

## MANUEL D'UTILISATEUR

# ORDINATEUR POUR L'AVICULTURE PL-9400(-i)



**PL-9400**



**PL-9400-i**

**Couper toutes les tensions avant d'ouvrir l'ordinateur!**

**L'ordinateur contient des pièces internes nues sous tension !**

**Ouverture réservée exclusivement aux personnes autorisées!**



## AVERTISSEMENT

Lors de la conception et la fabrication, nous avons apporté le plus grand soin à la qualité de ce produit. Une panne technique n'est cependant jamais à exclure. ***L'utilisateur doit prévoir un système d'alarme et/ou un dispositif provisoire approprié(s) pour qu'en cas de défaillance technique de l'équipement et de l'installation correspondante, le personnel, les animaux ou les marchandises ne soient exposés à aucun danger.***

## EN CAS DE CALAMITÉ, NOTER

- **Les réglages de l'installation.**
- **Les circonstances dans lesquelles la calamité a eu lieu.**
- **Les causes éventuelles.**
- **Le numéro de version de logiciel.**



Pour toute question, nous vous invitons à contacter notre service clientèle. Veillez à avoir toutes les données nécessaires à portée de main. Pour un traitement rapide de la panne et pour éviter les imprécisions, il est judicieux de noter d'abord la cause et les circonstances dans lesquelles la panne s'est produite avant de nous contacter.

Aucun élément de cette édition ne peut être copié et/ou publié par photocopie ou de quelque autre façon que ce soit sans l'accord préalable écrit de Stienen BE ([www.StienenBE.com](http://www.StienenBE.com))

Stienen BE décline toute responsabilité quant au contenu de cette notice et exclut formellement toute garantie implicite de commerciabilité ou d'adéquation à des fins spécifiques. De plus, Stienen BE se réserve le droit de revoir ou de modifier cette notice sans être tenu d'en informer une quelconque personne ou organisation.

Stienen BE ne saurait être tenu pour responsable de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation inappropriée ou non conforme aux instructions de ce mode d'emploi.

<b>COMMENT OPERER</b>	<b>5</b>
Écran	5
Commande	5
Programmation raccourci clavier	8
NUMEROTATION DE BORNES D'ENTREE/SORTIE	8
<b>MENU PRINCIPAL</b>	<b>9</b>
Code d'accès	9
<b>RÉGLAGES CLIMATISATION</b>	<b>10</b>
État bâtiment	10
Température bâtiment	10
Réglage de température relative ou absolue	10
Groupes ventilation	11
Ventilation principale avec courbes croissance	11
Gauche/droite/façade/centre/derrière/recirculation/au-dessus et au-dessous	12
Chauffages	14
Refroidissement	15
Réglage de pression	16
Humidification	16
Réglage température	16
Alarme Thermo-différentielle	17
Compensations	17
Courbes croissance	24
Aperçu	25
Alarme	25
Alarme thermo-différentielle	26
<b>ÉTAT BATIMENT</b>	<b>27</b>
<b>SYSTÈME D'ALIMENTS</b>	<b>28</b>
Système d'aliments avec compteur(s)	28
<b>COMPTEURS</b>	<b>29</b>
Effacer tous compteurs	29
Autres compteurs	29
Aperçu compteurs	30
Alarme	30
<b>HORLOGES</b>	<b>31</b>
Horloge lumière	31
Horloges de dosage	32
Courbes dosage	33
Horloge d'Éjection	33
Horloges	34
Horaires	34
Date/Heure	35
Aperçu horloges	35
Alarme	35
<b>INFO</b>	<b>36</b>
Données animales	36
<b>ALARME</b>	<b>38</b>
DERNIERES ALARMES BÂTIMENT	38
alarmes externes	38
Alarme de communication	38
Code alarme installation	39

## Notes d'application

Poids animal	PL9XIAW-N-ENxxxxx
Aspiration centrale	PL9XIAW-N-ENxxxxx
Communication le données entre leçon ordinateurs pour l'aviculture	PL9XIDC-N-ENxxxxx
Système d'aliment	PL9XIFS-N-ENxxxxx
Description générale (réglage de ventilation, réglage température, chauffage, refroidissement, humidification)	PL9XIGD-N-ENxxxxx
Échangeur de chaleur	PL9XIHE-N-ENxxxxx
Chauffages	PL9XIHC-N-ENxxxxx
Tapis à fientes	PL9XIMB-N-ENxxxxx
Météo	PL9XIMC-N-ENxxxxx
Télécommande	PL9XIRC-N-ENxxxxx
Horloges	PL9XITC-N-ENxxxxx
Ventilation tunnel.	PL9XITV-N-ENxxxxx
Contrôle de la ventilation (cascade, intervalle, supplémentaire etc.)	PL9XIVC-N-ENxxxxx

xxxxx = numéro de version note d'application.

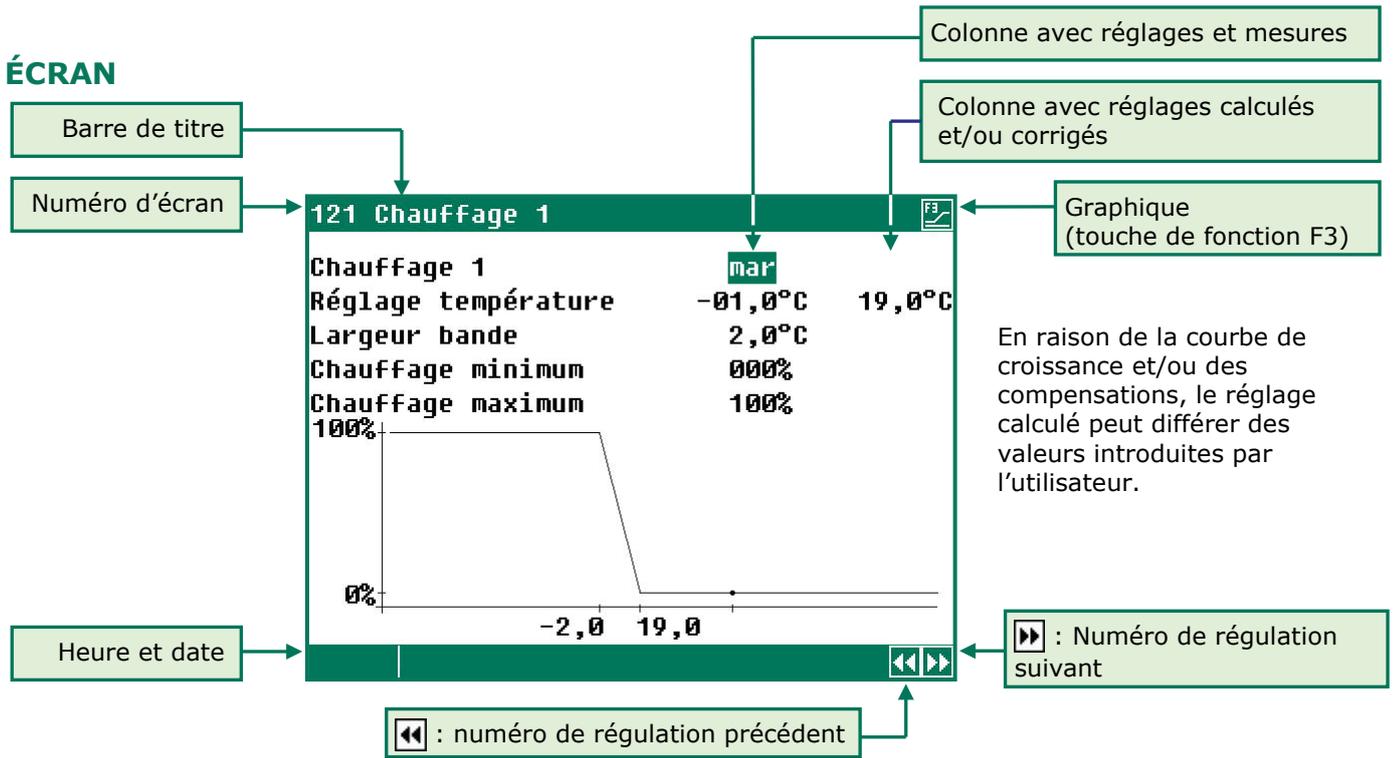
**Il peut arriver de temps à autre que la version logicielle d'un module et/ou d'un appareil périphérique ne corresponde pas aux exigences du logiciel de commande. Il faut le cas échéant effectuer la mise à jour du logiciel du module et/ou de l'appareil périphérique.**

### **NE PAS EFFECTUER À LA LANCE À HAUTE PRESSION LE NETTOYAGE DU CAPTEUR HR, DU CAPTEUR DE CO2 OU DU VENTILATEUR DE MESURE**



**Avant le nettoyage de l'espace, le capteur de CO2 et le capteur HR doivent être enlevés et rangés en lieu sûr. Il faut aussi serrer le capuchon de la fiche du câble prolongateur pour empêcher la pénétration d'eau dans la fiche. Si le capteur est branché sur une prise murale, refermez le clapet de la prise jusqu'au déclic de verrouillage.**

# COMMENT OPERER



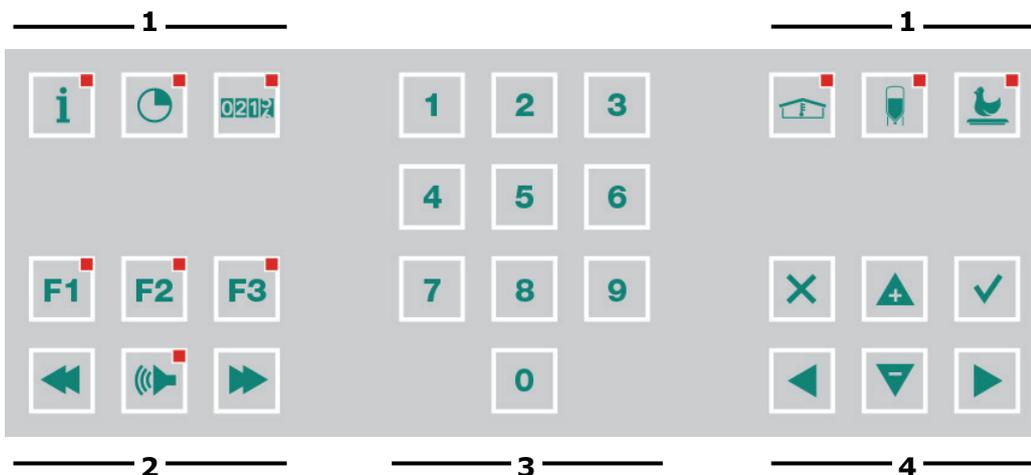
- Touche de fonction F3 : représentation graphique des réglages.
- Le point (•) dans le graphique : représente la valeur calculée.
- Appuyez de nouveau sur F3 : pour mettre fin à l'affichage graphique.

Toute pression de touche illumine l'écran pendant quelques minutes. Dans un bâtiment sombre, les réglages et les mesures sont ainsi bien visibles.

## ÉCRAN DEROULANT

- : possibilité de défilement si un écran comprend trop de lignes pour l'affichage en une seule fois.
- : faire apparaître les réglages et/ou mesurages restants à l'aide des touches « haut » et « bas ».

## COMMANDE



### Attention

Appuyez sur les touches uniquement du bout du doigt. Des objets pointus comme stylos, crayons ou tournevis peuvent endommager le clavier.

Le clavier peut généralement être divisé en quatre groupes :

1. touches de menu
2. touches de fonction
3. touches numériques
4. touches de navigation

## 1 TOUCHES DE MENU (INFO, HORLOGES, COMPTEURS, ETC.)

Le contrôleur climatique dispose de 6 touches menu rapides pour la sélection rapide d'une catégorie de données:



Informations sur le bien-être des animaux, le nombre d'animaux, les déchets, la consommation d'aliment etc., voir page 36.



Climat bâtiment, voir page 10.



Horloges (horloges de commutation, réglage d'éclairage etc.), voir page 31



Système pesée d'aliment, voir page 28 (Voir aussi « Note d'application PL94IFS-N-ENxxxxx »).



Positions de compteurs (eau, aliment, proportion eau/aliment etc.), voir page 29.



Système de pesée, voir « Note d'application PL94IAW-N-ENxxxxx ».

## 2 TOUCHES FONCTION (GRAPHIQUE, ALARME, REGLAGE PRECEDENT / SUIVANT, ETC.)

### Touche fonction F1 (modifier la langue)



**Modifier la langue:**

Maintenez la touche F1 enfoncée et sélectionnez la langue avec la touche curseur gauche ou droite.

### Touche fonction F2 (état bâtiment)



**Affichage de l'état du bâtiment**

### Touche fonction F3 (graphique)



**Placer graphique :**

Lorsque le voyant de la touche de fonction s'allume, la fonction « graphique » est active. Pour désactiver la fonction « graphique » : appuyez de nouveau sur cette touche de fonction (le voyant s'éteint).

Les valeurs dans un graphique sont liées à l'écran qui a servi à composer le graphique. Le graphique est automatiquement adapté lorsque vous modifiez les données à l'écran. Lorsque les données à l'écran peuvent être affichées sous forme graphique, le symbole  apparaît dans le coin supérieur droit de la barre de menu.

### Sélection du réglage suivant / précédent



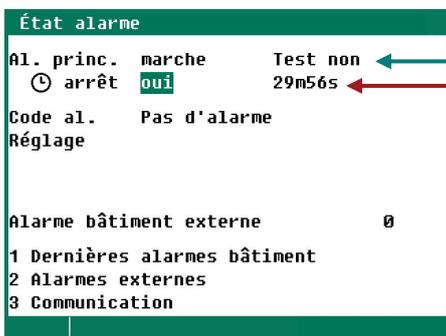
En présence de réglages du même type, comme les groupes de ventilation (gauche, droite, recirculation, etc.), vous pouvez sélectionner à l'aide de ces touches respectivement le réglage précédent ou suivant.

### Touche alarme



Touche raccourci pour l'écran d'alarme. Vous pouvez activer ou désactiver l'alarme principale dans ce menu.

Mettre la fonction d'alarme en marche ou à l'arrêt. Si l'alarme principale est désactivée, le voyant clignote en séquence régulière. Plus aucun signal d'alarme ne se déclenche.



Il est possible de désactiver l'alarme principale sur le PL-9400 si aucun code d'accès n'a été instauré ou si le code d'accès correct est saisi.

### Test (test alarme)

**Test "oui":** tester le fonctionnement du relais d'alarme (sirène). Le relais d'alarme (sirène) est alors activé pendant 10 secondes: remplir « oui » en face de **Test**.

Effacement de l'heure du test d'alarme : mettre « non » en face de **Test**.

### 🕒 arrêt (désactiver temporairement l'alarme)

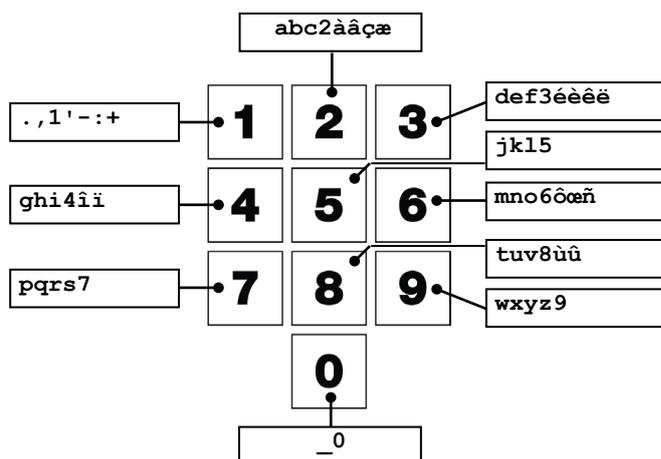
**Désactiver "oui":** désactiver l'alarme temporairement (sirène). Les alarmes concernant le matériel ne peuvent pas être temporairement désactivées. L'alarme principale est alors désactivée pendant 30 minutes (le témoin lumineux clignote de façon irrégulière). Après 30 minutes, l'alarme principale est automatiquement réactivée. Si l'origine de l'alarme n'est pas résolue, le relais d'alarme se désactive de nouveau (alarme).

Vous pouvez effacer le temps de réglage de l'Alarme en saisissant « non » après 🕒 **arrêt**.

**N.B. N'OUBLIEZ JAMAIS DE REMETTRE UNE ALARME SUR « MARCHÉ »** quand vous l'avez déconnectée par exemple pour résoudre une panne. Ceci pourrait en effet avoir un effet défavorable pour l'homme, l'animal, les appareils ou les biens.

