

# Viper Touch Flex

## Contrôleur climatique

### Manuel de l'utilisateur





# EU - Declaration of Conformity

---

Manufacturer: SKOV A/S  
Address: Hedelund 4, DK-7870 Roslev, Denmark  
Telephone: +45 72 17 55 55

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Product: Viper Touch series  
Type, model: House controller

EU directives: 2011/65/EU      RoHS directive)  
2014/30/EU      Electromagnetic Compatibility (EMC)  
2014/35/EU      Low Voltage Directive (LVD)

Standards: EN 63000:2018  
EN 61000-6-2:2019  
EN 61000-6-4:2019  
EN 62368-1:2019

We declare as manufacturer that the products meet the requirements of the listed directives and standards.

Location: Hedelund 4, DK 7870 Roslev

Date: 2021.04.09



Tommy Bak  
CTO



## Modifications du produit et de la documentation

Big Dutchman se réserve le droit de changer ce document et le produit décrit dans celui-ci sans préavis. En cas de doutes, veuillez contacter Big Dutchman.

La date de modification apparaît à la première page et à la dernière page.

### IMPORTANT !

#### Remarques concernant les systèmes d'alarme

Les pannes, les dysfonctionnements ou les réglages défectueux peuvent provoquer des dommages et des pertes financières conséquents lors de la régulation et du contrôle du climat dans un bâtiment d'élevage. Il est de ce fait essentiel d'installer un système d'alarme séparé indépendant qui surveillera le climat du bâtiment parallèlement au contrôleur de climat et production. Conformément à la directive européenne n° 98/58/UE, un système d'alarme doit être installé dans tous les bâtiments à ventilation mécanique.

Nous souhaiterions attirer votre attention sur le fait que la clause de responsabilité produits des conditions générales de vente et de livraison spécifie qu'un système d'alarme doit être installé.



En cas de dysfonctionnement ou d'utilisation inadaptée, les systèmes de ventilation peuvent entraîner une perte de production ou provoquer la mort de certains animaux de l'étable.

Nous recommandons que l'installation, l'exploitation et la révision des systèmes de ventilation soient effectuées uniquement par du personnel qualifié et d'installer une unité d'ouverture d'urgence séparée ainsi qu'un système d'alarme, testés à intervalles réguliers, conformément aux conditions générales de ventes et de livraison.

L'installation, l'entretien et le dépannage d'équipements électriques doivent être réalisés par du personnel qualifié, en conformité avec les réglementations nationales et internationales en vigueur : en Europe, il s'agit de la réglementation EN 60204-1 ou d'autres réglementations UE.

Un séparateur d'alimentation doit être installé pour chaque moteur et alimentation électrique afin de faciliter le travail hors tension sur l'équipement électrique. L'isolateur d'alimentation n'est pas compris.

#### Remarque

- Tous les droits appartiennent à Big Dutchman. Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite sous n'importe quelle forme sans l'autorisation écrite de Big Dutchman.
- Tout doit être mis en œuvre pour garantir l'exactitude des informations figurant dans ce manuel. Si vous décelez malgré tous des erreurs ou des imprécisions, veuillez en faire part à Big Dutchman.
- Indépendamment de ce qui précède, Big Dutchman ne devrait en aucun cas être tenu responsable de toutes pertes ou dommages causés ou présumés avoir été causés par l'utilisation des informations contenues dans ce manuel.
- Droits d'auteur par Big Dutchman.

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| <b>1</b>    | <b>Directives</b>                       | <b>6</b>  |
| <b>2</b>    | <b>Description du produit</b>           | <b>7</b>  |
| <b>3</b>    | <b>Consignes d'utilisation</b>          | <b>8</b>  |
| <b>3.1</b>  | <b>Opération</b>                        | <b>8</b>  |
| <b>3.2</b>  | <b>Utilisation quotidienne</b>          | <b>9</b>  |
| <b>3.3</b>  | <b>Journal d'activité</b>               | <b>11</b> |
| <b>3.4</b>  | <b>Pages</b>                            | <b>12</b> |
| 3.4.1       | Sélectionner les pages par défaut       | 12        |
| 3.4.2       | Créer des pages                         | 12        |
| 3.4.3       | Modifier des pages                      | 15        |
| 3.4.4       | Types de page                           | 15        |
| 3.4.4.1     | Affichage du bâtiment                   | 15        |
| 3.4.4.2     | Présentation du programme               | 17        |
| <b>3.5</b>  | <b>Paramètres</b>                       | <b>18</b> |
| <b>3.6</b>  | <b>Sélection de la langue</b>           | <b>20</b> |
| <b>3.7</b>  | <b>Mot de passe</b>                     | <b>20</b> |
| <b>4</b>    | <b>Climat</b>                           | <b>22</b> |
| <b>4.1</b>  | <b>Principes de ventilation</b>         | <b>22</b> |
| 4.1.1       | Niveau flex actuel                      | 22        |
| 4.1.1.1     | Mode Flex                               | 22        |
| 4.1.1.2     | Fonctions du menu de contrôle           | 23        |
| <b>4.2</b>  | <b>Température</b>                      | <b>25</b> |
| 4.2.1       | Menus de température                    | 25        |
| 4.2.2       | Paramètres de température               | 25        |
| 4.2.3       | Valeurs de consigne                     | 26        |
| 4.2.4       | Chauffages bâtiment                     | 26        |
| 4.2.4.1     | Chauffage minimum                       | 27        |
| 4.2.5       | Chauffage autonome                      | 27        |
| 4.2.6       | Information                             | 28        |
| <b>4.3</b>  | <b>Humidité</b>                         | <b>28</b> |
| 4.3.1       | Contrôle humidité                       | 29        |
| 4.3.1.1     | Réduction de température                | 29        |
| 4.3.1.2     | Chauffage de l'humidité                 | 30        |
| <b>4.4</b>  | <b>CO2</b>                              | <b>31</b> |
| <b>4.5</b>  | <b>NH3</b>                              | <b>31</b> |
| <b>4.6</b>  | <b>Pression</b>                         | <b>31</b> |
| 4.6.1       | Menu pression pour la pression négative | 31        |
| <b>4.7</b>  | <b>Ventilation</b>                      | <b>32</b> |
| 4.7.1       | Menu Ventilation                        | 32        |
| 4.7.2       | Paramètres de ventilation               | 33        |
| <b>4.8</b>  | <b>Refroidissement latéral</b>          | <b>33</b> |
| 4.8.1       | Menu du refroidissement latéral         | 33        |
| <b>4.9</b>  | <b>Tunnel</b>                           | <b>34</b> |
| 4.9.1       | Menu Tunnel                             | 34        |
| <b>4.10</b> | <b>Refroidissement mode tunnel</b>      | <b>35</b> |
| 4.10.1      | Menu Refroidissement mode tunnel        | 35        |
| 4.10.2      | Refroidissement mode tunnel adaptatif   | 37        |
| <b>4.11</b> | <b>Ventilateur agitateur</b>            | <b>37</b> |
| 4.11.1      | Menu Ventilateur agitateur              | 37        |
| 4.11.1.1    | Régulation via l'horloge de 24 h        | 38        |
| 4.11.1.2    | Régulation via la température           | 38        |
| 4.11.1.3    | Régulation via la source de chaleur     | 40        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 4.12     | <b>État du climat</b> .....                        | 41        |
| <b>5</b> | <b>Gestion</b> .....                               | <b>42</b> |
| 5.1      | <b>Données bâtiment</b> .....                      | <b>42</b> |
| 5.1.1    | Bâtiment actif – Bâtiment vide .....               | 42        |
| 5.1.2    | Paramètres .....                                   | 42        |
| 5.1.2.1  | Préchauffage par N° de jour .....                  | 43        |
| 5.2      | <b>Courbes historiques</b> .....                   | <b>43</b> |
| 5.3      | <b>Courbes troupeau</b> .....                      | <b>45</b> |
| 5.3.1    | Configuration des courbes .....                    | 45        |
| 5.4      | <b>Fonctions entre-deux</b> .....                  | <b>47</b> |
| 5.4.1    | Bâtiment vide .....                                | 49        |
| 5.4.2    | Paramètres .....                                   | 49        |
| 5.4.3    | Préchauffage.....                                  | 50        |
| 5.4.4    | Surveillance de température .....                  | 51        |
| 5.5      | <b>Capteurs auxiliaires</b> .....                  | <b>51</b> |
| 5.5.1    | Menu capteur auxiliaire.....                       | 51        |
| 5.6      | <b>Consommation</b> .....                          | <b>52</b> |
| <b>6</b> | <b>Alarmes</b> .....                               | <b>53</b> |
| 6.1      | <b>Arrêter un signal d'alarme</b> .....            | <b>54</b> |
| 6.2      | <b>Essai alarme</b> .....                          | <b>54</b> |
| 6.3      | <b>Menu alarme</b> .....                           | <b>55</b> |
| 6.4      | <b>Alarme panne de courant</b> .....               | <b>56</b> |
| 6.5      | <b>Paramètres d'alarme</b> .....                   | <b>56</b> |
| 6.5.1    | Alarmes maître/client .....                        | 57        |
| 6.5.2    | Alarmes de température .....                       | 57        |
| 6.5.3    | Alarme humidité .....                              | 58        |
| 6.5.4    | Alarme d'entrée et de sortie .....                 | 58        |
| 6.5.5    | Alarme du capteur.....                             | 59        |
| 6.5.6    | Alarme capteur refroidissement mode tunnel .....   | 59        |
| 6.5.7    | Capteur de pression.....                           | 59        |
| 6.5.8    | Capteur auxiliaire et alarme CO2.....              | 60        |
| 6.5.9    | Alarme NH3 .....                                   | 60        |
| 6.5.10   | Alarmes auxiliaires.....                           | 60        |
| 6.5.11   | État de l'équipement .....                         | 60        |
| 6.6      | <b>Contrôle d'urgence</b> .....                    | <b>61</b> |
| 6.6.1    | Ouverture d'urgence .....                          | 61        |
| 6.6.2    | Ouverture d'urgence contrôlée par température..... | 62        |
| 6.6.3    | Prise d'air d'urgence .....                        | 62        |
| <b>7</b> | <b>Instructions d'entretien</b> .....              | <b>64</b> |
| 7.1      | <b>Nettoyage</b> .....                             | <b>64</b> |
| 7.2      | <b>Recyclage/mise au rebut</b> .....               | <b>64</b> |

## 1 Directives

Le présent Manuel de l'utilisateur traite du fonctionnement quotidien du contrôleur de bâtiment. Le manuel fournit des connaissances fondamentales au sujet des fonctions du contrôleur, nécessaires pour garantir son utilisation optimale.

-  Certaines fonctions sont facultatives et utilisées uniquement dans des configurations spécifiques du contrôleur du bâtiment. Ces fonctions sont indiquées par une icône facultative.
- 
- 

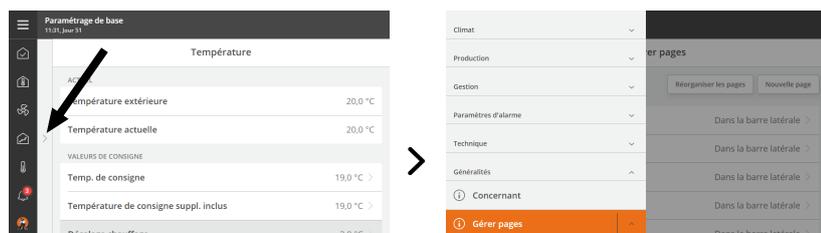
Si une fonction n'est pas utilisée, par exemple **horloge de 24 h**, elle ne figure pas dans les menus utilisateur du contrôleur. Le manuel peut donc contenir des sections qui ne sont pas pertinentes pour la configuration spécifique de votre contrôleur. Veuillez également vous reporter au *Manuel technique* ou, le cas échéant, contacter le service après-vente ou votre revendeur.

Les *Consignes d'utilisation* de ce manuel se composent d'une introduction générale, qui décrit brièvement comment utiliser le contrôleur du bâtiment.

Celles-ci sont suivies par descriptions des fonctions du contrôleur.

### Affichage du contrôleur 10 ou 7 pouces

Les écrans présentés dans ce manuel sont issus de l'affichage du contrôleur 10 pouces. Lors de l'utilisation d'un affichage 7 pouces, vous devez appuyer sur la flèche à gauche de l'écran pour voir le contenu du menu **Paramétrage de base**.



Pour sélectionner un menu qui se trouve sous **Paramétrage de base**, vous devez d'abord appuyer sur , puis sur  et enfin sur  pour pouvoir ouvrir le menu souhaité.

## 2 Description du produit

Viper Touch est une gamme de contrôleurs pour bâtiment simple conçue pour les poulaillers. Cette gamme de contrôleurs comprend plusieurs variantes. Chacune respecte les différentes exigences du contrôle de climat et production en lien avec les formes de production et les conditions climatiques géographiques.

Le contrôleur est géré par un grand écran tactile avec des vues géographiques de l'état de la ventilation, des icônes et des courbes, entre autres. Les affichages avant peuvent être adaptés conformément aux exigences de l'utilisateur pour que les procédures de travail les plus utilisées soient facilement accessibles. De plus, une large gamme de fonctions comme l'horloge de 24h, la lumière, le compteur d'eau et un capteur supplémentaire sont nommés par l'utilisateur, les fonctions sont donc plus simples à reconnaître dans les menus et les alarmes.

Le contrôleur climatique et de production a deux ports LAN pour se connecter à BigFarmNet Manager et deux ports USB.

Le contrôleur est disponible dans les différentes variantes de production suivantes :

- Poulet de chair
- Reproducteur
- Pondeuse

Les variantes de production peuvent être combinées avec différents contrôleurs climatiques :

**Basic** avec le contrôle de production et contrôle climatique basés sur le principe Basic-Step (étape basique). Avec Basic-Step, le climat est régulé sur la base d'une régulation bande P. Ce type de régulation climatique est très flexible pour vous en tant qu'utilisateur si vous souhaitez pouvoir influencer le paramétrage de base et le réglage de plusieurs fonctions climatiques quotidiennement ; cependant, cela signifie également que vous devrez régler les paramètres climatiques quotidiennement. Cependant, cela signifie également que vous devrez régler les paramètres climatiques quotidiennement. Les courbes de température et ventilation minimum ont été saisies. Pas de contrôle humidité disponible dans Basic-Step.

**Flex** avec le contrôle de production et contrôle climatique basés sur le principe Flex-Step (étape flexible). Avec Flex-Step, il est possible de configurer la régulation climatique précisément selon les besoins de l'utilisateur. Le contrôleur climatique peut réguler le climat en fonction de 63 niveaux de ventilation définis, pour lesquels l'utilisateur a déterminé les paramètres. Lorsque les niveaux de ventilation sont réglés, il n'est pas nécessaire de les modifier pendant le travail quotidien. Dans Flex-Step, le contrôleur climatique contrôle le climat en fonction des courbes de température, de la chaleur et du niveau de ventilation minimum et maximum. Il n'y a pas de MultiStep® dans Flex-Step.

**Profi** où le contrôle de production et contrôle climatique peuvent réguler et surveiller le climat et fournissent un contrôle complet sur deux zones pour réguler la température, l'humidité, la ventilation, le refroidissement, l'humidification et la ventilation CO2 dans deux zones séparées.

## 3 Consignes d'utilisation

### 3.1 Opération

Le contrôleur climatique et de production est entièrement commandé par le biais de l'écran tactile.

La vue de l'écran est appelée une page. Une page peut contenir plus d'informations que ce qui est immédiatement visible et vous pouvez faire défiler la page vers le haut ou vers le bas.



- A Pages avec des paramètres et valeurs clés sélectionnés.
- B Le nom du bâtiment sélectionné, l'heure et potentiellement le numéro du jour et de la semaine.
- C L'icône et le nom de la page.
- D Vue d'ensemble de toutes les pages, accès aux paramètres et à la sélection de la langue.
- E Raccourcis vers les pages. Un maximum de 5 raccourcis peut être affiché ici. Le raccourci sélectionné est en surbrillance.
- F Journal d'activité. Les activités comprennent l'exploitation, les événements et les alarmes.
- G Paramètres avec accès pour réglage direct.
- H Informations sur la façon dont le contrôleur fonctionne actuellement.
- I Les 3 points indiquent qu'une pression sur la carte affichera des informations supplémentaires.
- J Une fonction inactive a son texte et son icône grisés.

## 3.2 Utilisation quotidienne

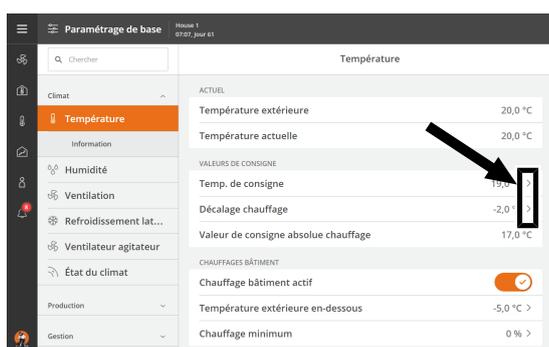
Le contrôleur fonctionne via les pages créées qui donnent accès aux paramètres et aux informations.

Nous recommandons de créer des pages avec le contenu dont vous avez besoin pour le fonctionnement quotidien. Les pages fournissent des informations sur l'état du fonctionnement. De plus, le contenu des pages sert de raccourci vers le menu de configuration pour accéder facilement et rapidement à la modification des paramètres. Voir également les chapitres Créer des pages [▶ 12] et Pages [▶ 12].

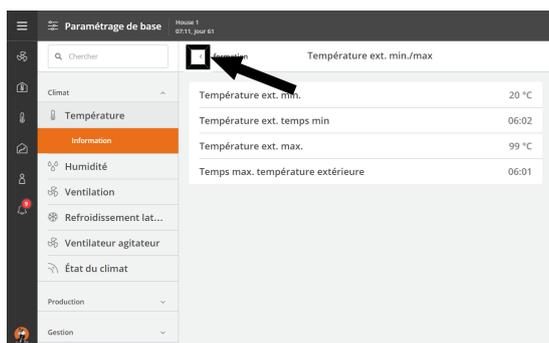
5 de ces pages peuvent être affichées comme raccourcis à gauche de l'affichage du contrôleur :



**A** Appuyez sur les raccourcis pour passer d'une page à l'autre.



Si un menu possède des sous-menus, ceci est indiqué par une flèche vers la droite >. Appuyez sur la ligne pour ouvrir les sous-menus.



Vous pouvez revenir en arrière dans les menus en appuyant sur le bouton avec la flèche gauche < dans le coin droit.



Dans tous les menus et paramètres, les modifications peuvent être annulées en appuyant sur **Annuler** ou confirmées en appuyant sur **Confirmer**.

### 3.3 Journal d'activité

Le contrôleur enregistre les opérations, les événements et les alarmes avec les informations indiquant quand ils ont eu lieu et quand ils ont été désactivés. Il n'est pas rare que plusieurs alarmes se suivent car une fonction défectueuse peut aussi affecter d'autres fonctions.

Par exemple, une alarme clapet peut être suivie par une alarme température puisque le contrôleur ne peut pas régler la température correctement avec un clapet défectueux. Les alarmes terminées vous permettent donc de remonter le cours d'une alarme jusqu'à détecter l'erreur qui a entraîné les alarmes.

Le journal d'activité contient des informations sur les alarmes telles que :

- Quand l'alarme s'est déclenchée.
- Quand l'alarme est terminée.
- La valeur qui a déclenché l'alarme.

Les autres alarmes actives sont marquées dans la liste.

- Les alarmes critiques sont en rouge.
- Les alarmes non critiques sont en jaune.
- Les alarmes désactivées sont en gris.

L'icône du journal d'activité indique le nombre d'alarmes actives jusqu'à la désactivation d'une situation d'alarme.

De plus, il est affiché si une valeur/un paramètre a été modifié et quand.

The screenshot displays the 'Journal d'activité' interface. At the top, it shows the title 'Journal d'activité' and the time '12:47, Semaine 7 Jour 50'. Below this, there's a section for '6 Alarmes actives'. The main content is a table with columns for 'EVENTS', 'ACTIVATED', and 'DURÉE'. The table lists several active alarms with their respective times and durations. A sidebar on the left contains navigation icons, and a red notification bubble is visible on the activity log icon. At the bottom, there's a navigation bar with options: 'Tous', 'Alarme', 'Operation', and 'Event'. Labels A, B, and C point to the notification bubble, a list item, and the view selector respectively.

| EVENTS   | ACTIVATED       | DURÉE       |
|--|-----------------|-------------|
| Capteur humidité 1 err <b>Alarme</b><br>Capteur d'humidité 1 déconnecté ou hors fonction   | 11:58<br>26 Nov | 49 min      |
| Température basse <b>Warning</b><br>La temp. intérieure est de 17 °C, en dessous de la limite de température basse                               | 11:46<br>26 Nov | 1 hr 1 min  |
| Erreur capteur d'humidité ext <b>Alarme</b><br>Capteur humidité extérieur est débranché ou hors service  | 11:23<br>26 Nov | 1 hr 24 min |
| Pas assez d'eau. Compteur d'eau 1 <b>Warning</b><br>La consommation était inférieure à 2 l/min dans la période de temps 10 min. (Water meter 1). | 11:16<br>26 Nov | 1 hr 31 min |
| Pas assez d'eau. Compteur d'eau 2 <b>Warning</b><br>La consommation était inférieure à 2 l/min dans la période de temps 10 min. (Water meter 2). | 11:16<br>26 Nov | 1 hr 31 min |
| Pas assez d'eau. Compteur d'eau 3 <b>Warning</b><br>La consommation était inférieure à 2 l/min dans la période de temps 10 min. (Water meter 3). | 11:16<br>26 Nov | 1 hr 31 min |

- A** Appuyez sur l'icône du journal d'activité pour l'ouvrir.
- B** Appuyez sur la ligne d'une activité pour en voir les détails, par ex. quand une alarme a été activée et quand elle a été reconnue.
- Appuyez sur **Fermer** pour refermer la fenêtre des détails.
- C** Choisissez entre les différentes vues des différents types d'activités :
- Tous** : affiche tous les types
  - Alarme** : affiche uniquement les alarmes
  - Opération** : affiche les opérations du contrôleur
  - Événement** : affiche, par exemple, la réinitialisation du contrôleur

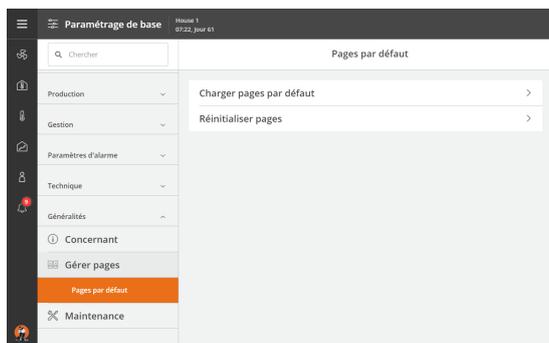
## 3.4 Pages

### 3.4.1 Sélectionner les pages par défaut

Le contrôleur climatique et de production est doté d'un certain nombre de pages par défaut qui varient selon le système de ventilation et le type d'animal.

