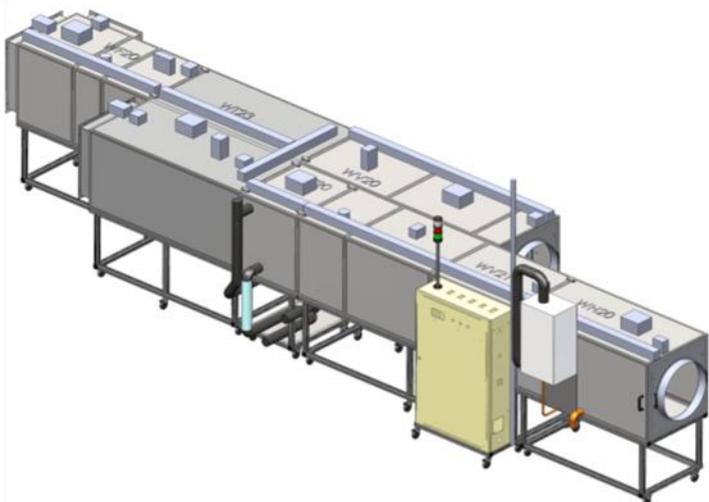


DOSSIER MACHINE

1	PREAMBULE	1
2	CONTRE INDICATIONS ET SECURITE	1
3	INSTRUCTIONS D'UTILISATION	1
3.1	Sélection et mise en place d'un montage	1
3.2	Mise en route du système.....	2
3.2.1	Mise sous tension	2
3.2.2	Configuration automate / Choix de la configuration de la CTA.....	3
3.2.3	Mise en route	3
3.3	Utilisation de l'interface opérateur	4
3.3.1	Descriptif de tous les menus	5
3.3.1.1	Menu « ENTREES / SORTIES ».....	5
3.3.1.2	Menu « CONSIGNES »	6
3.3.1.3	Menu « HORLOGE »	6
3.3.1.4	Menu « MAINTENANCE »	7
3.3.1.5	Menu « CONSTRUCTEUR »	8
3.3.1.6	Menu « UTILISATEUR »	10
3.3.1.7	Menu « HISTORIQUE ALARMES »	10
3.4	Utilisation de la supervision	11
3.4.1	Connexion au serveur Web (PCOWEB).....	11
3.4.2	Descriptif des commandes.....	12
3.4.2.1	Fonctionnement forcé	13
3.4.2.2	Réglages	14
3.4.2.3	Plages Horaires	15
3.4.2.4	Sélection Montage	15
3.4.2.5	Mise à jour des enregistrements	16
3.4.2.6	Afficher le graphique.....	17
3.4.2.7	Télécharger les enregistrements.....	18
3.5	Arrêt du système	19
3.5.1	Arrêt normal de la Centrale de traitement d'air	19
3.5.2	Arrêt d'urgence	19

DOSSIER TECHNIQUE

F2.3 - Utilisation



1 PREAMBULE



Le dossier technique de la machine est livré sur un DVD-ROM.

Ce support d'information peut se dégrader au fil du temps (rayures, cassures) ou se perdre.

Il est donc fortement conseillé de faire 2 copies de l'original et de les placer en lieu sûr (avec les sauvegardes et les logiciels informatiques de l'établissement par exemple) en prenant soin de noter sur les copies les indications présentes sur le DVD-ROM original.

2 CONTRE INDICATIONS ET SECURITE

Le système CTAFLEX – WA20 est prévu pour être utilisé dans les conditions définies par le présent dossier technique, toute autre utilisation de l'équipement est à proscrire.

L'ensemble des consignes de sécurité, des contre-indications d'emploi et procédures de consignation sont détaillées dans le document *DTWA2000010x - SecuriteContreIndications.pdf*.

3 INSTRUCTIONS D'UTILISATION

3.1 Sélection et mise en place d'un montage

- Choisir et réaliser le montage à l'aide des vues 3D et des schémas d'implantations
(→ Se référer à la partie « **Schémas des configurations standards** » du Dossier technique)

Le tableau sur les schémas d'implantations résume les raccordements nécessaires. Des indications supplémentaires sont données dans la partie « Instructions d'installation » du Dossier technique.

- Verrouiller les grenouillères des caissons et actionner les freins des roulettes des châssis.
- Effectuer les raccordements hydrauliques éventuels (Alimentations en eau, bacs à condensats, évacuations...).
- Effectuer les raccordements des gaines d'air éventuelles (Se reporter au « Schéma des raccordements aérauliques types »).
- Réaliser les connexions électriques des sous-ensembles (Se reporter au schéma électrique) en fonction des caissons utilisés dans le montage.
- Les connecteurs bouchons doivent être montés sur les connecteurs non utilisés.

⚠ RAPPELS : Avant la mise sous tension du coffret de commande WA20, vérifier que tous les protecteurs sont en place et les raccordements correctement réalisés.

3.2 Mise en route du système

3.2.1 Mise sous tension

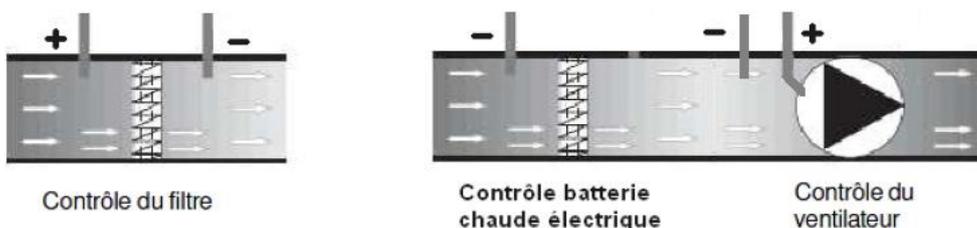
Après mise sous tension du système à l'aide de l'interrupteur-sectionneur principal (Q1), si les conditions de sécurité initiales sont réunies, le réarmement du système est possible à l'aide du bouton de réarmement à clé (S2), situé sur le pupitre de commande.

⚠ Le réarmement du système ne doit être effectué qu'après vérification de l'ensemble des conditions de sécurité (montage correct, portes de visite et carters de protection en place...) et sous l'autorité du professeur responsable.

Le système étant sous tension et les vérifications suivantes effectuées (à chaque utilisation) :

- Caissons correctement accouplés et grenouillères serrées.
- Freins des roulettes des châssis actionnés.
- Protecteurs et carters en place.
- Portes de visite des caissons en place et verrouillées.
- Raccordements électriques, hydrauliques et aérauliques effectués.
- Tuyaux de prises d'air des transmetteurs de pression différentielle B14 et B16 correctement raccordés (mesure « + » du transmetteur sur prise de pression « venturi » du ventilateur et mesure « - » en amont* du ventilateur).
- Tuyaux de prises d'air du pressostat différentiel S10 (option WT21) correctement raccordés (mesure « - » en amont* du ventilateur).
- Tuyaux de prises d'air du pressostat différentiel B7 (caisson WF20) correctement raccordés (mesure « + » en amont* du ou des filtres concernés, et mesure « - » en aval*)

(*)Remarque : Notions amont-aval par rapport au sens du flux d'air



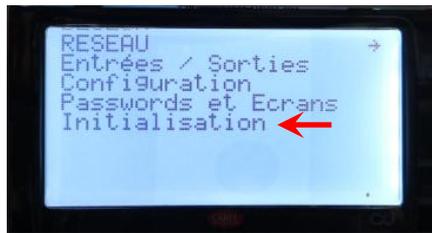
- Choix du montage effectué dans l'automate à partir de l'interface opérateur.