**Utilisez de préférence la fonction 🕒 arrêt (désactiver temporairement l'alarme) pour résoudre une panne.**

### 3 PAVÉ NUMÉRIQUE (0..9)



nécessaire sur la touche 1 jusqu'à ce qu'il apparaisse.

Vous pouvez ajouter un espace à l'aide de la touche 0.

Appuyez une fois pour **a**, deux fois pour **b**, etc. À l'aide des touches  et , vous pouvez déplacer le curseur. Par exemple dans les choix de menu, etc., le texte commence automatiquement par une majuscule.

### 4 TOUCHE DE NAVIGATION (MENU, CURSEUR, MODE))

#### Annuler



Cette touche annule les modifications ou les choix de menu.

**Maintenir cette touche enfoncée permet de sélectionner le menu principal.**

#### Déplacer le curseur



déplacer le curseur

maintien de la touche enfoncée : sauter au premier/dernier paramètre à l'écran.



déplacer le curseur ou modifier la valeur.

#### Confirmer



Choix de menu

Démarrer la modification

Confirmer la modification

■ Le curseur apparaît comme un rectangle noir, p. ex. **19,5°C**.

■ Pendant la modification, le curseur se change en un encadrement noir, par ex. **19,5°C**.

#### Saisir ou effacer un point de rupture ou une période

- Appuyez sur la touche  [Enter] (mode d'édition)
- Maintenez la touche de fonction  enfoncée et appuyez ensuite sur :
- La touche  pour saisir un point de rupture ou une période (à condition que le nombre de périodes/points de rupture ne soit pas maximal)
- La touche  pour effacer un point de rupture ou une période (à condition qu'il y ait une période ou un point de rupture).

Le nombre de points de rupture/périodes est adapté automatiquement.

Le pavé numérique vous permet de sélectionner un numéro d'écran ou de modifier un réglage ou un texte. **À l'aide du pavé numérique 0, il est possible de choisir le menu numéro 10.**

#### Saisie de texte

À l'aide du pavé numérique 2..9, il est possible de modifier le nom d'un groupe de régulation (gauche, droit, avant, arrière, etc.), une horloge ou un compteur. La longueur de texte maximale est de 15 caractères (espaces compris). Le caractère que vous saisissez apparaît dans un bloc. Appuyez plusieurs fois sur la touche chiffrée jusqu'à ce que la lettre souhaitée apparaisse. Pour ajouter un signe de ponctuation, appuyez aussi longtemps que

## PROGRAMMATION RACCOURCI CLAVIER



Les touches de menu ci-dessus se programment comme suit :

- Sélectionnez dans le groupe l'écran que vous souhaitez associer à cette touche.
- Maintenez la touche F1 enfoncée et appuyez sur la touche de validation. La touche de fonction est maintenant programmée. Lorsque vous appuyez sur cette touche de fonction, l'écran sélectionné apparaît.

Chacune des touches de fonction peut être programmée avec un écran du groupe correspondant.

611 Aperçu température bâtiment				
Température bâtiment		20,7°C		
Jour	Min. °C	Heure	Max. °C	Heure
aujourd'hui	19,2	6:26	20,7	15:09
samedi	18,7	6:23	19,8	15:28
vendredi	19,0	6:43	19,7	15:21
jeudi	19,2	6:39	20,1	15:17
mercredi	18,8	6:32	20,0	15:01
mardi	18,6	6:24	20,2	15:06
lundi	18,9	6:19	19,7	15:11
dimanche	18,6	6:14	20,3	15:26

### Exemple :

Dans cet exemple, l'écran 611 « Aperçu température bâtiment » est programmé sous la touche de fonction info. Allez au menu principal et appuyez consécutivement sur les touches 6, 1 et de nouveau sur la touche 1, maintenez F1 enfoncée et appuyez sur la touche de validation. La touche de fonction est maintenant programmée.



Si vous appuyez maintenant sur la touche **i**, l'écran 611 s'affichera.

**Effacer la programmation de la touche de fonction :** Maintenez la touche F1 enfoncée et appuyez sur la « touche de fonction ». Dans l'exemple ci-dessus, nous effaçons la programmation de la touche **i** en appuyant en même temps sur les touches **F1** + **i**.

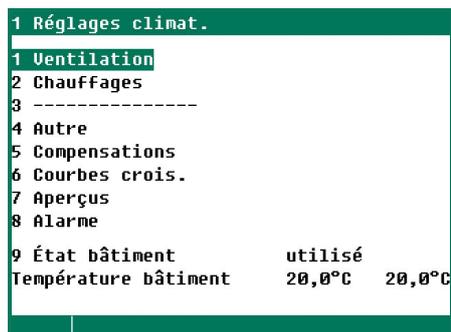
## NUMEROTATION DE BORNES D'ENTREE/SORTIE

Le numéro de borne d'une entrée/sortie se compose de l'adresse de module, du type d'entrée/sortie et d'un numéro d'ordre à 2 chiffres..

Type d'entrée/sortie	Lettre	Numéro d'ordre	Description
Sortie 0-10V	<b>A</b>	1-99	Sortie analogique avec une plage de 0-10V ou 10-0V.
Sortie relais	<b>B</b>	1-99	Sortie de contact de relais ( <b>ne sont pas visés ici</b> : relais état solide, relais d'alarme, sorties d'impulsion, etc.)
Sortie numérique	<b>C</b>	1-99	Sortie relais statiques (SSR), sorties progressives etc. (24..230VAC 500mA).
Opération manuelle	<b>E</b>	1-99	KL-61 module de commande manuelle destiné au nettoyage d'une seule salle.
Sortie 30-230VCA	<b>F</b>	1-99	Sortie analogique avec une plage de 30-230VCA ou 230-30VCA.
Sortie 2-10VCC	<b>G</b>	1-99	Sortie analogique avec une plage de 2-10Vdc avec recopie de position. Cela inclut par exemple les clapets avec recopie de position par exemple EGM-100CA ou EGM-250CA.
Capteur température	<b>K</b>	1-99	Sous cette catégorie sont repris tous les types de capteurs de température munis d'une résistance 10K NTC (N10B, BV10B, etc.)
Entrée 0-10V	<b>L</b>	1-99	Entrée analogique avec une plage de mesure de 0-10V. Pour le raccordement de capteurs de mesure (HR, pression, CO <sub>2</sub> , etc.)
Entrée numérique	<b>M</b>	1-99	Sont notamment visés ici les ventilateurs de mesure, les contacts de compteur, les compte-tours, etc.

Sur l'écran, le numéro de borne est précédé de l'adresse du module.

# MENU PRINCIPAL



En cas d'utilisation d'un code d'accès, il est utile de noter celui-ci et de le conserver en lieu sûr. Sans le code d'accès, il n'est pas possible de modifier les réglages.

Dès qu'un code d'accès est actif, le réglage peut être uniquement modifié si l'on saisit le code d'accès correct.

Le code d'accès reste actif jusqu'à ce que l'écran « Aperçu » soit sélectionné. Ensuite, le code d'accès doit être saisi de nouveau si l'on souhaite modifier un réglage.

## CODE D'ACCÈS

Il est recommandé de faire instaurer un code d'accès par l'installateur pour éviter que des personnes non autorisées puissent modifier des réglages sur ordinateur pour l'aviculture. Un code d'accès est une combinaison de 4 chiffres. Il est possible d'instaurer 2 codes d'accès au maximum.

Il est possible d'instaurer un code d'accès distinct pour l'écran d'état (voir page 27).

# RÉGLAGES CLIMATISATION

19 État bâtiment	
État bâtiment	utilisé
Température bâtiment	20,0°C 20,0°C
Courbes crois. Jour	arr 009
Date projet	--/--/----
Nouveau projet	non

## ÉTAT BÂTIMENT

Mise en service ou hors service du bâtiment

**En service :** L'ordinateur pour l'aviculture régule comme déterminé.

**Hors service :** Toutes les régulations, alarmes et surveillances de température sont mises hors service (tous les clapets sont fermés, toutes les horloges sont mises hors service).

Pour modifier l'état actuel du bâtiment : utiliser les touchés fléchées gauche/droite (◀▶).

## TEMPÉRATURE BÂTIMENT

Température bâtiment: la température de consigne pour les groupes de ventilation et les chauffages (réglage de température relatif).

Pour afficher la courbe de température bâtiment, modifier les réglages ou fermer l'affichage de la courbe : appuyez sur la touche de **confirmation quand le curseur est sur Courbe crois. temp.** Appuyez sur la touche d'annulation pour retourner à l'écran précédent. A la fermeture de l'affichage de courbe, le texte « courbe de croissance » est remplacé par le texte standard et les réglages de courbe concernés ne peuvent plus être consultés par le biais de cet écran ((la courbe est hors service).

## REGLAGE DE TEMPERATURE RELATIVE OU ABSOLUE

Régulation	Réglage relatif	Réglage absolu
Ventilation principale	<b>Toujours relative</b> par rapport à la température bâtiment.	mention inutile
Ventilation supplémentaire	<b>Toujours relative</b> par rapport à la température bâtiment.	mention inutile
Groupes ventilation	<b>Toujours relative</b> par rapport à la température bâtiment.	mention inutile
Chauffage 1..6	<b>Toujours relative</b> par rapport à la température bâtiment.	mention inutile
Chauffage central 1 et 2	<b>Toujours relative</b> par rapport à la température bâtiment.	mention inutile
Refroidissement	Si la température réglée est entre -9,9 °C et +9,9 °C, le réglage est alors relatif par rapport à la température bâtiment.	Si une température de 10,0 °C ou plus est réglée, il s'agit alors d'un réglage absolu.
Température 1 et 2	mention inutile	Il s'agit toujours de <b>réglages de température absolus.</b>
Ventilation principale	Si la température réglée est entre -9,9 °C et +9,9 °C, le réglage est alors relatif par rapport à la température bâtiment.	Si une température de 10,0 °C ou plus est réglée, il s'agit alors d'un réglage absolu.
Ventilation supplémentaire	Vous pouvez indiquer à votre installateur si la régulation de température 1 et/ou régulation de température 2 sont des réglages relatifs ou absolus.	

**Relatif** : La régulation de température se fait avec une température différentielle par rapport à la température bâtiment introduite en consigne. La régulation de la température suit la température bâtiment programmée. Si vous programmez par ex. une température différentielle de 5,0 °C et une température bâtiment de 20,0 °C, la régulation se fera sur 20,0 °C+5,0 °C = 25,0 °C. Si vous modifiez la température bâtiment sur 18,0 °C, la régulation se fera sur 18,0 °C+5,0 °C = 23,0 °C.

**Absolu** : La régulation de température se fait avec des réglages absolus, c'est-à-dire que si vous réglez la température sur 5,0 °C, la sortie règle aussi sur 5,0 °C. La régulation de température a lieu indépendamment de la température bâtiment programmée.

## GROUPES VENTILATION

Le nombre d'options au menu « Groupes ventilation » varie en fonction du type et du nombre de groupes de ventilation.

Remarque : les textes affichés au sujet des groupes de ventilation peuvent différer des textes dans ce manuel (les textes ont pu être modifiés par l'installateur, à l'exception de ceux du groupe de ventilation principal).

## CAPACITE DE VENTILATION

Affichage de la capacité totale de ventilation calculée et de la capacité de ventilation par animal en  $m^3/h$ . La capacité de ventilation de la ventilation de secours, la ventilation du tapis à fientes (ventilation d'extraction) et la capacité totale du groupe de ventilation principale (capacité du 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> 3<sup>e</sup> ventilateur et réglage en étapes), constituent ensemble la capacité totale de ventilation du bâtiment.

## VENTILATION PRINCIPALE

C'est le groupe qui régule la « ventilation principale » dans le bâtiment. En raison des compensations, la valeur calculée peut différer de la valeur réglée.

## REGLAGE TEMPERATURE

La température de régulation de la ventilation principale. Derrière le réglage de température, est indiquée la température calculée selon laquelle le groupe de ventilation régule.

## LARGEUR BANDE

La largeur bande détermine la « sensibilité » du ventilateur pour un changement de température. Plus la largeur bande est petite, plus le ventilateur réagit brutalement à un changement de température. D'importantes fluctuations dans la ventilation ne sont pas favorables au climat du bâtiment. Une largeur bande de 4 à 7 °C, suivant la température extérieure, est dès lors à recommander (voir aussi compensation de largeur bande automatique en page 18).

## VENTILATION MINIMALE / MAXIMALE

Si une compensation ou un taux d'occupation a été installé, la ventilation minimum et/ou maximum est adaptée au nombre d'animaux dans la section. En outre, les ventilations minimum et maximum peuvent être influencées par la HR, le CO<sub>2</sub> ou la pression.

## TEMPERATURE ACTUELLE

Sur cette ligne s'affiche la température bâtiment moyenne actuelle.

## VENTILATION ACTUELLE

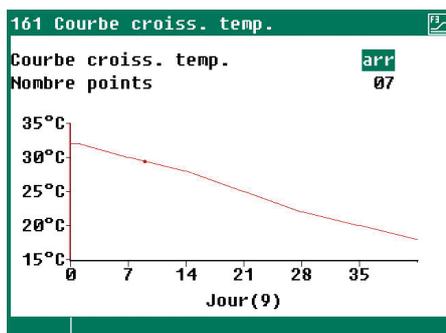
Si la ventilation principale est réglée au moyen d'un ventilateur de mesure, la ventilation mesurée figure après la ventilation calculée. Si le bâtiment n'a pas de ventilateur de mesure ou si le ventilateur de mesure est défectueux, la ventilation calculée est égale à la ventilation « mesurée ».

La ventilation actuelle est calculée à l'aide de la largeur de bande et des réglages de ventilation minimum et maximum.

## CAPACITE

Indique la ventilation principale calculée exprimée en  $m^3/h$  (totale et par animal).

## VENTILATION PRINCIPALE AVEC COURBES CROISSANCE



Le texte « Courbe croissance » est destiné aux réglages du climat qui sont calculés selon une courbe. Pour ne pas toujours devoir adapter les réglages de courbe au comportement des animaux, par exemple lorsque les animaux sont malades, vous pouvez augmenter ou diminuer les réglages de la courbe calculée en modifiant la valeur dans la première colonne (+0.0 °C/+00 %).

- Courbe croiss. temp. :** vous permet d'augmenter ou de diminuer la température de bâtiment calculée.
- Courbe croiss. minimum:** vous permet d'augmenter ou de diminuer la ventilation principale minimale calculée.
- Courbe croiss. maximum:** vous permet d'augmenter ou de diminuer la ventilation principale maximale calculée.

Lorsque le curseur se trouve sur **Courbe croiss. temp.**, **Courbe croiss. minimum** ou **Courbe croiss. Maximum** et que vous appuyez sur la touche de validation, vous faites apparaître la courbe des réglages concernés. Vous pouvez éventuellement modifier les réglages de courbe ou désactiver la courbe. Appuyez sur la touche d'annulation pour revenir à l'écran précédent. Si vous avez désactivé la courbe, le texte de courbe de croissance est remplacé par le texte standard et vous ne pouvez plus régler la courbe en question en appelant cet écran (la courbe est hors service).

### DEBUT VENTILATEUR 2 / 3

Si la ventilation principale est constituée de plusieurs régulations de ventilation, vous devez introduire derrière « Début ventilateur 2 » et/ou « Début ventilateur 3 » le pourcentage auquel la 2<sup>e</sup> / 3<sup>e</sup> régulation de ventilation doit être activée (pourcentage de mise en service par rapport à la capacité totale du groupe de ventilation réglé).

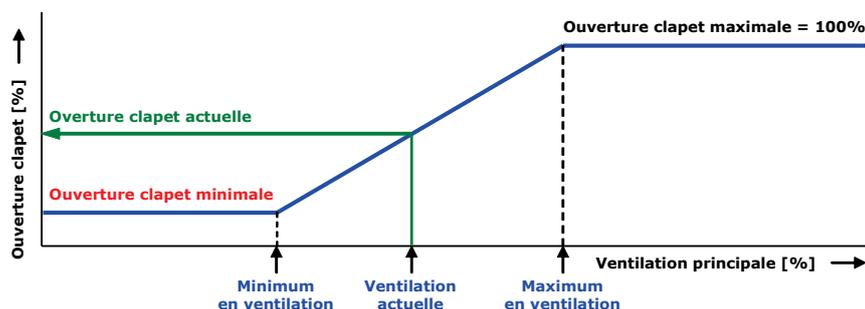
Derrière « Étape ventilation principale » est mentionné le nombre de régulations de ventilation actuellement en service (**1** = 1<sup>re</sup> régulation de ventilation, **2** = 1<sup>e</sup> et 2<sup>e</sup> régulation de ventilation, **3** = 1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> régulation de ventilation)

Derrière « Étape réglage en étapes » est mentionnée l'étape du réglage en étapes actuellement en cours.

