

## À PROPOS DE CE MANUEL

Ce manuel est conçu pour aider à comprendre, à utiliser et à entretenir le matériel John Bean Technologies. Son utilisation est recommandée pour la formation de base du personnel de production, des opérateurs, des mécaniciens et des électriciens dont le travail est étroitement associé à l'équipement. Ce manuel devra être utilisé conjointement avec les informations ci-jointes fournies par les fabricants sur les composants et produits.

La sécurité de votre personnel est la préoccupation majeure de John Bean Technologies. Les informations générales portant sur la sécurité constituent le premier chapitre de ce manuel. Chaque chapitre reçoit en introduction des informations et des avertissements spécifiques sur la sécurité. Ces informations contiennent des réglementations et consignes de sécurité importantes pour la prévention des accidents.

Dans ce manuel, certaines illustrations et certains textes sont présentés en termes généraux. Pour plus d'informations sur votre équipement, veuillez vous reporter aux plans destinés au client qui accompagnent ce manuel.

La meilleure façon de maintenir l'équipement en bon état de fonctionnement est de l'entretenir de la façon recommandée par le fabricant. S'assurer que le personnel chargé de l'entretien établisse un programme d'entretien préventif sur une base périodique et qu'il l'applique correctement. Cela contribuera également à assurer un environnement de travail plus sûr pour tous les employés de l'entreprise.

Les commentaires des lecteurs suggérant des améliorations dans cette publication seront les bienvenus. Si vous avez des questions ou si vous souhaitez plus d'informations, veuillez contacter votre représentant local.

## Pour obtenir un nouvel exemplaire de ce manuel

En cas de perte ou de destruction de ce manuel, ou d'une partie de celui-ci, contactez John Bean Technologies qui mettra tout en œuvre pour vous fournir un document de remplacement.

Pour identifier la documentation demandée, veuillez nous fournir les informations suivantes :

- Type de l'équipement
- Numéro de série de l'unité
- Date d'achat
- Informations sur toutes les modifications ultérieures intervenues.

**Nous informons le client que ce service peut être facturé.**

## Marques déposées et Copyright

Les marques déposées utilisées dans ce manuel sont indiquées par les signes ® et ™. Ces marques déposées sont la propriété exclusive de John Bean Technologies AB ou John Bean Technologies Limited.

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne doit être copiée, reproduite, enregistrée ou diffusée, sous quelque forme que ce soit, si ce n'est pour le seul usage de l'utilisateur du matériel décrit dans ce manuel, sans une autorisation écrite de John Bean Technologies AB ou John Bean Technologies Limited.

© 2018 John Bean Technologies AB.

Ce manuel est une version traduite.

-----

## **SECURITE 1**

INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	1
Utilisation de la machine.....	1
Sécurité avant tout.....	1
Règles de sécurité.....	1
Signaux d'avertissement.....	4
Signaux obligatoires.....	6
Niveaux d'avertissement.....	7
HYGIÈNE ET NETTOYAGE.....	9
SYSTÈME ÉLECTRIQUE.....	11
CO <sub>2</sub> , DIOXYDE DE CARBONE.....	13

## **RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA LIVRAISON 15**

CONDITIONS DE GARANTIE.....	17
-----------------------------	----

## **FONCTIONNEMENT 19**

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT.....	21
Entrée.....	22
Ouverture du tapis de convoyeur.....	23
Tapis du convoyeur.....	23
Couvercles et tôles de jets d'air.....	23
Rinçage du tapis.....	23
Sortie.....	24
Racleur de produits.....	24
PROCÉDÉ DE RÉFRIGÉRATION.....	25
Système à frigorigènes secondaires.....	26
Système à détente directe <sup>1)</sup> .....	27
Soupapes de sûreté de réfrigération.....	28
Évaporateur.....	28
Dégivrage <sup>2)</sup> .....	29
ÉVAPORATEURS UTILISANT DU GAZ CO <sub>2</sub> .....	31
Problèmes dus à la présence d'humidité dans le CO <sub>2</sub> .....	31
Prévention.....	31
COMMANDE ÉLECTRIQUE.....	33
Armoire électrique.....	33
Alarme.....	35
Arrêts d'urgence.....	35
Contact de porte.....	35
Système de sécurité.....	35
Entraînement du tapis.....	35
Ventilateurs d'évaporateur.....	36
Raccordement à la centrale de réfrigération.....	37

<b>EXPLOITATION</b>	<b>39</b>
<b>EXPLOITATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME</b>	<b>41</b>
CONSIGNES DE SÉCURITÉ .....	43
Verrouiller / Étiqueter / Vérifier .....	44
ARRÊT D'URGENCE .....	47
Arrêt de l'équipement.....	47
PRÉCAUTIONS AVANT LE DÉMARRAGE .....	49
CONNEXION ET ADMINISTRATION DES UTILISATEURS .....	51
CONNEXION EN TANT QU'UTILISATEUR AUTORISÉ .....	51
Déconnexion.....	52
Ajout ou modification de compte d'utilisateur .....	52
Groupe d'utilisateurs et droits .....	54
Comptes d'utilisateurs préconfigurés .....	54
SUPPRESSION D'UN COMPTE D'UTILISATEUR .....	55
<b>PRODUCTION</b>	<b>57</b>
CRÉATION D'UN PROGRAMME DE PRODUCTION .....	59
ÉDITION D'UN PROGRAMME.....	60
Suppression d'un programme .....	61
DÉMARRAGE DU PROGRAMME DE PRODUCTION .....	63
DÉMARRAGE MANUEL DE LA PRODUCTION SANS PROGRAMME .....	64
DÉMARRAGE DES FONCTIONS DE L'ÉQUIPEMENT PENDANT LA PRODUCTION .....	66
PAUSE DE LA PRODUCTION.....	67
ARRÊT DE LA PRODUCTION .....	67
PENDANT LA PRODUCTION .....	69
Messages d'information du système et alarmes.....	70
Bruits et autres changements significatifs .....	70
AFFICHAGE DES JOURNAUX DE TENDANCES .....	71
<b>DÉGIVRAGE ET NETTOYAGE</b>	<b>73</b>
CRÉATION D'UN PROGRAMME DE NETTOYAGE.....	75
ÉDITION D'UN PROGRAMME.....	76
SUPPRESSION D'UN PROGRAMME.....	77
PRÉPARATION DE L'ÉQUIPEMENT AU DÉGIVRAGE .....	79
Dégivrage manuel de l'équipement .....	79
CONSIDÉRATIONS AVANT LE NETTOYAGE .....	81
Ordre recommandé pour l'application de mousse et le rinçage.....	82

NETTOYAGE MANUEL DE L'ÉQUIPEMENT .....	83
SÉCHAGE DE L'ÉQUIPEMENT .....	85
LANCEMENT DU PROGRAMME DE NETTOYAGE .....	87
INTERRUPTION DU NETTOYAGE .....	88
ARRÊT DU NETTOYAGE.....	88
NETTOYAGE DE L'ÉQUIPEMENT AVEC UN SYSTÈME DE NETTOYAGE	89
Réalisation de l'inspection du nettoyage .....	90
Confirmation de l'inspection du nettoyage.....	91
DÉTERGENT ET DÉSINFECTANT RECOMMANDÉS.....	93

## **DÉPANNAGE ET RÉGLAGE** **95**

RÉINITIALISATION DES ALARMES .....	97
RÉINITIALISATION DE L'ALARME DU SYSTÈME DE SÉCURITÉ.....	99
Réinitialisation du bouton d'arrêt d'urgence.....	101
COMMANDE MANUELLE DES FONCTIONS.....	103
TEST DES VOYANTS D'ALERTE ET DE L'AVERTISSEUR SONORE .....	105
ACTIVATION MANUELLE DES CIRCUITS DE NETTOYAGE <sup>1)</sup> .....	107
PASSAGE MANUEL ENTRE LES ÉTAPES DES SÉQUENCES DE NETTOYAGE.....	109
UTILISATION DU BOUTON DE SÉCURITÉ DE PORTE POUR PÉNÉTRER DANS L'ÉQUIPEMENT PENDANT LA PRODUCTION .....	111
Réinitialisation du système de sécurité de porte .....	112
LISTE DES MESSAGES D'INFORMATION DU SYSTÈME .....	113
Messages relatifs à la sécurité .....	113
Messages relatifs à l'enceinte.....	115
Messages relatifs à l'entraînement .....	115
Alarmes de traitement des produits .....	118
Messages relatifs au nettoyage .....	118
Messages d'information des heures de production prolongée .....	118
Messages relatifs à la climatisation .....	119
Messages relatifs aux communications.....	122
LISTE DES ALARMES ET REMÈDES .....	123
Alarmes du tableau de commande .....	123
Alarmes du système de sécurité.....	124
Alarmes des boîtiers.....	127
Alarmes du système d'entraînement.....	131
Alarmes de traitement des produits .....	145
Alarmes de nettoyage.....	147
Alarmes du système de climatisation .....	153
Alarmes de communication .....	157
Remédier aux alarmes similaires.....	159

TABLEAUX DE DÉPANNAGE .....	163
L'équipement s'est arrêté .....	163
Produits non correctement traités.....	164
DÉGAGEMENT VERTICAL DES PRODUITS.....	165
SAUVEGARDE ET RESTAURATION DES CONFIGURATIONS .....	167
Sauvegarde des configurations .....	167
Restauration des configurations.....	168
CHANGEMENT DE LANGUE .....	171
RÉGLAGE DE LA DATE ET DE L'HEURE .....	171
SPÉCIFICATION DES APPLICATIONS .....	173
MATÉRIAUX CONTENUS DANS L'ÉQUIPEMENT .....	175

## **DESCRIPTION DES ÉCRANS 177**

DISPOSITION ET SYMBOLES DE L'ÉCRAN GÉNÉRAL .....	179
Zone d'en-tête.....	180
Onglets .....	182
Écran du contenu.....	183
Indication des vannes.....	186
ONGLET DU VARIATEUR DE FRÉQUENCE (VFD).....	187
ÉCRAN DE CONNEXION (LOGIN) .....	189
ONGLET EXPLOITATION .....	191
Onglet Exploitation – Production .....	191
Onglet Exploitation – Nettoyage .....	193
Boutons de fonction communs à la production et au nettoyage .....	195
Bouton de programme.....	196
BOUTON DU PROGRAMME DE PRODUCTION .....	197
Écran Sélection (Select) .....	197
Écrans Nouveau (New) et Édition (Edit).....	198
BOUTON DU PROGRAMME DE NETTOYAGE.....	201
Écran Sélection .....	201
Écrans Nouveau et Édition .....	202
Liste des étapes de séquence de nettoyage .....	204
SÉQUENCE DE PROGRAMME DE NETTOYAGE - BOUTON DE FONCTION.....	207
Onglet Alarmes.....	210
Onglet Tendances .....	210
Onglet Paramètres.....	210
SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT - BOUTON DE FONCTION .....	213
Onglet Système d'entraînement - Écran principal.....	213
Onglet Système d'entraînement - Écran du système VFD.....	214
Onglet Alarmes.....	214
Onglet Tendances .....	214
Onglet Paramètres.....	215
Onglet Maintenance – Écran États des E/S.....	216

VENTILATEURS PRINCIPAUX - BOUTON DE FONCTION .....	217
Onglet Ventilateurs principaux - Écran principal .....	217
Onglet Ventilateurs principaux (Main Fans) - Écran du système VFD.....	218
Onglet Alarmes.....	218
Onglet Tendances .....	218
SYSTÈME DE CLIMATISATION - BOUTON DE FONCTION .....	219
Onglet Système de climatisation .....	219
Onglet Alarmes.....	220
Onglet Tendances .....	220
Onglet Paramètres – Écran standard.....	221
Onglet Maintenance .....	223
ONGLET TENDANCES (TRENDS) .....	225
Vue générale des graphiques de tendances .....	225
Écran du graphique de tendances (Trend Chart).....	226
ÉCRAN D'ALARME .....	229
Écran des alarmes.....	229
Écran de l'historique des alarmes.....	230
ÉCRAN DU SYSTÈME DE SÉCURITÉ.....	231
ÉCRAN D'INFORMATION DU SYSTÈME .....	233
Écran d'information.....	233
Écran de l'historique des informations du système.....	234
ONGLET PARAMÈTRES .....	235
Onglet Paramètres – Général .....	235
Onglet Paramètres - Utilisateurs.....	237
Onglet Paramètres - Sauvegarde et restauration .....	238
ONGLET MAINTENANCE.....	241
Sous-onglet Général.....	241
Sous-onglet Messages système.....	242
MAINTENANCE – BOUTON DE FONCTION .....	243
Écran du tableau.....	243
Écran de l'enceinte <sup>1)</sup> .....	244
Écran des indications .....	245
Écran de communication <sup>1)</sup> .....	246

## **MAINTENANCE 247**

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ .....	249
Verrouiller / Étiqueter / Vérifier .....	250
Risque de libération d'énergie .....	250
MAINTENANCE HEBDOMADAIRE .....	253
.....	253
Entrée .....	254
Ventilateurs.....	255
Couvercles de la chambre de répartition .....	255
Sortie .....	255
Équipements électriques .....	256

ENTRETIEN MENSUEL .....	257
Entrée .....	258
Équipements électriques .....	258
Sortie .....	259
Enceinte isotherme .....	259
Évaporateurs .....	259
Plancher .....	259
MAINTENANCE TRIMESTRIELLE.....	261
Équipements électriques .....	261
LUBRIFICATION.....	263
LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS.....	265
Huiles.....	265
Graisse .....	268
RÉGLAGE DE LA LONGUEUR DU TAPIS .....	271
RÉGLAGE DE LA TENSION DU TAPIS .....	271
REPLACEMENT DU VENTILATEUR ET DU MOTEUR.....	272

## **RECYCLAGE** **273**

RECYCLAGE.....	275
----------------	-----

## **ANNEXE** **I**

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ .....	III
CONDITIONS CONTRACTUELLES POUR L'ENTRETIEN ET LE SUPPORT TECHNIQUE .....	VII
PRÉSENTATION D'ORGALIME .....	IX
PIÈCES DÉTACHÉES .....	XI
SCHÉMAS DESTINÉS AUX CLIENTS .....	XIII
MANUEL DU FABRICANT DE MATÉRIEL D'ORIGINE .....	XV

# ***SECURITE***





## Informations relatives à la sécurité

### Utilisation de la machine

Cet équipement John Bean Technologies est conçu pour traiter des produits alimentaires qui peuvent être soit surgelés, réfrigérés, solidifiés, fermentés, cuits à feu vif ou au four.

Cet équipement n'est pas conçu pour être utilisé avec des produits non alimentaires et ne doit pas servir à d'autres buts que ceux qui sont conformes avec les procédés et procédures décrites dans ce manuel d'utilisation.

Une mauvaise utilisation peut provoquer :

- l'inadéquation des produits
- des risques de blessures
- l'endommagement de l'équipement
- des dégâts environnementaux.

### Sécurité avant tout

Cet équipement John Bean Technologies a été conçu et fabriqué avec une attention et un soin particuliers aux normes de sécurité généralement admises. Néanmoins, le fonctionnement de cet équipement dépend d'une utilisation rationnelle et prudente des procédures de fonctionnement, de maintenance et d'entretien sous la supervision d'un personnel dûment formé.

Pour la protection de l'utilisateur, et celle d'autrui, prendre connaissance et respecter rigoureusement les règles de sécurité énoncées dans ce manuel. Respecter les panneaux d'avertissement présents sur les machines et éviter toute pratique dangereuse. Adopter des habitudes de travail sûres en lisant ces règles et en s'y conformant. Conserver ce manuel sous la main et l'examiner de temps en temps afin que la compréhension des règles en soit rafraîchie.

### Règles de sécurité

Un certain nombre de réglementations nationales, régionales et locales s'appliquent entre autres à la manutention, à l'hygiène et au stockage, dans le domaine de la production industrielle de produits alimentaires.

- Toujours respecter les règlements et la législation en vigueur.
- Toujours respecter les règlements et les consignes de sécurité qui s'appliquent au lieu de travail concerné et qui sont décrits dans ce manuel.
- Une installation, une manutention ou un entretien mal réalisés peuvent provoquer des blessures ou nuire à l'équipement et à l'environnement.
- Il est impératif de lire, de comprendre et d'appliquer les instructions données dans ce manuel.
- Toujours utiliser un équipement de protection individuelle conformément aux fiches techniques santé-sécurité (FTSS).

John Bean Technologies ne peut être tenu responsable des conséquences liées à :

- Des modifications non autorisées ou des réparations réalisées par un personnel qui serait ou ne serait pas dûment qualifié pour réaliser de telles modifications ou réparations.
- Le mauvais usage de l'équipement (toute utilisation qui n'est pas expressément indiquée dans ce document).

## Principes généraux de sécurité

Ce manuel est conçu pour donner au personnel des informations permettant d'utiliser de façon correcte et sûre l'équipement décrit dans le présent manuel.

Les avertissements et précautions nécessaires (voir "Niveaux d'avertissement" ci-dessous) sont indiqués dans le texte de ce manuel. Il est **IMPÉRATIF** de s'y conformer afin d'éviter les risques de blessures pour le personnel, ou d'endommager l'équipement.

### Remarque :

Ne jamais retirer les signaux d'avertissement qui sont apposés sur la machine.

### Remarque :

Remplacer toutes les étiquettes déchirées ou usées.

Cet équipement ne doit être utilisé que par des personnes autorisées, dûment formées et considérées comme des utilisateurs compétents.

Cet équipement présente des risques électriques. Les opérations de diagnostic des pannes et de maintenance ne doivent être réalisées que par un personnel dûment qualifié.

En règle générale, aucune personne ne doit être autorisée à se tenir près de l'équipement lorsque :

- des pièces mobiles sont en mouvement.
- des pièces mobiles peuvent être mises en route par des personnes situées à l'extérieur de l'équipement.

Cet équipement est doté de protections, couvercles et dispositifs de verrouillage appropriés afin de protéger le personnel des risques provenant des pièces mobiles ou rotatives. **NE PAS** utiliser l'équipement si des protections, couvercles ou dispositifs de verrouillage ont été retirés. Si un dispositif de fixation ou de maintien est absent ou endommagé, il doit être remplacé par une pièce identique pour continuer de garantir la conformité aux normes de sécurité.

Le client a la responsabilité de fournir une protection antichocs si nécessaire.

## Transport de l'équipement

Être vigilant lors des opérations de transport ou de déplacement de l'équipement afin qu'il ne soit pas endommagé. Vérifier la présence de notes et de signes sur les caisses donnant des instructions concernant la manipulation. Faire toujours appel à une société de levage certifiée et utiliser un équipement de levage homologué.

<sup>1)</sup> Ce chapitre peut ne pas être présent dans tous les manuels.

### **Avertissement contre la modification des dispositifs de protection**

Aucune modification ne doit être faite aux dispositifs de protection ou à une quelconque autre pièce de l'équipement. Toute modification crée de nouveaux risques qui peuvent provoquer des blessures ou endommager l'équipement.

### **Hygiène/nettoyage**

Pour obtenir les résultats optimaux et éviter la propagation des bactéries, utiliser uniquement des détergents et des désinfectants adaptés aux matériaux contenus dans cet équipement. Voir le chapitre « Exploitation », sections « Matériaux contenus dans l'équipement »<sup>1)</sup> et « Détergent et de désinfectant recommandés »<sup>1)</sup>. Un nettoyage ou une désinfection mal effectués peuvent entraîner des risques sanitaires.

Respecter les réglementations locales concernant les vêtements, les cheveux, les bijoux, etc.

### **Maintenance**

Les travaux d'entretien et de maintenance ne doivent être effectués que par un personnel habilité et qualifié. Avant toute intervention et travaux de maintenance, procéder à une évaluation des risques. Par exemple, tous les essais de fonctionnement avec des capots de protection déposés doivent être effectués avec le maximum de précautions pour éviter les blessures. Toujours respecter les intervalles d'entretien recommandés dans le manuel. Pour accéder aux composants de l'équipement qui nécessitent un entretien ou une réparation, utiliser uniquement les moyens prévus à cette fin comme les plates-formes ou les échelles. Ne jamais marcher, demeurer ou grimper sur les parties de l'équipement qui ne sont pas conçues à cet effet. Ces parties pourraient ne pas être en mesure de supporter la charge, risquant ainsi de provoquer des blessures ou des dommages matériels.

### **Éclairage**

JBT recommande un éclairage d'environ 200 lux aux abords de l'équipement. Un bon éclairage facilite les contrôles et le travail sur l'équipement et il réduit les risques d'accidents.

JBT installe exclusivement des lampes électriques à incandescence haute température incassables dans tous les luminaires intérieurs. Pour des raisons de fiabilité et de sécurité, utiliser uniquement des lampes électriques de remplacement qui figurent dans la liste des pièces de rechange.<sup>2)</sup>

Un mauvais éclairage peut être à l'origine de blessures ou de l'endommagement de l'appareil.

### **Circuits hydrauliques / pneumatiques (le cas échéant)**

Les travaux sur les circuits hydrauliques/pneumatiques doivent être confiés exclusivement à un personnel qualifié. Toujours s'assurer que le circuit est dépressurisé avant de commencer le travail.

Respecter les instructions du constructeur pour tout ce qui concerne l'entretien.

<sup>1)</sup> Ce chapitre peut ne pas être présent dans tous les manuels.

<sup>2)</sup> L'éclairage intérieur n'est pas installé sur tous les équipements.

### Réservoir à pression

Les travaux sur les raccordements du réservoir à pression doivent être confiés exclusivement à un personnel qualifié. Toujours s'assurer que le circuit est dépressurisé avant de commencer le travail. Des essais de pression doivent toujours être effectués après la fin de ces travaux.

### Système de sécurité des personnes

Tous les équipements JBT sont pourvus d'un système de sécurité. Le système de sécurité des personnes est intégré dans les composants aussi bien électriques que mécaniques. Ce système est conçu pour protéger l'opérateur et le personnel pendant l'utilisation de l'équipement.

### Alarme

Ne jamais ignorer une alarme car ceci pourrait exposer le personnel à des risques de blessures ou endommager l'équipement. Toujours vérifier l'origine d'une alarme et y remédier.

### Arrêt d'urgence

Ces arrêts sont placés sur l'équipement et autour de l'équipement et sont clairement signalés. S'assurer que toutes les personnes travaillant sur l'équipement connaissent l'emplacement des arrêts d'urgence et comment les réinitialiser, voir « Exploitation », section « Arrêt d'urgence ».



### DANGER !

Lors des travaux de maintenance et d'entretien, le système de sécurité des personnes peut être désactivé. Toujours s'assurer que la zone autour de l'équipement est bien protégée par des signaux et dispositifs selon la norme de verrouillage et d'étiquetage chaque fois que le système de sécurité des personnes est désactivé pour garantir la sécurité et minimiser les risques de danger.

## Signaux d'avertissement

Les signaux s'appliquent en fonction du matériel concerné.



### Température basse

Toujours porter les vêtements protecteurs exigés lorsqu'on travaille à des températures basses ou avec des composants froids.



### Température élevée

Cet équipement présente des risques en raison des températures élevées. Toujours porter les vêtements protecteurs exigés lorsqu'on travaille à des températures élevées ou avec des composants chauds.



### Pièces mobiles

L'équipement contient des pièces mobiles. Ne jamais entreprendre de travail quel qu'il soit sur des pièces en mouvement. Faire attention aux doigts et ne pas porter de vêtements lâches, de bijoux ou de cheveux longs non attachés susceptibles de se prendre dans les pièces mobiles et de causer des blessures ou des dégâts à l'équipement.



### **Systeme à huile thermique**

L'huile contenue dans le système à fluide thermique est la partie la plus chaude de l'équipement. S'assurer que tous les tuyaux sont isolés ou hors de portée. L'huile contenue dans ce système sera du type alimentaire. Elle peut provoquer des brûlures si elle n'est pas correctement manipulée.



### **Risque de chute par glissade**

Les sols à l'intérieur et aux abords de l'équipement peuvent être rendus très glissants par la présence d'eau, de givre, d'huile, de résidus de produits ou autres produits répandus.

Les glissades exposent les personnes à des blessures et peuvent entraîner des dommages matériels.



### **Électricité**

Les interventions sur le système électrique ne doivent être réalisées que par un personnel dûment qualifié. Toujours se conformer aux règles locales de sécurité. L'interrupteur principal peut être verrouillé à la position « arrêt » avec un cadenas pour mettre en œuvre une routine de « verrouillage et d'étiquetage en position arrêt ». Une mauvaise manipulation du système électrique peut provoquer des blessures graves ou mortelles ou endommager l'appareil.



### **Risque d'incendie**

L'équipement contient de l'huile, du fluide de climatisation et des matériaux artificiels tels que des matières plastiques. Il faut, en conséquence, toujours prendre les mesures de sécurité nécessaires pour éviter les risques d'incendie ou d'explosion lors des opérations impliquant la production de chaleur ou la présence de flammes nues.

Ne pas laisser sans surveillance des matériaux combustibles ou des conteneurs fermés hermétiquement dans la chambre de cuisson de l'équipement. Ceci pourrait provoquer une explosion ou un incendie dans l'équipement et gravement l'endommager.

En cas d'incendie, ne pas respirer les fumées. Tous les scénarios d'exposition aux fumées doivent être examinés par un professionnel de la santé.

### **Risque dû au gaz naturel**

Certains équipements présentent des risques dus au gaz naturel. Les opérations de diagnostic des pannes et de maintenance ne doivent être réalisées que par un personnel ayant une qualification reconnue et appropriée.

### **Remarque :**

Toute intervention sur les systèmes de brûleur est soumise aux exigences de réglementation locale et ne peut être réalisée que par un personnel qualifié.



### **Frigorigènes**

Les frigorigènes sont extrêmement dangereux en cas de fuite. Utiliser uniquement des équipements homologués et porter des vêtements protecteurs appropriés lors du travail avec des frigorigènes. Toujours respecter les réglementations en vigueur.



## Vapeur

La vapeur est extrêmement chaude et peut être dangereuse en cas de fuite. S'assurer que les vannes de vapeur sont fermées avant d'intervenir sur l'équipement. Toujours respecter les réglementations en vigueur.



## Risque de coincement

L'équipement contient des pièces mobiles. Ne jamais entreprendre de travail quel qu'il soit sur des pièces en mouvement. Faire attention aux doigts et porter des vêtements protecteurs adaptés et du type recommandé lorsqu'on travaille avec l'équipement.



## Bruit

Porter un équipement de protection auditive adapté et du type recommandé lorsqu'on travaille en présence de bruits élevés.



## Surfaces chaudes

L'équipement contient des pièces et des surfaces chaudes. Faire attention aux mains et porter les vêtements protecteurs exigés lorsqu'on travaille avec l'équipement.

## Signaux obligatoires

Les signaux s'appliquent en fonction du matériel concerné.



Toujours porter un équipement de protection auditive à l'intérieur de l'équipement.



Toujours porter un casque de protection à l'intérieur de l'équipement.



Toujours porter des chaussures de protection à l'intérieur de l'équipement.



Toujours porter des lunettes de protection à l'intérieur de l'équipement.



Toujours porter des gants de protection à l'intérieur de l'équipement.



Ne pas accéder aux endroits d'une hauteur supérieure à 2 mètres (USA : 4 ft.) sans garde-corps ou main courante à moins d'utiliser un harnais et un câble de sécurité approprié.



Il est essentiel de lire, de comprendre et d'appliquer les instructions contenues dans ce manuel.

## Niveaux d'avertissement

Il existe trois différents niveaux d'avertissement dans ce manuel. Ces avertissements sont placés à côté du texte qui décrit l'opération particulièrement dangereuse. Il est important de prêter attention à ces avertissements et d'agir en conséquence conformément au texte qui les décrit.



### **DANGER !**

Cette indication signifie qu'un accident grave va survenir si cet avertissement est ignoré. Cet accident provoquera des blessures graves ou mortelles et éventuellement des dommages matériels aux biens, à l'équipement et/ou à l'environnement.

---

---



### **Avertissement**

Cette indication signifie qu'un accident grave peut survenir si cet avertissement est ignoré. Cet accident provoquera des blessures et éventuellement des dommages matériels aux biens, à l'équipement et/ou à l'environnement.

---

---



### **Attention**

Cette indication signifie qu'un accident peut survenir si cet avertissement est ignoré. Cet accident peut provoquer des blessures et éventuellement des dommages matériels aux biens, à l'équipement et/ou à l'environnement.

---

---

## **Autres avertissements**

Par ailleurs, on rencontrera la mention « **Remarque :** » dans plusieurs endroits du texte. Cette note signifie qu'il n'y a pas de présence de danger immédiat mais elle attire l'attention afin d'éviter d'éventuels problèmes.



## HYGIÈNE ET NETTOYAGE

Un certain nombre de réglementations nationales, régionales et locales s'appliquent entre autres à la manutention, à l'hygiène et au stockage dans le domaine de la production industrielle de produits alimentaires.

Pour obtenir les résultats optimaux et éviter la propagation des bactéries, il faut procéder au nettoyage de l'équipement à la fin de chaque production.

John Bean Technologies conseille fortement aux opérateurs de se familiariser avec tous les aspects des fiches techniques de sécurité des matériaux (FTSM) en ce qui concerne la manipulation et le stockage des détergents, des désinfectants et des autres produits chimiques. Les directives et avertissements du fabricant doivent être observés afin d'éviter les risques de blessure pour le personnel.

- Toujours respecter les règlements et la législation en vigueur.
- Toujours respecter les réglementations et les consignes de sécurité locales ainsi que les consignes et recommandations contenues dans ce manuel.
- Les droits à la garantie sont susceptibles d'être affectés si des détergents et des désinfectants appropriés ne sont pas utilisés. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation » section « Détergent et de désinfectant recommandés »<sup>1)</sup>.
- Pour obtenir les résultats optimaux et éviter la propagation des bactéries, utiliser uniquement des méthodes de nettoyage, des détergents et désinfectants recommandés.
- Utiliser uniquement des détergents et des désinfectants adaptés aux matériaux contenus dans cet équipement. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation » section « Matériaux contenus dans l'équipement »<sup>1)</sup>.
- Traiter l'équipement avec précaution et toujours respecter les consignes d'utilisation de JBT.
- Toujours sécher l'équipement après un nettoyage. En cas de longue période de non utilisation, maintenir les portes ou trappes ouvertes pour bien l'aérer.
- Nettoyer toujours les produits répandus autour de l'équipement le plus rapidement possible.

John Bean Technologies ne peut être tenu responsable de toute blessure, quelle qu'en soit la cause, résultant directement ou indirectement de l'utilisation des composés ou produits chimiques.

<sup>1)</sup> Cette section peut ne pas être présente dans tous les manuels. Contacter JBT pour assistance.

**Avertissement**

Les travaux de nettoyage et de désinfection ne doivent être effectués que par un personnel habilité. Un nettoyage ou une désinfection mal effectués peuvent entraîner des risques sanitaires ou endommager l'équipement.

---

**Attention**

Afin d'éviter les brûlures, il est recommandé d'utiliser de l'eau chaude à une température maximum de 60 °C/140 °F comme limite de sécurité.

---

~~~

## SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Toute intervention sur le système électrique ne peut être réalisée que par un personnel agréé et ne peut être entreprise que conformément aux lois et réglementations en vigueur.



### DANGER !

Un courant de 100 mA passant à travers le corps humain, peut être fatal. Un tel accident peut également survenir à basse tension. Avant de procéder à toute intervention potentiellement dangereuse sur l'équipement, celui-ci doit être rendu électriquement sûr.

- Toujours respecter les règlements et les consignes de sécurité qui s'appliquent au lieu de travail et qui sont indiqués dans ce manuel.
- Toujours couper l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'équipement.
- Supposer toujours que l'équipement est SOUS TENSION et traiter toutes les conditions qui se présentent ainsi. Cette pratique permet d'avoir une approche prudente qui peut éviter les accidents et les blessures.
- Pour mettre hors tension un circuit ou un équipement, ouvrir l'interrupteur ou le disjoncteur et verrouiller celui-ci en position ouverte.
- S'assurer que le circuit est mis HORS TENSION en utilisant le matériel de test adéquat.  
**Remarque :**  
Le matériel de test doit être contrôlé à intervalles réguliers.
- Les condensateurs doivent avoir suffisamment de temps pour se décharger. Dans le cas contraire, procéder manuellement et avec prudence au déchargement.
- Toutefois, certaines circonstances peuvent contraindre à procéder à un « dépannage » de l'équipement sous tension. Dans de telles conditions, procéder à une évaluation des risques et prendre des précautions spéciales comme suit :
  - a) S'assurer que les outils et que toutes les parties du corps sont à l'écart des sources d'électricité.
  - b) Des mesures supplémentaires de sécurité doivent être prises dans des locaux humides.
  - c) Rester vigilant et éviter toute source de distraction.
- Avant de mettre un quelconque équipement sous tension, vérifier que toutes les personnes sont éloignées de la machine.
- Les portes de l'armoire électrique ne doivent être ouvertes que pour la vérification du matériel électrique ou du câblage. Après avoir fermé la porte de l'armoire, s'assurer que, le cas échéant, l'interrupteur ou le mécanisme de la poignée du disjoncteur fonctionne correctement.
- Toutes les protections des panneaux de jonction doivent être refermées à la fin de l'intervention.

## SÉCURITÉ

- Toujours utiliser des outils isolés lors des interventions sur des installations électriques.

Nous recommandons :

- de faire continuellement contrôler et entretenir l'équipement par un personnel agréé.
- de suivre et se conformer à la procédure "Verrouiller/Étiqueter" lors des interventions sur l'équipement. Elle permet d'éviter la possibilité d'un démarrage de l'équipement par erreur et l'affichage de signaux indiquant qu'une intervention est en cours sur le système électrique.

~~~

## CO<sub>2</sub>, dioxyde de carbone

Le dioxyde de carbone est un gaz toxique qui est incolore et inodore. Il se dissout dans l'eau et réagit très fortement au contact des alcalis, particulièrement à des températures élevées. Ce gaz plus lourd que l'air est sublimé à -78,5 °C. Il est donc important de bien ventiler la zone où le gaz est utilisé. Toujours se reporter à la fiche technique de sécurité du fournisseur avant toute utilisation.

Utiliser des équipements homologués et des tenues de protection appropriés tels que des gants, des lunettes de sécurité et des vêtements protecteurs, lors de toute intervention avec du dioxyde de carbone.



### Avertissement

Les opérations de manipulation du dioxyde de carbone ne doivent être réalisées que par un personnel dûment qualifié.

### En cas d'accident/de décharge de dioxyde de carbone

1. Évacuer toutes les personnes présentes à l'intérieur de la zone à risque. Les personnes exposées au CO<sub>2</sub> doivent être immédiatement mises en sécurité. Il est important de leur faire respirer de l'air frais et de demander une assistance médicale.
2. Si possible, fermer la vanne d'alimentation en CO<sub>2</sub>.
3. Informer le superviseur responsable de l'installation.
4. Ne jamais prendre de risque inconsidéré.
5. Se conformer à la réglementation locale.



### DANGER !

Les décharges de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) peuvent provoquer des blessures physiques et sont nocives pour l'environnement.



### DANGER !

Le dioxyde de carbone peut provoquer une suffocation sans aucun signe annonciateur. Il peut également entraîner une paralysie et une perte de conscience. L'intoxication au dioxyde de carbone est potentiellement mortelle.

### Risque d'incendie lié à l'utilisation de dioxyde de carbone

Le dioxyde de carbone est ininflammable, mais si un incendie se déclare dans la zone, fermer l'alimentation en carburant si cela est possible et refroidir le conteneur de CO<sub>2</sub>. Éteindre le feu dans la mesure du possible ou le laisser s'éteindre de lui-même.

### Détecteurs

Le dioxyde de carbone est un gaz inodore et plus lourd que l'air ; aussi, les zones dans lesquelles ce gaz est régulièrement

manipulé ou utilisé doivent être équipées de détecteurs. Observer la réglementation actuelle concernant l'emplacement et le réglage des détecteurs.

JBT donne les recommandations suivantes :

- Les détecteurs doivent être situés dans des zones accessibles au personnel, mais également dans les zones fermées.
- Les détecteurs doivent être installés à faible hauteur, préférentiellement à 20 cm au-dessus du sol.
- Les détecteurs de dioxyde de carbone doivent être installés dans toutes les zones présentant un risque de décharge de dioxyde de carbone.

### Caractéristiques

Nom	Dioxyde de carbone
Formule chimique	CO <sub>2</sub>
Odeur	Inodore
Pression de vapeur	45,1 bars à 10 °C
Point de fusion	56,6 °C
Point d'ébullition/point de sublimation	-78,5 °C
Température critique	31°C

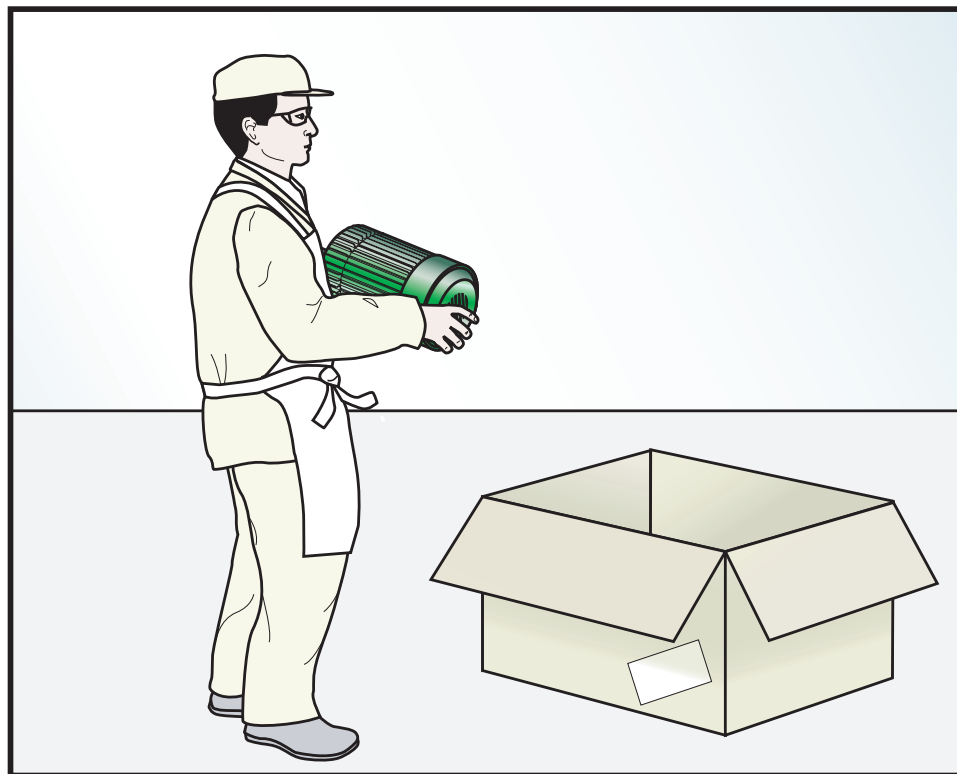
*Ces caractéristiques peuvent varier en fonction du dioxyde de carbone. Toujours se reporter à la fiche technique de sécurité du fournisseur.*

Se conformer aux réglementations locales pour la manipulation et l'utilisation du dioxyde de carbone.

Concentration de dioxyde de carbone dans l'air	Effet sur une personne non protégée
2 à 3 %	Le rythme respiratoire augmente jusqu'à 100%.
10%	Maux de tête, bourdonnement dans les oreilles, pression artérielle élevée.
10 à 18 %	Inconscience, crampes et pression artérielle considérablement réduite. Peut provoquer des blessures graves ou la mort.
18 à 20 %	Symptômes cardiaques similaires à un accident vasculaire cérébral. Peut provoquer des blessures graves ou la mort.

Toujours consulter un médecin en cas de contact avec la peau ou les yeux. Rincer abondamment les yeux et la peau avec de l'eau. Le dioxyde de carbone peut provoquer des gelures. En cas d'inhalation, consulter immédiatement un médecin, transporter la personne à l'air libre et la maintenir au chaud.

# ***RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA LIVRAISON***



0000-03-03FR-00-01

*RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA LIVRAISON*

## *INFORMATIONS CONCERNANT LA LIVRAISON*

### **Conditions de garantie**

Vos droits à la garantie sont susceptibles d'être affectés si l'équipement n'est pas utilisé correctement et avec précaution, et s'il n'est pas nettoyé conformément aux instructions. La garantie implique également que la maintenance et la lubrification soient effectuées selon les intervalles recommandés.

### **Intervalles entre les interventions de maintenance et de lubrification**

Les intervalles recommandés entre les interventions de maintenance et de lubrification sont valables pour l'exploitation à un seul poste. Dans le cas d'une exploitation à deux ou trois postes, les intervalles doivent être raccourcis de moitié. Les intervalles de lubrification doivent être raccourcis de moitié si la machine est conçue pour être nettoyée à l'eau et si de l'eau très chaude est utilisée pour le nettoyage.

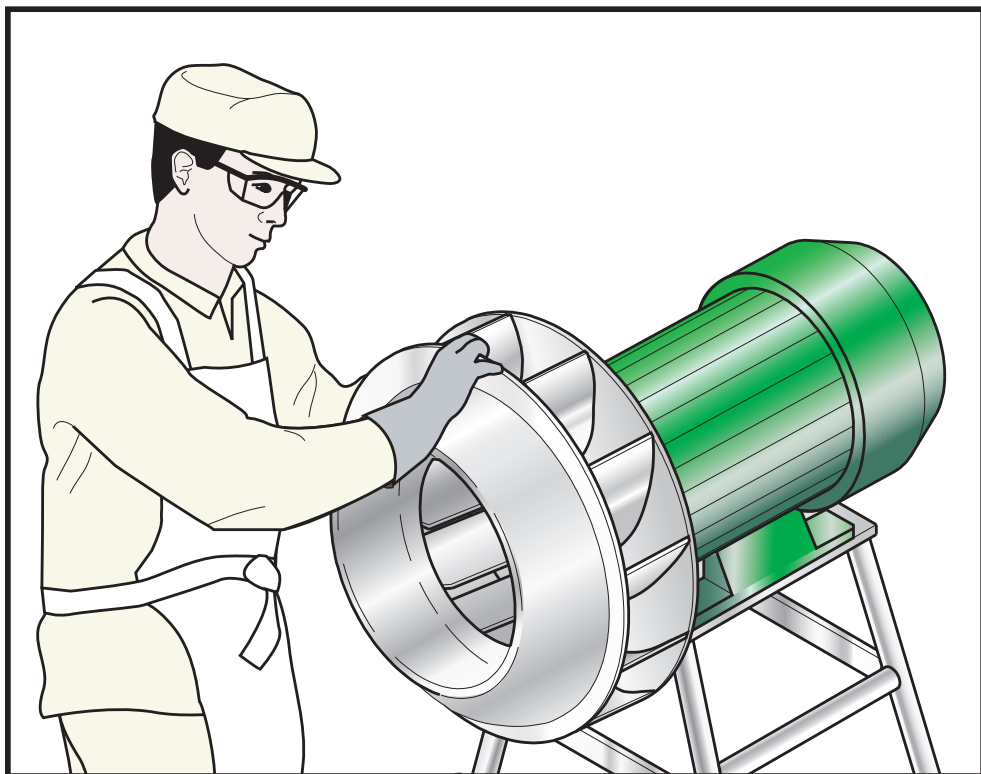
### **Arrêt prolongé**

Si l'équipement doit être à l'arrêt pendant une période prolongée, les mesures suivantes doivent être prises :

1. L'équipement doit être nettoyé soigneusement.
2. Lubrifier l'équipement chaque année conformément aux consignes de lubrification.
3. Toujours sécher l'équipement et maintenir les portes ou trappes ouvertes pour bien l'aérer.
4. Le local dans lequel l'équipement est situé doit être dans la mesure du possible chauffé.
5. Il est conseillé d'effectuer les travaux essentiels d'entretien et de maintenance pendant cette période.

*INFORMATIONS CONCERNANT LA LIVRAISON*

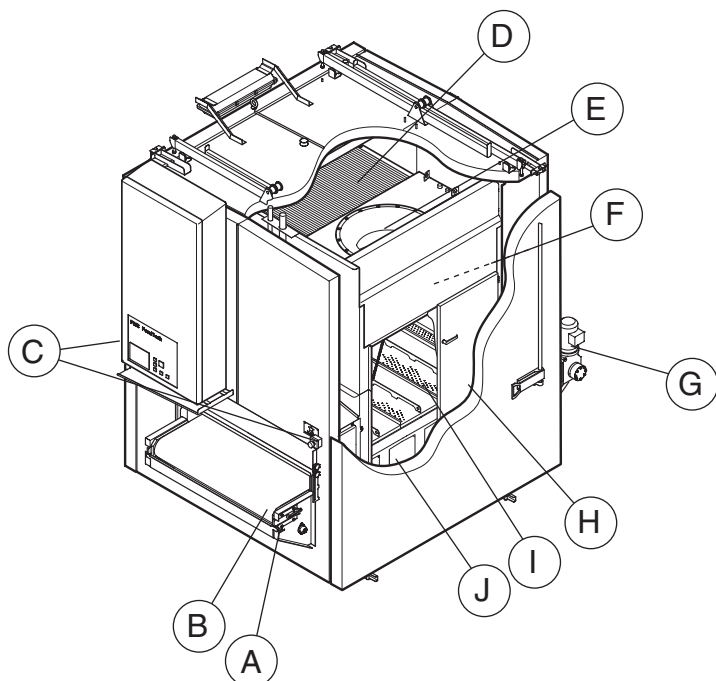
# ***FONCTIONNE- MENT***



0000-04-03FR-00-01

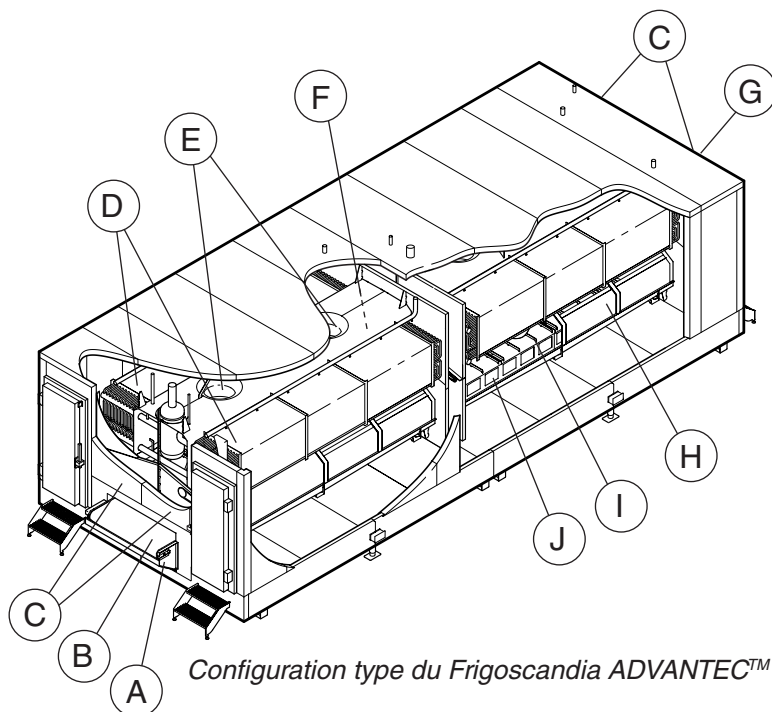


**PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT**



- A. Entrée
- B. Tapis du convoyeur
- C. Boutons d'arrêt d'urgence
- D. Évaporateur
- E. Ventilateurs
- F. Chambre de répartition
- G. Sortie
- H. Couvercles de la chambre de répartition
- I. Couvercles et tôles de jets d'air
- J. Gaines de jets d'air

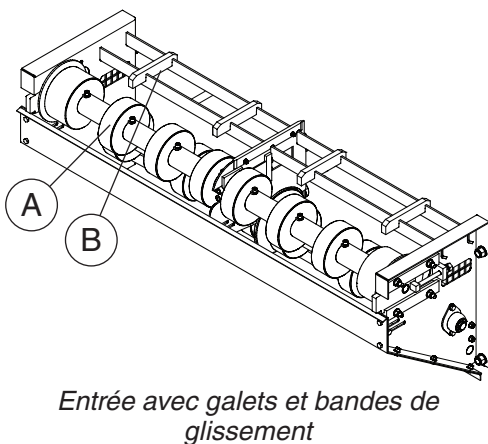
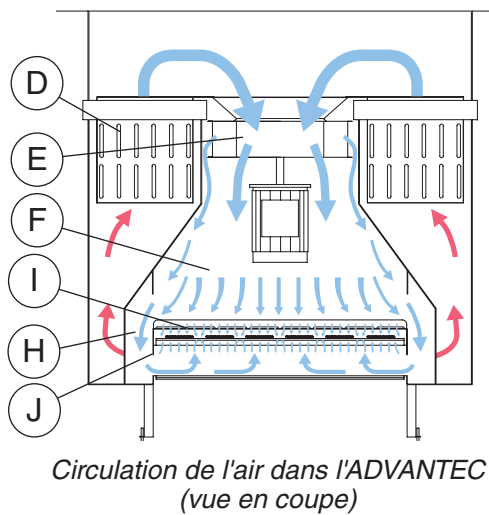
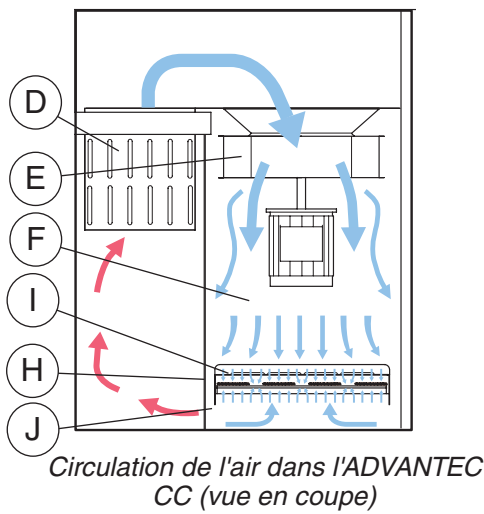
*Configuration type du Frigoscandia ADVANTEC™, CC*



*Configuration type du Frigoscandia ADVANTEC™*

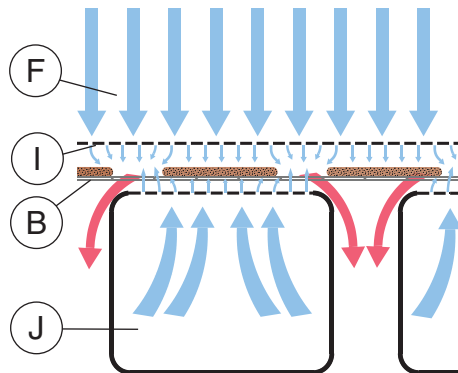
*™ = Marque de fabrique de JBT FoodTech.  
Sujet à modification sans préavis.*

## FUNCTIONNEMENT



L'air froid de la partie supérieure de l'équipement est aspiré à travers les ventilateurs vers la chambre de répartition. Sous l'effet de la surpression qui règne à l'intérieur de la chambre, l'air froid est chassé à travers les couvercles de jets d'air et le long des couvercles de la chambre de répartition, vers les gaines de refroidissement par jets d'air. Les couvercles et les gaines de jets d'air sont perforés et créent des milliers de petits jets d'air froid qui atteignent simultanément le produit. Ces jets d'air chassent la couche limite d'air chaud qui maintient la chaleur autour de chaque produit. L'air chaud dépressurisé au niveau du tapis du convoyeur s'échappe entre les gaines de refroidissement vers l'extérieur de la chambre de répartition. Sous l'effet de la pression d'air négative en haut de l'équipement, l'air chaud est chassé à travers les ailettes de l'évaporateur où il est refroidi, avant d'entrer de nouveau dans la chambre de répartition.