⚠ ATTENTION : Si le système est sous-tension et réarmé, l'appui sur le bouton d'arrêt d'urgence (S1) déclenchera une mise en fonctionnement du ventilateur soufflage (cycle de postventilation forcée), même si celui-ci est à l'arrêt.

⚠ Le relais de sécurité (KA1) possède des sorties temporisées (180 s) : le réarmement n'est possible qu'après la fin de cette temporisation. De plus, les boucles de sécurité du relais KA1 doivent être restées ouvertes (Exemple : bouton d'arrêt d'urgence enfoncé) pendant au moins 2 s après la fin de la temporisation pour autoriser le réarmement.

3.2.2 Configuration automate / Choix de la configuration de la CTA

Accéder aux menus automate  → Constructeur → Initialisation → Chargement paramètres suivant montage
→ sélectionner le montage utilisé → valider 



 La mise en route de la Centrale de traitement d'air est alors possible.

3.2.3 Mise en route

- La mise en route normale ou l'arrêt de la CTA s'effectue uniquement à l'aide du sélecteur (S3) « MARCHE – ARRET » situé sur le pupitre de commande du coffret WA20 :

MANUEL = Mise en marche de la CTA

ARRET = Arrêt de la CTA avec une post ventilation de 120s. Durant la post ventilation, la balise lumineuse verte clignote pour signaler à l'utilisateur une phase d'arrêt.

- Afin de faciliter la compréhension de l'état du système CTA Flex, une balise lumineuse est montée sur le coffret de commande. Celle-ci indique l'état et/ou le mode de fonctionnement du système :



-  Verrine blanche de la balise : « **Système sous tension** »
-  Verrine rouge de la balise : « **Arrêt d'urgence** »
-  Verrine verte allumée 'fixe' : « **Marche CTA** »
-  Verrine verte 'clignotante' : « **CTA en cours d'arrêt** »
-  Verrine orange : « **Défaut** »

3.3 Utilisation de l'interface opérateur

L'interface opérateur permet aux utilisateurs de commander et visualiser la CTA Flex.



A la mise sous tension du coffret électrique, l'automate s'initialise puis quelques secondes plus tard l'interface opérateur affiche l'écran suivant :



OU



Une fois le sélecteur S3 « MARCHE / ARRET » sur MARCHE, l'interface opérateur affiche l'écran suivant :



OU



3.3.1 Descriptif de tous les menus

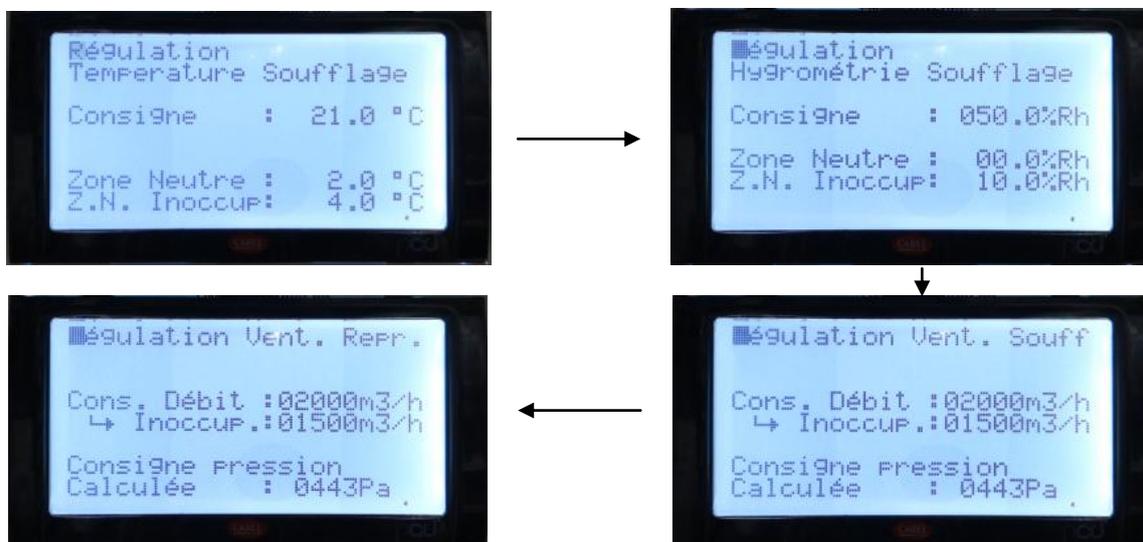
3.3.1.1 Menu « ENTREES / SORTIES »

Le menu « ENTREES / SORTIES » permet de lire toutes les grandeurs physiques utilisées sur la Centrale de traitement d'air, voir le détail ci-dessous :



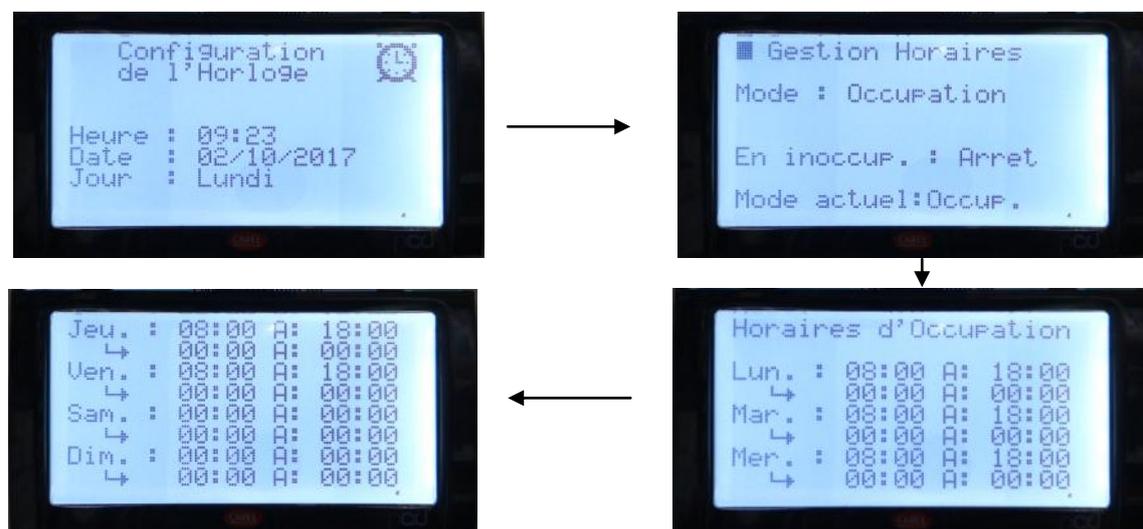
3.3.1.2 Menu « CONSIGNES »