Si la capacité du groupe de ventilation réglée est inférieure (par rapport à la capacité totale) au pourcentage déterminé derrière « Ventilation minimale », le groupe réglé est toujours totalement activé.

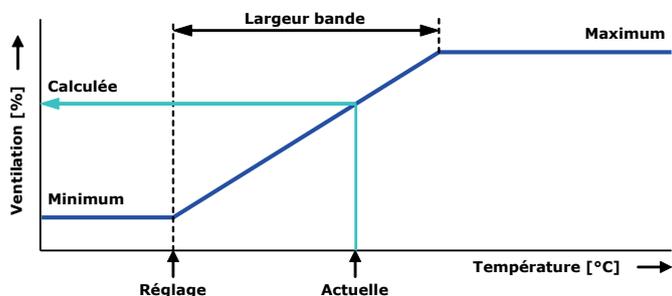
### CLAPET AQC

Il est uniquement possible d'instaurer une caractéristique de réglage avec un clapet AQC **sans** ventilateur de mesure. En présence d'un ventilateur de mesure dans le groupe de ventilation réglé, le choix de menu « 2 clapet AQC » n'apparaît pas à l'écran.



Le clapet AQC sans ventilateur de mesure régule en fonction de la ventilation principale *calculée* (sortie ventilateur principal).

### GAUCHE/DROITE/FAÇADE/CENTRE/DERRIERE/RECIRCULATION/AU-DESSUS ET AU-DESSOUS



Les groupes de ventilation « *Gauche/Droite/Façade/Centre/Derrière/Recirculation/Au-dessus et Au-dessous* » sont identiques, en ce qui concerne les réglages, et sont tous réglés de façon correspondante.

Un groupe de ventilation ne peut comprendre que maximum 3 régulations (clapets) séparées. Le réglage de température, la largeur de bande et la ventilation minimum et maximum s'appliquent alors aux trois régulations (1, 2 et 3).

### TEMPERATURE AJUSTEE

Affichage de la température calculée de consigne pour le groupe de ventilation. Ce réglage est toujours relatif par rapport à la « température bâtiment ».

## LARGEUR BANDE

La largeur bande détermine la sensibilité de la régulation. Si la largeur bande est trop petite, l'ordinateur réagit plus brutalement à une augmentation/diminution de température. Ce n'est pas favorable au climat du bâtiment. Trop de fluctuations surviennent alors dans la ventilation. Une largeur bande de 4 à 7 °C, suivant la température extérieure, est dès lors à recommander (voir aussi compensation de largeur bande automatique en page 18).

## POSITION DE CLAPET MINIMALE / MAXIMALE

La position de clapet minimale / maximale peut être réglée ici.

## TEMPERATURE ACTUELLE

Cette ligne indique la température actuelle à laquelle le groupe de ventilation régule.

## OUVERTURE DE CLAPET CALCULEE

- ❑ **Réglage en fonction de la température.** L'ouverture actuelle de clapet est calculée en fonction de la température mesurée, la largeur bande, l'ouverture minimale et maximale de clapet.
- ❑ **Réglage en fonction de la ventilation.** L'ouverture actuelle de clapet est calculée en fonction de la ventilation principale et de l'ouverture minimale et maximale de clapet.
- ❑ **Réglage en fonction de la différence de pression.** Lorsque le groupe de ventilation régule en fonction de la différence de pression réglée et que la régulation de pression est activée (voir page 16), la régulation essaiera de maintenir la différence de pression dans le bâtiment aussi constante que possible.

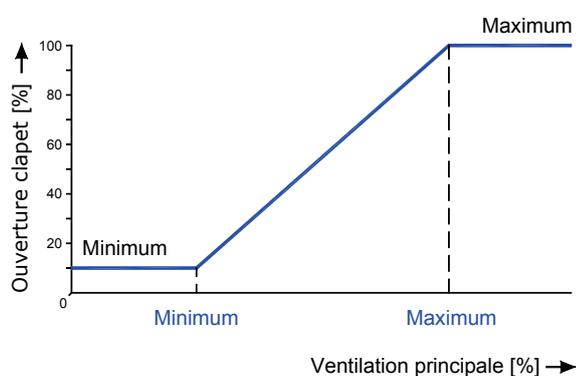
### Caractéristiques régulation de pression :

- Le réglage de la pression est automatiquement adapté à la température extérieure.
- Les éventuelles différences de température dans le bâtiment sont prises en compte dans la détermination de chaque position de clapet.
- En cas d'alarme de ventilation sur le système de ventilation principal, le réglage de pression est immédiatement coupé (sans retard).
- En cas d'alarme de pression, le réglage de pression est coupé avec retard (temps de retard = 5x temps d'intégration).

## LA POSITION DE CLAPET ACTUELLE

Cette ligne indique la position de clapet actuelle du groupe de ventilation.

## REGLAGE DU CLAPET EN FONCTION DE LA VENTILATION



**Ouverture clapet min.**

Le clapet ne se fermera jamais plus que le pourcentage programmé à « Ouverture clapet min. ».

**Ouverture clapet max.**

Le clapet ne s'ouvrira jamais plus que le pourcentage programmé à « Ouverture clapet min. ».

### **Minimum en ventilation**

En dessous de ce pourcentage de la ventilation principale, le clapet restera dans la position minimum programmée en consigne. Lorsque ce pourcentage est dépassé, le clapet s'ouvrira plus.

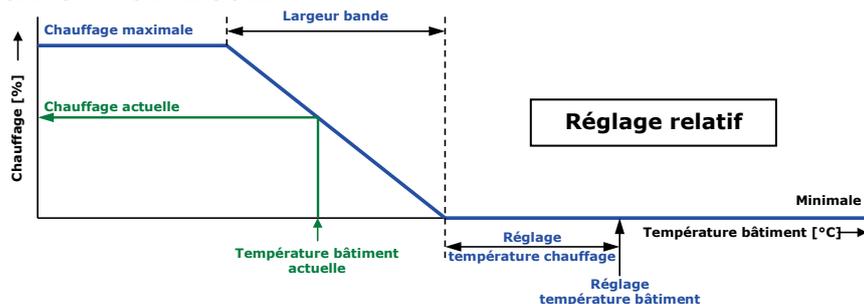
### **Maximum en ventilation**

Au-dessus de ce pourcentage de la ventilation principale, le clapet s'ouvrira jusqu'à la position maximum programmée en consigne.

## CHAUFFAGES

12 Chauffages			121 Chauffage 1		
1 Chauffage 1	20,7°C	-0%	Chauffage 1	mar	
2 Chauffage 2	20,0°C	arr	Réglage température	-01,0°C	19,0°C
3 Chauffage 3	20,0°C	arr	Largeur bande	2,0°C	
4 Chauffage 4	20,1°C	-0%	Chauffage minimum	000%	
5 Chauffage 5	20,1°C	arr	Chauffage maximum	100%	
6 Chauffage 6	20,0°C	arr	Température actuelle	20,7°C	
7 -----			Chauffage actuel	arr	-0%
8 -----					
9 -----					

## CHAUFFAGE REGULE



### Chauffage

Vous pouvez mettre le chauffage en service ou hors service.

### Réglage température

Relatif à la température bâtiment : un réglage inférieur à 10,0°C, voir page.10  
Réglage absolu de température : réglage à 10,0°C ou plus.

### Courbe de croissance

Pour afficher la courbe de température bâtiment, modifier les réglages ou fermer l'affichage de la courbe : appuyez sur la **touche de confirmation** quand le curseur est sur Courbe croiss. temp. Appuyez sur la touche d'annulation pour retourner à l'écran précédent. A la fermeture de l'affichage de courbe, le texte « courbe de croissance » est remplacé par le texte standard et les réglages de courbe concernés ne peuvent plus être consultés par le biais de cet écran (la courbe est hors service).

### LARGEUR BANDE

La largeur bande détermine la 'sensibilité' du chauffage aux changements de température. Dans la largeur bande, le chauffage est réglé de minimum à maximum. Si la largeur bande est trop petite, le chauffage réagit très rapidement à un changement de température. Le chauffage activé présente une hystérésis de commutation fixe, déterminé par l'installateur.

### Chauffage minimum / maximum

Délimiter le réglage minimum ou maximum (force de chauffe) d'un chauffage réglé.

### TEMPERATURE ACTUELLE

4 capteurs de température au maximum peuvent être attribués par l'installateur à une régulation de chauffage. La température actuelle est la moyenne de ces capteurs de température.

### CHAUFFAGE ACTUEL

Outre le statut actuel du chauffage, cette ligne indique aussi respectivement la position actuelle calculée et la puissance de bande du chauffage réglé. Lorsque -0 % est calculé pour le chauffage actuel (ou lorsque le bâtiment est hors service), la tension d'arrêt est envoyée vers l'extérieur (si « Chauffage minimum » n'est pas activé) et non pas la tension minimale déterminée. Cependant, si « Chauffage minimum » est activé, c'est toujours la tension minimale déterminée qui est envoyée (si le bâtiment est en service).

La position actuelle et respectivement la puissance de bande actuelle ne s'affichent que pour un chauffage réglé.

## CHAUFFAGE COMMUTE (ARRET / MARCHÉ)

122 Chauffage 2		
Chauffage 2 <span style="float:right">mar</span>		
Réglage température	-01,0°C	19,0°C
Température actuelle 20,0°C		
Chauffage actuel	arr	
1 Heures de service		

1221 Heures de service Chauffage 2	
aujourd'hui	0:00
samedi	0:00
vendredi	0:00
jeudi	0:00
mercredi	0:00
mardi	0:00
lundi	0:00
dimanche	0:00
Total	0 heures
Effacer heures de service	non

Affichage des heures de service du chauffage pour un chauffage à commutation marche/arrêt (non modulant).

Afficher :

- heures de service d'aujourd'hui.
- heures de service des 7 derniers jours.
- nombre total d'heures de service..

Pour effacer les heures de service : Remplissez « oui » en face de « Effacer heures de service » .

## REFROIDISSEMENT

131 Refroidissem. 1		
Refroidissem. 1 <span style="float:right">mar</span>		
Réglage température	+30,0°C	30,0°C
HR maximum	100%	
HR actuelle	86%	
Température actuelle	22,8°C	
Refroidissement actuel	arr	
1 Trempage	2 Réduction	
3 Heures de service		

1311 Trempage Refroidissem. 1	
Trempage	arr
Début	08:00
Fin	20:00
Période marche	00:00
Période arrêt	00:00
État actuel	arr

1312 Réduction Refroidissem. 1		
Début réduction	-02,0°C	28,0°C
Réduction a	-06,0°C	24,0°C
Température extérieure	20,0°C	
Réduction	max.	100%

## REFROIDISSEMENT COMMUTE (ARRET / MARCHÉ)

Les heures de service de la réfrigération peuvent être affichées si la réfrigération est à commutation marche / arrêt (non-modulante).

### HR MAXIMUM

La régulation HR met le refroidissement à l'arrêt en prévention d'une humidité de l'air trop élevée par suite du refroidissement.

### TREMPAGE

Cette option existe uniquement avec le refroidissement 1 (le cas échéant) et peut uniquement être activée quand le bâtiment est **hors service**. Lors de la modification de l'état actuel du bâtiment, « Trempage » est mis sur « arrêt » afin de prévenir que le trempage ne démarre tout de suite après la mise hors service du bâtiment.

### Réduction

Limitation du refroidissement actuel, en prévention de l'aspiration de beaucoup d'air froid dans le bâtiment en cas de température extérieure basse et de température bâtiment relativement élevée (supérieure à la température bâtiment de consigne) :

- Pour instaurer une plage de température dans laquelle la réduction doit être active : en face de « Début réduction » et « Réduction à » saisissez une différence de température (par rapport au « Réglage température » refroidissement).
- Affichage de la température extérieure actuelle.
- Pour régler la réduction (relative) maximum : saisissez le pourcentage en face de « Réduction max. ».

## HEURES DE SERVICE

1313 Heures de service Refroidissem. 1	
aujourd'hui	0:00
mardi	0:00
lundi	0:00
dimanche	0:00
samedi	0:00
vendredi	0:00
jeudi	0:00
mercredi	0:00
Total	0 heures
Effacer heures de service	non

Affichage des heures de service du refroidissement pour un refroidissement à commutation marche / arrêt (non modulant).

Afficher :

- heures de service d'aujourd'hui.
- heures de service des 7 derniers jours.
- nombre total d'heures de service..

Pour effacer les heures de service du refroidissement : remplissez « oui » en face de « Effacer heures de service ».

## AUTRES REGLAGES

14 Autres réglages		
1 Réglage de pression		
2 Humidification		
3 Température 1		
4 Température 2		
5 Température 3		
6 Température 4		
7 -----		
8 Surveillance temp.		

## REGLAGE DE PRESSION

141 Réglage de pression		
Réglage de pression	mar	
Réglage pression	015Pa	15Pa
Pression actuelle	15Pa	
État actuel	mar	
Ouverture clapet calc.	000%	

Réglage des clapets sur base d'une sous-pression instituée à l'avance pour garantir un courant optimal d'air entrant.

Déterminer la « Pression calculée de ventilation » à partir de la pression réglée et mesurée. Les clapets assurant la régulation de la pression sont ajustés toutes les 2 minutes. Pour mettre les clapets plus rapidement dans la position souhaitée, modifiez la « Pression calculée de ventilation ».

## ENTREE EXTERNE

Il est possible de connecter les volets de sortie à l'entrée externe, par exemple. L'ouverture des trappes de sortie fait entrer beaucoup d'air froid dans le bâtiment. Cela provoque une forte baisse de température dans le bâtiment, principalement près du sol. Si le réglage de pression n'était pas mis hors service, la vitesse de l'air et la différence de température dans le bâtiment augmenteraient énormément, entraînant une sensation de courant d'air chez les animaux. C'est pour cette raison que le réglage de pression est mis hors service dès que les trappes de sortie sont ouvertes. Les clapets d'admission d'air, qui se règlent normalement en fonction de la pression, se règlent alors en fonction de la température.

## HUMIDIFICATION

142 Humidification		
Humidification	mar	
Réglage HR	065%	65%
HR actuelle	86%	
État actuel	arr	

Si « Refroidissement 1 » et « Humidification » ont été affectés à la même sortie, la sortie est activée dès qu'une des deux régulations est active.

Mise en marche / à l'arrêt de la régulation d'humidité et réglage du pourcentage d'humidité relative en-dessous duquel la régulation doit être active.

## REGLAGE TEMPERATURE

143 Température 1		
Chauffage	mar	
Réglage température	+20,0°C	+20,0°C
Largeur bande	08,0°C	
Chauffage minimum	000%	
Chauffage maximum	100%	
Température actuelle	22,8°C	
Chauffage actuel	arr	-0%

145 Température 3		
Refroidissement	mar	
Réglage température	+20,0°C	+20,0°C
Température actuelle	20,0°C	
Refroidissement actuel	mar	

La régulation de la température peut être réglée comme chauffage ou comme refroidissement.

Suivant le type de sortie, il s'agit d'une régulation réglée ou commutée.

## REGLAGE TEMPERATURE COMME CHAUFFAGE

Lorsqu'il est mis sur chauffage, le réglage de la température est réglé de la même façon qu'un chauffage, voir page 17, à l'exception du chauffage minimum. Le chauffage minimum peut être réglé séparément ici.

## REGLAGE TEMPERATURE COMME REFROIDISSEMENT

Lorsqu'il est mis sur refroidissement, le réglage de la température est réglé de la même façon que le refroidissement, voir page 15.

La température ajuster, voir page 10.

## ALARME THERMO-DIFFERENTIELLE (surveillance temp.)

148 Surveillance temp.			
Thermo-différentielle			
Limite rel. alarme		+4,0°C/m	
Limite abs. alarme		58,0°C	
Capteur 1	20,1°C	20,1°C	+0,0°C/m
Capteur 2	19,9°C	19,9°C	+0,0°C/m
Capteur 3	20,1°C	20,1°C	+0,0°C/m
Capteur 4	20,0°C	20,0°C	+0,0°C/m

Diagramme illustrant la surveillance de température : une ligne horizontale représente la température au cours du temps. Trois points de mesure sont indiqués par des flèches verticales : 'Mesure de 1 minute avant', 'Mesure actuelle' et 'Différence de température'. Une courbe courbe au-dessus de la ligne indique une augmentation de température. Une accolade au-dessus de la courbe est étiquetée '1 min.'.