Toutes les fonctions de l'équipement sont arrêtées instantanément quand l'un des boutons d'arrêt d'urgence est enfoncé. Les arrêts d'urgence sont situés sur le tableau de commande à l'entrée et à la sortie.

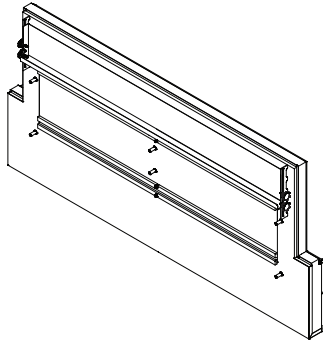


*Les jets d'air froid atteignent le produit avec une vitesse élevée*

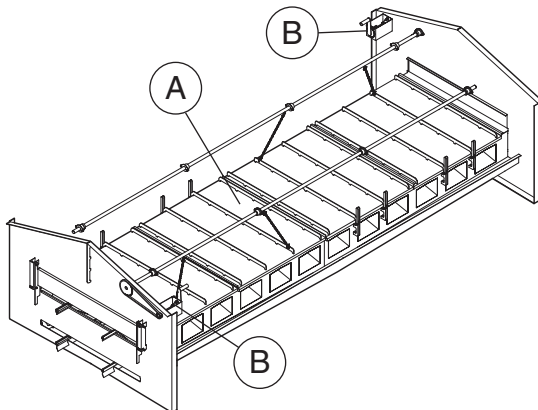
### Entrée

- A. Galet
- B. Bande de glissement en plastique

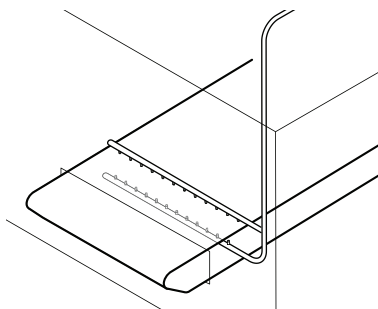
L'unité d'entrée se compose de galets et de bandes de glissement en plastique qui fournissent une surface à faible frottement sur laquelle circule le tapis.



*Ouverture du tapis du  
convoyeur avec couvercle  
réglable*



*Treillis de levage des couvercles et des tôles  
de jets d'air*



*Système de rinçage du tapis à la sortie*

## Ouverture du tapis de convoyeur

Des couvercles sont fixés à l'entrée et à la sortie et forment une extension de la paroi d'enceinte. Ces couvercles empêchent l'air tempéré d'entrer ou de s'échapper de l'équipement. Ils sont réglables afin de minimiser l'espace entre la partie supérieure du produit et l'enceinte.

## Tapis du convoyeur

En fonction de sa conception, le système Advantec peut recevoir un seul tapis ou deux tapis parallèles. Sur certains systèmes Advantec à deux tapis, il est possible de faire fonctionner les tapis en sens opposé l'un de l'autre<sup>1)</sup> Le tapis du convoyeur est un treillis métallique en acier inoxydable qui est entraîné par le moteur placé à la sortie.

## Couvercles et tôles de jets d'air

- A. Couvercle
- B. Treuil

Les couvercles et les tôles de jets d'air amovibles isolent le tapis du convoyeur de la chambre de répartition. Ces couvercles et ces tôles peuvent être soulevés par les treuils situés à l'intérieur du surgélateur, au droit des pignons. On peut ainsi facilement accéder à la zone d'acheminement des produits.

### REMARQUE :

Les couvercles et les tôles de jets d'air doivent être verrouillés en position basse avant le démarrage de la production.

## Rinçage du tapis

Un rinçage de tapis est installé à la sortie et à l'intérieur de l'enceinte. Le rinçage de tapis pulvérise de l'eau à haute pression des deux côtés du tapis du convoyeur. Pour obtenir de meilleurs résultats, lorsque l'on ne dispose du système de nettoyage PZE ou d'une autre option de nettoyage<sup>1)2)</sup>, il faut appliquer un détergent industriel adapté sur le tapis, avant le rinçage final du tapis.

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

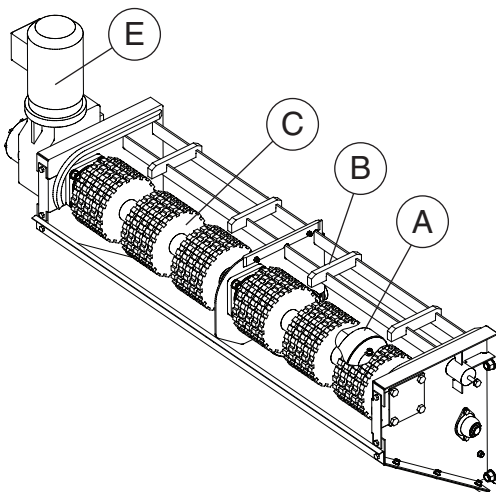
<sup>2)</sup> Non disponible sur l'ADVANTEC CC

## FONCTIONNEMENT

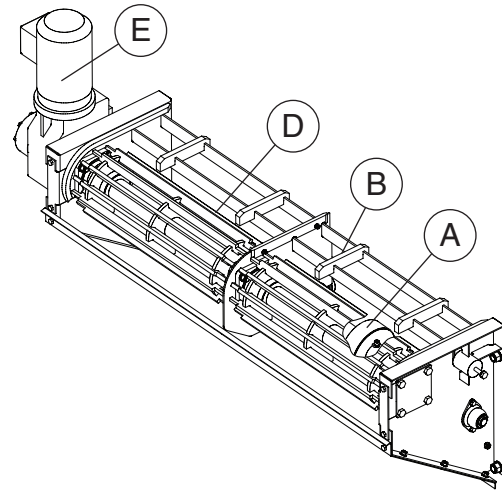
### Sortie

- A. Galet
- B. Bande de glissement en plastique
- C. Roue de traction en plastique <sup>1)</sup>
- D. Rouleau cage <sup>1)2)</sup>
- E. Moteur d'entraînement

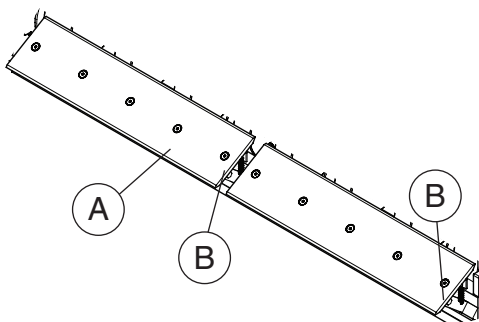
L'unité de sortie se compose de galets, de bandes de glissement en plastique et de roues de traction en plastique ou bien d'un rouleau cage en acier inoxydable<sup>1)2)</sup>. Un moteur entraîne la poulie d'entraînement ou l'arbre du rouleau cage et fournit ainsi la force motrice qui tire le tapis du convoyeur avec sa charge à travers l'équipement.



Sortie avec roues de traction en plastique



Sortie avec rouleau cage en acier inoxydable



Racleur de produits à ressort

### Racleur de produits

- A. Racleur
- B. Ressort

Le racleur de produits, souvent placé à la sortie, est utilisé pour retirer les produits et les débris soudés par le gel sur le treillis métallique du tapis du convoyeur. Le racleur à ressort est soit en plastique, soit, dans une version plus lourde, en acier inoxydable.

~ ~ ~

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

<sup>2)</sup> Non disponible sur l'ADVANTEC CC

## PROCÉDÉ DE RÉFRIGÉRATION

L'air à l'intérieur de l'équipement est refroidi par un évaporateur constitué de nombreux circuits de tubes, qui sont dotés d'ailettes pour augmenter la surface de contact avec l'air. L'espacement des ailettes varie en fonction de la profondeur du serpentin ; il est donc plus large du côté de l'entrée de l'air, et plus étroit du côté de la sortie de l'air. Cela permet d'éviter que l'accumulation de givre n'oppose une résistance trop élevée à la circulation de l'air.

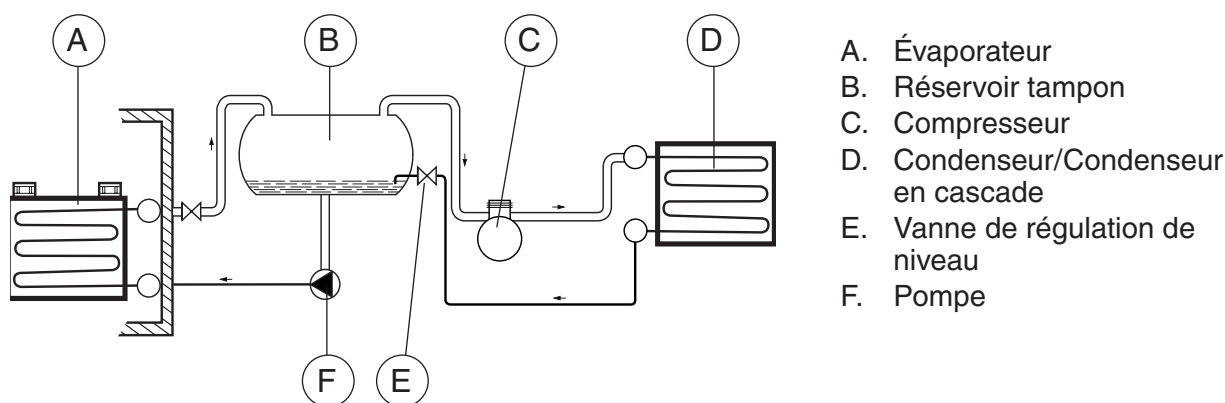


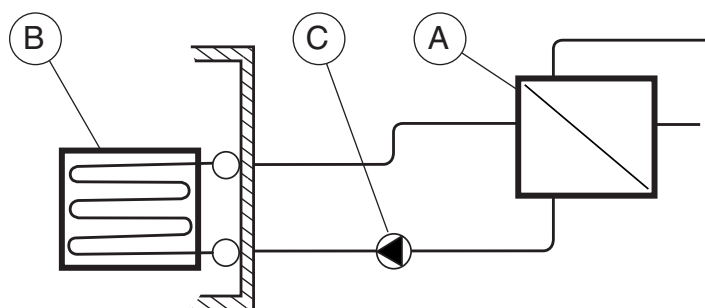
Figure 1

Le fluide frigorigène est soit de type naturel (ammoniac ou gaz carbonique), soit de type hydrofluorocarboné (HFC) ou soit d'un autre type similaire. Ces frigorigènes se caractérisent par une température d'ébullition très basse dans des conditions de pression atmosphérique normales. Le fluide frigorigène est porté à ébullition à l'intérieur de l'évaporateur ; la chaleur requise est prélevée dans l'air de circulation, qui passe également sur le produit à surgeler ou à refroidir. Étant donné que la quantité de liquide évaporée est inférieure à la quantité alimentée dans l'évaporateur, le fluide frigorigène quittant l'évaporateur est un mélange de liquide et de gaz. Le liquide excédentaire est séparé dans le réservoir tampon de façon à ce que seul du gaz soit aspiré dans le compresseur. Le gaz comprimé, dont la température s'est élevée pendant la compression, est refroidi et recondensé sous forme liquide dans le condenseur. Le fluide frigorigène est alors renvoyé dans le réservoir tampon par l'intermédiaire d'une vanne de régulation de niveau. Depuis le réservoir tampon, le liquide peut être alimenté à l'évaporateur par l'intermédiaire d'une pompe, ou simplement sous l'effet de la gravité. En cas d'utilisation d'une alimentation par gravité, le réservoir tampon et son niveau de liquide doivent être situés plus hauts que l'évaporateur.

L'exemple ci-dessus illustre les principes généraux d'un système de réfrigération de type industriel ; toutefois, ces systèmes sont normalement beaucoup plus complexes et comportent de nombreuses commandes, des équipements de séparation de l'huile, etc. De nombreux systèmes de réfrigération utilisent également des compresseurs à deux étages pour garantir l'efficacité un processus de réfrigération plus efficace.

Frigorigènes communément utilisés dans le cadre de processus de congélation		
Code du frigorigène	Dénomination commerciale	Type
R717	Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	Substance naturelle unique. Frigorigène communément utilisé dans les congélateurs industriels.
R744	Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	Substance naturelle unique.
R507	Genetron AZ50, Meforex M57	Mélange de frigorigènes hydrofluorocarbonés
R404A	Forane FX70, Meforex M55, Recilin 404A, Suva HP62	Mélange de frigorigènes hydrofluorocarbonés
R407A	Klea 407A, Suva 407A	Mélange de frigorigènes hydrofluorocarbonés
R448a	Solstice N40	Mélange de frigorigènes hydrofluorocarbonés
R449a	Solstice N40, etc	Mélange de frigorigènes hydrofluorocarbonés
R134a	(CF <sub>3</sub> CFH <sub>2</sub> )	Frigorigène hydrofluorocarboné, substance unique

### Systeme à frigorigènes secondaires

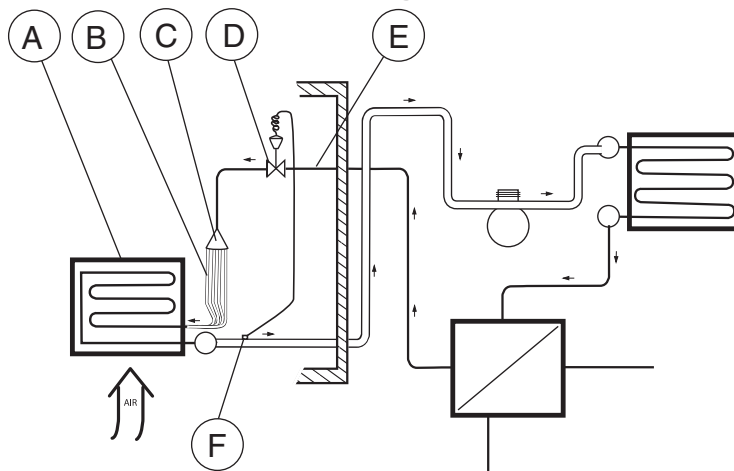


- A. Échangeur thermique, frigorigère vers frigorigère secondaire
- B. Refroidisseur (généralement un refroidisseur à ailettes)
- C. Pompe à frigorigère secondaire

Figure 2

L'évaporateur (élément A de la figure 1) d'un système de réfrigération semblable à celui décrit à la page précédente est un échangeur thermique de type frigorigère-air. Il peut également s'agir d'un échangeur de type frigorigère-liquide. Si le liquide, refroidi dans un échangeur thermique est utilisé pour le refroidissement, il est appelé réfrigérant secondaire.

Le réfrigérant secondaire est souvent un liquide à base d'eau. Par exemple : mélanges glycol/eau, ammoniac/eau ou alcool/eau. Les caractéristiques du frigorigère secondaire (consignes de manipulation et de sécurité et propriétés) sont fournies sur des fiches de sécurité distinctes, et sont également disponibles auprès du fournisseur du frigorigère secondaire.

**Système à détente directe<sup>1)</sup>**


- A. Évaporateur
- B. Tuyaux du distributeur
- C. Distributeur
- D. Soupape à détente directe
- E. Liquide sous-refroidi à haute pression
- F. Sonde thermométrique

Comme indiqué précédemment, le fluide frigorigène est amené à ébullition à l'intérieur de l'évaporateur. Cependant dans les systèmes à détente directe, la conception de l'évaporateur est différente que dans les systèmes noyés. Le frigorigène est habituellement un réfrigérant du type hydrofluorocarboné (HFC) ou d'un type similaire.

Le liquide sous-refroidi à haute pression est envoyé depuis la centrale de réfrigération vers la soupape à détente directe. La soupape règle le débit du liquide vers l'évaporateur en mesurant la température de la vapeur du frigorigène qui revient à l'évaporateur. Dans les systèmes à détente directe, la quantité de liquide évaporé est la même que celle qui est amenée à l'évaporateur, ce qui signifie que le frigorigène sortant est une vapeur surchauffée et sèche de frigorigène. Lorsqu'un frigorigène est surchauffé, sa température est supérieure à la température d'évaporation actuelle. La chaleur de surchauffe est maintenue grâce à la soupape à détente directe.

Il est important que le signal de température retournant de l'évaporateur à la soupape à détente directe soit exact et constant afin d'éviter des fluctuations de la température d'évaporation. Aussi est-il nécessaire de surchauffer d'au moins 5 à 6 °C le frigorigène pour que le signal envoyé à la soupape reste stable. Ce qui signifie que la différence entre la température d'évaporation et la température de l'air dans l'évaporateur ne peut pas être inférieure à 6 à 8 °C. Si la différence tombe en dessous de ces valeurs, la soupape à détente directe se ferme graduellement pour maintenir la chaleur de surchauffe.

Étant donné que les boucles de l'évaporateur reçoivent juste la quantité de frigorigène nécessaire, il est très important que la quantité de liquide soit la même dans toutes les boucles. Pour ce faire, l'évaporateur est équipé d'un distributeur avec des conduites entre la soupape à détente directe et les boucles. Toutes les boucles de l'évaporateur (y compris les conduites du distributeur) sont de la même longueur afin d'obtenir la même chute de pression interne.

<sup>1)</sup> Non disponible pour les congélateurs FPF

La température d'évaporation de tout évaporateur est par définition la pression de saturation/température du frigorigène à la sortie d'aspiration de l'évaporateur. Dans le cas d'un évaporateur noyé, la température d'évaporation peut être mesurée avec une grande précision au moyen d'une sonde thermométrique placée à la sortie d'aspiration de l'évaporateur. Pour un évaporateur alimenté par détente directe, la température à la sortie d'aspiration de l'évaporateur sera 5 à 10 °C plus chaude que la température d'évaporation. Le frigorigène est graduellement surchauffé du point où l'évaporation se termine jusqu'au point où le frigorigène est à l'état sec en traversant la sortie d'aspiration de l'évaporateur. Étant donné qu'il est difficile de localiser le point où l'évaporation se termine le long des boucles, la température d'évaporation est difficile à mesurer dans les évaporateurs alimentés par détente directe.

Pour pouvoir mesurer la température d'évaporation, il est nécessaire d'installer un manomètre/transducteur de pression à proximité de la sortie d'aspiration de l'évaporateur. La pression mesurée est la pression de l'évaporateur et correspond à la température d'évaporation dans cet évaporateur.

Lorsque la vapeur surchauffée quitte l'évaporateur, elle est envoyée vers le compresseur. Le gaz comprimé, dont la température s'est élevée pendant la compression, est refroidi et recondensé sous forme liquide dans le condenseur. Le fluide frigorigène est alors sous-refroidi dans un échangeur de chaleur ou un économiseur et renvoyé dans l'évaporateur sous la forme d'un liquide sous-refroidi à haute pression.

### Soupapes de sûreté de réfrigération

Si du fluide frigorigène est retenu dans l'évaporateur, la pression va augmenter en fonction de la température. Les évaporateurs équipés de soupapes d'arrêt dans la conduite de liquide et la conduite d'aspiration doivent être raccordés à une soupape de sécurité. Cette soupape de sécurité peut être soit une soupape de sécurité interne, une soupape de sécurité externe avec une sortie à l'atmosphère ou bien une soupape de sécurité à la fois interne et externe. Les soupapes de sécurité doivent être dimensionnées selon les règles et normes locales.

### Évaporateur

#### Corrosion

Le frigorigène utilisé ne doit jamais causer la corrosion des matériaux utilisés dans le système. L'ammoniac peut être utilisé dans les systèmes intégralement constitués d'acier ou d'aluminium ; en revanche, il ne doit pas être utilisé dans les systèmes dont les composants contiennent du cuivre ou des alliages de cuivre, l'ammoniac entraînant une rapide corrosion du cuivre. L'ammoniac utilisé doit être de l'ammoniac anhydre dont la teneur maximale en eau ne dépasse pas 1 %. Les hydrofluorocarbones ou des frigorigènes similaires peuvent être utilisés

avec tous les métaux ordinaires. Ces types de frigorigènes doivent présenter une teneur en eau extrêmement réduite.

De nombreux frigorigènes sont corrosifs, comme par exemple le formiate de potassium, l'acétate de potassium, le chlorure de calcium, etc. Il est nécessaire de prévoir des analyses afin de s'assurer que la teneur en oxygène et les inhibiteurs sont conformes aux recommandations du fournisseur du frigorigène secondaire. Des niveaux d'oxygène trop élevés ou des inhibiteurs inactifs entraîneront l'apparition de corrosion et d'autres dommages au niveau des évaporateurs. La galvanisation (zinc) sera affectée par l'exposition au formiate ou à l'acétate de potassium.

## Dégivrage <sup>2)</sup>

Les instructions ci-dessous font référence à un système de réfrigération installé par JBT.

Lorsque les serpentins de l'évaporateur sont couverts de givre, au risque de limiter la circulation de l'air, le dégivrage est nécessaire.

Le dégivrage peut être effectué sous les formes suivantes :

- dégivrage au gaz chaud
- dégivrage à l'eau
- dégivrage à la vapeur
- dégivrage séquentiel
- dégivrage du ventilateur
- dégivrage naturel

Pendant le dégivrage, le commutateur d'entraînement du tapis doit se trouver sur la position 0 (zéro), et la vanne de l'arrivée de liquide frigorigène doit être fermée.

### Dégivrage au gaz chaud

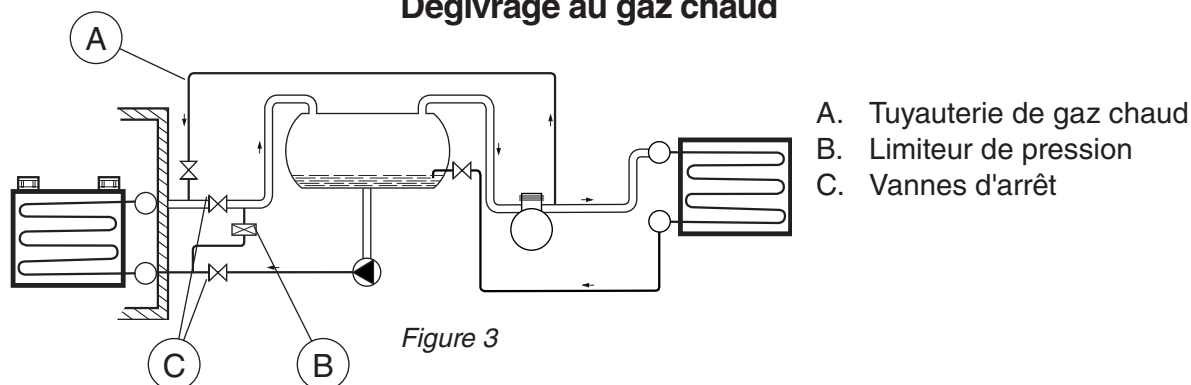


Figure 3

#### REMARQUE :

Il n'est pas possible d'effectuer un dégivrage par gaz chaud lorsqu'on utilise du frigorigène CO<sub>2</sub>, la pression manométrique de calcul de l'évaporateur du congélateur étant normalement de 16 à 28 bars. Il faut dans ce cas avoir une pression manométrique de calcul de l'évaporateur d'au moins 50 bars.

L'évaporateur peut être dégivré avec du gaz chaud provenant d'une conduite raccordant le circuit de refoulement du compresseur à l'évaporateur. Dans le cas du dégivrage au gaz chaud, l'évaporateur doit être fermé en utilisant les vannes d'arrêt. La pression dans l'évaporateur est commandée par une soupape de décharge de la pression, qui assure que la pression de saturation du frigorigène est largement supérieure au point de gel de l'eau. De cette vanne, le liquide réfrigérant condensé et le gaz chaud restant sont renvoyés au côté aspiration. Quand on utilise le dégivrage au gaz chaud, l'évaporateur agit en tant que condenseur.

Pour pouvoir effectuer le dégivrage au gaz chaud, il doit y avoir au moins un autre évaporateur (suffisamment grand) en fonctionnement dans le même système de réfrigération. Dans le cas contraire, le gaz chaud nécessaire ne sera pas disponible.

### **Dégivrage à l'eau**

Le dégivrage à l'eau se déroule lorsque le circuit de frigorigène est fermé. De l'eau est aspergée sur l'évaporateur jusqu'à ce que l'accumulation de givre ait fondu.

### **Dégivrage à la vapeur**

Le dégivrage à la vapeur se déroule lorsque le circuit de frigorigène est fermé. De la vapeur est injectée dans le congélateur jusqu'à ce que l'accumulation de givre ait fondu.

### **Dégivrage séquentiel**

Un évaporateur est dégivré avec du gaz chaud, tandis que les autres évaporateurs produisent les débits d'air et la température nécessaires pour maintenir la production.

### **Dégivrage du ventilateur**

Le dégivrage du ventilateur se déroule lorsque le circuit de frigorigène est fermé. Le givre accumulé sur l'évaporateur est éliminé en faisant fonctionner les évaporateurs avec le congélateur vide.

### **Dégivrage naturel**

Le dégivrage naturel se déroule lorsque le circuit de frigorigène est fermé. La fonte du givre est autorisée pendant la mise en chauffe du congélateur.

~~~

## ÉVAPORATEURS UTILISANT DU GAZ CO<sub>2</sub>

### Problèmes dus à la présence d'humidité dans le CO<sub>2</sub>

#### REMARQUE

Le CO<sub>2</sub> est également appelé R744.

L'utilisation de gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) présente un problème spécifique, à savoir le faible coefficient de solubilité de l'eau en phase gazeuse (comme indiqué dans le tableau ci-dessous).

| Température (°C) | Coefficient de solubilité de l'eau dans le CO <sub>2</sub> (ppm) |                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|
|                  | en phase liquide                                                 | en phase gazeuse |
| +10              | 750                                                              | 70               |
| -10              | 400                                                              | 33               |
| -30              | 200                                                              | 12               |
| -40              | 135                                                              | 6,5              |
| -50              | 65                                                               | 3,5              |

Si le coefficient de solubilité de l'eau en phase liquide est supérieure à celui en phase gazeuse, cela entraîne la présence d'eau libre d'eau lors de l'évaporation du CO<sub>2</sub> liquide. Si la température est inférieure à zéro, l'eau gèle immédiatement pour former de la glace. Cela peut se produire dans les évaporateurs pourvus de détendeurs thermostatiques. L'eau libre présente dans l'évaporateur peut alors s'infiltrer dans les cavités des raccords de tuyaux brasés pendant les périodes d'inactivité du système. Quand l'eau présente dans les cavités gèle, elle se dilate et crée des cloques. Ces cloques risquent, par la suite, d'éclater et de causer des fuites de frigorigène.

Dans les évaporateurs utilisant une circulation par gravité ou par pompe, de la glace peut se former si du CO<sub>2</sub> liquide reste dans un évaporateur inactif et le CO<sub>2</sub> liquide est évaporé. Pour éviter les problèmes liés à la formation de glace, la teneur en eau du CO<sub>2</sub> ne doit pas dépasser le coefficient de solubilité maximal de l'eau dans le CO<sub>2</sub> en phase gazeuse.

Un exemple fourni dans le tableau ci-dessus démontre que la teneur maximale en eau dans un contenant rempli de CO<sub>2</sub> (liquide ou gazeux) fonctionnant à une température de -40°C ne doit pas dépasser 6,5 ppm.

#### Prévention

Afin de limiter au minimum la teneur en eau du CO<sub>2</sub>, appliquer les recommandations suivantes :

- Charger uniquement du CO<sub>2</sub> dont la teneur en eau est suffisamment faible
- L'évacuation du système de réfrigération doit être réalisée avec soin et uniquement lorsque tous les composants du système sont à une température suffisamment élevée.
- Charger uniquement, dans le compresseur, du fluide frigorigène dont la teneur en eau est suffisamment faible.
- Installer des déshydrateurs-filtres à l'intérieur du système de réfrigération.

## DESCRIPTION

- Installer une lucarne pourvue d'un indicateur de teneur en eau dont la sensibilité permette d'indiquer une teneur en eau, même faible.
- Les procédures de maintenance et de réparation doivent tenir compte du risque d'infiltration d'humidité dans le système de réfrigération.

Si de l'huile pour compresseur de type huile d'ester est utilisée, l'humidité réagira avec l'huile. Les produits de cette réaction sont de l'alcool et de l'acide, qui décomposent l'huile de compresseur et peuvent donc provoquer une défaillance critique du compresseur. Afin d'éviter tout risque de voir ces problèmes apparaître, effectuez régulièrement des analyses de l'huile de compresseur.

### Soupapes de sûreté de l'évaporateur

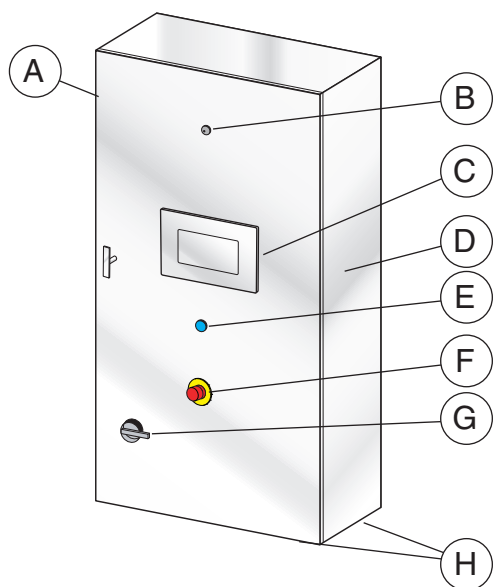
Des pressions très élevées peuvent apparaître à l'intérieur des évaporateurs à CO<sub>2</sub> pendant les phases d'inactivité ou de dégivrage si des vannes d'arrêt sont installées et du CO<sub>2</sub> liquide se trouve à l'intérieur de l'évaporateur. Se reporter aux pressions saturation à différentes températures fournies dans le tableau ci-dessus.

| Pression de saturation du CO <sub>2</sub> |                              |
|-------------------------------------------|------------------------------|
| Température (°C)                          | Pression de saturation (bar) |
| +30                                       | 71,1                         |
| +20                                       | 56,3                         |
| +10                                       | 44,0                         |
| ±0                                        | 33,9                         |
| -10                                       | 25,5                         |
| -20                                       | 18,7                         |
| -30                                       | 14,3                         |
| -40                                       | 9,0                          |
| -50                                       | 5,8                          |

Dans un évaporateur pour congélateur standard, la pression maximale de marche permise varie normalement entre 16 et 28 bars. Par conséquent, une soupape de sûreté doit être installée à l'intérieur de la conduite de raccordement de chaque évaporateur dont les conduites de liquide et d'aspiration sont pourvues de soupapes de sûreté. Afin d'éviter tout blocage de la soupape de sûreté par du givre de CO<sub>2</sub> lors de la décharge de pression, aucune conduite d'évacuation ne doit être installée après la soupape de sûreté.

Les dimensions de la soupape de sûreté doivent correspondre à la charge calorifique maximale pouvant se présenter en phase d'inactivité ou de dégivrage à l'eau. Pour éviter les pressions élevées et le déclenchement de la soupape de sûreté pendant les phases de dégivrage à l'eau, le CO<sub>2</sub> liquide doit être soigneusement purgé de l'évacuateur avant le début de la phase de dégivrage.

~ ~ ~



## COMMANDE ÉLECTRIQUE

- A. Sortie d'air de ventilation
- B. Sirène d'alarme
- C. Pupitre de commande avec écran tactile (interface homme-machine)
- D. Climatisation <sup>1)</sup>
- E. Bouton de réinitialisation de sécurité <sup>1)</sup>
- F. Arrêt d'urgence
- G. Interrupteur principal
- H. Ventilateur de ventilation de l'armoire (en bas ou dans le pignon de l'armoire)

## Armoire électrique

La façade de l'armoire comporte le pupitre de commande, l'interrupteur principal, la sirène d'alarme et le bouton d'arrêt d'urgence.

### Remarque :

Sur certains équipements, l'armoire de commande électrique est divisée en un panneau de commande et un panneau électrique. Dans ce cas l'interrupteur principal est situé sur le panneau électrique.

### Pupitre de commande

Le panneau de commande est doté d'un tableau synoptique à surface tactile, IHM (interface homme - machine). Toutes les fonctions sont commandées et contrôlées depuis le pupitre de commande. Plusieurs écrans différents sont disponibles pour les divers procédés et fonctions de l'équipement.

Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation ».

*1) Optionnel ou sur certains équipements seulement.*

**Interrupteur principal**

L'interrupteur principal coupe l'alimentation électrique de toutes les fonctions (sauf celles indiquées) quand il est mis à la position '0'. Une alarme est activée dès que l'interrupteur principal est mis à la position sous tension.

**Avertissement**

L'éclairage interne de l'équipement, l'alimentation du PC et le ventilateur de l'armoire ne sont pas connectés à l'interrupteur principal ; ils demeurent sous tension même lorsque l'interrupteur principal se trouve sur la position '0'.

**Connexions électriques**

Pour des informations détaillées, se reporter au schéma de circuit concerné fourni avec l'équipement.

**Éclairage intérieur**

L'équipement est livré avec un interrupteur pour l'éclairage, monté de préférence près de l'une des portes de l'équipement. Il est possible de ne pas connecter l'interrupteur et d'installer à la place un cavalier entre les bornes. L'éclairage sera alors toujours allumé.

**Remarque :**

Nous conseillons vivement de laisser l'éclairage toujours allumé pour assécher les traces éventuelles d'humidité à l'intérieur des luminaires. Cela permettra d'éviter toute défaillance des appliques d'éclairage, ainsi que des frais d'entretien superflus.

**Ventilation dans l'armoire électrique**

L'armoire de commande électrique est ventilée par un ventilateur commandé par le PLC et pourvu d'un filtre. L'air est évacué de l'armoire à travers des grilles équipées d'un filtre.

**Climatisation**

En option, l'armoire de commande électrique peut être équipée d'une climatisation. La climatisation de l'armoire est alimentée à partir d'une source de courant électrique extérieure et elle doit toujours être sous tension.

**Commande logique programmable - PLC**

Tous les systèmes électriques inclus dans l'équipement, autres que les systèmes de sécurité, sont commandés et contrôlés par l'automate programmable PLC.

La logique programmable est stockée dans un module de mémoire EPROM facile à remplacer lorsqu'un programme logique doit être mis à jour ou modifié. Quand l'interrupteur principal est mis à la position I, le PLC relit le programme de la mémoire EPROM.

## **Alarme**

En cas de défaillance, le signal d'alarme se déclenche. Le voyant d'alarme rouge demeure éclairé jusqu'à ce que l'utilisateur ait remédié au défaut et réarmé l'alarme.

Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation ».

### **Signal d'alarme extérieur**

Un contact zéro volt (potentiel) est disponible pour la connexion d'une alarme extérieure.

## **Arrêts d'urgence**

Lorsqu'on actionne un bouton d'arrêt d'urgence, toutes les fonctions de la machine s'arrêtent et une alarme se déclenche. Toutes les fonctions, sauf les chauffages de porte et de l'entrée, sont mises hors tension.

## **Contact de porte**

Les portes d'accès sont dotées de contacts de sécurité. Dès qu'une porte est ouverte, l'équipement s'arrête et une alarme est déclenchée ; cette considération s'applique uniquement aux phases de production.

## **Système de sécurité**

### **Système de sécurité de température**

Si le système de sécurité de température enregistre un défaut de température, une alarme se déclenche. La température de l'appareil commande ou verrouille plusieurs fonctions.

### **Température de l'air**

La température de l'air à l'intérieur de l'équipement est contrôlée par la commande logique programmable.

## **Entraînement du tapis**

Le tapis démarre après un signal d'avertissement de démarrage du tapis. Le voyant d'alerte jaune commence à clignoter pendant un court laps de temps.

La vitesse du tapis est réglée par les convertisseurs de fréquence.

### **Alarmes d'entraînement du tapis**

Si l'un des moteurs de l'entraînement de tapis s'arrête à cause d'une surcharge, le tapis s'arrête et une alarme est déclenchée. Lorsqu'un défaut se produit au niveau du convertisseur de fréquence, l'entraînement du tapis s'arrête et une alarme se déclenche.

## **Commande de la chaîne de production**

(contacts zéro volt)

Un signal d'entrée de la chaîne de production en aval de l'équipement doit être reçu pour que le tapis démarre.

Quand le tapis s'arrête un signal de sortie est transmis à la chaîne de production en amont de l'équipement.

**Ventilateurs d'évaporateur**

Les ventilateurs démarrent automatiquement dans l'ordre quand la production ou le séchage est démarré.

Il est également possible de démarrer des ventilateurs individuels séparément.

**Indicateur d'alarme de ventilateur**

Si un ventilateur s'arrête en raison d'une surcharge, une alarme se déclenche.

Déterminer la cause de la surcharge et y remédier avant de réarmer l'alarme. La protection contre les surcharges doit être réarmée manuellement.

Quand la température de l'air dépasse 55 °C, les ventilateurs s'arrêtent et une alarme est déclenchée.

## Raccordement à la centrale de réfrigération

L'équipement utilise les signaux suivants pour communiquer avec la centrale de réfrigération :

### Signaux standard

Demande de refroidissement

- Signal adressé à la centrale de réfrigération indiquant que l'équipement commence la production et exige du réfrigérant. Pendant les arrêts de production, cette demande est maintenue par défaut pendant 10 minutes.

Réfrigération en marche

- Signal émanant de la centrale de réfrigération indiquant qu'elle est en marche.

### Signaux étendus <sup>1)</sup>

Condition d'alarme

- Signal d'alarme provenant de la centrale de réfrigération, une alarme s'est déclenchée.

Démarrage des ventilateurs non autorisé

- Signal émanant de la centrale de réfrigération, indiquant que les ventilateurs ne sont pas autorisés à démarrer. Si ce signal est maintenu pendant plus de 2 minutes, une alarme est déclenchée.

Dégivrage extérieur

- Demande de dégivrage  
Signal adressé à la centrale de réfrigération pour qu'elle commence un dégivrage extérieur.  
Si aucune réponse n'est reçue dans les 30 secondes, une alarme est déclenchée.
- Dégivrage en cours  
Signal émanant de la centrale de réfrigération indiquant qu'un dégivrage extérieur a commencé. Pendant le dégivrage extérieur, le tableau de commande du surgélateur est verrouillé, à l'exception des arrêts d'urgence et du système de sécurité intérieur.
- Démarrage des ventilateurs  
Demande émanant de la centrale de réfrigération pour que les ventilateurs démarrent.  
Pendant le dégivrage extérieur, les ventilateurs sont commandés par la centrale de réfrigération.

Marche du ventilateur

- Signal adressé à la centrale de réfrigération, indiquant qu'un ou plusieurs ventilateurs sont en marche.

~~~

1) Optionnel ou sur certains équipements seulement.



# EXPLOITATION



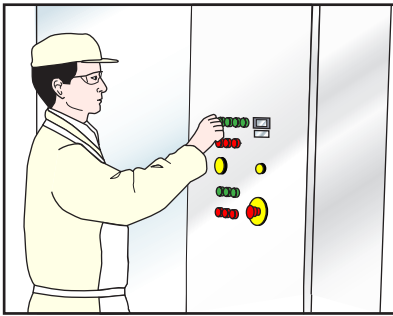
0000-05-03FFR-00-01



# ***EXPLOITATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME***

## *EXPLOITATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME*

## EXPLOITATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME

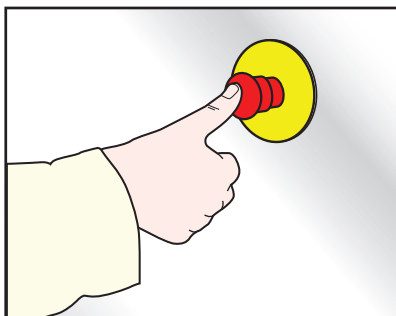


### Consignes de sécurité

Cette section informe sur les questions importantes qui doivent être traitées avant chaque séance de production pour maintenir un bon état de marche.

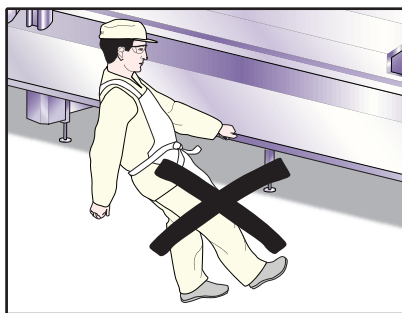
#### Remarque :

Les réglementations locales qui existent à l'endroit où l'équipement est installé peuvent varier. D'autres mesures de sécurité et dispositifs de protection peuvent aussi s'imposer.



- Ne jamais faire fonctionner cet équipement avant d'avoir lu et bien compris les consignes d'utilisation et d'être totalement familiarisé avec l'équipement et ses dispositifs de commande.
- S'assurer que l'équipement est manipulé par un personnel formé.
- Ne jamais faire démarrer l'équipement avant d'avoir averti tous les autres membres du personnel qui se trouvent dans la zone de fonctionnement et avant qu'ils l'aient quittée.
- Ne jamais faire fonctionner l'équipement si un dispositif de sécurité ou de protection a été retiré ou débranché.
- Ne jamais faire fonctionner un équipement défectueux ou endommagé. S'assurer que les bonnes procédures d'entretien et de maintenance ont été réalisées.
- S'assurer de bien comprendre les signes de mise en garde présents sur l'équipement.
- Identifier l'emplacement de tous les arrêts d'urgence. S'assurer de bien savoir comment les utiliser.
- S'assurer de bien comprendre le mode d'exploitation de l'équipement avec la poignée de service ou, le cas échéant, le dispositif de mise en marche et les risques qui y sont associés, en se référant aux paragraphes concernés aux chapitres « Fonctionnement » et « Exploitation ».
- S'assurer de porter des vêtements de protection appropriés.
- S'assurer que les vêtements, les cheveux, etc., ne risquent pas d'être pris dans le tapis du convoyeur ou dans d'autres pièces en mouvement.
- S'assurer que tous les outils et autres objets étrangers sont retirés de l'équipement avant la mise en fonctionnement.
- Maintenir la zone de fonctionnement exempte de tout obstacle pouvant faire trébucher ou chuter une personne en direction de l'équipement en fonctionnement.
- Ne jamais marcher, demeurer ou grimper sur les parties de l'équipement qui ne sont pas conçues à cet effet.
- Ne jamais faire fonctionner l'équipement au-dessus des limites spécifiées de vitesse, pression ou température.
- Ne jamais actionner manuellement les contacteurs de fin de course lorsque l'équipement est sous tension.
- Ne jamais déplacer l'équipement lors de son fonctionnement.

## EXPLOITATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME



- Marcher avec précaution autour de l'équipement pendant l'entretien, le fonctionnement et l'inspection. Le sol peut être glissant.

### Remarque :

Veiller au bon entretien des lieux. Éviter tout déversement d'eau et d'huile au sol afin de prévenir les risques d'accident par glissade.

- S'assurer que le tapis du convoyeur est bien fixé sur les rouleaux et que les réglages de l'équipement sont corrects avant de commencer la production.
- Ne pas utiliser un tapis de convoyeur d'une autre taille que celles prévues dans les spécifications de l'équipement.
- Être vigilant et observer les voyants lumineux et les avertissements.
- Ne jamais pénétrer dans l'équipement sans être accompagné<sup>1)</sup>. Toujours travailler en binôme avec une personne stationnée à la porte pour faciliter l'évacuation en toute sécurité.



### Avertissement

Certain composants tels que les ventilateurs continuent de tourner ou fonctionner plusieurs minutes après l'arrêt de l'équipement. Rester à l'écart de l'équipement avant l'immobilisation totale de tous ses composants.

## Verrouiller / Étiqueter / Vérifier

Avant d'entreprendre tout travail d'entretien, commencer par appliquer la procédure « Verrouiller/Étiqueter/Vérifier ».

1. Couper l'alimentation électrique à l'interrupteur principal et verrouiller l'interrupteur avec un cadenas. Garder la clé dans la poche.
2. Suspendre une étiquette « Ne pas utiliser » avec son nom à l'interrupteur.
3. Vérifier que l'alimentation électrique est bien coupée.

### Remarque :

Le contournement de la sécurité n'est autorisé qu'à des fins d'observation.



### Avertissement

Sur certains équipements, l'éclairage intérieur, l'alimentation du PC et le ventilateur de ventilation de l'armoire ne sont pas connectés à l'interrupteur principal et ils demeurent sous tension même quand l'interrupteur principal est à la position '0'.

<sup>1)</sup> Le cas échéant

## EXPLOITATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME

### En cas d'incendie

- Appeler les pompiers et appliquer les règlements locaux.
- Vérifier que le système du fluide de climatisation est arrêté.
- Fermer les portes, trappes et hottes lors d'un incendie pour éviter que l'oxygène alimente les flammes. Les maintenir fermées jusqu'à ce que l'incendie soit totalement maîtrisé.
- Évacuer l'ensemble du personnel pour le mettre en sécurité.