Le menu « CONSIGNES » permet de régler les consignes de T°C, %Hr, et débit. Il permet aussi de choisir le type de régulation, à savoir régulation au soufflage ou reprise, voir le détail ci-dessous :



3.3.1.3 Menu « HORLOGE »

Le menu « HORLOGE » permet de régler l'heure, la date, ainsi que la gestion des plages horaires, voir le détail ci-dessous :



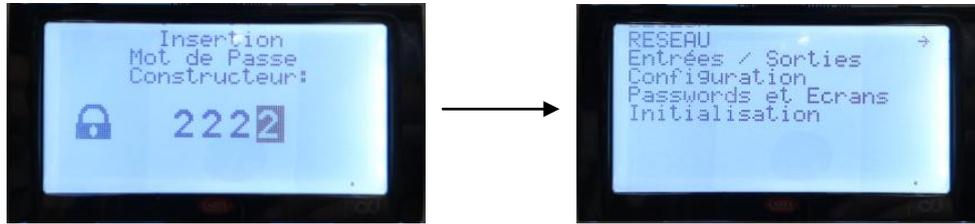
3.3.1.4 Menu « MAINTENANCE »

Le menu « MAINTENANCE » permet de forcer toutes les entrées et sorties automatiques, de sauvegarder et restaurer la configuration automate, et de compter le nombre d'heure de fonctionnement, voir le détail ci-dessous :

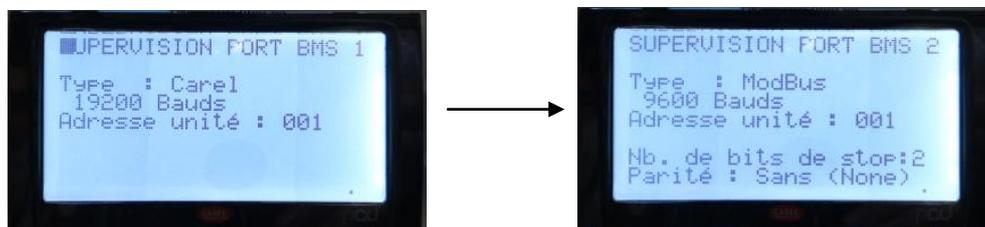


3.3.1.5 Menu « CONSTRUCTEUR »

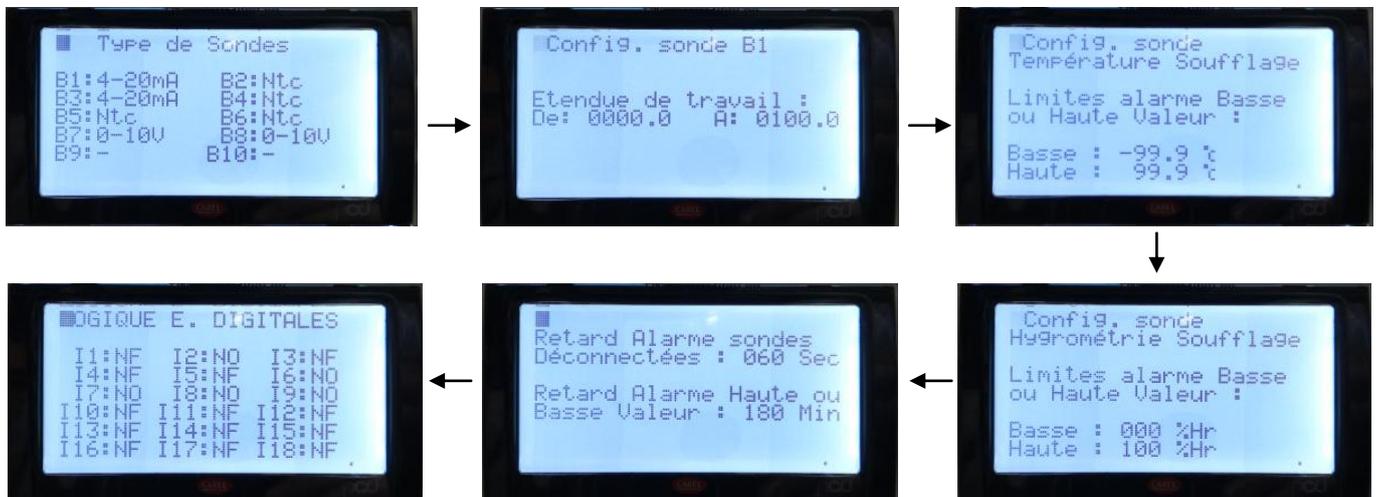
Le menu « CONSTRUCTEUR » permet de configurer les paramètres de l'automate. Il est répartie en 5 sous-menus « RESEAU », « ENTREES / SORTIES », « CONFIGURATION », « PASSWORDS » et « INITIALISATION » voir le détail ci-dessous :



- Sous-menu « RESEAU »



- Sous-menu « ENTREES / SORTIES »



o Sous-menu « CONFIGURATION »



o Sous-menu « PASSWORDS et ECRANS »

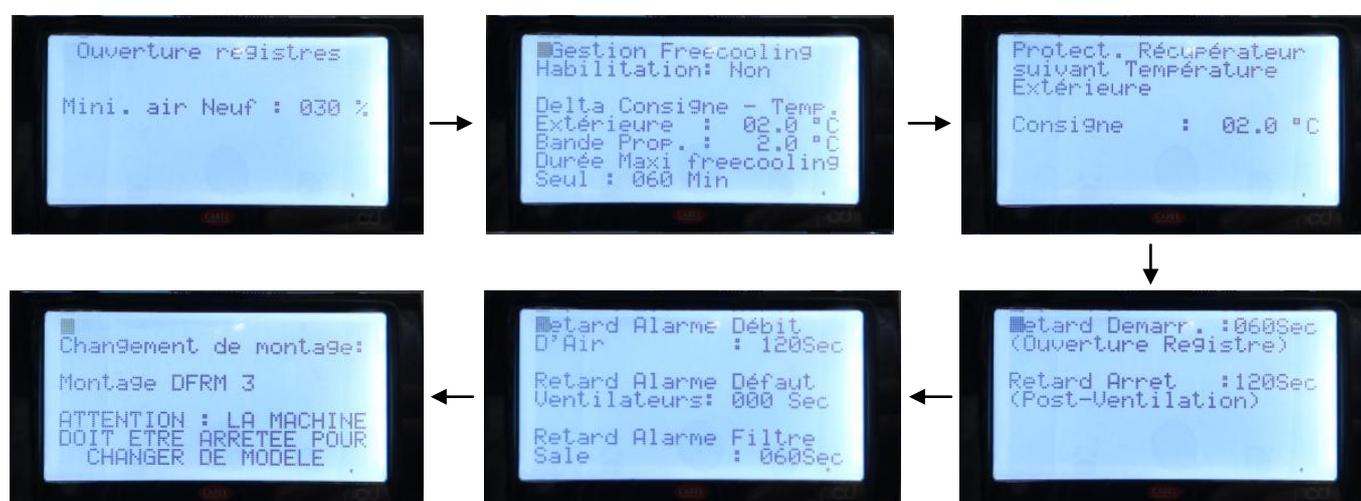


o Sous-menu « INITIALISATION »



