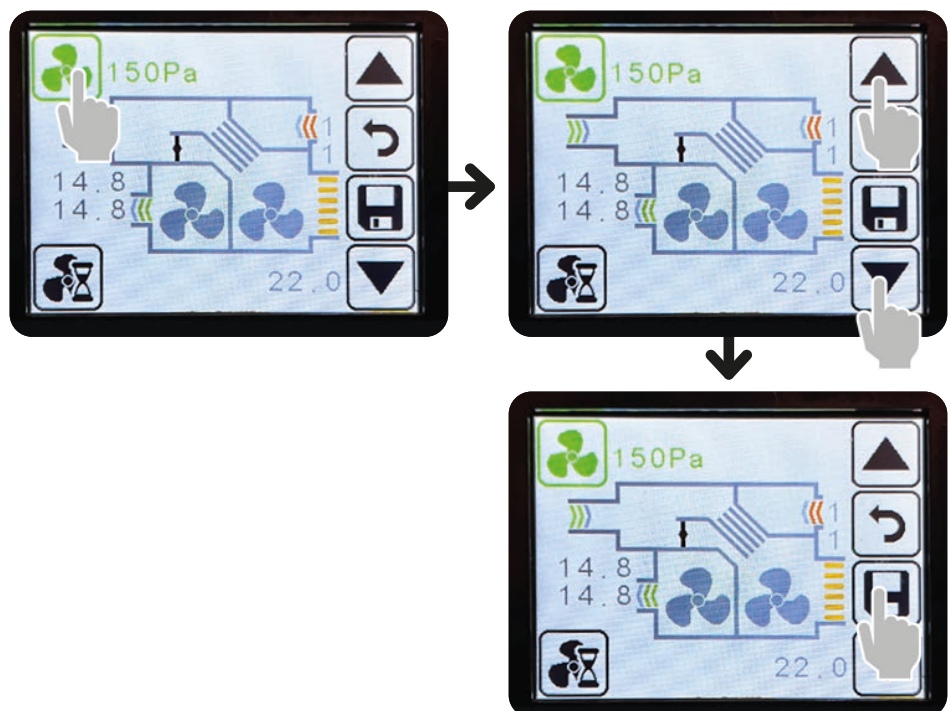
- Il est possible de faire fonctionner la NEXA ECO R H en pression constante sur flux ou deux flux d'air*
- Mod. Dp = pression cste sur le soufflage > reprise est une copie de soufflage
- Requiert la présence d'un accessoire type sonde de pression à monter en gaine sur chantier (code article 11061455)
- Mod. 2Dp = pression cste sur soufflage & reprise
- Requiert la présence de 2 accessoires type sondes de pression à monter en gaine sur chantier (code article 11061455)

* Sur les tailles 400 et 700 seul la consigne de soufflage peut être réglée (la reprise est esclave), sur les autres tailles 1000, 1500, 2000, les 2 consignes soufflages et reprises sont réglables.

Pour le flux de reprise on renseigne un pourcentage de la consigne de soufflage.



3.5. Comment régler la consigne de pression constante ?



Pour augmenter la pression

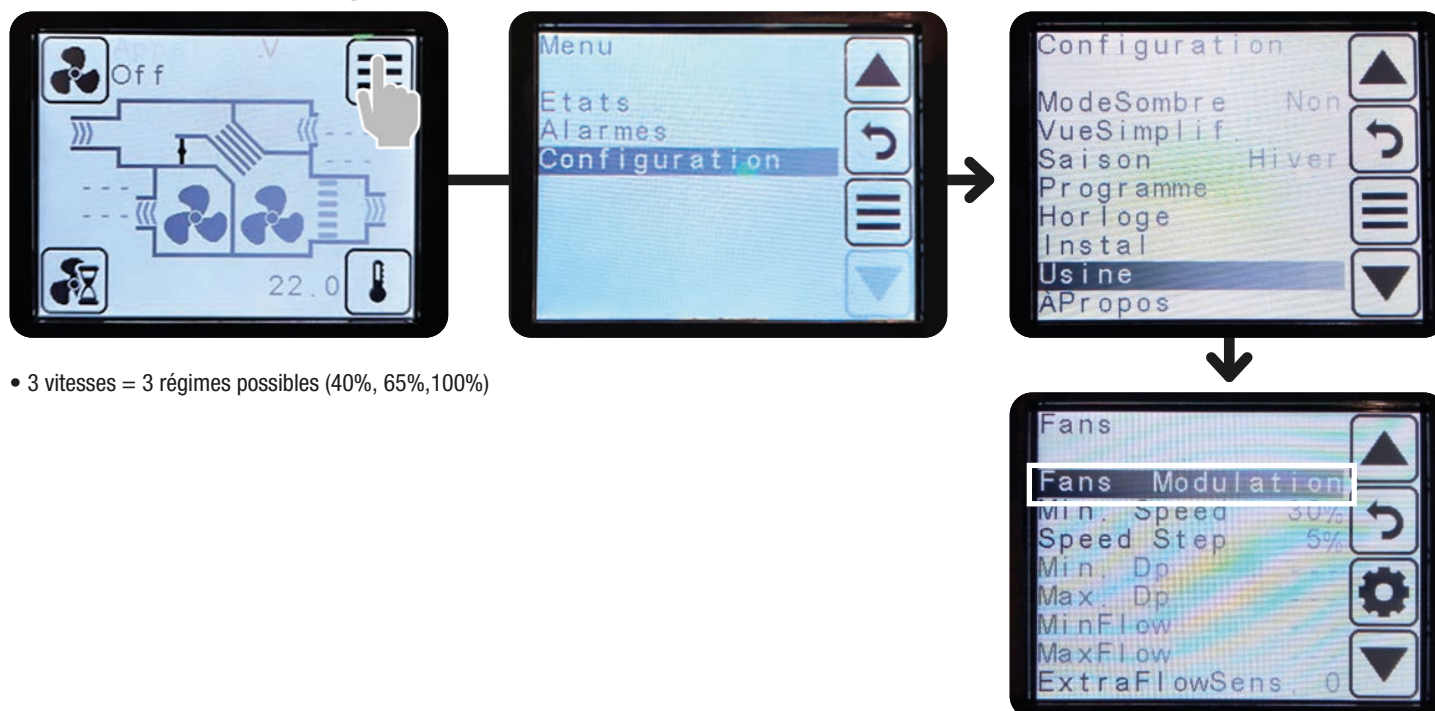
Pour diminuer la pression

Pour enregistrer la consigne

3.6. Comment lire la pression mesurée ?



3.7. Comment régler le mode vitesse constante (CS – Constant Speed) ?



• 3 vitesses = 3 régimes possibles (40%, 65%, 100%)