### Avertissement

En cas de feu d'huile, ne pas utiliser d'eau !  
Cela risque de causer une propagation rapide de l'incendie ainsi que des blessures et des dégâts.

---

## *EXPLOITATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME*

## EXPLOITATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME

### ARRÊT D'URGENCE

Cette section décrit l'utilisation et la réinitialisation de l'arrêt d'urgence.

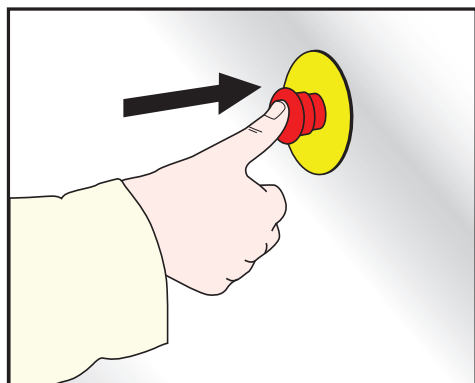


#### **DANGER !**

Avant de démarrer l'équipement, s'assurer que tous les arrêts d'urgence sont accessibles, fonctionnent et sont en bon état.

### Arrêt de l'équipement

Cette procédure décrit comment effectuer un arrêt d'urgence dans le cas d'un accident ou dans tout autre cas nécessitant l'arrêt immédiat de l'équipement.



Activation de l'arrêt d'urgence.

1. Appuyer sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence pour arrêter immédiatement l'équipement.

#### **Remarque :**

Toutes les alimentations et les fonctions de l'équipement s'arrêtent immédiatement à l'exception du signal de demande de fluide de climatisation qui est maintenu pendant 10 minutes.

Pour reprendre la production après l'activation d'un bouton d'arrêt d'urgence, il faut réinitialiser le bouton d'arrêt d'urgence et le système de sécurité de l'équipement. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».

~~~

## *EXPLOITATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME*

## EXPLOITATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME

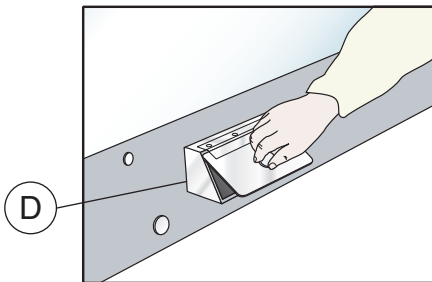
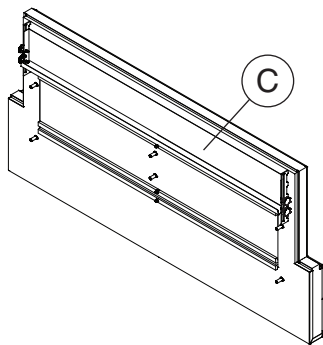
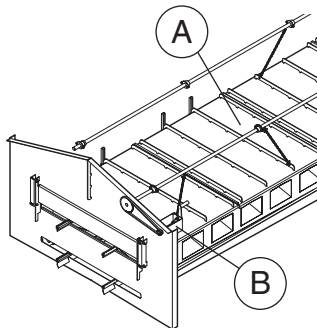
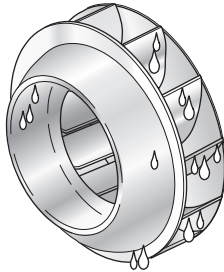
### PRÉCAUTIONS AVANT LE DÉMARRAGE

Cette procédure décrit les actions nécessaires à effectuer avant que l'équipement soit prêt pour la production.



#### DANGER !

Toujours s'assurer qu'il n'y a personne à l'intérieur de l'équipement avant de démarrer.



1. Vérifier que l'équipement est totalement sec. Dans le cas contraire, lancer la séquence de séchage conformément au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Séchage de l'équipement ».
2. Vérifier que les couvercles et tôles de jets d'air amovibles (A) sont correctement placés et positionnés.
3. Vérifier que le dégagement entre le tapis du convoyeur et le couvercle de jets d'air est suffisant en fonction du produit à traiter, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Dégagement vertical des produits ».
4. Vérifier que les couvercles de jets d'air sont fermés dans la position la plus basse. Utiliser le treuil<sup>1)</sup> (B) pour abaisser les couvercles.
5. Vérifier que les trappes d'entrée et de sortie (C) ont la bonne hauteur en fonction du dégagement entre le tapis du convoyeur et le couvercle de jets d'air.
6. S'assurer que tous les couvercles/trappes de la chambre de répartition et de la caisse de pulvérisation sont fermés.
7. Vérifier que tous les drains extérieurs (D) sont fermés.
8. Fermer toutes les portes et réinitialiser toutes les alarmes activées, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation d'une alarme » et « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».

~ ~ ~

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

## *EXPLOITATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME*

### Connexion et administration des utilisateurs

Cette procédure explique comment se connecter en tant qu'utilisateur autorisé et comment administrer les comptes d'utilisateur.

### Connexion en tant qu'utilisateur autorisé

La connexion en tant qu'utilisateur autorisé permet d'accéder à des fonctions qui sont normalement cachées ou verrouillées.

#### Remarque :

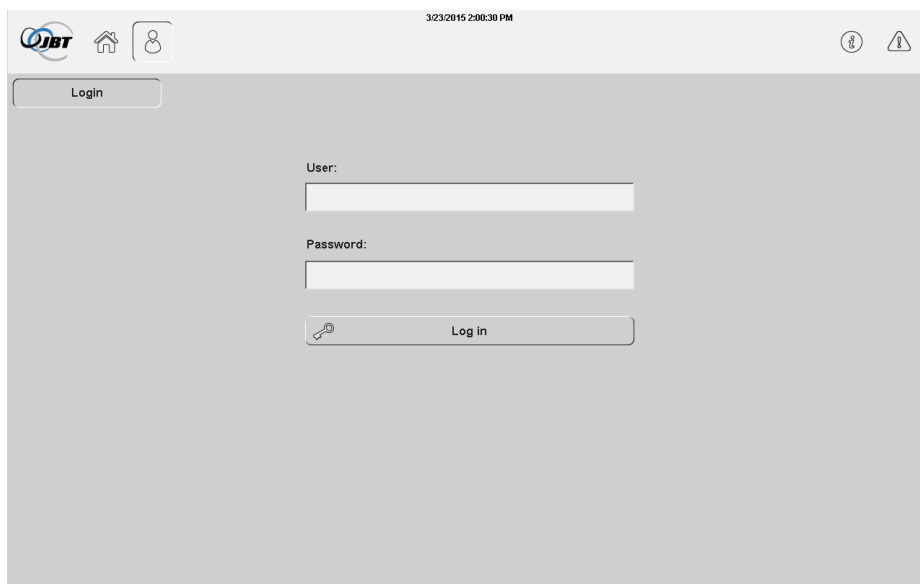
Le mot de passe par défaut des comptes d'utilisateurs préconfigurés est « mot de passe » (sans les guillemets), se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Comptes d'utilisateurs préconfigurés ». Si les informations du compte d'utilisateur (nom d'utilisateur ou mot de passe) ont été égarées, contacter l'administrateur du système ou JBT pour assistance.



#### Remarque :

Un bouton de connexion vert indique qu'un autre utilisateur est connecté au système. Pour déconnecter l'utilisateur actuel, voir chapitre « Exploitation générale du système », section « Déconnexion ».

1. Dans l'écran « Connexion », saisir son nom d'utilisateur personnel et appuyer sur la touche ↵.
2. Saisir son mot de passe personnel et appuyer sur la touche.
3. Appuyer sur le bouton **Connexion**.



Écran de connexion

## EXPLOITATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME

### Déconnexion

En effectuant une déconnexion, l'opérateur désactive l'accès à des fonctions qui sont destinées à des personnes autorisées.

**Remarque :**

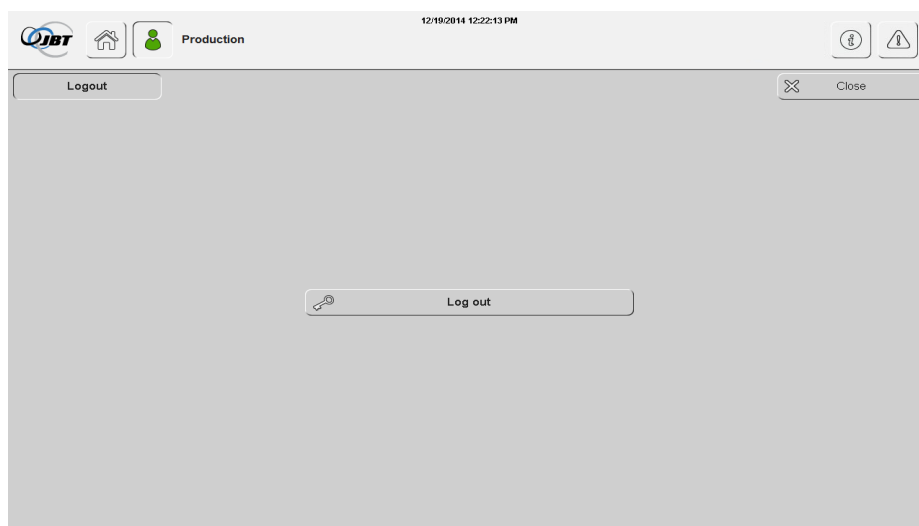
Lorsqu'une personne est connectée au système, un bouton de connexion vert apparaît. Le nom de l'utilisateur connecté est affiché à droite de ce bouton.

**Remarque :**

Le compte d'utilisateur de l'opérateur peut être déconnecté automatiquement après un laps de temps d'inactivité prédéfini. Ce temps d'inactivité est déterminé par l'administrateur du système.



1. Appuyer sur le bouton **Connexion**.
2. Dans l'écran « Déconnexion », appuyer sur le bouton **Déconnexion**.



Écran de déconnexion

### Ajout ou modification de compte d'utilisateur

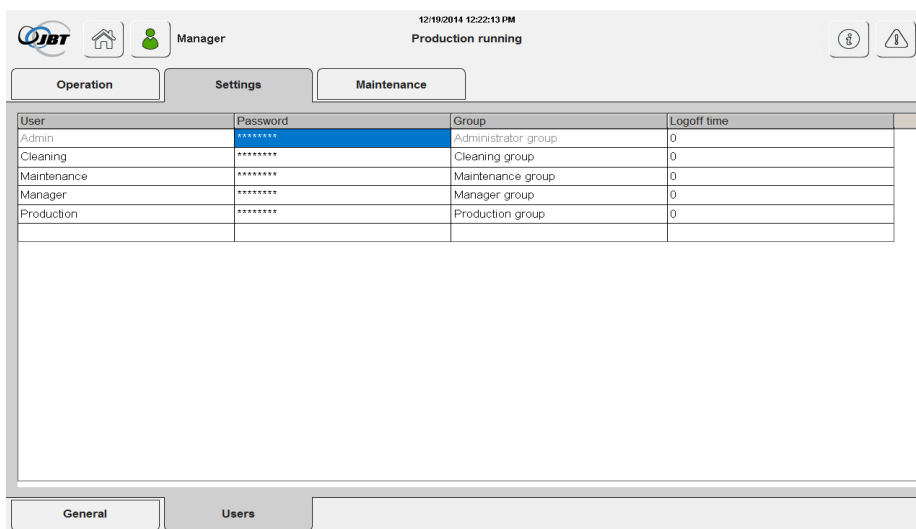
Chaque utilisateur doit de préférence avoir un compte d'utilisateur personnel qu'il ne partage avec personne. Les comptes d'utilisateurs particuliers permettent de suivre les événements spécifiques aux utilisateurs.

**Remarque :**

La gestion des comptes utilisateurs exigent des droits de groupe d'utilisateurs Gestionnaires. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».

1. Ouvrir l'onglet Paramètres - Utilisateurs.

## EXPLOITATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME



Onglet Paramètres - Utilisateurs

- Dans l'onglet Utilisateurs, appuyer sur la colonne Utilisateur dans la ligne vide en bas du tableau pour ajouter un nouvel utilisateur.

**Remarque :**

Pour modifier un compte d'utilisateur existant, appuyer sur la colonne à modifier.

- Saisir le nom d'authentification de l'utilisateur et appuyer sur la touche ↵.

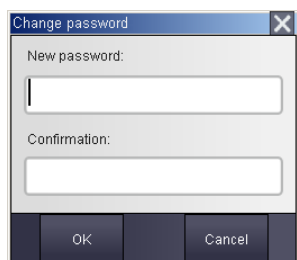
**Remarque :**

Le nom d'utilisateur ne fait pas de distinction entre majuscules et minuscules et sa longueur est limitée à 40 caractères.

- Appuyer sur le bouton « **Mot de passe** ».

**Remarque :**

Le mot de passe fait la distinction entre majuscules et minuscules et il doit contenir au moins 3 caractères et au plus 24.



Boîte de dialogue  
Changer le mot de  
passe

- Dans la zone de texte **Nouveau mot de passe**, saisir le mot de passe de l'utilisateur.
- Dans la zone de texte **Confirmation**, retaper le mot de passe et appuyer sur OK.
- Appuyer sur la colonne **Groupe** pour sélectionner le groupe d'utilisateurs auquel va appartenir ce compte d'utilisateur. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».
- Appuyer sur la colonne **Temps de déconnexion** du compte d'utilisateur à modifier.
- Saisir le temps d'inactivité, en minutes, qui doit s'écouler avant que l'utilisateur soit automatiquement déconnecté, puis appuyer sur la touche ↵.




**Remarque :**

Régler le **Temps de déconnexion** à 0 pour désactiver la fonction de déconnexion automatique.

## EXPLOITATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME

### Groupe d'utilisateurs et droits

Le type du groupe d'utilisateurs détermine les fonctions auxquelles l'utilisateur a accès, par exemple le groupe d'utilisateurs Gestionnaires a des droits d'accès plus élevés que le groupe d'utilisateurs Production.

| Groupe d'utilisateurs :                                                                                         |  | Production | Processus | Nettoyage | Gestionnaire | Maintenance |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|-----------|-----------|--------------|-------------|
| Droits :                                                                                                        |  |            |           |           |              |             |
| Information système            |  | X          | X         | X         | X            | X           |
| Réarmer les alarmes            |  | X          | X         | X         | X            | X           |
| Réarmer les alarmes critiques  |  |            |           |           |              | X           |
| Exploitation – Onglet Production                                                                                |  | X          | X         |           | X            | X           |
| Charger le programme de production                                                                              |  | X          | X         |           | X            | X           |
| Créer et éditer un programme de production                                                                      |  |            | X         |           | X            |             |
| Exploitation – Onglet Nettoyage                                                                                 |  |            |           | X         | X            | X           |
| Charger le programme de nettoyage                                                                               |  |            |           | X         | X            | X           |
| Créer et éditer un programme de nettoyage                                                                       |  |            |           |           | X            |             |
| Onglet Paramètres                                                                                               |  |            |           |           | X            | X           |
| Administration des utilisateurs                                                                                 |  |            |           |           | X            | X           |
| Onglet Maintenance                                                                                              |  |            |           |           |              | X           |
| Commande manuelle                                                                                               |  |            |           |           |              | X           |
| Onglet Fonctionnement – Paramètres                                                                              |  |            |           |           |              | X           |
| Onglet Fonctionnement – Maintenance                                                                             |  |            |           |           |              | X           |

### Comptes d'utilisateurs préconfigurés

À sa livraison, l'équipement a un compte utilisateur préconfiguré pour chaque groupe d'utilisateurs.

| Groupe d'utilisateurs | Compte utilisateur (nom de connexion) | Mot de passe par défaut |
|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| Production            | Production                            | mot de passe            |
| Processus             | Processus                             | mot de passe            |
| Nettoyage             | Nettoyage                             | mot de passe            |
| Gestionnaire          | Gestionnaire                          | mot de passe            |
| Maintenance           | Maintenance                           | mot de passe            |

#### Remarque :

JBT recommande de changer les mots de passe des comptes d'utilisateur par défaut avant d'attribuer ces comptes aux utilisateurs, ceci afin d'empêcher tout accès non autorisé aux fonctions critiques, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Ajout ou modification de compte d'utilisateur »

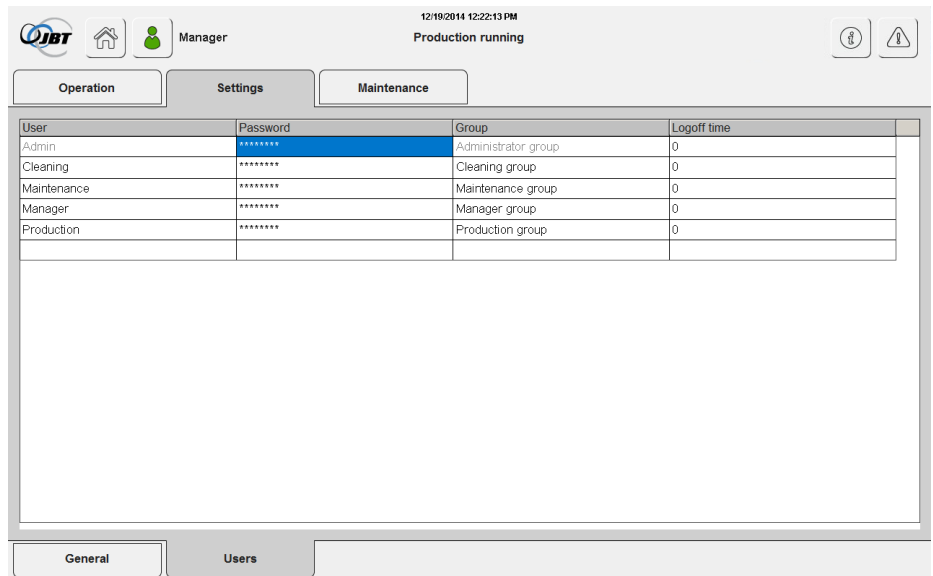
### Suppression d'un compte d'utilisateur

Cette section explique comment supprimer définitivement un compte d'utilisateur.

**Remarque :**

La gestion des comptes utilisateurs exigent des droits de groupe d'utilisateurs Gestionnaires. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».

1. Ouvrir l'onglet Paramètres - Utilisateurs.



Onglet Paramètres - Utilisateurs

2. Dans la colonne **Utilisateur**, appuyer sur le nom du compte d'utilisateur à supprimer.

**Remarque :**

Le compte d'utilisateur avec son mot de passe et ses paramètres sont définitivement supprimés une fois l'étape suivante exécutée.

3. Sur le clavier virtuel, appuyer sur la touche **Suppr.** puis sur la touche ↓.

~ ~ ~

## *EXPLOITATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME*

# ***PRODUCTION***



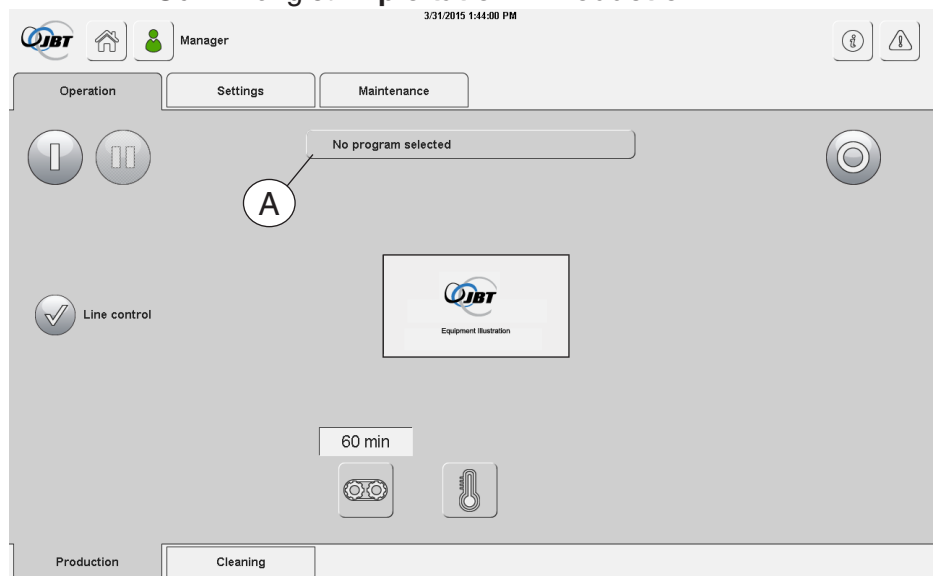
## Création d'un programme de production

Cette procédure explique comment créer un nouveau programme de production avec des paramètres prédéfinis. Il est recommandé d'avoir plusieurs programmes différents pour adapter et préparer rapidement l'équipement à de nouveaux produits.

### Remarque :

La gestion des programmes de production exige des droits de groupe d'utilisateurs Gestionnaires. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».

1. Ouvrir l'onglet **Exploitation – Production**.



Onglet Exploitation – Production

### Remarque :

Lorsqu'un nouveau programme de production est créé, le statut et les valeurs des fonctions dans l'écran **Nouveau** programme sont hérités des paramètres actuels de l'onglet **Exploitation – Production**.

2. Appuyer sur le bouton **Programme** (A) pour ouvrir l'écran du programme de production.

### Remarque :

Lorsqu'un programme est déjà chargé, son nom s'inscrit sur le bouton de programme.

3. Dans l'écran du programme de production, appuyer sur le bouton **Nouveau**.



*Programme de production – Écran Nouveau*



4. Appuyer sur les boutons à cocher pour activer ou désactiver les fonctions à exécuter. Pour des informations spécifiques sur chaque fonction et ses paramètres, se reporter à la section correspondante au chapitre « Description de l'écran ».
5. Configurer les paramètres relatifs aux fonctions pour adapter le programme de production.
6. Appuyer sur le bouton **Enregistrer** pour sauvegarder le programme
7. Saisir le nom du programme dans la boîte de dialogue « **Enregistrer sous** », puis appuyer sur **OK**.
8. Appuyer sur le bouton **Fermer** pour revenir à l'onglet Exploitation - Production.



## Édition d'un programme

Cette procédure explique comment modifier un programme existant.

### Remarque :

La gestion des programmes de production exige des droits de groupe d'utilisateurs Gestionnaires. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».

1. Ouvrir l'onglet **Exploitation – Production**.
2. Appuyer sur le bouton **Programme** pour ouvrir l'écran de programme.

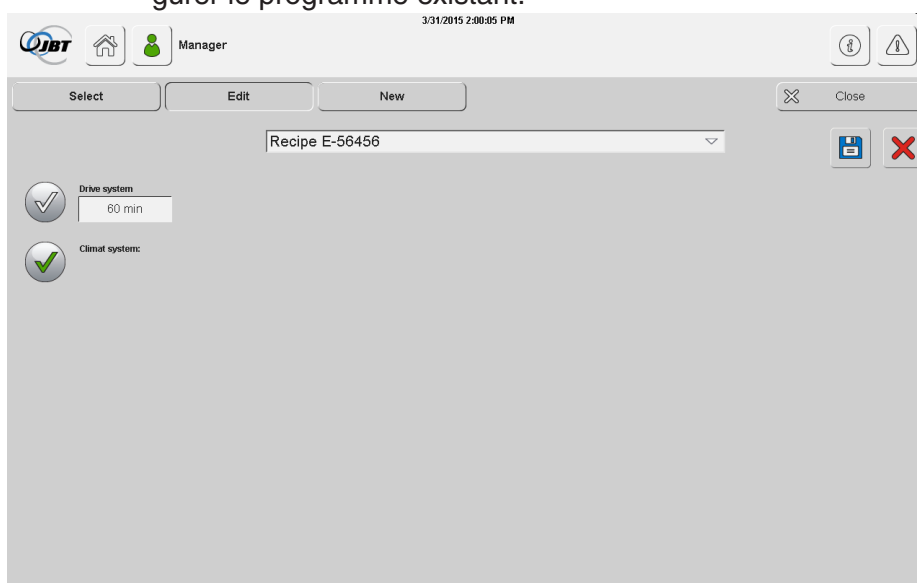
No program selected

*Bouton de programme*

**Remarque :**

Lorsqu'un programme est déjà chargé, son nom s'inscrit sur le bouton de programme.

3. Appuyer sur le bouton **Éditer**.
4. Sélectionner le programme à modifier dans la liste déroulante.
5. Appuyer sur les boutons à cocher – pour activer ou désactiver les fonctions à exécuter. Pour des informations spécifiques sur chaque fonction et ses paramètres, se reporter à la section correspondante au chapitre « Description de l'écran ».
6. Configurer les paramètres relatifs aux fonctions pour configurer le programme existant.



Programme de production – Écran d'édition



7. Appuyer sur le bouton **Enregistrer** pour sauvegarder la configuration.
8. Dans la boîte de dialogue, sélectionner le programme dans lequel les paramètres doivent être enregistrés et appuyer sur **OK**.

**Remarque :**

Au lieu d'écraser un programme existant, l'opérateur peut créer un nouveau programme avec les paramètres configurés en saisissant un nouveau nom dans la liste déroulante et en appuyant sur **OK**.

9. Appuyer sur le bouton **Fermer** pour revenir à l'onglet Exploitation - Production.

## Suppression d'un programme

Cette procédure explique comment supprimer un programme de production existant.


**Remarque :**

La gestion des programmes de production exige des droits de groupe d'utilisateurs Gestionnaires. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».

**Remarque :**

Lors de la suppression d'un programme, le programme et tous ses paramètres sont définitivement supprimés du système.

1. Ouvrir l'onglet **Exploitation – Production**.
2. Appuyer sur le bouton **Programme** pour ouvrir l'écran de programme.



No program selected

*Bouton de programme*

**Remarque :**

Lorsqu'un programme est déjà chargé, son nom s'inscrit sur le bouton de programme.

3. Appuyer sur le bouton **Éditer**.
4. Sélectionner le programme à supprimer dans la liste déroulante.
5. Appuyer sur le bouton **Supprimer**.
6. Dans la boîte de dialogue, appuyer sur **Oui** pour confirmer la suppression du programme.
7. Appuyer sur le bouton **Fermer** pour revenir à l'onglet Exploitation - Production.

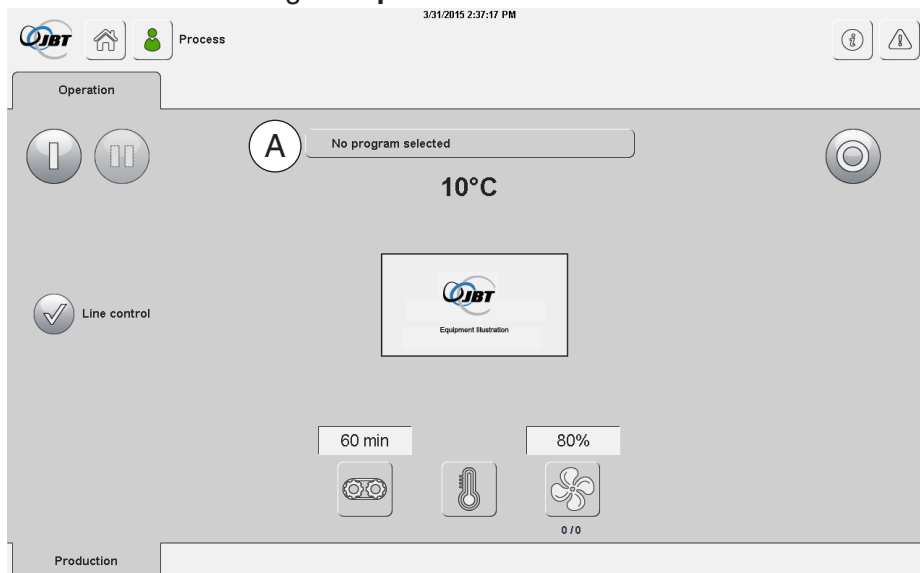


~ ~ ~

## Démarrage du programme de production

Cette procédure explique comment charger et démarrer la production avec un programme de production préconfiguré.

1. Ouvrir l'onglet **Exploitation – Production**.



*Onglet Exploitation – Production*

2. Appuyer sur le bouton **Programme (A)** pour afficher la liste des programmes de production prédéfinis. Pour de plus amples informations sur le bouton Programme, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Bouton du programme de production ».

### Remarque :

Lorsqu'un programme est déjà chargé, son nom s'inscrit sur le bouton de programme.



3. Dans l'écran de sélection des programmes, appuyer sur le bouton à cocher en face du programme qui doit être chargé.



4. Appuyer sur le bouton **Démarrer** pour lancer le programme.

### Remarque :

Le bouton **Démarrer** est désactivé, et donc grisé, si l'équipement est en train d'exécuter un cycle de nettoyage ou s'il est empêché d'une autre manière à démarrer la production.

### Remarque :

S'assurer que le tapis du convoyeur est en marche avant que la température de l'équipement ait atteint le point de congélation, ceci afin d'éviter les risques d'endommagement du tapis, des moteurs et autres pièces d'équipement.

### Remarque :

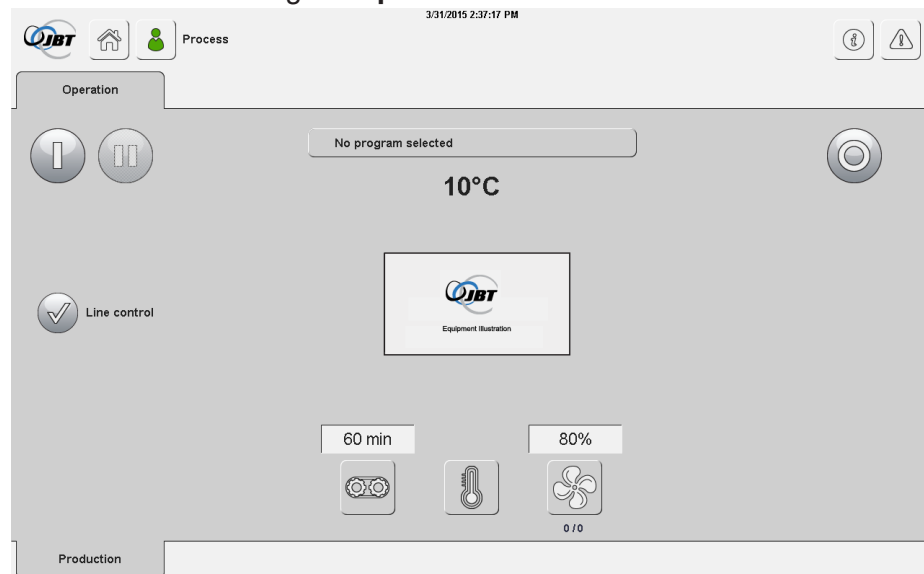
Appuyer sur le bouton **Arrêt** pour arrêter l'équipement. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Production », section « Arrêt de l'équipement ».



## Démarrage manuel de la production sans programme

Cette procédure explique comment configurer et démarrer manuellement l'équipement pour lancer la production sans programme de production préconfiguré.

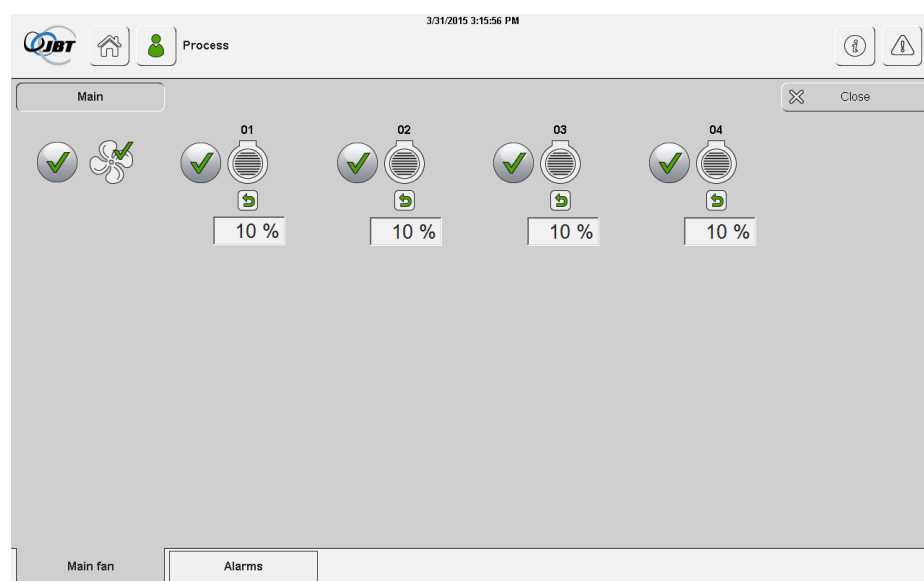
1. Ouvrir l'onglet **Exploitation – Production**.



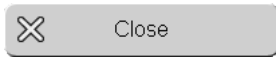
Onglet Exploitation – Production



2. Appuyer sur le bouton de fonction correspondant à la fonction qui doit être configurée. Pour des informations spécifiques sur chaque fonction et ses paramètres, se reporter à la section correspondante au chapitre « Description de l'écran ».



Exemple type d'un écran de fonction



3. Dans l'écran de la fonction, appuyer sur le bouton **Activer/ Désactiver** selon que la fonction doit fonctionner ou non lorsque l'appareil est mis en marche.
4. Configurer les paramètres de la fonction aux valeurs souhaitées.
5. Appuyer sur sur le bouton **Fermer** pour fermer l'écran de la fonction et revenir à l'onglet **Production**.

**Remarque :**

Un astérisque devant le nom du programme, dans le bouton de programme, indique qu'une modification manuelle a été effectuée par rapport aux derniers paramètres de programme chargé.



*Bouton de fonction de programme*



6. Appuyer sur le bouton **Démarrer** pour mettre en route l'équipement avec les fonctions et paramètres voulus.

**Remarque :**

Le bouton **Démarrer** est désactivé, et donc grisé, si l'équipement est en train d'exécuter un cycle de nettoyage ou s'il est empêché d'une autre manière à démarrer la production.

**Remarque :**

S'assurer que le tapis du convoyeur est en marche avant que la température de l'équipement ait atteint le point de congélation, ceci afin d'éviter les risques d'endommagement du tapis, des moteurs et autres pièces d'équipement.

**Remarque :**

Appuyer sur le bouton **Arrêt** pour arrêter l'équipement. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Production », section « Arrêt de la production ».

## Démarrage des fonctions de l'équipement pendant la production

Cette procédure explique comment démarrer des fonctions telles que le système d'entraînement, les ventilateurs et le système de climatisation pendant la production.

1. Ouvrir l'onglet **Exploitation – Production**.



Onglet Exploitation – Production



2. Appuyer sur le bouton de la fonction à démarrer. Pour des informations spécifiques sur chaque fonction et ses paramètres, se reporter à la section correspondante au chapitre « Description de l'écran ».



### Attention

Ne pas démarrer le tapis de convoyeur si la température de l'équipement est inférieure à zéro. ceci afin d'éviter les risques d'endommagement du tapis, des moteurs et autres pièces d'équipement.



3. Dans l'écran de la fonction, appuyer sur le bouton **Activer/ Désactiver** pour sélectionner la fonction à démarrer.
4. Appuyer sur sur le bouton **Fermer** pour fermer l'écran de la fonction et revenir à l'onglet **Production**.

### Remarque :

Si une fonction a été sélectionnée mais n'a pas démarrée lors de la production, le bouton **Démarrer** clignote en vert.



5. Appuyer sur le bouton **Démarrer** clignotant pour démarrer la fonction sélectionnée.

**Remarque :**

Appuyer sur le bouton **Arrêt** pour arrêter l'équipement. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Production », section « Arrêt de la production ».

## Pause de la production

Cette procédure explique comment suspendre la marche de l'équipement en cours de production.

**Remarque :**

Lorsque la production est mise en pause, le tapis de convoyeur est la seule fonction qui est stoppée. Les ventilateurs et le système de climatisation continuent à tourner pour maintenir l'équipement à température.



1. Appuyer sur le bouton **Pause**.



2. Appuyer sur le bouton **Démarrer** pour poursuivre la production à partir du point où elle a été interrompue.

## Arrêt de la production

Cette procédure explique comment arrêter l'équipement.

**Remarque :**

Certaines fonctions peuvent être démarrées ou arrêtées pendant la production en appuyant sur le bouton **Activer/Désactiver** correspondant à ces fonctions.

**Remarque :**

Si l'équipement doit être dégivré manuellement, effectuer une vidange par pompage en fermant les vannes d'alimentation en réfrigération pour purger l'évaporateur avant l'arrêt de l'équipement.



1. S'assurer que tous les produits ont quitté l'équipement.
2. Appuyer sur le bouton **Arrêt**.

~~~



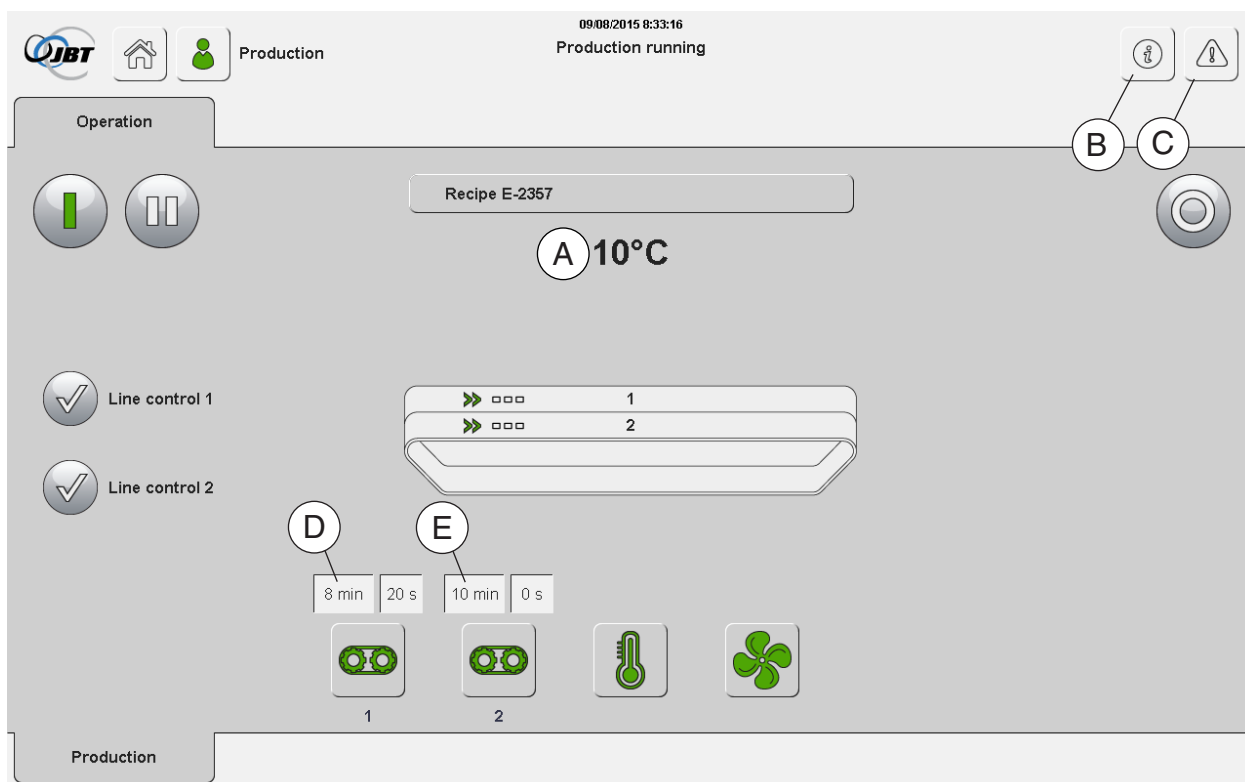
## Pendant la production

Pendant la production, il faut vérifier régulièrement les fonctions et les valeurs suivantes pour détecter tout écart par rapport au fonctionnement normal qui pourrait affecter les résultats de la production.

- A. Température d'air
- B. Messages d'information du système
- C. Alarmes
- D. Vitesse du tapis 1 du convoyeur (temps de séjour)
- E. Vitesse du tapis 2 du convoyeur (temps de séjour)<sup>1)</sup>

### Remarque :

Les fonctions et valeurs mentionnées ci-dessus ne sont que des exemples de paramètres qui peuvent intervenir dans votre équipement. Une évaluation de l'équipement doit être réalisée afin de former le personnel aux paramètres à surveiller pendant la production.



Onglet Exploitation – Production

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

## Messages d'information du système et alarmes

---



### Attention !

Ne pas réinitialiser une alarme sans en avoir auparavant analysé la cause et y avoir remédié.

---

Si une fonction s'écarte de son état de fonctionnement normal, un message d'informations du système s'affiche ou une alarme se déclenche. Les alarmes exigent une intervention immédiate, tandis que les messages d'information du système disparaissent lorsque la fonction retrouve son état normal. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Liste d'alarmes et remèdes ».



## Bruits et autres changements significatifs

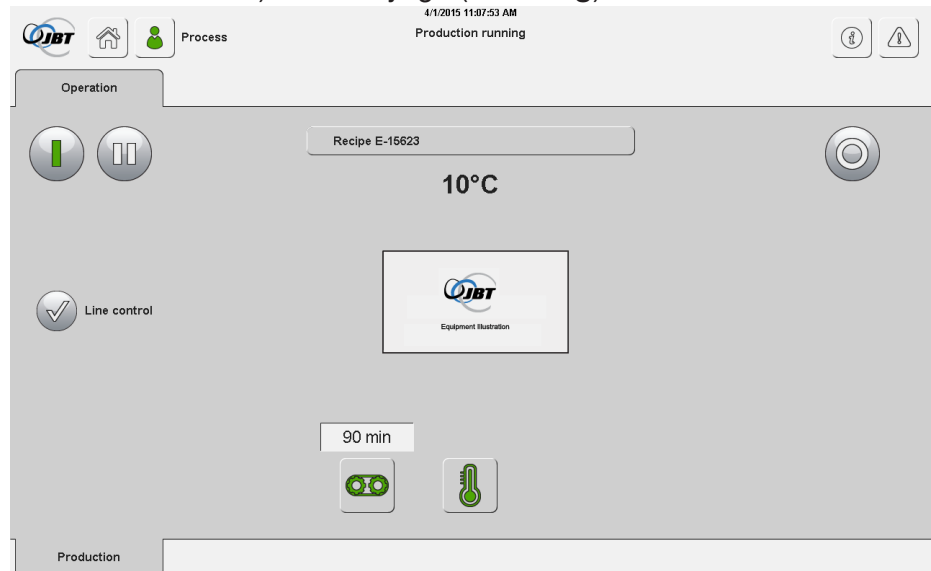
L'opérateur doit apprendre à bien connaître l'équipement. En observant comment l'équipement se comporte quotidiennement, il pourra déceler tout bruit anormal, toute variation de la vitesse du tapis, ou tout autre signe d'usure ou de défaut qui nécessitent une attention immédiate.

~ ~ ~

## Affichage des journaux de tendances

Cette procédure explique comment afficher le graphique des tendances d'une fonction et intervenir sur celui-ci.

1. Ouvrir l'onglet Exploitation – Production (**Operation – Production**) ou Nettoyage (**Cleaning**).

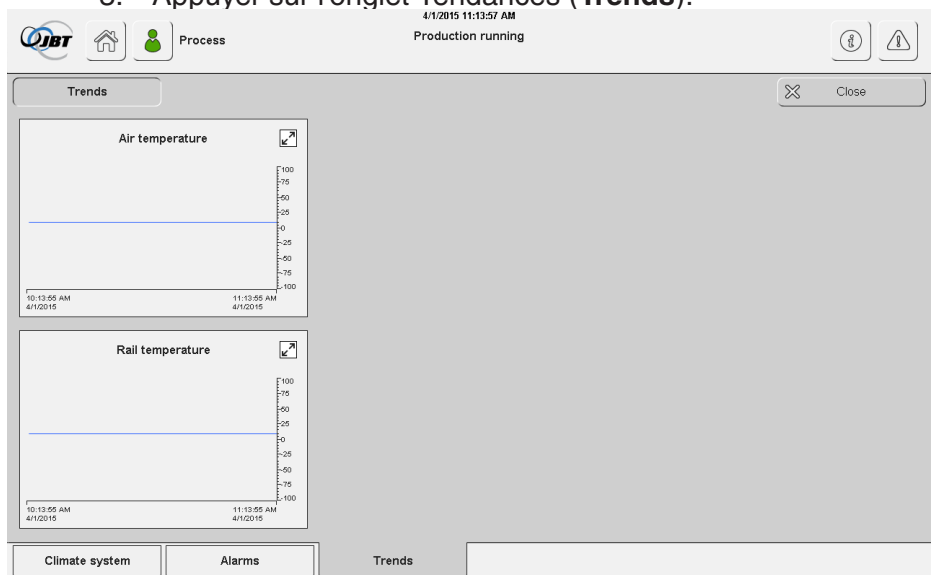


Onglet Exploitation – Production (Operation – Production)



2. Appuyer sur le bouton de fonction qui correspond à la valeur qui doit être affichée dans un graphique de tendances.

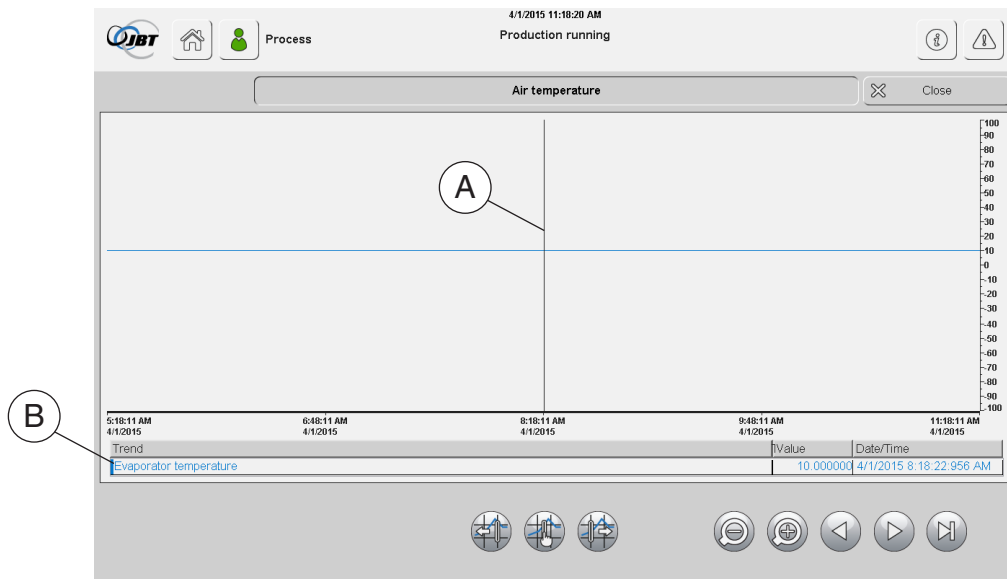
3. Appuyer sur l'onglet Tendances (**Trends**).



Vue générale des graphiques de tendances



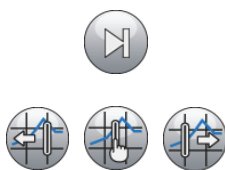
4. Dans la vue générale des graphiques de tendances, appuyer sur le bouton **Graphique de tendances plein écran** pour afficher le graphique de tendances en mode plein écran.



Graphique de tendances

**Remarque :**

Le graphique de tendances affiché n'est pas automatiquement mis à jour avec les valeurs qui ont été enregistrées après l'ouverture du graphique.



- Appuyer sur le bouton **Dernière valeur enregistrée** pour actualiser l'affichage et visionner les valeurs qui ont été enregistrées après l'ouverture du graphique.
- Déplacer la ligne du curseur (A) pour afficher la valeur exacte correspondant à un moment donné de la ligne des valeurs de tendance (B).