Afin de simplifier la configuration du contrôleur, vous pouvez utiliser les pages par défaut.

N'oubliez pas de régler les paramètres des conditions actuelles.



Appuyez sur **Présentation**  et sélectionnez **Paramétrage de base** .

Sélectionnez ensuite **Généralités | Gérer pages | Pages par défaut | Charger pages par défaut**.

Sélectionnez l'ensemble de pages que vous souhaitez.

### 3.4.2 Créer des pages

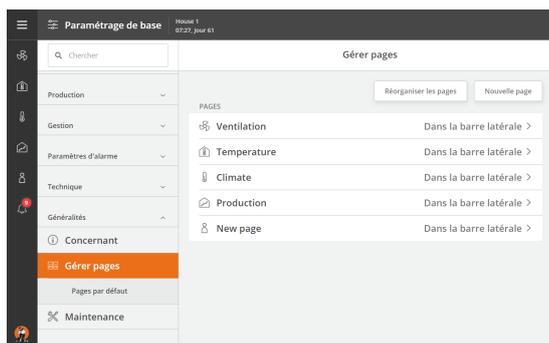
Nous vous recommandons de créer un certain nombre de pages pour afficher les fonctions et valeurs exactes utilisées dans le bâtiment individuel et qui couvrent les besoins d'un utilisateur quotidien.

Les pages fonctionnent comme des raccourcis vers les paramètres et valeurs clés, elles vous permettent donc d'accéder rapidement aux valeurs relevées et de modifier les paramètres.

Le contenu des pages combine 2 types de cartes qui sont agencées différemment.

**Carte supérieure** : Celle-ci affiche, par exemple, des courbes, l'affichage du bâtiment, la présentation du programme ou une vue quotidienne en haut de la page. Valeurs clés sous la carte supérieure.

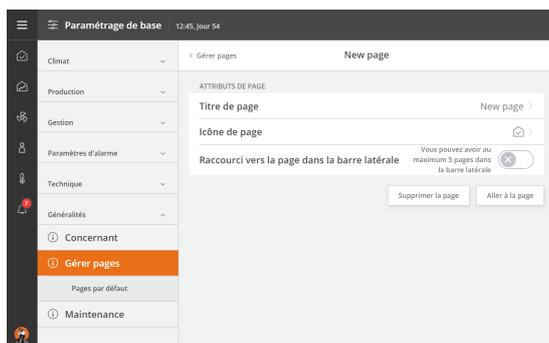
**Cartes** : Valeurs clés dans des colonnes portant des titres.



Appuyez sur **Présentation**  et sélectionnez **Paramétrage de base** .

Sélectionnez **Généralités** et **Gérer pages**.

Appuyez sur **Nouvelle page**.



Nommez la page.

Sélectionnez une icône adaptée pour le contenu de la page afin de la reconnaître facilement.

Sélectionnez si un raccourci pour la page doit être affiché. Un maximum de 5 raccourcis peut être affiché ici. Les pages sans raccourci sont affichées lorsque vous appuyez sur le bouton

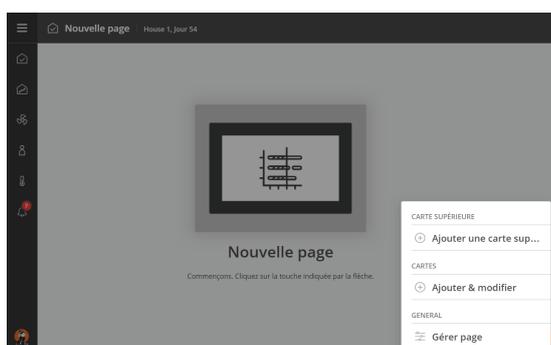
**Présentation** .

Appuyez sur **Aller à la page** pour sélectionner le contenu sur la page.

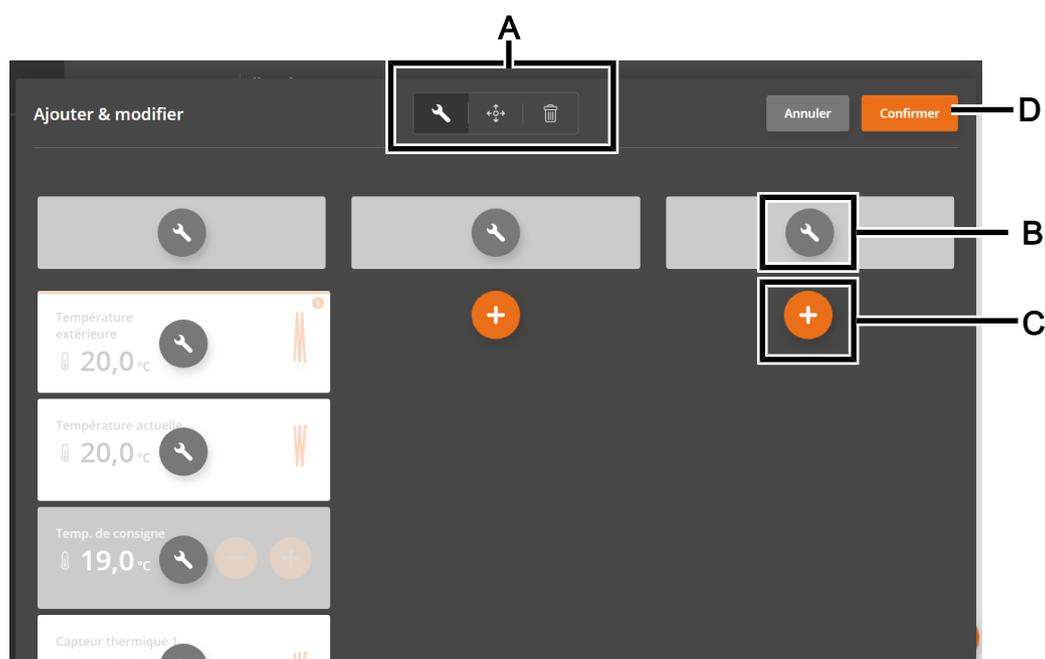


La nouvelle page s'affiche.

Appuyez sur l'icône en forme de roue dentée dans le coin inférieur droit.

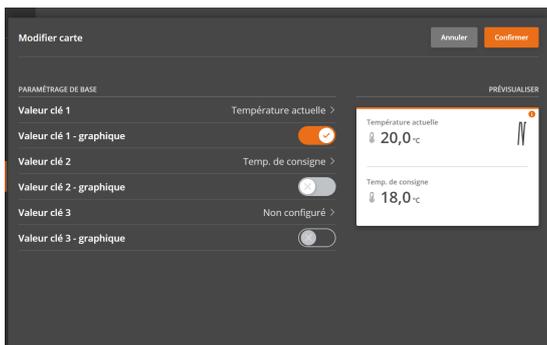


Sélectionnez le contenu souhaité sur la page (vues dans les cartes supérieures et/ou valeurs clés dans les cartes).



- A** Appuyez sur l'un des outils pour modifier le contenu des en-têtes ou des cartes, pour déplacer ou pour supprimer les cartes.
-  Modifier
  -  Déplacer
  -  Supprimer
- B** Lorsqu'un outil est sélectionné, les icônes sur les cartes changent pour refléter l'outil.
- C** Ajoutez plus de cartes.
- D** Terminez le paramétrage en appuyant sur **Confirmer**.

Lors de la modification de cartes, plusieurs cartes peuvent être réunies, par exemple vous pouvez réunir **Température** avec **Température de consigne**.



Sélectionnez d'abord l'outil de modification  et cliquez sur la valeur clé à laquelle vous souhaitez ajouter des valeurs de consigne.

Sélectionnez **Valeur clé 2** et sélectionnez la valeur clé à afficher.

Sélectionnez **Valeur clé 3**, si nécessaire, et sélectionnez la valeur clé à afficher.

Si les valeurs sont également affichées sous forme de graphiques, les graphiques peuvent aussi être affichés dans la carte.

Sur la droite dans le menu, un aperçu de la carte est affiché.

Vous pouvez ajouter jusqu'à deux valeurs clés sur une vue d'état. Par exemple, vous pouvez relier :

**Température + Température de consigne**

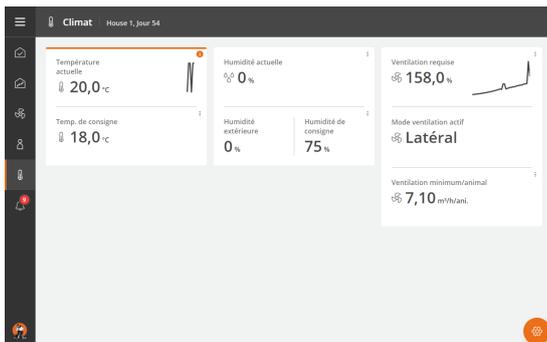
**Humidité + Humidité de consigne**

**Ventilation + Ventilation minimum/animal**

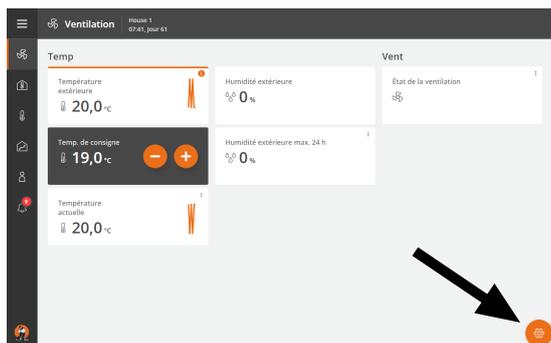
**Chauffage + Décalage chauffage**

**Consommation d'aliment + Ajouter aliment**

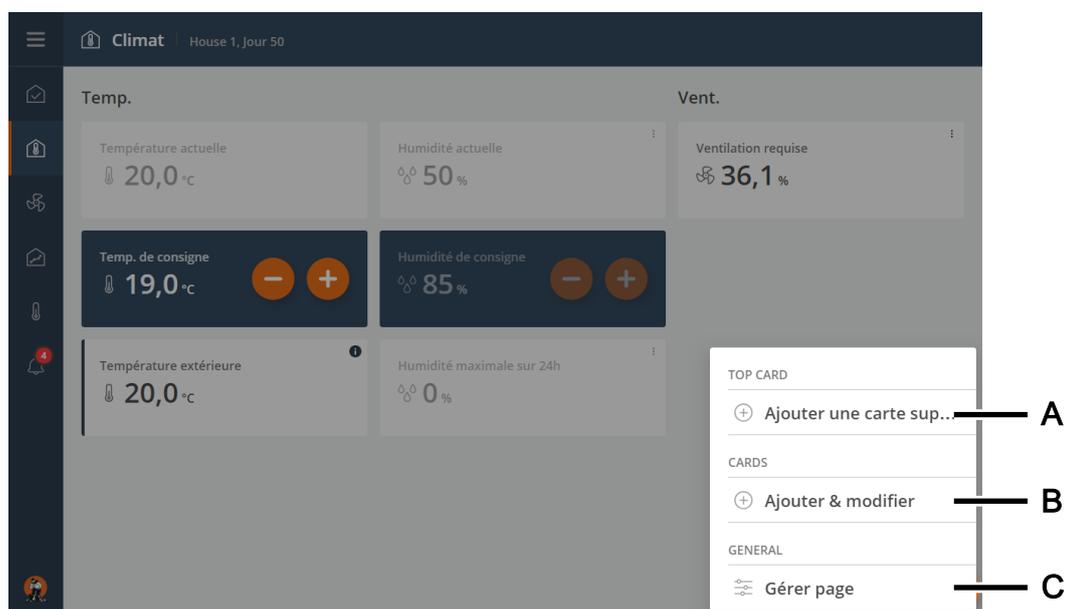
À condition que les fonctions soient prises en charge par le contrôleur.



### 3.4.3 Modifier des pages



Toutes les pages peuvent être éditées en appuyant sur la roue dentée dans le coin inférieur gauche.

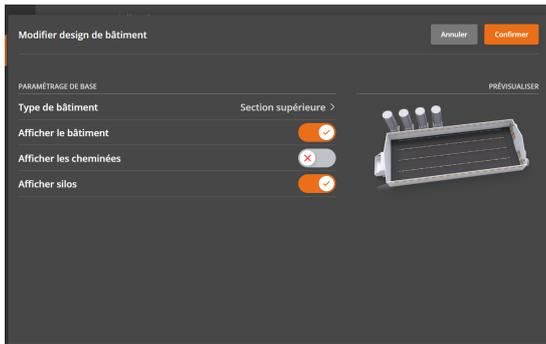


- A Sélectionnez la carte supérieure de la page.
- B Sélectionnez le contenu de la page (cartes).
- C Ouvrez le menu **Gérer pages**, voir également Créer des pages [► 12].

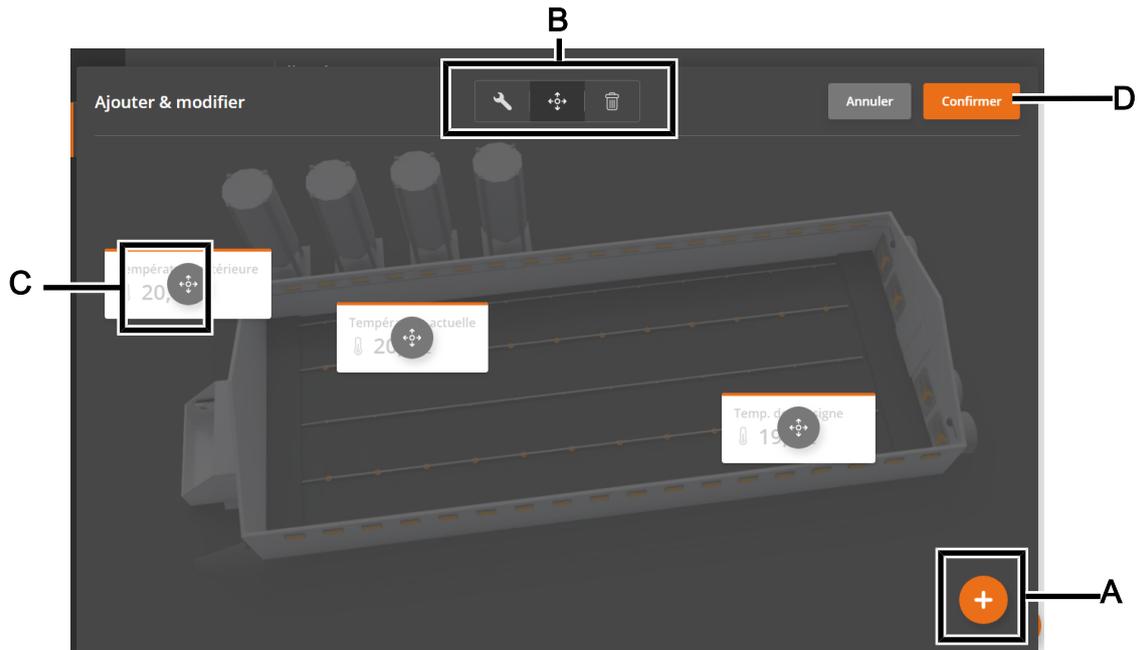
### 3.4.4 Types de page

#### 3.4.4.1 Affichage du bâtiment

Cet affichage donne un aperçu graphique du bâtiment avec les valeurs et paramètres sélectionnés.



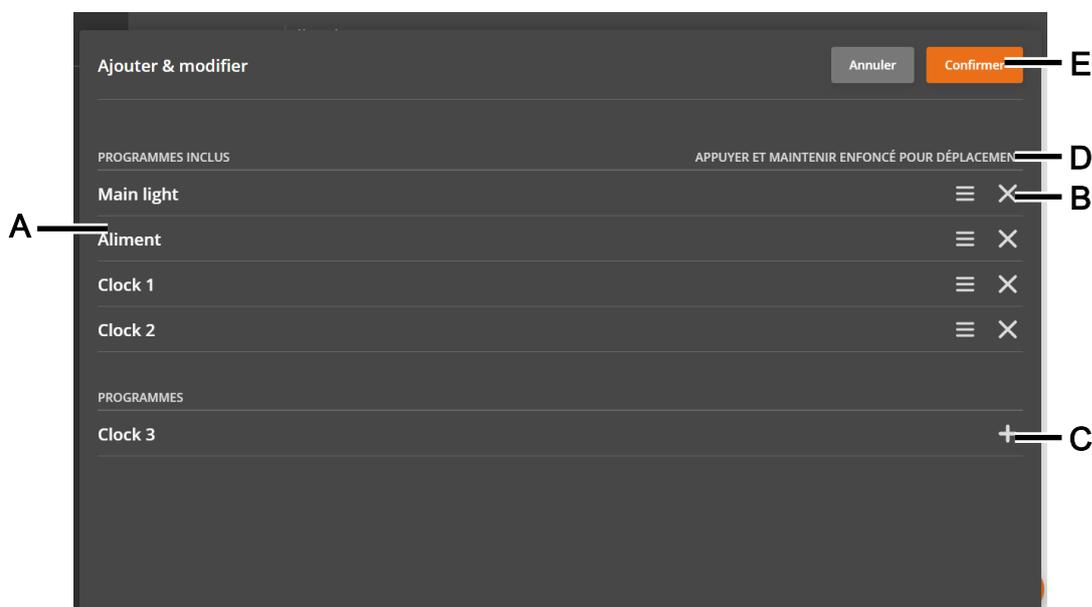
Sélectionnez d'abord l'angle de l'illustration du bâtiment. L'illustration est affichée dans la petite image à droite. Sélectionnez ensuite de masquer ou afficher le bâtiment, les cheminées et les silos. Enfin, enregistrez la disposition en appuyant sur **Confirmer**.



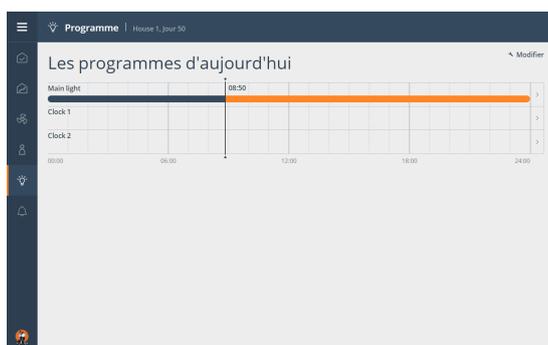
- A** Ajoutez des valeurs clés.
- B** Sélectionnez l'un des outils pour modifier, déplacer ou supprimer la valeur clé.
- C** Lorsqu'un outil est sélectionné, l'icône de la valeur clé reflète l'outil sélectionné.
- D** Terminez le paramétrage en appuyant sur **Confirmer**.

### 3.4.4.2 Présentation du programme

Cette page permet de voir différents types de programmes sur la même page. L'affichage graphique facilite l'aperçu de comment les programmes ont été configurés les uns par rapport aux autres.



- A** Liste de tous les programmes affichés sur la page.
- B** Appuyez sur X pour supprimer un programme de la page.
- C** Appuyez sur le signe plus pour ajouter un programme.
- D** L'ordre des programmes peut être modifié en appuyant sur et en maintenant un programme tout en le déplaçant vers le haut ou le bas.
- E** Enregistrez la page en appuyant sur **Confirmer**.



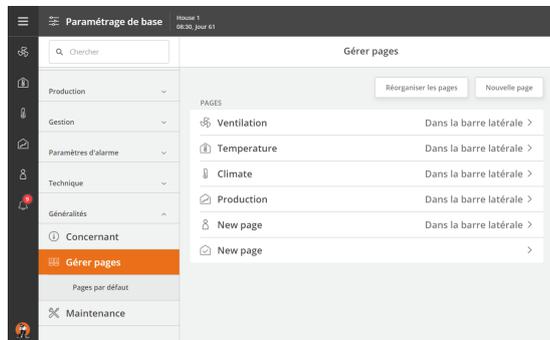
Un programme peut être modifié directement depuis la présentation du programme. Appuyez simplement sur la ligne d'un programme pour la modifier.

## 3.5 Paramètres

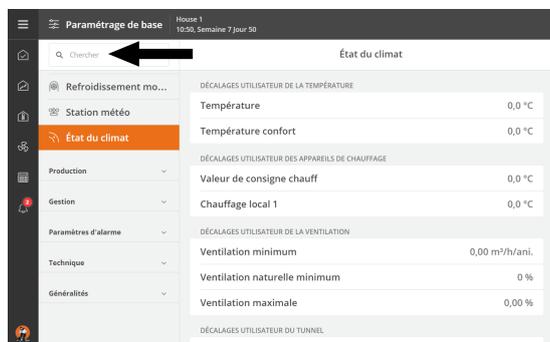
Le menu des paramètres s'ouvre en appuyant sur **Présentation**, puis **Paramétrage de base**.

Le menus est divisé en différents sous-menus présentés ci-après : **Climat**, **Production**, **Gestion**, **Paramètres d'alarme**, **Technique** et **Généralités**.

L'affichage indiquera le dernier menu ouvert.

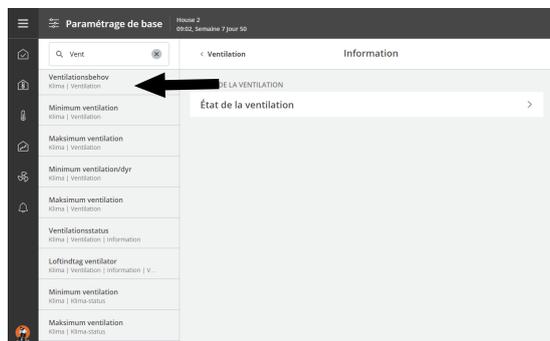


Le menu s'ouvre sur la gauche et les paramètres sur la droite.



### Recherche dans les menus

Utilisez le champ de recherche situé à gauche pour effectuer une recherche dans les menus. Saisissez au moins 3 caractères pour votre recherche.



Le résultat est affiché sous le champ de recherche à gauche de l'écran. Le chemin menant à chaque menu est également affiché, par exemple : **Climat | Ventilation | Information**.

Appuyez sur un résultat de recherche pour vous rendre directement à ce menu.