3.8. Comment régler la consigne de vitesse constante ?

Pour changer le mode vitesse +

Pour changer le mode vitesse -

Pour enregistrer la consigne

3.9. Comment lire la vitesse mesurée ?

Menu

Etats

Alarmes

Configuration

Etats

Vitesse 22.0

Chauffe/Kerr. On

Chauffe 22.0

Cha. Gratuit 23.0

Ref. Gratuit 25.0

Te(Externe) ---

Tr(Reprise) ---

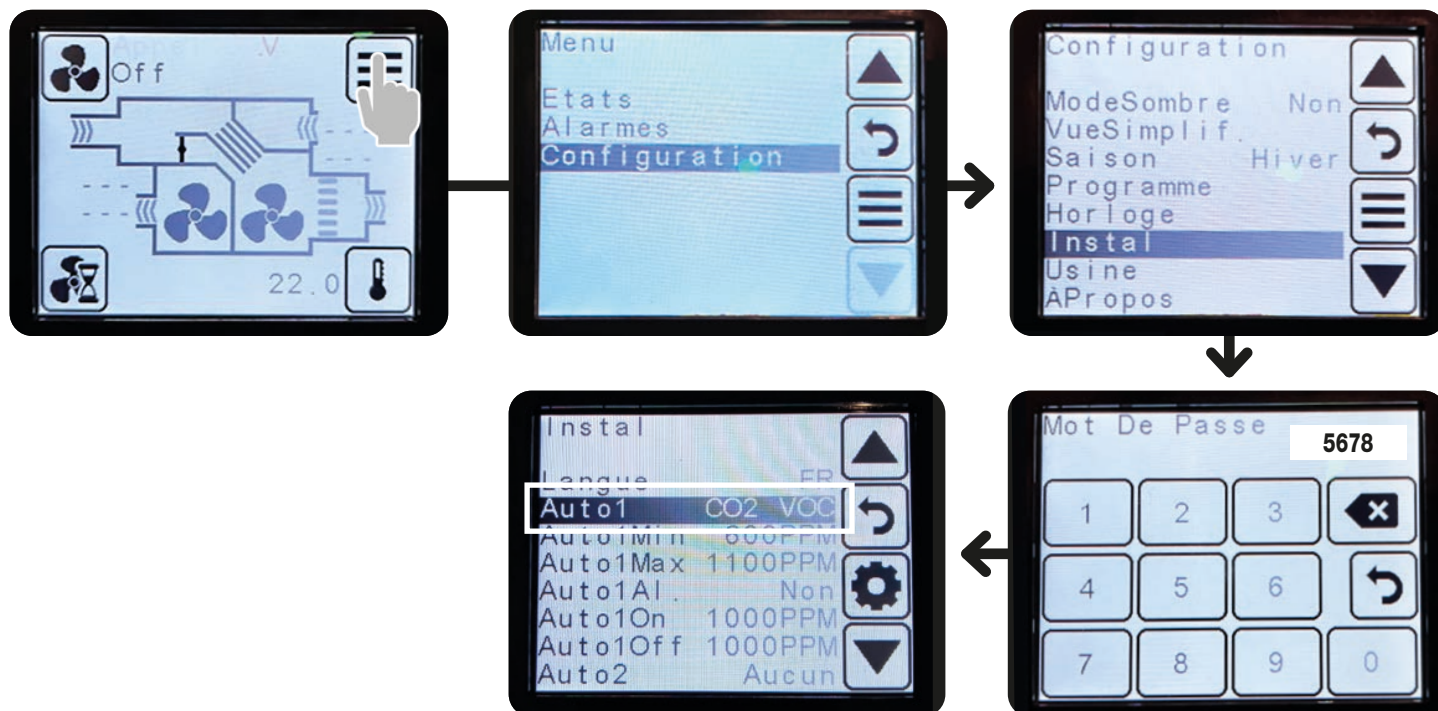
Tx(Rejet) ---

4. MODULATION SUR CO₂

4.1. Comment régler le mode modulation de débit sur CO₂ (CO₂ flow modulation) ?

- Modulation = Débit variable
- Requiert la présence d'une sonde CO₂ externe de type 0-10V murale ou en gaine à monter sur chantier.

4.1.1. Déclaration de la sonde CO₂ et changement de consigne en PPM



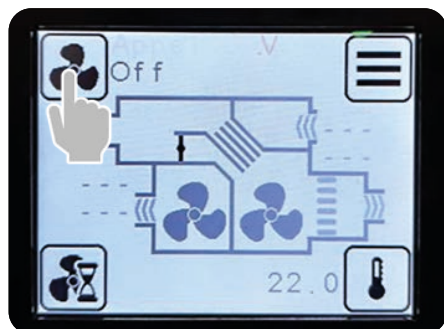
Sous le seuil AUTO1MIN (ici la consigne est 600 PPM) la vitesse du ventilateur est au niveau minimum.

Au-dessous du seuil AUTO1MAX (ici la consigne est 1100 PPM) la vitesse du ventilateur est au niveau maximum.

Entre les 2 seuils MIN et MAX, il y a modulation.

4.1.2. Passage en mode modulation de débit sur CO₂

Pour régler le mode régulation sur sonde CO₂, depuis l'écran principal cliquer sur l'icône ventilateur en haut à gauche et aller sur la position AUTO