3.3.1.6 Menu « UTILISATEUR »

Le menu « UTILISATEUR » permet de configurer les paramètres d'utilisation de la Centrale de traitement d'air, voir le détail ci-dessous :



3.3.1.7 Menu « HISTORIQUE ALARMES »

Le menu « HISTORIQUE ALARMES » permet de visualiser l'historique des alarmes de la Centrale de traitement d'air, voir le détail ci-dessous :



3.4.2 Descriptif des commandes

Choix sonde de régulation

Choix mode de fonctionnement

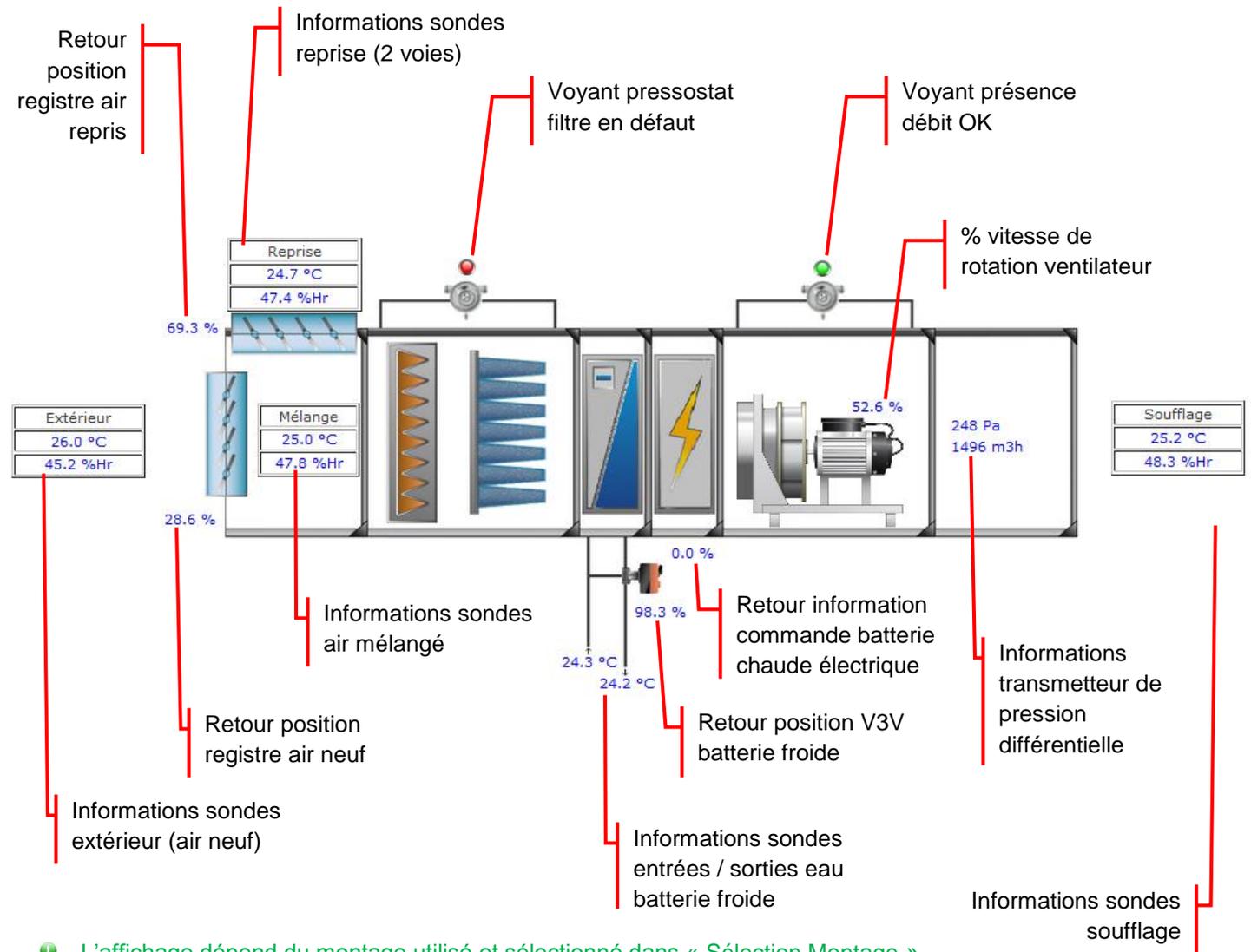
Modification consigne hygrométrie

Modification consigne température

Modification consigne débit reprise

Modification consigne débit soufflage

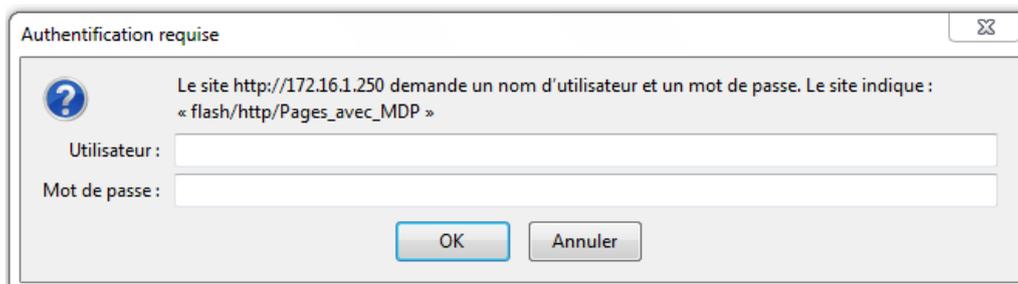
Mode de fonctionnement : Auto Forcé Inoccupation Forcé Occupation <input type="button" value="Envoyer"/>	Consigne Température : 15.4 <input type="button" value="Envoyer"/>	Consigne Débit Soufflage : Occupation / Inoccupation : 1500 / 1500 <input type="button" value="Envoyer"/> Consigne calculée en pression : 249 Pa
Type de régulation: Reprise Soufflage <input type="button" value="Envoyer"/>	Consigne Hygrométrie : 50.0 <input type="button" value="Envoyer"/>	Consigne Débit Reprise : Occupation / Inoccupation : 1500 / 1500 <input type="button" value="Envoyer"/> Consigne calculée en pression : 249 Pa



3.4.2.1 Fonctionnement forcé

La page « Fonctionnement forcé » permet de forcer les valeurs des entrées et sorties automat.