Appuyez sur X dans le champ de recherche pour supprimer les résultats de recherche à nouveau.

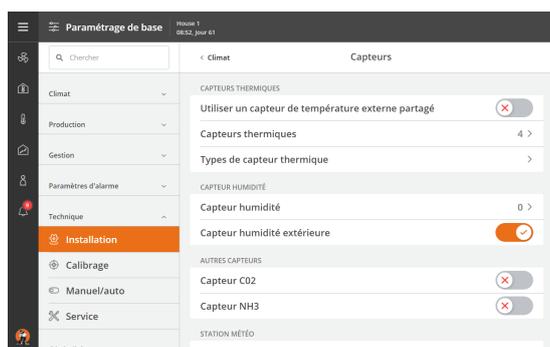


### Modifier les paramètres

Utilisez les touches numériques pour saisir une valeur ou laissez votre doigt glisser dans le cercle pour sélectionner une valeur.

Les options de paramètres minimum et maximum sont affichées en haut du cercle. La nouvelle valeur est affichée au centre et le paramètre d'origine est affiché en bas du cercle.

Appuyez sur **Annuler** pour annuler le paramétrage ou sur **Confirmer** pour confirmer le nouveau paramétrage.



### Activer/désactiver les fonctions

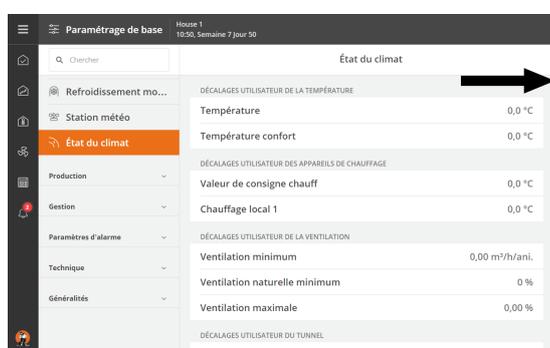
Les fonctions et fonctionnalités peuvent être activées et désactivées via l'interrupteur à bascule.



### Défiler vers la droite/gauche

Si le menu est plus large que l'affichage, vous pouvez le faire défiler vers la droite/gauche.

L'option de défiler vers la droite/gauche est indiquée par l'ombre dans la première colonne du menu.

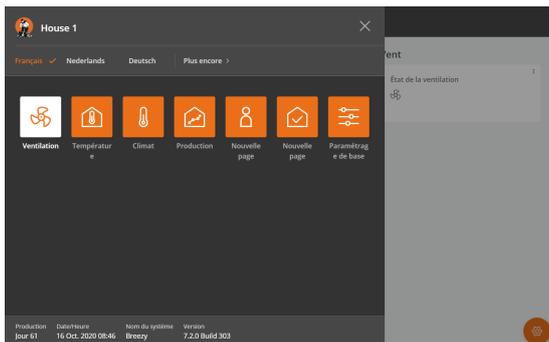


### Faire défiler l'écran vers le haut/bas

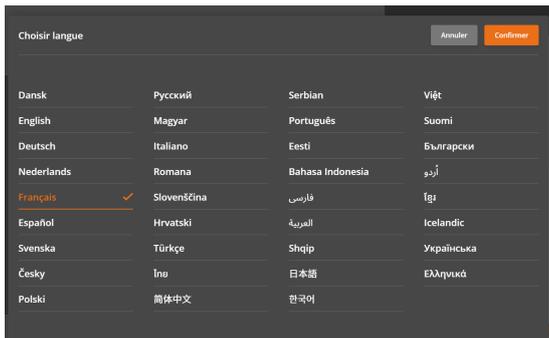
Si la page ou le menu est plus haut que l'affichage, vous pouvez le faire défiler vers le haut/le bas.

La possibilité de faire défiler l'écran vers le haut/bas est affichée au moyen d'une barre située à droite de l'affichage.

## 3.6 Sélection de la langue



Appuyez sur **Aperçu**  pour ouvrir le menu. La langue sélectionnée est indiquée par une coche.



Si la langue requise n'est pas affichée : Appuyez sur **Plus encore** et sélectionnez la langue dans la liste. Appuyez sur **Confirmer**.

Remarquez que les noms des fonctions (comme les horloges de 24h, les compteurs d'eau), des pages et des programmes qui peuvent être nommés par l'utilisateur ne sont pas traduits.

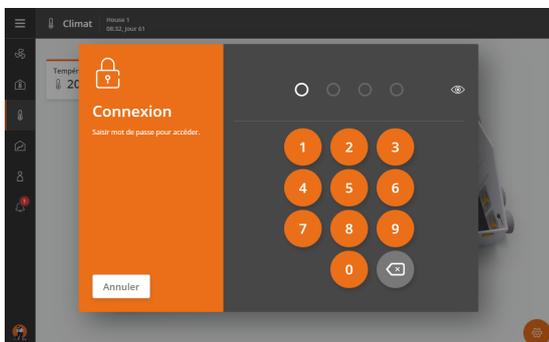
Ils conservent le nom anglais défini en usine.

## 3.7 Mot de passe

 Cette section n'est pertinente que pour les bâtiments dotés de la fonction mot de passe activée

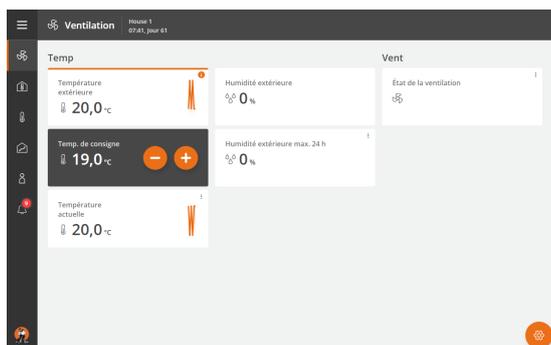
Le contrôleur peut être protégé contre l'utilisation non autorisée à l'aide de mots de passe. Cette fonctionnalité peut être activée dans le menu   | **Gestion** | **Utiliser mot de passe**.

Pour pouvoir modifier un paramètre, vous devez entrer un mot de passe qui correspond au niveau d'utilisateur de la fonction concernée (Quotidien, Avancé et Service).



Saisissez quatre chiffres.

Après avoir saisi le mot de passe, le contrôleur peut fonctionner au niveau d'utilisateur correspondant. Après 10 minutes sans fonctionner, l'utilisateur est automatiquement déconnecté.



Revenez à la page du contrôleur après utilisation. Après 1 minute, la saisie du mot de passe sera alors exigée de nouveau.

Vous pouvez changer le mot de passe pour les trois niveaux d'utilisateur dans le menu  | **Gestion** | **Mots de passe**.

Pour avoir accès au changement de mot de passe, vous devez d'abord saisir le mot de passe valide.

| Niveau d'utilisateur                | Donne accès à  | Code réglé en usine |
|-------------------------------------|--|---------------------|
| Vue quotidienne<br>(sans connexion) | Saisi du nombre d'animaux<br>Réglage fin de la température, l'humidité et la qualité de l'air                                      |                     |
| Quotidien                           | Quotidien :<br>Modification des valeurs définies   | 1111                |
| Avancé                              | Quotidien + avancé :<br>Modification des courbes et des paramètres d'alarme<br>Définition du contrôleur de bâtiment en mode manuel | 2222                |
| Service                             | Quotidien + avancé + service :<br>Modification des paramètres dans le menu technique   | 3333                |



#### Limite d'accès au fonctionnement du contrôleur du bâtiment

Nous vous conseillons de changer les mots de passe par défaut, puis de changer régulièrement de mot de passe.

## 4 Climat

### 4.1 Principes de ventilation



| Climat | Etat

Niveau Flex

Niveau flex actuel

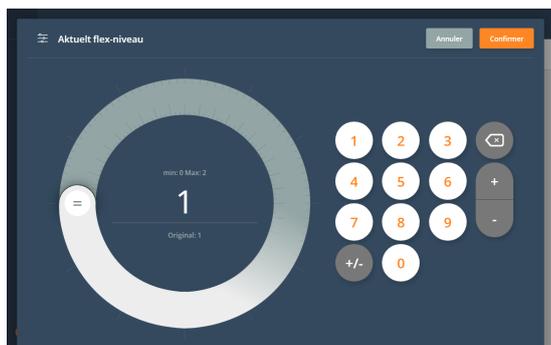
Mode Flex

Selon les composants de ventilation installés dans le bâtiment, l'ordinateur du bâtiment peut basculer entre plusieurs modes de ventilation pour assurer un recyclage optimal de l'air.

Les modes de ventilation suivants s'obtiennent avec les composants indiqués ci-dessous :

|           |  |
|-----------|--|
| Latéral   | Arrivée d'air située sur les côtés du bâtiment, ex. prises d'air murales. Voir également Ventilation [► 32].<br><br><i>Objectif : En mode Latéral, on obtient un climat uniforme dans tout le bâtiment. En conséquence, cette méthode de ventilation sera souvent privilégiée.</i>   |
| Tunnel    | Prise d'air sur un des pignons du bâtiment, par exemple, avec des ventilateurs pignons. Voir également tunnel [► 35].<br><br><i>Objectif : En mode Tunnel, on obtient une vitesse d'air plus élevée et, par conséquent, un changement d'air dans le bâtiment plus important ; les animaux peuvent ainsi se rafraîchir même par des températures extérieures élevées.</i>   |
| FreeRange | Les animaux (volaille) accèdent à la zone extérieure via des trappes de sortie. Ces trappes de sortie s'ouvrent et se ferment indépendamment des composants de ventilation. Voir également Ventilation [► 32].<br><br><i>Objectif : Le mode FreeRange permet aux animaux d'accéder à la zone de plein air. En tant que mode de ventilation, le FreeRange permet un meilleur contrôle des flux d'air dans le bâtiment grâce aux trappes de sortie ouvertes.</i> |

#### 4.1.1 Niveau flex actuel



Dans le menu **Niveau flex actuel**, vous pouvez consulter le niveau de ventilation actuel. Vous pouvez également modifier le niveau actuel lorsque vous estimez qu'un niveau de ventilation supérieur ou inférieur est nécessaire dans le bâtiment.

Le contrôleur climatique continue de contrôler le niveau de ventilation automatiquement et le contrôleur reviendra progressivement au niveau, qui se conforme aux calculs du contrôleur du bon niveau de ventilation.

##### 4.1.1.1 Mode Flex

Le menu **Mode Flex** vous propose un menu de surveillance des niveaux de ventilation de votre contrôleur. Vous avez également accès aux réglages de chaque niveau.

La taille et la structure du menu dépendent de l'installation sur le contrôleur, par exemple des ventilateurs en mode latéral et tunnel.

|   | Diff. | ON | OFF | Mode    | Sp<br>1/2 | Sort<br>1/2 | L1 | L2 | T1 | T2 | Prs | SI1 | SI2 | TI1 | ... | TI4 |
|---|-------|----|-----|---------|-----------|-------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0 | 0,0   | 25 | 100 | Latéral | 60        | 40          | R  |    |    |    | 20  | 10  | 10  | 0   |     | 0   |
| 1 | 0,0   | 40 | 85  | Latéral | 70        | 60          | R  |    |    |    | 30  | 20  | 20  | 0   |     | 0   |

|      | Diff. | ON  | OFF | Mode    | Sp<br>1/2 | Sort<br>1/2 | L1 | L2 | T1 | T2 | Prs | SI1 | SI2 | TI1 | ... | TI4 |
|------|-------|-----|-----|---------|-----------|-------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2... | 0,0   | 60  | 65  | Latéral | 80        | 80          | R  | R  |    |    | 25  | 30  | 30  | 0   |     | 0   |
| 41   | 0,0   | 80  | 45  | Latéral | 90        | 100         | C  | C  | C  |    | 20  | 100 | 100 | 0   |     | 0   |
| 42   | 1,0   | 360 | 60  | Tunnel  |           |             |    |    | F  | C  | 20  | 20  | 20  | 50  |     | 50  |
| 43   | 2,5   | 360 | 60  | Tunnel  |           |             |    |    | F  | F  | 20  | 0   | 0   | 70  |     | 70  |
| ...  |       |     |     |         |           |             |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
| 63   | 12,0  | 360 | 60  | Tunnel  |           |             |    |    | F  | F  | 20  | 0   | 0   | 100 |     | 100 |

Tableau 1: Surveillance du menu pour le mode Flex.

Chaque rangée du menu **mode Flex** correspond à un niveau de ventilation. Dans les colonnes, vous saisissez les paramètres pour ce niveau. Vous pouvez par exemple sélectionner le **Mode** (ventilation **Latérale** et **Tunnel**), régler le niveau de fonctionnement des ventilateurs et ajuster le niveau de pression (**Prs.**).

#### 4.1.1.2 Fonctions du menu de contrôle

| RP | Diff. | ON     | OFF          | Mode    |
|----|-------|--------|--------------|---------|
| 0  | 0,0   | 50 Sec | 4 min 10 Sec | Latéral |
| 1  | 0,0   | 55 Sec | 4 min 10 Sec | Latéral |
| 2  | 0,0   | 50 Sec | 4 min 10 Sec | Latéral |
| 3  | 0,0   | 50 Sec | 4 min 10 Sec | Latéral |
| 4  | 0,0   | 50 Sec | 4 min 10 Sec | Latéral |
| 5  | 0,0   | 50 Sec | 4 min 10 Sec | Tunnel  |
| 6  | 0,0   | 50 Sec | 4 min 10 Sec | Tunnel  |
| 7  | 0,0   | 50 Sec | 4 min 10 Sec | Tunnel  |
| 8  | 0,0   | 50 Sec | 4 min 10 Sec | Tunnel  |
| 9  | 0,0   | 50 Sec | 4 min 10 Sec | Tunnel  |

Dans **Diff.** (Différence), vous réglez la différence de température par rapport à la température de consigne qui active chaque niveau de ventilation.

Dans **ON** et **OFF**, vous réglez le nombre de secondes pendant lesquelles les ventilateurs doivent être sous et hors tension respectivement. Les paramètres ne sont utilisés que pour une rotation ou un cycle.

Dans **Mode**, vous choisissez entre la ventilation latérale et tunnel. Remarque ! Lorsque vous passer de **Latéral** à **Tunnel**, le **Mode** sera modifié par **Tunnel** sur les niveaux de ventilation suivants.

Dans **Vt.** (Vitesse), vous réglez la vitesse du ventilateur variable en pour cent.

Dans **Sort.** (Sortie), vous réglez les positions des volets de l'échappement infiniment variable en pour cent.

**S1-S16** et **T1-T32** indique le nombre de ventilateurs. **S1-S16** sont les ventilateurs latéraux. **T1-T32** sont les ventilateurs tunnel.

Vous réglez quels ventilateurs doivent être activés et comment ils fonctionnent.

Le ventilateur :

. = ne fonctionne pas

R = tourne

C = fonctionne par cycle

F = fonctionne en continu

Dans **Prs.** (Pression), vous réglez le niveau de pression nécessaire pour chaque niveau de ventilation.

Dans **SI1 – SI16** et **TI1-TI32**, vous réglez la position des prises d'air latérales et tunnel respectivement. Elle peut être ajustée de zéro à 100 %.

|   | T1 | T2 | T3 | Apr | Prise d'air lat. 1 | Prise d'air lat. 2 |
|---|----|----|----|-----|--------------------|--------------------|
| 0 | .  | .  | .  | 20  | 50                 | 50                 |
| 1 | .  | .  | .  | 20  | 50                 | 50                 |
| 2 | .  | .  | .  | 20  | 50                 | 50                 |
| 3 | .  | .  | .  | 20  | 50                 | 50                 |
| 4 | .  | .  | .  | 20  | 50                 | 50                 |
| 5 | .  | .  | .  | 20  | 50                 | 50                 |
| 6 | .  | .  | .  | 20  | 50                 | 50                 |
| 7 | .  | .  | .  | 20  | 50                 | 50                 |
| 8 | .  | .  | .  | 20  | 50                 | 50                 |
| 9 | .  | .  | .  | 20  | 50                 | 50                 |

Paramétrage de base | 10:55, Jour 54

Activer mode Flex

Contrôle

| N°                | Diff | ON     | OFF          | Mode    |
|-------------------|------|--------|--------------|---------|
| 0                 | 0,0  | 50 Sec | 4 min 10 Sec | Latéral |
| Copier la ligne   |      |        | 4 min 10 Sec | Latéral |
| Coller maintenant |      |        | 4 min 10 Sec | Latéral |
| 3                 | 0,0  | 50 Sec | 4 min 10 Sec | Latéral |
| 4                 | 0,0  | 50 Sec | 4 min 10 Sec | Latéral |
| 5                 | 0,0  | 50 Sec | 4 min 10 Sec | Tunnel  |
| 6                 | 0,0  | 50 Sec | 4 min 10 Sec | Tunnel  |
| 7                 | 0,0  | 50 Sec | 4 min 10 Sec | Tunnel  |
| 8                 | 0,0  | 50 Sec | 4 min 10 Sec | Tunnel  |
| 9                 | 0,0  | 50 Sec | 4 min 10 Sec | Tunnel  |

Il est possible de modifier la configuration du menu de contrôle en copiant ou en écrasant une rangée unique. Appuyez sur la gauche pour copier ou écraser une rangée.



Le bâtiment peut être séparé en trois zones croissance maximum. Le contrôleur du bâtiment activera ensuite les zones croissance en fonction de la taille et de l'âge des animaux. Consultez le *Manuel technique* pour plus d'informations.

## 4.2 Température

Le contrôleur climatique règle la température intérieure selon la **Température de consigne**.

### 4.2.1 Menus de température



#### Climat | Température

|                           |                                       |                        |
|---------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| Actuel                    | Température extérieure                |                        |
|                           | Température actuelle                  |                        |
|                           | Température mode tunnel actuelle      |                        |
| Valeurs de consigne       | Température de consigne               |                        |
|                           | Température de consigne suppl. inclus |                        |
|                           | Température                           |                        |
|                           | Température tunnel                    |                        |
|                           | Température de chauffage              |                        |
|                           | Chauffage autonome                    |                        |
| Chauffages bâtiment       | Chauffage bâtiment actif              |                        |
|                           | Température extérieure en-dessous     |                        |
|                           | Chauffage minimum                     |                        |
| Chauffage local<br>[▶ 27] | Actif                                 |                        |
|                           | Chauffage local 1-4 actifs            |                        |
|                           | Info [▶ 25]                           | Température extérieure |
|                           |                                       | Température intérieure |
|                           |                                       | Température tunnel     |
|                           |                                       | Chauffages bâtiment    |
|                           |                                       | Chauffage autonome     |

### 4.2.2 Paramètres de température

Lorsque la température interne est trop élevée, le contrôleur augmente le niveau de ventilation pour alimenter plus d'air frais. Lorsque la température est trop basse, le contrôleur réduit le niveau de ventilation pour conserver la chaleur dans le bâtiment ; le niveau de chauffage est augmenté si besoin.

#### Climat | Température | Actuel

|   |   |
|---|---|
| <b>Température extérieure</b>           | Vue de la température extérieure actuelle.  |
| <b>Température actuelle</b>             | Affichage de la mesure de température actuelle.   |
| <b>Température ressentie</b>            | Indication de la température perçue par les animaux, soit la température ressentie.                   |
|   | Le contrôleur calcule continuellement l'effet de refroidissement actuel dans le bâtiment d'élevage.   |
|   | Le contrôleur prend le facteur de refroidissement en compte lorsqu'il règle l'alimentation en chaleur |
| <b>Température mode tunnel actuelle</b> | Affichage de la mesure de température actuelle.   |

### 4.2.3 Valeurs de consigne

|  |   |
|--|---|
| <b>Température de consigne suppl. inclus</b> | Affichage d'une valeur de température corrigée pour la Température.<br>La température de consigne suppl. inclus est le point de départ des calculs de la ventilation requise par le contrôleur dans le bâtiment d'élevage.<br>Si le contrôleur est réglé avec des fonctions telles que température de confort, contrôle d'humidité avec réduction de température, ou réglage jour et nuit, le contrôleur corrigera la température de consigne en augmentant ou réduisant la température de quelques degrés et en calculant la ventilation requise en conséquence. |
| <b>Température</b>                           | La température de consigne supérieure qui active la ventilation.<br>Lorsque le contrôleur utilise la ventilation latérale, il règle la température intérieure en fonction du paramètre de <b>Température</b> .  |
| <b>Température tunnel</b>                    | La température de consigne supérieure qui active la ventilation.<br>Lorsque le contrôleur utilise la ventilation tunnel, il règle la température intérieure en fonction du paramètre de <b>Température tunnel</b> .   |
| <b>Température de chauffage</b>              | La température de consigne qui active le chauffage dans le bâtiment.  |
| <b>Chauffage local</b>                       | Température de consigne, qui active le chauffage autonome.  |

### 4.2.4 Chauffages bâtiment

- Cette section n'est pertinente que pour les bâtiments dotés de systèmes de chauffage.
- 
- 

Les chauffages salle sont utilisés pour chauffer tout le bâtiment et les zones froides du bâtiment. Tous les chauffages connectés comme chauffages salle sont régulés d'après la même température de consigne.

Les chauffages salle peuvent être régulés comme des chauffages collectifs ou individuels.

**Chauffages bâtiment collectifs** : Jusqu'à deux unités de chauffage sont régulées d'après un besoin en chauffage collectif.

**Chauffages bâtiment individuels** : Pour chaque chauffage, choisissez quels capteurs doivent contrôler le besoin en chauffage.

#### Climat | Température | Chauffages bâtiment

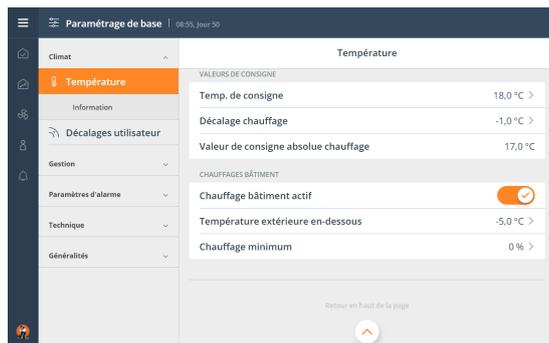
**Chauffage bâtiment actif** Connexion et déconnexion des chauffages bâtiment.

Lorsque vous souhaitez arrêter l'alimentation en chaleur dans le bâtiment, déconnectez le chauffage. Le contrôleur de bâtiment éteindra alors automatiquement l'alimentation en chaleur.