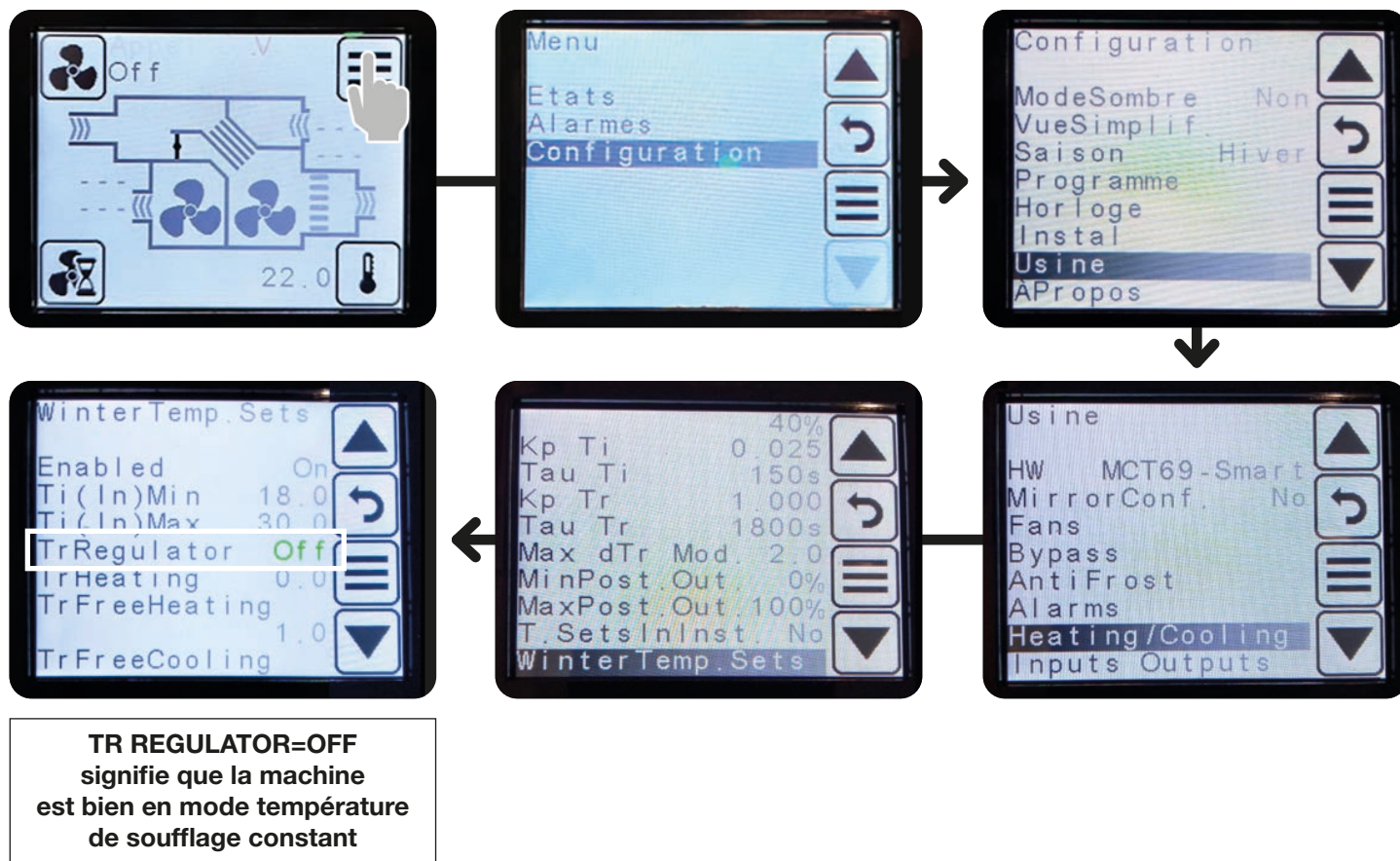


4.2. Comment lire la valeur de PPM mesurée ?

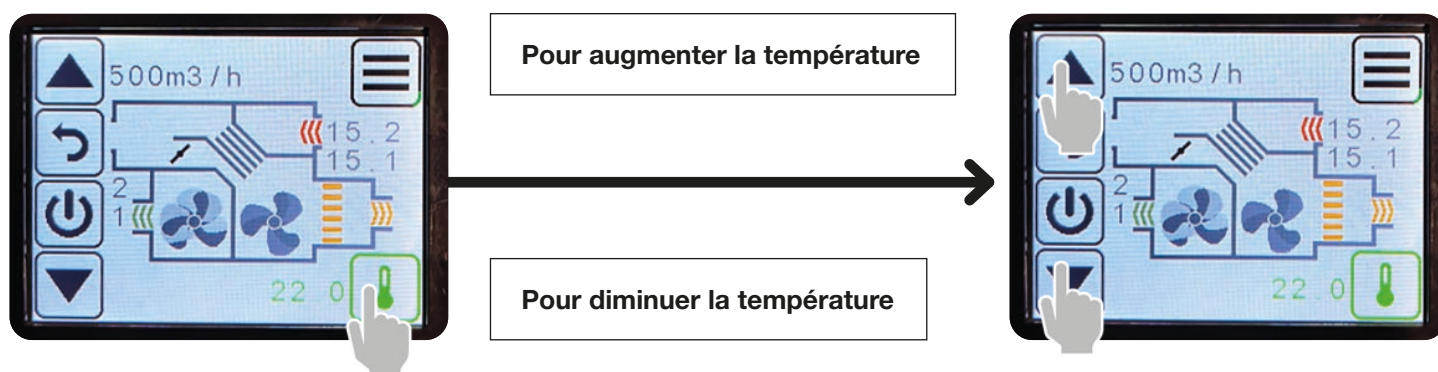


5. TEMPÉRATURE

5.1. Comment régler le mode régulation de température soufflage constante ?



5.2. Comment régler la consigne de température de soufflage constante ?

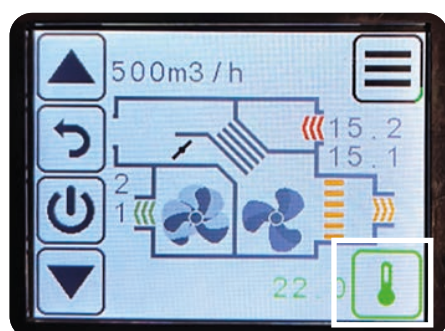


5.3. Comment lire la valeur de température d'air soufflé ?

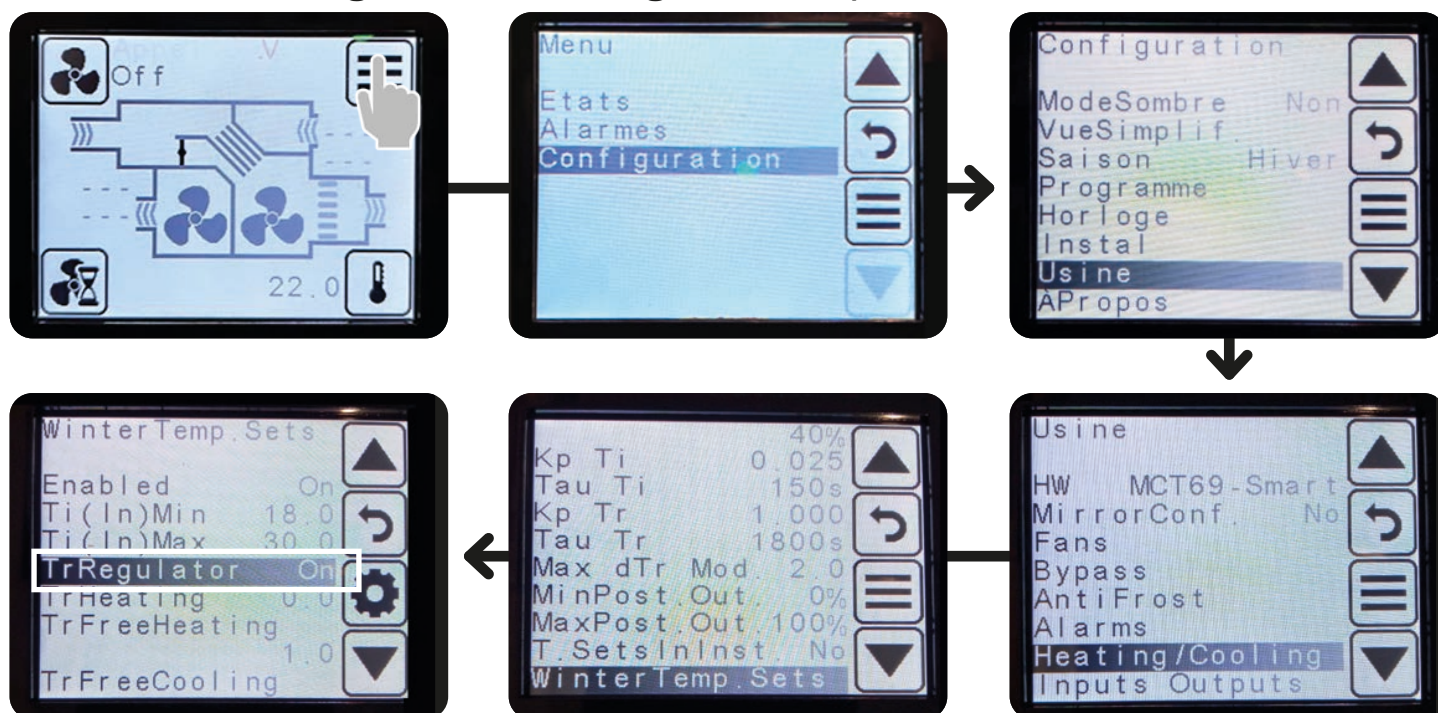
Nota : toutes les centrales NEXA ECO R H sont configurées d'usine en mode de régulation de température de soufflage constante