Cliquer sur le lien [Fonctionnement forcé](#) la fenêtre suivante s'affiche :



Authentification requise

Le site http://172.16.1.250 demande un nom d'utilisateur et un mot de passe. Le site indique :
« flash/http/Pages_avec_MDP »

Utilisateur :

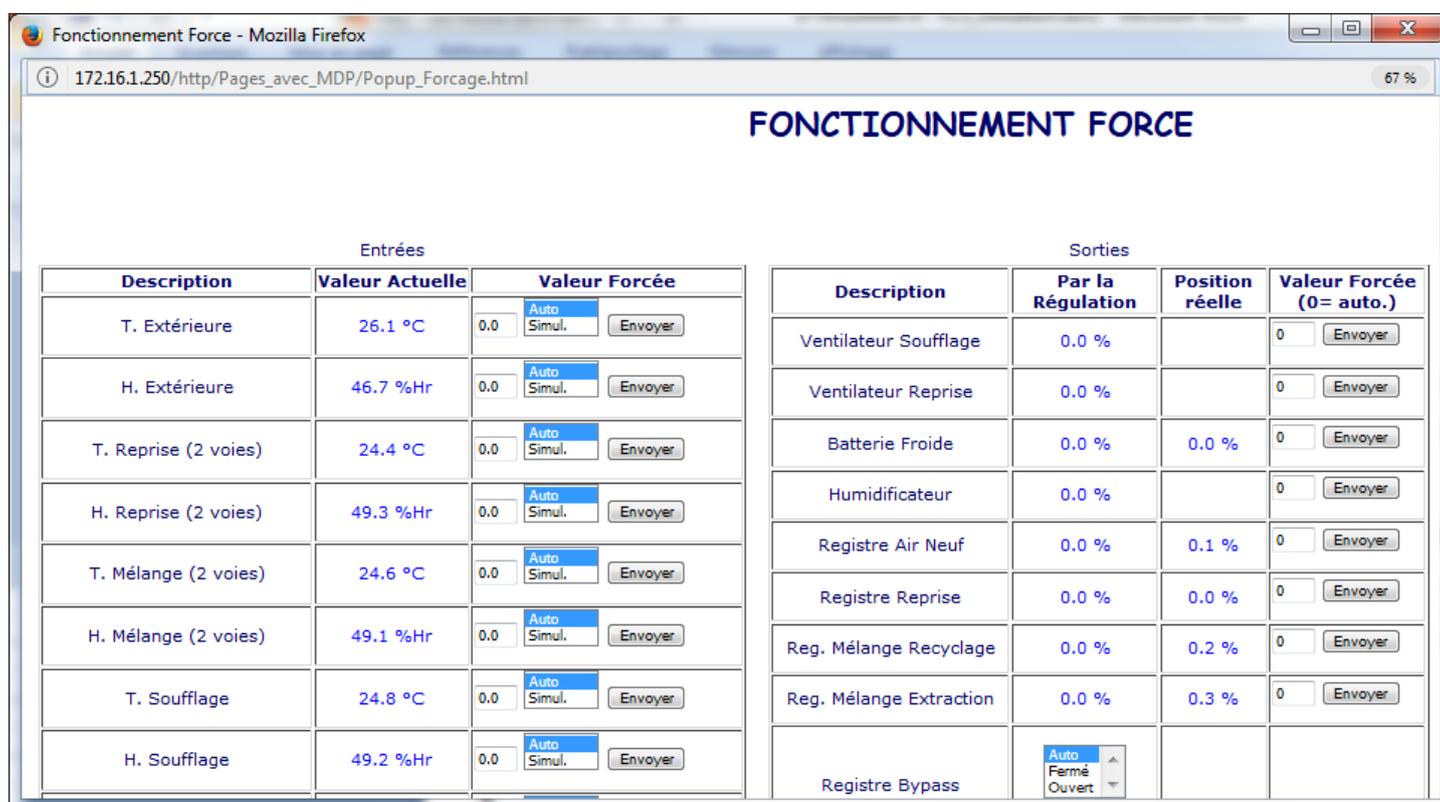
Mot de passe :

OK Annuler

Renseigner :

- Utilisateur : **administrateur**
- Mot de passe : **2222**

Puis valider OK, la fenêtre suivante s'affiche :



Fonctionnement Force - Mozilla Firefox

172.16.1.250/http/Pages_avec_MDP/Popup_Forage.html 67 %

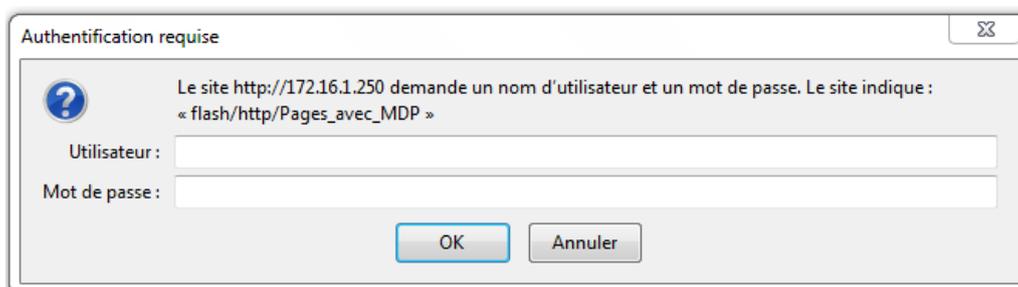
FONCTIONNEMENT FORCE

Entrées			Sorties			
Description	Valeur Actuelle	Valeur Forcée	Description	Par la Régulation	Position réelle	Valeur Forcée (0= auto.)
T. Extérieure	26.1 °C	0.0 <input type="button" value="Auto Simul."/> <input type="button" value="Envoyer"/>	Ventilateur Soufflage	0.0 %		0 <input type="button" value="Envoyer"/>
H. Extérieure	46.7 %Hr	0.0 <input type="button" value="Auto Simul."/> <input type="button" value="Envoyer"/>	Ventilateur Reprise	0.0 %		0 <input type="button" value="Envoyer"/>
T. Reprise (2 voies)	24.4 °C	0.0 <input type="button" value="Auto Simul."/> <input type="button" value="Envoyer"/>	Batterie Froide	0.0 %	0.0 %	0 <input type="button" value="Envoyer"/>
H. Reprise (2 voies)	49.3 %Hr	0.0 <input type="button" value="Auto Simul."/> <input type="button" value="Envoyer"/>	Humidificateur	0.0 %		0 <input type="button" value="Envoyer"/>
T. Mélange (2 voies)	24.6 °C	0.0 <input type="button" value="Auto Simul."/> <input type="button" value="Envoyer"/>	Registre Air Neuf	0.0 %	0.1 %	0 <input type="button" value="Envoyer"/>
H. Mélange (2 voies)	49.1 %Hr	0.0 <input type="button" value="Auto Simul."/> <input type="button" value="Envoyer"/>	Registre Reprise	0.0 %	0.0 %	0 <input type="button" value="Envoyer"/>
T. Soufflage	24.8 °C	0.0 <input type="button" value="Auto Simul."/> <input type="button" value="Envoyer"/>	Reg. Mélange Recyclage	0.0 %	0.2 %	0 <input type="button" value="Envoyer"/>
H. Soufflage	49.2 %Hr	0.0 <input type="button" value="Auto Simul."/> <input type="button" value="Envoyer"/>	Reg. Mélange Extraction	0.0 %	0.3 %	0 <input type="button" value="Envoyer"/>
			Registre Bypass	<input type="button" value="Auto"/> <input type="button" value="Fermé"/> <input type="button" value="Ouvert"/>		