#### ! Régulation inappropriée

- Si vous désactivez l'alimentation en chaleur manuellement sans déconnecter le chauffage sur le contrôleur de bâtiment (Chauffage bâtiment actif), la régulation de la ventilation sera inappropriée puisque le contrôleur essaiera de la réguler comme si le chauffage était toujours disponible.

## 4.2.4.1 Chauffage minimum



Le chauffage minimum est une fonction que le contrôleur de bâtiment active par temps froid. Le chauffage minimum peut par exemple réduire la formation de glace dans la prise d'air. Lorsque la température extérieure est réglée sur **Température extérieure en-dessous**, le contrôleur de bâtiment ajoute constamment la chaleur minimum.

### Climat | Température | Chauffages bâtiment | Chauffage minimum

**Température extérieure en-dessous** Définition de la température extérieure qui active la fonction **Chauffage minimum**.

**Chauffage minimum** Réglage du pourcentage de la capacité du système de chauffage auquel le système s'ouvre au chauffage minimum.

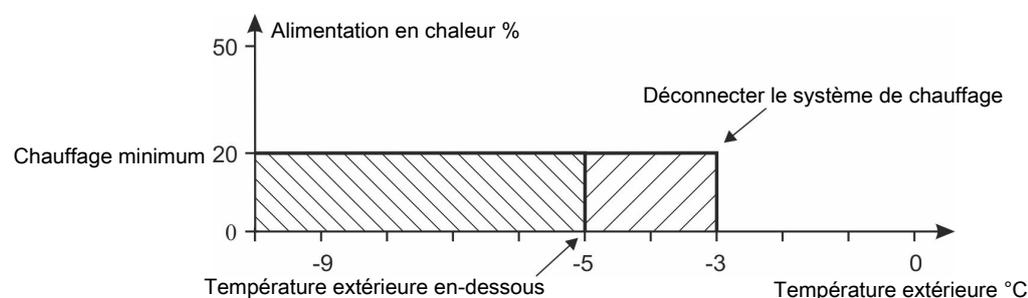


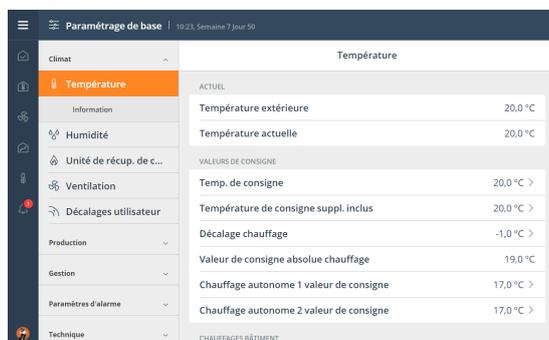
Figure 1: Chauffage minimum

Le contrôleur climatique ne déconnectera le chauffage à nouveau que lorsque la température extérieure dépassera le réglage **Température extérieure** de plus de 2 °C. Cela empêche le système de chauffage de se connecter et déconnecter en continu lorsque la température extérieure fluctue autour de la température définie.

## 4.2.5 Chauffage autonome

Cette section n'est pertinente que pour les bâtiments dotés de chauffage local

Des chauffages locaux sont utilisés, par ex. dans les zones froides du bâtiment, pour égaliser les différences de température.



Vous pouvez utiliser jusqu'à quatre chauffages locaux auxquels vous affectez une zone locale dans le paramétrage du contrôleur. Le contrôleur du bâtiment régule le chauffage dans les zones locales du bâtiment indépendamment du chauffage de la pièce, et il les chauffe grâce à des chauffages situés dans chaque zone.



Puisque le chauffage est concentré sur les zones locales, la température intérieure en dehors des zones peut être réduite pour faire des économies sur la consommation de chauffage.

#### Climat | Température | Valeurs de consigne

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Chauffages locaux</b> | Paramétrage de la température qui est la température la plus basse autorisée pour le chauffage en question. Lorsque la température intérieure est inférieure à ce paramètre, le chauffage fournit de la chaleur. |
|--------------------------|--|

#### Climat | Température | Chauffages locaux

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Actif</b>                   | Connexion ou déconnexion de tous les chauffages locaux. |
| <b>Chauffage local 1 actif</b> | Connexion ou déconnexion du chauffage local individuel. |

## 4.2.6 Information

#### Climat | Température | Info

|   |  |
|---|--|
| <b>Température extérieur min./max.</b>  | La température la plus basse/haute au cours des dernières 24 heures et l'heure où cela s'est produit sont indiquées pour toutes les mesures de température extérieure. |
| <b>Température min./max.</b>            | La température la plus basse/haute au cours des dernières 24 heures et l'heure où cela s'est produit sont indiquées pour toutes les mesures de température.            |
| <b>Température de chauffage</b>         | La température actuelle au niveau du (ou des) capteur(s) selon laquelle la source de chaleur est contrôlée.  |
| <b>Exigences du chauffage</b>           | Alimentation de chaleur actuelle pour les sources de chaleur installées.   |
| <b>Chauffage local requis</b>           | Alimentation de chaleur actuelle pour le chauffage local individuel.   |
| <b>Température tunnel min./max.</b>     | Affichage de la température tunnel la plus basse/haute et l'heure à laquelle elle a été relevée.   |
| <b>Température extérieure min./max.</b> | Affichage de la température extérieure la plus basse/haute et l'heure à laquelle elle a été relevée.   |

## 4.3 Humidité



Cette section n'est pertinente que pour les bâtiments dotés d'un capteur d'humidité.

#### | Climat | Humidité

|                     |                               |                          |
|---------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Actuel              | Humidité actuelle             |                          |
|                     | Humidité extérieure           |                          |
| Valeurs de consigne | Valeur de consigne d'humidité |                          |
| Paramètres          | Mode de contrôle humidité     | Chauffage humide flex    |
|                     |                               | Réduction de température |
|                     | Contrôle de l'humidité activé |                          |
|                     | Ventilation humidité maximum  |                          |
| Info                | Humidité minimale/maximale    | Humidité min. 24 h       |
|                     |                               | Humidité max. 24 h       |

Humidité extérieure min. 24 h  
 Humidité extérieure max. 24 h  
 Capteur humidité 1-2

Le contrôleur climatique permet de régler l'humidité de l'air dans le bâtiment en fonction du point de consigne d'humidité. L'humidité contenue dans le bâtiment provient en partie des animaux, des aliments et de l'eau potable, et en partie de la fonction de refroidissement.

Lorsque l'humidité dans l'air est supérieure à l'**Humidité de consigne**, le contrôleur climatique augmente la ventilation (lorsque la régulation de température le permet) pour réduire le niveau d'humidité. Lorsque l'humidité est inférieure à la valeur de consigne, le contrôleur réduit la ventilation.



Lorsque le contrôle de l'humidité est déconnecté, la ventilation est régulée uniquement selon la température intérieure.

## Climat | Humidité

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Humidité</b>                     | Paramétrage du seuil d'humidité de l'air supérieur.  |
| <b>Humidité actuelle</b>            | Affichage du niveau d'humidité actuel.   |
| <b>Humidité min. 24 h</b>           | L'humidité la plus basse pendant les dernières 24 heures et l'heure à laquelle elle a été relevée. |
| <b>Humidité max. 24 h</b>           | L'humidité la plus haute pendant les dernières 24 heures et l'heure à laquelle elle a été relevée. |
| <b>Contrôle activé</b>              | Connexion et déconnexion du contrôle humidité.   |
| <b>Mode de contrôle humidité</b>    | Sélection du type de contrôle humidité.  |
| <b>Ventilation humidité maximum</b> | Le paramétrage de base du degré de ventilation où la ventilation humidité s'arrête.                |

### 4.3.1 Contrôle humidité

Si vous souhaitez réguler l'humidité de l'air relative dans le bâtiment, vous pouvez augmenter ou diminuer le niveau de ventilation, ou augmenter ou diminuer l'alimentation en chaleur.

Plus il fait chaud, plus il peut y avoir de vapeur d'eau dans l'air. L'humidité relative chutera donc quand la température augmente, et à l'inverse augmentera quand la température baisse. Pour chaque baisse de 1 °C de la température, l'humidité de l'air augmentera de 5 %. Si la température chute tellement que l'humidité relative de l'air atteint les 100 %, la vapeur d'eau commencera à se condenser (point de rosée).

#### 4.3.1.1 Réduction de température

Le contrôleur de bâtiment peut contrôler l'humidité du bâtiment selon le principe de contrôle d'humidité avec réduction de température quand les animaux peuvent tolérer une chute de température avec une humidité de l'air élevée. Cette fonction limite l'utilisation du chauffage dans le bâtiment mais ne peut pas garder l'humidité de l'air à la valeur de consigne d'humidité.

Au quotidien, vous ne devez ajuster l'humidité que via la valeur de consigne d'humidité.

| Conséquences   | Mode de fonctionnement  |
|--|---|
| Réduit la consommation thermique<br>Potentiel de régulation de l'humidité sans chaleur<br>Ne maintient pas le niveau d'humidité fixé | La température intérieure utilisée pour la régulation du bâtiment est réduite de sorte que la ventilation puisse augmenter. |

| Conséquences   | Mode de fonctionnement |
|--|------------------------|
| Les animaux doivent être capables de tolérer une chute de température dans des conditions d'humidité élevée. |                        |

### Réduction de température alimentation en chaleur

Lorsque le contrôleur du bâtiment est réglé pour contrôler l'humidité selon le principe de réduction de température, il ajustera un niveau d'humidité trop élevé en réduisant la température intérieure de quelques degrés (réduction).

Avec un réglage de température plus bas, le contrôleur de bâtiment augmentera donc la ventilation et donc le changement d'air. Lorsque ceci a fait chuter la température intérieure, la ventilation diminuera jusqu'au minimum afin de limiter la perte de chaleur due à la ventilation.

Si cela ne suffit pas à maintenir la valeur de consigne de chauffage du bâtiment réduite, le contrôleur fournira progressivement plus de chaleur.

### Réduction de température sans alimentation en chaleur

Le processus de contrôle de l'humidité est le même que pour la provision de chaleur, jusqu'au point où la ventilation est réduite au minimum. Sans apport de chaleur, la température intérieure pourrait continuer à descendre en dessous de la **Valeur de consigne chauff.**

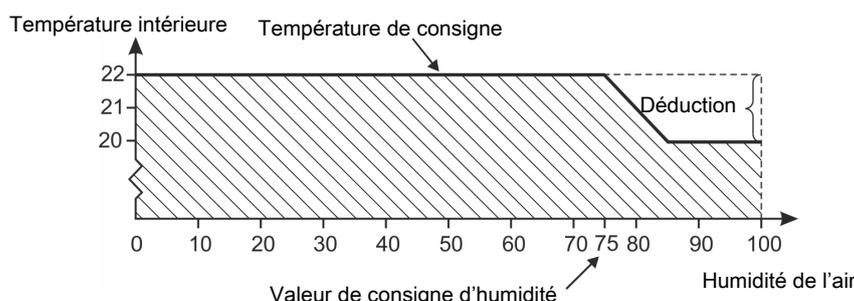


Figure 2: Contrôle de l'humidité avec réduction de température

Le contrôleur du bâtiment abaissera la température définie de 1 °C à chaque fois que l'humidité de l'air dépasse la valeur de consigne d'humidité de 5 %.

### 4.3.1.2 Chauffage de l'humidité

Lorsque le contrôleur de bâtiment a été configuré de manière à pouvoir contrôler l'humidité selon le principe de chauffage humide, il réduit un taux d'humidité trop élevé en augmentant graduellement l'alimentation en chaleur. L'apport accru en chaleur fait monter la température intérieure. Afin de maintenir la température, le système de ventilation augmente graduellement le débit de ventilation.

Le chauffage humide permet de garder l'humidité de l'air du bâtiment sur l'humidité définie.

| Conséquences                             | Mode de fonctionnement  |
|--|---|
| Consommation de chauffage la plus élevée | Augmentation la provision de chaleur  |
| Maintient le niveau d'humidité fixé      | L'humidité et la chaleur sont évacuées à l'aide de la ventilation lorsque la température est trop élevée. |



#### Coûts de chauffage

Vérifiez la consommation de chauffage à intervalles réguliers lorsque vous utilisez le principe de chauffage humide pour réguler l'humidité du bâtiment. Veillez à vérifier les paramètres de contrôle de chauffage et d'humidité afin d'éviter les coûts excessifs de chauffage.

## 4.4 CO2

-  Cette section n'est pertinente que pour les bâtiments dotés d'un capteur de CO<sub>2</sub>.
- 
- 

Grâce au capteur CO<sub>2</sub>, le niveau de CO<sub>2</sub> actuel du bâtiment d'élevage peut être contrôlé et utilisé comme indicateur de la qualité de l'air.

### Climat | CO2

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| <b>CO2</b> | Niveau de CO <sub>2</sub> actuel. |
|------------|-----------------------------------|

## 4.5 NH3

-  Cette section n'est pertinente que pour les bâtiments dotés d'un capteur de NH<sub>3</sub>.
- 
- 

Grâce au capteur NH<sub>3</sub> le niveau de NH<sub>3</sub> actuel (ammoniac) du bâtiment peut être contrôlé et utilisé comme indicateur de qualité de l'air.

### Climat | NH3

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| <b>NH3</b> | Niveau de NH <sub>3</sub> actuel. |
|------------|-----------------------------------|

## 4.6 Pression

-  Cette section n'est pertinente que pour les bâtiments dotés d'un contrôle de pression.
- 
- 

### 4.6.1 Menu pression pour la pression négative

#### | Climat | Pression négative

|                     |                        |                              |
|---------------------|------------------------|------------------------------|
| Actuel              | Pression actuelle      |                              |
| Valeurs de consigne | Pression de consigne   |                              |
| Paramètres          | Activé en mode latéral |                              |
|                     | Activé en mode tunnel  |                              |
|                     | Info                   | Contrôle de pression stoppé  |
|                     |                        | Pression prise d'air requise |

Par le biais d'un capteur de pression, le contrôleur de bâtiment peut contrôler le niveau de pression dans le bâtiment. À partir des mesures effectuées par les capteurs, le contrôleur de bâtiment commande l'ouverture des clapets ; de cette façon, il maintient le niveau de pression requis dans le bâtiment.

### Climat | Pression

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Capteur de pression</b>          | Affichage du niveau de pression actuel dans le bâtiment.   |
| <b>Pression de consigne</b>         | Paramétrage du niveau de pression.   |
| <b>Activé en mode latéral</b>       | Connexion et déconnexion du contrôle de la pression du côté de la ventilation latérale.                      |
| <b>Activé en mode tunnel</b>        | Connexion et déconnexion du contrôle de la pression dans la ventilation tunnel.                              |
| <b>Pression prise d'air requise</b> | Indication du pourcentage d'ouverture nécessaire des clapets pour maintenir la <b>Pression de consigne</b> . |

## 4.7 Ventilation

### 4.7.1 Menu Ventilation

-  Ces fonctions ne sont pas disponibles lorsque la ventilation tunnel est utilisée.
- 
- 

#### Climat | Ventilation

|                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| État            | Mode ventilation actif                |
| Paramètres Flex | Niveau de ventilation min             |
|                 | Niveau de ventilation max             |
|                 | Temps minimum au niveau               |
|                 | Niveau d'hystérésis                   |
| FreeRange       | Niveau au démarrage FreeRange         |
|                 | Niveau à l'arrêt FreeRange            |
|                 | FreeRange/Retard latéral              |
| Info            | État de la ventilation<br>État tunnel |

La ventilation du bâtiment est constituée de prises d'air et sorties d'air. En plus de fournir de l'air frais au bâtiment, la ventilation supprime l'humidité et l'excès de chaleur, le cas échéant.

Le contrôleur ajuste continuellement la ventilation en fonction du calcul de la ventilation requise. Ainsi, le contrôleur augmentera ou limitera la ventilation selon si la température intérieure et l'humidité de l'air sont trop hautes ou trop basses.

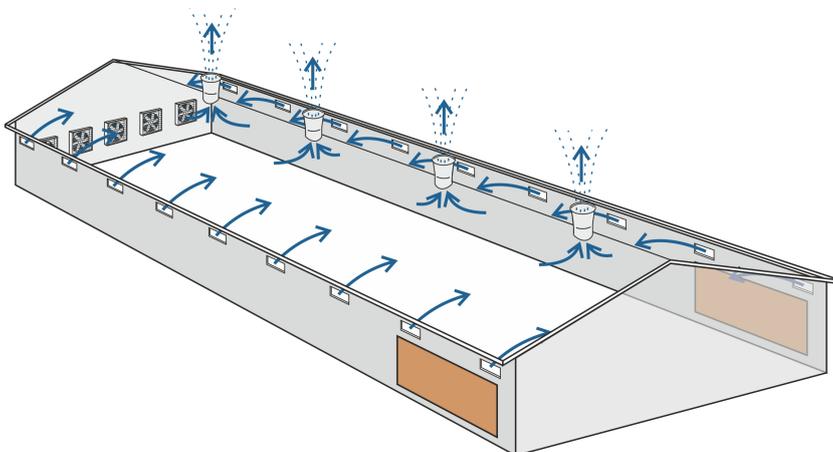


Figure 3: Principe de ventilation latérale.

#### Climat | Ventilation

##### Niveau min.

Dans **Niveau min.**, vous devez définir une limite pour le niveau de ventilation minimum pour que le contrôleur fournisse au moins le bâtiment avec un débit d'air qui assure une qualité de l'air acceptable. La fonction est particulièrement pertinente en période de temps froid où il n'est pas nécessaire de ventiler pour que la température intérieure reste basse.

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Niveau max</b>                    | Dans <b>Niveau max.</b> , vous devez régler une limite pour le niveau de ventilation maximum. Cette fonction peut être pertinente lors de températures extérieures très élevées, lorsque la ventilation à pleine capacité du système fait que la température intérieure dépasse la température requise. La fonction peut également empêcher les jeunes animaux d'être exposés à un niveau de ventilation qu'ils ne peuvent pas tolérer. |
| <b>Temps min. au niveau</b>          | Dans <b>Temps min. au niveau</b> , vous réglez l'intervalle de temps entre le moment où le contrôleur apporte la modification dans le niveau de ventilation et le moment où il calcule le besoin de changer de niveau à nouveau.  |
| <b>Niveau d'hystérésis</b>           | Dans <b>Niveau d'hystérésis</b> , vous pouvez régler le nombre de degrés par lequel la température doit changer avant que le contrôleur ne change le niveau de ventilation.   |
| <b>Niveau au démarrage FreeRange</b> | Le contrôleur peut adapter la régulation de la ventilation pour ouvrir et fermer l'accès à la plage FreeRange. Afin de réduire les courants d'air lors de l'ouverture de la zone extérieure, le contrôleur change le niveau de ventilation actuel.  |
| <b>FreeRange/retard latéral</b>      | Réglage du temps qui doit s'écouler entre la fermeture de l'accès à la zone extérieure et le changement de ventilation en mode latéral.   |

## Climat | Ventilation | Info

**État de la ventilation** État de la prise d'air et sortie d'air.

### 4.7.2 Paramètres de ventilation

## 4.8 Refroidissement latéral

   Cette section n'est pertinente que pour les bâtiments dotés de systèmes de refroidissement latéral.

### 4.8.1 Menu du refroidissement latéral

  | Climat | Refroidissement latéral

|                     |   |
|---------------------|---|
| Actuel              | Refroidissement latéral requis  |
| Valeurs de consigne | Lancer refroidissement<br>Arrêt refroidissement latéral pour cause d'humidité<br>Le refroidissement s'arrête progressivement 10 % avant d'atteindre le seuil d'humidité<br>Niveau de démarrage du refroidissement |

Le refroidissement est utilisé dans les bâtiments où la ventilation seule ne peut pas réduire suffisamment la température intérieure.

Le refroidissement a l'avantage sur la ventilation car il peut baisser la température intérieure sous la température extérieure. Cependant, le refroidissement augmente aussi l'humidité de l'air dans le bâtiment.



La combinaison d'une température intérieure élevée et d'une humidité de l'air élevée peut être dangereuse pour la vie des animaux. Puisque le refroidissement augmente l'humidité dans le bâtiment, le contrôleur déconnecte automatiquement le refroidissement lorsque l'humidité du bâtiment dépasse l'**Arrêt refroidissement latéral pour cause d'humidité** (normalement 75-85 %, paramètre d'usine : 85 %).

## Climat | Refroidissement latéral

|  |  |
|--|--|
| <b>Refroidissement latéral requis</b>                      | Lecture de l'exigence de refroidissement actuelle.   |
| <b>Lancer refroidissement</b>                              | Le nombre de degrés du dépassement de la <b>Température de consigne suppl. inclus</b> avant le démarrage du refroidissement.   |
| <b>Arrêt refroidissement latéral pour cause d'humidité</b> | Le pourcentage d'humidité de l'air qui pousse le contrôleur à arrêter la fonction de refroidissement. De plus, une limite d'humidité peut être réglée pour le refroidissement mode tunnel. |
| <b>Niveau de démarrage du refroidissement</b>              | Réglage du niveau de ventilation lorsque le contrôleur doit démarrer le refroidissement.   |

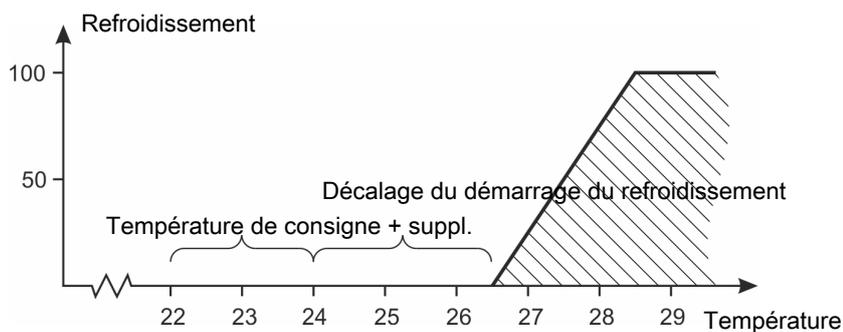


Figure 4: Refroidissement

Cependant, le refroidissement ne peut démarrer que si la ventilation est réglée sur **Ventilation maximale** ou si la température extérieure dépasse la **Température de consigne**. Le contrôleur augmente progressivement le refroidissement.