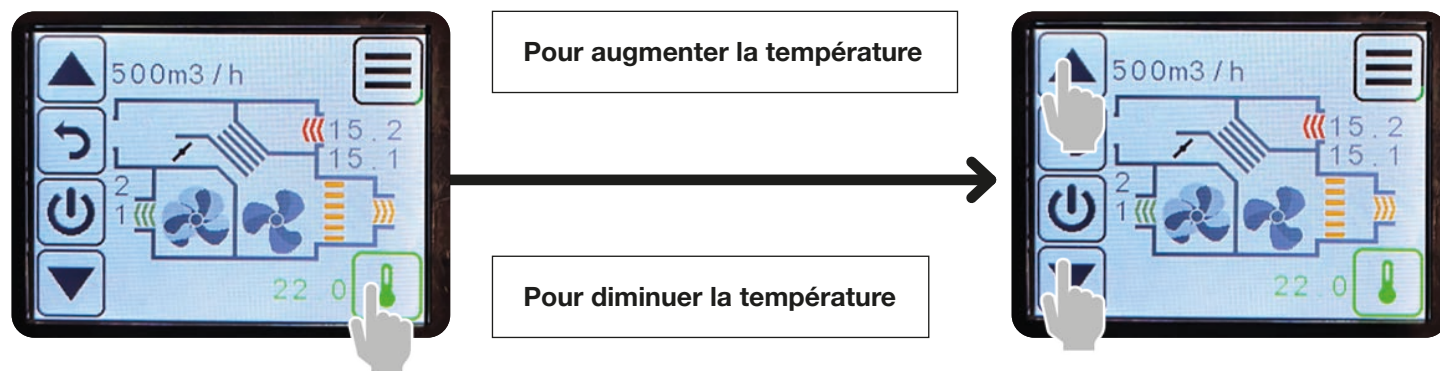
ou



5.4. Comment régler le mode régulation reprise constante ?



5.5. Comment régler la consigne température de reprise constante ?



5.6. Comment lire la valeur de température d'air repris ?

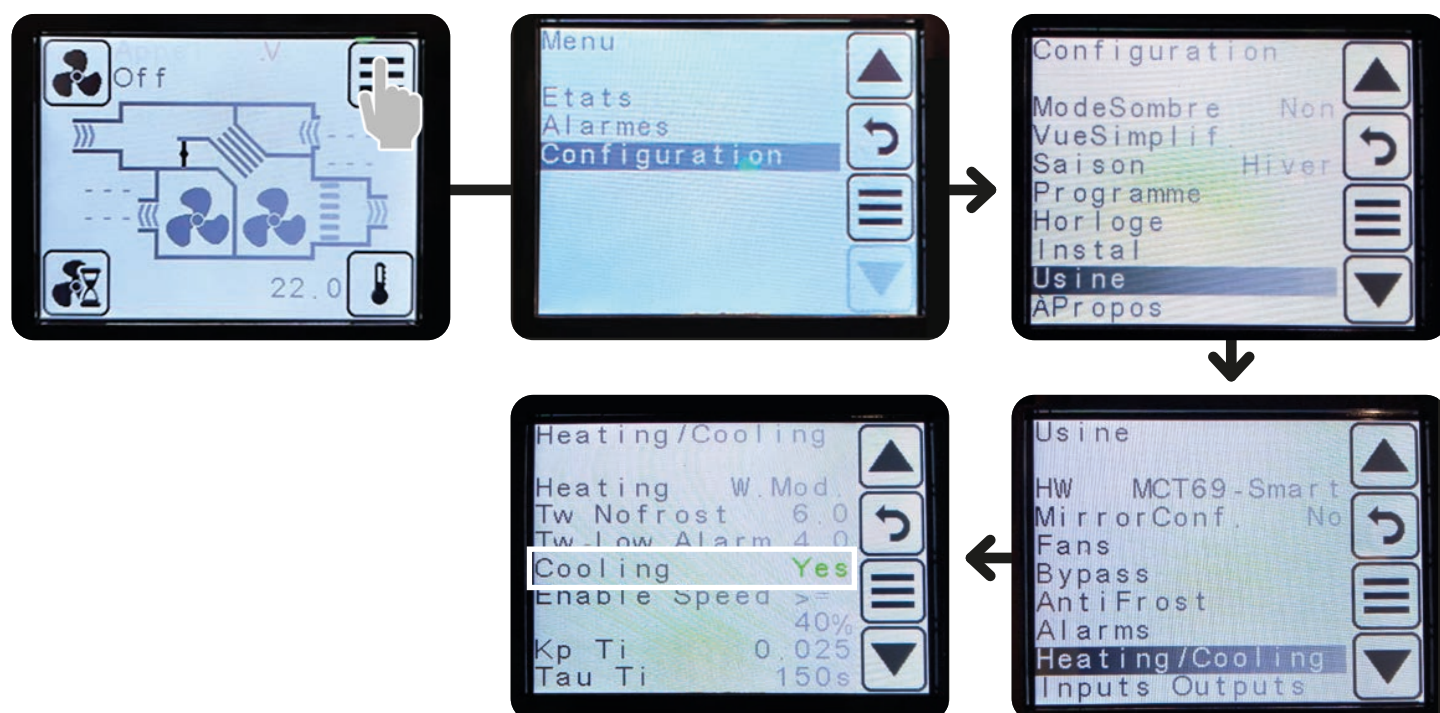


6. BATTERIE

6.1. Comment déclarer une batterie hydraulique change over ?

Nota : toutes les centrales NEXA ECO R H équipée d'usine avec une batterie change over hydraulique sont déjà paramétrées.

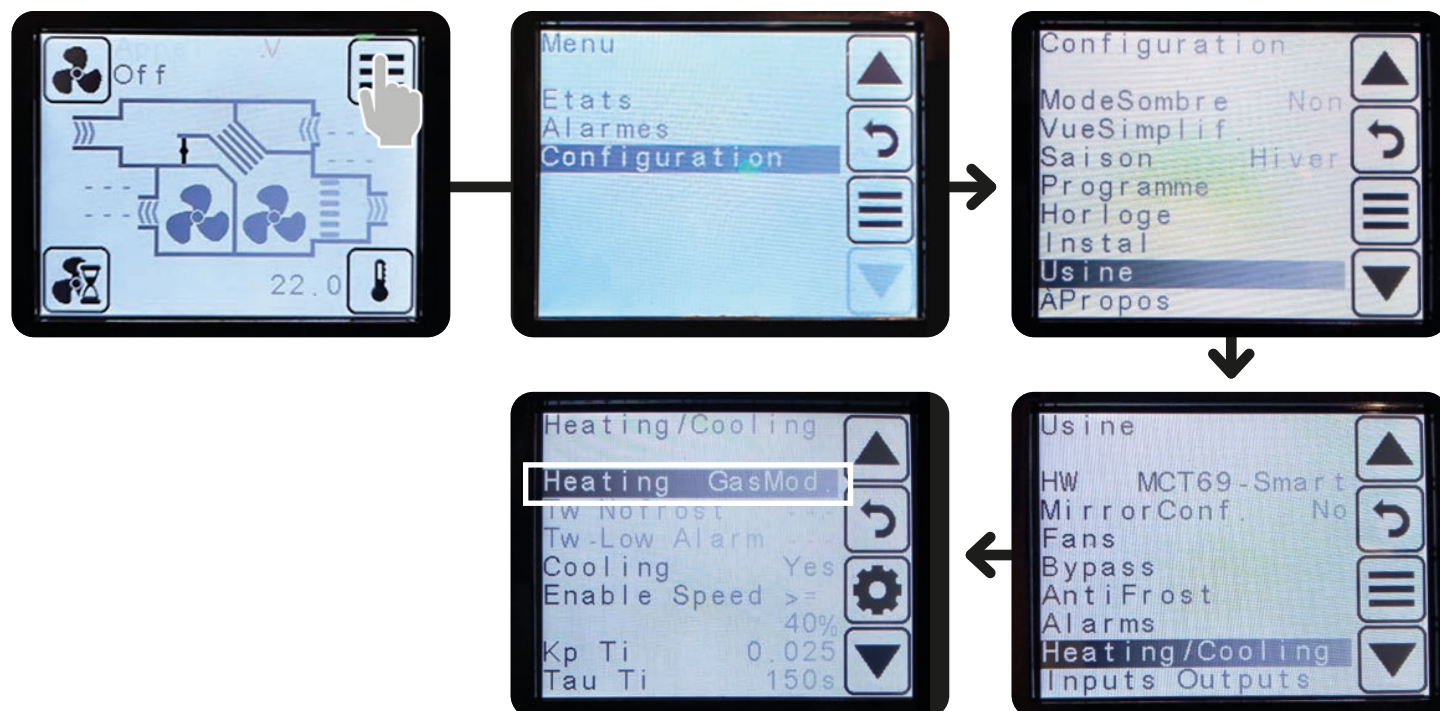
Cette procédure concerne uniquement les centrales qui seront équipées de batterie à posteriori.



6.2. Comment déclarer une batterie à détente directe (DX) ?

Nota : toutes les centrales NEXA ECO R H équipée d'usine avec une batterie DX réversible sont déjà paramétrées.

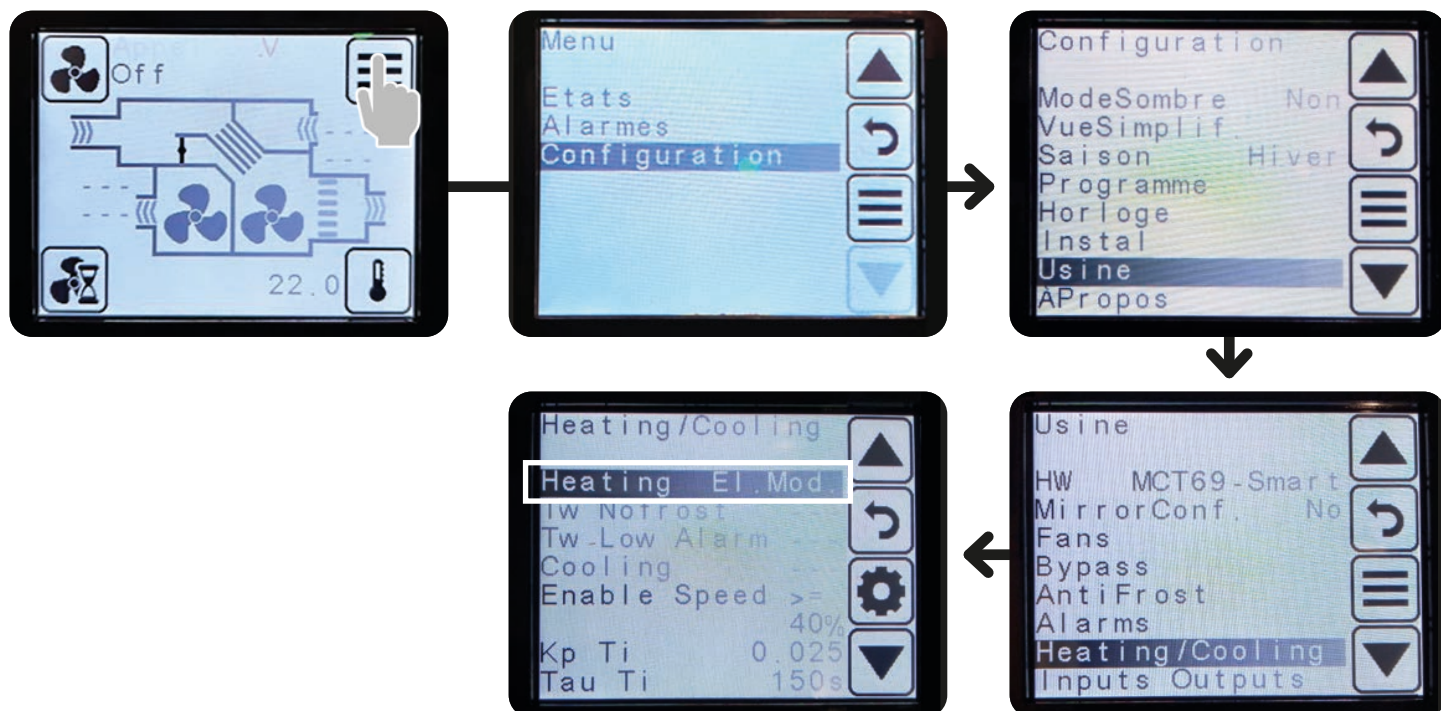
Cette procédure concerne uniquement les centrales qui seront équipées de batterie à posteriori.