**Remarque :**

Pour de plus amples informations sur les outils des graphiques de tendances, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Onglet Tendances ».

~~~

# ***DÉGIVRAGE ET NETTOYAGE***

## *DÉGIVRAGE ET NETTOYAGE*

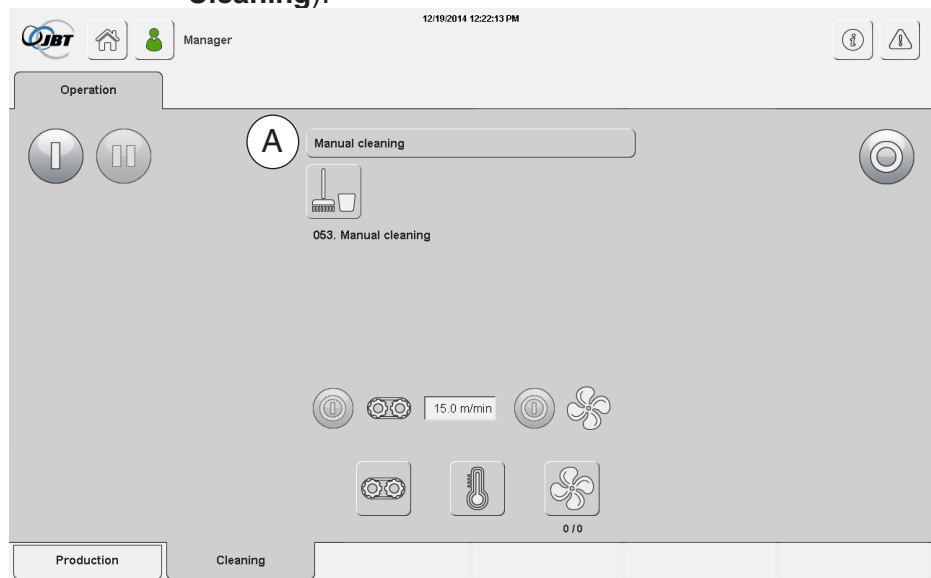
### Création d'un programme de nettoyage

Cette procédure explique comment créer un nouveau programme de nettoyage avec des paramètres prédéfinis.

**Remarque :**

La gestion des programmes de nettoyage exigent des droits de Gestionnaire ou des droits de groupe d'utilisateurs plus élevés. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».

1. Ouvrir l'onglet Exploitation – Nettoyage (**Operation – Cleaning**).



*Onglet Exploitation – Nettoyage (Operation – Cleaning)*

2. Appuyer sur le bouton **Programme** (A) pour ouvrir l'écran du programme de nettoyage.

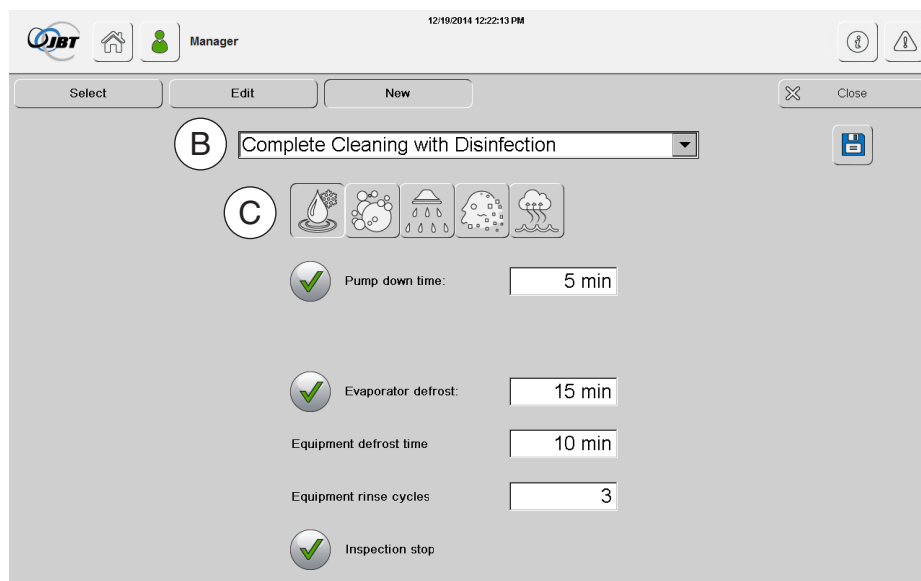
**Remarque :**

Lorsqu'un programme est déjà chargé, son nom s'inscrit sur le bouton de programme.

3. Sur l'écran du programme de nettoyage, appuyer sur le bouton Nouveau (**New**).
4. Dans la liste déroulante (B), sélectionner le modèle de programme de nettoyage sur lequel le nouveau programme doit être basé.

**Remarque :**

Un programme de nettoyage ne peut pas être créé à partir de zéro. Il doit être basé sur un modèle existant.



Programme de nettoyage – Écran Nouveau (New)



5. Appuyer sur les boutons des séquences de nettoyage (C) pour accéder aux étapes des séquences à configurer.
6. Appuyer sur les boutons à cocher pour activer ou désactiver les fonctions à exécuter.
7. Configurer les paramètres relatifs aux fonctions pour adapter le programme de nettoyage.

Pour de plus amples informations sur les séquences et les étapes de nettoyage, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Liste des étapes de séquence de nettoyage ».



8. Appuyer sur le bouton **Enregistrer**.
9. Saisir le nom du programme dans la boîte de dialogue « Enregistrer sous » (**Save as**), puis appuyer sur **OK**.

## Édition d'un programme

Cette procédure explique comment modifier un programme existant.

### Remarque :

La gestion des programmes de nettoyage exigent des droits de Gestionnaire ou des droits de groupe d'utilisateurs plus élevés. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».

1. Ouvrir l'onglet Exploitation – Nettoyage (**Operation – Cleaning**).
2. Appuyer sur le bouton **Programme** pour ouvrir l'écran du programme de nettoyage.

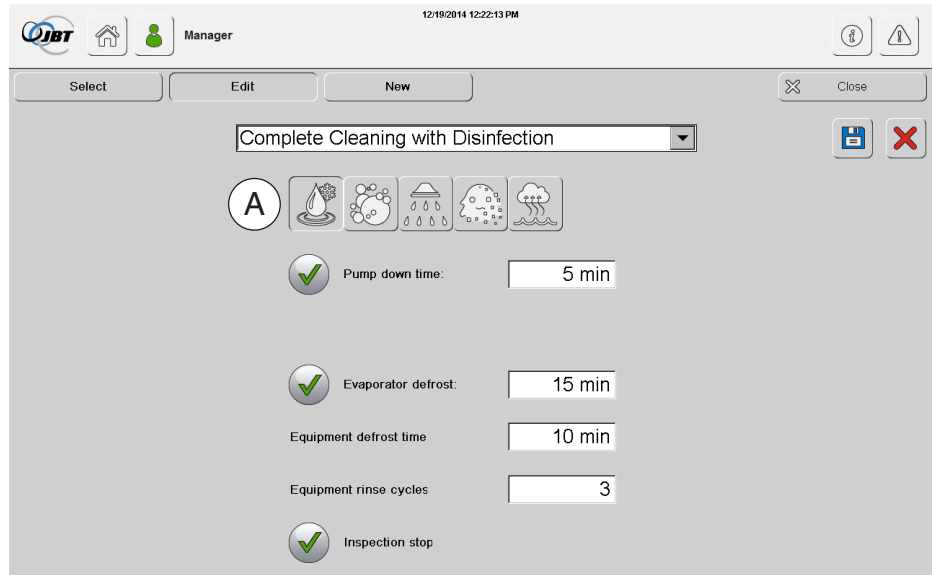
No program selected

Bouton de fonction de programme

### Remarque :

Lorsqu'un programme est déjà chargé, son nom s'inscrit sur le bouton de programme.

3. Appuyer sur le bouton Éditer (**Edit**).
4. Sélectionner le programme de nettoyage à modifier dans la liste déroulante.



Programme de nettoyage – Écran d'édition (Edit)



5. Appuyer sur les boutons des séquences de nettoyage (A) pour accéder aux étapes des séquences à configurer.
6. Appuyer sur les boutons à cocher pour activer ou désactiver les fonctions à exécuter.
7. Configurer les paramètres relatifs aux fonctions pour adapter le programme de nettoyage. Pour de plus amples informations sur les séquences et les étapes de nettoyage, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Liste des étapes de séquence de nettoyage ».
8. Appuyer sur le bouton **Enregistrer**.
9. Dans la boîte de dialogue, sélectionner le programme dans lequel les paramètres doivent être enregistrés et appuyer sur **OK**.

### Remarque :

Au lieu d'écraser un programme existant, l'opérateur peut créer un nouveau programme en saisissant un nouveau nom dans la liste déroulante et en appuyant sur **OK**.

## Suppression d'un programme

Cette procédure explique comment supprimer un programme existant.

### Remarque :


La gestion des programmes de nettoyage exigent des droits de Gestionnaire ou des droits de groupe d'utilisateurs plus élevés. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».

## DÉGIVRAGE ET NETTOYAGE

### Remarque :

Lors de la suppression d'un programme, le programme et tous ses paramètres sont définitivement supprimés du système.

1. Ouvrir l'onglet Exploitation – Nettoyage (**Operation – Cleaning**).
2. Appuyer sur le bouton **Programme** pour ouvrir l'écran de programme.



No program selected

*Bouton de fonction de programme*

### Remarque :

Lorsqu'un programme est déjà chargé, son nom s'inscrit sur le bouton de programme.

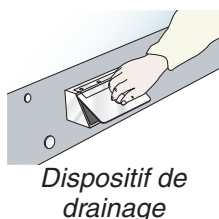
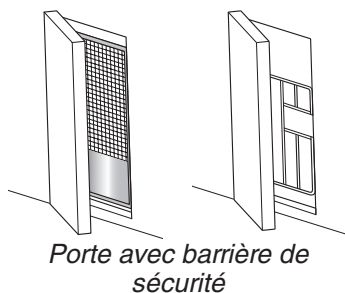
3. Appuyer sur le bouton Éditer (**Edit**).
4. Sélectionner le programme à supprimer dans la liste déroulante.
5. Appuyer sur le bouton **Supprimer**.
6. Dans la boîte de dialogue, appuyer sur **Oui** pour confirmer la suppression du programme.



~~~

## Préparation de l'équipement au dégivrage

Après chaque arrêt de production, l'équipement doit être correctement dégivré, nettoyé et séché soit manuellement, soit en utilisant un programme de nettoyage. Ce paragraphe décrit la procédure de préparation du matériel avant une séquence de dégivrage.



1. Retirer autant de débris d'aliment possible avant le dégivrage total de l'équipement.
2. Si l'équipement est doté de barrières de sécurité, ouvrir ces barrières pour permettre une meilleure circulation de l'air à travers l'équipement.

### Remarque :

Si une porte sans barrière de sécurité ou si une barrière de sécurité est ouverte, l'équipement s'arrête immédiatement et une alarme est déclenchée. Pour réinitialiser l'alarme du système de sécurité, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».

3. Ouvrir tous les drains de l'équipement.

### Remarque :

Pour accélérer le dégivrage<sup>1)</sup>, asperger d'eau chaude l'intérieur de l'équipement avant de lancer la séquence de dégivrage.



### Avertissement

Vérifier la température maximum autorisée de l'eau chaude auprès du fournisseur du système de réfrigération, avant d'asperger l'évaporateur, ceci afin d'éviter la génération d'une pression de gaz critique dans le système de réfrigération suite au réchauffement trop rapide du frigorigène.

## Dégivrage manuel de l'équipement

Cette procédure explique comment réaliser un dégivrage manuel. Avant de démarrer le dégivrage, voir le chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Préparation de l'équipement au dégivrage ».

### Remarque :

Les résultats des cycles de dégivrage peuvent varier en fonction des conditions locales et de leurs variations.

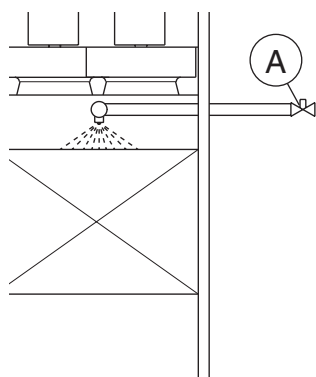
### Remarque :

Avant d'arrêter la production, effectuer une vidange par pompe en fermant les vannes d'alimentation en réfrigération. Pour de plus amples instructions, se reporter au chapitre « Production », section « Arrêt de la production ».

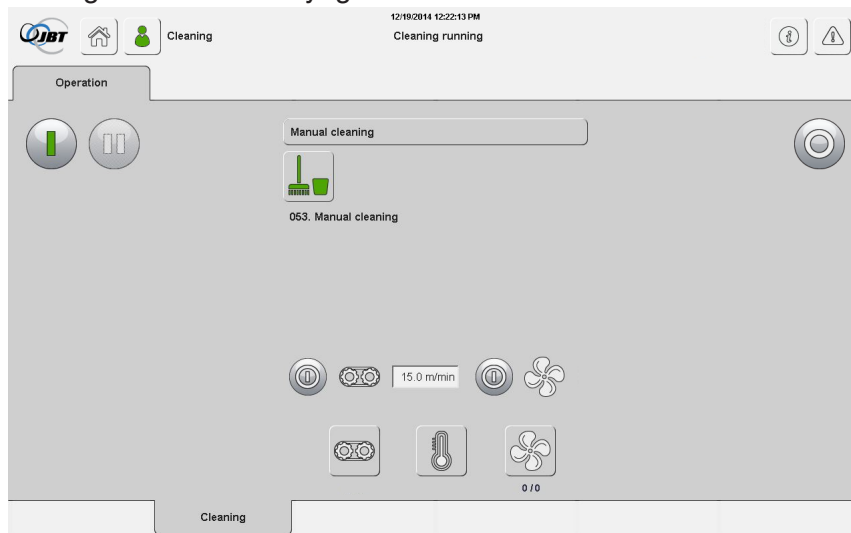
<sup>1)</sup> Applicable sur les équipements ayant des systèmes de nettoyage PZR et PZC dans lesquels aucune séquence de dégivrage complet de l'équipement n'est incluse.

## DÉGIVRAGE ET NETTOYAGE

1. Démarrer le programme de **Nettoyage manuel**. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », paragraphe « Lancement du programme de nettoyage ».



Positionnement type de la vanne de dégivrage manuel<sup>1)</sup>



Onglet Nettoyage avec un programme de nettoyage manuel en cours

2. Ouvrir la vanne de dégivrage à l'eau<sup>1)</sup> (A) pour asperger d'eau l'évaporateur.
3. Fermer la vanne de dégivrage à l'eau une fois l'évaporateur exempt de glace et de givre.

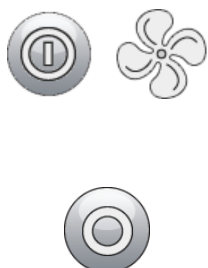
### Remarque :

Avant de passer à l'étape suivante, patienter quelques minutes que l'eau finisse de s'écouler de l'évaporateur.



### Attention

Ne pas pulvériser de l'eau sur l'évaporateur quand les ventilateurs sont en marche. Ceci risque d'endommager les ventilateurs ou, dans le pire des cas, l'évaporateur.



4. Appuyer sur le bouton de **démarrage** du ventilateur principal pour faire circuler l'air dans l'équipement.

La séquence de dégivrage doit se poursuivre jusqu'à ce que la température de l'air dépasse +7 °C et que l'équipement soit exempt de glace.

5. Appuyer sur le bouton **Arrêt** pour arrêter la séquence de dégivrage.
6. Pénétrer dans l'équipement pour s'assurer que l'évaporateur et les composants de l'unité d'entraînement sont exempts de glace.

### Remarque :

Toujours nettoyer l'équipement à fond après un dégivrage.

~ ~ ~

### Considérations avant le nettoyage

Cette section présente les considérations à prendre en compte avant d'effectuer un nettoyage complet de l'équipement et indique comment procéder à ce nettoyage.

#### Considérations à prendre en compte :

- Ne pas utiliser d'eau chaude qui soit à une température supérieure à 60 °C / 140 °F.
- Utiliser uniquement de l'eau potable.
- Utiliser uniquement un détergent et désinfectant approprié pour l'équipement. Pour de plus amples informations, se reporter à la section « Matériaux contenus dans l'équipement ».
- Suivre les recommandations et les consignes de sécurité du fournisseur de détergent.
- Ne pas nettoyer l'équipement à une pression de satellite supérieure à 12 bars.

#### Remarque :

Le nettoyage à haute pression a tendance à éparpiller la saleté et les bactéries. Il peut occasionner des dégâts à l'équipement et il impose des contraintes physiques au personnel chargé du nettoyage.

- Le nettoyage et la désinfection par application de mousse à basse pression assurent l'utilisation optimale des produits chimiques et de l'eau.
- Ne pas projeter l'eau directement sur les composants électriques.
- Toujours utiliser un équipement de protection individuelle, et notamment des bottes antidérapantes, conformément aux fiches techniques santé-sécurité (FTSS).



#### Avertissement

L'équipement peut contenir des pièces très chaudes ou très froides. Faire attention aux mains et porter des vêtements protecteurs adaptés et du type recommandé lorsqu'on travaille avec l'équipement.

---



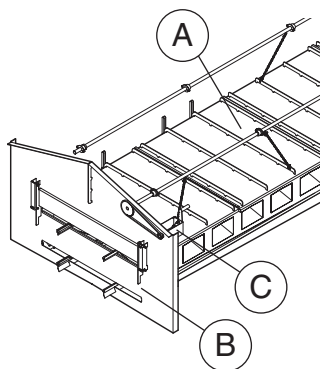
#### Avertissement

Toujours être prudent lors du nettoyage à proximité des pièces d'équipement mobiles et des ailettes acérées de l'évaporateur.

---

## Ordre recommandé pour l'application de mousse et le rinçage

Pour réduire les risques de recontamination, toujours appliquer la mousse et rincer l'équipement de haut en bas. Commencer par le plafond et finir par les planchers dans l'ordre suivant :



- Plafond du surgélateur
- Ventilateurs
- Évaporateurs
- Entre évaporateurs et paroi
- Chambre de répartition
- Couvertures et tôles de jets d'air (A)
- Gaines de jets d'air
- Panneaux latéraux du convoyeur
- Tapis du convoyeur
- Rails de retour
- Entre les tôles intérieures et extérieures (B) à l'entrée et à la sortie
- Unités d'entrée et sortie.
- Planchers et drains

### Remarque :

Utiliser le treuil<sup>1)</sup> (C) ou relever manuellement les couvercles de jets d'air pour avoir un meilleur accès pour le nettoyage de la zone de production.



### Avertissement

Veiller à bien rincer toute trace de détergent et de désinfectant de l'équipement avant de commencer la production. Un mauvais nettoyage ou rinçage risque d'endommager l'équipement ou de mettre en contact les nouveaux produits avec des restes d'anciens produits ou de détergent.

~~~

### Nettoyage manuel de l'équipement

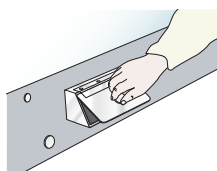
Ce paragraphe explique comment effectuer une procédure complète de nettoyage manuel. Il s'agit d'un exemple de procédure type comprenant l'application de mousse, la désinfection et le rinçage. Avant de lancer la procédure de nettoyage, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Considérations avant le nettoyage ».

#### Remarque :

Avant de procéder au nettoyage, l'appareil doit être dégivré. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Préparation de l'équipement au dégivrage ».

#### Remarque :

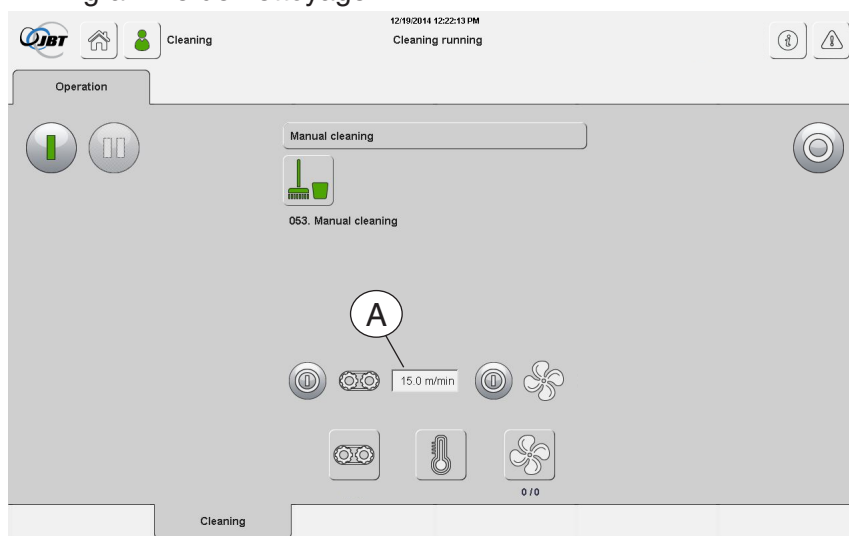
Le tapis de convoyeur ne peut pas être mis en fonctionnement si la température du rail est inférieure à +7 °C.



Dispositif de drainage

#### Rinçage et application de mousse :

1. S'assurer que tous les drains de l'équipement sont ouverts.
2. Entrer dans l'équipement et rincer de haut en bas à l'eau chaude. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Ordre recommandé pour l'application de mousse et le rinçage ».
3. Recouvrir l'équipement avec une mousse de détergent et d'eau froide. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Ordre recommandé pour l'application de mousse et le rinçage ».
4. Fermer toutes les portes.
5. Réinitialiser l'alarme du système de sécurité, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».
6. Démarrer le programme de **nettoyage manuel** Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », paragraphe « Lancement du programme de nettoyage ».



Onglet Nettoyage avec un programme de nettoyage manuel en cours

## DÉGIVRAGE ET NETTOYAGE



- Appuyer sur le bouton **Démarrage/Arrêt du tapis de convoyeur** pour mettre en marche celui-ci.



### Attention

Ne pas effectuer de rinçage, d'application de mousse ou de désinfection du tapis de convoyeur sans exécuter un programme de nettoyage qui assure la lubrification du système d'entraînement.

- Appliquer la mousse de détergent et d'eau froide sur le tapis du convoyeur, à l'entrée ou à la sortie, jusqu'à ce que le tapis soit entièrement recouvert.

### Remarque :

Configurer la marche du tapis de convoyeur (A) à une vitesse qui permet une application de mousse et un rinçage à fond.

- Laisser agir le détergent conformément aux recommandations du fournisseur de détergent.
- Appuyer sur le bouton **Démarrage/Arrêt du tapis de convoyeur** pour arrêter celui-ci.

### Rinçage de la mousse :

- Entrer dans l'équipement et rincer de haut en bas à l'eau chaude. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Ordre recommandé pour l'application de mousse et le rinçage ».
- Fermer toutes les portes et s'assurer que tous les drains de l'équipement sont ouverts.
- Réinitialiser l'alarme du système de sécurité, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».
- Appuyer sur le bouton **Démarrage/Arrêt du tapis de convoyeur** pour mettre en marche celui-ci.
- Rincer le tapis du convoyeur, à l'entrée ou à la sortie, à l'eau chaude jusqu'à ce que le tapis soit entièrement rincé.

### Remarque :

Configurer la marche du tapis de convoyeur (A) à une vitesse qui permet une application de mousse et un rinçage à fond.

- Appuyer sur le bouton **Démarrage/Arrêt du tapis de convoyeur** pour arrêter celui-ci.
- Entrer dans l'équipement et rincer le plancher pour enlever le détergent.

### Remarque :

S'assurer que l'équipement et les drains sont totalement rincés de tout détergent.

### Désinfection et rinçage après désinfection :

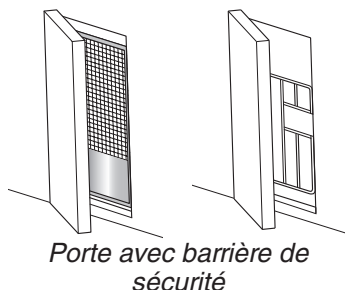
- Entrer dans l'équipement et répétez les étapes 3 à 16 de l'application de mousse et du rinçage en remplaçant le détergeant par un désinfectant.
- Appuyer sur le bouton **Arrêt** pour arrêter le programme de nettoyage.

~~~

### Séchage de l'équipement

Cette procédure explique comment procéder au séchage de l'équipement avec un programme de production préconfiguré.

1. Si l'équipement est doté de barrières de sécurité<sup>1)</sup>, ouvrir ces barrières pour permettre une meilleure circulation de l'air à travers l'équipement.



#### Remarque :

Si une porte sans barrière de sécurité<sup>1)</sup> ou si une barrière de sécurité est ouverte, l'équipement s'arrête immédiatement et une alarme est déclenchée. Pour réinitialiser l'alarme du système de sécurité, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».

2. S'assurer que les drains de l'équipement sont ouverts.
3. Lancer le programme **Séchage** afin de démarrer les ventilateurs et le tapis de convoyeur qui font circuler l'air dans l'appareil. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », paragraphe « Lancement du programme de nettoyage ».

Le programme de séchage s'arrête automatiquement dès que la température d'arrêt qui a été définie a été atteinte ou que le temps de séchage s'est écoulé.



Écran type du programme de séchage, prêt pour l'inspection



#### Avertissement

Ne pas démarrer la production à une température inférieure au point de congélation si l'intérieur de l'équipement n'est pas sec.

<sup>1)</sup> Non applicable sur des systèmes ADVANTEC autorisant l'ouverture des portes avec des températures d'équipement supérieures à 7 °C.

## *DÉGIVRAGE ET NETTOYAGE*

4. Sélectionner l'une des options suivantes :
  - **Arrêter le nettoyage** : si le séchage est suffisant.
  - **Reprendre depuis l'inspection précédente** : s'il faut poursuivre le séchage de l'équipement.



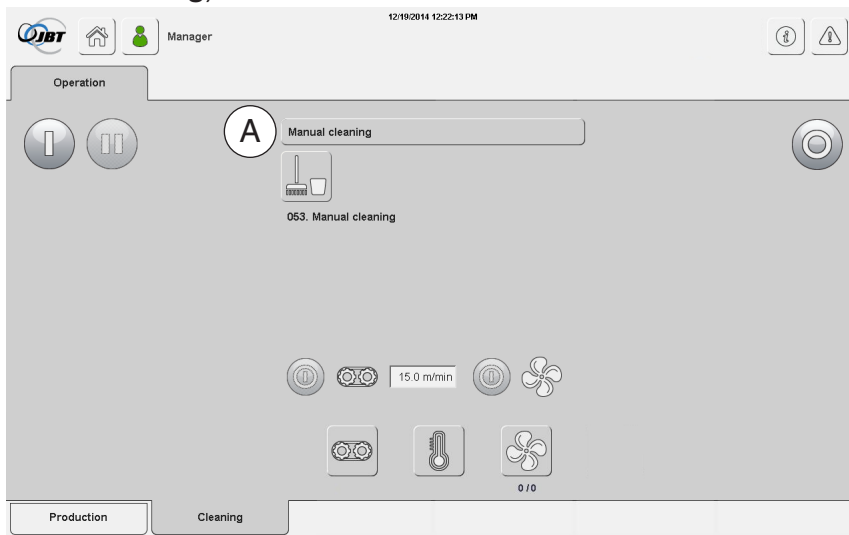
5. Appuyer sur le bouton **Démarrer** pour valider le choix.

~~~

### Lancement du programme de nettoyage

Cette procédure explique comment charger et démarrer la production avec un programme de nettoyage préconfiguré.

1. Ouvrir l'onglet **Exploitation – Nettoyage (Operation – Cleaning)**.



Onglet *Exploitation – Production (Operation – Production)*

2. Appuyer sur le bouton **Programme (A)** pour afficher la liste des programmes de nettoyage prédéfinis. Pour de plus amples informations sur le bouton **Programme**, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Bouton du programme de nettoyage ».

#### Remarque :

Si un programme est déjà chargé, son nom s'inscrit sur le bouton de programme.

3. Dans l'écran de sélection des programmes (**Select**), appuyer sur le bouton à cocher en face du programme qui doit être chargé.

4. Appuyer sur le bouton **Démarrer** pour lancer le programme de nettoyage.

#### Remarque :

Le bouton **Démarrer** est désactivé, et donc grisé, si l'équipement est en train de fonctionner en production ou s'il est empêché d'une autre manière à commencer le nettoyage.

#### Remarque :

Appuyer sur le bouton **Arrêt** pour arrêter le programme de nettoyage.



### Interruption du nettoyage

Cette procédure explique comment suspendre la marche de l'équipement pendant le nettoyage.

**Remarque :**

Pendant l'interruption du nettoyage, l'équipement complet est arrêté et les boutons **Séquence de nettoyage précédente** et **suiivante** apparaissent. Utiliser ces boutons pour naviguer entre les séquences de nettoyage déjà réalisées.



1. Appuyer sur le bouton **Pause**.
2. Appuyer sur le bouton **Démarrer** pour poursuivre le nettoyage à partir du point où il a été interrompu.

### Arrêt du nettoyage

Cette procédure explique comment arrêter la procédure de nettoyage.

1. S'assurer que la procédure de nettoyage est terminée.
2. Appuyer sur le bouton **Arrêt**.



**Remarque :**

Ne jamais lancer la production sans avoir achevé une procédure de nettoyage.

~~~

### Nettoyage de l'équipement avec un système de nettoyage

Ce chapitre explique comment nettoyer l'équipement avec un programme de nettoyage.

#### Remarque :

Il est nécessaire de nettoyer manuellement les pièces qui ne sont pas traitées par le système de nettoyage concerné. Voir le chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Nettoyage manuel de l'équipement ».

Avant de lancer la procédure de nettoyage, préparer l'équipement conformément aux indications suivantes :

- Avant le démarrage d'une séquence de dégivrage, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Préparation de l'équipement au dégivrage ».
- Avant le démarrage d'une séquence de nettoyage, fermer toutes les portes et se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Considérations avant le nettoyage ».
- Réinitialiser une des alarmes du système de sécurité, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».
- Sur les systèmes de nettoyage PZC<sup>1)</sup> et PZE<sup>1)</sup> : Vérifier que le niveau de détergent et de désinfectant est suffisant pour la session de nettoyage prévue. Pour de plus amples informations, se reporter au manuel du fabricant de la station de pompage dans l'« Annexe ».

1. Démarrer le programme de nettoyage souhaité. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », paragraphe « Lancement du programme de nettoyage ».



Écran de programme de nettoyage

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

## DÉGIVRAGE ET NETTOYAGE

Une séquence de nettoyage se termine lorsque tous les critères configurés ont été satisfaits. La séquence suivante démarre automatiquement si une inspection de nettoyage n'est pas nécessaire. Pour de plus amples informations, se reporter chapitre « Dégivrage et nettoyage », sections « Confirmation de l'inspection du nettoyage » et « Réalisation de l'inspection du nettoyage ».



### Remarque :

Pendant l'interruption du nettoyage, les boutons **Séquence de nettoyage précédente** et **suivante** apparaissent. Utiliser ceux-ci pour naviguer entre les arrêts d'inspection précédents du nettoyage.



### Avertissement

Veiller à bien rincer toute trace de détergent et de désinfectant de l'équipement avant de commencer la production. Un mauvais nettoyage ou rinçage risque d'endommager l'équipement ou de mettre en contact les nouveaux produits avec des restes d'anciens produits ou de détergent.

## Réalisation de l'inspection du nettoyage

Ce paragraphe explique comment effectuer une inspection visuelle à la fin d'une séquence de nettoyage. Utiliser le satellite<sup>1)</sup> pour rincer ou recouvrir de mousse les pièces d'équipement qui ne sont pas suffisamment rincées ou recouvertes de mousse pendant la séquence de nettoyage.

### Inspection après la séquence de dégivrage

Vérifier que l'intérieur de l'équipement est exempt de glace, et tout particulièrement les pièces suivantes :

- Évaporateur
- Tapis de convoyeur et les composants de son unité d'entraînement
- Ventilateurs

### Inspection après la séquence de détergent<sup>1)</sup>

Vérifier que l'équipement est entièrement recouvert de mousse, et tout particulièrement les pièces suivantes :

- Évaporateur
- Couvercles/gaines de jets d'air
- Tapis du convoyeur

### Inspection après la séquence de rinçage

S'assurer que l'équipement est soigneusement rincé et qu'il ne reste pas de trace de détergent ou désinfectant, et tout particulièrement les pièces suivantes :

- Évaporateur
- Couvercles/gaines de jets d'air
- Panneaux latéraux du convoyeur
- Tapis du convoyeur

### Confirmation de l'inspection du nettoyage

Si une inspection manuelle est nécessaire, l'avertisseur sonore et les signaux lumineux se déclenchent pour alerter le personnel de nettoyage.



1. Appuyer sur le bouton **Extinction du signal d'avertissement** pour arrêter l'avertisseur sonore et éteindre la balise lumineuse.



Écran d'inspection de nettoyage

2. Entrer dans l'équipement pour s'assurer que la séquence de nettoyage précédente a été suffisamment réalisée. Se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Réalisation de l'inspection du nettoyage ».
3. Nettoyer manuellement les pièces qui n'ont pas été incluses dans la séquence de nettoyage avant de poursuivre le programme de nettoyage. Voir le chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Nettoyage manuel de l'équipement ».
4. Réinitialiser l'alarme du système de sécurité, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».
5. Sélectionner l'une des options suivantes :
  - **Reprendre/Finir le nettoyage**, si la séquence de nettoyage était suffisante.
  - **Reprendre depuis l'inspection précédente**, si le nettoyage n'est pas suffisant et la séquence de nettoyage doit être répétée.
6. Appuyer sur le bouton **Démarrer** pour valider le choix.