La surveillance de la température est instituée par votre installateur (8 capteurs au maximum). Pour chaque capteur, la valeur mesurée actuelle est comparée à celle d'une minute avant. Si la valeur mesurée se situe dans les limites, la valeur mesurée précédente est égalisée avec la valeur actuelle et un nouveau mesurage démarre.

Raisons du déclenchement d'alarme :

- Si l'augmentation de température au cours de la minute écoulée est supérieure ou égale à la valeur limite relative réglée.
- Si la température mesurée par le capteur est supérieure à la limite absolue.

L'alarme thermodifférentielle intervient uniquement en *cas de différence positive*.

## COMPENSATIONS

15 Compensations réglages climat.	
1 Réglage de nuit	
2 Température	
3 Ventilation	
4 Réglage de pression	
5 HR	
6 CO2	
7 -----	

Les compensations font en sorte que le réglage est augmenté et/ou diminué en fonction de :

- la présence ou non d'un réglage de nuit
- la température extérieure qui règne
- l'humidité relative actuelle
- la teneur en CO<sub>2</sub> actuelle
- Vitesse du vent et effet vent dès

En ce qui concerne la correction HR et CO<sub>2</sub>, seule la valeur la plus haute des deux corrections détermine l'adaptation finale de la ventilation / position de clapet.

## REGLAGE DE NUIT

Créer une différence jour-nuit naturelle, en réglant la température de nuit quelques degrés plus bas que celle de jour.

- Instituer réglage actif période de nuit.
- Réglage du nombre de degrés d'augmentation / baisse obligatoire de la température du bâtiment pendant cette période.
- Réglage du pourcentage d'augmentation / baisse obligatoire de la ventilation minimum pendant cette période.

Attention ! La compensation du minimum est un pourcentage de la ventilation minimum.

111 Vent. principal		
Réglage température	+00,0°C	22,0°C
Largeur bande	06,0°C	6,0°C
Ventilation minimum	010,0%	5,3%
Ventilation maximum	100,0%	50,0%

151 Réglage de nuit	
Température bâtiment	-1,0°C
Ventilation minimum	-010%
État actuel	mar

Température bâtiment de nuit :  
20,0 °C -1,0 = 19,0 °C  
Ventilation minimum de nuit : -  
20 % de 10 % = -2 % => 10 %-  
2 % = 8 %

## TEMPERATURE

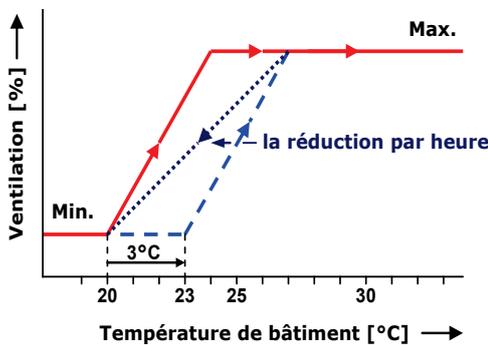
Activation de la compensation de température pour prévenir les baisses de température rapides (qui se produisent principalement au printemps et en automne) et limiter la température de bâtiment corrigée par le régulateur.

« Réduction compensation température » : détermine la vitesse à laquelle la température bâtiment corrigée est remise à la température bâtiment de consigne en cas de baisse de température.

Mise à l'arrêt de la compensation de température : mettre compensation température maximum sur 0,0°C

Exemple :

<b>Réglage température bâtiment</b>	20,0°C
Compensation température maximum	3,0°C
Réduction compensation température	0,2°C/h
Largeur bande	4,0°C
Température bâtiment mesurée	28,1°C
<b>Réglage corrigé température bâtiment</b>	23,0°C



Excès de température = Température de bâtiment mesurée – (température de bâtiment réglée + largeur bande)  
 $= 28,1 \text{ °C} - (20 \text{ °C} + 4,0 \text{ °C}) = 4,1 \text{ °C}$

La correction de température ne peut cependant jamais dépasser la compensation de température maximale. Dans l'exemple ci-dessus donc jamais plus de 3,0 °C (maximum réglé) plutôt que 4,1 °C (dépassement calculé). Le réglage de la température corrigée est égal à : température de bâtiment réglée + correction de température = 20,0 °C + 3,0 °C = 23,0 °C.

Dans cet exemple, la durée pendant laquelle la temp. bâtiment est ramenée à la température réglée est de : Compensation de température max. / compensation max. par heure = 3,0 °C / (0,2 °C/heure) = 15 heures.

## VENTILATION

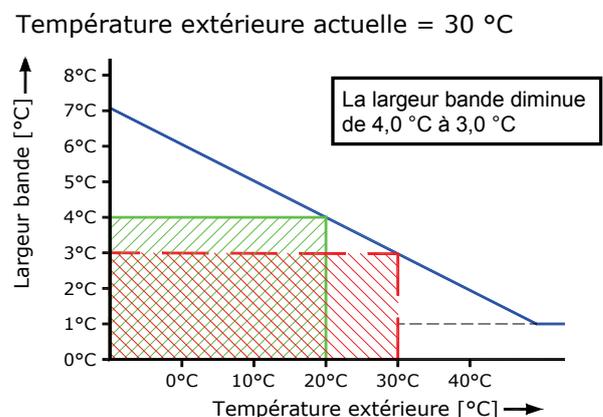
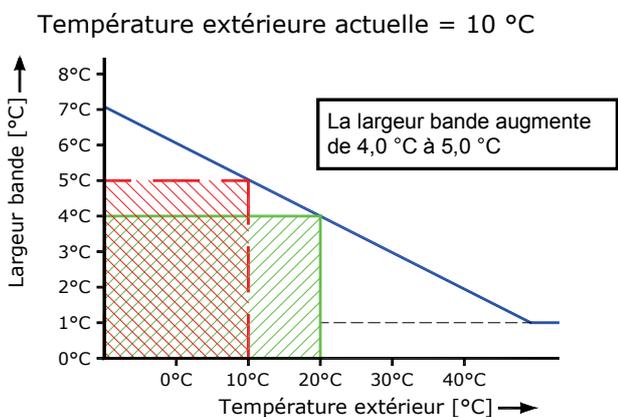
Réglage de la ventilation optimale sur la base du taux d'occupation. Le taux d'occupation est calculé à l'aide du nombre maximum et du nombre actuel d'animaux dans le bâtiment.

## COMPENSATION LARGEUR BANDE

Si l'installation comprend un capteur de température extérieure, la largeur bande de la ventilation principale et/ou les clapets d'admission peuvent être adaptés automatiquement aux fluctuations de la température extérieure.

Réglage correction de largeur de bande :

- augmenter la largeur de bande en cas de température extérieure basse.
- diminuer la largeur de bande en cas de température extérieure élevée.



Ce réglage permet d'adapter la largeur bande à la température extérieure qui règne.

**Exemple de compensation de largeur bande :**

Largeur bande 4,0 °C  
 Compensation température -2,5 %/°C  
 Compensation de largeur bande à partir de température extérieure : 20 °C

Pour une température extérieure de 20,0 °C, la largeur bande est de 4,0 °C. Si la température extérieure diminue jusqu'à 10,0 °C, la largeur bande est augmentée de 1,0 °C.

$\Delta T = \text{Température extérieure actuelle} - \text{compensation de largeur bande à partir de température extérieure} = 10,0 \text{ °C} - 20,0 \text{ °C} = -10,0 \text{ °C}$

Adaptation de largeur bande =  $((\Delta T * \text{Compensation largeur bande}) * \text{Largeur bande}) / 100 \%$

Adaptation de largeur bande =  $((-10,0 \text{ °C} * -2,5 \text{ \%}/\text{°C}) * 4,0 \text{ °C}) / 100 \text{ \%} = 1,0 \text{ °C}$

La nouvelle largeur bande est donc de : 4,0 °C + 1,0 °C = 5,0 °C

Si par contre la température extérieure augmente jusqu'à par ex. 30,0 °C, la largeur bande diminuera alors de 1,0 °C et passera de 4,0 °C à 3,0 °C.

La largeur bande ne peut cependant jamais être supérieure à 20,0 °C et inférieure à 1,0 °C.

**COMPENSATION VENTILATION MINIMALE**

Adaptation automatique de la ventilation minimum à la température extérieure actuelle.

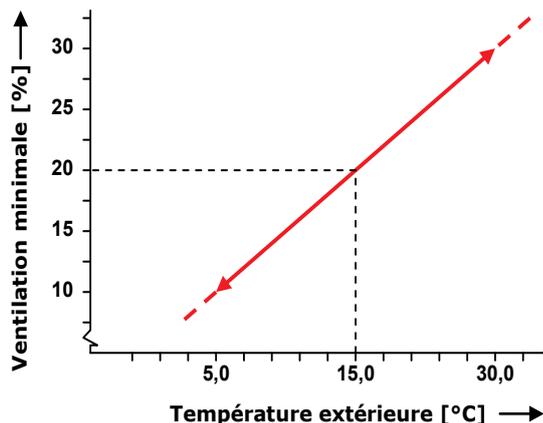
- température extérieure basse - > ventilation minimum plus basse
- température extérieure élevée - > ventilation minimum plus élevée

« Dès température extérieure » : réglage la température extérieure à laquelle la ventilation minimum calculée doit être égale au minimum réglé.

« Compensation ventilation minimum » : réglage du pourcentage par lequel la ventilation minimum doit être corrigée pour chaque °C de changement de la température extérieure.

**Exemple :**

Réglage ventilation minimale 20,0 %  
 Compensation ventilation minimale 1,0 %/°C  
 Dès température extérieure 15,0 °C  
 Température extérieure actuelle 5,0 °C  
 $(5,0 \text{ °C} - 15,0 \text{ °C}) * 1,0 \text{ \%}/\text{°C} * 20,0 \text{ \%} / 100 \text{ \%} = -2 \text{ \%}$   
 Ventilation minimale calculée (20,0-2,0) 18,0 %  
 Température extérieure actuelle 30,0 °C  
 $(30,0 \text{ °C} - 15,0 \text{ °C}) * 1,0 \text{ \%}/\text{°C} * 20,0 \text{ \%} / 100 \text{ \%} = +3 \text{ \%}$   
 Ventilation minimale calculée (20,0+3,0) 23,0 %



La compensation de la ventilation minimale s'applique à **tous** les groupes de ventilation.

**COMPENSATION REDUCTION**

Avec un échangeur de chaleur, le pourcentage auquel la réduction a lieu peut être adapté automatiquement à la température extérieure actuelle. Plus la différence entre la température extérieure et la température bâtiment est petite, plus la correction de la réduction est grande.

**Vent. principale :** Réglage température  
 Largeur bande  
 Température actuelle  
**Température extérieure :** Température extérieure actuelle  
**Éch. de chaleur :** Compensation réduction  
 $\Delta T$  (valeur fixe)  
 Début réduction

<b>Exemple</b>	
	20,0 °C
	4,0 °C
	21,6 °C
	18,3 °C
	-10,0%/°C
	-5,0 °C
	75,0 %

**Correction « réduction »** = (début réduction x ((Température extérieure actuelle- (réglage température+  $\Delta T$ )) x compensation de **réduction**).

« **Début réduction** » corrigé = Début réduction + correction réduction

**Dès** = (Largeur bande \* « Début réduction » corrigé)/100 %

<b>Exemple</b>	
<b>Correction « réduction »</b>	$(75 \text{ \%} * ((18,3 \text{ °C} - (20,0 \text{ °C} - 5,0 \text{ °C})) * -10 \text{ \%}/\text{°C})) / 100 \text{ \%} = -24,75 \text{ \%}$
<b>« Début réduction » corrigé</b>	$75 \text{ \%} + (-24,75) \text{ \%} = 50,25 \text{ \%}$ <span style="float: right;"><b>50,3 %</b></span>
<b>Dès</b>	$(4,0 \text{ °C} * 50,3 \text{ \%}) / 100 \text{ \%} = 2,01 \text{ °C}$ <span style="float: right;"><b>2,0 °C</b></span>

## REGLAGE DE PRESSION

154 Compensation réglage de pression	
Compensation pression	-0,2Pa/°C
Dès temp. extérieure	20,0°C
Pression mini	005Pa
Pression maxi	030Pa

Réglage absolu

154 Compensation réglage de pression	
Compensation pression	-0,2Pa/°C
Dès temp. extérieure	+00,0°C
Pression mini	005Pa
Pression maxi	030Pa

Réglage relatif

Adaptation automatique de la dépression à la température extérieure actuelle.

- basse température extérieure -  
-> dépression plus élevée
- température extérieure élevée -  
-> dépression basse (l'air froid est plus lourd que l'air chaud).

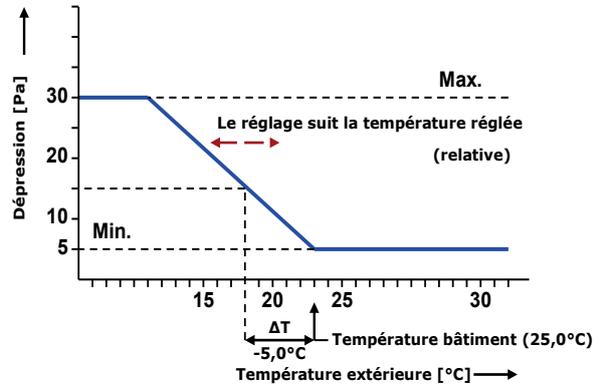
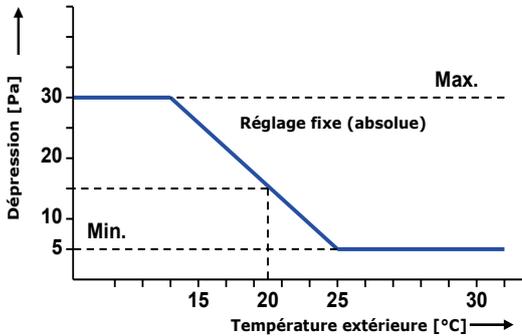
### Absolu

Le réglage à partir duquel la pression est compensée est une température fixe pré-réglée.

### Relatif

Le réglage à partir duquel la température est compensée augmente / diminue en même temps que la température bâtiment.

« Dès température extérieure » = différence de température par rapport à la température bâtiment.



La pression calculée est limitée par la pression minimum et maximum réglée.

### HR

La ventilation / position de clapet et la température bâtiment peuvent être réglées sur la base de l'humidité relative de l'air.

Humidité absolue de l'air = la quantité absolue de vapeur d'eau par mètre cube d'air.

L'air froid peut contenir moins de vapeur d'eau que l'air chaud. À 10°C, l'air peut contenir environ 9,8 g/m<sup>3</sup> et à 20°C, l'air peut contenir environ 18,6 g/m<sup>3</sup>.

#### Exemple :

Humidité relative de l'air = 70%

L'air à une température de 10°C contient environ 6,9 g/m<sup>3</sup> (0,7\*9,8),

L'air à une température de 20°C contient environ 13,0 g/m<sup>3</sup> (0,7\*18,6).

## Compensation de l'humidité relative de l'air sans humidité relative de l'air extérieur

La compensation de l'humidité relative influence uniquement sur la ventilation / position de clapet : il y aura davantage de ventilation si la valeur mesurée se situe au-dessus de la valeur réglée de « compensation dès ».

155 Compensation HR	
Compensation HR	065% 65%
HR actuelle	70% 13,0g/m <sup>3</sup>

1551 Compensation HR facteur	
Compensation HR facteur	Max. 100,0%
Vent. principal	1,0 5,0%
Gauche	1,0 5,0%
Droite	1,0 5,0%
Façade	1,0 5,0%
Centre	1,0 5,0%
Derrière	1,0 5,0%
Tunnel	1,0 5,0%
Au-dessus	1,0 5,0%
Au-dessous	1,0 5,0%

La correction maximum est limitée par le maximum réglé (Max.).

Compensation = (HR actuelle - compensation HR dès) \* Facteur.