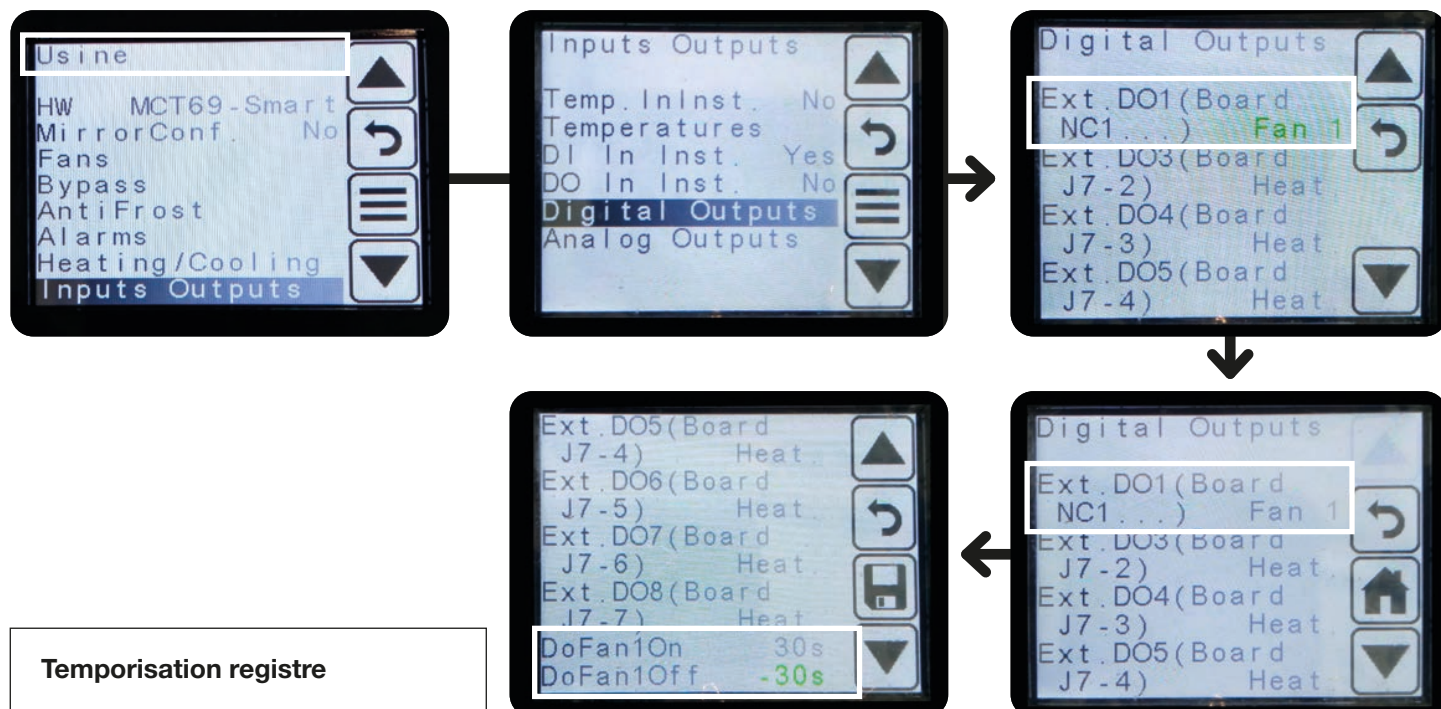
6.3. Comment déclarer une batterie électrique de post chauffage ?

Nota : toutes les centrales NEXA ECO R H équipée d'usine avec une batterie électriques sont déjà paramétrées.

Cette procédure concerne uniquement les centrales qui nécessiteraient un remplacement



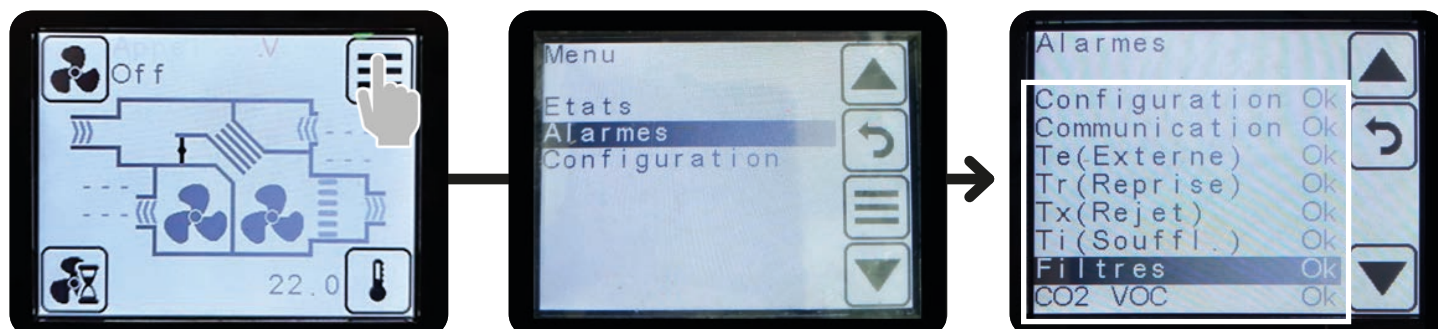
6.4. Comment déclarer un registre d'air neuf (fonction antigel de batterie hydraulique) ?



Temporisation registre

7. ALARME

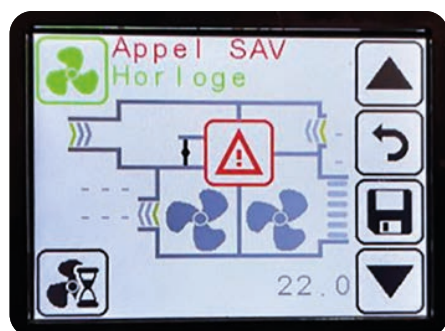
7.1. Comment consulter les alarmes actives ?



7.2. Comment annuler les alarmes actives ?

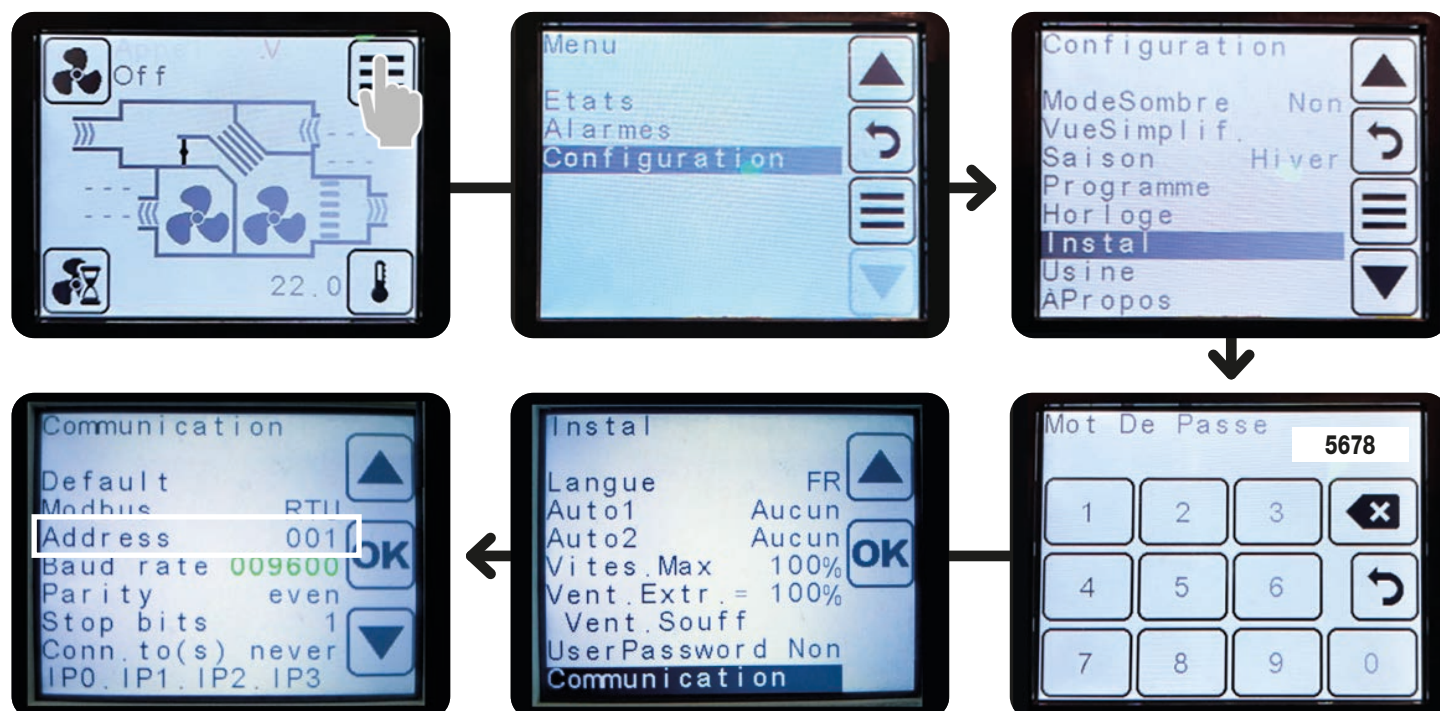
Pas de reset manuel, l'alarme disparaît une fois que le défaut est résolu.