#### Remarque :

Lorsque le programme de nettoyage est terminé, faire un rinçage final du plancher et des drains pour éliminer les résidus restants.

~~~~

## *DÉGIVRAGE ET NETTOYAGE*

## Détergent et désinfectant recommandés

Pour obtenir un nettoyage optimal, il est important de choisir et d'utiliser un détergent et un désinfectant qui conviennent au produit alimentaire traité dans l'équipement, en corrélation avec la méthode de nettoyage prévue. Le détergent et le désinfectant doivent être à la fois respectueux de l'environnement et de l'équipement. En tant que propriétaire de l'équipement, il est de votre responsabilité de vous assurer que les produits chimiques de nettoyage ne contaminent pas le produit alimentaire.



### **DANGER !**

Ne pas mélanger le chlore et les produits acides, ce mélange pouvant entraîner la formation de gaz chloré ou une explosion de ce gaz.

JBT recommande les détergents et les désinfectants indiqués ci-après dont les formules sont appropriées aux matériaux contenus dans l'équipement et ne sont pas corrosives pour ces matériaux. Si vous avez des questions, ou si vous avez besoin de plus amples renseignements, n'hésitez pas à contacter JBT pour obtenir de l'aide.

#### **Remarque :**

Les recommandations concernant la concentration, la température de l'eau et le temps de contact doivent être respectées pour éviter tout endommagement de l'équipement. Pour de plus amples renseignements, reportez-vous aux informations relatives au produit détergent ou désinfectant.

#### **Remarque :**

Les valeurs indiquant la qualité de l'eau comme la dureté et le PH sont des facteurs importants pour sélectionner le type de détergent approprié et calculer son dosage afin d'obtenir la bonne concentration.

| Tâche du détergent                                                                          | Système de nettoyage        | Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Détergent JBT recommandé |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Pour dissoudre efficacement les graisses, les glucides, les protéines et autres dépôts.     | Manuel<br>PZR<br>PZC<br>PZE | Produit de nettoyage alcalin avec des agents complexants (ayant pour rôle de lier les sels minéraux qui constituent la dureté de l'eau), des tensioactifs non ioniques, de l'hydroxyde et du silicate de sodium (pour empêcher l'oxydation de l'aluminium).                                                                                         | Formula Clean 110        |
| Pour éliminer efficacement le calcaire, le fer, la rouille, les protéines et autres dépôts. | Manuel<br>PZR<br>PZC<br>PZE | Produit de nettoyage acide avec des agents complexants à base d'acide formique et de tensioactifs non ioniques (sans phosphate). Contient des inhibiteurs de corrosion qui peuvent être utilisés sur l'aluminium et d'autres surfaces sensibles à la corrosion lorsque le produit est utilisé avec la concentration et la température recommandées. | Formula Clean 120        |

| Tâche du détergent                                                                          | Système de nettoyage | Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Détergent JBT recommandé |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Pour dissoudre efficacement les graisses, les glucides, les protéines et autres dépôts.     | CIP                  | Produit de nettoyage alcalin avec des agents complexants (ayant pour rôle de lier les sels minéraux qui constituent la dureté de l'eau), des tensioactifs non ioniques, de l'hydroxyde et du silicate de sodium (pour empêcher l'oxydation de l'aluminium).                                                                                                          | Formula Clean 210        |
| Pour éliminer efficacement le calcaire, le fer, la rouille, les protéines et autres dépôts. | CIP                  | Produit de nettoyage acide avec des agents complexants à base d'acide sulfamique, d'acide acétique et de tensioactifs non ioniques (sans phosphate). Peut s'employer avec précaution sur les surfaces sensibles à la corrosion telles que l'aluminium et d'autres métaux légers lorsque le produit est utilisé avec la concentration et la température recommandées. | Formula Clean 220        |

| Tâche du désinfectant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Système de nettoyage        | Contenu                                                                                                                                                                                                                                                           | Désinfectant JBT recommandé |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Désinfection des surfaces après nettoyage dans l'industrie alimentaire. La mousse assure un bon mouillage des surfaces et garantit ainsi une désinfection efficace. Le produit a un effet bactéricide et fongicide. Le produit agit activement contre les virus. Il est particulièrement efficace contre la listeria. Ce produit est inclus dans le règlement européen sur les produits biocides. Désinfectant respectueux de l'environnement et à action rapide.                                                          | Manuel<br>PZR<br>PZC<br>PZE | Désinfectant acide à base de peroxyde d'hydrogène et d'acide peracétique. Lorsqu'il est employé avec les dosages, la température et le temps de contact recommandés, le produit peut être utilisé sur l'aluminium et d'autres matériaux sensibles à la corrosion. | Des Foam PAA <sup>1)</sup>  |
| Désinfectant à large spectre d'activité destiné à être utilisé après un nettoyage préalable, dans l'industrie alimentaire. Convient pour une désinfection complète après le nettoyage, dans l'industrie alimentaire. L'Oxidan peut être utilisé dans l'eau froide comme dans l'eau chaude. Le produit a un effet bactéricide et fongicide. L'Oxidan se décompose après utilisation en eau et en oxygène et n'est pas bioaccumulable dans les organismes vivants, ce qui en fait un produit respectueux de l'environnement. | CIP                         | Désinfectant acide à base de peroxyde d'hydrogène. Lorsqu'il est utilisé dans les dosages recommandés, le temps de contact et la température, le produit peut être utilisé sur l'aluminium et autres matériaux sensibles à la corrosion.                          | OXIDAN <sup>1)</sup>        |

<sup>1)</sup> Contacter JBT pour de plus amples informations.

# DÉPANNAGE ET RÉGLAGE





## Réinitialisation des alarmes

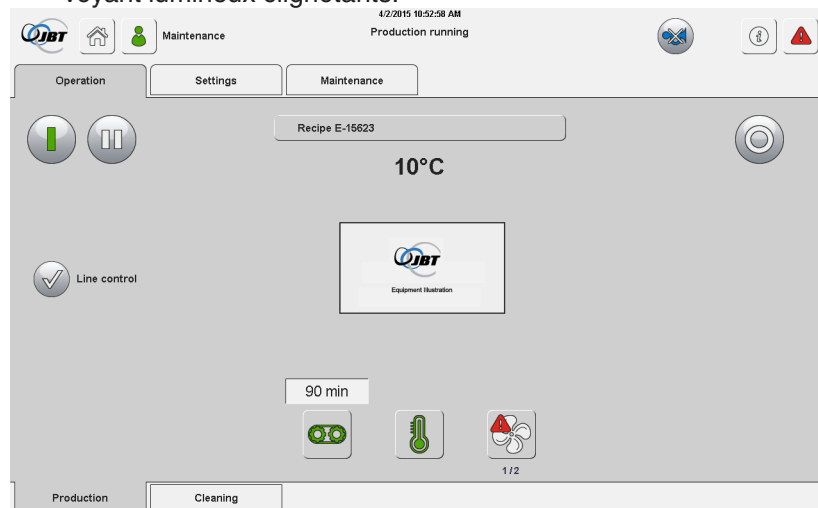
Cette procédure explique comment réinitialiser les alarmes auxquelles on a remédié et poursuivre la production ou le nettoyage. Toutes les alarmes exigent une intervention immédiate. Le déclenchement d'une alarme est tout de suite indiqué par le clignotement d'une indication et d'un voyant lumineux, la sonnerie d'un avertisseur sonore et l'affichage d'un triangle d'avertissement rouge dans l'IHM. Le triangle d'avertissement rouge clignote si l'alarme est critique.

### Remarque :

La réinitialisation d'une alarme critique exige des droits de groupe d'utilisateurs de Maintenance. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».



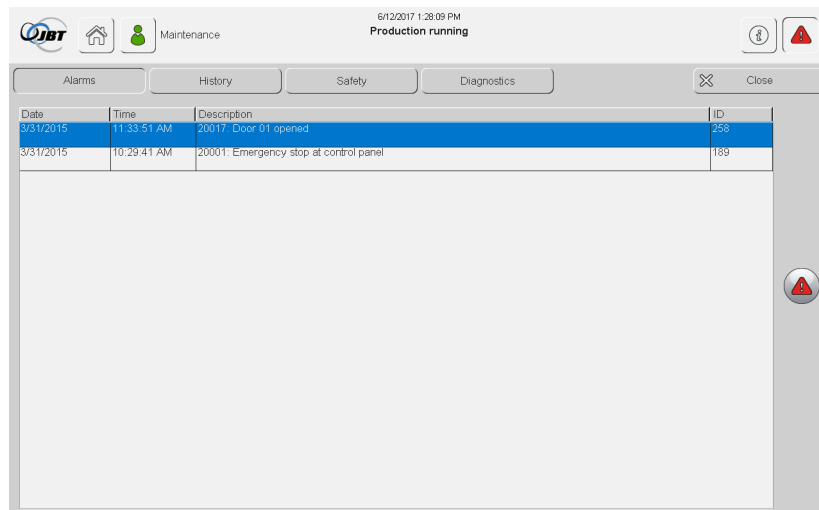
1. Appuyer sur le bouton **Extinction du signal d'avertissement** pour arrêter l'avertisseur sonore et éteindre l'indication et le voyant lumineux clignotants.



*Exemple type de l'écran de production avec une alarme de ventilateur principal déclenchée*



2. Appuyer sur le bouton **Alarme** pour voir la liste de toutes les alarmes actives. Pour de plus amples informations sur l'écran des alarmes, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Écran des alarmes ».



*Exemple type de l'écran des alarmes avec des alarmes déclenchées.*

## DÉPANNAGE ET RÉGLAGE

3. Rechercher et corriger la cause de l'alarme. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Liste d'alarmes et remèdes ».



Indication type d'alarme sur le ventilateur principal

### Remarque :

Lors du dépannage des alarmes, il peut être utile de rechercher l'origine de l'alarme dans l'IHM. La fonction qui a déclenché l'alarme est accompagnée d'une indication d'alarme.



### Avertissement

Ne pas réinitialiser une alarme sans avoir remédié à sa cause.

---



4. Dans l'écran Alarmes, appuyer sur le bouton **Réinitialiser les alarmes** pour réinitialiser toutes les alarmes actives.

### Remarque :

Si une alarme du système de sécurité s'est déclenchée, appuyer sur le bouton bleu **Réinitialiser la sécurité** du tableau de commande avant de réarmer l'alarme au moyen de l'IHM. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».



5. Appuyer sur le bouton **Fermer** pour quitter l'écran des alarmes et revenir à l'écran principal.
6. Appuyer sur le bouton **Démarrer** pour poursuivre la production ou le nettoyage interrompu.

## Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité

Cette procédure explique comment réinitialiser les alarmes et le système de sécurité afin de poursuivre la production ou le nettoyage suite, par exemple, à l'activation d'un bouton d'arrêt d'urgence ou l'ouverture d'une porte de l'équipement.

Pour plus d'informations sur les indications, se reporter au chapitre « Description des écrans », sections « Disposition et symboles de l'écran général » et « Écran de sécurité ».



### DANGER !

Ne pas réinitialiser une alarme du système de sécurité sans en avoir auparavant recherché la cause et y avoir remédié.

#### Si une porte ou une hotte a été ouverte :

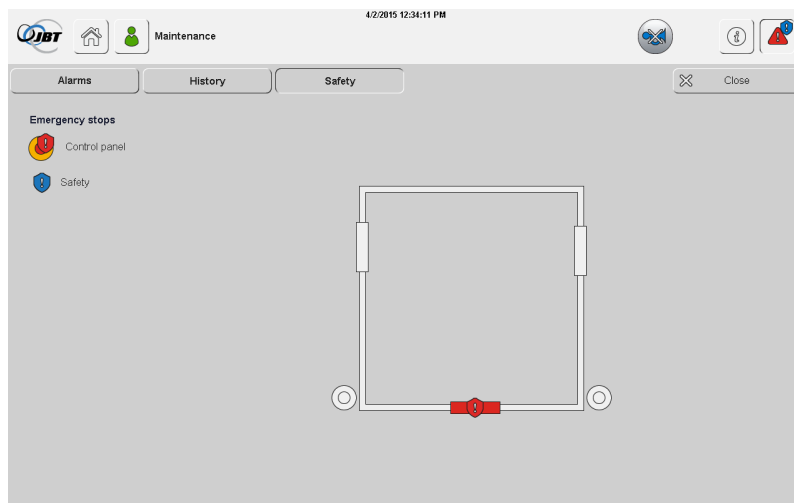
S'assurer que personne n'est à l'intérieur de l'équipement avant de fermer la porte ou hotte.

#### Si un bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé :

Rechercher la cause et prendre les mesures nécessaires avant de réinitialiser le bouton d'arrêt d'urgence.



1. Appuyer sur le bouton **Extinction du signal d'avertissement** pour arrêter l'avertisseur sonore et éteindre la balise lumineuse clignotante.
2. Appuyer sur le bouton **Alarme** pour voir la liste de toutes les alarmes actives. Pour de plus amples informations sur l'écran des alarmes, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Écran des alarmes ».
3. Appuyer sur le bouton **Sécurité** pour voir quelle partie de l'équipement a déclenché l'alarme du système de sécurité.



Exemple type d'un écran du système de sécurité lorsqu'une porte est ouverte et qu'un bouton d'arrêt d'urgence a été actionné sur le tableau de commande.



4. Fermer la porte/hotte ou réinitialiser le bouton d'urgence qui a déclenché l'alarme du système de sécurité. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation du bouton d'arrêt d'urgence ».
5. Appuyer sur le bouton bleu **Réinitialiser la sécurité** du tableau de commande pour réarmer le système de sécurité.

**Remarque :**

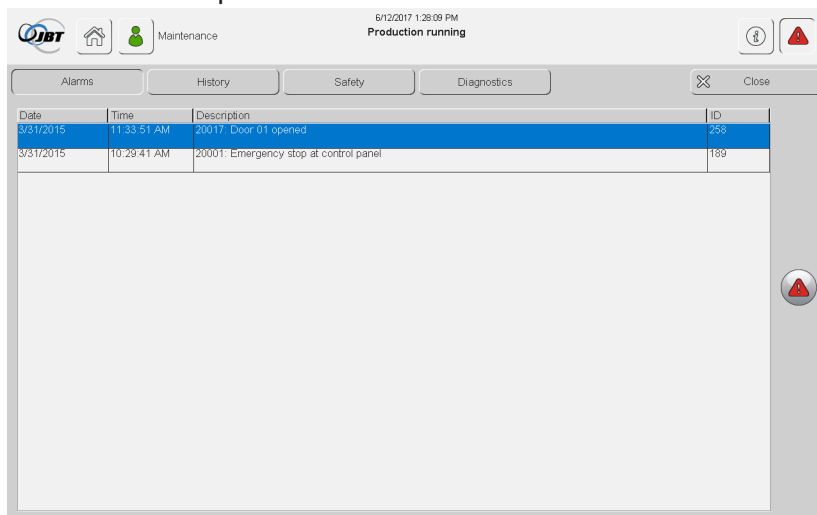
Une fois le système de sécurité réinitialisé, son icône disparaît du bouton d'alarme.

**Remarque :**

Si l'alarme du système de sécurité est du type « Une personne éventuellement dans l'équipement », réinitialiser le bouton de sécurité de porte<sup>1)</sup> qui se trouve juste à côté de la porte qui a déclenché l'alarme. Voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation du système de sécurité de porte »



6. Dans l'écran **Alarmes**, appuyer sur le bouton **Réinitialiser les alarmes** pour réinitialiser toutes les alarmes actives.



Exemple type de l'écran des alarmes avec des alarmes déclenchées.



7. Appuyer sur le bouton **Fermer** pour quitter l'écran des alarmes et revenir à l'écran principal.
8. Appuyer sur le bouton **Démarrer** pour poursuivre la production ou le nettoyage interrompu.

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

## Réinitialisation du bouton d'arrêt d'urgence

Cette procédure explique comment réinitialiser un bouton d'arrêt d'urgence qui a été activé.

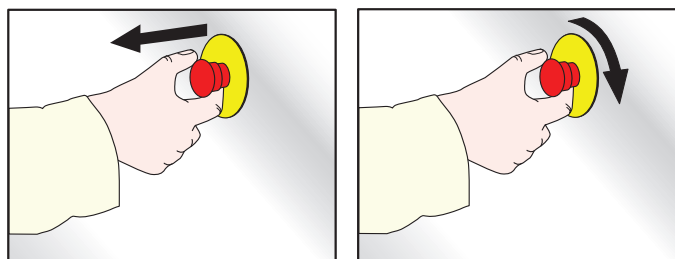


### **DANGER !**

Ne pas réinitialiser un bouton d'arrêt d'urgence sans avoir auparavant recherché la raison qui a conduit à actionner ce bouton.

Il existe deux types de boutons d'arrêt d'urgence. Effectuer l'une des procédures suivantes pour réinitialiser le bouton :

- Tirer le bouton pour le faire ressortir
- Tourner le bouton dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il ressorte



*Comment réinitialiser les deux types de bouton d'arrêt d'urgence*

### **Remarque :**

Une fois le bouton d'arrêt d'urgence réinitialisé, l'alarme et le système de sécurité qui ont été déclenchés doivent être réinitialisés à leur tour avant de pouvoir redémarrer l'équipement. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».

~ ~ ~



## Commande manuelle des fonctions

En mode manuel, il est possible d'effectuer un essai ou de résoudre un problème en contrôlant les fonctions séparément sans démarrer l'ensemble de l'équipement.



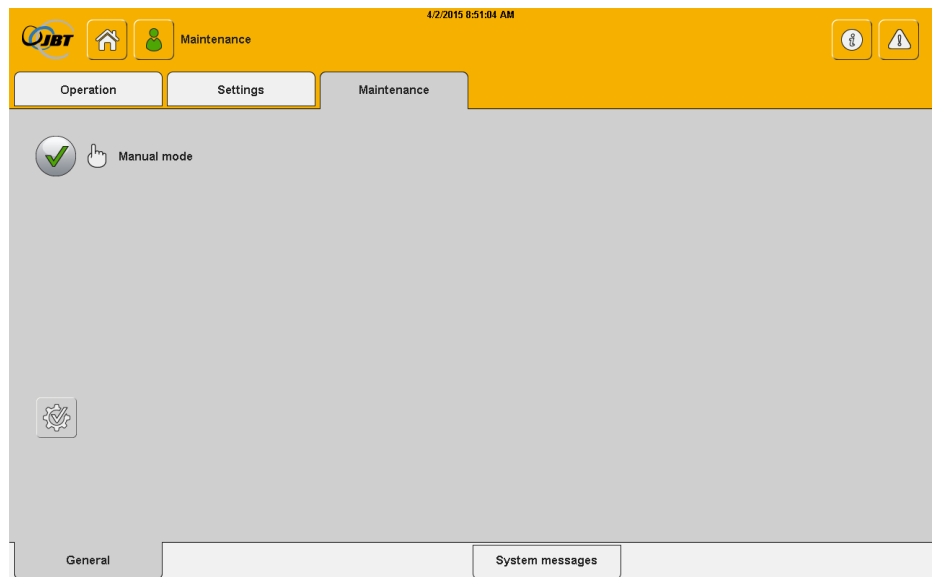
### DANGER !

Seul un personnel qualifié et autorisé peut commander l'équipement en mode manuel. Une mauvaise configuration risque de mettre en péril la sécurité du personnel et de provoquer l'endommagement de l'équipement.

### Remarque :

La commande manuelle des fonctions exigent des droits de groupe d'utilisateurs de Maintenance. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».

1. Arrêter l'équipement s'il est en marche conformément à la section « Arrêt de la production » ou « Arrêt du nettoyage ».
2. Ouvrir l'onglet **Maintenance – Général**.
3. Appuyer sur le bouton **Mode Manuel** pour activer la commande manuelle.



Onglet Maintenance – Général avec le mode manuel activé

### Remarque :

Lors de l'activation du mode manuel, l'en-tête devient de couleur jaune et l'équipement ne peut pas être démarré au moyen du bouton **Démarrer**.

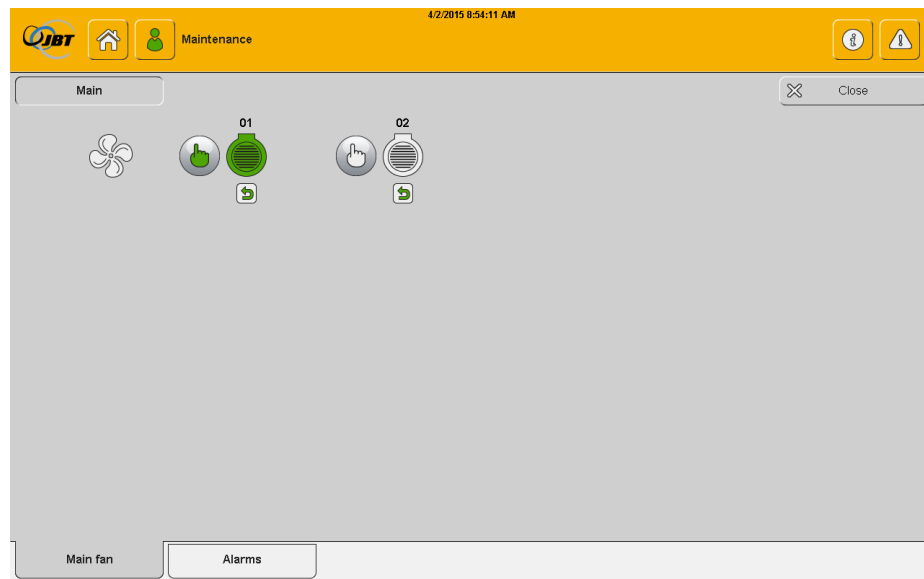
## DÉPANNAGE ET RÉGLAGE



4. Ouvrir l'onglet **Exploitation – Production** ou **Nettoyage**.
5. Appuyer sur le bouton de fonction qui inclut le composant qui doit être commandé manuellement.
6. Dans l'écran de fonction, appuyer sur le bouton **Manuel** pour activer la fonction.

### Remarque :

La couleur verte du bouton **Manuel** indique que la fonction est activée. Appuyer une nouvelle fois sur le bouton **Manuel** pour désactiver la fonction.



*Exemple d'écran de fonction avec un moteur démarré manuellement*

Pour quitter le mode manuel et désactiver toutes les fonctions activées :



7. Ouvrir l'onglet **Maintenance – Général**.
8. Appuyer sur le bouton **Mode Manuel** pour désactiver le mode manuel.

## Test des voyants d'alerte et de l'avertisseur sonore

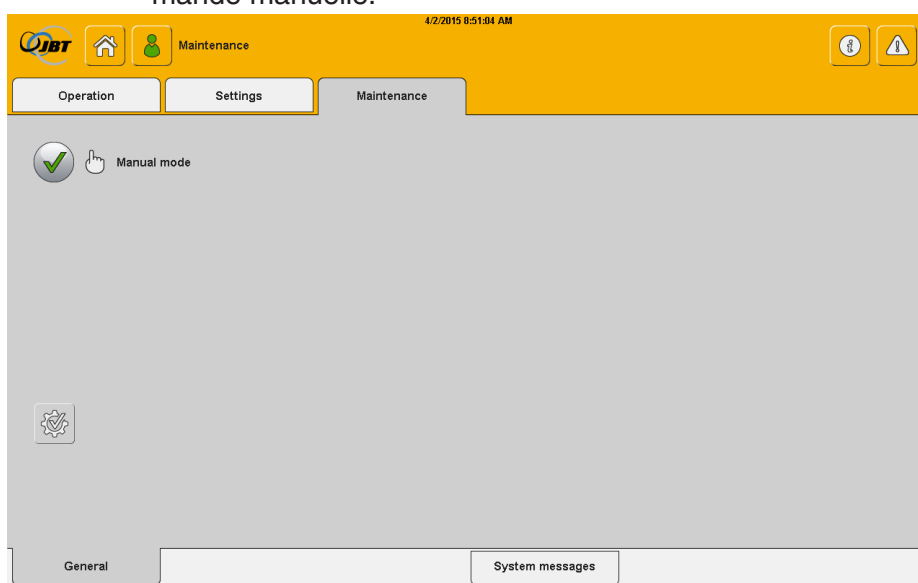
En mode manuel, il est possible de tester manuellement les voyants d'alerte et l'avertisseur sonore.

### Remarque :

JBT recommande d'effectuer chaque jour un test des voyants d'alerte et de l'avertisseur sonore avant le démarrage de la production.



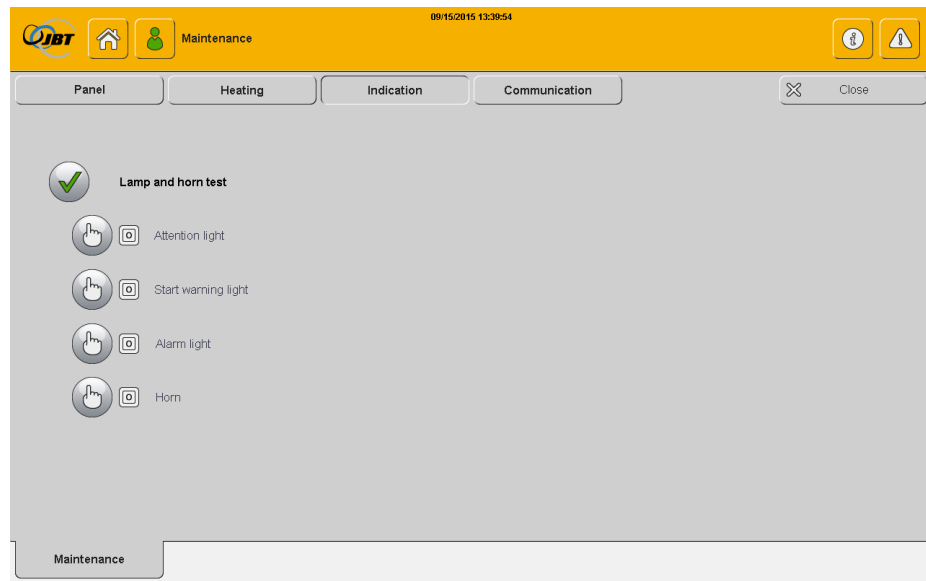
1. Ouvrir l'onglet **Maintenance – Général**.
2. Appuyer sur le bouton **Mode Manuel** pour activer la commande manuelle.



Onglet Maintenance – Général avec le mode manuel activé



3. Appuyer sur le bouton de fonction **Maintenance**.
4. Appuyer sur le bouton **Indication** pour accéder à l'écran Indication.
5. Appuyer sur le bouton **Test des voyants d'alerte et de l'avertisseur sonore** pour tester le fonctionnement de ces appareils.



*Onglet Indication – Maintenance avec le mode manuel activé*



6. Appuyer sur le bouton **Manuel** devant le signal pour l'allumer ou l'éteindre.

Lorsque tous les signaux d'indication ont été testés et vérifiés :



7. Appuyer sur le bouton Fermer pour fermer l'écran de maintenance.
8. Ouvrir l'onglet **Maintenance – Général**.
9. Appuyer sur le bouton **Mode Manuel** pour désactiver le mode manuel.

~ ~ ~

## Activation manuelle des circuits de nettoyage<sup>1)</sup>

En mode manuel, il est possible d'effectuer un essai manuel des circuits de nettoyage séparément<sup>1)</sup> sans lancer un nettoyage complet.



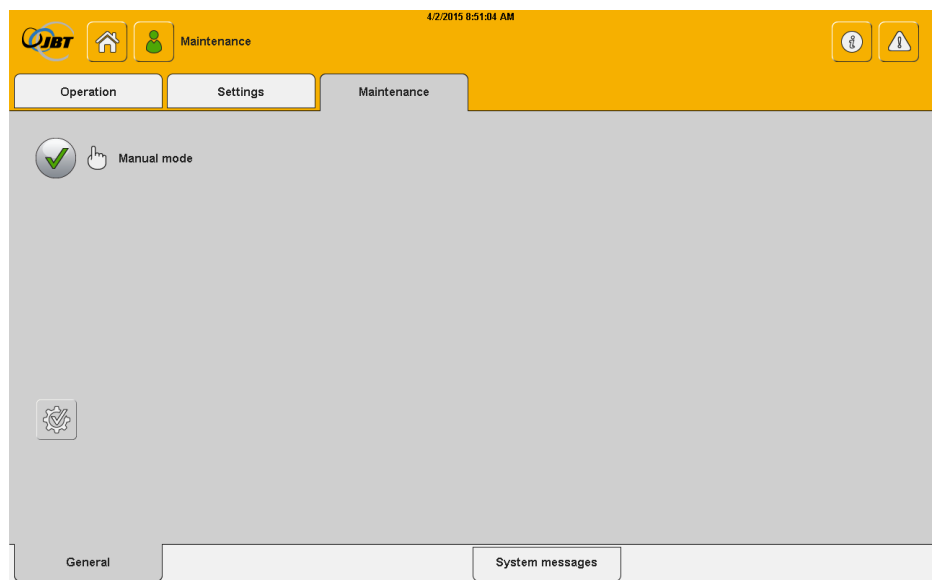
### DANGER !

Seul un personnel qualifié et autorisé peut commander l'équipement en mode manuel. Une mauvaise configuration risque de mettre en péril la sécurité du personnel et de provoquer l'endommagement de l'équipement.

### Remarque :

La commande manuelle des fonctions exigent des droits de groupe d'utilisateurs de Maintenance. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».

1. Arrêter l'équipement s'il est en marche conformément à la section « Arrêt de la production » ou « Arrêt du nettoyage ».
2. Ouvrir l'onglet **Maintenance – Général**.
3. Appuyer sur le bouton **Mode Manuel** pour activer la commande manuelle.



Onglet Maintenance – Général avec le mode manuel activé

### Remarque :

Lors de l'activation du mode manuel, l'en-tête devient de couleur jaune et l'équipement ne peut pas être démarré au moyen du bouton **Démarrer**.

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

## DÉPANNAGE ET RÉGLAGE

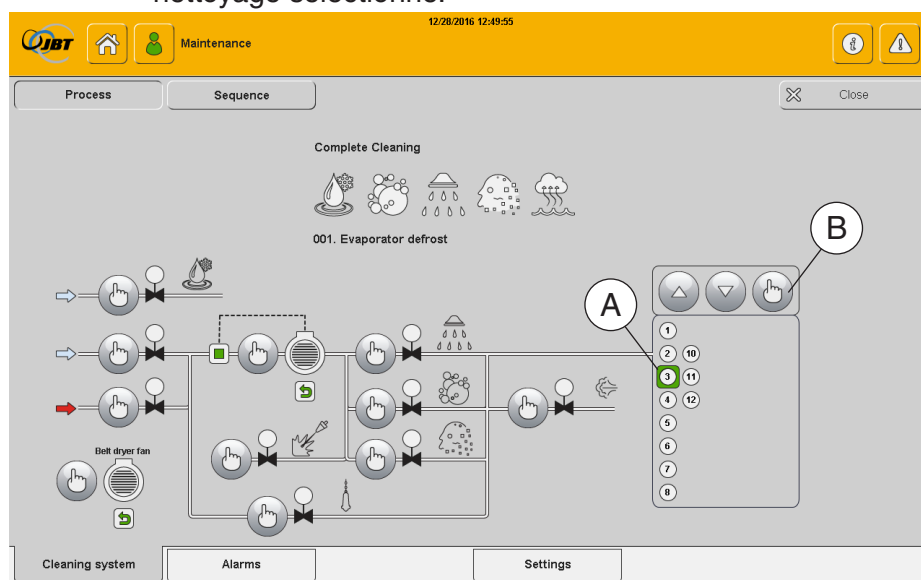
4. Ouvrir l'onglet **Exploitation – Nettoyage**.
5. Appuyer sur le bouton **Séquence de programme de nettoyage** pour accéder au système de nettoyage.



Bouton de séquence d'un programme de nettoyage  
Les étapes des séquences varient selon l'équipement.



6. Appuyer sur les boutons fléchés **Haut** ou **Bas** pour déplacer le cadre vert (A) vers le circuit de nettoyage à activer manuellement.
7. Appuyer sur le bouton **Manuel** (B) pour activer le circuit de nettoyage sélectionné.



Système de nettoyage type – Écran du processus en mode manuel

### Remarque :

Les vannes correspondantes doivent être ouvertes manuellement pour permettre, par exemple, l'écoulement de l'eau à travers le circuit de nettoyage.

8. Appuyer une nouvelle fois sur le bouton **Manuel** (B) pour désactiver le circuit.

Pour quitter le mode manuel et arrêter les circuits de nettoyage activés :



9. Ouvrir l'onglet **Maintenance – Général**.
10. Appuyer sur le bouton **Mode Manuel** pour désactiver la commande manuelle.

## Passage manuel entre les étapes des séquences de nettoyage

Le mode Étapes de nettoyage permet de parcourir manuellement les séquences du programme de nettoyage et les étapes de la séquence.

### Remarque :

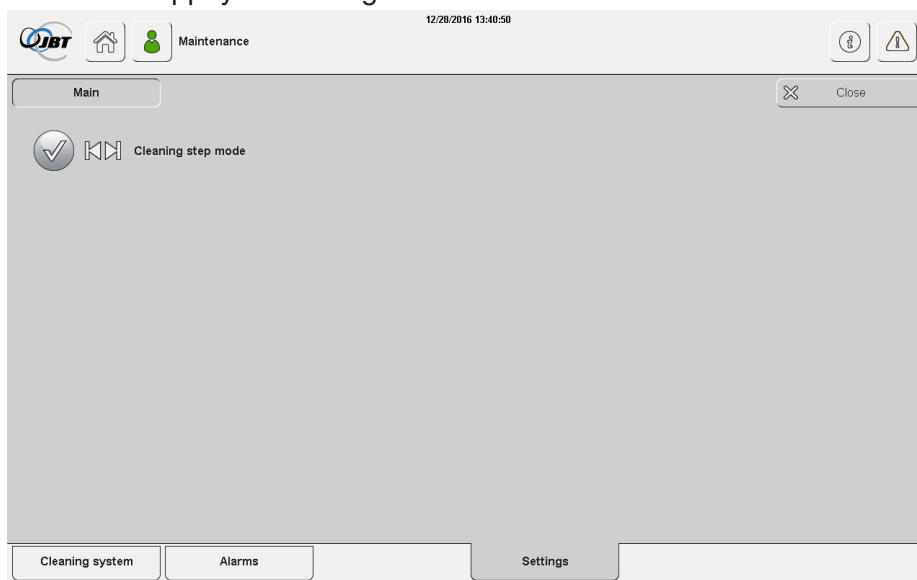
Le passage manuel entre les étapes des séquences du programme de nettoyage exigent des droits de groupe d'utilisateurs de Maintenance. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».

1. Démarrer le programme de nettoyage souhaité. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », paragraphe « Lancement du programme de nettoyage ».
2. Ouvrir l'onglet **Exploitation – Nettoyage**.
3. Appuyer sur le bouton **Séquence de programme de nettoyage** pour accéder à l'écran du système de nettoyage.



*Bouton de séquence d'un programme de nettoyage  
Les étapes des séquences varient selon l'équipement.*

4. Appuyer sur l'onglet **Paramètres**.



*Onglet Système de nettoyage - Paramètres*



5. Appuyer sur le bouton **Mode Étapes de nettoyage** pour activer le passage manuel entre les étapes des séquences de nettoyage.

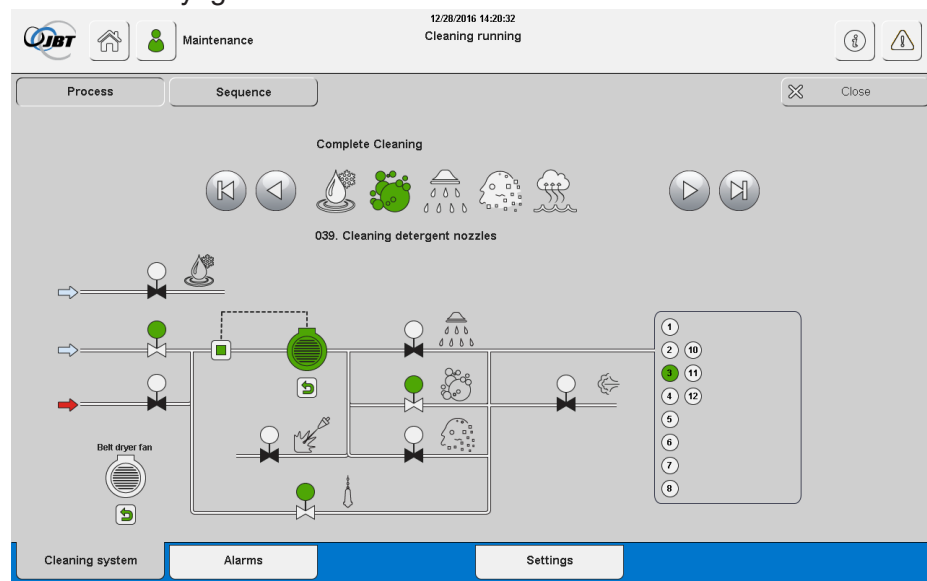
### Remarque :

Le pied de l'écran s'affiche en bleu lorsque le mode Étapes de nettoyage manuel est activé.

6. Appuyer sur l'onglet **Système de nettoyage** pour revenir à l'écran du processus.



7. Appuyer sur les boutons d'étape pour passer manuellement entre les étapes des séquences de nettoyage. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Séquence de programme de nettoyage - Bouton de fonction ».



Système de nettoyage – Écran du processus avec boutons d'étape

### Remarque :

Les boutons d'étape sont également accessibles sur l'écran **Séquence**.

Pour quitter le mode **Étapes de nettoyage** :



8. Ouvrir l'onglet **Système de nettoyage – Paramètres**.
9. Appuyer sur le bouton **Mode Étapes de nettoyage** pour désactiver le passage manuel entre les étapes des séquences de nettoyage.

## Utilisation du bouton de sécurité de porte pour pénétrer dans l'équipement pendant la production

Cette section explique comment entrer dans l'équipement par une porte au moyen d'un bouton de sécurité de porte, sans arrêter ou interrompre la production.



### Avertissement

Toute personne pénétrant dans l'équipement pendant la production doit connaître parfaitement :

- les risques de coincement ou écrasement
- les risques de gelures, de chute en raison du sol glissant et d'exposition à la vapeur chaude ou l'eau chaude

S'assurer que les mesures de sécurité appropriées sont prises et que l'équipement de protection individuelle qui convient est utilisé avant d'entrer dans l'équipement, ceci afin d'éviter des blessures et des dommages matériels.



1. Appuyer et maintenir enfoncé le **bouton de sécurité de porte** pendant quelques secondes jusqu'à ce que le voyant lumineux près de la porte commence à clignoter.

Lorsque le voyant cesse de clignoter et s'allume de façon continue, le système de sécurité de porte est activé.

2. Ouvrir la porte à côté du bouton de sécurité de porte et entrer dans l'équipement.

### Remarque :

L'équipement continue de fonctionner normalement pendant dix minutes après l'activation du système de sécurité de porte. Quelques minutes avant l'écoulement de ce délai, un message d'information du système est déclenché et le voyant d'alerte près de la porte commence à clignoter. Si les dix minutes sont écoulées, une alarme du système de sécurité se déclenche.

Tant que le voyant lumineux près de la porte reste allumé, la durée peut être prolongée de dix minutes supplémentaires.

3. Pour prolonger cette durée, appuyer sur le **bouton de sécurité de porte**.

Pour réinitialiser le système de sécurité de porte, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation du système de sécurité de porte ».

## Réinitialisation du système de sécurité de porte

Cette section explique comment réinitialiser le système de sécurité de porte quand un bouton de sécurité de porte a été utilisé pour pénétrer dans l'équipement en cours de fonctionnement.

---

---



### DANGER !

Ne pas réinitialiser un système de sécurité de porte sans vérifier que personne ne se trouve dans l'équipement.

---

---



1. S'assurer que personne n'est à l'intérieur de l'équipement avant de fermer la porte.
2. Appuyer et maintenir enfoncé le **bouton de sécurité de porte** adjacent pendant quelques secondes jusqu'à ce que le voyant lumineux près de la porte s'éteigne.

~ ~ ~



### Liste des messages d'information du système

Ce chapitre répertorie tous les messages d'information du système avec une brève description des causes et des remèdes. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Écran d'information du système ».

#### Remarque :

Si la liste ne contient pas un message d'information du système, contacter JBT pour assistance.

### Messages relatifs à la sécurité

| Nombre | Message                                                                                   | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                            |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21012  | Contournement de porte supérieure activé                                                  | Indique qu'un bouton de sécurité de porte a été activé, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Utilisation du bouton de sécurité de porte pour pénétrer dans l'équipement pendant la production »              |
| 21013  | Sécurité de porte, alarmes : une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement. | La limite de temps depuis l'activation du bouton de sécurité de porte va bientôt être dépassée. Se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes : une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement » |
| 21032  | Contournement de porte côté droit activé.                                                 | Indique qu'un bouton de sécurité de porte a été activé, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Utilisation du bouton de sécurité de porte pour pénétrer dans l'équipement pendant la production »              |
| 21033  | Contournement de porte d'entrée côté gauche activé.                                       | Indique qu'un bouton de sécurité de porte a été activé, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Utilisation du bouton de sécurité de porte pour pénétrer dans l'équipement pendant la production »              |
| 21034  | Contournement de porte d'entrée côté droit activé.                                        | Indique qu'un bouton de sécurité de porte a été activé, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Utilisation du bouton de sécurité de porte pour pénétrer dans l'équipement pendant la production »              |
| 21035  | Contournement de porte de sortie côté gauche activé.                                      | Indique qu'un bouton de sécurité de porte a été activé, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Utilisation du bouton de sécurité de porte pour pénétrer dans l'équipement pendant la production »              |
| 21036  | Contournement de porte de sortie côté droit activé.                                       | Indique qu'un bouton de sécurité de porte a été activé, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Utilisation du bouton de sécurité de porte pour pénétrer dans l'équipement pendant la production »              |
| 21038  | Porte côté droit, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement             | La limite de temps depuis l'activation du bouton de sécurité de porte va bientôt être dépassée. Se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes : une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement » |
| 21037  | Contournement de porte supérieure activé.                                                 | Indique qu'un bouton de sécurité de porte a été activé, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Utilisation du bouton de sécurité de porte pour pénétrer dans l'équipement pendant la production »              |
| 21039  | Porte d'entrée côté gauche, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement.  | La limite de temps depuis l'activation du bouton de sécurité de porte va bientôt être dépassée. Se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes : une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement » |
| 21040  | Porte d'entrée côté droit, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement.   | La limite de temps depuis l'activation du bouton de sécurité de porte va bientôt être dépassée. Se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes : une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement » |

| Nombre                              | Message                                                                                           | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21041                               | Porte de sortie côté gauche, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement.         | La limite de temps depuis l'activation du bouton de sécurité de porte va bientôt être dépassée. Se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes : une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement » |
| 21042                               | Porte de sortie côté droit, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement.          | La limite de temps depuis l'activation du bouton de sécurité de porte va bientôt être dépassée. Se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes : une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement » |
| 21043                               | Porte supérieure, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement.                    | La limite de temps depuis l'activation du bouton de sécurité de porte va bientôt être dépassée. Se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes : une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement » |
| 21055                               | Contournement de porte de sortie inférieure activé.                                               | Indique qu'un bouton de sécurité de porte a été activé, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Utilisation du bouton de sécurité de porte pour pénétrer dans l'équipement pendant la production »              |
| 21056                               | Contournement de porte d'entrée inférieure activé.                                                | Indique qu'un bouton de sécurité de porte a été activé, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Utilisation du bouton de sécurité de porte pour pénétrer dans l'équipement pendant la production »              |
| 21060                               | Porte de sortie inférieure, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement           | La limite de temps depuis l'activation du bouton de sécurité de porte va bientôt être dépassée. Se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes : une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement » |
| 21061                               | Porte d'entrée inférieure, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement            | La limite de temps depuis l'activation du bouton de sécurité de porte va bientôt être dépassée. Se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes : une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement » |
| 21080 21081<br>21082 21083<br>21084 | Porte d'évaporateur X <sup>1)</sup> , une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement | La limite de temps depuis l'activation du bouton de sécurité de porte va bientôt être dépassée. Se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes : une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement » |
| 21085                               | Porte du tapis de recongélation, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement      | La limite de temps depuis l'activation du bouton de sécurité de porte va bientôt être dépassée. Se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes : une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement » |
| 21086                               | Porte inférieure à l'entrée, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement          | La limite de temps depuis l'activation du bouton de sécurité de porte va bientôt être dépassée. Se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes : une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement » |
| 21087                               | Porte inférieure à la sortie, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement         | La limite de temps depuis l'activation du bouton de sécurité de porte va bientôt être dépassée. Se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes : une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement » |
| 21100 21101<br>21102 21103<br>21104 | Contournement de porte d'évaporateur X <sup>1)</sup> activé.                                      | Indique qu'un bouton de sécurité de porte a été activé, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Utilisation du bouton de sécurité de porte pour pénétrer dans l'équipement pendant la production »              |
| 21105                               | Contournement de porte de tapis de recongélation activé.                                          | Indique qu'un bouton de sécurité de porte a été activé, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Utilisation du bouton de sécurité de porte pour pénétrer dans l'équipement pendant la production »              |
| 21106                               | Contournement de porte inférieure à l'entrée activé.                                              | Indique qu'un bouton de sécurité de porte a été activé, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Utilisation du bouton de sécurité de porte pour pénétrer dans l'équipement pendant la production »              |
| 21107                               | Contournement de porte inférieure à la sortie activé.                                             | Indique qu'un bouton de sécurité de porte a été activé, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Utilisation du bouton de sécurité de porte pour pénétrer dans l'équipement pendant la production »              |

*X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché le message d'information*

*2) Optionnel ou sur certains équipements seulement.*

## Messages relatifs à l'enceinte

| Nombre | Message                                                       | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31003  | Enceinte, pression d'air différentielle élevée                | <p>La pression d'air différentielle entre l'intérieur et l'extérieur de l'équipement a atteint un niveau critique. Lorsqu'il y a trop d'accumulation de glace, une alarme est déclenchée et l'équipement s'arrête.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Retirer avec précaution le givre accumulé sur l'évaporateur pour améliorer la circulation de l'air à travers l'équipement.</li> <li>S'assurer que l'ADF<sup>2)</sup> est en marche.</li> <li>Effectuer le dégivrage de l'équipement. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Préparation de l'équipement au dégivrage ».</li> </ul>                                                                                             |
| 31011  | Tapis de recongélation, pression d'air différentielle élevée. | <p>La pression différentielle au tapis de recongélation a atteint un niveau critique. Lorsqu'il y a trop d'accumulation de glace, une alarme est déclenchée et l'équipement s'arrête.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Démarrer le tapis de recongélation avec l'ETR<sup>2)</sup>, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Rinçage de la voie avec ETR pendant la production »</li> <li>Retirer avec précaution le givre accumulé pour améliorer la circulation de l'air à travers le tapis de recongélation.</li> <li>Effectuer le dégivrage de l'équipement. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Préparation de l'équipement au dégivrage ».</li> </ul> |

## Messages relatifs à l'entraînement

| Nombre         | Message                                                                          | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40020<br>40372 | Entrée X <sup>1)</sup> - Avertissement du VFD                                    | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 40030<br>40382 | PID - Entrée X <sup>1)</sup> - Dépassement de limite basse                       | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 40031<br>40383 | PID - Entrée X <sup>1)</sup> - Dépassement de limite haute                       | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 40046<br>40460 | Tendeur X <sup>1)</sup> - Avertissement du VFD                                   | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 40051<br>40464 | PID - Tendeur X <sup>1)</sup> - Dépassement de limite basse                      | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 40052<br>40465 | PID - Tendeur X <sup>1)</sup> - Dépassement de limite haute                      | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 40083<br>40290 | Spirale X <sup>1)</sup> - Avertissement Tension chaîne à rouleaux intérieure     | <p>Cet avertissement précède une alarme si aucune mesure de précaution n'est prise. Le tendeur de chaîne à rouleaux ne peut pas maintenir la tension nécessaire pour tendre la chaîne. Avec l'usure normale, la chaîne à rouleaux s'allonge au fil du temps.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier la position des contrepoids de la chaîne situés au tendeur de la chaîne.</li> <li>Raccourcir ou allonger la chaîne à rouleaux, se reporter au chapitre « Maintenance », section « Réglage de la chaîne à rouleaux et de la chaîne d'entraînement ».</li> </ul> |
| 40084<br>40289 | Spirale X <sup>1)</sup> - Avertissement Tension chaîne d'entraînement intérieure | Cet avertissement précède une alarme si aucune mesure de précaution n'est prise. Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de tension de chaîne ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché le message d'information

| Nombre         | Message                                                                             | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40086<br>40219 | Spirale X <sup>1)</sup> - Avertissement Tension chaîne à rouleaux extérieure        | Cet avertissement précède une alarme si aucune mesure de précaution n'est prise. Le tendeur de chaîne à rouleaux ne peut pas maintenir la tension nécessaire pour tendre la chaîne. Avec l'usure normale, la chaîne à rouleaux s'allonge au fil du temps. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la position des contrepoids de la chaîne situés au tendeur de la chaîne.</li> <li>• Raccourcir ou allonger la chaîne à rouleaux, se reporter au chapitre « Maintenance », section « Réglage de la chaîne à rouleaux et de la chaîne d'entraînement ».</li> </ul> |
| 40087<br>40218 | Spirale X <sup>1)</sup> - Avertissement Tension chaîne d'entraînement extérieure    | Cet avertissement précède une alarme si aucune mesure de précaution n'est prise. Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de tension de chaîne ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 40116<br>40257 | Spirale X <sup>1)</sup> - Anneau d'entraînement - Avertissement du VFD              | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 40128<br>40264 | Spirale X <sup>1)</sup> - Extérieur - Défaut des résistances de frein du VFD        | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 40132<br>40268 | Spirale X <sup>1)</sup> - Extérieur - Avertissement du VFD                          | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 40136<br>40272 | Spirale X <sup>1)</sup> - Intérieur - Défaut des résistances de frein du VFD        | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 40140<br>40276 | Spirale X <sup>1)</sup> - Intérieur - Avertissement du VFD                          | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 40148<br>40284 | Spirale X <sup>1)</sup> - Entraînement auxiliaire - Avertissement du VFD            | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 40163          | PID - Température chargeur courbe - Dépassement de limite basse                     | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 40164          | PID - Température chargeur courbe - Dépassement de limite haute                     | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 40170<br>40306 | Spirale X <sup>1)</sup> - Présence évent. de glace sur le rail                      | Il y a probablement une accumulation de glace sur le rail qui risque d'endommager le tapis de convoyeur ou d'affecter la production. Lorsque l'accumulation de glace devient critique, une alarme est déclenchée et l'équipement s'arrête. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirer avec précaution la glace sans endommager le tapis ou le rail.</li> <li>• Effectuer le dégivrage de l'équipement. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Préparation de l'équipement au dégivrage ».</li> </ul>          |
| 40172<br>40308 | PID - Spirale X <sup>1)</sup> - Extérieur - Dépassement de limite basse             | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 40173<br>40309 | PID - Spirale X <sup>1)</sup> - Extérieur - Dépassement de limite haute             | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 40174<br>40310 | PID - Spirale X <sup>1)</sup> - Intérieur - Dépassement de limite basse             | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 40175<br>40311 | PID - Spirale X <sup>1)</sup> - Intérieur - Dépassement de limite haute             | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 40176<br>40312 | PID - Spirale X <sup>1)</sup> - Anneau d'entraînement - Dépassement de limite basse | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 40177<br>40313 | PID - Spirale X <sup>1)</sup> - Anneau d'entraînement - Dépassement de limite haute | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché le message d'information

| Nombre         | Message                                                                               | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40179          | Chargeur courbe - Avertissement du VFD                                                | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 40356<br>40404 | Sortie X <sup>1)</sup> - Avertissement du VFD                                         | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 40366<br>40414 | PID - Sortie X <sup>1)</sup> - Dépassement de limite basse                            | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40367<br>40415 | PID - Sortie X <sup>1)</sup> - Dépassement de limite haute                            | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40420<br>40428 | Entraînement principal X <sup>1)</sup> - Avertissement du VFD                         | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 40433<br>40435 | PID - Entraînement principal X <sup>1)</sup> - Dépassement de limite basse            | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40434<br>40436 | PID - Entraînement principal X <sup>1)</sup> - Dépassement de limite haute            | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40442          | Convoyeur de by-pass - Avertissement du VFD.                                          | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 40466          | PID - Transfert de tapis - Dépassement de limite basse                                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40467          | PID - Transfert de tapis - Dépassement de limite haute                                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40483          | Convoyeur d'alimentation - Avertissement du VFD                                       | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 41000<br>41004 | Vibreux de l'entrée X <sup>1)</sup> - Avertissement du VFD                            | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 41018<br>41022 | Tapis X <sup>1)</sup> - Agitation interrompue, attente tension du tapis correcte      | L'agitation va commencer lorsque le tapis sera bien tendu. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si l'agitation ne démarre pas, essayer de régler la tension du tapis. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Maintenance », section « Installation et réglage de la voie de surgélation IQF ».</li> <li>• Remplacer les capteurs de tension de tapis s'ils ont tendance à être défectueux.</li> </ul>                                                                     |
| 41019<br>41023 | Tapis X <sup>1)</sup> - Agitation interrompue, attente température agitation correcte | L'agitation commence dès que la température d'agitation est égale ou inférieure à -16 °C. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si l'agitation ne démarre pas, vérifier le système de réfrigération ou d'autres raisons pouvant influencer sur la température de l'équipement telles que la température des produits entrants ou une charge irrégulière des produits.</li> <li>• Remplacer la sonde de température d'agitation si elle a tendance à être défectueuse.</li> </ul> |
| 41056<br>41060 | Tapis X <sup>1)</sup> - Avertissement du VFD                                          | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 41064<br>41066 | PID - Tapis X <sup>1)</sup> - Dépassement de limite basse                             | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 41065<br>41067 | PID - Tapis X <sup>1)</sup> - Dépassement de limite haute                             | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 41093          | PID - Sortie du CBD - Dépassement de limite basse                                     | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché le message d'information

| Nombre | Message                                           | Cause possible et remède                                                                                                                         |
|--------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 41094  | PID - Sortie du CBD - Dépassement de limite haute | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ». |
| 41107  | Tapis de recongélation - Avertissement du VFD     | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                         |

### Alarmes de traitement des produits

| Nombre                                            | Message                                                                             | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50004 50012<br>50020 50028<br>50036 50044<br>etc. | Ventilateur principal X <sup>1)</sup> - Avertissement du VFD                        | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 50132<br>50140                                    | Ventilateur d'équilibrage d'air X <sup>1)</sup> - Avertissement du VFD              | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 50150<br>50152                                    | PID - Ventilateur X <sup>1)</sup> d'équilibrage d'air - Dépassement de limite basse | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 50151<br>50153                                    | PID - Ventilateur X <sup>1)</sup> d'équilibrage d'air - Dépassement de limite haute | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 50160                                             | Ventilateurs principaux mis en pause (pas de circulation des produits)              | Le tapis du convoyeur a été mis en pause trop longtemps. Les ventilateurs principaux sont arrêtés pour empêcher la détérioration des produits ou leur endommagement d'une autre manière par le gel excessif. Se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Système d'entraînement – Bouton de fonction » pour configurer les points de consignes relatifs à ce message du système. |
| 50209                                             | Ventilateurs principaux basse vitesse - Avertissement du VFD.                       | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 51003<br>51011                                    | Pulseur X <sup>1)</sup> - Avertissement du VFD                                      | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 52006<br>52010                                    | Ventilateur d'extraction X <sup>1)</sup> - Avertissement du VFD                     | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### Messages relatifs au nettoyage

| Nombre | Message                                    | Cause possible et remède                                                                                                                         |
|--------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 60089  | PID - Vapeur - Dépassement de limite basse | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ». |
| 60090  | PID - Vapeur - Dépassement de limite haute | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ». |

### Messages d'information des heures de production prolongée

| Nombre | Message                                                    | Cause possible et remède                                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 71009  | ETR - Température de l'eau en dehors de la plage spécifiée | L'eau alimentant le circuit ETR est trop chaude ou froide. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Régler la température de l'eau alimentant l'ETR.</li> </ul> |
| 71011  | Ventilateur ETR - Avertissement du VFD                     | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                        |

*X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché le message d'information*

| Nombre | Message                                                                            | Cause possible et remède                                                                                         |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 71021  | ETR - Tapis de recongélation- Température de l'eau en dehors de la plage spécifiée | L'eau alimentant le circuit ETR est trop chaude ou froide.<br>• Régler la température de l'eau alimentant l'ETR. |
| 71023  | Ventilateur ETR - Tapis de recongélation- Avertissement du VFD                     | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                         |
| 72003  | Nettoyage de tapis à haute pression - Avertissement du VFD                         | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                         |

## Messages relatifs à la climatisation

| Nombre                                                   | Message                                                                                                                    | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 80003                                                    | Système de climatisation<br>Climatisation non autorisée par centrale                                                       | La centrale de climatisation empêche l'ouverture par l'équipement des vannes du système de climatisation.<br>• Vérifier si la centrale de climatisation est prête à fournir suffisamment de fluide de climatisation.                                                                                                                                      |
| 80004                                                    | Système de climatisation<br>Alimentation en frigorigène non autorisée par centrale                                         | La centrale de climatisation empêche l'ouverture par l'équipement des vannes d'alimentation en fluide de climatisation.<br>• Vérifier si la centrale de climatisation est prête à fournir suffisamment de fluide de climatisation.                                                                                                                        |
| 80006                                                    | Système de climatisation<br>Centrale en état d'alarme                                                                      | Il y a eu un dysfonctionnement au niveau de la centrale du système de climatisation et ceci a généré une alarme.<br>• Vérifier l'origine de l'alarme de la centrale du système de climatisation et y remédier.                                                                                                                                            |
| 80016 80088<br>80120 80152<br>80184 80216<br>80248 80280 | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Dégivrage extérieur en marche.                                                               | Les installations de réfrigération commandent les ventilateurs de l'équipement et l'approvisionnement en gaz chaud au cours de la séquence de dégivrage. PProLINK est verrouillé pendant la séquence de dégivrage externe.<br><br>Si le signal persiste une fois le dégivrage fini, vérifier la centrale de réfrigération.                                |
| 80020 80084<br>80116 80148<br>80180 80212<br>80244 80276 | Module de climatisation X <sup>1)</sup><br>- Demande par la centrale de circulation d'air                                  | La centrale de climatisation demande le démarrage des ventilateurs de l'équipement ou de créer par d'autres moyens une circulation d'air dans l'équipement. Cela peut se produire au cours de la séquence de dégivrage externe.                                                                                                                           |
| 80021 80085<br>80117 80149<br>80181 80213<br>80245 80277 | Module de climatisation X <sup>1)</sup><br>- Demande par la centrale maintien circulation d'air                            | La centrale du système de climatisation a demandé le maintien des ventilateurs pendant une durée telle que la qualité des produits pourrait en être affectée.<br>• Vérifier la raison qui a provoquée la demande de la centrale du système de climatisation.<br>• S'assurer que le signal est bien envoyé depuis la centrale du système de climatisation. |
| 80022 80086<br>80118 80150<br>80182 80214<br>80246 80278 | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Demande par la centrale maintien gaz chaud                                                   | La centrale de climatisation empêche l'ouverture par l'équipement de la vanne de gaz chaud.<br>• Vérifier si la centrale de climatisation est prête à fournir suffisamment de gaz chaud.                                                                                                                                                                  |
| 80326 80358<br>80390 80422<br>80454 80486<br>80518 80550 | LVS X <sup>1)</sup> - Circulation d'air non autorisée, ventilateurs mis en pause.                                          | Le système LVS a interrompu la marche des ventilateurs principaux, par exemple pendant une séquence d'égalisation.                                                                                                                                                                                                                                        |
| 80552 80572<br>80582 80592<br>80602 80612<br>80622 80632 | LVS X <sup>1)</sup> - Désactivation de l'alimentation en frigorigène suite à l'absence de passage d'air dans l'évaporateur | Le flux d'air n'est pas suffisant dans l'équipement ; aussi, pour éviter tout dommage ou accident, l'alimentation en frigorigène est désactivée.<br>• Vérifier que toutes les trappes sont correctement fermées<br>• Vérifier que les ventilateurs sont en marche<br>• Dégivrer l'évaporateur                                                             |

X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché le message d'information

| Nombre                                                   | Message                                                                                                           | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 80553 80573<br>80583 80593<br>80603 80613<br>80623 80633 | LVS X <sup>1)</sup> - Désactivation de l'alimentation en frigorigène en raison de la pression élevée              | La pression dans le LVS est trop élevée. Pour éviter tout dommage ou accident, l'alimentation en frigorigène est désactivée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 80554 80574<br>80584 80594<br>80604 80614<br>80624 80634 | LVS X <sup>1)</sup> - Désactivation de l'alimentation en frigorigène par l'opérateur.                             | L'alimentation en frigorigène a été manuellement désactivée au moyen de l'IHM, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Vidange manuelle du système LVS et de l'évaporateur avant l'arrêt de la production ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 80555 80575<br>80585 80595<br>80605 80615<br>80625 80635 | LVS X <sup>1)</sup> - Désactivation du capteur de niveau de frigorigène                                           | Un contacteur de niveau du LVS a été manuellement désactivé au moyen de l'IHM. Se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Désactivation d'un contacteur de niveau du LVS ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 80556 80576<br>80586 80596<br>80606 80616<br>80626 80636 | LVS X <sup>1)</sup> - Désactivation de l'alimentation en frigorigène en raison de la température différentielle   | La température d'aspiration est supérieure à la température de l'air ambiant dans l'équipement. Pour éviter tout dommage ou accident, l'alimentation en frigorigène est désactivée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 80557 80577<br>80587 80597<br>80607 80617<br>80627 80637 | LVS X <sup>1)</sup> - Réduction automatique de la pression en marche                                              | Le LVS est désactivé mais la pression s'élève de façon incontrôlée dans le système de climatisation. Pour éviter tout dommage ou accident, la séquence de réduction automatique de la pression a été automatiquement lancée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 80558 80578<br>80588 80598<br>80608 80618<br>80628 80638 | LVS X <sup>1)</sup> - Écart température de l'évaporateur                                                          | La température calculée à partir du capteur de pression d'aspiration s'écarte trop de celle donnée par la sonde de température d'aspiration. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidanger l'eau du système de réfrigération, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Vidange d'eau du système LVS ».</li> <li>• Se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Réglage du décalage du capteur de pression du LVS ».</li> <li>• Remplacer les capteurs s'ils ont tendance à être défectueux.</li> </ul> |
| 80559 80579<br>80589 80599<br>80609 80619<br>80629 80639 | LVS X <sup>1)</sup> - Fonction "Haut niveau ignoré" active                                                        | Lorsque l'alarme de niveau haut se déclenche, la vanne d'alimentation en frigorigène est automatiquement fermée. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cette action a été manuellement contournée au travers de l'IHM, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Contournement de l'alarme de niveau haut ».</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 |
| 80560 80580<br>80590 80600<br>80610 80620<br>80630 80640 | LVS X <sup>1)</sup> - Désactivation de l'alimentation en frigorigène due à la vanne d'aspiration en état d'alarme | Lorsque la vanne d'aspiration déclenche une alarme, la vanne de frigorigène est automatiquement fermée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 80561 80581<br>80591 80601<br>80611 80621<br>80631 80641 | LVS X <sup>1)</sup> - Vanne d'aspiration pas assez ouverte pour permettre l'alimentation en frigorigène.          | La vanne de frigorigène est fermée pour éviter un remplissage excessif du réservoir du LVS, ce qui peut arriver, par exemple, lors d'une régulation de la température.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 80715 80716<br>80717 80718<br>80719 80720<br>80721 80722 | LVS X <sup>1)</sup> - Interruption de la séquence de gaz chaud en raison de la pression élevée                    | Le gaz chaud fourni par la centrale de réfrigération a une pression trop élevée. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Régler la pression de l'alimentation en gaz chaud.</li> </ul> <p><b>Remarque :</b><br/>La séquence est activée, une fois la pression réglée.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 80760                                                    | Vapeur du PID - Température de l'air - Dépassement de limite basse                                                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 80761                                                    | Vapeur PID - Température de l'air - Dépassement de limite haute                                                   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 83078<br>83087                                           | Zone X <sup>1)</sup> Humitrol - Fusible sauté                                                                     | Le fusible du dispositif Humitrol semble avoir sauté. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer le fusible.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché le message d'information

| Nombre         | Message                                                                                               | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 83079<br>83088 | Zone X <sup>1)</sup> Humitrol - Mode préchauffage                                                     | Le dispositif Humitrol est en phase de démarrage et est prêt lorsque la sonde a atteint la bonne température de service. Pour de plus amples informations, se reporter au manuel du dispositif Humitrol.                                                              |
| 83080<br>83089 | Zone X <sup>1)</sup> Humitrol - Température d'enceinte élevée                                         | La température à l'intérieur du boîtier Humitrol est trop élevée. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ouvrir le boîtier Humitrol pour refroidir l'équipement.</li> </ul>                                                                                           |
| 83081<br>83090 | Zone X <sup>1)</sup> Humitrol - Dépassement de limite de l'alimentation électrique                    | L'alimentation électrique du boîtier Humitrol dévie de son état normal. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier la tension et le courant fournis au dispositif Humitrol.</li> <li>S'assurer qu'il n'y a pas de court-circuit ou de circuit ouvert.</li> </ul> |
| 83082<br>83091 | Zone X <sup>1)</sup> Humitrol - Dépassement de limite de la température de la gaine                   | La température est supérieure ou inférieure à la tolérance configurée. Pour de plus amples informations, se reporter au manuel du dispositif Humitrol.                                                                                                                |
| 83083<br>83092 | Zone X <sup>1)</sup> Humitrol - Dépassement de limite du capteur d'humidité                           | L'humidité est supérieure ou inférieure à la tolérance configurée. Pour de plus amples informations, se reporter au manuel du dispositif Humitrol.                                                                                                                    |
| 83084<br>83093 | Zone X <sup>1)</sup> Humitrol - Gaine colmatée                                                        | La gaine entre le dispositif Humitrol et l'équipement semble être colmatée, se reporter au manuel du dispositif Humitrol.                                                                                                                                             |
| 83085<br>83094 | Zone X <sup>1)</sup> Humitrol - Dépassement de limite du capteur de pression                          | La pression est supérieure ou inférieure à la tolérance configurée. Pour de plus amples informations, se reporter au manuel du dispositif Humitrol.                                                                                                                   |
| 83086<br>83095 | Zone X <sup>1)</sup> Humitrol - Maintenance annuelle nécessaire                                       | Pour les instructions concernant la procédure de maintenance, se reporter au manuel du dispositif Humitrol.                                                                                                                                                           |
| 85031<br>85075 | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Réchauffeur d'air PID - Dépassement de limite basse.          | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                      |
| 85032<br>85076 | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Réchauffeur d'air PID - Dépassement de limite haute.          | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                      |
| 85033<br>85077 | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Refroidissement d'air PID - Dépassement de limite basse.      | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                      |
| 85034<br>85078 | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Refroidissement d'air PID - Dépassement de limite haute.      | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                      |
| 85035<br>85079 | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Augmentation de l'humidité PID - Dépassement de limite basse. | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                      |
| 85036<br>85080 | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Augmentation de l'humidité PID - Dépassement de limite haute. | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                      |
| 85037<br>85081 | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Diminution de l'humidité PID - Dépassement de limite basse.   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                      |
| 85038<br>85082 | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Diminution de l'humidité PID - Dépassement de limite haute.   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                      |
| 85039<br>85083 | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Contrôle du thermofluide PID - Dépassement de limite basse.   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite du PID ».                                                                                                                      |

X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché le message d'information

| Nombre         | Message                                                                                                       | Cause possible et remède                                                                                                                                                           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 85040<br>85084 | Zone de climatisation X <sup>(1)</sup> -<br>Contrôle du thermofluide<br>PID - Dépassement de<br>limite haute. | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre<br>« Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de<br>limite du PID ».                             |
| 85094<br>85096 | Zone de climatisation X <sup>(1)</sup><br>- Capot du capteur d'humidi-<br>té bas fermé                        | Le capot du capteur de température et d'humidité inférieur<br>semble être fermé.<br>• Ouvrir le capot.<br>• Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défec-<br>tueux. |
| 85095<br>85097 | Zone de climatisation X <sup>(1)</sup><br>- Capot du capteur d'humidi-<br>té haut fermé                       | Le capot du capteur de température et d'humidité supérieur<br>semble être fermé.<br>• Ouvrir le capot.<br>• Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défec-<br>tueux. |
| 85105<br>85106 | Zone de climatisation X <sup>(1)</sup> -<br>Mode d'économie d'éner-<br>gie actif                              | Indique que le mode d'économie d'énergie est actif, ce qui im-<br>plique une réduction graduelle de l'alimentation en thermofluide<br>au refroidisseur d'air                       |
| 85107<br>85108 | Zone de climatisation<br>X <sup>(1)</sup> - Cycle de pause de la<br>fermentation (FPC) actif                  | Indique que le cycle de pause de la fermentation est actif, ce qui<br>implique une réduction automatique de la température de l'air<br>pour empêcher une forte fermentation.       |

### Messages relatifs aux communications

| Nombre | Message                                          | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90006  | Erreur de communication - Passe-<br>relle Anybus | La communication entre le PLC et la passerelle ne fonctionne<br>pas.<br>• S'assurer que la passerelle est sous tension.<br>• Vérifier les câbles et le circuit qui raccordent la passerelle.<br>• Se reporter au manuel de la passerelle pour tout autre dépan-<br>nage. |

~~~



### Liste des alarmes et remèdes

Ce chapitre répertorie toutes les alarmes avec des suggestions permettant de rechercher la cause d'un déclenchement d'une alarme et d'y remédier. Pour de plus amples informations sur la réinitialisation d'une alarme, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation d'une alarme ».