## 4.9 Tunnel

- Cette section ne concerne que les bâtiments dotés d'une ventilation par tunnel.
- 
- 

### 4.9.1 Menu Tunnel

 | Climat | Tunnel

|                     |                   |             |                          |
|---------------------|-------------------|-------------|--------------------------|
| Valeurs de consigne | Vitesse d'air min |             |                          |
|                     | Info              | État tunnel | Tunnel prise 1-2         |
|                     |                   |             | Etat ventilateurs tunnel |

La ventilation par tunnel est utilisée à des températures élevées. L'air entre par l'ouverture du tunnel à une extrémité du bâtiment et est évacué vers l'extérieur par un certain nombre de ventilateurs muraux situés à l'autre extrémité du bâtiment. Ainsi, l'air se déplace rapidement dans le sens de la longueur et semble par conséquent plus frais.

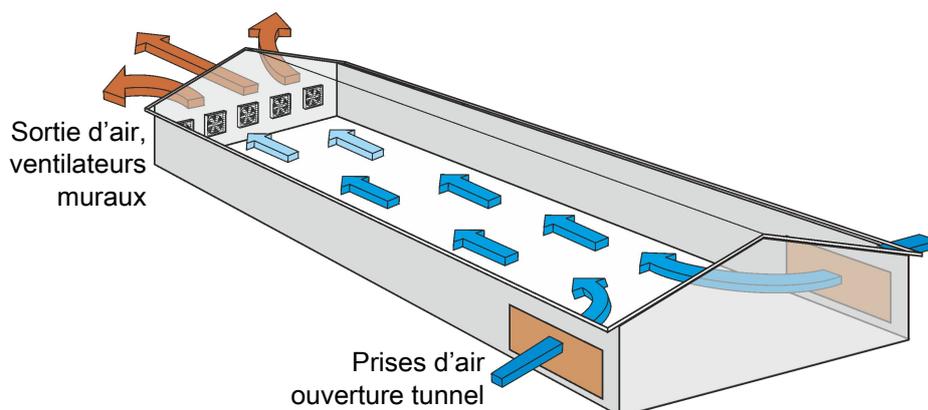


Figure 5: Principe de ventilation du tunnel

## Climat | Tunnel

**État tunnel** Menu pour l'état de la prise d'air et l'étape de sortie.

## 4.10 Refroidissement mode tunnel

- Cette section ne concerne que les bâtiments dotés d'un refroidissement mode tunnel.
- 
- 

### 4.10.1 Menu Refroidissement mode tunnel

| Climat   Refroidissement mode tunnel |  | S'applique uniquement à                                   |
|--------------------------------------|--|---|
| Actuel                               | Refroidissement mode tunnel requis   |   |
| Valeurs de consigne                  | Température de démarrage<br>Niveau au démarrage<br>Arrêt refroidissement tunnel pour cause d'humidité<br>Le refroidissement s'arrête progressivement 10 % avant d'atteindre le seuil d'humidité<br>Période pour arrêt du refroidissement tunnel<br>Heure d'arrêt<br>Heure de démarrage |   |
| Paramètres                           | Contrôle du temps d'adaptation   | Au niveau du refroidissement mode tunnel adaptatif [▶ 37] |
| Info                                 | Température refroidissement tunnel 1-2   |   |

## Climat | Refroidissement mode tunnel

**Refroidissement mode tunnel requis** Affichage du besoin actuel en refroidissement pour la ventilation mode tunnel.

|   |  |
|---|--|
| <b>Température de démarrage</b>                           | Réglage du nombre de degrés que la température ressentie, avec ventilation maximum du tunnel, doit dépasser par rapport à la <b>Température de consigne</b> , + ( <b>Vitesse de démarrage x Facteur refroid</b> ) avant le démarrage du refroidissement mode tunnel.   |
| <b>Niveau au démarrage</b>                                | Réglage du niveau de ventilation lorsque le contrôleur doit démarrer le refroidissement.   |
| <b>Arrêt refroidissement tunnel pour cause d'humidité</b> | Le pourcentage d'humidité de l'air qui fait que le contrôleur arrête le refroidissement mode tunnel.<br><br>Le niveau du refroidissement mode tunnel est progressivement réduit avant la déconnexion lorsque le pourcentage d'humidité est inférieur à 10 %.<br><br>De plus, un seuil d'humidité peut être défini pour le refroidissement latéral. |
| <b>Période pour arrêt du refroidissement tunnel</b>       | Activation et désactivation de la période pour arrêt du refroidissement tunnel.  |
| <b>Heure d'arrêt</b>                                      | L'heure d'arrêt de la période.   |
| <b>Heure de démarrage</b>                                 | L'heure de démarrage de la période.  |

### Climat | Refroidissement mode tunnel | Info

|   |   |
|---|---|
| <b>Température refroidissement tunnel 1-2</b> | La température à l'intérieur du système de refroidissement. La température est utilisée pour l'alarme en connexion avec la panne du système de refroidissement.<br><br>La fonction déconnecte le refroidissement si la température chute en-dessous de la limite de température extérieure dans la courbe de refroidissement (voir l'âge des animaux). Ainsi, les petits animaux ne seront pas exposés à l'air froid. |
|---|---|

Le refroidissement mode tunnel peut être paramétré pour se lancer soit à une vitesse d'air donnée, soit à une température donnée, soit à une vitesse d'air adaptée.

### Climat | Refroidissement mode tunnel | Démarrage à partir de

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Démarrage à partir de:</b> | Sélection du facteur d'activation du refroidissement mode tunnel ( <b>Vitesse d'air fixe / Vitesse d'air adaptative / Température</b> ).<br><br>Voir les sections Démarrage refroidissement mode tunnel basé sur une vitesse d'air fixe, Démarrage refroidissement mode tunnel à une vitesse d'air adaptée et Démarrage refroidissement mode tunnel en fonction de la température intérieure. |
|-------------------------------|---|

### Climat | Refroidissement mode tunnel | Info

|  |  |
|--|--|
| <b>Refroidissement bloqué par:</b>                         | Afin de s'assurer que le système de refroidissement ne fonctionne pas dans de mauvaises conditions (non recommandées pour le bien-être des volailles), le contrôleur arrête le refroidissement même si la température intérieure est élevée. Ainsi, le refroidissement peut être bloqué en fonction de la vitesse de l'air, de la température, de la température de refroidissement mode tunnel, de l'humidité et en cas d'erreur du capteur d'humidité. |
| <b>Refroidissement mode tunnel requis</b>                  | Affichage du besoin actuel en refroidissement pour la ventilation mode tunnel.   |
| <b>Contrôle de température refroidissement mode tunnel</b> | Affichage de la température que le refroidissement mode tunnel contrôle lorsqu'un capteur refroidissement mode tunnel dédié est utilisé.   |
| <b>Nbre de démarrages hier</b>                             | Affichage du nombre de fois où le refroidissement a été démarré la veille.   |



Une température intérieure élevée associée à une humidité de l'air élevée peut parfois être mortelle pour les animaux. Comme l'humidité du bâtiment augmente avec le refroidissement, le contrôleur désactive automatiquement le refroidissement lorsque l'humidité du bâtiment dépasse la **limite d'humidité pour arrêter le refroidissement mode tunnel** (normalement 75-85 %, paramètre d'usine : 85 %).

### 4.10.2 Refroidissement mode tunnel adaptatif

Big Dutchman recommande de configurer le contrôle de chauffage sur le contrôle adaptatif.

Lors de l'utilisation du contrôle adaptatif, il est possible de régler la vitesse de réaction lors de changements de condition.

#### Climat | Refroidissement mode tunnel

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Réaction adaptative</b> | Réglage de la vitesse à laquelle le réglage doit réagir ( <b>Agile/Moyen/Doux</b> ).<br>Il n'est pas nécessaire de modifier le paramétrage d'usine <b>Moyen</b> , sauf si le réglage réagit trop lentement (sélectionnez <b>Rapide</b> ) ou trop vite (sélectionnez <b>Non critique</b> ). Cela dépendra du système en question.<br>Voir également la section Contrôle adaptatif dans le manuel technique. |
|----------------------------|--|

## 4.11 Ventilateur agitateur

- Cette section n'est pertinente que pour les bâtiments dotés de ventilateurs agitateurs.

### 4.11.1 Menu Ventilateur agitateur

#### | Climat | Ventilateur agitateur S'applique uniquement à

| Ventilateur agitateur |                                   | S'applique uniquement à |
|-----------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                       | Niveau au démarrage               | Flex                    |
|                       | Niveau à l'arrêt                  |                         |
| Mode                  | Horloge de 24 heures              |                         |
|                       | Température                       |                         |
|                       | Chauffage                         |                         |
| Horloge de 24 heures  | Heure de démarrage                |                         |
|                       | Heure d'arrêt                     |                         |
|                       | Heure ON                          |                         |
|                       | Temps OFF                         |                         |
| Température           | Capteurs installés                |                         |
|                       | Capteur n°.                       |                         |
|                       | Température ventilateur agitateur |                         |
|                       | Heure ON                          |                         |
|                       | Temps OFF                         |                         |
| Chauffage             | Mode                              |                         |
|                       | Retard démarrage                  |                         |
|                       | Retard arrêt                      | Avec chauffage          |
|                       | Heure ON                          | Après le chauffage      |

Un ventilateur agitateur améliore la circulation de l'air et fournit ainsi une température plus uniforme dans le bâtiment.

Le contrôleur peut réguler jusqu'à quatre ventilateurs agitateurs en même temps.

#### Climat | Ventilateur agitateur

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Niveau au démarrage</b> | Les ventilateurs agitateurs ne sont actifs que dans les niveaux de ventilation désignés.   |
| <b>Niveau à l'arrêt</b>    |  |
| <b>Mode</b>                | Chaque ventilateur agitateur peut être régulé en lien avec une source de chaleur, un ou deux capteurs thermiques ou une horloge de 24 h. |

#### 4.11.1.1 Régulation via l'horloge de 24 h

Le ventilateur agitateur fonctionne selon le temps ON/OFF et le paramétrage de l'heure indiquant quand il doit démarrer et s'arrêter.

#### Climat | Ventilateur agitateur

|   |   |
|---|---|
| <b>Heure de démarrage</b>                   | Réglage de l'heure pour l'activation du ventilateur agitateur.  |
| <b>Heure d'arrêt</b>                        | Réglage de l'heure pour la désactivation du ventilateur agitateur.  |
| <b>Heure ON</b>                             | Réglage de la période pour l'activation du ventilateur agitateur.   |
| <b>Heure OFF</b>                            | Réglage de la période pendant laquelle le ventilateur agitateur ne fonctionne pas alors que la fonction est active.               |
| <b>Activer le contournement du contrôle</b> | Sélectionner s'il doit être possible pour l'utilisateur de démarrer et arrêter le ventilateur agitateur manuellement.             |
| <b>État du contournement du relais</b>      | L'activation ou la désactivation manuelle du ventilateur agitateur, par exemple, pour augmenter rapidement le mouvement de l'air. |

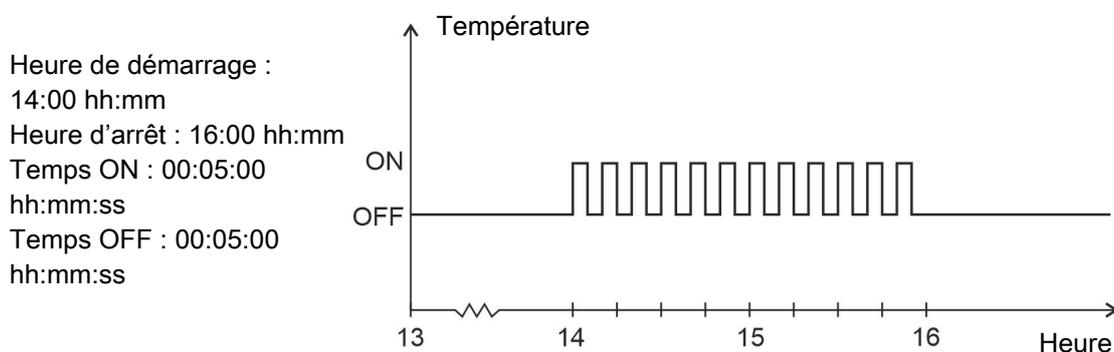


Figure 6: Contrôle de l'horloge de 24h

#### 4.11.1.2 Régulation via la température

Lorsqu'un ventilateur agitateur fonctionne en lien avec la température dans le bâtiment, choisissez le capteur à utiliser par le contrôleur et la température d'activation du ventilateur agitateur.

#### Installation avec un relais (ON/OFF)

Un ventilateur agitateur commandé par un relais peut être régulé en fonction d'une température mesurée dans le bâtiment (avec un capteur thermique) ou en fonction d'une différence entre deux emplacements dans le bâtiment (avec deux capteurs thermiques). Lorsqu'il est actif, il fonctionne et s'arrête en alternance pendant de courtes périodes.

#### Climat | Ventilateur agitateur

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Contrôle</b> | Sélection du nombre de capteurs thermiques pour le contrôle des ventilateurs agitateurs. |
|-----------------|--|

|   |   |
|---|---|
| <b>Capteur n°.</b>                                | Sélection de quel capteur thermique utiliser pour le contrôle.  |
| <b>Décalage température de démarrage</b>          | <p>Sur un capteur thermique :</p> <p>Réglage d'un décalage à la <b>Température de consigne</b>. Le ventilateur agitateur est activé lorsque la température intérieure dépasse la <b>Température de consigne + Décalage température de démarrage</b>.</p> <p>À des températures élevées, un ventilateur agitateur peut être utilisé pour créer une expérience de refroidissement via la vitesse de l'air.</p>      |
| <b>Activation de la différence de température</b> | <p>Sur deux capteurs thermiques :</p> <p>Réglage de la différence de température entre les deux capteurs. Le ventilateur agitateur est activé lorsque la différence de température dépasse le paramètre.</p> <p>En cas de différences de température dans le bâtiment, un ventilateur agitateur peut être utilisé pour compenser les différences de température entre les zones plus froides et plus chaudes.</p> |
| <b>Heure ON</b>                                   | Réglage de la période pour l'activation du ventilateur agitateur.   |
| <b>Temps OFF</b>                                  | Réglage de la période pendant laquelle le ventilateur agitateur ne fonctionne pas alors que la fonction est active.   |

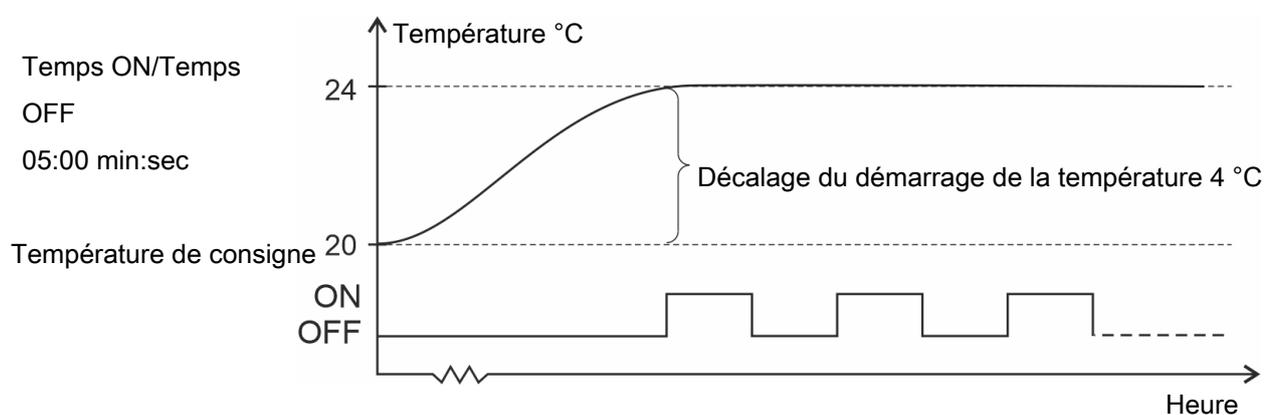


Figure 7: Ventilateur agitateur commandé par relais (On/Off) avec un capteur thermique.

### Installation avec 0-10 V (variable)

Un ventilateur agitateur commandé par 0-10 V peut être réglé en fonction de la température mesurée dans le bâtiment. Il fait varier sa vitesse par rapport à la température.

#### Climat | Ventilateur agitateur

|  |  |
|--|--|
| <b>Vitesse minimum</b>                   | Réglage de la vitesse à laquelle le ventilateur agitateur démarre.   |
| <b>Vitesse maximum</b>                   | Réglage de la vitesse maximum à laquelle le ventilateur agitateur fonctionne.  |
| <b>Capteur n°.</b>                       | Sélection de quel capteur thermique utiliser pour le contrôle.   |
| <b>Décalage température de démarrage</b> | <p>Réglage d'un décalage à la <b>Température de consigne</b>. Le ventilateur agitateur est activé lorsque la température intérieure dépasse la <b>Température de consigne + Décalage température de démarrage</b>.</p> <p>À des températures élevées, un ventilateur agitateur peut être utilisé pour créer une expérience de refroidissement via la vitesse de l'air.</p> |
| <b>Plage de température variable</b>     | Réglage d'une plage de température intérieure lorsque le ventilateur agitateur fonctionne entre la vitesse minimum et maximum.   |

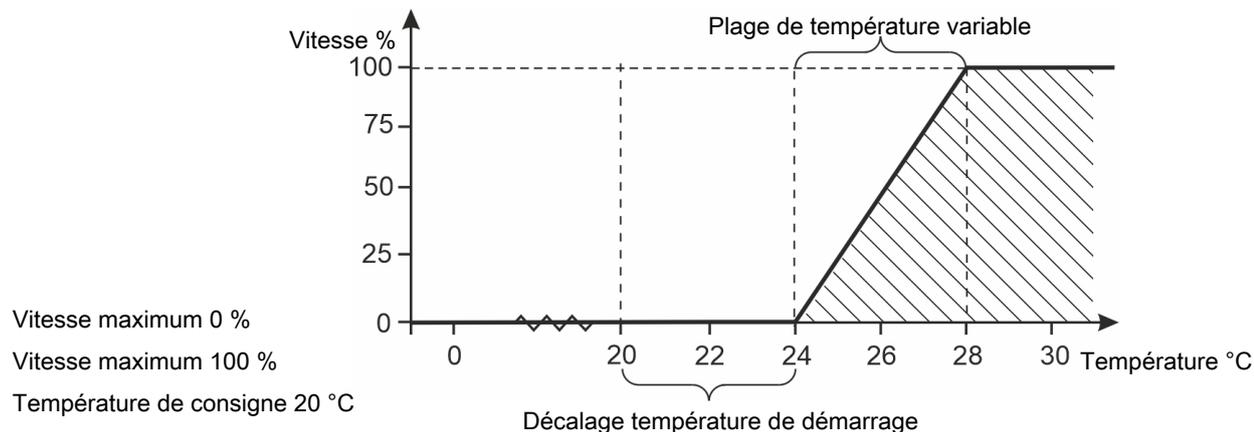


Figure 8: Ventilateur agitateur commandé par 0-10 V

### 4.11.1.3 Régulation via la source de chaleur

Lorsque le ventilateur agitateur fonctionne en lien avec des sources de chaleur, vous devez choisir un moyen de contrôle et définir l'heure de démarrage et d'arrêt du ventilateur

#### Contrôle :

**Avec chauffage :** Le ventilateur agitateur fonctionne pendant que la source de chaleur fournit de la chaleur, mais il démarre et s'arrête avec un temps de retard défini (retard démarrage/retard arrêt).

**Postchauffage :** Le ventilateur agitateur fonctionne après que la source de chaleur ait fourni la chaleur. Il démarre avec un temps de retard (retard démarrage) et fonctionne pendant un délai prédéfini (temps ON).

Cette fonction est active uniquement lorsque le chauffage est requis.

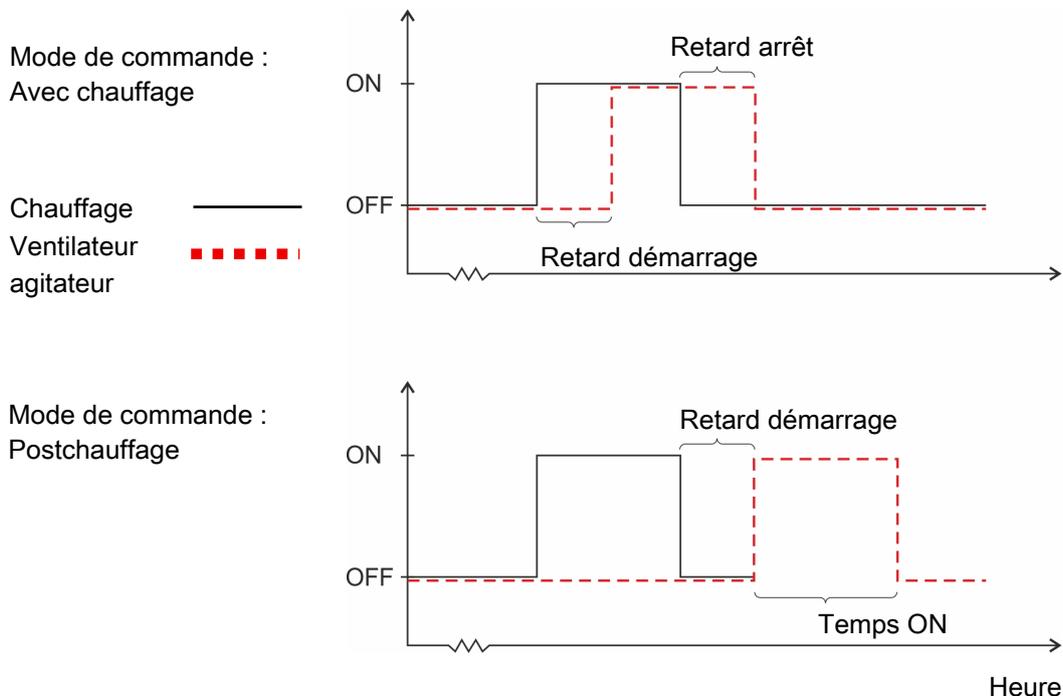


Figure 9: Contrôle avec chauffage

## 4.12 État du climat

  | Climat | État du climat

---

DÉCALAGES UTILISATEUR DE LA TEMPÉRATURE

---

DÉCALAGES UTILISATEUR DE LA CHAUFFAGE

---

DÉCALAGES UTILISATEUR DE VENTILATION

---

DÉCALAGES UTILISATEUR AUTRES

---

PRINCIPES DE CONTRÔLE

---

**Climat | État du climat**

---

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Décalages utilisateur</b> | Affichage du décalage utilisateur actuel par rapport aux valeurs de courbe standard. |
|------------------------------|--|

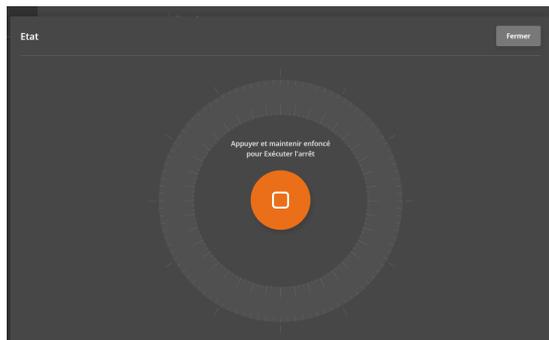
---

## 5 Gestion

### 5.1 Données bâtiment

| Gestion   Données bâtiment |                               | S'applique uniquement à                       |
|----------------------------|-------------------------------|---|
| Statut de bâtiment         | Etat                          | Bâtiment actif/ Bâtiment vide                 |
| Zone croissance            | Zone d'engrais. active        | Poulet de chair, reproducteur<br>Basic + Flex |
|                            | État du lot à l'avant/arrière | Poulet de chair, reproducteur<br>Basic + Flex |
| Date                       | Régler date et heure          |   |
|                            | Jour n°                       |   |
|                            | Jour de la semaine            |   |
|                            | Démarrer au jour              |   |
| Autre                      | Nom bâtiment                  |   |
|                            | Accès à distance activé       |   |

#### 5.1.1 Bâtiment actif – Bâtiment vide



Définissez l'état du troupeau sur **Bâtiment actif** la veille de l'arrivée des animaux pour que le contrôleur ait le temps d'adapter le climat aux besoins des animaux. Le numéro du jour passe ensuite à jour 0 et le contrôleur fonctionne selon les réglages automatiques.