3.4.2.2 Réglages

La page « Réglages » permet de régler les paramètres de chaque boucle de régulation.

Cliquer sur le lien [Réglages](#) la fenêtre suivante s'affiche :



Authentification requise

Le site http://172.16.1.250 demande un nom d'utilisateur et un mot de passe. Le site indique : « flash/http/Pages_avec_MDP »

Utilisateur :

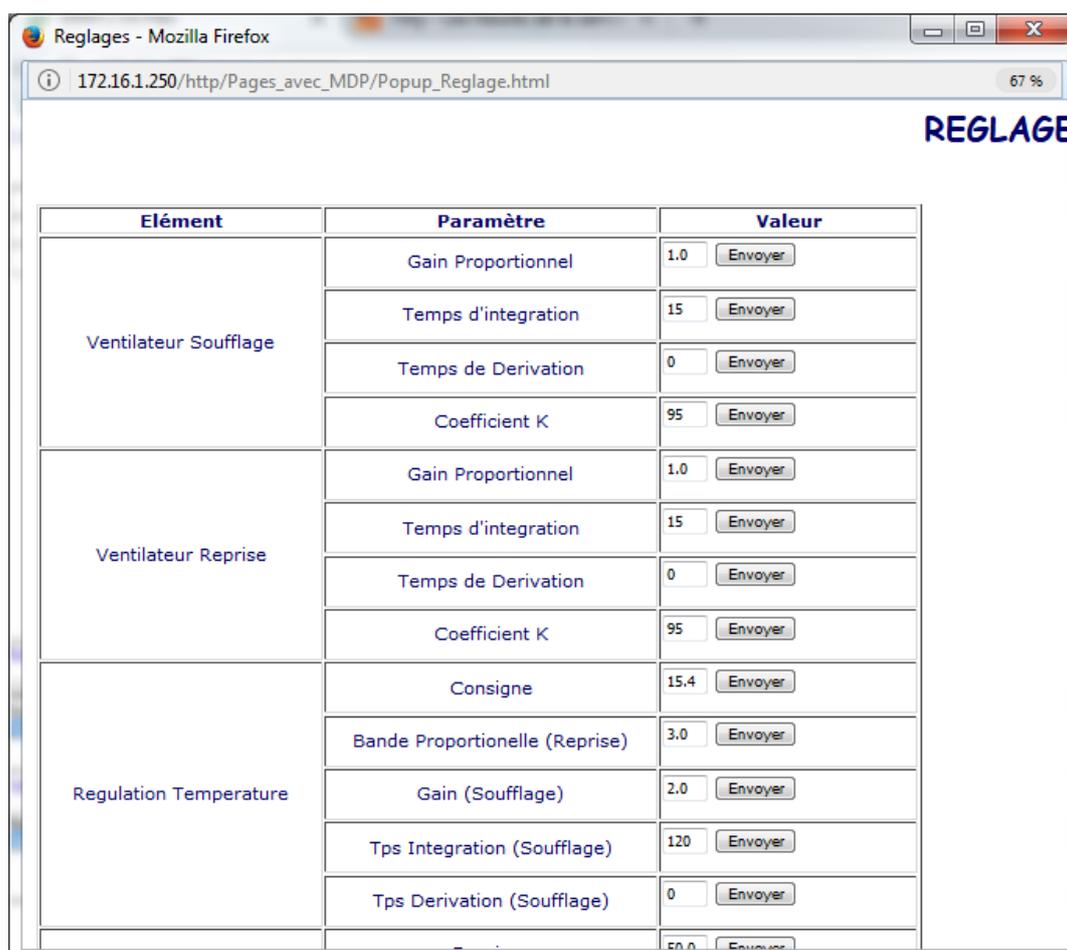
Mot de passe :

OK Annuler

Renseigner :

- Utilisateur : **administrateur**
- Mot de passe : **2222**

Puis valider OK, la fenêtre suivante s'affiche :



Reglages - Mozilla Firefox

172.16.1.250/http/Pages_avec_MDP/Popup_Reglage.html 67 %

REGLAGE

Élément	Paramètre	Valeur
Ventilateur Soufflage	Gain Proportionnel	1.0 Envoyer
	Temps d'integration	15 Envoyer
	Temps de Derivation	0 Envoyer
	Coefficient K	95 Envoyer
Ventilateur Reprise	Gain Proportionnel	1.0 Envoyer
	Temps d'integration	15 Envoyer
	Temps de Derivation	0 Envoyer
	Coefficient K	95 Envoyer
Regulation Temperature	Consigne	15.4 Envoyer
	Bande Proportionnelle (Reprise)	3.0 Envoyer
	Gain (Soufflage)	2.0 Envoyer
	Tps Integration (Soufflage)	120 Envoyer
	Tps Derivation (Soufflage)	0 Envoyer

3.4.2.3 Plages Horaires

La page « Plages Horaires » permet de régler les plages horaires pour le fonctionnement en mode « Occupation » pour chaque jour de la semaine. En dehors des plages réglées, la Centrale de traitement d'air fonctionnera en mode « Inoccupation ».

Cliquer sur le lien [Plages Horaires](#) la fenêtre suivante s'affiche :

PLAGES HORAIRES (Mode Automatique)

Lundi de : 8 h 0 à : 18 h 0 et de 0 h 0 à : 0 h 0 Envoyer

Mardi de : 8 h 0 à : 18 h 0 et de 0 h 0 à : 0 h 0 Envoyer

Mercredi de : 8 h 0 à : 18 h 0 et de 0 h 0 à : 0 h 0 Envoyer

Judi de : 8 h 0 à : 18 h 0 et de 0 h 0 à : 0 h 0 Envoyer

Vendredi de : 8 h 0 à : 18 h 0 et de 0 h 0 à : 0 h 0 Envoyer

Samedi de : 0 h 0 à : 0 h 0 et de 0 h 0 à : 0 h 0 Envoyer

Dimanche de : 0 h 0 à : 0 h 0 et de 0 h 0 à : 0 h 0 Envoyer

3.4.2.4 Sélection Montage

La page « Sélection Montage » permet de choisir le montage de la Centrale de traitement d'air utilisé.