#### Remarque :

Si une alarme n'est pas énumérée dans la liste ou qu'il est impossible de remédier à sa cause, contacter JBT pour assistance.

### Alarmes du tableau de commande

| N° de l'alarme             | Message d'alarme   | Cause possible et remède   |
|----------------------------|--|--|
| 10001 10018<br>10026 10032 | Ventilateur du tableau de commande X <sup>1)</sup>                               | Vérifier l'état du ventilateur de ventilation sur le tableau de commande.  |
| 10002 10015<br>10019 10033 | Sonde de temp. du tableau de commande X <sup>1)</sup> - Rupture de câble.        | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».   |
| 10003 10016<br>10020 10034 | Capteur de temp. du tableau de commande X <sup>1)</sup> - Dépassement de limite. | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».  |
| 10004 10021<br>10027 10035 | Tableau de commande X <sup>1)</sup> - Protection contre les surtensions libérée  | La protection contre les surtensions a été déclenchée en raison d'une tension haute ou instable. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réarmer la protection contre les surtensions, se reporter au manuel du fabricant.</li> <li>• Remplacer la protection si elle tend à être défectueuse.</li> </ul> |
| 10005 10022<br>10028 10036 | Tableau de commande X <sup>1)</sup> - 24 Volt c.c.                               | L'alimentation électrique n'arrive pas à fournir du 24 Volt c.c. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réinitialiser l'alimentation électrique, se reporter au manuel du fabricant du bloc d'alimentation.</li> <li>• S'assurer qu'il n'y a pas de court-circuit ou de circuit ouvert.</li> </ul>       |
| 10006<br>10009             | Groupe d'exception interne X <sup>1)</sup>                                       | L'équipement semble être mal configuré, contacter JBT pour assistance.   |
| 10007 10023<br>10029 10037 | Tableau de commande X <sup>1)</sup> - Température de l'air élevée                | La température à l'intérieur de l'armoire du tableau de commande a atteint un niveau critique. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que le ventilateur du tableau de commande fonctionne.</li> <li>• Nettoyer ou remplacer le filtre d'entrée d'air.</li> </ul>                               |
| 10008 10024<br>10030 10038 | Tableau de commande X <sup>1)</sup> - Tension de commande                        | L'alimentation électrique n'arrive pas à fournir du 24 Volt c.a. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réinitialiser l'alimentation électrique, se reporter au manuel du fabricant.</li> <li>• S'assurer qu'il n'y a pas de court-circuit ou de circuit ouvert.</li> </ul>                              |
| 10010                      | Tableau de commande - Fusible du ventilateur du tableau de commande disjoncté    | Vérifier l'alimentation électrique et le circuit avant de réenclencher le fusible disjoncté.   |
| 10011                      | Tableau de commande - Coupure alimentation en 230 V                              | S'assurer que personne ne travaille avec l'équipement avant d'allumer l'interrupteur.  |
| 10012                      | Tableau de commande - Vannes 24 Volt c.c.  | L'alimentation électrique n'arrive pas à fournir du 24 Volt c.c. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réinitialiser l'alimentation électrique, se reporter au manuel du fabricant du bloc d'alimentation.</li> <li>• S'assurer qu'il n'y a pas de court-circuit ou de circuit ouvert.</li> </ul>       |
| 10013                      | Nouvelle carte micromémoire MMC détectée   | La carte mémoire du PLC a été remplacée. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le remplacement de la carte mémoire était prévu, réinitialiser la mémoire du PLC.</li> <li>• Si le remplacement n'était pas prévu, réinsérer l'ancienne carte de mémoire du PLC.</li> </ul>                           |
| 10017 10025<br>10031 10039 | Tableau de commande X <sup>1)</sup> - Alarme de la climatisation                 | La climatisation dans le tableau de commande ne fonctionne pas correctement. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'état de la climatisation.</li> <li>• Nettoyer ou remplacer le filtre d'air.</li> <li>• Se reporter au manuel du fabricant de la climatisation.</li> </ul>                 |

| N° de l'alarme | Message d'alarme   | Cause possible et remède   |
|----------------|--|--|
| 10040          | Tableau de commande X <sup>1)</sup> - Interrupteur général en position OFF | Le tableau de commande n'est pas sous tension.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Allumer (position ON) l'interrupteur général du tableau de commande.</li> </ul> |

### Alarmes du système de sécurité

| N° de l'alarme                      | Message d'alarme  | Cause possible et remède  |
|-------------------------------------|---|---|
| 20001                               | Arrêt d'urgence au tableau de commande  | Le bouton d'arrêt d'urgence a été actionné ou ne fonctionne pas correctement.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Pour de plus amples informations sur la réinitialisation d'un bouton d'arrêt d'urgence activé et du système de sécurité, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».</li> <li>Régler ou remplacer le bouton d'arrêt d'urgence s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul>            |
| 20002                               | Arrêt d'urgence à l'entrée  |   |
| 20003                               | Arrêt d'urgence à la sortie   |   |
| 20004                               | Arrêt d'urgence externe   |   |
| 20005                               | Arrêt d'urgence au panneau IHM.   |   |
| 20006 20007<br>20009 20008<br>20009 | Arrêt d'urgence X <sup>1)</sup>   |   |
| 20017<br>à<br>20032                 | Porte X <sup>1)</sup> ouverte   | La porte a été ouverte ou le contact de porte ne fonctionne pas correctement, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de porte ouverte ».   |
| 20033<br>à<br>20048                 | Porte de service/barrière X <sup>1)</sup> ouverte   | La porte/barrière a été ouverte ou le contact de porte/barrière ne fonctionne pas correctement, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de porte ouverte ».   |
| 20049                               | Relais de sécurité des arrêts d'urgence   | Le système de sécurité raccordé aux arrêts d'urgence ne peut pas se réarmer.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Réinitialiser l'alarme du système de sécurité, pour plus d'informations voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».</li> <li>Si l'alarme persiste, contacter un personnel d'entretien habilité pour évaluer le système de sécurité.</li> </ul>   |
| 20050                               | Relais de sécurité des portes   | Le système de sécurité raccordé aux portes ne peut pas se réarmer.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Réinitialiser l'alarme du système de sécurité et les boutons de sécurité de porte<sup>2)</sup>. Pour de plus amples informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».</li> <li>Si l'alarme persiste, contacter un personnel d'entretien habilité pour évaluer le système de sécurité.</li> </ul> |
| 20051                               | Groupe d'exception interne 02   | L'équipement semble être mal configuré, contacter JBT pour assistance.  |
| 21000                               | Relais de sécurité des portes inférieures   | Le système de sécurité raccordé aux portes ne peut pas se réarmer.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Réinitialiser l'alarme du système de sécurité et les boutons de sécurité de porte<sup>2)</sup>. Pour de plus amples informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».</li> <li>Si l'alarme persiste, contacter un personnel d'entretien habilité pour évaluer le système de sécurité.</li> </ul> |
| 21001                               | Relais de sécurité de la protection du système d'entraînement   | Le système de sécurité raccordé au système d'entraînement ne peut pas se réarmer.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Réinitialiser l'alarme du système de sécurité, pour plus d'informations voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».</li> <li>Si l'alarme persiste, contacter un personnel d'entretien habilité pour évaluer le système de sécurité.</li> </ul>  |
| 21002                               | Temporisation du système de sécurité de porte, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement. | Il s'est écoulé une période de temps trop longue depuis que le bouton de sécurité de porte a été activé.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>S'assurer que personne n'est à l'intérieur de l'équipement et réinitialiser l'alarme du système de sécurité. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».</li> </ul>  |

X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché l'alarme

2) Optionnel ou sur certains équipements seulement.

| N° de l'alarme | Message d'alarme                              | Cause possible et remède   |
|----------------|---|--|
| 21003          | Tapis X <sup>1)</sup> , trappe gauche ouverte | <p>La trappe gauche d'accès au tapis 1 a été ouverte ou le contact de la trappe ne fonctionne pas correctement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour de plus amples informations sur la réinitialisation du système de sécurité, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».</li> <li>• Régler ou remplacer le contact de la trappe si celui-ci a tendance à être défectueux.</li> </ul>  |
| 21004          | Tapis X <sup>1)</sup> , trappe droite ouverte | <p>La trappe droite d'accès au tapis 1 a été ouverte ou le contact de la trappe ne fonctionne pas correctement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour de plus amples informations sur la réinitialisation du système de sécurité, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».</li> <li>• Régler ou remplacer le contact de la trappe si celui-ci a tendance à être défectueux.</li> </ul>  |
| 21005          | ETR, trappe gauche ouverte                    | <p>La trappe gauche d'accès au rinçage étendu de voie de congélation a été ouverte ou le contact de la trappe ne fonctionne pas correctement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour de plus amples informations sur la réinitialisation du système de sécurité, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».</li> <li>• Régler ou remplacer le contact de la trappe si celui-ci a tendance à être défectueux.</li> </ul>                    |
| 21006          | ETR, trappe droite ouverte                    | <p>La trappe droite d'accès au rinçage étendu de voie de congélation a été ouverte ou le contact de la trappe ne fonctionne pas correctement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour de plus amples informations sur la réinitialisation du système de sécurité, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».</li> <li>• Régler ou remplacer le contact de la trappe si celui-ci a tendance à être défectueux.</li> </ul>                    |
| 21007          | Porte inférieure ouverte à l'entrée           | <p>La porte inférieure à l'entrée a été ouverte ou le contact de porte ne fonctionne pas correctement, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de porte ouverte ».</p>   |
| 21008          | Porte inférieure ouverte à la sortie          | <p>La porte inférieure à la sortie a été ouverte ou le contact de porte ne fonctionne pas correctement, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de porte ouverte ».</p>  |
| 21009          | Porte supérieure ouverte                      | <p>La porte supérieure a été ouverte ou le contact de porte ne fonctionne pas correctement, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de porte ouverte ».</p>  |
| 21010          | ETR, trappe ventilateur ouverte.              | <p>La trappe d'accès au ventilateur du système de rinçage étendu de voie de congélation a été ouverte ou le contact de la trappe ne fonctionne pas correctement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour de plus amples informations sur la réinitialisation du système de sécurité, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».</li> <li>• Régler ou remplacer le contact de la trappe si celui-ci a tendance à être défectueux.</li> </ul> |
| 21011          | Relais de sécurité des portes supérieures     | <p>Le système de sécurité raccordé aux portes ne peut pas se réarmer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réinitialiser l'alarme du système de sécurité et les boutons de sécurité de porte<sup>2)</sup>. Pour de plus amples informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».</li> <li>• Si l'alarme persiste, contacter un personnel d'entretien habilité pour évaluer le système de sécurité.</li> </ul>                                |
| 21015          | Porte d'entrée ouverte                        | <p>La porte à l'entrée a été ouverte ou le contact de porte ne fonctionne pas correctement, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de porte ouverte ».</p>  |
| 21016          | Porte de sortie ouverte                       | <p>La porte à la sortie a été ouverte ou le contact de porte ne fonctionne pas correctement, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de porte ouverte ».</p>   |
| 21017          | Porte côté gauche ouverte                     | <p>La porte gauche a été ouverte ou le contact de porte ne fonctionne pas correctement, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de porte ouverte ».</p>  |
| 21018          | Porte côté droit ouverte                      | <p>La porte droite a été ouverte ou le contact de porte ne fonctionne pas correctement, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de porte ouverte ».</p>  |

*X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché l'alarme*

*<sup>2)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.*

| N° de l'alarme | Message d'alarme  | Cause possible et remède  |
|----------------|---|---|
| 21019          | Porte d'entrée côté gauche ouverte  | La porte gauche à l'entrée a été ouverte ou le contact de porte ne fonctionne pas correctement, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de porte ouverte ».   |
| 21020          | Porte d'entrée côté droit ouverte   | La porte droite à l'entrée a été ouverte ou le contact de porte ne fonctionne pas correctement, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de porte ouverte ».   |
| 21021          | Porte de sortie côté gauche ouverte   | La porte gauche à la sortie a été ouverte ou le contact de porte ne fonctionne pas correctement, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de porte ouverte ».  |
| 21022          | Porte de sortie côté droit ouverte  | La porte droite à la sortie a été ouverte ou le contact de porte ne fonctionne pas correctement, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de porte ouverte ».  |
| 21026          | Temporisation du système de sécurité de porte côté droit, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement.              | Il s'est écoulé une période de temps trop longue depuis que le bouton de sécurité de porte a été activé. S'assurer que personne n'est à l'intérieur de l'équipement et réinitialiser l'alarme du système de sécurité. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ». |
| 21027          | Temporisation du système de sécurité de porte à l'entrée côté gauche, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement.  | Il s'est écoulé une période de temps trop longue depuis que le bouton de sécurité de porte a été activé. S'assurer que personne n'est à l'intérieur de l'équipement et réinitialiser l'alarme du système de sécurité. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ». |
| 21028          | Temporisation du système de sécurité de porte à l'entrée côté droit, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement.   | Il s'est écoulé une période de temps trop longue depuis que le bouton de sécurité de porte a été activé. S'assurer que personne n'est à l'intérieur de l'équipement et réinitialiser l'alarme du système de sécurité. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ». |
| 21029          | Temporisation du système de sécurité de porte à la sortie côté gauche, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement. | Il s'est écoulé une période de temps trop longue depuis que le bouton de sécurité de porte a été activé. S'assurer que personne n'est à l'intérieur de l'équipement et réinitialiser l'alarme du système de sécurité. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ». |
| 21030          | Temporisation du système de sécurité de porte à la sortie côté droit, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement.  | Il s'est écoulé une période de temps trop longue depuis que le bouton de sécurité de porte a été activé. S'assurer que personne n'est à l'intérieur de l'équipement et réinitialiser l'alarme du système de sécurité. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ». |
| 21031          | Temporisation du système de sécurité de porte supérieure, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement               | Il s'est écoulé une période de temps trop longue depuis que le bouton de sécurité de porte a été activé. S'assurer que personne n'est à l'intérieur de l'équipement et réinitialiser l'alarme du système de sécurité. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ». |
| 21045          | Trappe à l'entrée côté gauche ouverte   | La trappe à l'entrée semble être ouverte. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermer la trappe.</li> </ul>   |
| 21046          | Trappe à l'entrée côté droit ouverte  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'état du capteur et de son circuit.</li> <li>• Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul>  |
| 21047          | Trappe à la sortie côté gauche ouverte  | La trappe à la sortie semble être ouverte. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermer la trappe.</li> </ul>  |
| 21048          | Trappe à la sortie côté droit ouverte   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'état du capteur et de son circuit.</li> <li>• Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul>  |
| 21049          | Porte côté droit ouverte  | La porte a été ouverte ou le contact de porte ne fonctionne pas correctement, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de porte ouverte ».   |
| 21050          | Temporisation du système de sécurité de porte inférieure à la sortie, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement   | Il s'est écoulé une période de temps trop longue depuis que le bouton de sécurité de porte a été activé. S'assurer que personne n'est à l'intérieur de l'équipement et réinitialiser l'alarme du système de sécurité. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ». |

| N° de l'alarme                      | Message d'alarme  | Cause possible et remède  |
|-------------------------------------|---|---|
| 21051                               | Temporisation du système de sécurité de porte inférieure à l'entrée, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement          | Il s'est écoulé une période de temps trop longue depuis que le bouton de sécurité de porte a été activé. S'assurer que personne n'est à l'intérieur de l'équipement et réinitialiser l'alarme du système de sécurité. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ». |
| 21090 21091<br>21092 21093<br>21094 | Temporisation du système de sécurité de porte d'évaporateur X <sup>1)</sup> , une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement | Il s'est écoulé une période de temps trop longue depuis que le bouton de sécurité de porte a été activé. S'assurer que personne n'est à l'intérieur de l'équipement et réinitialiser l'alarme du système de sécurité. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ». |
| 21095                               | Temporisation du système de sécurité de porte du tapis de recongélation, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement      | Il s'est écoulé une période de temps trop longue depuis que le bouton de sécurité de porte a été activé. S'assurer que personne n'est à l'intérieur de l'équipement et réinitialiser l'alarme du système de sécurité. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ». |
| 21096                               | Temporisation du système de sécurité de l'entrée à la porte inférieure, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement       | Il s'est écoulé une période de temps trop longue depuis que le bouton de sécurité de porte a été activé. S'assurer que personne n'est à l'intérieur de l'équipement et réinitialiser l'alarme du système de sécurité. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ». |
| 21097                               | Temporisation du système de sécurité de la sortie à la porte inférieure, une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement      | Il s'est écoulé une période de temps trop longue depuis que le bouton de sécurité de porte a été activé. S'assurer que personne n'est à l'intérieur de l'équipement et réinitialiser l'alarme du système de sécurité. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ». |
| 2110921110<br>21111 21112<br>21113  | Porte d'évaporateur X <sup>1)</sup> ouverte   | La porte a été ouverte ou le contact de porte ne fonctionne pas correctement, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de porte ouverte ».   |
| 21114                               | Porte du tapis de recongélation ouverte   | La porte a été ouverte ou le contact de porte ne fonctionne pas correctement, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de porte ouverte ».   |

### Alarmes des boîtiers

| N° de l'alarme | Message d'alarme  | Cause possible et remède   |
|----------------|---|--|
| 30001          | Chauffage de porte/plancher   | Le circuit de chauffage de porte ou plancher ne fonctionne pas comme il devrait. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'état du circuit de chauffage.</li> </ul>  |
| 30002          | Groupe d'exception interne 03   | L'équipement semble être mal configuré, contacter JBT pour assistance.   |
| 30010          | Fusible du chauffage de porte/plancher disjoncté                        | Vérifier l'alimentation électrique et le circuit avant de réenclencher le fusible disjoncté.   |
| 30011          | Fusible du transformateur du chauffage de porte/plancher disjoncté      | Vérifier l'alimentation électrique et le circuit avant de réenclencher le fusible disjoncté.   |
| 30012          | Courant faible du chauffage de plancher                                 | Le circuit du chauffage de plancher ou ses composants ne fonctionnent pas correctement. <ul style="list-style-type: none"> <li>Rearmer le disjoncteur différentiel si celui-ci a disjoncté.</li> <li>S'assurer qu'il n'y a pas de court-circuit ou de circuit ouvert.</li> </ul> |
| 30013          | Chauffage du plancher - Température du plancher - Rupture de câble      | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».   |
| 30014          | Chauffage du plancher - Température du plancher - Dépassement de limite | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».  |
| 30015          | Trappe de drain côté gauche de l'entrée - Échec d'ouverture             | La trappe de drain n'a pas pu s'ouvrir correctement. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier le système pneumatique et l'alimentation en air.</li> <li>Vérifier l'état du capteur de la trappe.</li> </ul>   |
| 30016          | Trappe de drain côté gauche de l'entrée - Échec de fermeture            | La trappe de drain n'a pas pu se fermer correctement. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier le système pneumatique et l'alimentation en air.</li> <li>Vérifier l'état du capteur de la trappe.</li> </ul>  |

*X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché l'alarme*

| N° de l'alarme | Message d'alarme  | Cause possible et remède  |
|----------------|---|---|
| 30017          | Trappe de drain côté droit de l'entrée - Échec d'ouverture                                  | La trappe de drain n'a pas pu s'ouvrir correctement. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le système pneumatique et l'alimentation en air.</li> <li>• Vérifier l'état du capteur de la trappe.</li> </ul>  |
| 30018          | Trappe de drain côté droit de l'entrée - Échec de fermeture                                 | La trappe de drain n'a pas pu se fermer correctement. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le système pneumatique et l'alimentation en air.</li> <li>• Vérifier l'état du capteur de la trappe.</li> </ul>   |
| 30019          | Trappe de drain côté gauche de la sortie - Échec d'ouverture                                | La trappe de drain n'a pas pu s'ouvrir correctement. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le système pneumatique et l'alimentation en air.</li> <li>• Vérifier l'état du capteur de la trappe.</li> </ul>  |
| 30020          | Trappe de drain côté gauche de la sortie - Échec de fermeture                               | La trappe de drain n'a pas pu se fermer correctement. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le système pneumatique et l'alimentation en air.</li> <li>• Vérifier l'état du capteur de la trappe.</li> </ul>   |
| 30021          | Trappe de drain côté droit de la sortie - Échec d'ouverture                                 | La trappe de drain n'a pas pu s'ouvrir correctement. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le système pneumatique et l'alimentation en air.</li> <li>• Vérifier l'état du capteur de la trappe.</li> </ul>  |
| 30022          | Trappe de drain côté droit de la sortie - Échec de fermeture                                | La trappe de drain n'a pas pu se fermer correctement. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le système pneumatique et l'alimentation en air.</li> <li>• Vérifier l'état du capteur de la trappe.</li> </ul>   |
| 30023          | Trappe de drain côté gauche de l'entrée - Erreur logique                                    | La trappe de drain semble être ouverte et fermée en même temps. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'emplacement du capteur. Vérifier qu'il n'est pas desserré ou qu'il n'a pas quitté son emplacement prévu.</li> <li>• Vérifier l'état du circuit du capteur.</li> <li>• Vérifier le circuit du capteur.</li> <li>• Remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul>   |
| 30024          | Trappe de drain côté droit de l'entrée - Erreur logique                                     |   |
| 30025          | Trappe de drain côté gauche de la sortie - Erreur logique                                   |   |
| 30026          | Trappe de drain côté droit de la sortie - Erreur logique                                    |   |
| 30032          | Couvercle X <sup>1)</sup> - Entrée - Non fermé  | Les couvercles à l'entrée ne sont pas fermés ce qui a empêché le démarrage de l'équipement. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermer les couvercles et redémarrer l'équipement.</li> </ul>   |
| 30033          | Couvercle X <sup>1)</sup> - Sortie - Non fermé  | Les couvercles à la sortie ne sont pas fermés ce qui a empêché le démarrage de l'équipement. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermer les couvercles et redémarrer l'équipement.</li> </ul>  |
| 30036          | Couvercles de la pompe - Moteur   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».   |
| 30037          | Couvercles de la pompe - Interrupteur-sectionneur en position OFF                           | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».   |
| 30038          | Couvercles de la pompe - Surcharge  | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».   |
| 31008          | Capteur de pression d'air différentielle du tapis de recongélation - Rupture de câble.      | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».  |
| 31009          | Capteur de pression d'air différentielle du tapis de recongélation - Dépassement de limite. | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».   |
| 31010          | Pression d'air différentielle trop élevée du tapis de recongélation, ventilateurs arrêtés.  | La pression d'air différentielle au tapis de recongélation a atteint un niveau critique. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarrer le tapis de recongélation avec l'ETR<sup>2)</sup>, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Rinçage de la voie avec ETR pendant la production »</li> <li>• Retirer avec précaution le givre accumulé sur l'évaporateur et le tapis de recongélation pour améliorer la circulation de l'air à travers l'équipement.</li> <li>• Dégivrer et nettoyer l'équipement. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Préparation de l'équipement au dégivrage ».</li> </ul> |
| 31000          | Enceinte, capteur de pression d'air différentielle - Rupture de câble                       | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».  |
| 31001          | Enceinte, capteur de pression d'air différentielle - Dépassement de limite                  | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».   |

X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché l'alarme

| N° de l'alarme                   | Message d'alarme  | Cause possible et remède   |
|----------------------------------|---|--|
| 31002                            | Enceinte, pression d'air différentielle trop élevée, ventilateurs arrêtés | La pression d'air différentielle entre l'intérieur et l'extérieur de l'équipement a atteint un niveau critique. <ul style="list-style-type: none"> <li>Retirer avec précaution le givre accumulé sur l'évaporateur pour améliorer la circulation de l'air à travers l'équipement.</li> <li>S'assurer que l'ADF<sup>2)</sup> est en marche.</li> <li>Dégivrer et nettoyer l'équipement. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Préparation de l'équipement au dégivrage ».</li> </ul>          |
| 32000                            | Moteur de levage de la hotte  | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».  |
| 32001                            | Moteur de levage de la hotte - Interrupteur-sectionneur en position OFF   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».  |
| 32002                            | Moteur de l'élévateur de hotte - Surcharge                                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».  |
| 32003                            | Sécurité de hotte non réarmée   | Le système de sécurité relié à la hotte ne peut pas se réarmer. <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour de plus amples informations sur la réinitialisation du système de sécurité, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».</li> <li>Contactez un personnel d'entretien habilité pour évaluer le système de sécurité.</li> </ul>  |
| 32004<br>32005<br>32006<br>32007 | Hotte – Capteur supérieur, échec de la colonne élévatrice X <sup>1)</sup> | Trop de temps s'est écoulé depuis que le premier écrou de la colonne élévatrice a atteint son point final de parcours. Vérifier les écrous d'élévateur conformément au chapitre « Maintenance préventive » section « Système élévateur de hotte »  |
| 32008<br>32009<br>32010<br>32011 | Hotte – Capteur inférieur, échec de la colonne élévatrice X <sup>1)</sup> | Trop de temps s'est écoulé depuis que le premier écrou de la colonne élévatrice a atteint son point final de parcours. Vérifier les écrous d'élévateur conformément au chapitre « Maintenance préventive » section « Système élévateur de hotte »  |
| 32012                            | Alignement de la hotte  | La distance entre les colonnes élévatrices les plus élevées et les plus basses est trop grande. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'alignement de la hotte.</li> <li>Vérifier l'état des colonnes élévatrices et des moteurs de levage.</li> <li>Vérifier les écrous d'élévateur conformément au chapitre « Maintenance préventive » section « Système élévateur de hotte »</li> </ul>   |
| 32013<br>32014<br>32015<br>32016 | Hotte – Échec d'activation de la colonne élévatrice X <sup>1)</sup>       | La colonne élévatrice ne se déplace pas. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'état des colonnes élévatrices et des moteurs de levage.</li> <li>Vérifier les écrous d'élévateur conformément au chapitre « Maintenance préventive » section « Système élévateur de hotte »</li> </ul>  |
| 32017                            | Hotte – Temporisation position supérieure                                 | Un temps trop long s'est écoulé depuis que la colonne élévatrice la plus élevée a atteint sa position supérieure par comparaison avec la colonne élévatrice la plus basse. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'alignement de la hotte.</li> <li>Vérifier l'état des capteurs et de leurs circuits.</li> <li>Vérifier l'état des colonnes élévatrices et des moteurs de levage.</li> <li>Vérifier les écrous d'élévateur conformément au chapitre « Maintenance préventive » section « Système élévateur de hotte »</li> </ul>            |
| 32018                            | Problème de synchronisation des hauteurs de la hotte                      | Les hauteurs rapportées par les capteurs de la hotte ne correspondent pas. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'état des capteurs et de leurs circuits.</li> <li>Régler ou remplacer tout capteur ayant tendance à être défectueux.</li> </ul>  |
| 32019                            | Bouton de l'élévateur de hotte - Sécurité pas OK                          | Le système de sécurité du bouton de l'élévateur de hotte s'est déclenché ou empêche pour une autre raison l'équipement de fonctionner. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'équipement et le circuit de sécurité.</li> <li>Réinitialiser l'alarme du système de sécurité, pour plus d'informations voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».</li> <li>Si l'alarme persiste, contactez un personnel d'entretien habilité pour évaluer le système de sécurité.</li> </ul> |
| 32020                            | Système de protection contre la surchauffe activé                         | La température à l'intérieur de l'équipement est critique et le système de protection contre la surchauffe est activé.   |