Attente d'une confirmation usine sur la possibilité de fonctionner sur une alarme filtre piloté par une horloge

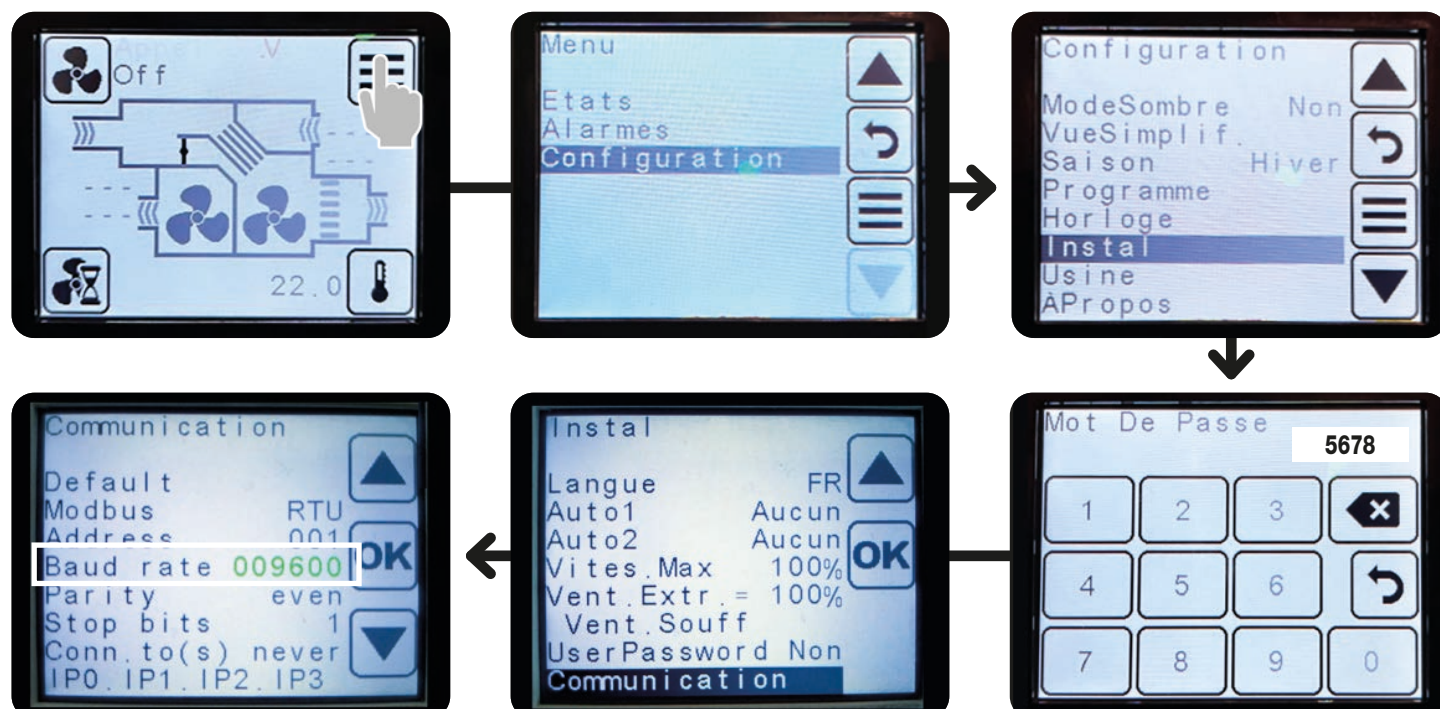


8. PARAMÉTRAGE MODBUS

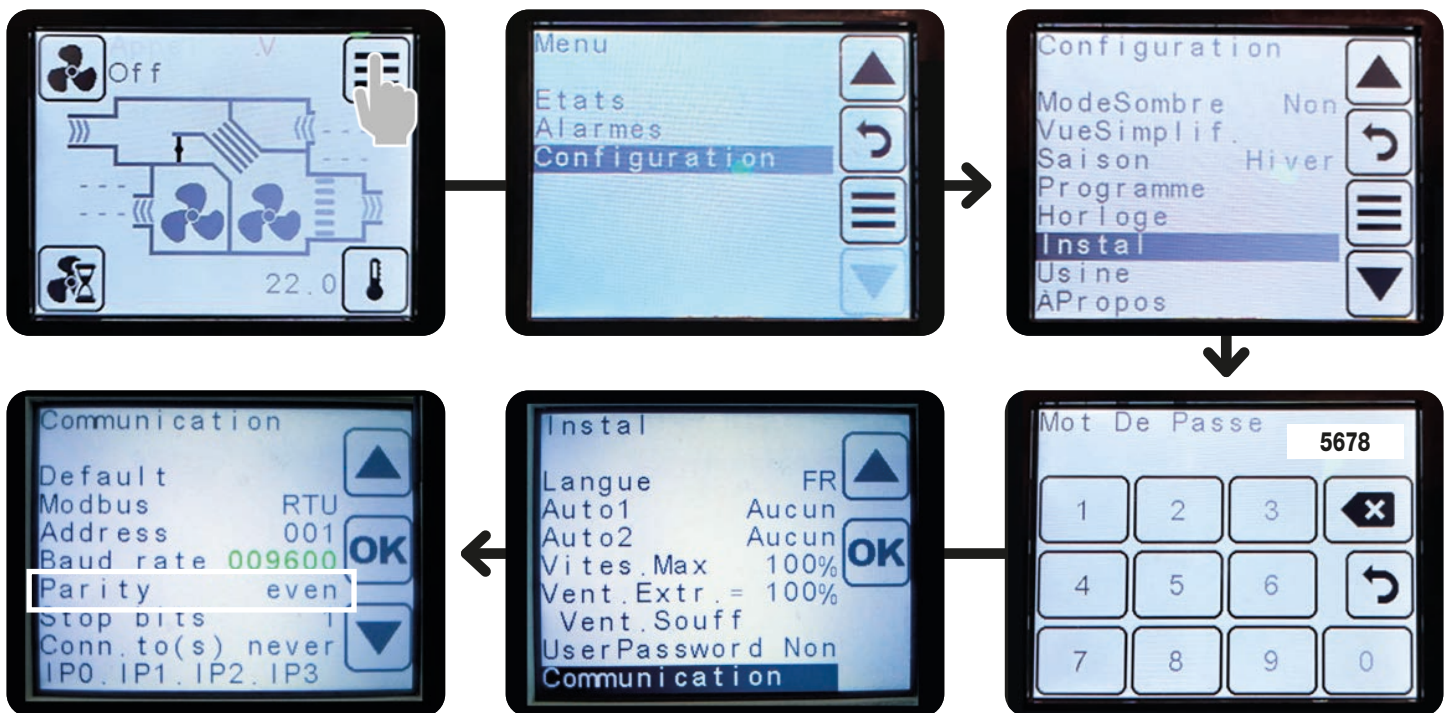
8.1. Comment modifier l'adresse Modbus de la centrale ?