Compensation ventilation

Facteur 0,0 = la compensation HR n'a aucune influence sur la ventilation

Facteur 9,9 = la compensation HR a une influence maximum sur la ventilation

Compensation	Compensation ventilation/position clapet
<b>Absolu:</b>	Compensation = (HR actuelle - compensation HR dès) * facteur de la compensation HR
<b>Relatif</b>	Compensation = (HR actuelle - compensation HR dès) * facteur de la compensation HR * (ventilation calculée / 100)

### Exemple :

	Absolu	Relatif
Température extérieure :	10,0°C	
Température bâtiment :	20,0°C	
Compensation température :	(75%-70%)*0,2°C/% = 1,0°C	
Température bâtiment corrigée :	20,0°C+1,0°C=21,0°C	
Compensation HR dès :	65%	65%
HR actuelle (bâtiment):	70%	70%
Compensation HR facteur :	1,0	1,0
Compensation calculée :	(70-65)*1,0 = <b>5,0%</b>	(70-65)*1,0 = <b>5,0%</b>
Ventilation calculée :	<b>55%</b>	<b>55%</b>
Ventilation compensée :	55% + 5% = <b>60,0%</b>	55%+ (5*55)/100 = <b>57,75%</b> (55,8% sur l'affichage)

### Compensation HR par HR air extérieur

- Il est maintenant tenu compte de l'humidité absolue de l'air.
- Si l'humidité de l'air dans le bâtiment dépasse une valeur seuil, la température bâtiment est corrigée à la hausse ; les réglages des chauffages sont augmentés, ce qui fait qu'ils peuvent se mettre en marche.

### HR absolue de l'air extérieur plus basse que l'HR de l'étable

Si l'HR de l'air extérieur est basse, l'humidité dans le bâtiment peut être évacuée en augmentant la ventilation.

155 Compensation HR		
Compensation HR	065%	65%
Compensation température	+05%	70%
Facteur	0,2°C/%	
Maximum	2,0°C	
HR actuelle	75%	15,7g/m <sup>3</sup>
HR d'air extérieur	80%	7,8g/m <sup>3</sup>
Compensation température	1,0°C	
1 Groupes ventilation		

1551 Compensation HR facteur		
Compensation HR facteur	Max.	100,0%
Vent. principal	1,0	7,9%
Gauche	1,0	7,9%
Droite	1,0	7,9%
Façade	1,0	7,9%
Centre	1,0	7,9%
Derrière	1,0	7,9%
Tunnel	1,0	7,9%
Au-dessus	1,0	7,9%
Au-dessous	1,0	7,9%

La correction maximum est limitée par le maximum réglé (Max.).

Compensation ventilation

Compensation = ((HR actuelle (bâtiment) - compensation HR dès) \* **facteur** \* (humidité absolue de l'air du bâtiment - humidité absolue de l'air extérieur)).

### Compensation HR facteur

Facteur 0,0 = la compensation HR n'a aucune influence sur la ventilation.

Facteur 9,9 = la compensation HR a une influence maximum sur la ventilation

Compensation	Compensation ventilation/position clapet
<b>Absolu:</b>	Compensation = (HR actuelle - compensation HR dès) * facteur * (humidité absolue actuelle de l'air du bâtiment - humidité absolue actuelle de l'air extérieur).
<b>Relatif</b>	Compensation = (((HR actuelle - compensation HR dès) * facteur * (humidité absolue de l'air du bâtiment - humidité absolue de l'air extérieur)) / 100%) * ventilation calculée.

**Exemple :**

Température extérieure :	10,0°C
Température bâtiment actuelle (température bâtiment réglée=20°C) :	22,0°C
Compensation HR dès :	65%
Compensation température :	+05% 70%
HR actuelle (bâtiment) :	75% 15,7g/m <sup>3</sup>
HR d'air extérieur :	80% 7,8g/m <sup>3</sup>
Compensation HR facteur :	1,0
Compensation température :	(75%-70%)*0,2°C/% = 1,0°C
Température bâtiment corrigée :	20,0°C+1,0°C=21,0°C
Ventilation calculée (Vent.min. =10%, Vent.max. =100%, largeur bande =4°C) :	<b>55%</b>
Ventilation calculée sur base de la température bâtiment corrigée :	<b>32,5%</b>

Compensation:	Absolu	Relatif
Compensation calculée :	(75-65)*1,0*((15,7-7,8)/10)= <b>7,9%</b>	(75-65)*1,0*((15,7-7,8)/10) = <b>7,9%</b>
Ventilation compensée :	32,5% + 7,9% = <b>40,4%</b>	32,5%+ (7,9*32,5) / 100 = <b>35,1%</b>

En raison de la compensation température, la ventilation diminue  
 En raison de l'humidité relative de l'air, la ventilation augmente.

**Humidité absolue de l'air extérieur supérieure ou égale à l'humidité absolue de l'air du bâtiment**

Humidité absolue de l'air extérieur supérieure à l'humidité absolue de l'air intérieur : un surplus de ventilation a un effet indésirable, il fait justement de plus en plus humide dans le bâtiment.

Solution : Augmenter la température bâtiment au moyen de la compensation de température. La compensation de température corrige la température bâtiment à la hausse s'il fait trop humide à l'intérieur (les réglages des chauffages sont augmentés automatiquement).

155 Compensation HR		
Compensation HR	065%	65%
Compensation température	+05%	70%
Facteur	0,2°C/%	
Maximum	2,0°C	
HR actuelle	75%	15,7g/m <sup>3</sup>
HR d'air extérieur	80%	16,8g/m <sup>3</sup>
Compensation température	1,0°C	
1 Groupes ventilation		

1551 Compensation HR facteur		
Compensation HR facteur	Max.	100,0%
Vent. principal	1,0	0,0%
Gauche	1,0	0,0%
Droite	1,0	0,0%
Façade	1,0	0,0%
Centre	1,0	0,0%
Derrière	1,0	0,0%
Tunnel	1,0	0,0%
Au-dessus	1,0	0,0%
Au-dessous	1,0	0,0%

La correction maximum est limitée par le maximum réglé (Max.).

Compensation ventilation

Dans ce cas, la ventilation n'est PLUS corrigée par l'humidité de l'air mais UNIQUEMENT encore par la compensation de température.

**Exemple :**

Température extérieure :	22,0°C
Température bâtiment actuelle (température bâtiment réglée.=20°C):	22,0°C
Compensation HR dès :	65%
Compensation température :	+05% 70%
HR actuelle (bâtiment):	75% 15,7g/m <sup>3</sup>
HR d'air extérieur:	80% 16,8g/m <sup>3</sup>
Compensation HR facteur :	1,0
Compensation température :	(75%-70%)*0,2°C/% = 1,0°C
Température bâtiment corrigée :	20,0°C+1,0°C=21,0°C
Ventilation calculée (Vent.min. =10%, Vent.max. =100%, largeur bande =4°C) :	<b>55%</b>
Ventilation calculée sur base de la température bâtiment corrigée :	<b>32,5%</b>

Compensation :	Absolu	Relatif
Compensation calculée :	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Ventilation compensée :	32,5% + 0% = <b>32,5%</b>	32,5% + 0% = <b>32,5%</b>

En raison de la « Compensation température », la ventilation diminue  
 L'HR de l'air extérieur est trop élevée, la ventilation n'augmente PAS par suite de l'humidité de l'air.

Si la compensation HR est active en même temps que la compensation CO<sub>2</sub>, la valeur de compensation la plus élevée est alors prise en considération pour corriger la ventilation.

## CO<sub>2</sub>

La ventilation / position de clapet peut être réglée sur la base du CO<sub>2</sub>.

La ventilation augmente si la valeur mesurée est supérieure à la valeur réglée de « Compensation CO<sub>2</sub> dès ». 100 ppm correspondent à 1,0% d'augmentation de la ventilation.

156 Compensation CO2		1561 Compensation CO2 facteur	
Compensation CO2 dès	1500ppm	Compensation CO2 facteur	Max. 100,0%
CO2 actuel	1649ppm	Vent. principal	1,0 2,5%
		Gauche	1,0 2,5%
		Droite	1,0 2,5%
		Façade	1,0 2,5%
		Centre	1,0 2,5%
		Derrière	1,0 2,5%
		Tunnel	1,0 2,5%
		Au-dessus	1,0 2,5%
		Au-dessous	1,0 2,5%
1 Groupes ventilation			

La correction maximum est limitée par le maximum réglé (Max.).

Correction ventilation

Correction = ((CO<sub>2</sub> actuel - Compensation CO<sub>2</sub> dès) / 100ppm) \* **facteur** \* 1%.

## Facteur

Facteur 0,0 = la compensation CO<sub>2</sub> - n'a aucune influence sur la ventilation.

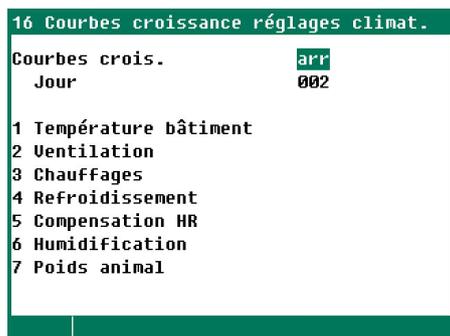
Facteur 9,9 = la compensation CO<sub>2</sub> - a une influence maximum sur la ventilation

Lorsque les compensations HR et CO<sub>2</sub> sont actives en même temps, la valeur de compensation la plus élevée est prise pour corriger la ventilation.



**AVANT LE NETTOYAGE DE L'ESPACE, LE CAPTEUR DE CO<sub>2</sub> ET LE CAPTEUR DE HR DOIVENT ÊTRE ENLEVÉS ET RANGÉS EN LIEU SÛR.**

## COURBES CROISSANCE



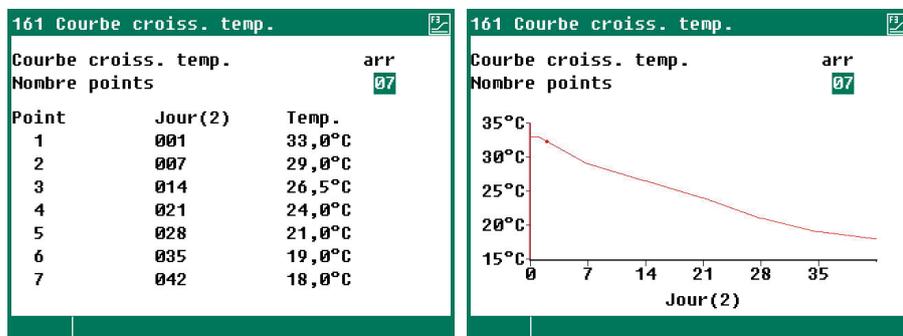
Pour assurer la modification automatique progressive du climat du bâtiment, il existe des courbes de croissance. Une courbe de croissance comporte au maximum 7 points de rupture.

Suivant le numéro de jour actuel, le réglage actuel est déterminé d'après la courbe de croissance. Sur la base de ce réglage calculé, l'ordinateur pour l'aviculture régule le climat du bâtiment (à condition que les courbes de croissance soient sur *marche*)

**Courbes croissance arr/mar :** Ce réglage vous permet de mettre en ou hors service **toutes les courbes de croissance** en même temps.

### Attention !

- Température ajuster relative ou absolue, voir page 10.
- Les numéros de jour dans la courbe de croissance doivent être successifs.
- Le réglage du premier point d'inflexion est déterminant pour les numéros de jour.
- Compensation de température active : la température bâtiment calculée est immédiatement adaptée à la courbe de croissance réglée.
- Les réglages provenant d'une courbe de croissance sont calculés de nouveau **toutes les heures**, ce qui suscite une évolution progressive du réglage.
- Touche de fonction F3 = graphique de courbe. De nouveau F3 = retour à l'écran numérique.



**Jour:** Le numéro de jour actuel est indiqué entre parenthèses.

## TEMPERATURE BATIMENT

En cas de modification des courbes de croissance de la **température bâtiment**, tous les réglages relatifs à cette température son modifiés.

## VENTILATION

Le réglage de température de la ventilation principale est relatif par rapport à la température du bâtiment.

## CHAUFFAGES / REFROIDISSEMENT

Température inférieure 10,0°C : Le réglage de la température par rapport à la température bâtiment est relatif.

Température supérieure à 10,0°C : Le réglage de température est un réglage absolu.

## COMPENSATION HR

Réglage de la courbe de croissance de la compensation HR.

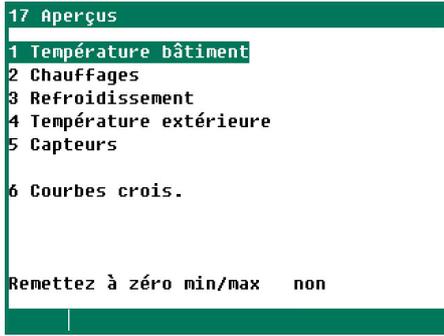
## HUMIDIFICATION

Réglage de la courbe de croissance d'humification.

## POIDS ANIMAL

Réglage courbe de croissance du poids d'animal.

## APERÇU



Aperçu de la régulation de température choisie.

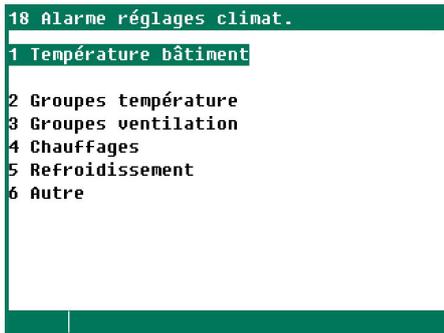
Les poids d'animaux supérieurs/égaux à 10000 grammes s'affichent en kilogrammes. (10000 grammes = 10,0 kg)

À l'aide de ◀ ou ▶ sélectionnez le réglage précédent/suivant.

Effacement des heures de service de tous chauffages :  
« Aperçu chauffages » (écran 172) -> « Effacer heures de service ».

Effacer mesures min/max dans les aperçus de températures :  
« Remettez à zéro min/max » (la valeur actuelle d'« aujourd'hui » est remplie)

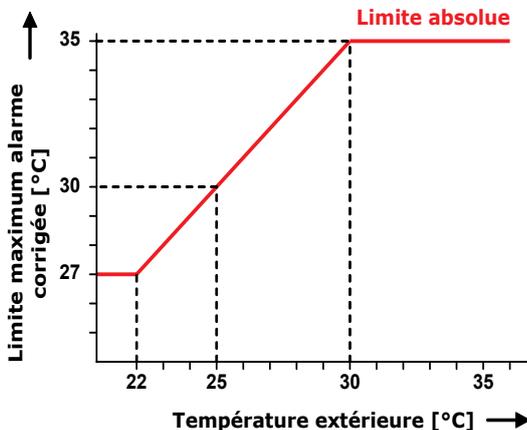
## ALARME



### LIMITE TEMPERATURE BATIMENT

Ces limites de température sont valables pour **tous** les groupes de ventilation.

### COMPENSATION LIMITES D'ALARME PAR SUITE DE TEMPERATURE EXTERIEURE



Si la température extérieure dépasse la température réglée, la limite d'alarme de température extérieure maximale est relevée jusqu'à ce que la limite d'alarme absolue soit atteinte. Cette compensation permet d'éviter que l'alarme ne soit enclenchée inutilement lorsque les températures extérieures sont élevées. La limite d'alarme corrigée ne peut cependant jamais être supérieure à la limite de température absolue réglée. Si la température actuelle dépasse la valeur absolue, l'alarme est déclenchée. Dans ce cas, il faut prendre des mesures pour abaisser la température dans le bâtiment.