Définissez l'état sur **Bâtiment vide** après avoir vidé le bâtiment. Lorsque le réglage est sur Bâtiment vide, le contrôleur déconnecte le réglage et les contrôles selon les fonctions entre-deux bâtiment vide et préchauffage.

Cette fonction protège les animaux au cas où un bâtiment serait réglé sur **Bâtiment vide** par erreur.

Cependant, si vous souhaitez que le système se ferme lorsque l'état est sur **Bâtiment vide**, vous devez réinitialiser les paramètres de la fonction intermédiaire bâtiment vide.

Dans l'état **Bâtiment vide**, le contrôleur réinitialise également toute modification des courbes précédemment effectuée pendant le traitement du troupeau précédent.

#### 5.1.2 Paramètres

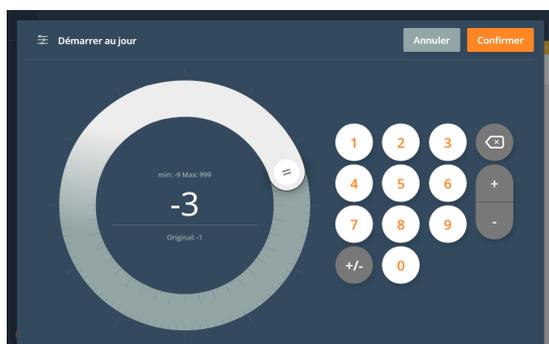
##### Gestion | Données bâtiment

|   |  |
|---|--|
| <b>État</b>   | Lecture de l'état ( <b>Bâtiment actif</b> / <b>Bâtiment vide</b> ).  |
| <b>Animaux introduits</b>   | Paramétrage du nombre d'animaux.   |
| <b>Zone croissance active</b><br>(uniquement les poulets de chair et reproducteurs, Basic + Flex) | Le bâtiment peut être séparé en 3 zones ; des zones croissance. En fonction de l'âge des animaux, 1/3, 2/3 ou l'ensemble du bâtiment d'élevage sera utilisé comme zone croissance.<br><br>Le contrôleur contrôle le climat et la production dans : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/3 du bâtiment d'élevage comme une zone croissance</li> </ul> |

- 2/3 du bâtiment d'élevage comme 2 zones croissance
- l'intégralité du bâtiment d'élevage comme 3 zones croissance

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Régler date et heure</b>    | <p>Paramétrage de la date et l'heure actuelles.</p> <p>Le paramétrage correct de l'horloge est important, autant pour ce qui concerne les différentes fonctions de contrôle que pour l'enregistrement des alarmes. Ainsi, tous les programmes dans le contrôleur utilisent la date et l'heure, ainsi que le numéro du jour.</p> <p>L'horloge ne s'arrête pas en cas de panne de courant.</p> <p><b>Heure d'été et d'hiver</b></p> <p>Il n'y a pas d'adaptation automatique par rapport à l'heure d'été et d'hiver, puisque certains types d'animaux sont très sensibles aux changements dans leur rythme circadien. Si vous souhaitez que le contrôleur suive l'heure locale pour l'été et l'hiver, vous devez donc modifier manuellement le réglage de l'heure de +/- 1 heure.</p> |
| <b>Jour n°</b>                 | <p>Paramétrage du numéro du jour. À minuit, le numéro du jour 1 augmente toutes les 24 heures qui passent, une fois que le bâtiment a été réglé sur bâtiment actif. Le numéro du jour correspond généralement à l'âge des animaux.</p> <p>Le numéro du jour peut être réglé sur -9 au minimum pour que le contrôleur de production et climatique puisse contrôler le préchauffage du bâtiment avant l'introduction des animaux.</p>   |
| <b>Numéro de semaine</b>       | Affichage du nombre actuel de semaines (reproducteur uniquement).   |
| <b>Jour de la semaine</b>      | Affichage du jour de la semaine.  |
| <b>Démarrer au jour</b>        | Paramétrage du jour où le troupeau doit commencer.  |
| <b>Nom bâtiment</b>            | <p>Paramétrage du nom du bâtiment.</p> <p>Lorsque le contrôleur de bâtiment est intégré dans un réseau LAN, il est important que chaque bâtiment d'élevage possède un nom unique. Le nom du bâtiment est transféré par le biais du réseau et le bâtiment d'élevage doit donc être identifiable avec son nom.</p> <p>Définissez un plan pour nommer tous les contrôleurs connectés au réseau.</p>  |
| <b>Accès au Service Activé</b> | Informations indiquant que le contrôleur de production et climatique est commandé à distance via le programme de gestion agricole BigFarmNet Manager. Lorsque l'accès au service est activé, l'icône du menu utilisateur, située dans le menu principal devient rouge.  |

### 5.1.2.1 Préchauffage par N° de jour



## 5.2 Courbes historiques

  | Gestion | Courbes historiques

S'applique uniquement à

**Courbes historiques**

Climat

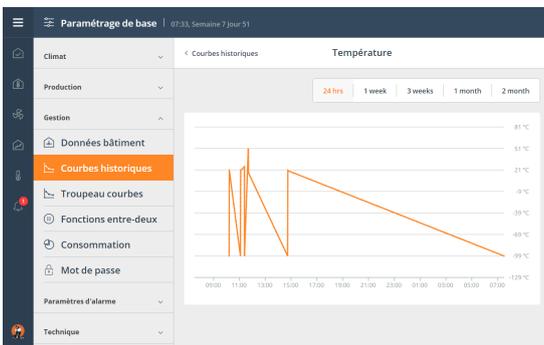
Seuls les contrôleurs climatiques et contrôleurs climatiques et de production

Production

Seuls les contrôleurs de production et contrôleurs climatiques et de production

Contrôle courant

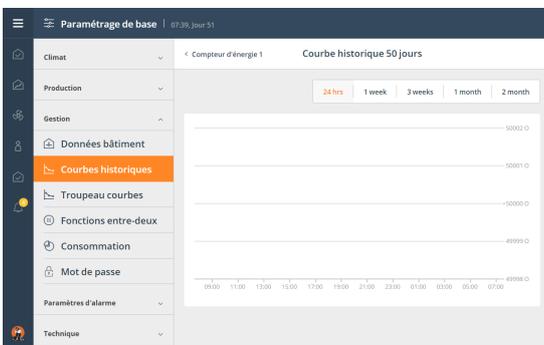
Seuls les contrôleurs climatiques et contrôleurs climatiques et de production



Les courbes climatiques historiques donnent une image du développement du climat pendant les dernières 24 heures.

En fonction du type et du paramétrage du contrôleur du bâtiment, les courbes historiques suivantes pour le climat peuvent être disponibles :

- Température
- Humidité
- Humidité extérieure
- Température extérieure
- Capteurs auxiliaires
- Ventilation
- ...



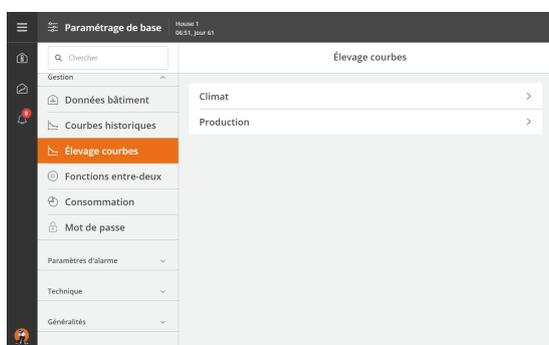
La surveillance du courant des courbes historiques indique le niveau de la consommation électrique pour les 24 heures les plus récentes et les 50 derniers jours.

## 5.3 Courbes troupeau

- Cette section s'applique uniquement aux bâtiments avec une production de troupeau.

| Gestion   Courbes troupeau |            | S'applique uniquement à   |
|----------------------------|------------|---|
| Courbes troupeau           | Climat     | Seuls les contrôleurs climatiques et contrôleurs climatiques et de production   |
|                            | Production | Seuls les contrôleurs de production et contrôleurs climatiques et de production |

Les calculs de régulation du climat du contrôleur sont basés sur les paramètres de courbe et d'autres informations.



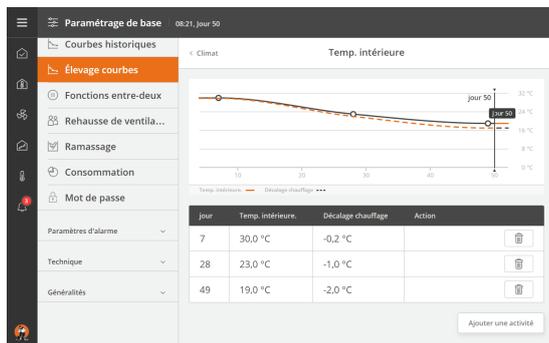
Le contrôleur peut se régler automatiquement selon l'âge des animaux.

Quand le contrôleur du bâtiment est connecté à un réseau doté du programme de gestion BigFarmNet Manager, les courbes peuvent également être modifiées sur BigFarmNet.

En fonction du type et du paramétrage du contrôleur du bâtiment, les courbes de troupeau suivantes peuvent être disponibles :

- Température intérieure
- Température décalage chauffage
- Température de chauffage local
- Humidité
- Ventilation minimum
- Ventilation maximale
- ...

### 5.3.1 Configuration des courbes



Utilisez le bouton **Ajouter activité** pour ajouter les points de courbe nécessaires.

Pour chaque ensemble de courbes :

- un numéro de jour pour chacun des points nécessaires de la courbe.
- la valeur requise de la fonction pour chacun des points de la courbe.

Voir également la section Décalages utilisateur.

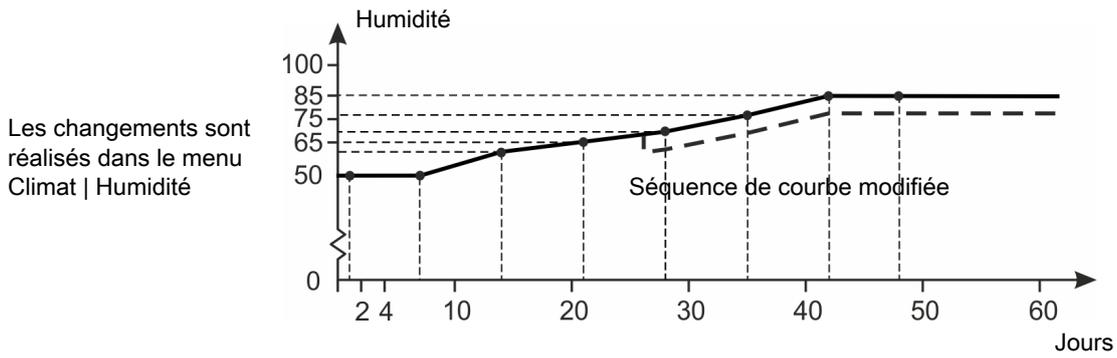


Figure 10: Courbe pour l'humidité de l'air

Généralement, pour les fonctions de courbe, le contrôleur du bâtiment déplace automatiquement le reste d'une séquence de courbe en parallèle lorsque vous changez le paramétrage associé au cours du troupeau.

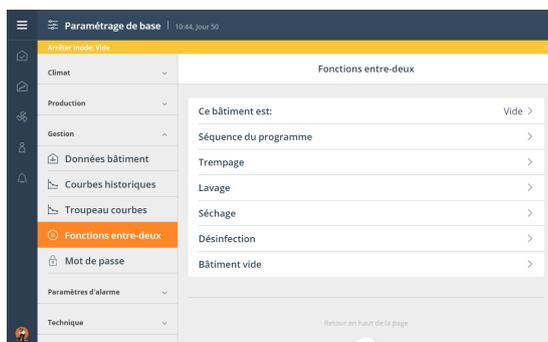
Les modifications des paramètres peuvent être vues dans le menu Décalages utilisateur.

## 5.4 Fonctions entre-deux

### | Gestion | Fonctions entre-deux

| Fonctions entre-deux | Ce bâtiment est:      | Lavage/Séchage/Vide  |
|----------------------|-----------------------|--|
|                      | Séquence du programme | En dehors des intervalles programmés, le statut est Bâtiment vide<br>Démarrer lavage<br>Démarrer séchage<br>Démarrer désinfection  |
|                      | Lavage/Séchage        | Prise latérale<br>Prise tunnel<br>Niveau<br>Clapets de sortie d'air<br>Contrôle de vitesse de sortie d'air<br>Temps de lavage<br>Chauffage<br>Temps de séchage             |
|                      | Désinfection          | Durée de désinfection<br>Température   |
|                      | Bâtiment vide         | Prise latérale<br>Prise tunnel<br>Niveau<br>Clapets de sortie d'air<br>Contrôle de vitesse de sortie d'air<br>Chauffage<br>Préchauffage<br>Surveillance température active |

Les fonctions entre-deux sont conçues partiellement pour faciliter les activités que vous devez réaliser dans le bâtiment pour le nettoyer et partiellement pour assurer le changement d'air et la température dans le bâtiment pendant qu'il est vide.



### État

Le contrôleur de bâtiment peut activer les fonctions entre-deux uniquement lorsque l'état est **Bâtiment vide** (dans le menu **Gestion / Données bâtiment / État**).

Le menu est uniquement visible lorsque l'état est **Bâtiment vide**.

Lorsque le délai d'une fonction intermédiaire s'est écoulé, le contrôleur régule à nouveau selon les paramétrages de base d'un **Bâtiment vide**.

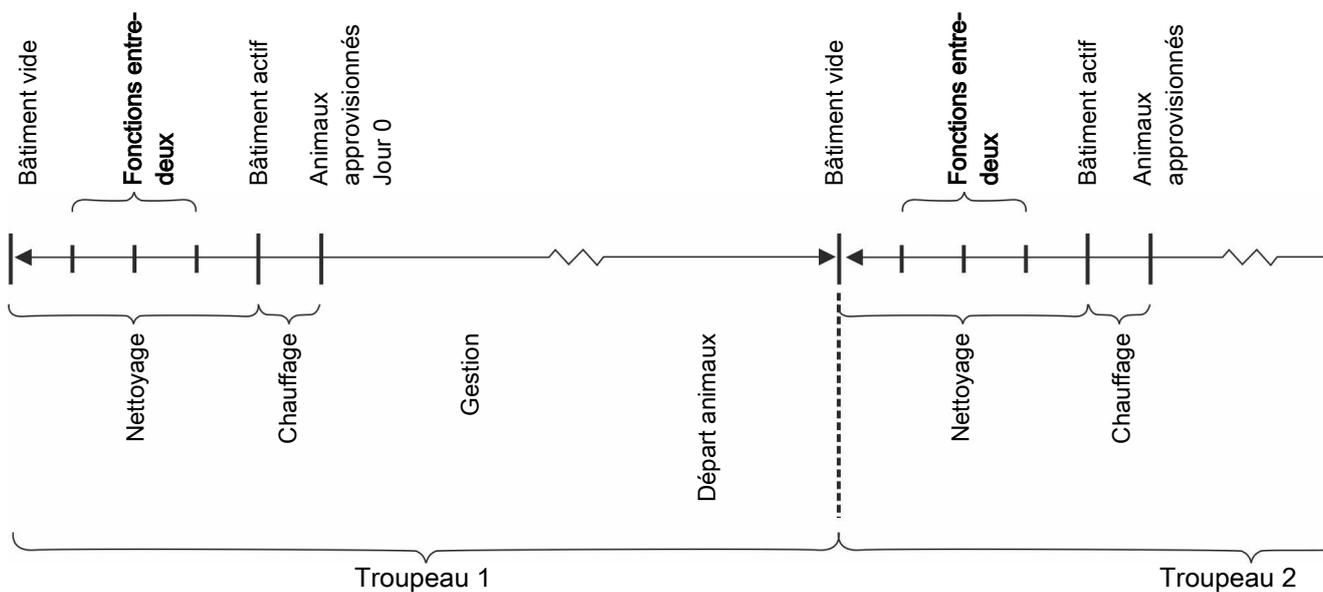


Figure 11: Fonction intermédiaire à la production par troupeaux

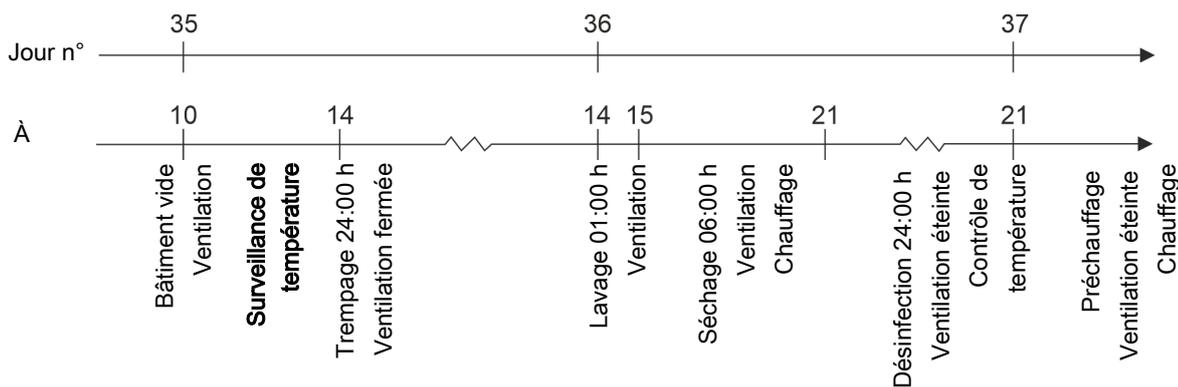
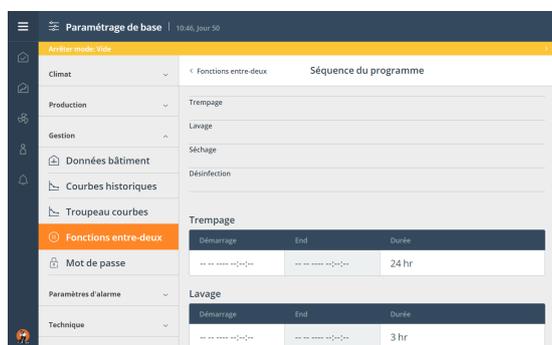


Figure 12: Séquence des fonctions entre-deux



### Séquence du programme

Avec le contrôle de la durée, chaque fonction intermédiaire peut être réglée pour démarrer à une heure spécifique. Il est donc possible de définir une séquence totale pour les fonctions entre-deux.

### Lavage

Pendant le lavage manuel du bâtiment, la ventilation doit fonctionner à nouveau pour démarrer le changement d'air dans le bâtiment.

## Séchage

Le séchage est une combinaison de ventilation et d'alimentation en chaleur. Plus il y a de chaleur alimentée au bâtiment, plus il sèche vite.

Le chauffage peut être fourni comme chauffage local ou chauffage au sol.

Une température souhaitée est définie lorsque le chauffage local est utilisé.

Lorsque le chauffage au sol est utilisé, le pourcentage de fonctionnement du système de chauffage au sol doit être défini. Le chauffage au sol s'arrête lorsque la température intérieure dépasse la température qui a été définie.

## Désinfection

La désinfection est effectuée manuellement en ajoutant du désinfectant à l'eau.

Une certaine température doit être maintenue dans le bâtiment pendant la désinfection afin que le désinfectant ait un effet optimal (souvent plus de 20 °C).

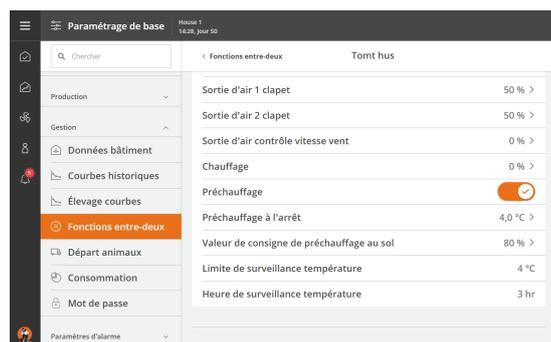
Le contrôleur du bâtiment éteint le système de ventilation et alimente de la chaleur selon les besoins afin de maintenir la température correcte pour la désinfection.

Le chauffage peut être fourni comme chauffage local ou chauffage au sol.

Une température souhaitée est définie lorsque le chauffage local est utilisé.

Lorsque le chauffage au sol est utilisé, le pourcentage de fonctionnement du système de chauffage au sol doit être défini. Le chauffage au sol s'arrête lorsque la température intérieure dépasse la température qui a été définie.

## 5.4.1 Bâtiment vide



### Bâtiment vide

Lorsque l'état du troupeau est **Bâtiment vide** (dans le menu **Gestion | Données bâtiment**), le contrôleur du bâtiment sera régulé d'après les paramètres pour **Bâtiment vide** (défini dans le menu **Fonctions entre-deux**).

Cette fonction permet de maintenir le taux de recyclage de l'air du bâtiment en permettant à la ventilation de fonctionner à un pourcentage fixe (50 %) de la capacité du système. Cela permet de protéger les animaux si le bâtiment est défini sur **Bâtiment vide** par erreur.