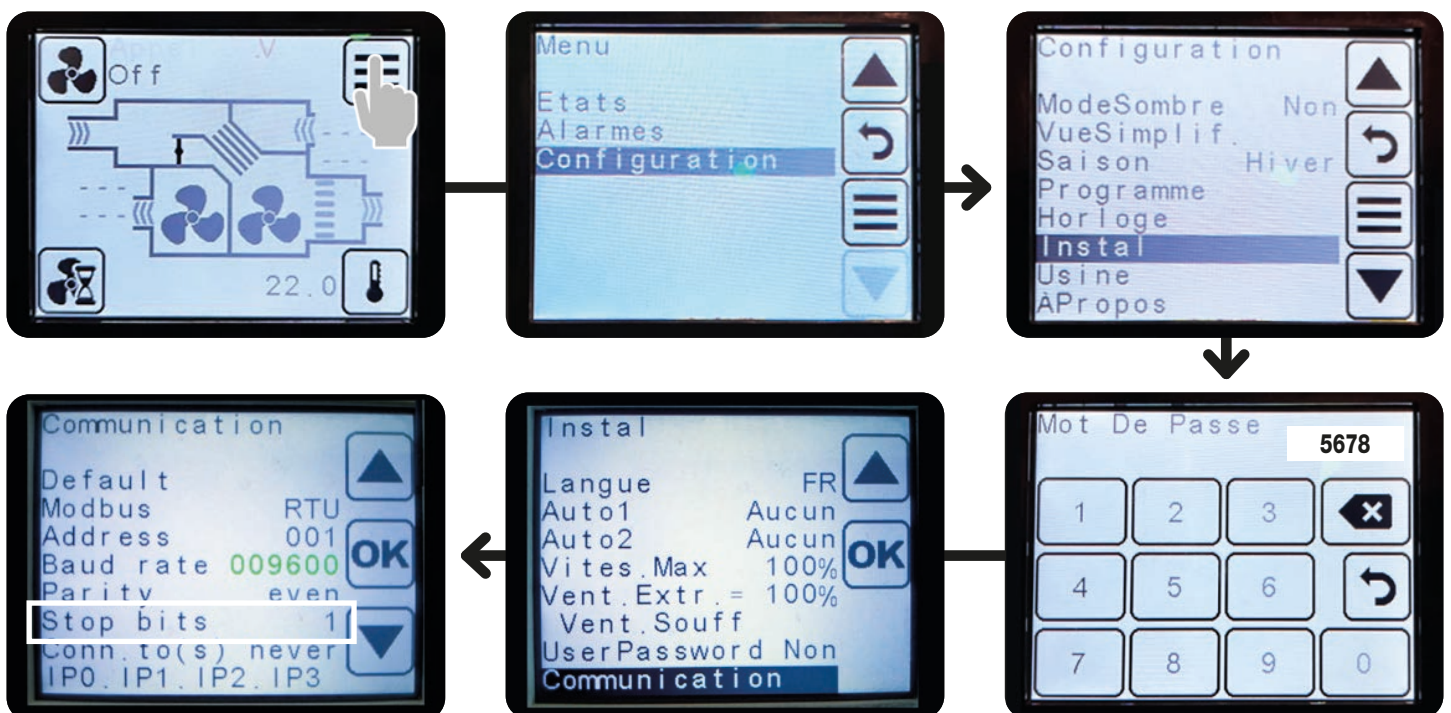
8.2. Comment modifier la vitesse de transmission ?



8.3. Comment modifier la parité ?



8.4. Comment modifier la bit de stop ?



9. TABLEAU DES ALARMES

Paramètre	Statut	Causes possibles
Configuration	OK	La configuration est correcte.
	KO	La configuration des entrées digitales ou du matériel est incorrecte. Vérifiez dans le menu usine que la même fonction n'est pas assignée à plusieurs entrées digitales (DI). Vérifiez également la configuration matérielle (Hw Compact —> evo – el.water).
Communication	OK	La communication entre l'automate et la télécommande (IHM filière) à distance fonctionne correctement.
	KO	Problème de communication entre l'automate et la télécommande : 1. Vérifiez les connexions électriques entre la carte électronique de l'automate et la télécommande (voir schéma de câblage). 2. Si le problème persiste, vérifiez les connexions électriques entre les cartes (voir schéma de câblage). 3. Si le problème persiste, contrôlez la position des micro-interrupteurs (DIP switches) sur la carte X542 : 3 = ON ; tous les autres = OFF. 4. Si le problème n'est toujours pas résolu, remplacez les cartes électroniques.
Te (neuf)	OK	Capteur de température air neuf fonctionne correctement.
	KO	Problème avec la sonde de température d'air extérieur : 1. Vérifiez les connexions électriques de la sonde de température (voir schéma de câblage). 2. Si le problème persiste, remplacez la sonde de température. 3. Si le problème persiste, remplacez la carte électronique.
Tr (repris)	OK	Capteur de température d'air repris fonctionne correctement.
	KO	Problème avec la sonde de température d'air repris : 1. Vérifiez les connexions électriques de la sonde de température (voir schéma de câblage). 2. Si le problème persiste, remplacez la sonde de température. 3. Si le problème persiste, remplacez la carte électronique.
Tx (rejeté)	OK	Capteur de température air rejeté fonctionne correctement.
	KO	Problème avec la sonde de température d'air rejeté : 1. Vérifiez les connexions électriques de la sonde de température (voir schéma de câblage). 2. Si le problème persiste, remplacez la sonde de température. 3. Si le problème persiste, remplacez la carte électronique.
Ti (soufflé)	Cette fonction n'est disponible que si la centrale est équipée d'une batterie de post chauffage hydraulique (réglage dans le menu usine).	
	OK	Capteur de température air soufflé fonctionne correctement.
	KO	Problème avec la sonde de température d'air soufflé : 1. Vérifiez les connexions électriques de la sonde de température (voir schéma de câblage). 2. Si le problème persiste, remplacez la sonde de température. 3. Si le problème persiste, remplacez la carte électronique.
Tw (eau)	OK	Le capteur de température de la batterie à eau fonctionne correctement.
	KO	Problème avec la sonde de température de la batterie à eau : 1. Vérifiez les connexions électriques de la sonde de température (voir schéma de câblage). 2. Si le problème persiste, remplacez la sonde de température. 3. Si le problème persiste, remplacez la carte électronique.
Tw (eau basse)	Cette fonction n'est disponible que si la centrale est équipée d'une batterie de post chauffage hydraulique (réglage dans le menu usine).	
	OK	La température de l'eau de la batterie à eau dépasse le seuil de sécurité ; il n'y a donc aucun risque de gel dans la batterie.
	KO	Risque de gel de la batterie à eau.

Paramètre	Statut	Causes possibles
Filtres	Cette fonction n'est disponible que si l'alarme d'état du filtre est configurée avec un pressostat différentiel ou sur la base des heures de fonctionnement de la centrale (menu usine). Dans le cas d'un fonctionnement basé sur une programmation horaire, lorsque le compteur interne atteint le seuil défini, l'alarme peut être réinitialisée en appuyant sur l'indication affichée.	
	OK	Les filtres sont propres. Nous recommandons de régler périodiquement la centrale à sa vitesse maximale (au moins tous les 3 mois) afin de vérifier d'éventuelles alarmes qui pourraient ne pas être détectées en raison de débits d'air trop faibles.
	KO	Filtres encrassés : remplacer les filtres. Si l'alarme filtre est basée sur les heures de fonctionnement de la centrale, vous devez réinitialiser l'alarme filtre.
Ventilateurs	Cette fonction n'est disponible que si l'alarme d'état du ventilateur est configurée avec un pressostat différentiel, un signal tachymétrique des ventilateurs ou une sortie digitale du ventilateur (menu usine).	
	OK	Le ventilateur fonctionne correctement.
	KO	Anomalie possible au niveau du ventilateur.
CO ₂ - VOC	Cette fonction n'est disponible que si le contrôle automatique de la vitesse du ventilateur est configuré avec une sonde CO ₂ ou CO ₂ -VOC (menu installateur).	
	OK	Le capteur fonctionne correctement.
	KO	Anomalie possible au niveau du capteur ou du branchement.
	OK	La source de signal neuf fonctionne correctement.
	KO	Signal externe non présent (tension aux bornes = 0 V) : 1. Vérifiez les connexions électriques de la source externe (voir schéma électrique). 2. Si le problème persiste, vérifiez la présence du signal externe à l'aide d'un testeur et assurez-vous que sa valeur est supérieure à 0 V. 3. Si le problème persiste, remplacez la carte électronique.
Débit de soufflage	Cette fonction n'est disponible que si la centrale est en version à débit constant, avec un contrôle sur les deux flux.	
	OK	Le capteur de pression de soufflage fonctionne correctement.
	KO	Anomalie possible au niveau du capteur de pression de soufflage.
Débit de reprise	Cette fonction n'est disponible que si la centrale est en version à débit constant, avec un contrôle sur les deux flux.	
	OK	Le capteur de pression de reprise fonctionne correctement.
	KO	Anomalie possible au niveau du capteur de pression de reprise.
Dp soufflé	Cette fonction n'est disponible que si la centrale est en version pression constante, avec un contrôle sur les deux flux.	
	OK	Le capteur de pression de soufflage fonctionne correctement.
	KO	Anomalie possible au niveau du capteur de pression de soufflage.
Dp rejeté	Cette fonction n'est disponible que si la centrale est en version à débit constant, avec un contrôle sur les deux flux.	
	OK	Le capteur de pression de reprise fonctionne correctement.
	KO	Anomalie possible au niveau du capteur de pression de reprise.
Dp	Cette fonction n'est disponible que si la centrale est en version pression constante, avec un contrôle sur un seul flux.	
	OK	Le capteur de pression fonctionne correctement.
	KO	Anomalie possible au niveau du capteur de pression.
Auto-minutes	Cette fonction n'est disponible que si le contrôle automatique de la vitesse du ventilateur avec une sonde CO ₂ ou CO ₂ -VOC est configuré (menu installateur).	
	OK	Le capteur fonctionne correctement.
	KO	Anomalie possible du capteur ou concentration de CO ₂ trop élevée dans l'ambiance.