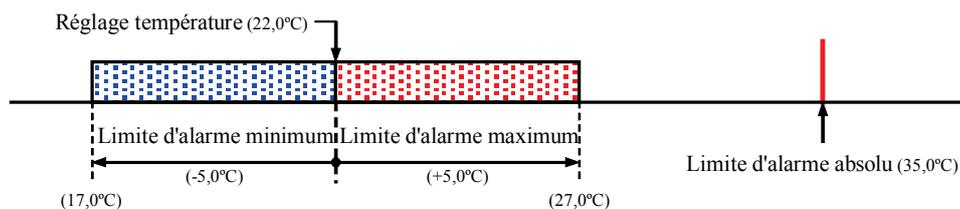
#### Exemple :

Limite température absolue :  
Réglage température :  
Limite d'alarme maximum réglage :  
Température extérieure mesure :  
Limite d'alarme maximum calculée :

	$T_{\text{EXTÉRIEURE}} < T_{\text{BÂT.}}$	$T_{\text{EXTÉRIEURE}} \geq T_{\text{BÂT.}}$	$(T_{\text{EXTÉRIEURE}} + T_{\text{ALARME}}) > T_{\text{ABS}}$
	35,0 °C	35,0 °C	<b>35,0 °C</b>
	<b>22,0 °C</b>	22,0 °C	22,0 °C
	<b>5,0 °C</b>	<b>5,0 °C</b>	5,0 °C
	18,0 °C	<b>25,0 °C</b>	31,0 °C
	$22,0 + 5,0 = \mathbf{27,0 \text{ °C}}$	$25,0 + 5,0 = \mathbf{30,0 \text{ °C}}$	<b>35,0 °C</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

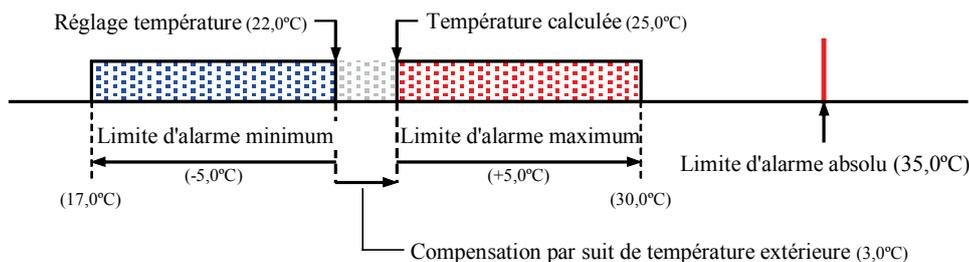
1. La température extérieure est inférieure à la température bâtiment réglée :

la limite d'alarme calculée devient égale à la température bâtiment majorée de la limite d'alarme maximum instituée.

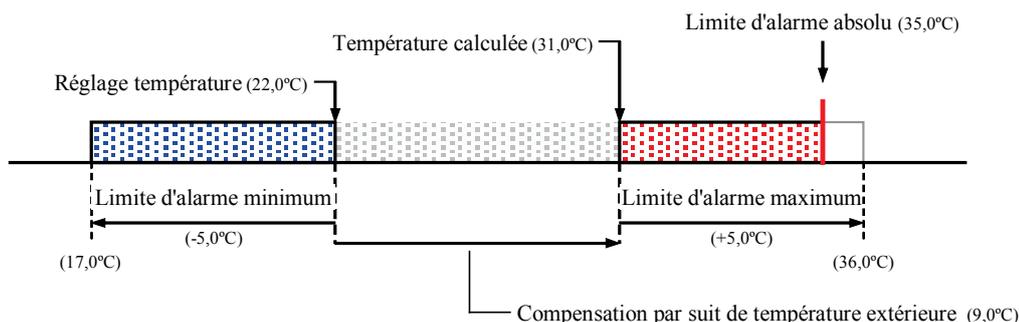


2. La température extérieure est supérieure à la température bâtiment réglée :

la température bâtiment calculée est égalisée avec la température extérieure, la frontière d'alarme calculée est décalée.



3. La limite d'alarme maximum dépasse la limite d'alarme absolue : la limite d'alarme maximum est égalisée à la limite d'alarme absolue.



## GROUPES TEMPÉRATURE

Mise en marche / à l'arrêt de l'alarme. Les limites d'alarme affichées sont des limites d'alarme calculées qui dépendent notamment des limites de température bâtiment réglées et de la température de consigne pour la régulation elle-même.

## GROUPES VENTILATION

Si le ventilateur de mesure est mis à l'arrêt, il n'influe plus sur le pilotage et le déclenchement d'alarme du groupe de ventilation principal. Il est uniquement possible de mettre l'alarme de ventilation en marche / à l'arrêt si les clapets sont connectés à un module DMS ou PL-9400-POT.

## CHAUFFAGE / REFROIDISSEMENT / AUTRE

Les limites d'alarme peuvent être réglées séparément par régulation.

## ALARME THERMO-DIFFERENTIELLE (alarme surveillance température)

1868 Alarme surveillance temp.	
Alarme température	mar
Limite rel. alarme	+4,0°C/m
Limite abs. alarme	58,0°C
État alarme Pas d'alarme	

Si l'alarme de surveillance de la température est mise à l'arrêt, la valeur de mesure actuelle de la température est effacée et l'alarme est automatiquement réactivée. Voir aussi surveillance de température page 17.

# ÉTAT BATIMENT

Avant la mise en service ou hors service du bâtiment.  
Touche de fonction F2 = affiche l'état du bâtiment.

1 Réglages climat.		19 État bâtiment	
1 Ventilation		État bâtiment	utilisé
2 Chauffages		Température bâtiment	20,0°C 21,0°C
3 Refroidissement		Courbes crois.	arr
4 Autre		Jour	003
5 Compensations		Date projet	--/--/----
6 Courbes crois.		Nouveau projet	non
7 Aperçus			
8 Alarme			
9 État bâtiment	utilisé		
Température bâtiment	20,0°C 21,0°C		
THI actuelle	97		

**Utilisé :** L'ordinateur pour l'aviculture règle comme déterminé.

**Non utilisé :** Toutes les régulations, alarmes et surveillances de température sont mises hors service (tous les clapets sont fermés, toutes les horloges sont mises hors service).

Dans cet écran, vous pouvez par ailleurs activer/désactiver la courbe de croissance, ainsi que modifier le numéro de jour des courbes.

**Création d'un nouveau projet :** Mettre « Nouveau projet » sur « oui ».

- la date de projet se synchronise sur la date « Aujourd'hui »,
- le nombre d'animaux est mis sur « Nombre projet » et
- le tableau de déchet est effacé.

Attention ! Le numéro de jour ***n'est PAS adapté automatiquement.***

Un code d'accès distinct peut être institué pour l'écran d'état.

# SYSTÈME D'ALIMENTS

## SYSTEME D'ALIMENTS AVEC COMPTEUR(S)

Si l'installation ne comprend pas de pèse-aliments, mais un ou plusieurs compteurs d'alimentation, alors tous ces compteurs d'alimentation se rapportent à un même silo, à savoir le silo 1.

2 Système d'aliment		21 Silos	
1 Silos		1 Contenu de silo	
2 -----		2 Nom de composante	
3 -----		3 -----	
4 -----		4 -----	
5 -----		5 -----	
6 -----		6 État de silo	
7 -----		7 Remplis	

## SILO'S

211 Contenu de silo			212 Nom de composante	
Silo	Contenir	Remplis	Contenu	
1	Composante 1	00.000kg	09.948kg	Nombre de composantes 1
				N° Composante
				1 Composante 1

Cet écran affiche le contenu actuel du silo (stock ou manque). Vous pouvez ici également indiquer la quantité remplie. Dès que cette quantité remplie est ajoutée à la valeur de contenu du silo, elle est automatiquement remise à zéro.

À l'aide des touches 0..9, vous pouvez modifier le nom de la composante. Pour plus d'information sur la modification de textes, voir page 7.

## STOCKE EN SILO

217 Silo 1 remplis		
Contenu de silo	Composante 1	
Date	Heure	Remplis
.. / .. / .....	:-:-	9.814kg
.. / .. / .....	:-:-	9.731kg
.. / .. / .....	:-:-	9.752kg
.. / .. / .....	:-:-	9.428kg
.. / .. / .....	:-:-	9.856kg

Un aperçu par silo s'affiche avec les 5 dernières fois que vous avez saisi dans l'écran 211 « Contenu de silo » la quantité remplie dans le silo. Outre la quantité, l'écran affiche aussi la date et l'heure de remplissage. Il est important que vous saisissiez ces données directement après le remplissage (pour la période d'alimentation suivante).

Pour plus d'informations au sujet des systèmes d'alimentation : « Note d'application systèmes d'aliment 94IFS-N-EN00000 »

# COMPTEURS

Il est possible d'afficher une vue générale des positions de compteurs.

Il est possible d'instituer une alarme de dosage pour les compteurs d'eau et/ou les compteurs d'aliment.

4 Compteurs	
1	Compteur à eau
2	Comp.alimentat.
3	Compteur 3
4	Compteur 4
5	Compteur 5
6	Compteur 6
7	Autres compteurs
8	Aperçu
9	Alarme
Effacer tous compteurs	non

## EFFACER TOUS COMPTEURS

**Tous** les compteurs sont effacés, contrairement au réglage « Effacer compteur » des compteurs séparés dans lequel seules les positions du compteur sélectionné sont effacées.



**Attention !** Lorsque vous effacez le compteur, les données d'Aujourd'hui sont également effacées. Les aperçus des quantités et des heures d'alimentation des compteurs sélectionnés. resp. tous les compteurs, sont également effacés.

## EFFACER COMPTEUR

42 Comp.alimentat.	
aujourd'hui	1.436 kg
mercredi	1.253 kg
mardi	1.217 kg
lundi	1.153 kg
dimanche	1.158 kg
samedi	1.053 kg
vendredi	1.072 kg
jeudi	1.134 kg
Semaine	8.040 kg
Total	12.860 kg
Effacer compteur	non

Les positions de compteur du compteur sélectionné peuvent être effacées dans cet écran.

## AUTRES COMPTEURS

47 Autres compteurs	
1	Compteur 7
2	Compteur 8
3	Compteur 9
4	Compteur 10
5	Compteur 11
6	Compteur 12
7	Compt. d'heures

471 Compteur 7	
aujourd'hui	0.000.243
mercredi	230
mardi	172
lundi	186
dimanche	147
samedi	133
vendredi	172
jeudi	131
Semaine	1.171
Total	5.826
Effacer compteur	non

La valeur affichée au compteur « Aujourd' hui » peut être modifiée.

## COMPTEUR D'HEURES

477 Compt. d'heures		
aujourd'hui	0:00	arr
mercredi	0:00	
mardi	0:00	
lundi	0:00	
dimanche	0:00	
samedi	0:00	
vendredi	0:00	
jeudi	0:00	
Semaine	0:00	
Total	0 heures	
Effacer Compt. d'heures	non	

Le nombre d'heures de service et l'état actuel de l'entrée sont affichés.

Total : Nombre total d'heures de service après le dernier effacement.

## APERÇU COMPTEURS

48 Aperçu compteurs	
1 Total	
2 Par animal	
3 Par groupe par animal	

481 Aperçu compteurs totaux			
	Eau	Alim.	Autre
	[l]	[kg]	
aujourd'hui	2.734	1.436	243
mercredi	2.692	1.253	230
mardi	2.429	1.217	172
lundi	2.317	1.153	186
dimanche	2.187	1.158	147
samedi	2.157	1.053	133
vendredi	2.037	1.072	172
jeudi	2.171	1.134	131
Semaine	15.000	8.040	1.171
Total	25.335	12.860	5.826

Si plusieurs compteurs d'eau, d'aliment et/ou divers sont installés, les positions de tous les compteurs identiques (eau, aliment et/ou divers) sont additionnées et s'affichent dans la colonne correspondante. Si par exemple deux compteurs d'eau sont installés, la somme d'aujourd'hui du compteur d'eau 1 et du compteur d'eau 2, etc. apparaît derrière aujourd'hui dans la colonne eau.

Jour	Compteur à eau 1	Compteur à eau 2	Eau [l]
Aujourd'hui	1.323	1.411	2.734
Mercredi	1.245	1.447	2.692
Mardi	1.311	1.118	2.429
Lundi	1.047	1.270	2.317
Dimanche	1.098	1.089	2.187
Samedi	1.002	1.155	2.157
Vendredi	1.049	988	2.037
Jeudi	1.053	1.118	2.171

Le total hebdomadaire est la somme des valeurs affichées aux compteurs de la semaine écoulée par type de compteur (à partir du premier jour de la semaine jusque 7 jours plus tard, voir page 35). Le total hebdomadaire n'est donc **pas la somme** des valeurs affichées sur l'écran, mais un nombre distinct.

## PAR ANIMAL

Les compteurs sont affichés par animal. Cet écran indique également le rapport eau/alimentation.

## PAR GROUPE PAR ANIMAL

Les compteurs sont affichés par groupe par animal.

## ALARME

491 Alarme Compteur à eau	
Alarme	arr
Maximum en	1000 l 60 minutes
État alarme	Pas d'alarme

492 Alarme Comp.alimentat.	
Alarme	arr
Maximum en	1000 kg 60 minutes
Minimum en	0020 kg 06 minutes
État actuel	arrêt
État alarme	Pas d'alarme

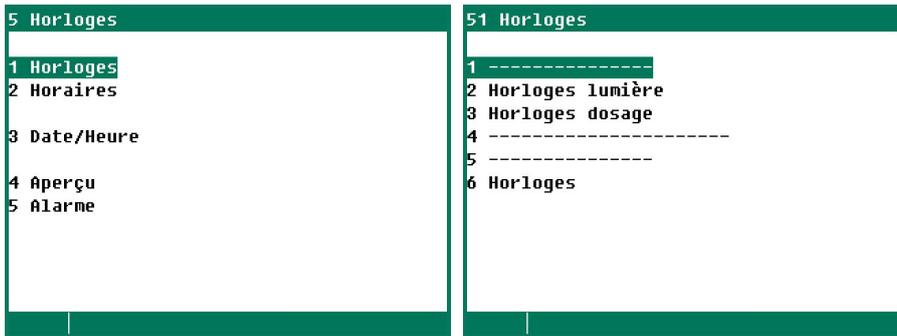
Pour permettre la signalisation rapide de ruptures de conduits ou de fuites éventuelles, il est possible de régler sur cet écran la quantité maximum d'eau / d'aliment admissible par le conduit pendant une période donnée avant le déclenchement d'alarme.

Si le compteur est couplé à une horloge de dosage, la sortie de l'horloge de dosage est également désactivée.

# HORLOGES

Vous pouvez programmer maximum 24 périodes par horloge. Toutes les heures doivent être successives. La différence entre deux périodes doit être de minimum 1 minute. En cas d'utilisation d'une courbe de croissance horaire (« Courbe croiss. horaire ») un schéma différent peut être introduit automatiquement, suivant l'âge des animaux.

Si les heures de nourrissage et d'abreuvement sont modifiées en l'espace de peu de temps (quelques jours / semaines) il est alors possible d'utiliser différents schémas horaires. En programmant différents schémas horaires à l'avance, on peut en changer rapidement.

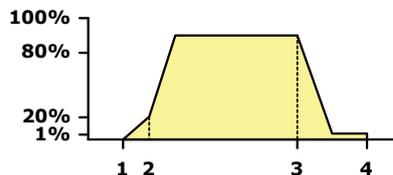


## HORLOGE LUMIERE

Il est possible d'utiliser une régulation d'éclairage pour une commutation marche / arrêt progressive de la lumière. La régulation de l'éclairage permet de créer des conditions jour - nuit idéales (commutation crépusculaire).

### HORAIRE LUMIERE STANDARD

5121 Horl.lumière 1			
Horl.lumière 1		<b>marche</b>	
État actuel		mar	80%
Horlaire lumière		non	non
Nombre points			04
Point Début		↘	%
1	05:00	:04	022
2	05:04	:16	080
3	19:50	:20	010
4	20:00	:00	000



1. Heure 05:00 La lumière s'allume, l'intensité progresse graduellement jusqu'à 22 % en l'espace de 4 minutes (↘ :04)
2. Heure 05:04 L'intensité progresse graduellement jusqu'à 80% en l'espace de 16 minutes (↘ :16).
3. Heure 05:04 L'intensité baisse graduellement jusqu'à 10 % ↘ en l'espace de 20 minutes ( :20). le temps de veilleuse démarre.
4. Heure 20:00 La lumière s'éteint.

### LUMIERE D'INSPECTION

512 Horloges lumière	
1	Horl.lumière 1
2	Horl.lumière 2
3	Horl.lumière 3
4	-----
5	-----
6	-----
7	-----
8	-----
Lumière d'inspection	actif
Période marche	28m42s

La lumière peut être allumée manuellement avec un bouton poussoir pour permettre l'inspection du bâtiment. La lumière reste alors allumée pendant un certain temps (réglable par l'installateur). Pour éteindre la lumière, appuyer de nouveau sur le bouton-poussoir.

## HORLOGES DE DOSAGE

Dans le cas d'une horloge de dosage, la sortie d'horloge est couplée à une entrée de compteur, ce qui permet de limiter la consommation d'aliment et/ou d'eau. En cas de consommation trop basse, le régulateur peut déclencher une « alarme de dosage » et interrompre l'arrivée d'eau ou d'aliment. Si l'installateur a mis « Dosage » sur *non*, l'horloge de dosage se comporte alors comme une horloge de commutation « normale ».

**Horloge eau** Permet d'activer ou de désactiver des vannes d'eau. La quantité d'eau effectivement administrée peut être envoyée à une entrée de compteur du contrôleur climatique (voir dosage d'eau).