Lorsque l'état est **Bâtiment vide**, toutes les fonctions d'alarme (sauf la surveillance de température dans le bâtiment vide) sont déconnectées. Voir également la section Surveillance de température [► 51].

Lorsque l'état de troupeau est **Bâtiment vide**, le contrôleur du bâtiment désactive toutes les régulations automatiques et fonctionne selon les paramètres de la fonction intermédiaire **Bâtiment vide**.

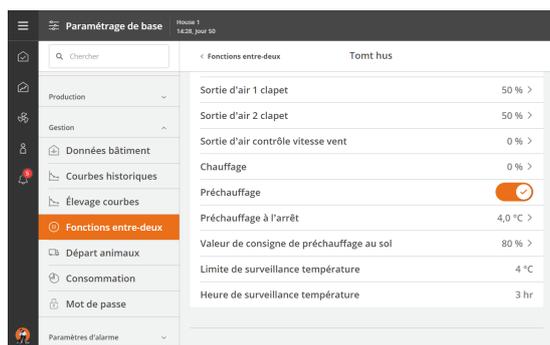
## 5.4.2 Paramètres

### Gestion | Fonctions entre-deux

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Le bâtiment est</b>       | Menu pour la sélection de la fonction intermédiaire   |
| <b>Prise latérale</b>        | Paramétrage de l'ouverture des clapets pour la prise d'air latérale.  |
| <b>Prise d'air tunnel</b>    | Paramétrage de l'ouverture tunnel (tunnel).   |
| <b>Niveau</b>                | Réglage du niveau de ventilation.   |
| <b>Sortie d'air 1 clapet</b> | Paramétrage de l'ouverture des clapets pour la sortie d'air.<br>Quand le bâtiment est en mode Bâtiment vide, cette fonction est généralement utilisée pour ouvrir le clapet variable. |

|   |   |
|---|---|
| <b>Sortie d'air contrôle vitesse vent</b> | Paramétrage du contrôle de la vitesse pour la sortie d'air.<br>Quand le bâtiment est en mode Bâtiment vide, cette fonction est généralement utilisée pour éteindre le ventilateur variable. |
| <b>Temps de lavage</b>                    | Paramétrage de la période active pour le lavage.  |
| <b>Chauffage</b>                          | Paramétrage du chauffage en lien avec la fonction de séchage.   |
| <b>Durée séchage</b>                      | Paramétrage de la période active pour le séchage.   |
| <b>Durée de désinfection</b>              | Paramétrage de la période active pour la désinfection.  |
| <b>Température</b>                        | Paramétrage de la température nécessaire dans le bâtiment pendant la désinfection.  |

### 5.4.3 Préchauffage



Le préchauffage veille à ce que la température intérieure ne chute pas en-dessous de la température définie lorsque l'état de troupeau est bâtiment vide pendant une période plus longue.

Ainsi, la fonction peut aussi être utilisée pour protéger le bâtiment du gel.

Le chauffage peut être fourni comme chauffage local ou chauffage au sol.

Une température souhaitée est définie lorsque le chauffage local est utilisé.

Lorsque le chauffage au sol est utilisé, le pourcentage de fonctionnement du système de chauffage au sol doit être défini. Le chauffage au sol s'arrête lorsque la température intérieure dépasse la température qui a été définie.

En production par troupeaux, la fonction **Préchauffage à l'arrêt** maintient une température intérieure de 4 °C, par exemple, entre deux troupeaux. Veuillez noter que la ventilation doit être fermée et le système de chauffage connecté.

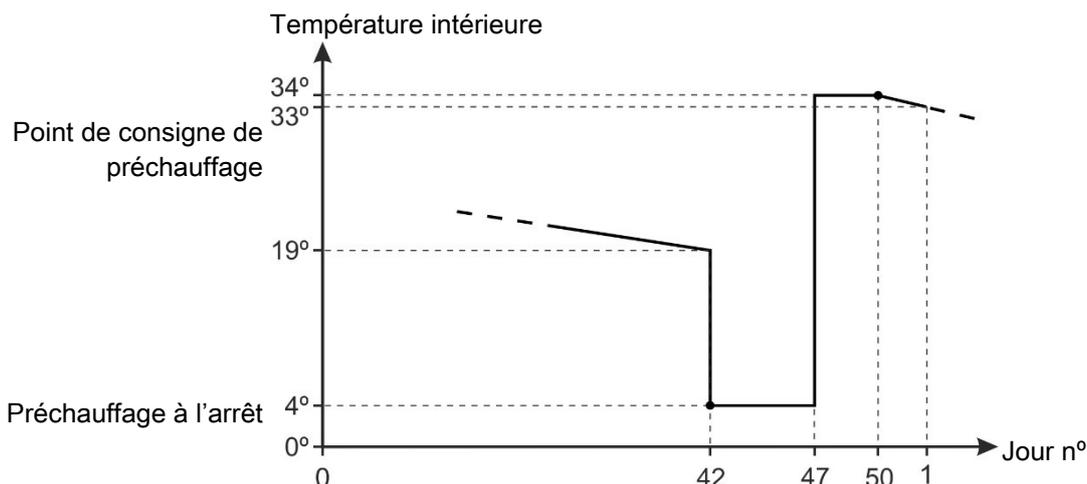


Figure 13: Exemple de paramétrage du préchauffage.

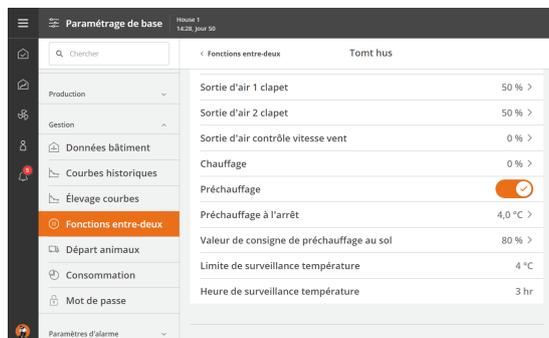
Lorsque l'état du troupeau est **Bâtiment vide (Gestion/ Données bâtiment)** et que le **Préchauffage** est connecté, le contrôleur de bâtiment régule en fonction de la température du **Préchauffage à l'arrêt**.

#### Gestion | Fonctions entre-deux

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Préchauffage</b> | Connexion et déconnexion de la fonction de préchauffage. |
|---------------------|--|

|  |  |
|--|--|
| <b>Valeur de consigne de préchauffage</b>        | Température de consigne pour le préchauffage au démarrage du troupeau.                                       |
| <b>Préchauffage à l'arrêt</b>                    | Température de consigne pour le préchauffage à l'arrêt.  |
| <b>Valeur de consigne de préchauffage au sol</b> | Paramétrage du pourcentage de fonctionnement du chauffage au sol lors de l'utilisation pour le préchauffage. |

## 5.4.4 Surveillance de température



Le contrôleur du bâtiment empêche le mauvais paramétrage de **Bâtiment vide**. Le contrôleur climatique surveille la température dans le bâtiment pendant trois heures après le changement de l'état du troupeau en **Bâtiment vide**. Si la température augmente pendant cette période de plus de 4 °C (indique qu'il y a des animaux dans le bâtiment), le contrôleur du bâtiment déclenche une alarme et active la ventilation.

Cette surveillance de température est interrompue si une fonction intermédiaire est activée.

### Gestion | Fonctions entre-deux

|   |  |
|---|--|
| <b>Limite de surveillance température</b> | Affichage du nombre de degrés dont doit monter la température après l'arrêt du troupeau. |
| <b>Heure de surveillance température</b>  | Affichage du temps de surveillance de la température après l'arrêt du troupeau.          |

## 5.5 Capteurs auxiliaires

- Cette section n'est pertinente que pour les bâtiments dotés de capteurs auxiliaires.

### 5.5.1 Menu capteur auxiliaire

#### ||| | Gestion | Capteurs auxiliaires

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| Capteurs auxiliaires | Capteur CO2                |
|                      | Capteur régulat. pression  |
|                      | Capteur NH3                |
|                      | Capteur O2                 |
|                      | Capteur thermique          |
|                      | Capteur humidité           |
|                      | Capteur vitesse air        |
|                      | Capteur direction du vent  |
|                      | Capteur de refroidissement |
|                      | Capteur de pH              |
|                      | Capteur de niveau d'eau    |
|                      | Capteur de conductivité    |

Le menu **Capteurs auxiliaires** vous donne un aperçu rapide des enregistrements du contrôleur du bâtiment depuis les capteurs auxiliaires. Les capteurs auxiliaires n'ont aucune influence sur la régulation.

Le contrôleur climatique enregistre la teneur en CO2, NH3, O2 et humidité dans l'air du bâtiment, ainsi que la pression et la température. Vous pouvez aussi connecter les capteurs de direction du vent et de vitesse de l'air qui peuvent mesurer le sens du vent et la vitesse de l'air hors du bâtiment.

L'affichage du menu des capteurs auxiliaires dépend du type de capteur auxiliaire Capteurs auxiliaires

---

### Climat | Capteurs auxiliaires

---

**Capteur auxiliaire** Valeur actuelle enregistrée par le capteur.

---

## 5.6 Consommation

---

### | Gestion | Consommation

---

|              |                                 |
|--------------|---------------------------------|
| Consommation | Ventilation consommée           |
|              | Consommation chauffage          |
|              | Consommation de chauffage local |
|              | Consommation électrique         |

---

### Gestion | Consommation

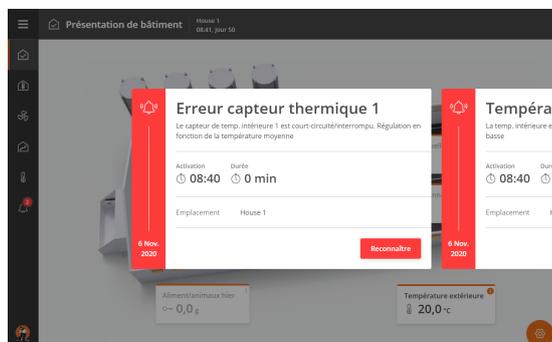
Le menu affiche la consommation d'énergie dans le bâtiment. Le contenu du menu dépend du type et du paramétrage du contrôleur du bâtiment.

## 6 Alarmes



Les alarmes ne fonctionnent que lorsque l'état est **Bâtiment actif**.

Les seules exceptions sont les essais alarme et les alarmes pour la communication CAN et la surveillance de température pour le **Bâtiment vide**.



Lorsqu'une alarme se déclenche, le contrôleur du bâtiment enregistre le type d'alarme et l'heure où elle s'est déclenchée.

Les informations sur le type d'alarme s'affichent dans une fenêtre d'alarme séparée avec une courte description de la situation de l'alarme.

Seules les alarmes critiques déclenchent le relais d'alarme.

Les alarmes non critiques ouvrent une fenêtre contextuelle à l'écran.

Rouge : alarme active

Jaune : avertissement actif

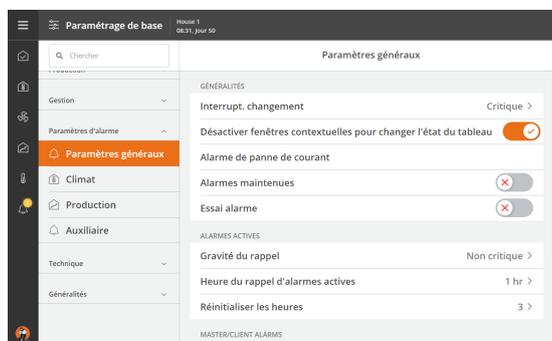
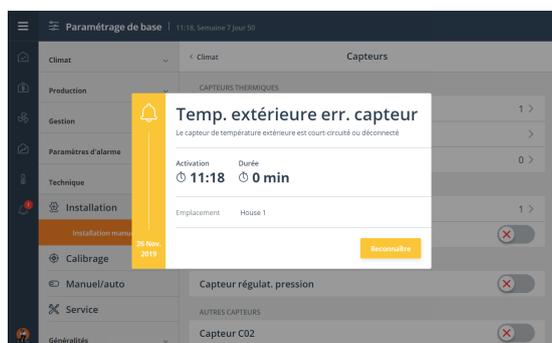
Gris : alarme désactivée (la situation d'alarme a pris fin)

Il existe deux types d'alarmes :

**Alarme critique** : Une fenêtre contextuelle d'alarme rouge sur le contrôleur et une génération d'alarme avec les unités d'alarme connectées, par ex. un avertisseur sonore.

**Alarme non critique** : Une fenêtre contextuelle d'alerte jaune sur le contrôleur.

Dans le menu alarme, il est possible de sélectionner si certaines alarmes de climat et de production sont critiques ou non.



Le contrôleur activera également un signal d'alarme, que vous pouvez choisir de conserver.

Le signal d'alarme continuera alors de retentir jusqu'à ce qu'elle soit reconnue. Cela s'applique également si la situation qui a déclenché l'alarme s'est arrêtée

Alarmes maintenues :

**OUI** : le signal continue une fois la situation de l'alarme terminée.

**NON** : le signal s'arrête une fois la situation de l'alarme terminée.

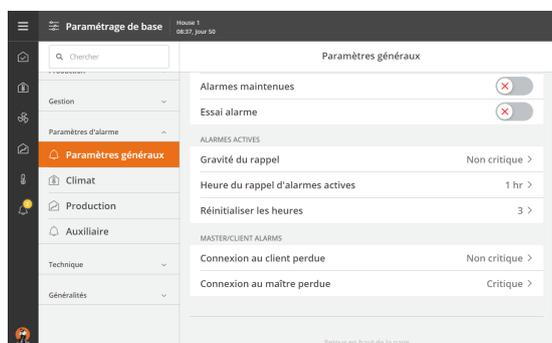
Le contrôleur peut vous rappeler qu'il y a une situation d'alarme en cours lorsque vous avez reconnu une alarme critique. Cela veille à ce que la cause de l'alarme soit réglée.

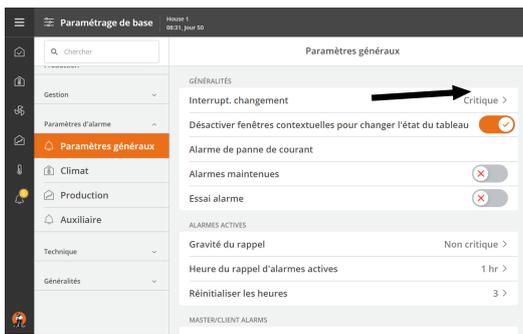
Paramètres pour les rappels :

**Heure de l'alarme** : Paramétrage de la durée d'apparition du rappel après l'alarme.

**Réinitialiser les heures** : Paramétrage du nombre de fois où le rappel apparaît après l'alarme.

**Changement du commutateur**





Lorsque le contrôleur de bâtiment est connecté à un module de commutation de surpassement, une alarme peut être réglée en cas de changement de position du commutateur du module.

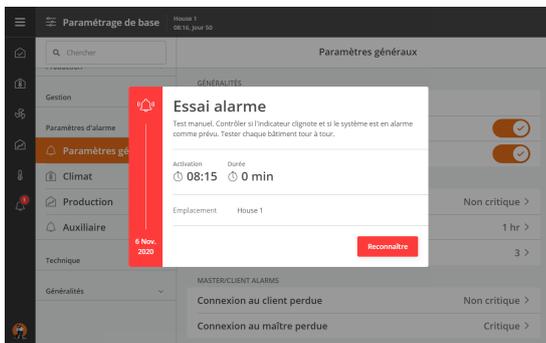
Les modifications dans la position du commutateur sont enregistrées dans le Journal d'activité [► 11].

## 6.1 Arrêter un signal d'alarme

La fenêtre de l'alarme disparaît et le signal d'alarme s'arrête lorsque vous acquittez l'alarme en appuyant sur **Reconnaître**.

## 6.2 Essai alarme

Les essais alarme réguliers aident à veiller à ce que les alarmes fonctionnent quand on en a besoin. Ainsi, vous devriez essayer les alarmes toutes les semaines.



Activez **Essai alarme** pour démarrer l'essai.

Vérifiez que le témoin lumineux de l'alarme clignote.

Vérifiez que le système d'alarme fonctionne comme il se doit.

Appuyez sur **Reconnaître** pour terminer l'essai.

## 6.3 Menu alarme

### ☰ | Paramètres d'alarme | Climat

|                          |  |  |   |       |
|--------------------------|--|--|---|-------|
| Paramètres gé-<br>néraux | Informations générales   | Interrupt. changement  |   |       |
|                          |  | Désactiver fenêtres contextuelles pour changer l'état du tableau |   |       |
|                          |  | Alarme de panne de courant [▶ 56]                                | Toujours alarme câblée                                      |       |
|                          |  | Alarmes maintenues   |   |       |
|                          |  | Essai alarme [▶ 54]  |   |       |
|                          | Alarmes actives  | Gravité du rappel  |   |       |
|                          |  | Heure du rappel d'alarmes actives                                |   |       |
|                          |  | Réinitialiser les heures   |   |       |
| Climat                   | Température  | Limite de température haute                                      | 4 °C  |       |
|                          |  | Temp. basse alarme   |   |       |
|                          |  | Limite de température basse                                      | - 3 °C  |       |
|                          |  | Seuil de basse temp. avec FreeRange                              | - 10 °C   |       |
|                          |  | Temp. estivale à 20 °C/68 °F à l'extérieur                       | 8 °C  |       |
|                          |  | Temp. estivale à 30 °C/86 °F à l'extérieur                       | 4 °C  |       |
|                          |  | Haute température abs. actuelle                                  | 32 °C   |       |
|                          |  | Humidité [▶ 58]  | Alarme humidité haute abs.                                  |       |
|                          |  |  | Seuil d'humidité haute abs                                  | 100 % |
|                          |  | Prise d'air et sortie d'air [▶ 58]                               | Alarme prise et sortie d'air                                |       |
|                          |  | Capteurs   | Erreur capteur thermique intérieur : Toujours alarme câblée |       |
|                          |  |  | Erreur capteur thermique extérieur                          | 5 °C  |
|                          |  |  | Capteur temp. extér. mal placé                              |       |
|                          | Alarme 1 échec ouverture tunnel  |  | 2 °C  |       |
|                          | Seuil d'alarme du capteur refroidissement mode tunnel. Échec ouverture tunnel                |  | - 1 °C  |       |
|                          | Alarme d'échec de la pompe de refroidissement 1  |  |   |       |
|                          | Seuil d'alarme du capteur refroidissement mode tunnel. Limite de la pompe de refroidissement |  |   |       |
|                          | Alarme capteur 1 refroidissement mode tunnel   |  |   |       |
|                          |  | Erreur capteur d'humidité 5 %                                    |   |       |
|                          |  | Erreur Capteur humidité extérieur (5 %)                          |   |       |
|                          |  | Capteurs auxiliaires   |   |       |

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| Pression   | Retard alarme capteur                    | 01:00 m:s |
|  | Pression élevée alarme                   | ON/OFF    |
|  | Limite haute de pression                 | 100 Pa    |
|  | Pression basse alarme latérale           | ON/OFF    |
|  | Pression basse alarme tunnel             | ON/OFF    |
|  | Limite basse de pression                 | 5 Pa      |
| CO2  | CO2 bas                                  |           |
|  | Seuil CO2 bas                            | 300 ppm   |
|  | CO2 élevé                                |           |
|  | Seuil CO2 élevé                          | 8500 ppm  |
| NH3  | NH3 bas                                  |           |
|  | Seuil NH3 bas                            | 5 ppm     |
|  | NH3 élevé                                |           |
|  | Seuil NH3 élevé                          | 20 ppm    |
| Ouverture d'urgence [▶ 61]                           | Haute temp                               |           |
|  | Haute température abs                    |           |
|  | Alarme humidité haute abs.               |           |
|  | Alarme pression élevée : ON              |           |
|  | Alarme pression basse : ON               |           |
|  | Panne de courant : ON                    |           |
| Ouverture d'urgence contrôlée par température [▶ 62] | Valeur de consigne d'ouverture d'urgence | 40,0 °C   |
|  | Température de consigne                  | 19,0 °C   |
|  | Alerte de température d'urgence.         | ON/OFF    |
|  | Alerte seuil temp. d'urgence             | 6 °C      |
|  | Alarme de batterie : Toujours en MARCHE  |           |
|  | Batterie seuil tension                   | 16 V      |
|  | Panne de courant : ON                    |           |
|  | Tension actuelle                         |           |
| Prise d'air d'urgence [▶ 62]                         | Prise d'air d'urgence                    |           |
|  | Haute température abs                    | 4 °C      |
|  | Erreur capteur thermique                 |           |
|  | Panne de courant : ON                    |           |
|  |  |           |

## 6.4 Alarme panne de courant

Le contrôleur produit toujours une alarme et active l'ouverture d'urgence en cas de panne de courant.

## 6.5 Paramètres d'alarme

Le contrôleur du bâtiment a un certain nombre d'alarmes, qu'il activera si une erreur technique se produit ou si des seuils d'alarme sont dépassés. Quelques alarmes sont toujours connectées, comme celle des pannes de courant. Les autres alarmes peuvent être activées/désactivées, et pour certaines, vous pouvez même définir des seuils d'alarme.



L'utilisateur est toujours responsable de s'assurer que tous les paramètres d'alarme sont corrects.

### 6.5.1 Alarmes maître/client

Si le contrôleur est réglé pour partager l'équipement avec d'autres contrôleurs, il déclenche une alarme si la connexion entre les contrôleurs est perdue. Un contrôleur « Client » continuera de réguler selon la dernière valeur reçue de l'équipement du contrôleur « Maître » jusqu'à ce que la connexion réseau soit rétablie.

**Connexion avec le client perdue** Sélectionnez le type d'alarme **Critique, Non critique** ou **Désactivé**.

**Connexion avec le maître perdue** Sélectionnez le type d'alarme **Critique, Non critique** ou **Désactivé**.

### 6.5.2 Alarmes de température

Paramètres d'alarme | Climat | Température

**Limite de température haute** L'alarme température pour la température élevée n'est activée que lorsque l'état du troupeau est **Bâtiment actif**. L'alarme est réglée comme excès de température de la **Température de consigne**.

**Limite de température basse** Alarme pour les températures excessivement basses par rapport à la **Temp. de consigne**.

**Temp. estivale extérieure à 20 °C et 30 °C** La fonction a un seuil d'alarme variable qui surveille les changements de température extérieure élevée. Lorsque la température augmente, le seuil d'alarme augmente également. Cela va donc repousser le moment du déclenchement de l'alarme haute température.

Le contrôleur du bâtiment déclenche uniquement l'alarme si la température intérieure dépasse également l'alarme haute température.