*X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché l'alarme*

*<sup>2)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.*

## *DÉPANNAGE ET RÉGLAGE*

~~~

## Alarmes du système d'entraînement

| N° de l'alarme | Message d'alarme                                                             | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40001          | Démarrage de la temporisation du système d'entraînement                      | Le système d'entraînement n'a pas pu démarrer dans le délai configuré. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier que le tapis de convoyeur n'est pas déformé ou n'est pas dévié de sa route normale pour d'autres raisons.</li> <li>Vérifier que le tapis de convoyeur traverse l'équipement sans rencontrer d'obstacle.</li> </ul>                                                                                                                        |
| 40003          | Temporisation du système d'entraînement lors de l'initialisation             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier que le pliage et l'extension du tapis se font correctement au tendeur.</li> <li>Vérifier que des produits ne sont pas soudés au tapis de convoyeur.</li> <li>Vérifier qu'il n'y a pas d'autres alarmes déclenchées qui peuvent empêcher le démarrage du système d'entraînement.</li> </ul>                                                                                                                       |
| 40004          | Groupe d'exception interne 04                                                | L'équipement semble être mal configuré, contacter JBT pour assistance.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 40016<br>40376 | Entrée X <sup>1)</sup> - Tension intérieure du tapis élevée                  | La tension intérieure du tapis à l'entrée a dépassé la limite autorisée. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier que des produits ne sont pas soudés au tapis de convoyeur.</li> <li>Vérifier que le tapis de convoyeur traverse l'équipement sans rencontrer d'obstacle.</li> <li>Vérifier que le pliage et l'extension du tapis se font correctement au tendeur.</li> <li>Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul> |
| 40017<br>40369 | Entrée X <sup>1)</sup> - Moteur                                              | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 40018<br>40370 | Entrée X <sup>1)</sup> - Interrupteur-sectionneur en position OFF            | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 40019<br>40371 | Entrée X <sup>1)</sup> - Surcharge de moteur                                 | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 40021<br>40373 | Entrée X <sup>1)</sup> - Défaut de communication du VFD                      | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les câbles connectés et ses circuits.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 40022<br>40374 | Entrée X <sup>1)</sup> - VFD pas prêt                                        | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 40023<br>40375 | Entrée X <sup>1)</sup> - Défaut du VFD                                       | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 40024<br>40384 | Entrée X <sup>1)</sup> - Trappe non fermée                                   | La trappe à l'entrée semble être ouverte. <ul style="list-style-type: none"> <li>Fermer la trappe.</li> <li>Vérifier l'état du capteur et de son circuit.</li> <li>Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| 40025<br>40377 | Entrée X <sup>1)</sup> - Capteur de tension de tapis - Rupture de câble      | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 40026<br>40378 | Entrée X <sup>1)</sup> - Capteur de tension de tapis - Dépassement de limite | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 40027<br>40379 | Entrée X <sup>1)</sup> - Trappe fermée                                       | La trappe à l'entrée semble être fermée. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ouvrir la trappe.</li> <li>Vérifier l'état du capteur et de son circuit.</li> <li>Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |

X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché l'alarme

| N° de l'alarme | Message d'alarme                                                                      | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40028<br>40380 | Entrée X <sup>(1)</sup> - Limite de hauteur de produit                                | <p>Le produit chargé à l'entrée dépasse la hauteur autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Retirer le produit.</li> <li>S'assurer que le produit est correctement chargé sur le tapis de convoyeur.</li> <li>Régler ou remplacer le capteur de limiteur de hauteur s'il a tendance à être défectueux.</li> <li>Vérifier les maillons latéraux du tapis de convoyeur, ils peuvent être déformés.</li> </ul>                                                |
| 40029<br>40381 | Entrée X <sup>(1)</sup> - Tension du tapis élevée                                     | <p>La tension intérieure du tapis à l'entrée a dépassé la limite autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier que des produits ne sont pas soudés au tapis de convoyeur.</li> <li>Vérifier que le tapis de convoyeur traverse l'équipement sans rencontrer d'obstacle.</li> <li>Vérifier que le pliage et l'extension du tapis se font correctement au tendeur.</li> <li>Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul> |
| 40032<br>40387 | Entrée X <sup>(1)</sup> - Tension du tapis élevée                                     | <p>La tension du tapis à l'entrée a dépassé la limite autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier que des produits ne sont pas soudés au tapis de convoyeur.</li> <li>Vérifier que le tapis de convoyeur traverse l'équipement sans rencontrer d'obstacle.</li> <li>Vérifier que le pliage et l'extension du tapis se font correctement au tendeur.</li> <li>Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul>            |
| 40033<br>40452 | Tendeur X <sup>(1)</sup> - Tapis trop long ou trop court                              | <p>Le tendeur ne comporte qu'un seul contact qui indique que la longueur du tapis est plus courte ou plus longue que la tolérance permise.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si le tapis est trop long, voir 4034 : « Tendeur - Tapis trop long ».</li> <li>Si le tapis est trop court, voir 4035 : « Tendeur - Tapis trop court ».</li> </ul>                                                                                                                 |
| 40034<br>40453 | Tendeur X <sup>(1)</sup> - Tapis trop long                                            | <p>Les contacts du tendeur indiquent que la longueur du tapis est plus longue que la tolérance permise.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Régler ou remplacer les capteurs s'ils ont tendance à être défectueux.</li> <li>Raccourcir le tapis de convoyeur.</li> </ul>                                                                                                                                                                                         |
| 40035<br>40454 | Tendeur X <sup>(1)</sup> - Tapis trop court                                           | <p>Les contacts du tendeur indiquent que la longueur du tapis est plus courte que la tolérance permise.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Régler ou remplacer les capteurs s'ils ont tendance à être défectueux.</li> <li>Vérifier le moteur d'entraînement de la sortie.</li> <li>Vérifier que le tapis de convoyeur traverse l'équipement sans rencontrer d'obstacle.</li> </ul>                                                                             |
| 40036<br>40468 | Tendeur de tapis X <sup>(1)</sup> - Fléchissement du tapis - Dépassement de limite    | <p>Le fléchissement du tapis de convoyeur à la sortie a dépassé les limites autorisées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier le moteur de tendeur et ajuster sa vitesse conformément au capteur du fléchissement de tapis.</li> <li>Vérifier la longueur actuelle du tapis de convoyeur.</li> </ul>                                                                                                                                                      |
| 40037          | Tendeur X <sup>(1)</sup> - Capteur du courant du moteur - Rupture de câble            | <p>Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 40038          | Tendeur X <sup>(1)</sup> - Capteur du courant du moteur - Dépassement de limite       | <p>Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 40041<br>40455 | Fléchissement du tapis X <sup>(1)</sup> - Capteur de position - Dépassement de limite | <p>Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 40042<br>40456 | Fléchissement du tapis X <sup>(1)</sup> - Capteur de position - Rupture de câble      | <p>Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| N° de l'alarme | Message d'alarme                                                           | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40043<br>40457 | Tendeur X <sup>1)</sup> - Moteur                                           | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 40044<br>40458 | Tendeur X <sup>1)</sup> - Interrupteur-sectionneur en position OFF         | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 40045<br>40459 | Tendeur X <sup>1)</sup> - Surcharge de moteur                              | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 40047<br>40461 | Tendeur X <sup>1)</sup> - Défaut de communication du VFD                   | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les câbles connectés et ses circuits.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 40048<br>40462 | Tendeur X <sup>1)</sup> - VFD pas prêt                                     | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 40049<br>40463 | Tendeur X <sup>1)</sup> - Défaut du VFD                                    | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 40064<br>40200 | Spirale X <sup>1)</sup> - Expansion                                        | La tension du tapis du convoyeur d'alimentation est probablement trop élevée. <ul style="list-style-type: none"> <li>S'assurer que le tendeur du tapis de convoyeur fonctionne comme prévu.</li> <li>Si le pliage du tapis de convoyeur ne peut pas se faire correctement, dégivrer l'équipement.</li> <li>S'assurer que les spirales du tapis de convoyeur s'empilent correctement.</li> <li>Vérifier l'état du capteur et de son circuit.</li> </ul> |
| 40065<br>40201 | Spirale X <sup>1)</sup> - Tapis mal positionné à l'intérieur ou extérieur  | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de mauvais positionnement du tapis ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40066<br>40202 | Spirale X <sup>1)</sup> - Tapis mal positionné à l'intérieur               | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de mauvais positionnement du tapis ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40067<br>40203 | Spirale X <sup>1)</sup> - Tapis mal positionné à l'extérieur               | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de mauvais positionnement du tapis ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40068<br>40204 | Spirale X <sup>1)</sup> - Tension de la chaîne d'entraînement intérieure   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de tension de chaîne ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 40069<br>40205 | Spirale X <sup>1)</sup> - Tension de la chaîne d'entraînement extérieure   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de tension de chaîne ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 40070<br>40206 | Spirale X <sup>1)</sup> - Tapis hors du rail extérieur                     | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Tapis hors du rail ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 40071<br>40207 | Spirale X <sup>1)</sup> - Tapis hors du rail intérieur                     | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Tapis hors du rail ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 40072<br>40208 | Spirale X <sup>1)</sup> - Tension de la chaîne à rouleaux intérieure       | Le tendeur de chaîne à rouleaux ne peut pas maintenir la tension nécessaire pour tendre la chaîne. Avec l'usure normale, la chaîne à rouleaux s'allonge au fil du temps. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier la position des contrepoids de la chaîne situés au tendeur de la chaîne.</li> </ul>                                                                                                                                           |
| 40073<br>40209 | Spirale X <sup>1)</sup> - Tension de la chaîne à rouleaux extérieure       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Raccourcir ou allonger la chaîne à rouleaux, se reporter au chapitre « Maintenance », section « Réglage de la chaîne à rouleaux et de la chaîne d'entraînement ».</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40074<br>40210 | Spirale X <sup>1)</sup> - Tension de la chaîne d'entraînement auxiliaire   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 40075<br>40292 | Spirale X <sup>1)</sup> - Entraînement intérieur - Maillon de chaîne tordu | Les maillons latéraux du tapis de convoyeur semblent être tordus. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'état du tapis de convoyeur au niveau des maillons latéraux.</li> <li>Si les maillons latéraux sont repliés en bonne position, s'assurer que la spirale du tapis de convoyeur s'empile correctement à l'endroit où le maillon a été réparé.</li> </ul>                                                                              |

| N° de l'alarme | Message d'alarme                                                                                       | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40077<br>40213 | Spirale X <sup>1)</sup> - Fusion du tapis (mauvais positionnement)                                     | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de mauvais positionnement du tapis ».                                                                                                                                                                                                                          |
| 40078<br>40214 | Spirale X <sup>1)</sup> - Contacteur d'aplomb à l'extérieur de la spirale                              | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de mauvais positionnement du tapis ».                                                                                                                                                                                                                          |
| 40079<br>40215 | Spirale X <sup>1)</sup> - Contacteur d'aplomb à l'intérieur de la spirale                              | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de mauvais positionnement du tapis ».                                                                                                                                                                                                                          |
| 40080<br>40216 | Spirale X <sup>1)</sup> - Contact d'étage supérieur                                                    | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de mauvais positionnement du tapis ».                                                                                                                                                                                                                          |
| 40081<br>40217 | Spirale X <sup>1)</sup> - Élévation du tapis                                                           | Le bord extérieur du tapis de convoyeur a perdu le contact avec le rail de support. Ceci est probablement causé par une tension trop forte du tapis. <ul style="list-style-type: none"> <li>Soulever le capot ou refroidir par d'autres moyens l'équipement. Redémarrer la production lorsque le tapis de convoyeur s'est contracté et a retrouvé son alignement.</li> </ul> |
| 40082<br>40291 | Spirale X <sup>1)</sup> - Capteur suppl. Tapis mal positionné à l'intérieur                            | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de mauvais positionnement du tapis ».                                                                                                                                                                                                                          |
| 40085<br>40220 | Spirale X <sup>1)</sup> - Capteur suppl. Tapis mal positionné à l'extérieur                            | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de mauvais positionnement du tapis ».                                                                                                                                                                                                                          |
| 40097<br>40233 | Spirale X <sup>1)</sup> - Sonde de température du rail - Rupture de câble                              | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».                                                                                                                                                                                                                                         |
| 40098<br>40234 | Spirale X <sup>1)</sup> - Sonde de température du rail - Dépassement de limite                         | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40099<br>40235 | Spirale X <sup>1)</sup> - Capteur de courant du moteur d'anneau d'entraînement - Rupture de câble      | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».                                                                                                                                                                                                                                         |
| 40100<br>40236 | Spirale X <sup>1)</sup> - Capteur de courant du moteur d'anneau d'entraînement - Dépassement de limite | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40103<br>40239 | Spirale X <sup>1)</sup> - Capteur de courant du moteur extérieur - Rupture de câble                    | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».                                                                                                                                                                                                                                         |
| 40104<br>40240 | Spirale X <sup>1)</sup> - Capteur de courant du moteur extérieur - Dépassement de limite               | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40105<br>40241 | Spirale X <sup>1)</sup> - Capteur de courant du moteur intérieur - Rupture de câble                    | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».                                                                                                                                                                                                                                         |
| 40106<br>40242 | Spirale X <sup>1)</sup> - Capteur de courant du moteur intérieur - Dépassement de limite               | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40107<br>40243 | Spirale X <sup>1)</sup> - Capteur de courant du moteur auxiliaire - Rupture de câble                   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».                                                                                                                                                                                                                                         |
| 40108<br>40244 | Spirale X <sup>1)</sup> - Capteur de courant du moteur auxiliaire - Dépassement de limite              | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40113<br>40249 | Spirale X <sup>1)</sup> - Anneau d'entraînement - Moteur                                               | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                      |

| N° de l'alarme | Message d'alarme                                                                           | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40114<br>40250 | Spirale X <sup>1)</sup> - Anneau d'entraînement - Interrupteur-sectionneur en position OFF | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40115<br>40251 | Spirale X <sup>1)</sup> - Anneau d'entraînement - Surcharge du moteur                      | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 40117<br>40253 | Spirale X <sup>1)</sup> - Anneau d'entraînement - Défaut de communication du VFD           | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les câbles connectés et ses circuits.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 40118<br>40254 | Spirale X <sup>1)</sup> - Anneau d'entraînement - VFD pas prêt                             | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 40119<br>40255 | Spirale X <sup>1)</sup> - Anneau d'entraînement - Défaut du VFD                            | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 40120<br>40256 | Spirale X <sup>1)</sup> - Anneau d'entraînement - Descente                                 | Le contact de l'étage supérieur de la spirale descendante indique que le tapis du convoyeur est hors de position. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'état du tapis de convoyeur. Si le tapis de convoyeur est endommagé à l'emplacement où le contact s'est déclenché, réparer le tapis endommagé.</li> <li>S'assurer que le tapis de convoyeur est correctement positionné et s'emboîte facilement avec la spirale.</li> <li>Vérifier la tension du tapis de convoyeur.</li> <li>Vérifier le fonctionnement et la vitesse de l'anneau d'entraînement. La vitesse doit être légèrement supérieure à celle du tapis de convoyeur.</li> <li>Vérifier l'angle de l'anneau d'entraînement, celui-ci doit être en pente vers l'intérieur (ouvert au sommet, fermé en bas)</li> </ul> |
| 40129<br>40265 | Spirale X <sup>1)</sup> - Extérieur - Moteur                                               | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 40130<br>40266 | Spirale X <sup>1)</sup> - Extérieur - Interrupteur-sectionneur en position OFF             | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40131<br>40267 | Spirale X <sup>1)</sup> - Extérieur - Surcharge du moteur                                  | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 40133<br>40269 | Spirale X <sup>1)</sup> - Extérieur - Défaut de communication du VFD                       | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les câbles connectés et ses circuits.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 40134<br>40270 | Spirale X <sup>1)</sup> - Extérieur - VFD pas prêt                                         | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 40135<br>40271 | Spirale X <sup>1)</sup> - Extérieur - Défaut du VFD                                        | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 40137<br>40273 | Spirale X <sup>1)</sup> - Intérieur - Moteur                                               | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 40138<br>40274 | Spirale X <sup>1)</sup> - Intérieur - Interrupteur-sectionneur en position OFF             | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40139<br>40275 | Spirale X <sup>1)</sup> - Intérieur - Surcharge du moteur                                  | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 40141<br>40277 | Spirale X <sup>1)</sup> - Intérieur - Défaut de communication du VFD                       | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les câbles connectés et ses circuits.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 40142<br>40278 | Spirale X <sup>1)</sup> - Intérieur - VFD pas prêt                                         | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| N° de l'alarme | Message d'alarme                                                                             | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40143<br>40279 | Spirale X <sup>1)</sup> - Intérieur - Défaut du VFD                                          | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 40145<br>40281 | Spirale X <sup>1)</sup> - Entraînement auxiliaire - Moteur                                   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 40146<br>40282 | Spirale X <sup>1)</sup> - Entraînement auxiliaire - Interrupteur-sectionneur en position OFF | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 40147<br>40283 | Spirale X <sup>1)</sup> - Entraînement auxiliaire - Surcharge du moteur                      | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 40149<br>40285 | Spirale X <sup>1)</sup> - Entraînement auxiliaire - Défaut de communication du VFD           | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les câbles connectés et ses circuits.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 40150<br>40286 | Spirale X <sup>1)</sup> - Entraînement auxiliaire - VFD pas prêt                             | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 40151<br>40287 | Spirale X <sup>1)</sup> - Entraînement auxiliaire - Défaut du VFD                            | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 40154          | Convoyeur de retour - Signal réponse manquant                                                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 40155          | Convoyeur de retour - Interrupteur-sectionneur en position OFF                               | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 40156          | Convoyeur de retour - Surcharge moteur                                                       | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 40158          | Température arrière chargeur courbe - Rupture de câble                                       | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 40159          | Température arrière chargeur courbe - Hors tolérances                                        | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 40160          | Chargeur courbe - Moteur                                                                     | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 40161          | Chargeur courbe - Interrupteur-sectionneur en position OFF                                   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 40162          | Chargeur courbe - Surcharge                                                                  | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 40165          | Température chargeur courbe - Rupture de câble                                               | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 40166          | Température chargeur courbe - Hors tolérances                                                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 40167          | Chargeur courbe - Tendeur                                                                    | La tension du tapis du chargeur courbe a dépassé sa limite autorisée.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que des produits ne sont pas soudés au tapis de convoyeur.</li> <li>• Vérifier que le tapis de convoyeur se déplace sans rencontrer d'obstacle.</li> <li>• Vérifier que le pliage et l'extension du tapis se font correctement au tendeur.</li> <li>• Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul> |

| N° de l'alarme | Message d'alarme                                                                               | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40168          | Chargeur courbe - Défaut du chauffage                                                          | Les dispositifs de chauffage du chargeur courbe semblent être défectueux ou ne chauffent pas le chargeur. <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'assurer que tous les câbles du chargeur courbe sont correctement connectés à la prise correspondante à l'alimentation de l'équipement.</li> <li>• Vérifier l'emplacement et l'état de la sonde de température.</li> <li>• Vérifier les fusibles de chauffage.</li> <li>• Remplacer les dispositifs de chauffage qui ont tendance à être défectueux.</li> </ul> |
| 40169<br>40305 | Spirale X <sup>1)</sup> - Présence évent. de glace sur le rail Arrêt du système d'entraînement | Il y a probablement une accumulation de glace sur le rail qui risque d'endommager le tapis de convoyeur ou d'affecter la production. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirer avec précaution la glace sans endommager le tapis ou le rail.</li> <li>• Effectuer le dégivrage de l'équipement. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Préparation de l'équipement au dégivrage ».</li> </ul>                                                       |
| 40171          | Fusible du chauffage de chargeur courbe disjoncté                                              | Vérifier l'alimentation électrique et le circuit avant de réenclencher le fusible disjoncté.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 40180          | Chargeur courbe - Défaut de communication du VFD                                               | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les câbles connectés et ses circuits.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 40181          | Chargeur courbe - VFD pas prêt                                                                 | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 40182          | Chargeur courbe - Défaut du VFD                                                                | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 40211          | Spirale X <sup>1)</sup> - Maillon de chaîne d'entraînement tordu                               | La chaîne d'entraînement peut être déformée ou avoir déclenché le contact pour une autre raison. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'état de la chaîne à rouleaux au contact qui a été déclenché.</li> <li>• Remplacer toute pièce endommagée de la d'entraînement, se reporter au chapitre « Maintenance », section « Réglage de la chaîne à rouleaux et de la chaîne d'entraînement ».</li> </ul>                                                                                                 |
| 40337<br>40385 | Spirale X <sup>1)</sup> - Huile de lubrification - Faible niveau d'huile                       | Faire l'appoint d'huile de lubrification dans le système d'entraînement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 40338<br>40386 | Spirale X <sup>1)</sup> - Huile de lubrification - Faible pression                             | La pression pour la distribution de l'huile de lubrification au système d'entraînement n'est pas suffisante. <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'assurer que le niveau d'huile est suffisant.</li> <li>• Vérifier le fonctionnement de la pompe refoulante d'huile.</li> <li>• Vérifier le capteur de pression de la pompe refoulante.</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| 40339<br>40469 | Sortie X <sup>1)</sup> - Température du moteur - Rupture de câble                              | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 40340<br>40470 | Sortie X <sup>1)</sup> - Température du moteur - Dépassement de limite                         | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 40341<br>40471 | Ventilateur de sortie X <sup>1)</sup> - Moteur                                                 | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 40342<br>40472 | Ventilateur de sortie X <sup>1)</sup> - Interrupteur-sectionneur en position OFF               | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 40343<br>40473 | Ventilateur de sortie X <sup>1)</sup> - Surcharge de moteur                                    | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 40344<br>40474 | Entrée X <sup>1)</sup> - Température du moteur - Rupture de câble                              | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| N° de l'alarme | Message d'alarme                                                                | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40345<br>40475 | Entrée X <sup>1)</sup> - Température du moteur - Dépassement de limite          | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40346          | Ventilateur d'entrée X <sup>1)</sup> - Moteur                                   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 40347          | Ventilateur d'entrée X <sup>1)</sup> - Interrupteur-sectionneur en position OFF | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 40348          | Ventilateur d'entrée X <sup>1)</sup> - Surcharge de moteur                      | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 40353<br>40401 | Sortie X <sup>1)</sup> - Moteur                                                 | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 40354<br>40402 | Sortie X <sup>1)</sup> - Interrupteur-sectionneur en position OFF               | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 40355<br>40403 | Sortie X <sup>1)</sup> - Surcharge de moteur                                    | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 40357<br>40405 | Sortie X <sup>1)</sup> - Défaut de communication du VFD                         | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les câbles connectés et ses circuits.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               |
| 40358<br>40406 | Sortie X <sup>1)</sup> - VFD pas prêt                                           | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40359<br>40407 | Sortie X <sup>1)</sup> - Défaut du VFD                                          | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 40360<br>40411 | Sortie X <sup>1)</sup> - Trappe non fermée                                      | La trappe à la sortie semble être ouverte.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermer la trappe.</li> <li>• Vérifier l'état du capteur et de son circuit.</li> <li>• Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| 40361<br>40409 | Sortie X <sup>1)</sup> - Capteur de tension de tapis - Rupture de câble         | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 40362<br>40410 | Sortie X <sup>1)</sup> - Capteur de tension de tapis - Dépassement de limite    | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40363<br>40408 | Sortie X <sup>1)</sup> - Trappe fermée                                          | La trappe à la sortie semble être fermée.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvrir la trappe.</li> <li>• Vérifier l'état du capteur et de son circuit.</li> <li>• Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul>                                                                                                                                                                     |
| 40364<br>40412 | Sortie X <sup>1)</sup> - Limite de hauteur de produit                           | Le produit arrivé à la sortie dépasse la hauteur autorisée.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirer le produit.</li> <li>• S'assurer que le produit est correctement situé sur le tapis de convoyeur.</li> <li>• Régler ou remplacer le capteur de limiteur de hauteur s'il a tendance à être défectueux.</li> <li>• Vérifier les maillons latéraux du tapis de convoyeur, ils peuvent être déformés.</li> </ul> |

*X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché l'alarme*

| N° de l'alarme | Message d'alarme                                                                  | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40365<br>40413 | Sortie X <sup>1)</sup> - Tension du tapis élevée                                  | <p>La tension côté extérieur du tapis à la sortie a dépassé la limite autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que des produits ne sont pas soudés au tapis de convoyeur.</li> <li>• Vérifier que le tapis de convoyeur traverse l'équipement sans rencontrer d'obstacle.</li> <li>• Vérifier que le pliage et l'extension du tapis se font correctement au tendeur.</li> <li>• Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul> |
| 40368<br>40416 | Sortie X <sup>1)</sup> - Tension du tapis élevée                                  | <p>La tension du tapis à la sortie a dépassé la limite autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que des produits ne sont pas soudés au tapis de convoyeur.</li> <li>• Vérifier que le tapis de convoyeur traverse l'équipement sans rencontrer d'obstacle.</li> <li>• Vérifier que le pliage et l'extension du tapis se font correctement au tendeur.</li> <li>• Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul>                |
| 40388<br>40390 | Entrée X <sup>1)</sup> - Produit adhérent au tapis                                | <p>Un produit congelé adhère probablement au tapis de convoyeur et ne peut être déchargé.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revoir le chargement des produits et la procédure de déchargement.</li> <li>• Régler ou remplacer le contact de fin de course si celui-ci tend à être défectueux.</li> <li>• Dégivrer l'équipement pour retirer la glace du tapis de convoyeur.</li> </ul>                                                                                    |
| 40389<br>40391 | Sortie X <sup>1)</sup> - Produit adhérent au tapis                                | <p>Un produit congelé adhère probablement au tapis de convoyeur et ne peut être déchargé à la sortie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revoir le chargement des produits et la procédure de déchargement.</li> <li>• Régler ou remplacer le contact de fin de course si celui-ci tend à être défectueux.</li> <li>• Dégivrer l'équipement pour retirer la glace du tapis de convoyeur.</li> </ul>                                                                        |
| 40352<br>40400 | Sortie X <sup>1)</sup> - Tension intérieure du tapis élevée                       | <p>La tension côté intérieur du tapis à la sortie a dépassé la limite autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que des produits ne sont pas soudés au tapis de convoyeur.</li> <li>• Vérifier que le tapis de convoyeur traverse l'équipement sans rencontrer d'obstacle.</li> <li>• Vérifier que le pliage et l'extension du tapis se font correctement au tendeur.</li> <li>• Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul> |
| 40417<br>40425 | Entraînement principal X <sup>1)</sup> - Moteur                                   | <p>Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 40418<br>40426 | Entraînement principal X <sup>1)</sup> - Interrupteur-sectionneur en position OFF | <p>Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 40419<br>40427 | Entraînement principal X <sup>1)</sup> - Surcharge du moteur                      | <p>Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 40421<br>40429 | Entraînement principal X <sup>1)</sup> - Défaut de communication du VFD           | <p>Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.</li> <li>• Vérifier les câbles connectés et ses circuits.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |

X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché l'alarme

| N° de l'alarme | Message d'alarme                                                          | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40422<br>40430 | Entraînement principal X <sup>1)</sup> - VFD pas prêt                     | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 40423<br>40431 | Entraînement principal X <sup>1)</sup> - Défaut du VFD                    | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 40437          | Transfert de tapis - Capteur de position - Dépassement de limite          | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 40438          | Transfert de tapis - Capteur de position - Rupture de câble               | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 40439          | Convoyeur de by-pass - Moteur                                             | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 40440          | Convoyeur de by-pass - Interrupteur-sectionneur du moteur en position OFF | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 40441          | Convoyeur de by-pass - Surcharge de moteur                                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 40443          | Convoyeur de by-pass - Défaut de communication du VFD                     | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les câbles connectés et ses circuits.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 40444          | Convoyeur de by-pass - VFD pas prêt                                       | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 40445          | Convoyeur de by-pass - Défaut du VFD                                      | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 40446          | La fonction de démarrage du Twin Stack a échoué                           | Le réglage automatique du transfert de tapis pendant la séquence de démarrage n'a pas réussi à centrer le tapis de convoyeur sur le transfert. <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'assurer que le transfert de tapis est en bon état et se déplace sans rencontrer d'obstacle.</li> <li>• S'assurer que le tapis de convoyeur est en bon état et passe au-dessus du transfert de tapis sans rencontrer d'obstacle.</li> <li>• Vérifier l'état du transducteur de déplacement linéaire.</li> <li>• Vérifier l'état des capteurs d'extrémité et des circuits du transfert de tapis.</li> <li>• Redémarrer l'équipement pour réactiver la séquence de réglage du transfert de tapis.</li> </ul> |
| 40447          | Contact de fin de course du transfert de tapis                            | Le transfert de tapis a atteint sa position finale. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redémarrer l'équipement pour réactiver la séquence de réglage du transfert de tapis.</li> <li>• Vérifier que le transfert de tapis n'est pas endommagé et se déplace sans rencontrer d'obstacle.</li> <li>• S'assurer que le tapis de convoyeur est en bon état et passe au-dessus du transfert de tapis sans rencontrer d'obstacle.</li> <li>• Vérifier l'état du transducteur de déplacement linéaire.</li> <li>• Vérifier l'état des capteurs d'extrémité et des circuits du transfert de tapis.</li> </ul>                                                                                         |
| 40448          | Convoyeur de by-pass - Limite de hauteur de produit à l'entrée            | Le produit chargé sur le tapis du convoyeur de by-pass dépasse la hauteur autorisée. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirer le produit.</li> <li>• S'assurer que le produit est correctement chargé sur le tapis de convoyeur.</li> <li>• Régler ou remplacer le capteur de limiteur de hauteur s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

*X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché l'alarme*

| N° de l'alarme | Message d'alarme                                                                         | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40449          | Convoyeur de by-pass -<br>Trappe d'entrée                                                | La trappe à l'entrée du convoyeur de by-pass semble être ouverte. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermer la trappe.</li> <li>• Vérifier l'état du capteur et de son circuit.</li> <li>• Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
| 40450          | Convoyeur de by-pass - Li-<br>mite de hauteur de produit à<br>la sortie                  | Le produit à la sortie du tapis du convoyeur de by-pass dépasse la hauteur autorisée. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirer le produit.</li> <li>• S'assurer que le produit est correctement situé sur le tapis de convoyeur.</li> <li>• Régler ou remplacer le capteur de limiteur de hauteur s'il a tendance à être défectueux.</li> <li>• Vérifier les maillons latéraux du tapis de convoyeur, ils peuvent être déformés.</li> </ul> |
| 40451          | Convoyeur de by-pass -<br>Trappe de sortie                                               | La trappe à la sortie du convoyeur de by-pass semble être ouverte. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermer la trappe.</li> <li>• Vérifier l'état du capteur et de son circuit.</li> <li>• Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.</li> </ul>                                                                                                                                                                      |
| 40476          | Nez du convoyeur d'alim. -<br>Capteurs basculement haut<br>et bas - Tous les deux actifs | Le capteur haut ou bas du convoyeur d'alimentation semble être défectueux. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'état des capteurs et de leurs circuits.</li> <li>• Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.</li> <li>• Se reporter au manuel du fabricant du convoyeur.</li> </ul>                                                                                                                          |
| 40477          | Convoyeur d'alimentation -<br>Moteur                                                     | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 40478          | Convoyeur d'alimentation -<br>Interrupteur-sectionneur en<br>position OFF                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 40479          | Convoyeur d'alimentation -<br>Surcharge de moteur                                        | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 40480          | Convoyeur d'alimentation -<br>Pas en position supérieure                                 | L'extrémité du convoyeur d'alimentation n'est pas correctement positionnée. <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'assurer que le convoyeur d'alimentation est en position haute.</li> <li>• Vérifier l'état du capteur et de son circuit.</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |
| 40481          | Convoyeur d'alimentation -<br>Pas en position inférieure                                 | Le convoyeur d'alimentation n'est pas correctement positionné. <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'assurer que le convoyeur d'alimentation est en position basse.</li> <li>• Vérifier l'état du capteur et de son circuit.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |
| 40482          | Convoyeur d'alimentation -<br>Sécurité pas OK                                            | Le système de sécurité du convoyeur d'alimentation s'est déclenché ou empêche pour une autre raison l'équipement de fonctionner. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réinitialiser tous les arrêts d'urgence déclenchés.</li> <li>• Régler ou remplacer le bouton d'arrêt d'urgence s'il a tendance à être défectueux.</li> <li>• Vérifier le circuit de sécurité de l'équipement et du convoyeur.</li> </ul>                                  |
| 40484          | Convoyeur d'alimentation -<br>Défaut de communication du<br>VFD                          | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les câbles connectés et ses circuits.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 40485          | Convoyeur d'alimentation -<br>VFD pas prêt                                               | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 40486          | Convoyeur d'alimentation -<br>Défaut du VFD                                              | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

*X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché l'alarme*

| N° de l'alarme                   | Message d'alarme                                                                                      | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40489                            | Convoyeur d'alimentation - En état d'alarme                                                           | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du convoyeur d'alimentation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 41001<br>41005                   | Vibreux de l'entrée X <sup>1)</sup> - Défaut de communication du VFD                                  | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.<br>• Vérifier les câbles connectés et ses circuits.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 41002<br>41006                   | Vibreux de l'entrée X <sup>1)</sup> - VFD pas prêt                                                    | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 41003<br>41007                   | Vibreux de l'entrée X <sup>1)</sup> - Défaut du VFD                                                   | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 41008<br>41009                   | Tapis X <sup>1)</sup> - Limite de hauteur de produit                                                  | Le produit chargé sur le tapis de convoyeur dépasse la hauteur autorisée.<br>• Retirer le produit.<br>• S'assurer que le produit est correctement chargé sur le tapis de convoyeur.<br>• Régler ou remplacer le capteur de limiteur de hauteur s'il a tendance à être défectueux.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 41010<br>41012                   | Tapis X <sup>1)</sup> - Agitation arrêtée, défaut de tension à gauche                                 | L'agitation s'est arrêtée probablement parce que le tapis n'est pas assez tendu.<br>• Régler la longueur et la tension de la voie, se reporter au chapitre « Maintenance », section « Installation et réglage de la voie de surgélation IQF ».<br>• S'assurer que la température de l'air et la température d'agitation dans l'équipement sont correctes. Pour démarrer/mettre en marche l'agitation, la température d'agitation doit être égale ou inférieure à -16 °C.<br>• Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux. |
| 41011<br>41013                   | Tapis X <sup>1)</sup> - Agitation arrêtée, défaut de tension à droite                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 41014<br>41016                   | Tapis X <sup>1)</sup> - Sonde de temp. d'agitation - Rupture de câble                                 | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 41015<br>41017                   | Tapis X <sup>1)</sup> - Sonde de temp. d'agitation - Dépassement de limite                            | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 41021<br>41025                   | Tapis X <sup>1)</sup> - Agitation arrêtée, température trop élevée                                    | L'agitation ne peut fonctionner que si la température d'agitation est égale ou inférieure à -16 °C.<br>• Vérifier le système de réfrigération ou d'autres raisons pouvant influencer sur la température de l'équipement telles que la température des produits entrants ou une alimentation irrégulière des produits.<br>• Remplacer la sonde de température d'agitation si elle a tendance à être défectueuse.                                                                                                                                 |
| 41026<br>41027                   | Vibreux de l'entrée X <sup>1)</sup> - Absence réponse du chauffage                                    | Le circuit de chauffage du vibreur de l'entrée ne fonctionne pas comme il devrait.<br>• Vérifier l'état du circuit de chauffage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 41028<br>41031<br>41034<br>41037 | Vibreux de l'entrée X <sup>1)</sup> - Moteur X <sup>1)</sup>                                          | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 41029<br>41032<br>41035<br>41038 | Vibreux de l'entrée X <sup>1)</sup> - Moteur X <sup>1)</sup> Interrupteur-sectionneur en position OFF | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 41030<br>41033<br>41036<br>41039 | Vibreux de l'entrée X <sup>1)</sup> - Moteur X <sup>1)</sup> Surcharge                                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 41040<br>41041                   | Vibreux de l'entrée X <sup>1)</sup> - Fusible disjoncté (chauffage)                                   | Vérifier l'alimentation électrique et le circuit avant de réenclencher le fusible disjoncté.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

*X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché l'alarme*

| N° de l'alarme | Message d'alarme                                                                      | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 41042<br>41043 | Vibreux de l'entrée X <sup>1)</sup> - Fusible du transformateur disjoncté (chauffage) | Vérifier l'alimentation électrique et le circuit avant de réenclencher le fusible disjoncté.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 41046<br>41049 | Tapis X <sup>1)</sup> - Moteur                                                        | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 41047<br>41050 | Tapis X <sup>1)</sup> - Interrupteur-sectionneur en position OFF                      | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 41048<br>41051 | Tapis X <sup>1)</sup> - Surcharge de moteur                                           | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 41052<br>41054 | Tapis X <sup>1)</sup> - Côté gauche, mal positionné                                   | Le tapis est mal positionné après s'être soulevé, probablement en raison d'une mauvaise circulation de l'air à travers le tapis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 41053<br>41055 | Tapis X <sup>1)</sup> - Côté droit, mal positionné                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Retirer les produits qui ont adhéré au tapis.</li> <li>Dégivrer et nettoyer l'équipement et vérifier que l'air circule sans interruption à travers le tapis.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 41057<br>41061 | Tapis X <sup>1)</sup> - Défaut de communication du VFD                                | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.</li> <li>Vérifier les câbles connectés et ses circuits.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |
| 41058<br>41062 | Tapis X <sup>1)</sup> - VFD pas prêt                                                  | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 41059<br>41063 | Tapis X <sup>1)</sup> - Défaut du VFD                                                 | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 41068<br>41069 | Tapis X <sup>1)</sup> - Démarrage de la temporisation                                 | Le démarrage du système d'entraînement est empêché. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'état du VFD</li> <li>Vérifier le contacteur du moteur du tapis</li> <li>Vérifier qu'il n'y a pas d'autres alarmes déclenchées qui peuvent empêcher le démarrage du système d'entraînement.</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| 41070<br>41071 | Tapis X <sup>1)</sup> - Alarme d'interruption                                         | Le tapis de convoyeur a été stoppé plus longtemps que le délai configuré pour l'alarme d'interruption, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Système d'entraînement – Bouton de fonction ». <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les moteurs et les circuits du système d'entraînement.</li> <li>Vérifier qu'il n'y a pas d'autres alarmes déclenchées qui peuvent empêcher le fonctionnement du système d'entraînement.</li> </ul> |
| 41072<br>41073 | Tapis X <sup>1)</sup> - Surcharge de moteur                                           | La température du moteur est trop élevée. <ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler le niveau d'huile dans le moteur.</li> <li>Vérifier le ventilateur de refroidissement du moteur.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 41085<br>41089 | Tapis X <sup>1)</sup> - Entrée - Tapis mal positionné à l'intérieur                   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de mauvais positionnement du tapis ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 41086<br>41090 | Tapis X <sup>1)</sup> - Entrée - Tapis mal positionné à l'extérieur                   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de mauvais positionnement du tapis ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 41087<br>41091 | Tapis X <sup>1)</sup> - Sortie - Tapis mal positionné à l'intérieur                   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de mauvais positionnement du tapis ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 41088<br>41092 | Tapis X <sup>1)</sup> - Sortie - Tapis mal positionné à l'extérieur                   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de mauvais positionnement du tapis ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 41095          | Sortie du CBD - Température de la vapeur - Rupture de câble                           | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| N° de l'alarme | Message d'alarme                                                                 | Cause possible et remède                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 41096          | Sortie du CBD - Température de la vapeur - Valeur hors tolérances                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».                                                                                                                               |
| 41097          | Sortie du CBD - Température de ventilation de la vapeur - Rupture de câble       | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».                                                                                                                                    |
| 41098          | Sortie du CBD - Température de ventilation de la vapeur - Valeur hors tolérances | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».                                                                                                                               |
| 41099          | Sortie du CBD - Vanne de vapeur en état d'alarme                                 | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.                                                                                                                                                                                              |
| 41100          | Sortie du CBD - Échec de fermeture de la vanne de vapeur                         | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.                                                                                                                                                                                              |
| 42000          | Tambour ascendant - Soulèvement du tapis                                         | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de soulèvement de tapis ».                                                                                                                                |
| 41101          | Tapis de recongélation - Moteur                                                  | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                 |
| 41102          | Tapis de recongélation - Interrupteur-sectionneur en position OFF                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».                                                                                                             |
| 41103          | Tapis de recongélation - Surcharge                                               | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                                                                                                                                 |
| 41104          | Tapis de recongélation - Défaut du VFD                                           | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                |
| 41105          | Tapis de recongélation - VFD pas prêt                                            | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.                                                                                                                                                                                |
| 41106          | Tapis de recongélation - Défaut de communication du VFD                          | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.</li> <li>• Vérifier les câbles connectés et ses circuits.</li> </ul> |
| 42001          | Tambour descendant - Soulèvement du tapis                                        | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de soulèvement de tapis ».                                                                                                                                |
| 42003          | Surcharge du ventilateur refroidissement du tambour ascendant                    | Le ventilateur refroidissement du moteur du tambour ascendant est surchargé. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le ventilateur de refroidissement du moteur.</li> </ul>                                                                                  |
| 42004          | Surcharge du ventilateur refroidissement du tambour descendant                   | Le ventilateur refroidissement du moteur du tambour descendant est surchargé. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le ventilateur de refroidissement du moteur.</li> </ul>                                                                                 |

~~~

## Alarmes de traitement des produits

| N° de l'alarme                                    | Message d'alarme   | Cause possible et remède   |
|---|--|--|
| 50001 50009<br>50017 50025<br>50033 50041<br>etc. | Ventilateur principal X <sup>1)</sup> - Moteur   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».  |
| 50002 50010<br>50018 50026<br>50034 50042<br>etc. | Ventilateur principal X <sup>1)</sup> - Interrupteur-sectionneur en position OFF           | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».  |
| 50003 50011<br>50019 50027<br>50035 50043<br>etc. | Ventilateur principal X <sup>1)</sup> - Surcharge  | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».  |
| 50005 50013<br>50021 50029<br>50037 50045<br>etc. | Ventilateur principal X <sup>1)</sup> - Communication du VFD                               | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.<br>• Vérifier les câbles connectés et son circuit.  |
| 50006 50014<br>50022 50030<br>50038 50046<br>etc. | Ventilateur principal X <sup>1)</sup> - VFD pas prêt                                       | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.  |
| 50007 50015<br>50023 50031<br>50039 50047<br>etc. | Ventilateur principal X <sup>1)</sup> - Défaut du VFD                                      | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.   |
| 50129<br>50137                                    | Ventilateur X <sup>1)</sup> d'équilibrage d'air - Moteur                                   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».  |
| 50130<br>50138                                    | Ventilateur X <sup>1)</sup> d'équilibrage d'air - Interrupteur-sectionneur en position OFF | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».  |
| 50131<br>50139                                    | Ventilateur X <sup>1)</sup> d'équilibrage d'air - Surcharge                                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».  |
| 50133<br>50141                                    | Ventilateur X <sup>1)</sup> d'équilibrage d'air - Communication du VFD                     | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.<br>• Vérifier les câbles connectés et son circuit.  |
| 50134<br>50142                                    | Ventilateur X <sup>1)</sup> d'équilibrage d'air - VFD pas prêt                             | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.  |
| 50135<br>50143                                    | Ventilateur X <sup>1)</sup> d'équilibrage d'air - Défaut du VFD                            | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.   |
| 50145   | Ventilateurs principaux - Vibration trop forte   | Les vibrations ont atteint un niveau critique dans le ventilateur.<br>• Retirer la glace accumulée sur la roue du ventilateur.<br>• S'assurer que le ventilateur est en bon état et bien équilibré.<br>• Serrer les boulons d'assemblage du moteur.  |
| 50146   | Ventilateurs principaux - Capteur de vibrations - Rupture de câble                         | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».   |
| 50147   | Ventilateurs principaux - Capteur de vibrations - Dépassement de limite                    | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».  |
| 50154   | Ventilateurs princ. - Arrêtés car température de l'air trop élevée                         | La température dans l'équipement est trop élevée, ce qui peut endommager les moteurs des ventilateurs ou d'autres pièces.<br>• Ouvrir les portes et drains de l'équipement pour créer un courant d'air naturel.<br>• Lancer une séquence de production ou prendre d'une autre manière les mesures nécessaires pour refroidir l'équipement. |

## DÉPANNAGE ET RÉGLAGE

| N° de l'alarme                                    | Message d'alarme  | Cause possible et remède   |
|---|---|--|
| 50155   | Groupe d'exception interne 05   | L'équipement semble être mal configuré, contacter JBT pour assistance.   |
| 50156   | Température ambiante - Rupture de câble   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».   |
| 50157   | Température ambiante - Dépassement de limite  | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».  |
| 50158   | Température de sortie - Rupture de câble  | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».   |
| 50159   | Température de sortie - Dépassement de limite   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».  |
| 50161 50164<br>50167 50170<br>50173 50176<br>etc. | Ventilateur principal X <sup>1)</sup> - Vibration trop forte                          | Les vibrations ont atteint un niveau critique dans le ventilateur. <ul style="list-style-type: none"> <li>Retirer la glace accumulée sur la roue du ventilateur.</li> <li>S'assurer que le ventilateur est en bon état et bien équilibré.</li> <li>Serrer les boulons d'assemblage du moteur.</li> </ul> |
| 51000<br>51008                                    | Pulseur X <sup>1)</sup> - Moteur  | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».  |
| 50162 50165<br>50168 50171<br>50174 50177<br>etc. | Ventilateur principal X <sup>1)</sup> - Capteur de vibrations - Rupture de câble      | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».   |
| 50163 50166<br>50169 50172<br>50175 50178<br>etc. | Ventilateur principal X <sup>1)</sup> - Capteur de vibrations - Dépassement de limite | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».  |
| 50210   | Ventilateurs principaux basse vitesse - Communication du VFD                          | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les câbles connectés et son circuit.</li> </ul>   |
| 50211   | Ventilateurs principaux basse vitesse - VFD pas prêt                                  | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.  |
| 50212   | Ventilateurs principaux basse vitesse - Défaut du VFD                                 | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.   |
| 51001<br>51009                                    | Pulseur X <sup>1)</sup> - Interrupteur-sectionneur en position OFF                    | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».  |
| 51002<br>51010                                    | Pulseur X <sup>1)</sup> - Surcharge   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».  |
| 51004<br>51012                                    | Pulseur X <sup>1)</sup> - Défaut de communication du VFD                              | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les câbles connectés et son circuit.</li> </ul>   |
| 51005<br>51013                                    | Pulseur X <sup>1)</sup> - VFD pas prêt  | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.  |
| 51006<br>51014                                    | Pulseur X <sup>1)</sup> - Défaut du VFD   | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.   |
| 51007<br>51015                                    | Pulseur X <sup>1)</sup> - En position incorrecte                                      | Le rotor du pulseur de by-pass s'est arrêté en position incorrecte. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier le moteur et le rotor du pulseur.</li> <li>Régler ou remplacer les capteurs du moteur et du rotor s'ils ont tendance à être défectueux.</li> </ul>                                   |
| 51016<br>51018                                    | Pulseur X <sup>1)</sup> - Échec d'ouverture   |  |
| 51017<br>51019                                    | Pulseur X <sup>1)</sup> - Échec de fermeture  |  |

| N° de l'alarme | Message d'alarme   | Cause possible et remède  |
|----------------|--|---|
| 52000<br>52003 | Ventilateur d'extraction X <sup>(1)</sup> - Moteur                                   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                     |
| 52001<br>52004 | Ventilateur d'extraction X <sup>(1)</sup> - Interrupteur-sectionneur en position OFF | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ». |
| 52002<br>52005 | Ventilateur d'extraction X <sup>(1)</sup> - Surcharge                                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                     |
| 52007<br>52011 | Ventilateur d'extraction X <sup>(1)</sup> - Communication du VFD                     | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.<br>• Vérifier les câbles connectés et son circuit.                 |
| 52008<br>52012 | Ventilateur d'extraction X <sup>(1)</sup> - VFD pas prêt                             | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.   |
| 52009<br>52013 | Ventilateur d'extraction X <sup>(1)</sup> - Défaut du VFD                            | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.  |

### Alarmes de nettoyage

| N° de l'alarme | Message d'alarme  | Cause possible et remède  |
|----------------|---|---|
| 60001<br>60009 | Pompe de nettoyage X <sup>(1)</sup> - Moteur  | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                     |
| 60002<br>60010 | Pompe de nettoyage X <sup>(1)</sup> - Interrupteur-sectionneur en position OFF              | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ». |
| 60003<br>60011 | Pompe de nettoyage X <sup>(1)</sup> - Surcharge   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                     |
| 60005<br>60013 | Pompe de nettoyage X <sup>(1)</sup> - Défaut de communication du VFD                        | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.<br>• Vérifier les câbles connectés et son circuit.                 |
| 60006<br>60014 | Pompe de nettoyage X <sup>(1)</sup> - VFD pas prêt  | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.   |
| 60007<br>60015 | Pompe de nettoyage X <sup>(1)</sup> - Défaut du VFD   | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.  |
| 60017<br>60025 | Ventilateur de séchage du tapis X <sup>(1)</sup> - Moteur                                   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                     |
| 60018<br>60026 | Ventilateur de séchage du tapis X <sup>(1)</sup> - Interrupteur-sectionneur en position OFF | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ». |
| 60019<br>60027 | Ventilateur de séchage du tapis X <sup>(1)</sup> - Surcharge                                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».                     |
| 60021<br>60029 | Ventilateur de séchage du tapis X <sup>(1)</sup> - Défaut de communication du VFD           | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.<br>• Vérifier les câbles connectés et son circuit.                 |
| 60022<br>60030 | Ventilateur de séchage du tapis X <sup>(1)</sup> - VFD pas prêt                             | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.   |
| 60023<br>60031 | Ventilateur de séchage du tapis X <sup>(1)</sup> - Défaut du VFD                            | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.  |

| N° de l'alarme | Message d'alarme   | Cause possible et remède   |
|----------------|--|--|
| 60033          | Temp. du rail trop basse pour commencer nettoyage entrée tapis                                   | La température du rail doit atteindre un niveau plus élevé avant de pouvoir lancer un programme de nettoyage. <ul style="list-style-type: none"> <li>Dégivrer l'équipement conformément au chapitre « Dégivrage et nettoyage », section « Dégivrage manuel de l'équipement » ou « Nettoyage de l'équipement avec un système de nettoyage ».</li> <li>Si la température est au-dessus du point de congélation, il peut suffire de faire fonctionner les ventilateurs pendant un certain temps.</li> </ul>   |
| 60034          | Programme de nettoyage mal configuré   | Le programme de nettoyage est mal configuré et ne peut être chargé, contacter JBT pour assistance.   |
| 60035<br>60114 | Nettoyage (X <sup>1</sup> ) - Soupape de sûreté - Échec d'ouverture                              | La soupape de sûreté du nettoyage est normalement ouverte et se ferme automatiquement lorsqu'une alarme du système de sécurité s'est déclenchée. Cette alarme indique que la soupape n'a pas réussi à s'ouvrir. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier que toutes les portes sont fermées, qu'aucun bouton d'arrêt d'urgence n'a été actionné et que l'alarme du système de sécurité est réinitialisée. Pour de plus amples informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».</li> <li>Vérifier le fonctionnement de la soupape de sûreté située dans la station de pompage du nettoyage.</li> </ul>  |
| 60036<br>60115 | Nettoyage (X <sup>1</sup> ) - Temporisation du contacteur débitmétrique d'eau                    | Le débit d'eau à la station de pompage du nettoyage n'est pas suffisant. <ul style="list-style-type: none"> <li>S'assurer que l'alimentation en eau est ouverte.</li> <li>S'assurer que les flexibles et les buses ne sont pas colmatés.</li> <li>Vérifier le fonctionnement du contacteur débitmétrique.</li> <li>Régler la sensibilité du contacteur débitmétrique.</li> </ul>   |
| 60037<br>60116 | Nettoyage (X <sup>1</sup> ) - Soupape de sûreté - Échec de fermeture                             | La soupape de sûreté du nettoyage est normalement ouverte et se ferme automatiquement lorsqu'une alarme du système de sécurité s'est déclenchée. Cette alarme indique que la soupape n'a pas réussi à se fermer. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier que toutes les portes sont fermées, qu'aucun bouton d'arrêt d'urgence n'a été actionné et que l'alarme du système de sécurité est réinitialisée. Pour de plus amples informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».</li> <li>Vérifier le fonctionnement de la soupape de sûreté située dans la station de pompage du nettoyage.</li> </ul> |
| 60038<br>60117 | Nettoyage (X <sup>1</sup> ) - Capteurs ouverture et fermeture soupape de sûreté tous deux actifs | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.   |
| 60039          | Nettoyage - Programme sélectionné dans la recette non valable                                    | Le programme de nettoyage est mal configuré et ne peut être chargé, contacter JBT pour assistance.   |
| 60040          | Groupe d'exception interne 06  | L'équipement semble être mal configuré, contacter JBT pour assistance.   |
| 60050<br>60058 | Pompe pour service sévère X <sup>1</sup> - Moteur  | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».  |
| 60051<br>60059 | Pompe pour service sévère X <sup>1</sup> - Interrupteur-sectionneur en position OFF              | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».  |
| 60052<br>60060 | Pompe pour service sévère X <sup>1</sup> - Surcharge   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».  |
| 60054<br>60062 | Pompe pour service sévère X <sup>1</sup> - Défaut de communication du VFD                        | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les câbles connectés et son circuit.</li> </ul>   |

| N° de l'alarme | Message d'alarme  | Cause possible et remède  |
|----------------|---|---|
| 60055<br>60063 | Pompe pour service sévère X <sup>1)</sup> - VFD pas prêt                                    | Le variateur de fréquence peut avoir été commuté en mode manuel. Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.   |
| 60056<br>60064 | Pompe pour service sévère X <sup>1)</sup> - Défaut du VFD                                   | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant du variateur de fréquence.  |
| 60066<br>60067 | Pompe pour service sévère X <sup>1)</sup> - Pression  | La pression d'eau à la pompe pour service sévère est trop élevée ou trop faible. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyer le filtre à eau.</li> <li>• Vérifier la pompe pour service sévère.</li> <li>• Nettoyer les vannes, tuyaux et buses qui ont tendance à se colmater.</li> <li>• Régler la pression de l'eau.</li> </ul>  |
| 60070<br>60106 | Nettoyage (X <sup>1)</sup> ) - Vanne d'eau froide - Échec d'ouverture                       | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 60071<br>60107 | Nettoyage (X <sup>1)</sup> ) - Vanne d'eau froide - Échec de fermeture                      | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 60072<br>60122 | Nettoyage (X <sup>1)</sup> ) - Vanne dégivrage à l'eau de l'évaporateur - Échec d'ouverture | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 60073<br>60108 | Nettoyage (X <sup>1)</sup> ) - Vanne de rinçage - Échec d'ouverture                         | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 60074<br>60109 | Nettoyage (X <sup>1)</sup> ) - Vanne de désinfection - Échec d'ouverture                    | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 60075<br>60110 | Nettoyage (X <sup>1)</sup> ) - Vanne de détergent - Échec d'ouverture                       | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 60076<br>60111 | Nettoyage (X <sup>1)</sup> ) - Vanne d'air - Échec d'ouverture                              | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 60077<br>60112 | Nettoyage (X <sup>1)</sup> ) - Vanne de rinçage purge - Échec d'ouverture                   | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 60078          | Nettoyage - Vanne de vapeur - Échec d'ouverture   | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 60079<br>60113 | Nettoyage (X <sup>1)</sup> ) - Vanne de pulvérisateur - Échec d'ouverture                   | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 60080          | Nettoyage - Vanne de brouillard - Échec d'ouverture   | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 60081          | Nettoyage - Vanne de rinçage de tapis - Échec d'ouverture                                   | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 60082          | Nettoyage - Temp. trop élevée pendant dégivrage à la vapeur                                 | La séquence de dégivrage s'arrête automatiquement lorsque la température désirée est atteinte. Il y a eu un dysfonctionnement et la température au cours de la séquence de dégivrage de vapeur a atteint un niveau critique. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'état de la vanne de dégivrage à la vapeur et de son circuit.</li> <li>• Vérifier l'état de la sonde de température et de son circuit.</li> </ul> |
| 60083          | Nettoyage - Sonde de temp. du dégivrage à la vapeur - Rupture de câbles                     | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».  |
| 60084          | Nettoyage - Sonde de temp. du dégivrage à la vapeur - Dépassement de limite                 | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».   |
| 60085          | Nettoyage - Échec d'ouverture de la vanne du dégivrage à la vapeur                          | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 60086          | Nettoyage - Échec de fermeture de la vanne du dégivrage à la vapeur                         | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |

## DÉPANNAGE ET RÉGLAGE

| N° de l'alarme | Message d'alarme  | Cause possible et remède   |
|----------------|---|--|
| 60087          | Nettoyage - Vanne dégivrage à la vapeur à la fois ouverte et fermée                                 | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.   |
| 60088          | Nettoyage - Temp. nettoyage sanit. vapeur trop haute  | La vanne de vapeur ne s'est pas automatiquement fermée comme elle le devait ; la température à l'intérieur de l'équipement a atteint un niveau critique. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que les ventilateurs tournent pendant la séquence de nettoyage sanitaire à la vapeur.</li> <li>• Vérifier l'état de la vanne de vapeur et de son circuit.</li> <li>• Vérifier l'état de la sonde de température et de son circuit.</li> </ul> |
| 60091          | Nettoyage - Vanne de vapeur - Échec d'ouverture   | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.   |
| 60092          | Nettoyage - Vanne de vapeur - Échec de fermeture  | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.   |
| 60093          | Nettoyage - Capteurs ouverture et fermeture de la vanne de vapeur - Tous les deux actifs.           | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.   |
| 60094          | Nettoyage - Vanne de vapeur en état d'alarme.   | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.   |
| 60095          | Vanne d'eau de pompe pour service sévère - Échec d'ouverture  | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.   |
| 60096          | Vanne d'eau de pompe pour service sévère - Échec de fermeture                                       | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.   |
| 60097          | Vanne de ventilation de pompe pour service sévère - Échec d'ouverture                               | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.   |
| 60098          | Vanne de ventilation de pompe pour service sévère - Échec de fermeture                              | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.   |
| 60099          | Nettoyage - Vanne de purge de la vapeur - Échec d'ouverture   | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.   |
| 60100          | Nettoyage - Vanne de purge de la vapeur - Échec de fermeture  | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.   |
| 60101          | Nettoyage - Vanne de purge de la vapeur - À la fois ouverte et fermée.                              | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.   |
| 60123          | Nettoyage - Vanne de rinçage de convoyeur de by-pass - Échec d'ouverture                            | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.   |
| 60124          | Ventilateur de séchage du convoyeur de by-pass - Moteur   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».  |
| 60125          | Ventilateur de séchage du convoyeur de by-pass - Interrupteur-sectionneur du moteur en position OFF | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF ».  |
| 60126          | Ventilateur de séchage du convoyeur de by-pass - Surcharge  | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de surcharge de moteur ».  |
| 60102<br>60118 | Nettoyage (X <sup>1)</sup> ) - Temporisation du contacteur débitmétrique d'eau                      | Il n'y a pas d'eau ou le débit d'eau est limité pour l'alimentation du circuit d'aspersion du plancher. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler l'arrivée d'eau.</li> <li>• Vérifier que les tuyaux ou les buses ne sont pas gelés ou colmatés d'une autre façon.</li> </ul>  |

*X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché l'alarme*

| N° de l'alarme | Message d'alarme   | Cause possible et remède  |
|----------------|--|---|
| 60103<br>60119 | Nettoyage (X <sup>1</sup> ) - Temp. d'eau d'aspersion plancher hors des limites autorisées       | L'eau alimentant le circuit d'aspersion du plancher est trop chaude ou froide.<br>• Régler la température de l'eau alimentant le circuit.   |
| 60104<br>60120 | Nettoyage (X <sup>1</sup> ) - Sonde de temp. d'eau d'aspersion plancher - Rupture de câble       | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».  |
| 60105<br>60121 | Nettoyage - Sonde de temp. d'eau d'aspersion plancher - Dépassement de limite                    | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».   |
| 62000          | Échec d'ouverture de la vanne de remplissage du réservoir d'eau                                  | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 62001          | Échec de fermeture de la vanne de remplissage du réservoir d'eau                                 | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 62002          | Erreur logique des capteurs ouverture et fermeture de la vanne de remplissage du réservoir d'eau | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 62003          | Échec d'ouverture de la vanne de nettoyage de tapis  | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 62004          | Échec de fermeture de la vanne de nettoyage de tapis   | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 62005          | Erreur logique des capteurs ouverture et fermeture de la vanne de nettoyage de tapis             | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 62006          | Échec d'ouverture de la vanne de nettoyage de l'enceinte   | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 62007          | Échec de fermeture de la vanne de nettoyage de l'enceinte  | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 62008          | Erreur logique des capteurs ouverture et fermeture de la vanne de nettoyage de l'enceinte        | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 62009          | Réservoir d'eau - Alarme du capteur de conductivité  | Pour résoudre cette alarme, se référer au manuel du fabricant de la vanne.  |
| 62010          | Réservoir d'eau - Vide   | Le niveau d'eau dans le réservoir d'eau n'est pas suffisant.<br>• Contrôler l'alimentation en eau du réservoir<br>• Vérifier que la purge du réservoir d'eau est fermée<br>• Régler ou remplacer les capteurs de niveau s'ils ont tendance à être défectueux. |
| 62011          | Réservoir d'eau - Sonde de température - Rupture de câble  | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».  |
| 62012          | Réservoir d'eau - Sonde de température - Dépassement de limite                                   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».   |
| 62013          | Réservoir d'eau - Capteur de conductivité - Rupture de câble                                     | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».  |
| 62014          | Réservoir d'eau - Capteur de conductivité - Dépassement de limite                                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».   |
| 62015          | Réservoir d'eau - Capteur de niveau - Rupture de câble   | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».  |
| 62016          | Réservoir d'eau - Capteur de niveau - Dépassement de limite                                      | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».   |