**Dosage eau** La quantité d'eau effectivement administrée est comparée avec la quantité réglée. Une fois que la quantité réglée est atteinte, le dosage cesse, même si l'heure de fin n'est pas encore atteinte. Une fois l'heure de fin atteinte, si la quantité réglée n'a pas été complètement distribuée, une alarme de dosage d'eau est déclenchée.

**Horloge alimentation** Pour la mise en marche ou à l'arrêt des rotors d'évacuation. La quantité d'aliment effectivement administrée peut être à une entrée de compteur du contrôleur climatique (voir dosage aliment).

**Dosage aliment** La quantité d'aliment effectivement administrée est comparée avec la quantité réglée. Une fois que la quantité réglée est atteinte, l'administration d'aliment cesse, même si l'heure de fin n'est pas encore atteinte. Une fois l'heure de fin atteinte, si la quantité réglée n'a pas été complètement distribuée, une alarme de dosage d'aliment est déclenchée.

Schéma d'alimentation fixe

5132 Horl.alimentat.			
Horl.alimentat.	marche		
Dosage			
Schéma dosage	non	non	
Nombre périodes	03		
Pér.	Début	Fin	
1	06:00	- 08:00	
2	12:00	- 14:00	
3	19:00	- 20:00	

5132 Horl.alimentat.			
Horl.alimentat.	marche		
Dosage			
Schéma dosage	3	3	
Nombre périodes	3		
Pér.	Début	Fin	
1	6:00	- 8:00	
2	12:00	- 14:00	
3	19:00	- 20:00	

Schéma variable (d'après courbe de croissance)

51320 Dosage Horl.alimentat.			
Ce jour par animal	0100g	0g	
Période active	2	180kg	0kg
Schéma dosage	3	3	
Nombre périodes	3		
Pér.	Début	Fin	Part
1	6:00	- 8:00	50%
2	12:00	- 14:00	30%
3	19:00	- 20:00	100%

51320 Dosage Horl.alimentat.					
Ce jour par animal	0100g	0g			
Période active	2	180kg	0kg		
Schéma dosage	non	non			
Nombre périodes	3				
Pér.	Début	Fin	Part	Prêt	g/a
1	6:00	- 8:00	050%	8:00	0
2	12:00	- 14:00	030%	0:00	0
3	19:00	- 20:00	100%	0:00	0

51320 Dosage Horl.alimentat.					
Ce jour par animal	0100g	0g			
Période active	2	180kg	0kg		
Schéma dosage	3	3			
Nombre périodes	3				
Pér.	Début	Fin	Part	Prêt	g/a
1	6:00	- 8:00	50%	8:00	0
2	12:00	- 14:00	30%	0:00	0
3	19:00	- 20:00	100%	0:00	0

5132 Horl.alimentat.			
Horl.alimentat.	marche		
Dosage			
Courbe croiss. horaire	3		
Nombre périodes	3		
Pér.	Début	Fin	
1	6:00	- 8:00	
2	12:00	- 14:00	
3	19:00	- 20:00	

Lorsque « Répartition période auto. » est **désactivée** par votre installateur, vous pouvez répartir manuellement la quantité journalière totale, par exemple d'alimentation, sur le nombre de périodes déterminé.

Le dosage d'eau et d'aliment est basé sur le nombre d'animaux présents dans le bâtiment. Au début de la première période de dosage effectif, on détermine le nombre d'animaux sur lequel se basera le calcul de la quantité totale à distribuer. Les modifications ultérieures du nombre d'animaux (par mort, suppression ou ajout) n'influent plus sur le calcul.

**Ce jour, par animal :** Si la courbe de dosage est active, à l'aide du numéro de jour, la quantité actuelle par animal est calculée en fonction de la courbe de dosage. Si la courbe est désactivée, il est possible de mettre en face de « ce jour par, animal » la quantité actuelle d'aliment par animal. Dans la dernière colonne figure la quantité dosée par animal aujourd'hui.

**Période active:** La période de dosage en cours, suivie de la quantité totale à distribuer et de la quantité déjà distribuée au cours de la période en cours.

**Schéma dosage / Courbe croiss. horaire:** Le schéma horaire en cours (voir aussi « Horloges »).

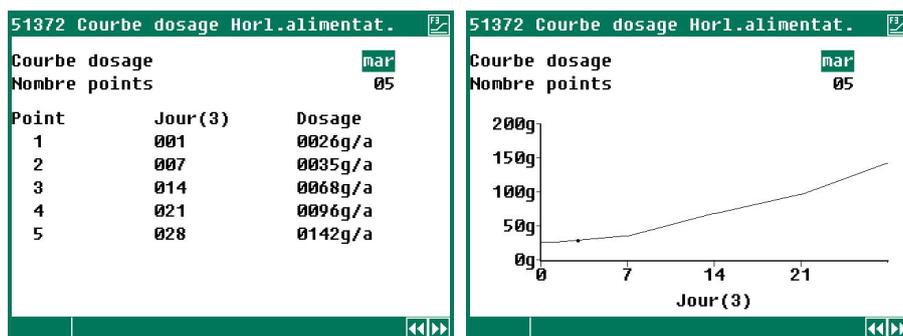
## REPARTITION LA PERIODE

- La quantité à doser est calculée entre deux périodes.
- AVEC « Répartition période auto. »** - La quantité totale par jour est répartie sur le nombre de périodes réglé.
  - Si une erreur s'est produite dans les tournées précédentes, elle est corrigée dans la tournée suivante.
- SANS « Répartition période auto. »** - Si la somme des pourcentages indiqués sous « Part » est inférieure à 100 %, un message d'erreur est émis. Si vous complétez 100 % sous « Part » pour la dernière période, ce qui a été dosé trop peu dans la/les période(s) précédente(s) est corrigé.
- La quantité dosée est mentionnée par période dans la dernière colonne (ml/j ou g/j). Si le dosage est obtenu dans la période, l'heure à laquelle la tournée s'est terminée apparaît sous « Prêt ».
- En cas d'erreur de dosage dans une des tournées précédentes, cela sera, si possible, corrigé lors de la dernière tournée jusqu'à ce que la quantité totale soit dosée.

## COURBES DOSAGE

Si aucune courbe de croissance n'a été instaurée, il est possible de remplir à cet emplacement le numéro de jour de la courbe de dosage.

Si les courbes de dosage sont activées par l'installateur, vous pouvez faire augmenter automatiquement la quantité d'eau et/ou d'alimentation par animal en fonction de l'âge à l'aide de **courbes programmées**. La quantité totale est recalculée chaque jour en fonction des réglages de courbe, du numéro de jour et du nombre actuel d'animaux dans le bâtiment.



Dans la courbe de dosage, il est possible de remplir la quantité par animal par jour.

Il est possible d'instituer une courbe de dosage distincte pour chaque courbe de dosage. Une courbe peut comprendre 15 points d'inflexion au maximum, le numéro de jour doit se situer entre 1 et 999. Le numéro de jour actuel augmente automatiquement à minuit.

## HORLOGE D'ÉJECTION

Le PL-9400 a une horloge de commutation avec horaire de marche / arrêt pour l'ouverture ou la fermeture des nids de ponte. L'ouverture et la fermeture du nid de ponte peuvent même être réglées avec intervalles (principe impulsion-pause). L'installateur règle les heures d'impulsion - pause, de manière à ce que le nid de ponte s'ouvre et se ferme au rythme souhaité.

L'horloge de nid est réglée comme une horloge de commutation standard, voir aussi « Horloges ».

## HORLOGES

Ce sont des horloges de commutation marche-arrêt. Dans le cas d'horloges de commutation « standard », il est aussi possible d'utiliser des schémas horaires (ou une courbe de croissance de schémas horaires).

516 Horloges		5161 Horloge 1	
1 Horloge 1		Horloge 1	marche
2 Horloge 2		État actuel	mar
3 Horloge 3		Horaire	non non
4 Horloge 4		Nombre périodes	03
5 Horloge 5		Pér. Début Fin	
6 Horloge 6		1 08:00 - 10:00	
7 Horloge 7		2 12:00 - 14:00	
		3 19:00 - 20:00	

Horloge de commutation standard

## HORAIRES

52 Horaires		521 Horaires		5211 Horaire 1	
1 Horaires		1 Horaire 1		Nombre périodes	01
2 Horaires lumière		2 Horaire 2		Pér. Début Fin	
3 Schémas dosage		3 Horaire 3		1 08:00 - 20:00	
4 Courbes crois.		4 Horaire 4			
		5 Horaire 5			
		6 Horaire 6			
		7 Horaire 7			
		8 Horaire 8			
		9 Horaire 9			

Il est possible de mettre en place 9 schémas horaires différents au maximum. Chaque schéma horaire peut comprendre 24 périodes au maximum.

## HORLOGES LUMIERE

52 Horaires		522 Horaires lumière		5221 Horaire lumière 1	
1 Horaires		1 Horaire lumière 1		Nombre points	04
2 Horaires lumière		2 Horaire lumière 2		Point Début	∩ %
3 Schémas dosage		3 Horaire lumière 3		1 05:00 :10 020	
4 Courbes crois.		4 Horaire lumière 4		2 05:10 :20 100	
		5 Horaire lumière 5		3 19:50 :20 010	
		6 Horaire lumière 6		4 20:30 :00 000	
		7 Horaire lumière 7			
		8 Horaire lumière 8			
		9 Horaire lumière 9			

Il est possible de mettre en place 9 horaires d'éclairage différents au maximum. Chaque horaire d'éclairage peut comprendre 48 périodes au maximum.

## SCHEMAS DOSAGE

<p>52 Horaires</p> <p>1 Horaires 2 Horaires lumière 3 Schémas dosage 4 Courbes crois.</p>	<p>523 Schémas dosage</p> <p>1 Schéma dosage 1 2 Schéma dosage 2 3 Schéma dosage 3 4 Schéma dosage 4 5 Schéma dosage 5 6 Schéma dosage 6 7 Schéma dosage 7 8 Schéma dosage 8 9 Schéma dosage 9</p>	<p>5231 Schéma dosage 1</p> <p>Nombre périodes 03</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pér.</th> <th>Début</th> <th>Fin</th> <th>Part</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>06:00</td> <td>08:00</td> <td>050%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>12:00</td> <td>14:00</td> <td>040%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>19:00</td> <td>20:00</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> 	Pér.	Début	Fin	Part	1	06:00	08:00	050%	2	12:00	14:00	040%	3	19:00	20:00	100%
Pér.	Début	Fin	Part															
1	06:00	08:00	050%															
2	12:00	14:00	040%															
3	19:00	20:00	100%															



**Attention !** Si l'installateur a réglé une horloge de dosage sur « Répartition période auto », la quantité d'aliment à distribuer est répartie sur le nombre de périodes et non **PAS** comme la partie réglée dans le schéma horaire, voir page 32.

## COURBE DE CROISSANCE

<p>52 Horaires</p> <p>1 Horaires 2 Horaires lumière 3 Schémas dosage 4 Courbes crois.</p>	<p>524 Courbes croissance horaires</p> <p>Courbes crois. Jour 003</p> <p>1 ----- 2 Horloges lumière 3 Horloges dosage 4 ----- 5 ----- 6 Horloges</p>	<p>52421 Courbe crois. Horl.lumière 1</p> <p>Courbe crois. Horl.lumière 1 mar Nombre points 03</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Point</th> <th>Jour(3)</th> <th>Horaire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>001</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>007</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>014</td> <td>non</td> </tr> </tbody> </table>	Point	Jour(3)	Horaire	1	001	1	2	007	2	3	014	non
Point	Jour(3)	Horaire												
1	001	1												
2	007	2												
3	014	non												

Les horaires peuvent être repris dans une courbe de croissance. Une fois que le numéro de jour est atteint, un autre horaire est sélectionné. Si « non » figure en face d'un point *d'inflexion*, les heures de l'horloge originale sont utilisées, voir aussi page 31.

## DATE/HEURE

En plus de la date et de l'heure, vous pouvez aussi régler « Premier jour de la semaine ». Le « Premier jour de la semaine » est utilisé pour déterminer les totaux de la semaine. Si vous mettez par ex. « Premier jour de la semaine » sur **dim** (*dimanche*), les totaux de la semaine sont calculés le dimanche (un total de la semaine est la somme du dimanche, samedi, vendredi, etc. jusqu'au lundi)

Si l'ordinateur pour l'aviculture PL-9400 est relié à un ordinateur peseur d'alimentation FOETSIE, vous ne pouvez **PAS** modifier le réglage « Premier jour de la semaine » et le réglage « Début nouveau jour » **sur l'ordinateur pour l'aviculture PL-9200**. Ces réglages sont copiés de l'ordinateur peseur d'alimentation.

**Soyez prudent avec la modification du réglage « Début nouveau jour ». Si cette heure tombe dans une période de dosage, le message d'erreur « Début nouveau jour dans période » sera ignoré.**

## APERÇU HORLOGES

Un aperçu graphique des horloges de commutation apparaît à l'écran. Seules les données marche-arrêt des horloges de commutation actives sont affichées. Si une horloge maîtresse est installée, elle figure sur chaque écran.

## ALARME

552 Alarme Horl.alimentat.	
Alarme	mar
Dosage minimal	100%
Dosage actuelle	0%
Dosage calculée	12g/a
Dosage actuelle	0g/a
État alarme Dosage trop bas	

Pour une horloge de dosage (eau ou alimentation), vous pouvez régler ici la quantité minimale qui doit être dosée (en pourcentage de la quantité à doser). Si ce pourcentage n'est pas atteint, une alarme de dosage est générée.

Pour l'horloge d'éjection, le statut de l'éjection apparaît aussi à côté du statut d'alarme.

6 Info		641 Muter Animaux 1		
1	Température	Déchet	aujourd'hui	Total
2	Compteurs	Mort	000 000.000	4.000
3	Horloges	Sélection	000 000.000	0
4	Données animales	Déchet 3	000 000.000	0
5	Système d'aliment	Déchet 4	000 000.000	0
6	-----	Déchet 5	000 000.000	0
7	-----	Dehors	000.000	0
8	-----	Dans	000.000	0
		Les animaux présents		6.000
		Nombre de projet		10.000

Les écrans de Température, Compteurs, Horloges, Système d'aliment et Pesée d'animaux sont identiques au choix de menu « 17 Aperçus (bâtiment) », « 48 Aperçu compteurs », « 54 Aperçu horloges », voir page 25, 30 et page 35. Avec la consigne « Remettez à zéro min/max », les mesures min/max dans tous les aperçus température sont effacés et la valeur actuelle est indiquée à « Aujourd'hui ».

## DONNEES ANIMALES

64 Données animales		641 Muter Animaux 1		
1	Muter	Déchet	aujourd'hui	Total
2	Sommaires mutations	Mort	000 000.000	4.000
3	Aperçu d'animaux présents	Sélection	000 000.000	0
4	Données de projet	Déchet 3	000 000.000	0
5	Configuration déchet	Déchet 4	000 000.000	0
		Déchet 5	000 000.000	0
		Dehors	000.000	0
		Dans	000.000	0
		Les animaux présents		6.000
		Nombre de projet		10.000

## MUTER

S'il existe plusieurs groupes d'animaux, les données ci-dessous peuvent être saisies par groupe. Au moyen des touches , il est possible de passer au groupe suivant / précédent.

**Déchet** Il est possible d'instituer 5 catégories de « Déchet » au maximum.

**Mort** Saisie du nombre d'animaux, par groupe de déchet, qui est actuellement « déchet ». Les déchets d' « aujourd'hui » sont automatiquement majorés du nombre saisi, après quoi la saisie est effacée.

**Mort « Aujourd' hui »** Total déchet aujourd'hui. Il est possible de corriger une éventuelle erreur de saisie en modifiant le nombre sous « aujourd'hui ».

**Mort « Total »** Déchet total (morts) d'aujourd'hui. Le déchet total par groupe de déchet, calculé sur la base du déchet des jours précédents et du déchet d' « Aujourd'hui ».

**Sélection Déchet 3.. 5** Voir « Mort ».

**Dehors « Aujourd'hui »** Lorsqu'un certain nombre d'animaux sont retirés entre-temps du bâtiment, vous pouvez compléter sous « Dehors » le nombre d'animaux enlevés.

**Dehors « Total »** Le nombre « Total » d'animaux sortis.

**Les animaux présents** C'est la somme du nombre d'animaux pour déchet – déchet total – dehors total + dans total.

**Nombre de projet** C'est le nombre d'animaux en projet.

## APERÇUS MUTATIONS

Aperçu du déchet, le nombre d'animaux sortis (dehors) et ajoutés (dans) par jour s'affiche.