Paramètre	Statut	Causes possibles
Antigel	Cette indication apparaît lorsque l'unité ne parvient pas à sortir du mode antigel après un délai de deux minutes.	
	OK	La centrale fonctionne correctement.
	KO	Deux minutes se sont écoulées depuis l'activation du mode antigel de l'échangeur de chaleur et la température d'air expulsé n'a pas atteint 3 °C. En mode gestion de vitesse, l'automate arrête le ventilateur de soufflage et règle le ventilateur d'extraction à sa vitesse maximale. En mode chauffage, l'automate arrête le ventilateur de soufflage tandis que le ventilateur d'extraction fonctionne à la vitesse définie sur le panneau de commande. En mode by-pass, l'automate arrête le ventilateur d'extraction et laisse le by-pass dans sa position modulée.
Vitesse min	Cette fonction n'est disponible que si une entrée digitale est configurée en vitesse minimale (menu usine).	
	OK	Entrée digitale ouverte : l'unité fonctionne normalement.
	KO	Entrée digitale fermée : l'unité fonctionne en vitesse minimale.
Heure	OK	La batterie de la carte de l'automate fonctionne correctement.
	KO	Panne au niveau de la batterie de la carte de l'automate.

10. CARTOGRAPHIE DES REGISTRES MODBUS

Rappel des paramètres modbus à régler

Vitesse XXXX

Bit de stop XXX

Parité XX

Adresse XXX

10.1. Table Modbus

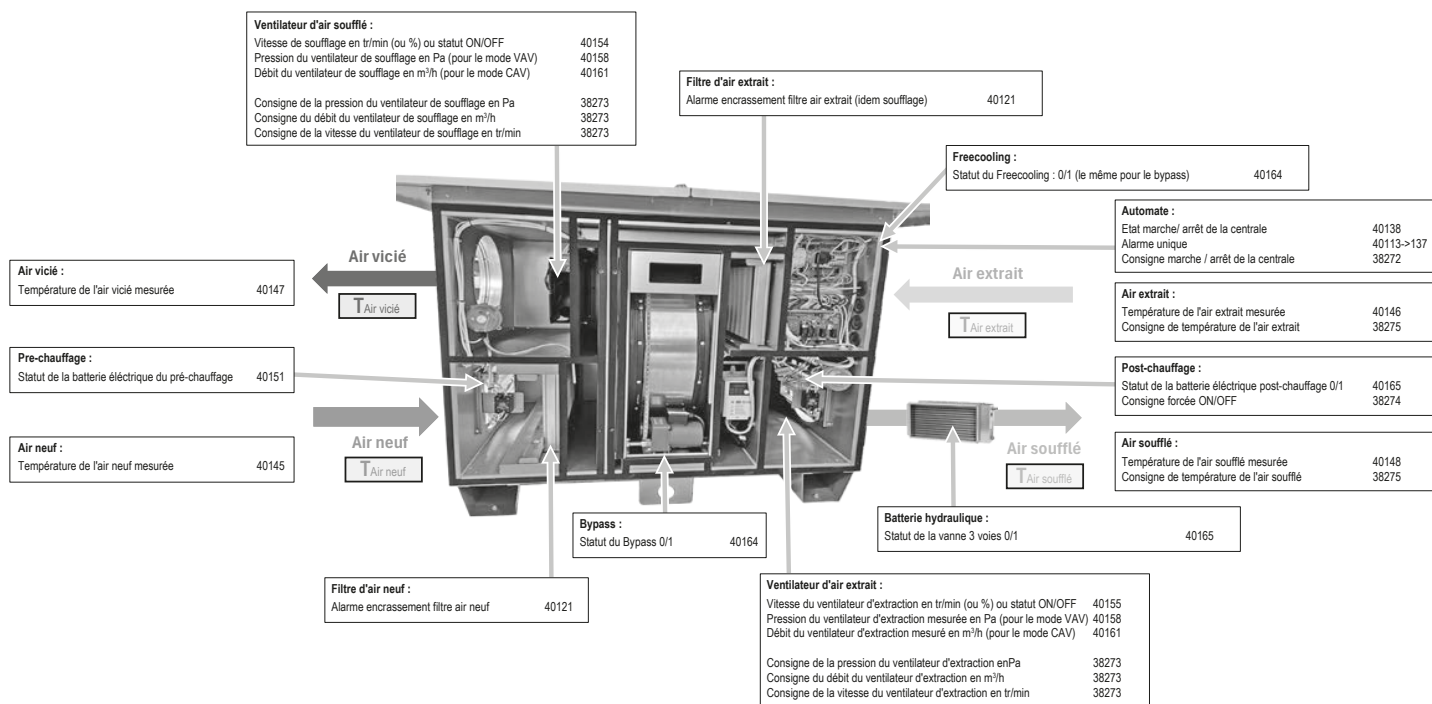
Codes de fonction Modbus

Les paramètres de configuration, les points de consigne et les signaux d'entrée, les états et les alarmes sont au format 16 Bit et sont accessibles en tant :

Lecture d'un registre (R)	4XXXX
Ecriture d'un registre (W)	3XXXX

Paramètres d'aldes	Adresse	Lecture/Ecriture R/W
Configuration		
AUTOMATE		
Etat marche / arrêt de la centrale	40138	R
Alarme unique	40113 —> 137	R
Consigne marche / arrêt de la centrale	38272	W
BATTERIE HYDRAULIQUE		
Statut de la vanne 3 voies 0/1	40165	R
POSTHEATER		
Statut de la batterie électrique post-chauffage 0/1	40165	R
Consigne forcée ON/OFF	38274	W
FILTRE D'AIR EXTRAIT		
Alarme encrassement filtre air extrait (idem soufflage)	40121	R

Paramètres d'aldes	Adresse	Lecture/Ecriture R/W
Configuration		
VENTILATEUR D'AIR EXTRAIT		
Vitesse du ventilateur d'extraction en tr/min (ou %) ou statut ON/ OFF	40155	R
Pression du ventilateur d'extraction en Pa (pour le mode VAV)	40158	R
Débit du ventilateur d'extraction mesuré en m3/h (pour le mode CAV)	40161	R
Consigne de la pression du ventilateur d'extraction en Pa	38273	W
Consigne du débit du ventilateur d'extraction en m3/h	38273	W
Consigne de la vitesse du ventilateur d'extraction en tr/min	38273	W
BYPASS		
Statut du Bypass 0/1	40164	R
PRE-CHAUFFAGE		
Statut de la batterie électrique du préchauffage	40151	
FILTRE D'AIR SOUFFLE		
Alarme encrassement filtre air neuf	40121	R
VENTILATEUR D'AIR SOUFFLE		
Vitesse de soufflage en tr/min (ou%) ou statut ON/OFF	40154	R
Pression du ventilateur de soufflage en Pa (pour le mode VAV)	40157	R
Débit du ventilateur d'extraction en m3/h (pour le mode CAV)	40160	R
Consigne de la pression du ventilateur de soufflage en Pa	38273	W
Consigne du débit du ventilateur de soufflage en m3/h	38273	W
Consigne de la vitesse du ventilateur d u soufflage en tr/min	38273	W
Déséquilibre soufflage / reprise	30170	W
FREECOOLING		
Statut du Freecooling : 0/1	40164	R
CAPTEURS DES TEMPERATURES		
Température de l'air soufflé mesurée	40148	R
Consigne de température de l'air soufflé	38275	W
Température de l'air extrait mesurée	40146	R
Consigne de température de l'air extrait	38275	W
Température de l'air vicié mesurée	40147	R
Température de l'air neuf mesurée	40145	R





FRANCE

Besoin d'une assistance technique après-vente ou d'une demande de prestation service Aldes ?

- Vous êtes un client professionnel : 09 69 32 39 98 (n° Cristal, prix d'un appel local) • ata.stve@aldes.com
- Vous êtes un client particulier : 09 69 32 39 74 (n° Cristal, prix d'un appel local) • service-conso@aldes.com



Séparez les éléments avant de trier

FR-Aldes-Nexa-Eco-R-H-Sett-Corp

11058791A

062026

RCS Lyon 956 506 828

Aldes se réserve le droit d'apporter à ses produits
toutes modifications liées à l'évolution de la technique.

Visuels non contractuels Crédits photos: AldesGroupe

**20, boulevard Irène Joliot-Curie
69694 Vénissieux Cedex - France**

 **aldes**