Cliquer sur le lien [Sélection Montage](#) la fenêtre suivante s'affiche :

SELECTION DU MONTAGE

Montage :

- SFM1
- SFM2
- SFM3
- SFM4
- SFM5
- DFRM1
- DFRM2
- DFRM3
- DFRM4

Envoyer

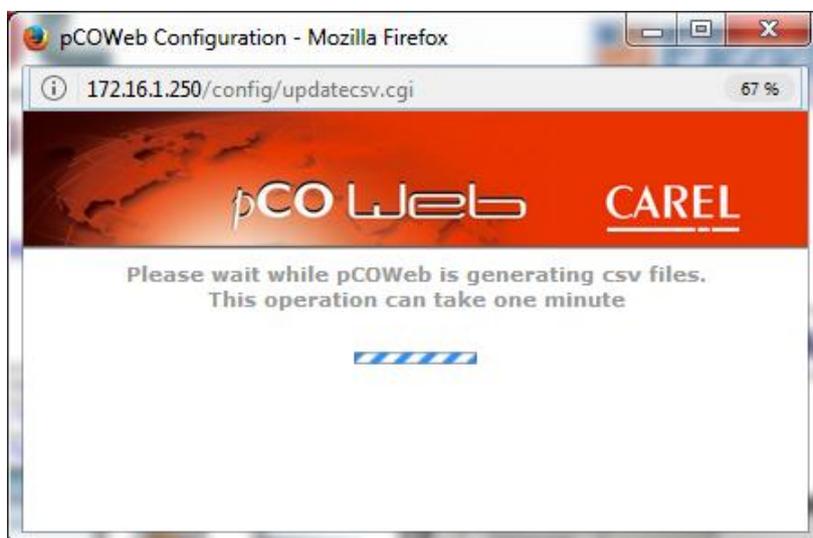
ATTENTION : LA CTA DOIT ETRE ARRETEE POUR CHANGER DE MONTAGE

3.4.2.5 Mise à jour des enregistrements

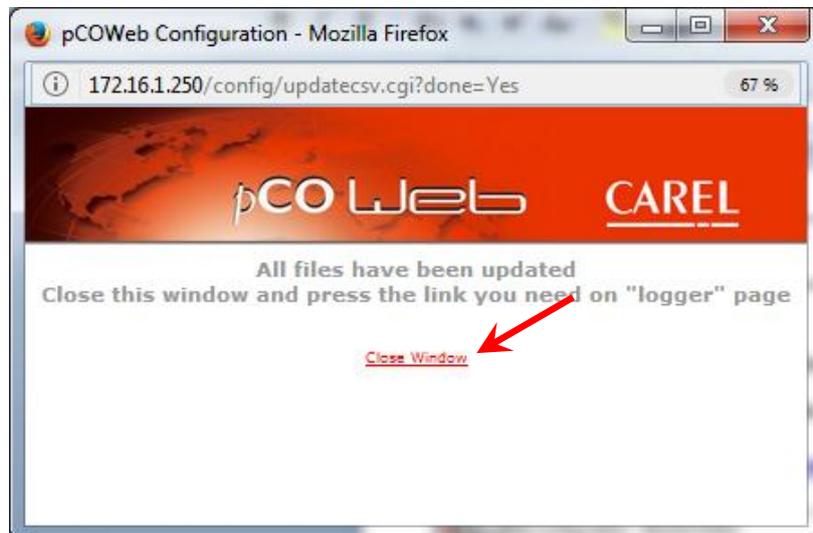
La page « Mise à jour des enregistrements » permet de mettre à jour les enregistrements des valeurs des sondes.

Cliquer sur le lien [Mise à jour des enregistrements](#) la fenêtre suivante s'affiche :

- 📌 Login : admin / Mot de passe : fadmin



Une fois l'opération terminée, cliquer sur « Close Window », voir ci-dessous :