## APERÇU D'ANIMAUX PRESENTS

Un aperçu du nombre restant d'animaux dans le bâtiment par jour s'affiche.

## DONNEES DE CREATION DE PROJET

644 Données de projet	
Date projet	--/--/----
Année	----
Mois	--
Jour	--
Animaux 1	
Nombre de projet	010.000
Animaux 2	
Nombre de projet	010.000
Nouveau projet	<input type="checkbox"/>

Ces données doivent être introduites au début d'un nouveau projet. L'ordinateur pour l'aviculture utilise ces données pour calculer le nombre d'animaux restant, la dose d'aliment etc.

Avec deux ou de plusieurs groupes d'animaux, le taux d'occupation est fonction du nombre total d'animaux dans tous les groupes d'animaux cumulés.

### Date projet

Pour la détermination de l'âge des animaux et pour le remplissage du tableau de déchets qui se rapporte à l'âge des animaux. ordinateur pour l'aviculture peut afficher les données des 7 derniers jours.

### Année, mois, jour

La date de projet peut être modifiée / saisie.

### Nombre de projet

C'est le nombre d'animaux en projet (par groupe d'animaux).

### Nouveau projet :

- Si « oui »,
- le tableau de déchet s'efface.
  - la date du projet est complétée
  - le taux d'occupation est recalculé (si le taux d'occupation dépend des données de projet)
  - le dosage d'aliments démarre (si une tournée est active)

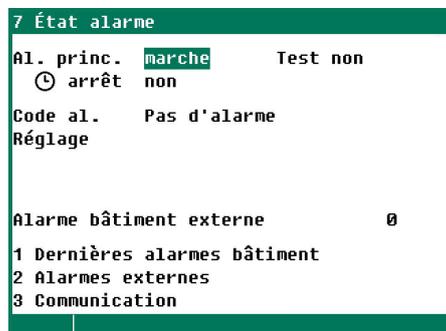
## CONFIGURATION DECHET

645 Configuration déchet	
Animaux 1	Animaux 2
Nombre <input type="text" value="5"/>	Nombre 5
Mort	Mort
Sélection	Sélection
Déchet 3	Déchet 3
Déchet 4	Déchet 4
Déchet 5	Déchet 5

Sur cet écran, il est possible de fixer le nombre de catégories de déchets (maximum 5) par groupe d'animaux. Ces catégories de déchets apparaissent sur l'écran des mutations. Il est possible de remplir le déchet par catégorie.

# ALARME

Mise à l'arrêt de l'alarme principale. Affichage de la cause et de la régulation de l'alarme (et éventuellement numéro de borne ou adresse).



## DERNIERES ALARMES BÂTIMENT

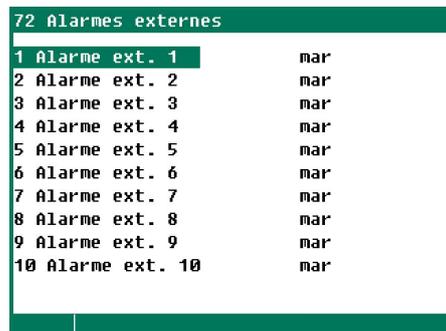
Les 5 dernières causes d'alarme qui ont déclenché le relais alarme sont enregistrées. Outre la cause de l'alarme, la date et l'heure sont également affichées.

**Alarme 0:** La cause de la *dernière alarme survenue* s'affiche derrière « Alarme 0 ». Apparaît ensuite le temps jusqu'au moment où l'alarme est/était active.

En abaissant la flèche de la touche du curseur, vous faites apparaître les données des alarmes précédentes.

## ALARMES EXTERNES

Le nom de « Alarme externe » peut être modifié par l'installateur par un nom de votre choix (max. 15 caractères).



Les alarmes externes (10 au maximum) peuvent être mises en marche ou à l'arrêt. Par ailleurs, l'écran suivant indique l'état actuel de l'entrée et l'état actuel de l'alarme.

## ALARME DE COMMUNICATION



Sur cet écran, il est possible d'activer ou de désactiver l'alarme de communication. Cet écran apparaît uniquement pour une station principale.

En face de « Adresse appareil », figure l'adresse dont la station principale n'a pas reçu de données.

**N.B.** **N'OUBLIEZ JAMAIS DE REMETTRE UNE ALARME SUR « MARCHÉ »** quand vous l'avez déconnectée par exemple pour résoudre une panne. Ceci pourrait en effet avoir un effet défavorable pour l'homme, l'animal, les appareils ou les biens.

Utilisez de préférence la fonction ⏹ arrêt (désactiver temporairement l'alarme) pour résoudre une panne.

Les erreurs d'installation telles que « Sortie déjà attribuée », « Type sortie erroné », « Entrée déjà attribuée », etc. doivent être réglées avant de mettre l'installation en service.

## CODE ALARME INSTALLATION

Code alarme	Description
Alarme inconnue (xxx)	Un code d'alarme non documenté est intervenu. Notez le numéro qui est indiqué et contactez votre fournisseur.
Début jour en période	L'heure de « Début jour en période » tombe dans une période qui n'est pas autorisée. L'heure de « <b>Début jour en période</b> » <b>DOIT tomber AVANT la première période.</b>
Capteur ext. défectueux	Mesure du capteur de température extérieur <-50,0 °C ou > +50,0 °C.
CO2 trop bas	Le CO <sub>2</sub> mesuré est inférieur à la limite d'alarme minimale calculée.
CO2 trop haut	Le CO <sub>2</sub> mesuré est supérieur à la limite d'alarme maximale calculée.
Capteur CO2 défectueux	La mesure du capteur CO2 se situe en dehors des limites déterminées.
Communication	La station n'a pas reçu de données de l'adresse d'appareil affichée.
Configuration modifiée	Configuration de module (entrées/sorties, etc.) modifiée. Réintroduisez le numéro de module
Dosage trop bas	La quantité d'eau ou d'alimentation dosée est inférieure à la quantité minimale à doser déterminée, voir page 35.
Pression trop basse	La pression mesurée est inférieure à la limite d'alarme minimale calculée.
Pression trop haute	La pression mesurée est supérieure à la limite d'alarme maximale calculée.
Capteur pression défectueux	La mesure du capteur pression se situe en dehors des limites déterminées.
Alarme externe	Une alarme externe s'est déclenchée, voir l'écran 72.
Erreur de type entrée	Le type d'entrée déterminé ne répond pas au type d'entrée que le réglage peut commander.
Erreur de type sortie	Le type de sortie déterminé ne répond pas au type de sortie que le réglage peut commander.
Réglage borne erroné	Affectation erronée. La fonction que vous attribuez à la borne n'est pas supportée par le module.
Pas de capteur extérieur	Le réglage installé nécessite un capteur extérieur, mais aucun capteur extérieur n'a été installé.
Pas d'adresse de comm.	L'adresse du PL-9200 et/ou du PFB manque.
Pas de réglage pression	Le réglage installé nécessite un réglage de pression, mais aucun réglage de pression n'a été institué.
Pas d'entrée attribuée	Pas complété de numéro de borne d'entrée.
Pas de sortie attribuée	Pas complété de numéro de borne de sortie.
Entrée déjà attribuée	L'entrée a été attribuée à deux ou plusieurs réglages.
Alarme d'aliment minimal	La valeur affichée au compteur reste, au cours de la période fixée, inférieure au minimum réglé.
Alarme d'aliment maximal	Le compteur dépasse le maximum indiqué au cours de la période déterminée.
Module pas trouvé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le numéro de module programmé à la borne n'existe pas.</li> <li>Pas de connexion ou mauvaise connexion entre le MODULE PL-9200 et le module.</li> <li>Il n'y a pas de câble de connexion entre le MODULE PL-9200 et la carte de fond PL-9200 ou il est mal raccordé.</li> </ul>
Module ne réagit pas	Adresse de module non trouvée, contrôler réglages sur module.
Alarme reset module x	Le module x reste en reset suite à une panne, contrôler module.
Pas fermé	L'éjection est toujours ouverte après écoulement du délai.
Pas ouvert	L'éjection n'est toujours pas ouverte après écoulement du délai.
Type de borne inconnu	Le type de borne n'existe pas.
Combinaison invalide	L'horloge de dosage et le groupe d'animaux sont tous les deux réglés sur « communication ». Ceci n'est pas autorisé. Vous pouvez soit régler seulement les horloges de dosage via communication (vis), soit transmettre les données animaux via communication (vannes).
Composante non valide	L'« Affectation de silo » mentionne un numéro de silo incorrect pour une certaine composante (la composante dans l'un des silos a été modifiée).
Entrée non valide	Le numéro d'entrée n'apparaît pas sur le module.
Pourc. mélange invalide	Les pourcentages de mélange programmés, pour lesquels le mélangeur est brièvement actif, doivent être croissants. Contrôlez les pourcentages de mélange.
Sortie non valide	Le numéro de sortie n'apparaît pas sur le module.
Chevauchement de périodes 2	Le message d'erreur « Chevauchement de périodes » apparaît si une ou plusieurs horloges de dosage alimentation doivent être actives à la même heure.
Potentiomètre défectueux	Mesure du potentiomètre hors limites (EGM-100P, treuil d'électro, etc.)
HR trop basse	La HR mesurée est inférieure à la limite d'alarme minimale calculée.
HR trop haute	La HR mesurée est supérieure à la limite d'alarme maximale calculée.

Code alarme	Description
Pas de période valable (x)	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Les heures d'une horloge doivent être progressives et la différence entre « Début » et « Fin » doit être de minimum 1 minute.</li> <li><input type="checkbox"/> Pour un <b>réglage lumière</b>, l'heure de début + le temps de propagation ne doit pas tomber après l'heure de début qui suit (l'heure peut cependant être égale à l'heure de début suivante).</li> </ul> <p><b>X = numéro de la période</b></p>
Capteur HR défectueux	La mesure du capteur HR se situe en dehors des limites déterminées.
Capteur défectueux	La mesure du capteur (température, RH, CO2, pression, etc.) se situe en dehors des limites déterminées.
Capteur détecte aliment	Le capteur d'aliments est recouvert d'aliments à l'ouverture de la valve de purge.
Compteur déjà attribué	Le compteur a été attribué à deux régulations ou plus.
Température trop basse	La température mesurée est inférieure à la limite d'alarme minimale calculée
Température trop haute	La température mesurée est supérieure à la limite d'alarme maximale calculée
Capteur temp. défectueux	Mesure du capteur de température < -50,0 °C ou > +100,0 °C.
Thermo-différentielle Capteur x	La différence de température entre les deux derniers mesurages du capteur est plus grande que la différence maximale autorisée ou la température mesurée par le capteur se situe au-dessus de la limite absolue, voir page 17 et 26.
Sortie déjà attribuée	La sortie a été attribuée à deux ou plusieurs réglages.
Ventilation trop basse <sup>1</sup>	La ventilation mesurée est inférieure à la limite d'alarme minimale calculée
Ventilation trop haute <sup>1</sup>	La ventilation mesurée est supérieure à la limite d'alarme maximale calculée

<sup>1</sup> S'il s'agit d'une régulation de clapet, contrôlez d'abord si le clapet n'est pas en mode manuel.

<sup>2</sup> **ATTENTION !** Si **TOUTES** les horloges de dosage alimentation fonctionnent avec des contacteurs, les périodes peuvent alors se chevaucher.

## SYSTÈME

Sur cet écran figurent, en plus du nom de l'appareil, notamment le type de l'appareil (163=PL-9400), la version de programme et la date de programme.

8 Système	
Appareil	PL-9400
Type	163
Version logiciel	-----
Date logiciel	--/--/----
ENG, NLD, DEU, FRA, RUS	
POL, HUN, SPA, CES, TUR	
ZHO, JPN	FRA
Fahrenheit	non
1 Affichage	
2 Télécommande	

81 Affichage	
Luminosité	
marche	100%
arrêt	015%
Temps de fonctionnement	300s
Curseur gauche	oui

**Fahrenheit:** Si vous mettez « oui » en face de « Fahrenheit » « toutes les températures seront indiquées en degrés Fahrenheit.

**Langue :** Ici, vous réglez la langue des textes de l'écran. Pour ce manuel, vous mettez la langue sur FRA (français). Vous pouvez aussi modifier la langue en maintenant la touche fonction F1 et en appuyant en même temps sur la touche de curseur de droite.

## AFFICHAGE

### Luminosité

**marche**

**arrêt**

**Temps de fonctionnement**

### Curseur gauche

Réglage de la luminosité de l'éclairage d'arrière-plan

Réglage de la luminosité en mode actif (mode de commande).

Réglage de la luminosité en mode de veille.

Nombre de secondes pendant lequel l'écran reste illuminé après la dernière utilisation de touche. Si 0 secondes est réglé, la luminosité ne baisse pas.

« Oui » : le curseur est placé sur le chiffre le plus à gauche quand des réglages sont modifiés. « Non » : le curseur est placé sur le chiffre le plus à droite quand des réglages sont modifiés.

Télécommande: Voir « Application note Remote control » : PL94IRC-N-EN00000"

# L'ENTRETIEN ET LE CONTRÔLE

Veiller à un entretien et à un contrôle régulier de l'appareil.

- **Lors du nettoyage du bâtiment, ne pas oublier le système de ventilation.**

Pour limiter la consommation d'énergie, il est important que les ventilateurs soient propres. Il en va de même pour les clapets, ventilateurs de mesure et gaines de ventilation. La poussière et la saleté peuvent notamment influencer le fonctionnement de l'appareil. Vous pouvez nettoyer les ventilateurs à l'aide d'une balayette ou d'une brosse. Nettoyer l'ordinateur pour l'aviculture, le ventilateur de mesure et les clapets avec un chiffon humide. Le mieux est de nettoyer la gaine avec un nettoyeur à haute pression. Ne jamais utiliser un nettoyeur à haute pression pour nettoyer l'ordinateur pour l'aviculture, le ventilateur de mesure, les clapets et autres appareils électriques.

**Pour nettoyer l'espace, le capteur de CO2 et le capteur de HR doit être retiré de l'espace et rangé dans un endroit sûr**

- **Contrôler régulièrement la dépression dans le bâtiment.**

L'obstruction des filtres ou des clapets d'admission d'air qui se trouvent par exemple encore en « Position hiver » peuvent faire augmenter de façon imperceptible la dépression dans le système de ventilation en cas d'augmentation de la température. Les ventilateurs doivent alors tourner beaucoup plus que nécessaire. À l'ouverture ou à la fermeture de la porte du bâtiment, contrôler la résistance avec laquelle la porte s'ouvre ou se ferme. Si la dépression est perceptible, nous conseillons de contrôler le fonctionnement des filtres et des clapets.

- **Contrôler les fuites d'air dans le bâtiment.**

En plus des courants d'air, les fuites d'air peuvent aussi occasionner un réchauffement non désiré en été. De l'air chaud peut par exemple passer entre le toit et l'isolation. Les ventilateurs doivent alors tourner particulièrement fort pour atteindre la température de bâtiment réglée, ce qui fait augmenter inutilement les coûts énergétiques.

- **Contrôler les ventilateurs de mesure**

En raison de l'usure, les ventilateurs de mesure vont se mettre à tourner plus péniblement. Il en résulte une ventilation plus importante pour une vitesse de rotation constante ! Faire contrôler à temps les ventilateurs de mesure par un expert.

- **Contrôler les valeurs de mesure et les réglages**

L'ordinateur pour l'aviculture fait ce que les capteurs lui dictent. Contrôler donc régulièrement les valeurs de mesure des capteurs (par exemple après le nettoyage du bâtiment). De préférence, demander à un expert au moins une fois par an de contrôler tous les réglages et toutes les valeurs de mesure.

- **Ventilateur**

Faire brièvement tourner tous les ventilateurs au moins 1 x par semaine, même en hiver, pour éviter qu'ils ne se grippent.

- **Alarmes**

Contrôler régulièrement, par exemple 1 x par mois, le fonctionnement de l'installation d'alarme.

- **Capteurs température**

Nettoyer les capteurs température tous les mois.

- **Ventilation**

Nettoyer les gaines de ventilateur au moins 1x par an.

Une bonne climatisation est indispensable à une bonne gestion d'entreprise. La prévention des maladies commence par l'optimisation du climat du bâtiment. **Un contrôle régulier des ventilateurs et du contrôleur climatique est nécessaire.**