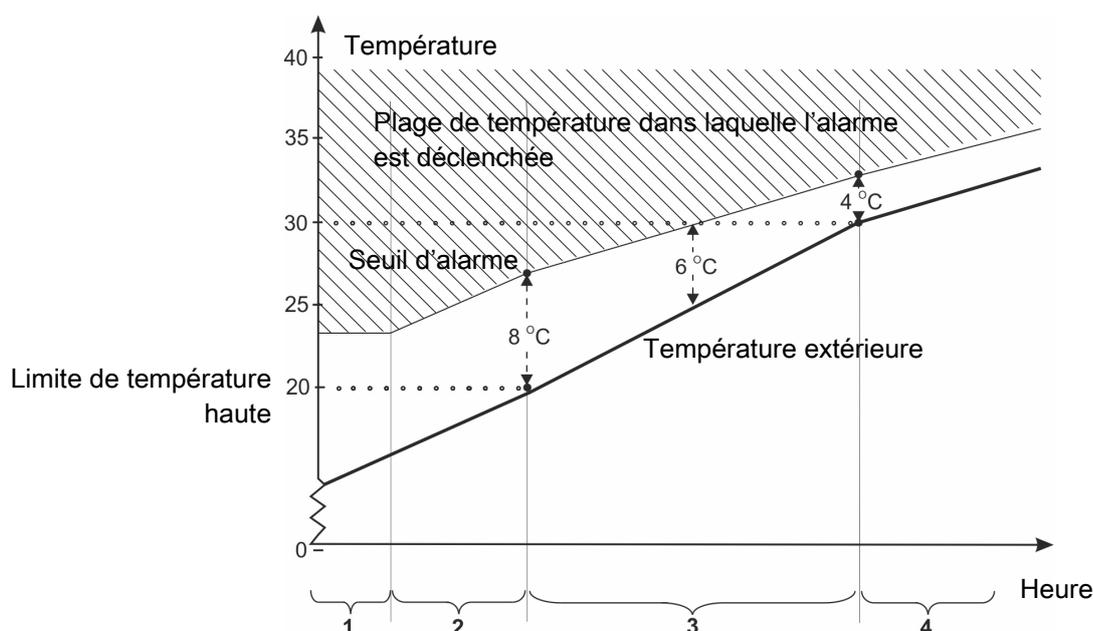


Figure 14: Température estivale extérieure à 20 °C et 30 °C

1. Le seuil d'alarme ne descend pas en-dessous de la limite de température haute.
2. Sous 20 °C à l'extérieur, le seuil d'alarme est de 8 °C, échelonné selon la température extérieure.

3. Entre 20 °C et 30 °C, il y a une transition progressive de 8 °C à 4 °C. À une température extérieure de 25 °C par exemple, la température intérieure doit être supérieure de 6 °C (au-dessus de 30 °C) pour que l'alarme se déclenche.
4. Au-dessus de 30 °C à l'extérieur, le seuil d'alarme est de 4 °C, échelonné selon la température extérieure.

#### Haute température abs

L'alarme pour la haute température absolue est déclenchée par une température actuelle, comme 32 °C. Le contrôleur du bâtiment déclenche l'alarme de haute température absolue lorsque la température intérieure dépasse cette valeur de consigne.

L'alarme de haute température absolue est définie comme une courbe de température.

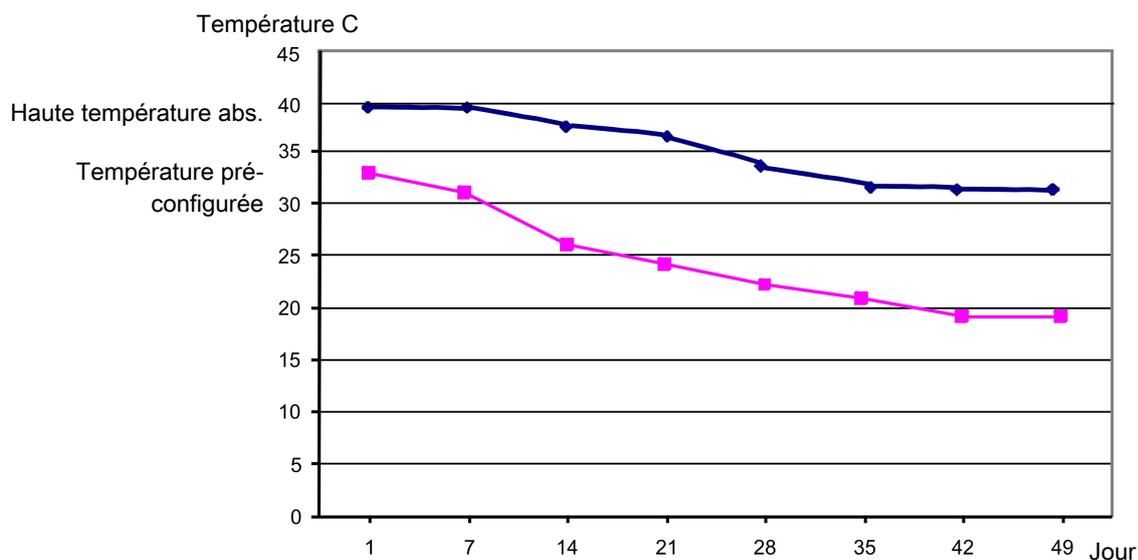


Figure 15: Exemple d'alarme haute température absolue.

L'alarme pour la haute température absolue est déclenchée lorsque la température intérieure dépasse la valeur définie. La valeur peut être réglée comme une courbe sur une période de huit numéros de jour.

#### Alarme chauffage bâtiment

Toutes les températures de chauffage actives sont comparées à la température de la zones croissance active. Une alarme est générée si la différence dépasse la limite fixée.

#### Limite chauffage bâtiment

#### Alarme chauffage local

En mode tunnel, les alarmes sont basées sur la température tunnel.

#### Seuil chauffage local

### 6.5.3 Alarme humidité

#### Paramètres d'alarme | Climat | Alarme humidité

#### Humidité haute absolue

Le contrôleur du bâtiment déclenche l'alarme d'humidité haute absolue lorsque l'humidité dépasse la valeur de consigne. Cela peut être causé par un manque de ventilation ou une erreur capteur technique, par exemple.

### 6.5.4 Alarme d'entrée et de sortie

#### Paramètres d'alarme | Climat | Alarme prise et sortie d'air

|  |   |
|--|---|
| <b>Alarme prise et sortie d'air</b>                | Les alarmes prise et sortie d'air sont des alarmes techniques. Le contrôleur du bâtiment déclenche une alarme si la position actuelle du volet sur la prise d'air ou la sortie d'air dévie de la valeur de consigne que le contrôleur a calculée comme correcte.          |
| <b>Paramétrage de base du ventilateur manquant</b> | Cette alarme indique que la tension du ventilateur n'a pas été réglée dans le menu Installation. Lorsqu'un ventilateur de sortie 0-10 V a été sélectionné, une valeur de tension correspondant au fonctionnement du ventilateur à vitesse basse ou max doit être définie. |
| <b>Température refroidiss. mode tunnel</b>         | Alarme lorsque la température intérieure dépasse la température extérieure. Cela indique une erreur dans l'ouverture tunnel.  |

### 6.5.5 Alarme du capteur

#### Paramètres d'alarme | Climat | Erreurs capteur

|  |  |
|--|--|
| <b>Erreur du capteur thermique intérieur</b>                                     | Le contrôleur de bâtiment déclenche une alarme si le capteur est court-circuité ou déconnecté.<br><br>Sans ce capteur, le contrôleur du bâtiment ne peut pas commander la température intérieure et à part l'alarme, l'erreur déclenchera un contrôle d'urgence du système de ventilation, qui s'ouvrira à 50 %.<br><br>L'alarme est toujours une alarme critique. |
| <b>Erreur capteur thermique extérieur</b>  | Le contrôleur du bâtiment déclenche une alarme si le capteur thermique externe est court-circuité ou déconnecté.   |
| <b>Capteur extér. mal placé</b>  | L'alarme indique si le capteur est exposé à la chaleur du soleil et affiche donc une température extérieure incorrecte. Le contrôleur du bâtiment déclenche une alarme lorsque la température intérieure mesurée par le contrôleur est inférieure à la température extérieure du nombre de degrés défini pour la fonction (par ex. 5 °C).                          |
| <b>Erreur capteur d'humidité</b><br><b>Erreur du capteur humidité extérieure</b> | Le contrôleur déclenche une alarme lorsque le capteur humidité est déconnecté ou lorsque l'humidité dans l'air est inférieure à la valeur de consigne d'humidité.  |

### 6.5.6 Alarme capteur refroidissement mode tunnel

#### Paramètres d'alarme | Climat | Erreurs capteur

|   |  |
|---|--|
| <b>Alarme pour l'échec d'ouverture du tunnel</b>    | Le contrôleur climatique déclenche une alarme lorsque la température tunnel dépasse la température extérieure du nombre de degrés réglé pour le <b>Seuil du capteur refroidissement mode tunnel. Erreur d'ouverture tunnel</b><br><br>L'alarme n'est active qu'avec la ventilation tunnel. |
| <b>Échec de la pompe de refroidissement</b>         | Le contrôleur climatique déclenche une alarme lorsque la température tunnel dépasse la température extérieure du nombre de degrés réglé pour le <b>Seuil du capteur refroidissement mode tunnel. Limite de la pompe de refroidissement</b>   |
| <b>Alarme capteur 1 refroidissement mode tunnel</b> | Le contrôleur de bâtiment déclenche une alarme si le capteur est court-circuité ou déconnecté.<br><br>En cas de panne du capteur, le contrôleur climatique ajustera le refroidissement mode tunnel selon la température extérieure + 2 °C.   |

### 6.5.7 Capteur de pression

#### Paramètres d'alarme | Climat | Capteur de pression

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Capteur de pression</b> | Avec la fonction retard alarme capteur, vous pouvez retarder le signal d'alarme pour que l'alarme ne soit pas déclenchée par des changements éphémères de pression dans le bâtiment, par exemple lorsqu'une porte est ouverte. |
|----------------------------|--|

Le contrôleur active une alarme lorsque la pression dans le bâtiment chute en-dessous ou dépasse les paramètres de la **Limite haute de pression/Limite basse de pression**.

### 6.5.8 Capteur auxiliaire et alarme CO2

#### Paramètres d'alarme | Climat | Erreurs capteur/alarme CO2

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Capteur auxiliaire</b> | Le contrôleur du bâtiment déclenche une alarme si les valeurs du capteur sont inférieures ou supérieures aux valeurs de consigne. |
| <b>Alarme CO2</b>         |   |

### 6.5.9 Alarme NH3

#### Paramètres d'alarme | Climat | Alarme NH3

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Alarme NH3</b> | <p>Le contrôleur du bâtiment déclenche l'alarme lorsque la teneur en NH3 dans l'air du bâtiment est supérieure ou inférieure au seuil d'alarme.</p> <p>En usine, l'alarme basse est déconnectée. Le seuil d'alarme est prédéfini en usine à un niveau tellement bas (5 %) que l'alarme n'est généralement déclenchée que par des erreurs capteur intrinsèques.</p> <p>Dans le cas d'une alarme de niveau haut (30 ppm), le contrôleur de bâtiment ventile à 100 %.</p> |
|-------------------|--|

### 6.5.10 Alarmes auxiliaires

Il est possible de créer différentes alarmes auxiliaires. Par exemple, le contrôleur peut déclencher une alarme à partir d'un contrôleur de moteur connecté, d'une pompe à eau ou d'autres équipements.

Les alarmes sont configurées dans le menu **Paramètres d'alarme | Auxiliaire | Alarmes auxiliaires | Paramètres d'alarmes auxiliaires**

Appuyez sur **Ajouter** pour ajouter une nouvelle alarme.

Appuyez sur le champ **Nom** pour donner un nom à l'alarme.

Appuyez sur **Catégorie** pour sélectionner la catégorie à laquelle l'alarme appartient.

Réglez le mode de commande sur **Critique, Non critique** ou **Désactivé**.

Configurez un retard, le cas échéant.

Réglez l'activation pour qu'elle ait lieu en cas d'entrée élevée ou faible.

Sélectionnez si l'alarme devrait toujours être active ou à partir d'un n° de jour spécifique.

Pour supprimer une alarme auxiliaire, appuyez sur l'icône .

Après avoir créé l'alarme, consultez le menu   | **Installation** | Visualiser connexions pour obtenir des informations sur l'endroit où connecter les équipements supplémentaires.

### 6.5.11 État de l'équipement

Lors de la connexion d'un équipement de surveillance comme un capteur de courant pour les composants individuels du système (ventilateurs infiniment variable et MultiStep), il est possible d'avoir une alarme qui peut indiquer le type de défaut possible.

Il existe 3 types d'alarme :

|                     |   |
|---------------------|---|
| Alarme basse        | <p>Panne possible de l'équipement. L'équipement peut avoir été débranché par erreur.</p> <p>L'alarme est due à un manque de courant. Par exemple, MultiStep/infiniment variable peut être activé et la consommation électrique trop faible si l'arrêt d'urgence du ventilateur est activé.</p>  |
| Alarme haute        | <p>L'équipement montre des signes d'usure.</p> <p>L'alarme est due à la consommation excessive de courant.</p>  |
| Alarme d'activation | <p>L'équipement est actif, mais ne doit pas être en lien avec la régulation du contrôleur.</p> <p>L'alarme est due à la consommation de courant, qui ne devrait pas être présent. Par exemple, MultiStep/infiniment variable peut être activé et la consommation électrique trop élevée s'il y a un nouveau défaut dans le ventilateur.</p> |

Les alarmes ne sont déclenchées que lorsqu'un seuil a été dépassé pendant 5 minutes.

Les alarmes sont configurées pour correspondre à l'équipement de surveillance connecté. Cela se fait dans le menu **Paramètres d'alarme | État de l'équipement**.

| Nom                | Alarme basse | Limite basse | Alarme haute | Limite haute |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Equipment status 1 | Non critique | 1,0 A        | Non critique | 9,0 A        |
| Equipment status 2 | Non critique | 1,0 A        | Non critique | 9,0 A        |
| Equipment status 3 | Non critique | 1,0 A        | Non critique | 9,0 A        |
| Equipment status 4 | Critique     | 1,0 A        | Non critique | 9,0 A        |
| Equipment status 5 | Critique     | 1,0 A        | Non critique | 9,0 A        |
| Equipment status 6 | Non critique | 1,0 A        | Désactivé    | 9,0 A        |
| Equipment status 7 | Non critique | 1,0 A        | Désactivé    | 9,0 A        |

Sélectionnez le type d'alarme **Critique**, **Non critique** ou **Désactivé**.

Définissez les plages de tension pour l'**Alarme basse**, l'**Alarme haute** et l'**Alarme d'activation**. Lisez d'abord la consommation de courant pendant le fonctionnement normal pour obtenir une indication des plages de tension.

## 6.6 Contrôle d'urgence

### 6.6.1 Ouverture d'urgence

Le contrôleur du bâtiment a une ouverture d'urgence comme fonction de série, peu importe si une ouverture d'urgence est installée. Tant qu'il y a une alimentation électrique, le contrôleur ouvrira le système de ventilation à 100 % en cas d'alarme pertinente – même s'il fait froid dehors.

L'ouverture d'urgence peut être activée par cinq types d'alarmes.

| Activé par                                | Latéral | Tunnel (CT, T) |
|---|---------|----------------|
| Haute température                         | Oui     |                |
| Haute température abs                     | Oui     | Oui            |
| Humidité haute absolue                    | Oui     | Oui            |
| Pression élevée alarme                    | Oui     | Oui            |
| Alarme pression basse (pression négative) | Oui     | Oui            |
| Alarme pression basse (pression positive) | Non     | Non            |
| Panne de courant                          | Oui     | Oui            |

Il peut être avantageux de déconnecter l'humidité haute absolue dans les bâtiments qui sont placés dans des zones avec une humidité de l'air extérieur très élevée et dans le cas où une erreur capteur technique se produit.

## 6.6.2 Ouverture d'urgence contrôlée par température

- Cette section n'est pertinente que pour les bâtiments dotés d'une ouverture d'urgence contrôlée par la température.

L'ouverture d'urgence contrôlée par température n'est déclenchée que lorsque la température intérieure dépasse la température de consigne pour l'ouverture d'urgence (**Valeur de consigne d'ouverture d'urgence**). Vous pouvez lire la valeur de consigne comme une température réelle sur l'affichage du contrôleur du bâtiment. L'ouverture d'urgence est également déclenchée en cas de panne de courant.

### Température de l'ouverture d'urgence

Vous pouvez régler la température à laquelle l'ouverture d'urgence doit se produire directement avec le bouton de réglage de l'ouverture d'urgence. La valeur de consigne peut être lue sur l'affichage avec la Température de consigne.

### Alerte de température d'urgence.

Le contrôleur du bâtiment peut émettre un avertissement qui clignotera sur l'écran en cas de **Valeur de consigne d'ouverture d'urgence** trop élevée par rapport à la **Température de consigne** (température intérieure). Ceci concerne surtout la production de troupeau avec une courbe de température à la baisse. C'est là que vous devez régulièrement baisser la **Valeur de consigne d'ouverture d'urgence**. Cependant, un paramétrage trop élevé peut aussi entraîner une erreur.

La fonction d'avertissement peut être connectée et déconnectée. Le paramétrage doit être le nombre de degrés dont la **Valeur de consigne d'ouverture d'urgence** doit dépasser la **Température de consigne** pour que le contrôleur émette un avertissement.

### Alarme et tension de la batterie

L'ouverture d'urgence contrôlée par la température est dotée d'une batterie qui garantit l'ouverture de l'ouverture d'urgence malgré la panne électrique lorsque la température intérieure dépasse la **Valeur de consigne d'ouverture d'urgence**.

Vous pouvez lire le courant et la tension minimale mesurée sur la batterie. Ces relevés indiquent si vous avez besoin de remplacer la batterie ou s'il peut y avoir un défaut technique qui cause l'alarme batterie.

Le contrôleur du bâtiment peut déclencher une alarme si la batterie qui actionne l'ouverture d'urgence ne fonctionne pas.



Assurez-vous de ne pas fixer le **Batterie seuil tension** trop bas, ce qui désactiverait l'alarme.

## 6.6.3 Prise d'air d'urgence

- Cette section n'est pertinente que pour les bâtiments dotés de prises d'air d'urgence.

La prise d'air d'urgence peut être déclenchée par quatre types d'alarme.

| Activé par                          |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Prise d'air d'urgence (température) | Réglage                  |
| Haute température abs               | Connecter ou déconnecter |
| Erreur capteur thermique            | Connecter ou déconnecter |
| Panne de courant                    | Toujours activer         |

L'erreur du capteur thermique interne est déclenchée par la prise d'air d'urgence en fonction des conditions climatiques générales. S'il fait très chaud, vous pouvez tirer profit de la fonction. Cependant, s'il fait froid, il faudra réfléchir à la nécessité de l'utiliser et si les animaux risquent de souffrir.

La prise d'air d'urgence a son propre paramétrage de température **Prise d'air d'urgence**, où le nombre de degrés est saisi pour **Température de consigne** et toute **Température confort**.

Ce paramétrage permet d'ouvrir la prise d'air pendant la saison chaude alors que la prise d'air, en temps normal, n'est pas activée par le seuil d'alarme haute température normal.

## 7 Instructions d'entretien

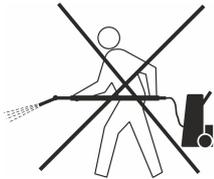
Le contrôleur de bâtiment n'a pas besoin d'entretien pour fonctionner correctement.

Vous devriez essayer le système d'alarme toutes les semaines.

Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

Remarquez que la longévité du contrôleur du bâtiment sera étendue s'il reste constamment connecté, car il restera donc sec et à l'abri de la condensation.

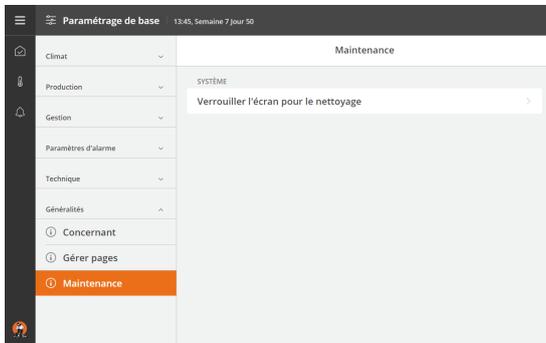
### 7.1 Nettoyage



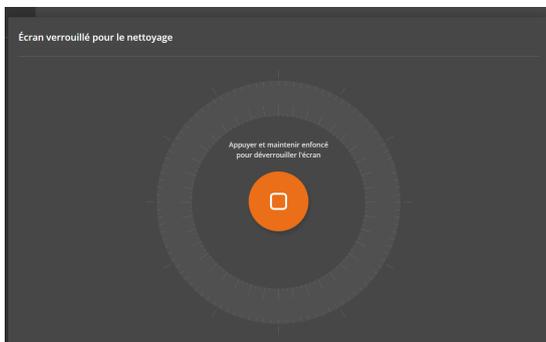
Nettoyez le produit avec un chiffon qui a été trempé dans l'eau et essoré jusqu'à être presque sec et évitez d'utiliser ce qui suit :

- nettoyeur haute pression
- solvant
- agent corrosif/caustique

#### Verrouiller l'écran pour le nettoyage



Lorsque le contrôleur doit être nettoyé, il est possible de verrouiller l'écran pour éviter le fonctionnement accidentel pendant le nettoyage. Verrouillez l'écran dans le menu **☰** **🔧** | **Généralités** | **Maintenance** | **Verrouiller l'écran pour le nettoyage**.



L'écran indique qu'il est verrouillé. Appuyez et continuez d'appuyer sur l'écran pendant cinq secondes pour le déverrouiller. Le contrôleur annule automatiquement le verrouillage après 15 minutes.

### 7.2 Recyclage/mise au rebut



Les produits adaptés au recyclage sont dotés d'un pictogramme.

Les clients peuvent déposer les produits dans les centres de collecte ou de recyclage conformément aux consignes locales. Le centre de recyclage organisera le transfert vers une usine agréée pour la réutilisation, la récupération et le recyclage.







Big Dutchman International GmbH • Calveslage • Auf der lage 2 • 49377 Vechta; Germany  
Tel. +49(0)4447/801-0 • Fax +49(0)4447/801-237 • [big@bigdutchman.com](mailto:big@bigdutchman.com)



**Big Dutchman.**