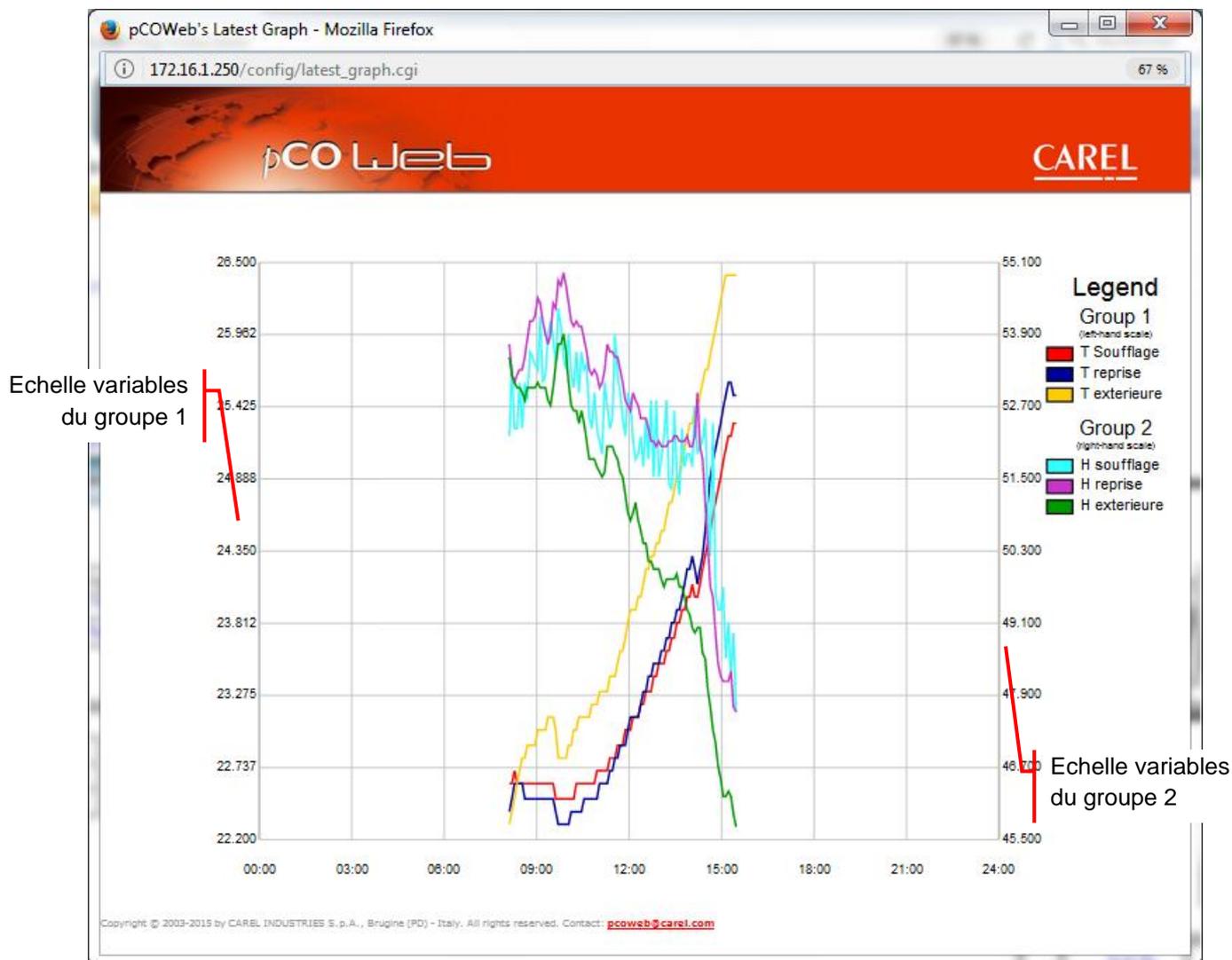


- 📌 Cette opération est à effectuer chaque fois avant d'afficher le graphique, et ce afin de mettre à jour les enregistrements.

3.4.2.6 Afficher le graphique

La page « Afficher le graphique » permet d'afficher le graphique avec les valeurs des sondes enregistrées sur les dernières 24h.

Cliquer sur le lien [Afficher le graphique](#) la fenêtre suivante s'affiche :



- ❗ Rappel : avant d'afficher le graphique il faut préalablement avoir mis à jour les enregistrements en cliquant sur le lien « Mise à jour des enregistrements ». voir paragraphe précédent.

3.4.2.7 Télécharger les enregistrements

La page « *Télécharger les enregistrements* » permet de télécharger les valeurs des sondes enregistrées sur les dernières 24h sous forme de tableau et/ou graphique.

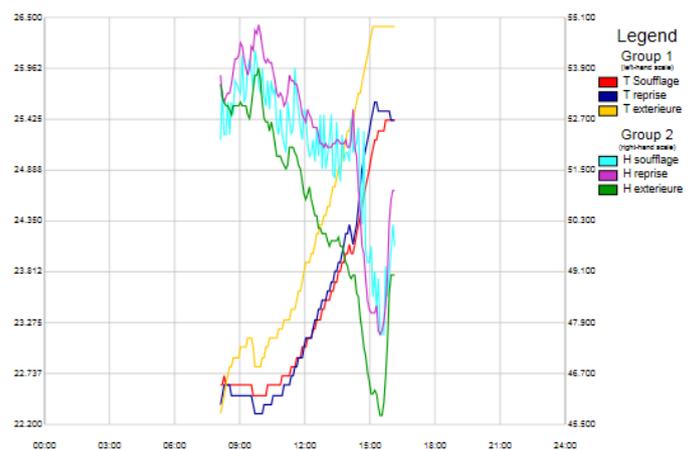
Cliquer sur le lien [Télécharger les enregistrements](#) la fenêtre suivante s'affiche :



Télécharger les
valeurs des sondes
sous forme de
tableau

Télécharger les
valeurs des sondes
sous forme de
graphique

Type	Analog	Analog	Analog	Analog	Analog	Analog	Analog
1	2	3	4	5	6	7	8
Index	1	2	3	4	5	6	7
Name	T Soufflage	T reprise	T extérieure	T expulsion	T ech introduction	T ech melange	
Description	T Soufflage	T reprise (double flux)	T extérieure	T échangeur expulsion	T échangeur introduction	T échangeur melange	
2017/10/03 08:08:15	22.6	22.4	22.3	22.8	23.1	23.1	
2017/10/03 08:09:14	22.6	22.4	22.3	22.9	23.2	23.2	
2017/10/03 08:10:13	22.6	22.5	22.4	22.9	23.2	23.2	
2017/10/03 08:11:11	22.6	22.5	22.4	22.9	23.2	23.2	
2017/10/03 08:12:10	22.7	22.5	22.4	22.9	23.2	23.2	
2017/10/03 08:13:09	22.7	22.6	22.5	22.9	23.2	23.2	
2017/10/03 08:14:08	22.7	22.6	22.5	23.0	23.2	23.2	
2017/10/03 08:15:06	22.7	22.6	22.5	23.0	23.2	23.2	
2017/10/03 08:16:05	22.7	22.6	22.5	23.0	23.2	23.2	
2017/10/03 08:17:04	22.7	22.6	22.6	23.0	23.3	23.2	
2017/10/03 08:18:02	22.7	22.6	22.6	23.0	23.2	23.2	
2017/10/03 08:19:01	22.7	22.6	22.6	23.0	23.3	23.2	
2017/10/03 08:20:00	22.7	22.6	22.6	23.0	23.3	23.2	
2017/10/03 08:21:00	22.7	22.6	22.6	23.0	23.2	23.2	
2017/10/03 08:22:00	22.7	22.6	22.7	23.0	23.3	23.3	
2017/10/03 08:22:58	22.7	22.6	22.7	23.0	23.3	23.2	
2017/10/03 08:23:57	22.7	22.6	22.7	23.0	23.3	23.3	
2017/10/03 08:24:56	22.6	22.6	22.7	23.0	23.3	23.2	
2017/10/03 08:25:56	22.7	22.6	22.7	23.0	23.2	23.3	
2017/10/03 08:26:54	22.6	22.6	22.7	23.0	23.3	23.3	
2017/10/03 08:27:52	22.6	22.6	22.7	23.0	23.2	23.3	
2017/10/03 08:28:51	22.6	22.6	22.8	23.0	23.3	23.2	
2017/10/03 08:29:50	22.6	22.6	22.8	23.0	23.3	23.2	
2017/10/03 08:30:49	22.6	22.6	22.8	23.0	23.3	23.2	
2017/10/03 08:31:49	22.6	22.6	22.8	23.0	23.2	23.2	



3.5 Arrêt du système

3.5.1 Arrêt normal de la Centrale de traitement d'air

Pour effectuer un arrêt normal de la Centrale de traitement d'air il faut basculer le sélecteur 2 positions (S3) sur la position « ARRÊT ». L'interface opérateur affichera l'écran suivant :



La centrale de traitement d'air entrera alors en phase d'arrêt, avec retour à 0 des commandes batteries, humidificateur et ventilateur reprise, ainsi qu'une post-ventilation de 120s sur le ventilateur soufflage.

Durant toute la durée de phase d'arrêt (120s) la verrine verte clignotera. Une fois le ventilateur soufflage à l'arrêt et la verrine verte éteinte, vous pourrez procéder à la mise hors tension du système avec l'ouverture du sectionneur Q1.

3.5.2 Arrêt d'urgence

Pour effectuer un arrêt d'urgence de la Centrale de traitement d'air il faut enfoncer le bouton arrêt d'urgence (S1)