## *DÉPANNAGE ET RÉGLAGE*

~ ~ ~

## Alarmes du système de climatisation

| N° de l'alarme   | Message d'alarme   | Cause possible et remède  |
|--|--|---|
| 80001  | Système de climatisation<br>Temporisation demande<br>maintien du froid     | La centrale de réfrigération ne répond pas au signal de demande de l'équipement. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier que le signal de demande est correctement envoyé par l'équipement.</li> <li>Vérifier que la centrale de réfrigération fonctionne.</li> <li>Vérifier que la centrale de réfrigération est correctement configurée.</li> <li>Vérifier le circuit/réseau qui relie l'équipement et la centrale de réfrigération.</li> </ul> |
| 80002  | Système de climatisation<br>Temporisation demande<br>mode Réfrigération    | La centrale de réfrigération ne répond pas au signal de demande de l'équipement. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier que le signal de demande est correctement envoyé par l'équipement.</li> <li>Vérifier que la centrale de réfrigération fonctionne.</li> <li>Vérifier que la centrale de réfrigération est correctement configurée.</li> <li>Vérifier le circuit/réseau qui relie l'équipement et la centrale de réfrigération.</li> </ul> |
| 80007  | Groupe d'exception interne<br>08   | L'équipement semble être mal configuré, contacter JBT pour assistance.  |
| 80017 80081<br>80113 80145<br>80177 80209<br>80241 80273 | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Temporisation de la demande de réfrigération | La centrale de réfrigération ne répond pas au signal de demande de l'équipement. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier que le signal de demande est correctement envoyé par l'équipement.</li> <li>Vérifier que la centrale de réfrigération fonctionne.</li> <li>Vérifier que la centrale de réfrigération est correctement configurée.</li> <li>Vérifier le circuit/réseau qui relie l'équipement et la centrale de réfrigération.</li> </ul> |
| 80018 80082<br>80114 80146<br>80178 80210<br>80242 80274 | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Temporisation de la demande de dégivrage     |   |
| 80019 80083<br>80115 80147<br>80179 80211<br>80243 80275 | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Temporisation de la demande de gaz chaud     |   |
| 80023 80087<br>80119 80151<br>80183 80215<br>80247 80279 | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Temporisation de la séquence                 |   |
| 80025 80057<br>80089 80121<br>80153 80185<br>80217 80249 | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Échec d'ouverture de la trappe               |   |
| 80026 80058<br>80090 80122<br>80154 80186<br>80218 80250 | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Échec de fermeture de la trappe              |   |
| 80027 80059<br>80091 80123<br>80155 80187<br>80219 80251 | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Température hors tolérances                  | La température est supérieure ou inférieure à la tolérance configurée. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description de l'écran », section « Système de climatisation ».  |

X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché l'alarme

| N° de l'alarme   | Message d'alarme   | Cause possible et remède  |
|--|--|---|
| 80028 80060<br>80092 80124<br>80156 80188<br>80220 80252 | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Temp. de l'air trop élevée dans l'équipement               | La température est trop élevée dans l'équipement et risque d'endommager les moteurs et autres pièces. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ouvrir les portes et drains de l'équipement pour créer un courant d'air naturel.</li> <li>Lancer une séquence de production ou prendre d'une autre manière les mesures nécessaires pour refroidir l'équipement.</li> </ul> |
| 80029<br>85103   | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Température hors tolérances                                | La température de l'air est supérieure ou inférieure à la tolérance configurée. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description de l'écran », section « Système de climatisation ».   |
| 80030<br>85104   | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Humidité hors tolérances                                   | L'humidité est supérieure ou inférieure à la tolérance configurée. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description de l'écran », section « Système de climatisation ».  |
| 80031 80063  | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Capteur d'humidité X <sup>1)</sup> - Rupture de câble      | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».  |
| 80032 80064  | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Capteur d'humidité X <sup>1)</sup> - Dépassement de limite | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».   |
| 80033 80065<br>80097 80129<br>80161 80193<br>80225 80257 | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Capteur d'humidité - Rupture de câble                      | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».  |
| 80034 80066<br>80098 80130<br>80162 80194<br>80226 80258 | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Capteur d'humidité - Dépassement de limite                 | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».   |
| 80035 80067<br>80099 80131<br>80163 80195<br>80227 80259 | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Capteur pression diff. évaporateur - Rupture de câble                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».  |
| 80036 80068<br>80100 80132<br>80164 80196<br>80228 80260 | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Capteur pression diff. évaporateur - Dépassement de limite           | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».   |
| 80037 80069<br>80101 80133<br>80165 80197<br>80229 80261 | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Temp. d'air sortie - Rupture de câble                                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».  |
| 80038 80070<br>80102 80134<br>80166 80198<br>80230 80262 | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Temp. d'air sortie - Hors tolérances                                 | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».   |
| 80039 80071<br>80103 80135<br>80167 80199<br>80231 80263 | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Temp. d'air entrée - Rupture de câble                                | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».  |
| 80040 80072<br>80104 80136<br>80168 80200<br>80232 80264 | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Temp. d'air entrée - Hors tolérances                                 | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».   |
| 80041 80073<br>80105 80137<br>80169 80201<br>80233 80265 | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Sonde de temp. du dégivrage - Rupture de câble                       | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».  |

X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché l'alarme

| N° de l'alarme  | Message d'alarme   | Cause possible et remède  |
|---|--|---|
| 80042 80074<br>80106 80138<br>80170 80202<br>80234 80266          | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Sonde de temp. du dégivrage - Dépassement de limite            | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».   |
| 80043 80075<br>80107 80139<br>80171 80203<br>80235 80267          | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Sonde de temp. du frigorigène - Rupture de câble               | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».  |
| 80044 80076<br>80108 80140<br>80172 80204<br>80236 80268          | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Sonde de temp. du frigorigène - Dépassement de limite          | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».   |
| 80045 80077<br>80109 80141<br>80173 80205<br>80237 80269          | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Sonde de temp. d'aspiration - Rupture de câble                 | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».  |
| 80046 80078<br>80110 80142<br>80174 80206<br>80238 80270          | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Sonde de temp. d'aspiration - Dépassement de limite            | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».   |
| 80047 80052<br>80079 80111<br>80143 80175<br>80207 80239<br>80271 | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Sonde de temp. d'air - Rupture de câble              | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».  |
| 80048 80053<br>80080 80112<br>80144 80176<br>80208 80240<br>80272 | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Sonde de temp. d'air - Dépassement de limite         | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».   |
| 80054 80061<br>80093 80125<br>80157 80189<br>80221 80253          | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Capteur de pression - Rupture de câble                         | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de rupture de câble ».  |
| 80055 80062<br>80094 80126<br>80158 80190<br>80222 80254          | Évaporateur X <sup>1)</sup> - Capteur de pression - Dépassement de limite                    | Pour résoudre cette alarme et y remédier, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Alarmes de dépassement de limite ».   |
| 80723<br>80724  | Zone de climatisation X <sup>1)</sup> - Temporisation de la séquence de fermentation de pâte | La séquence de démarrage n'a pas pu être terminée. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le bon fonctionnement du système de climatisation.</li> <li>• Vérifier les autres alarmes qui pourraient être associées à cette alarme.</li> </ul> |
| 80764   | Dégivrage intermédiaire terminé  | Indique que le dégivrage intermédiaire est terminé et que la production peut reprendre une fois l'équipement revenu à une température d'air de production stable.   |
| 80765   | Temporisation du dégivrage intermédiaire   | La séquence de dégivrage intermédiaire n'a pas pu être terminée dans le temps prédéfini. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'alimentation en gaz chaud.</li> <li>• Vérifier les capteurs liés au système de dégivrage.</li> </ul>       |

~ ~ ~

*X<sup>1)</sup> représente le numéro de l'élément ou de la fonction qui a déclenché l'alarme*



## Alarmes de communication

| N° de l'alarme | Message d'alarme  | Cause possible et remède  |
|----------------|---|---|
| 90001          | Erreur de communication - Centrale de réfrigération                                   | <p>La centrale de réfrigération n'a pas répondu au signal que l'équipement a envoyé à plusieurs reprises, pour vérifier la communication.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que la centrale de réfrigération fonctionne.</li> <li>• Vérifier que la centrale de réfrigération est correctement configurée.</li> <li>• Vérifier le circuit/réseau qui relie l'équipement et la centrale de réfrigération.</li> </ul>   |
| 90002          | Erreur de communication - Centrale, erreur du dispositif de surveillance              | <p>Les communications avec la centrale de réfrigération ont été interrompues.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que les signaux de communication sont valides et du type qui convient.</li> <li>• Vérifier que la centrale de réfrigération est correctement configurée et en ligne.</li> <li>• Contrôler le circuit ou réseau qui relie l'équipement et la centrale de réfrigération.</li> </ul>   |
| 90003          | Erreur de communication - Centrale, données non valables                              | <p>Les communications avec la centrale du système de climatisation ont été interrompues.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que les signaux de communication sont valides et du type qui convient.</li> <li>• Vérifier le circuit/réseau qui relie l'équipement et la centrale de réfrigération.</li> <li>• S'assurer qu'il n'y a pas de matériel à proximité qui pourrait perturber les communications.</li> </ul>  |
| 90004          | Erreur de communication - Tableau général ET200M                                      | <p>Le module de communication ET200M ne fonctionne pas correctement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'assurer que l'ETM200M est sous tension.</li> <li>• S'assurer qu'une carte mémoire contenant les données de communication appropriées est bien insérée. Se reporter au manuel du fabricant.</li> <li>• Vérifier les câbles et le circuit qui raccordent le module.</li> <li>• Se reporter au manuel du module pour tout dépannage supplémentaire.</li> </ul> |
| 90005          | Groupe d'exception interne 09   | L'équipement semble être mal configuré, contacter JBT pour assistance.  |
| 90007          | Erreur de communication - Commande de la chaîne, Erreur du dispositif de surveillance | <p>Les communications avec d'autres équipements en ligne ou le contrôleur en ligne ont été interrompues.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que les signaux de communication sont valides et du type qui convient.</li> <li>• Vérifier que l'équipement de la chaîne est correctement configuré et en ligne.</li> <li>• Contrôler le circuit ou réseau qui relie l'équipement de la chaîne.</li> </ul>   |

~ ~ ~





Indication d'alarme située sur le ventilateur principal

## Remédier aux alarmes similaires

Ce chapitre contient des suggestions pour résoudre des alarmes similaires et y remédier. Pour localiser la fonction qui a déclenché l'alarme, pour savoir par exemple de quel capteur ou moteur elle provient, il faut se reporter au texte de l'alarme ou localiser l'indication d'alarme dans l'IHM.

Pour réinitialiser une alarme qui a été résolue, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme ».

### Remarque :

Si l'alarme n'a pu être résolue, contacter JBT pour assistance.

### Alarmes de porte ouverte<sup>1)</sup>

Une porte a été ouverte ou le contact de porte ne fonctionne pas correctement.

- S'assurer que personne n'est à l'intérieur de l'équipement et réinitialiser l'alarme du système de sécurité, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».
- Régler ou remplacer le contact de porte s'il a tendance à être défectueux.

### Alarmes d'interrupteur-sectionneur en position OFF

Probablement provoquée par l'ouverture d'un interrupteur-sectionneur, le moteur n'est pas alimenté en courant.

- Remettre le sectionneur en position ON.
- Vérifier l'état de l'interrupteur-sectionneur et de son circuit.
- Vérifier que le circuit est alimenté.
- Vérifier le système VFD raccordé. Pour de plus amples informations, se référer au manuel du fabricant du VFD.

### Alarmes de surcharge de moteur

Probablement provoquée par le déclenchement du relais de surcharge du moteur.

- Vérifier l'état du moteur et du système d'entraînement raccordé.
- Vérifier l'état du circuit du moteur.
- Vérifier que le courant et la fréquence de l'alimentation électrique au moteur sont dans les tolérances.
- Vérifier le système VFD raccordé. Pour de plus amples informations, se référer au manuel du fabricant du VFD.
- Réinitialiser le relais de surcharge.

### Sur les moteurs d'entraînement :

- Vérifier que des produits ne sont pas soudés au tapis de convoyeur.
- Vérifier l'état du tapis de convoyeur et du système d'entraînement. Vérifier qu'ils ne rencontrent pas d'obstacle.

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

### Alarmes de dépassement de limite

Le contact/capteur donne une valeur erronée.

- Vérifier l'emplacement du capteur. Vérifier qu'il n'est pas desserré ou qu'il n'a pas quitté son emplacement prévu.
- Vérifier l'état du circuit du capteur.
- Vérifier l'état des autres pièces d'équipement associées aux mesures du capteur et qui pourraient avoir déclenché l'alarme.
- Remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.

### Alarmes de dépassement de limite du PID

La déviation entre la valeur mesurée et le point de consigne configuré est continuellement en dehors de la tolérance permise.

- Vérifier l'état de l'élément qui a déclenché l'alarme.
- Vérifier l'état des fonctions qui ont déclenché l'alarme. Par exemple, si une alarme de dépassement de limite du PID est déclenchée par une sonde de température, s'assurer que le système de climatisation fonctionne correctement.
- Régler les paramètres PID.

### Alarmes de rupture de câble

Ce paragraphe contient des suggestions pour résoudre et remédier à des alarmes similaires de rupture de câble, probablement provoqué par la perte ou la déformation d'un signal de capteur ou de contact.

- Vérifier l'emplacement du capteur. Vérifier qu'il n'est pas desserré ou qu'il n'a pas quitté son emplacement prévu.
- Vérifier l'état du circuit du capteur.
- Vérifier le circuit du capteur.
- Remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.

~~~

### **Alarmes : une personne peut être restée à l'intérieur de l'équipement**

La limite de temps depuis l'activation du bouton de sécurité de porte va bientôt être dépassée.

- Pour prolonger la durée de dix minutes supplémentaires, appuyer sur le bouton de sécurité de porte qui se trouve à côté de la porte.
- S'assurer que personne n'est à l'intérieur de l'équipement et réinitialiser le système de sécurité de porte. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation du système de sécurité de porte ».

### **Alarmes de mauvais positionnement du tapis<sup>1)</sup>**

Probablement provoquées par le déclenchement d'un contact destiné à surveiller l'alignement du tapis de convoyeur.

- Vérifier l'état des deux profils de caoutchouc fixés sur la face inférieure du tapis de convoyeur.
- Vérifier la gorge des poulies d'entraînement. Le profil de caoutchouc en sous-face du tapis doit facilement s'engager dans la poulie d'entraînement.
- Vérifier que les capteurs sont correctement placés et n'ont pas changé de position par rapport à ce qui était prévu.
- Vérifier l'état des capteurs et du circuit.
- Régler ou remplacer le capteur s'il a tendance à être défectueux.
- Si l'alignement des poulies doit être corrigé, contacter JBT pour assistance.

~~~

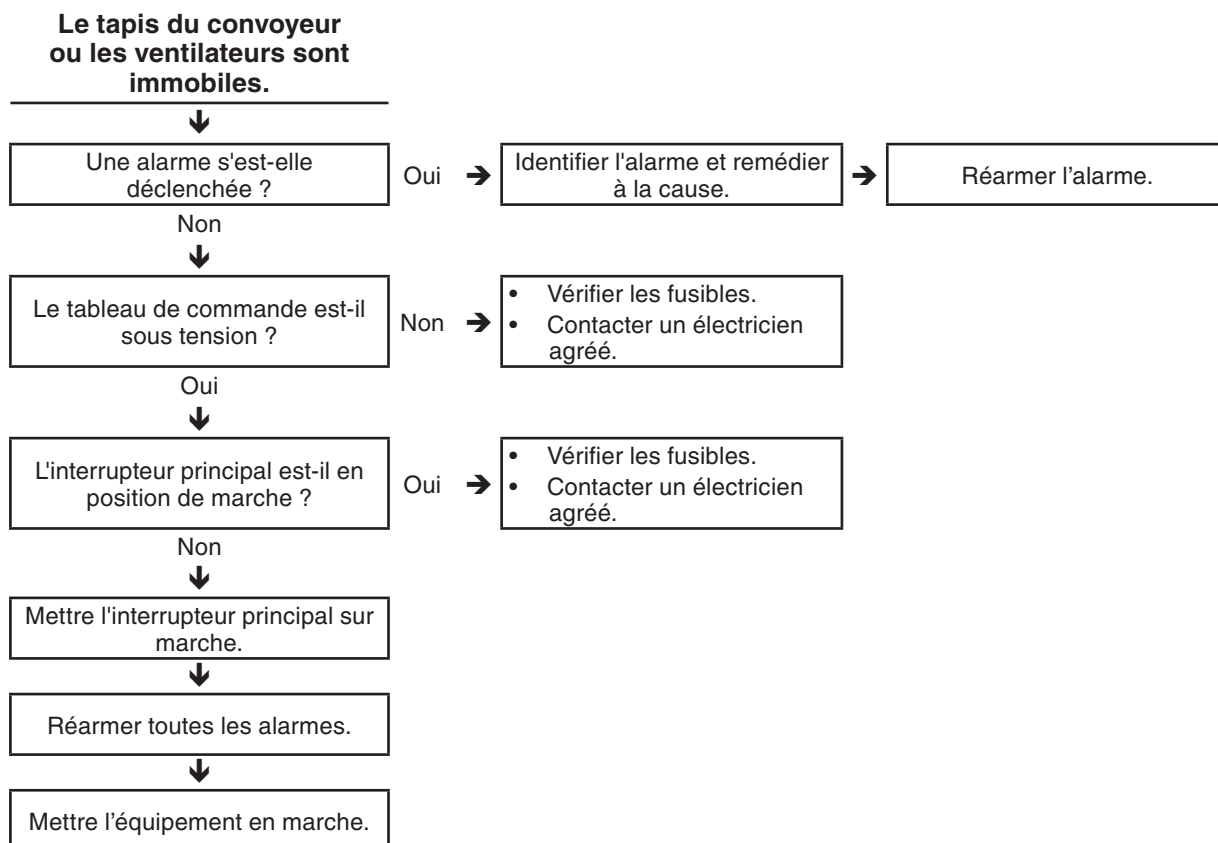
<sup>1)</sup> Cette mesure de sécurité ne s'applique que sur un équipement ADVANTEC SB.



### Tableaux de dépannage

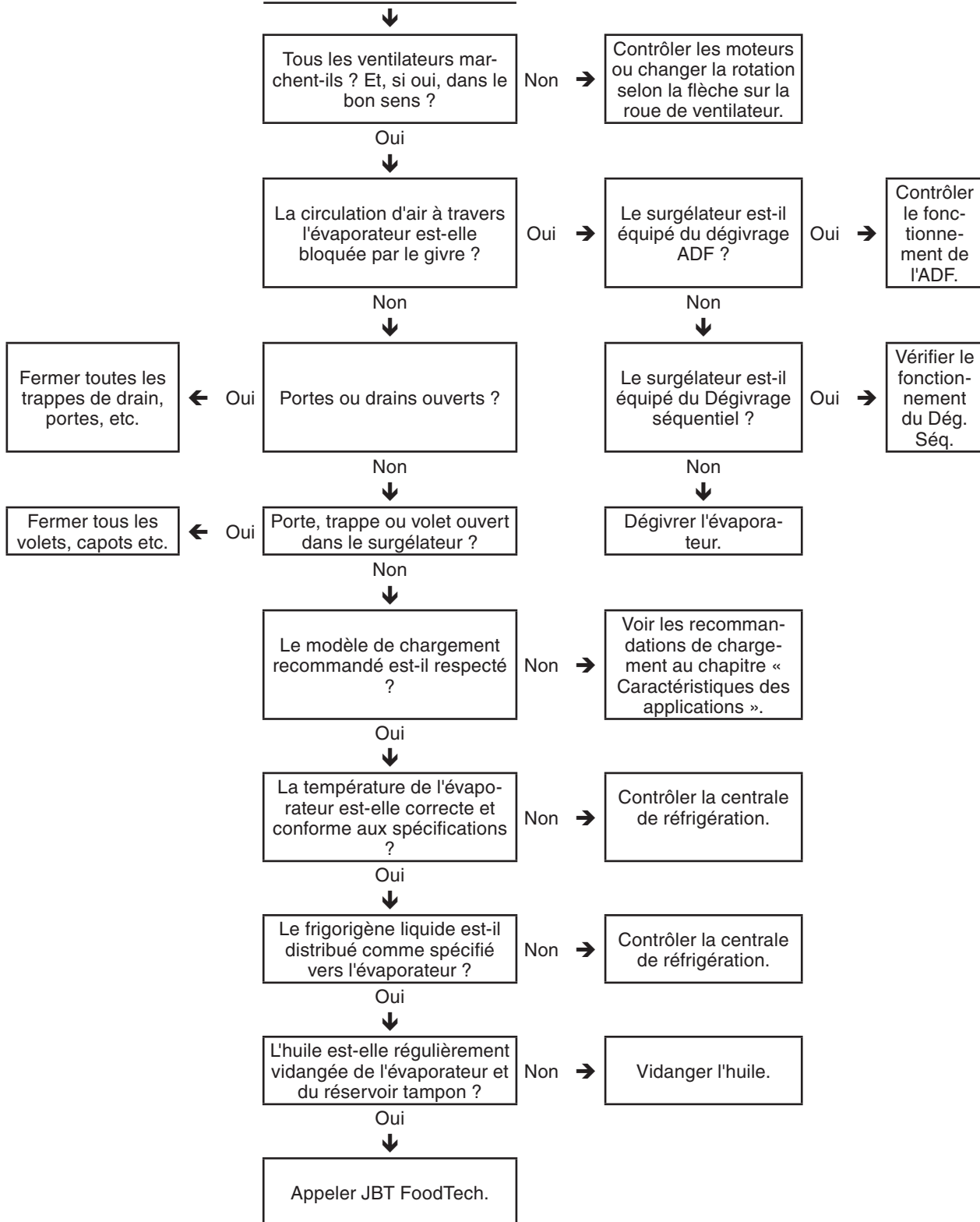
Les tableaux suivants peuvent être utiles pour la résolution d'un problème. Si le problème demeure, contacter JBT Foodtech pour assistance.

### L'équipement s'est arrêté



### Produits non correctement traités

**Produits non surgelés.  
Le surgélateur ne se  
refroidit pas.**



~ ~ ~

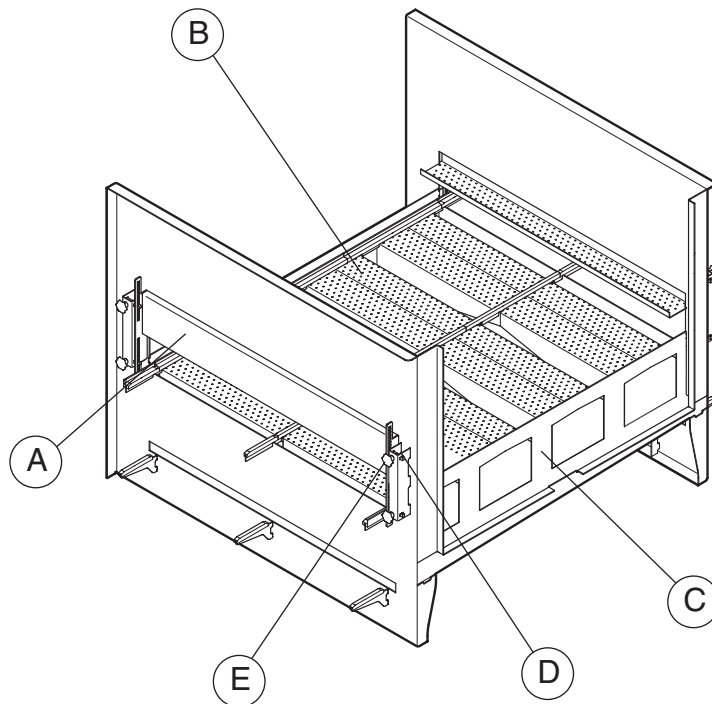
## DÉGAGEMENT VERTICAL DES PRODUITS

### Comment modifier le dégagement vertical pour les produits

Le dégagement vertical entre le tapis et les couvercles de jets d'air peut être modifié en plaçant des entretoises de hauteur des produits le long du panneau latéral du convoyeur.

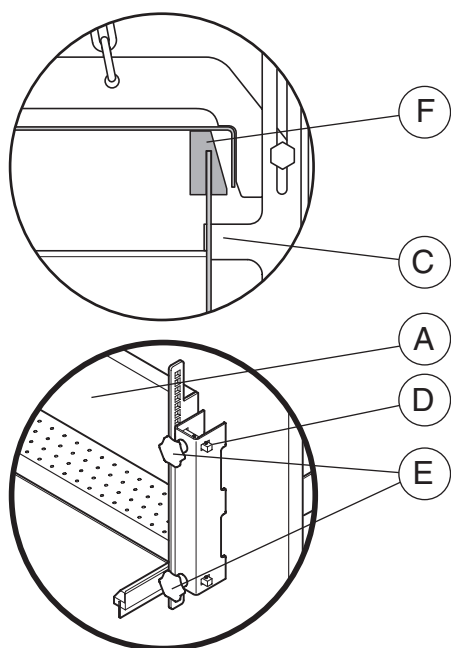
On peut ainsi changer la hauteur libre de 35 mm (hauteur libre sans entretoises) à 200 mm, par étape de 15 mm.

Huit entretoises de hauteur sont nécessaires par module.



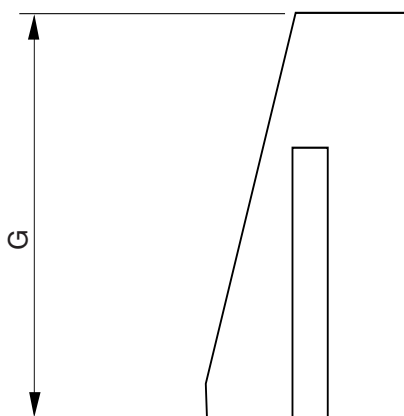
- A. Élément d'extrémité
- B. Couvercle de jets d'air
- C. Panneau latéral du convoyeur
- D. Barre à section carrée
- E. Vis de maintien de la barre à section carrée

## DÉPANNAGE ET RÉGLAGE



**Pour modifier le dégagement vertical, procéder comme suit :**

1. Soulever les deux couvercles de surgélation (B).
2. Installer l'entretoise de hauteur de produit (F) sur le bord du panneau latéral (C). Le côté incliné doit être orienté dans la direction opposée à la zone d'acheminement des produits.
3. Faire glisser les entretoises de hauteur de produit latéralement afin de les positionner. Les entretoises doivent être placées sur toute la longueur jusqu'au pignon du convoyeur.
4. Descendre de nouveau les deux couvercles de jets d'air.
5. Desserrer les vis (E) de maintien de la barre à section carrée (D). Retirer la barre à section carrée et relever l'élément d'extrémité (A) à la hauteur adéquate. Réinstaller la barre à section carrée et resserrer les vis.



| Dégagement (mm) | Entretoise de hauteur de produit (G) (mm) |
|-----------------|---|
| 35              | Pas d'entretoise                          |
| 65              | 60  |
| 80              | 75  |
| 95              | 90  |
| 110             | 105                                       |
| 125             | 120                                       |
| 140             | 135                                       |
| 155             | 150                                       |
| 170             | 165                                       |
| 185             | 180                                       |
| 200             | 195                                       |

~ ~ ~

## Sauvegarde et restauration des configurations

Il est recommandé d'effectuer une sauvegarde ou une restauration des configurations relatives aux comptes d'utilisateurs et aux programmes de production et de nettoyage sur une clé USB amovible. La fonction de sauvegarde et de restauration peut également être utilisée pour copier une configuration depuis un équipement vers un autre, à condition que ces équipements aient des configurations similaires.

### Remarque :

Il est conseillé de conserver une sauvegarde de la configuration de l'équipement dans un endroit sûr.

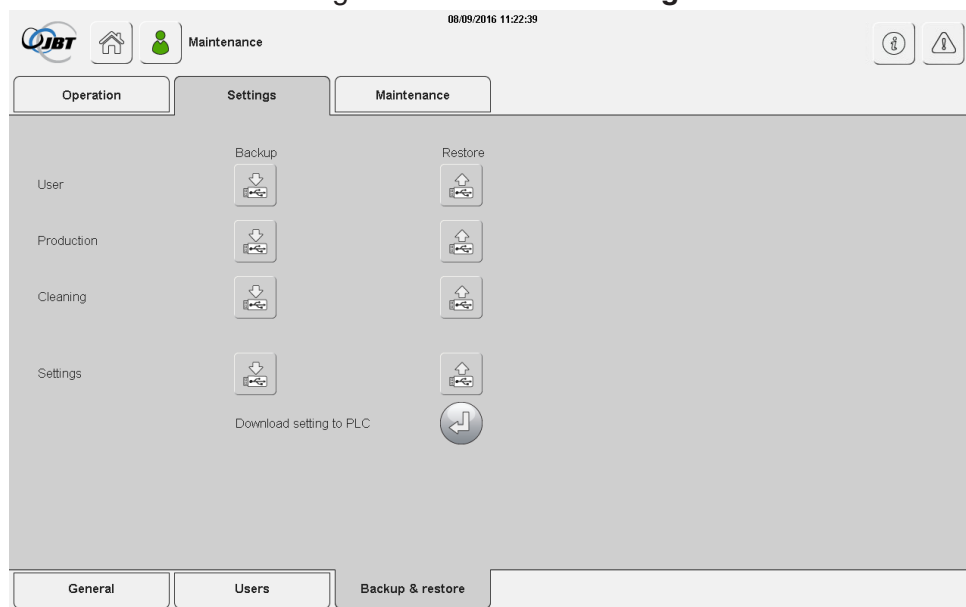
## Sauvegarde des configurations

Cette procédure explique comment sauvegarder les configurations d'équipement sur une clé USB depuis la carte mémoire.

### Remarque :

Pour plus d'informations sur les différentes catégories de sauvegarde et de restauration, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Onglet Paramètres - Sauvegarde et restauration ».

1. Insérer une clé USB dans le panneau d'interface (IHM).
2. Ouvrir l'onglet **Paramètres - Sauvegarde et restauration**.



Onglet Sauvegarde et restauration



### Attention

La fonction de sauvegarde écrase les fichiers de sauvegarde existant si de tels fichiers sont déjà présents sur la clé USB.



- Appuyer sur le bouton de sauvegarde de la catégorie que l'on souhaite sauvegarder.

Les configurations sont sauvegardées sur la clé USB.

## Restauration des configurations

Cette procédure explique comment restaurer les configurations à partir d'une sauvegarde.

### Remarque :

Pour plus d'informations sur les différentes catégories de sauvegarde et de restauration, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Onglet Paramètres - Sauvegarde et restauration ».

- Insérer une clé USB contenant la sauvegarde que l'on souhaite restaurer.
- Ouvrir l'onglet **Paramètres - Sauvegarde et restauration**.



Onglet Sauvegarde et restauration



### Attention

La fonction de restauration écrase les configurations d'équipement existantes stockées sur la carte mémoire.

---



3. Appuyer sur le bouton de restauration de la catégorie d'éléments que l'on souhaite restaurer.

### Remarque :

La procédure suivante est applicable uniquement dans le cas de la restauration de **Paramètres**.



4. Appuyer sur **Décharger les paramètres dans le PLC** pour transférer les paramètres restaurés au PLC.

La catégorie d'éléments est maintenant restaurée selon les configurations sauvegardées.



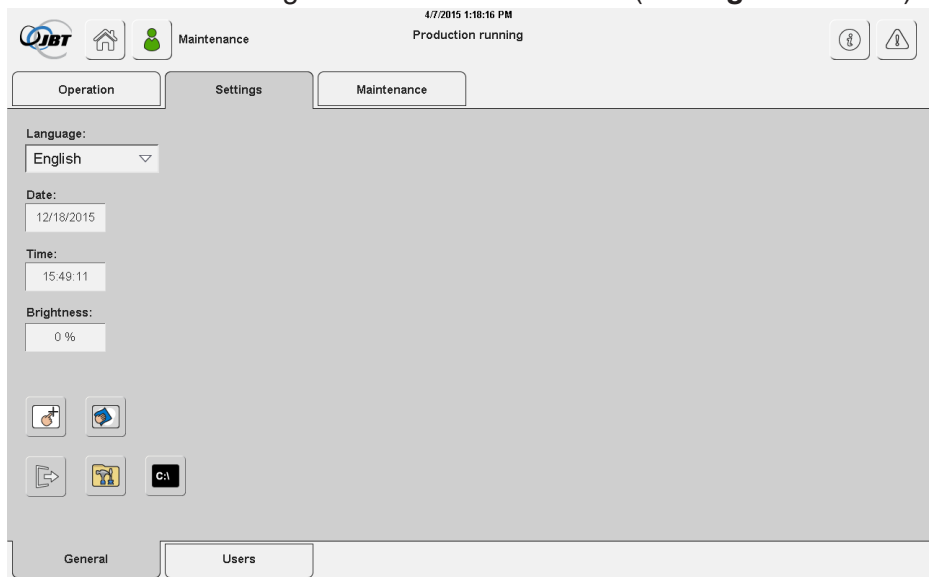
## Changement de langue

Cette procédure explique comment traduire les textes de l'IHM dans la langue de son choix, si celle-ci est prise en charge.

### Remarque :

Le changement de langue exige des droits de Gestionnaire ou des droits de groupe d'utilisateurs plus élevés. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».

1. Ouvrir l'onglet Paramètres – Général (**Settings – General**).



Onglet Paramètres – Général (**Settings – General**)

2. Dans la liste déroulante Langue (**Language**), sélectionner la langue souhaitée.

## Réglage de la date et de l'heure

L'horodatage, par exemple sur les journaux de tendance ou les listes d'événements, reflète l'heure et la date du système de commande. Cette procédure décrit comment modifier la date et l'heure du système de commande.

### Remarque :

Le réglage de la date et de l'heure exige des droits de Gestionnaire ou des droits de groupe d'utilisateurs plus élevés. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».

1. Ouvrir l'onglet Paramètres – Général (**Settings – General**).



Onglet Paramètres – Général (Settings – General)

2. Appuyer sur la zone de texte **Date**.
3. Saisir la nouvelle date et appuyer sur la touche ↵.

**Remarque :**

Par défaut, la date et l'heure sont aux formats JJ/MM/AAAA et HH/MM/SS. Appuyer sur le bouton **Tableau de commande** pour modifier les paramètres de localisation. Pour de plus amples informations, consulter le système d'exploitation de l'écran tactile dans le manuel du fabricant.

4. Appuyer sur la zone de texte Heure (**Time**).
5. Saisir la nouvelle heure et appuyer sur la touche ↵.

**Remarque :**

Lors du réglage de la date et de l'heure, l'horodatage précédent n'est pas mis à jour pour correspondre aux nouveaux réglages.

~~~~







## Matériaux contenus dans l'équipement

Les matériaux contenus dans l'équipement sont tous testés et vérifiés pour soutenir le fonctionnement normal de l'appareil.



### Attention

Les détergents et des désinfectants doivent être choisis en fonction des matériaux contenus dans l'équipement.

Les produits chimiques peuvent être corrosifs pour les matériaux contenus dans l'équipement. Une mauvaise utilisation des détergents et des désinfectants peut endommager l'équipement ou causer des blessures. Se reporter au chapitre « Exploitation » section « Détergent et de désinfectant recommandés ».

Matériau	Spécification	Advantec	Advantec CC	Advantec SB
Aluminium	6061-T6	X	X	X
Aluminium	AlSi6Cu4			X <sup>1)</sup>
Aluminium	SS4120/ EN AW5025	X	X	X
Moulage en aluminium	319-F	X	X	X
Laiton		X	X	X
Kembest	*	X	X	X
Macrolon	Polycarbonate			X
MS Polymère		X	X	X
Caoutchouc naturel				X
Peinture	Poudre polyester, époxy à 2 comp.	X	X	X
Plastisol	PVC, PVF2, PE	X	X	X
Polyacétal	POM	X	X	X
Polyester		X	X	X
Polyéthylène	HD-PE	X	X	X
PVC/EPDM		X	X	X
Caoutchouc	EPDM	X	X	X
Acier inoxydable	316°I			X <sup>1)</sup>
Acier inoxydable	SS2331/ AISI 301/ 1.4310	X	X	X
Acier inoxydable	SS2333/ AISI 304/ 1.4301	X	X	X
Acier inoxydable	SS2343/ AISI 316/ 1.4436	X	X	X
Acier	SS2142/ S355J2+M	X	X	X
Thermoplastiques	DuPont, Hytel	X	X	X
Thermoplastiques	Caoutchouc de Para			X
Thermoplastiques	Polyoléfine thermoplastique (TPO)			X
Macrolon	Polycarbonate	X	X	

\* 81% Polyméthacrylate de méthyle (PMMA)  
19% Caoutchouc (hydrocarbure polymérique)

<sup>1)</sup> Les poulies sont soit en aluminium, soit en acier inoxydable

Matériau de l'évaporateur	Spécification	Advantec	Advantec CC	Advantec SB
Acier inoxydable	SS2333/ AISI 304/1.4301	X	X	X
Aluminium	EN 5754/8011	X	X	X

~~~



# DESCRIPTION DES ÉCRANS

**Maintenance**

| Number | Time        | Date       | Describe   |
|--------|-------------|------------|--|
| 28175  | 1:05:57 PM  | 12/10/2013 | LVS 01 - Evaporator temperature deviation            |
| 28171  | 1:05:47 PM  | 12/10/2013 | LVS 01 - Liquid feed disabled on high pressure       |
| 28171  | 1:05:18 PM  | 12/10/2013 | LVS 01 - Liquid feed disabled on high pressure       |
| 28173  | 12:28:29 PM | 12/10/2013 | LVS 01 - Evaporator temperature deviation            |
| 28173  | 11:31:03 AM | 12/10/2013 | LVS 01 - Evaporator temperature deviation            |
| 28173  | 10:30:46 AM | 12/10/2013 | LVS 01 - Evaporator temperature deviation            |
| 28173  | 9:38:44 AM  | 12/10/2013 | LVS 01 - Evaporator temperature deviation            |
| 28173  | 2:52:49 PM  | 12/9/2013  | LVS 01 - Evaporator temperature deviation            |
| 28173  | 2:23:16 PM  | 12/9/2013  | LVS 01 - Evaporator temperature deviation            |
| 28016  | 1:33:56 PM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 1:33:25 PM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 1:22:11 PM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 1:21:40 PM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28173  | 10:43:19 AM | 12/9/2013  | LVS 01 - Evaporator temperature deviation            |
| 28173  | 10:40:44 AM | 12/9/2013  | LVS 01 - Evaporator temperature deviation            |
| 28016  | 9:37:52 AM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 9:37:21 AM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28027  | 9:37:21 AM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Fans not running                  |
| 28027  | 9:32:52 AM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Fans not running                  |
| 28016  | 9:31:31 AM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 9:31:01 AM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28027  | 9:31:01 AM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Fans not running                  |
| 28027  | 9:30:40 AM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Fans not running                  |
| 28016  | 4:29:44 PM  | 12/6/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 4:29:13 PM  | 12/6/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 4:23:43 PM  | 12/6/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 4:23:14 PM  | 12/6/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 3:36:53 PM  | 12/6/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 3:36:52 PM  | 12/6/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |

**Production**

11/06/2013 9:56:12 AM

**Alarms**

Turn switch backward  
Turn switch forward  
Safety limit

**Cleaning**

12/3/2013 8:38:53 AM

Cleaning running

Complete Cleaning with Disinfection 2 h 22 min

- 021: Foaming of belt, evaporator and freezer
- 039: Cleaning chemical nozzles
- 030: Air purge of all circuits after foaming
- 027: Foaming inspection

**Main**

100:05 PM

10%

10%

Air temperature: 0 °C  
Fans vibration: 0 mm/s

Main fan

0000-05-03FR-000-00

## *DESCRIPTION DES ÉCRANS*

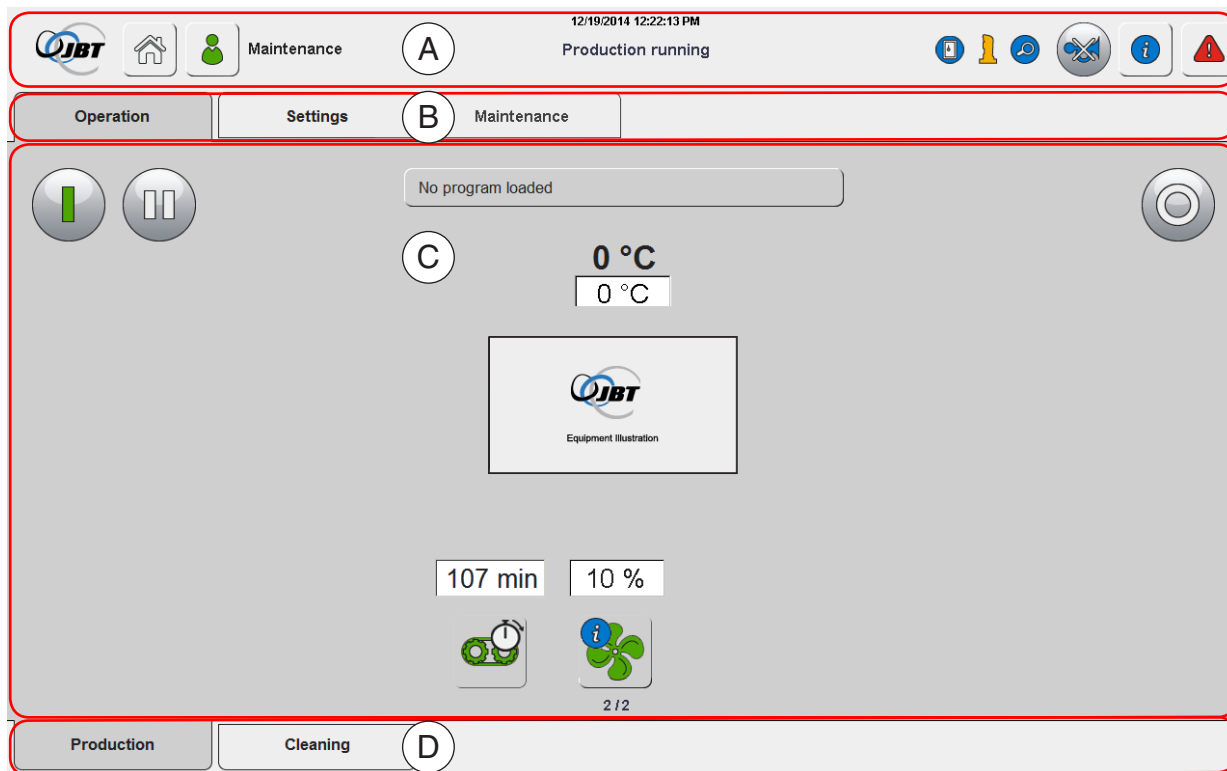
## Disposition et symboles de l'écran général

Cette section doit servir de référence pour comprendre la disposition générique, les indications, les icônes et les boutons utilisés dans l'interface homme - machine (IHM).

### Remarque :

Cette section est une description générique de l'IHM. Elle peut contenir des éléments qui n'ont pas de rapport avec la configuration de l'équipement utilisé.

La disposition de l'écran peut se diviser comme suit : (A) Entête, (B) Onglets principaux, (C) Écran du contenu et (D) Sous-onglets.



Écran type avec onglets, boutons de fonction et indications.

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

### Zone d'en-tête








La zone d'en-tête contient des informations sur l'état actuel de l'équipement ainsi que des notifications et des boutons de navigation.



#### Remarque :

L'en-tête est de couleur jaune lorsque l'équipement est commandé manuellement.

#### Boutons




L'en-tête contient les boutons suivants :

| Bouton Fonction/<br>Action  | Description  |
|---|--|
|    | <b>Informations à propos de l'équipement et du programme</b><br>Appuyer sur le logo JBT pour visualiser les informations sur l'équipement telles que le type, le numéro de fabrication et la version du programme.   |
|    | <b>Accueil</b><br>Appuyer sur ce bouton pour accéder à l'onglet Exploitation à partir d'une autre partie de l'IHM.   |
|  | <b>Vue d'ensemble de la chaîne<sup>1)</sup></b><br>Appuyer sur ce bouton pour ouvrir l'écran de la vue d'ensemble de la chaîne. Pour plus d'information, se reporter aux manuels des équipements reliés de la chaîne.<br><b>Remarque :</b><br>Le bouton Vue d'ensemble de la chaîne remplace le bouton Accueil.  |
|  | <b>Connexion</b><br>Appuyer sur ce bouton pour se connecter comme utilisateur autorisé avec les droits d'accès dédiés au profil de l'utilisateur concerné. La couleur verte indique que l'utilisateur est actuellement connecté. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Écran de connexion ». |
|  | <b>Bouton de verrouillage/déverrouillage de la poignée de service<sup>1)</sup></b><br>Appuyer sur ce bouton pour verrouiller ou déverrouiller l'IHM avec un mot de passe, afin d'empêcher d'autres personnes de démarrer accidentellement des fonctions lorsque l'équipement est contrôlé en mode manuel au moyen de la poignée de service.            |
|  | <b>Extinction du signal d'avertissement</b><br>Appuyer sur ce bouton pour arrêter l'avertisseur sonore et éteindre le voyant d'alerte clignotant.  |
|  | <b>Entretien</b><br>Appuyer sur ce bouton pour ouvrir le module d'entretien PUM (Production Uptime Module). Le cercle est de couleur bleu lorsqu'une intervention d'entretien est nécessaire.  |

| Bouton Fonction/<br>Action  | Description   |
|---|---|
|  | <p><b>Information du système</b><br/>Appuyer sur ce bouton pour ouvrir l'écran des messages d'information du système. Le cercle est de couleur bleue lorsque quelque chose s'est produit et exige probablement une intervention. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Écran d'information du système ».</p>  |
|  | <p><b>Alarme</b><br/>Appuyer sur ce bouton pour ouvrir l'écran des alarmes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le triangle d'avertissement est de couleur rouge lorsqu'une alarme est déclenchée.</li> <li>Un triangle d'avertissement de couleur rouge clignote lorsqu'il s'agit d'une alarme critique.</li> <li>Le bouclier bleu indique que le système de sécurité doit être réinitialisé manuellement par un bouton de réinitialisation de sécurité.</li> </ul> <p>Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Écran des alarmes ».</p> |



### Notifications

L'en-tête contient les notifications suivantes :

| Notification  | Description   |
|---|---|
|  | <p><b>Inspection</b><br/>Indique que la séquence de nettoyage a atteint une étape où une inspection manuelle et une validation sont nécessaires avant que le nettoyage puisse continuer.</p>                  |
|  | <p><b>Contournement de la porte<sup>1)</sup></b><br/>Indique que le système de sécurité de la porte a été contourné par un bouton de sécurité de porte ou l'interrupteur du dispositif de mise en marche.</p> |
|  | <p><b>Poignée de service<sup>1)</sup></b><br/>Indique qu'une poignée de service est retirée de son support et que les fonctions ne peuvent pas être démarrées au moyen de l'IHM.</p>                          |


### Signaux d'indication

La balise lumineuse de l'équipement signale, par exemple, les démarrages de l'équipement ou le déclenchement d'une alarme.

| Signal d'indication   | Description  |
|---|--|
|  | <p><b>Attention</b><br/>Indique que l'équipement exige une intervention.</p>   |
|  | <p><b>Avertissement du démarrage</b><br/>Indique que l'équipement démarre.</p> |

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Signal d'indication   | Description  |
|---|--|
|  | <b>Alarme</b><br>Indique qu'une alarme s'est déclenchée. La lumière clignote si l'alarme est critique. |



### Remarque :

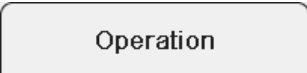
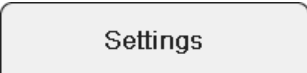
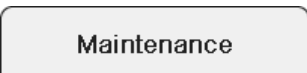
Appuyer sur le bouton **Extinction du signal d'avertissement** pour arrêter l'avertisseur sonore et éteindre le voyant lumineux.

## Onglets

Les onglets correspondent à une organisation de l'IHM en écrans de contenu. Chaque onglet dispose de plusieurs sous-onglets qui contiennent des informations ou des paramètres supplémentaires ou alternatifs.


### Remarque :

Seuls sont affichés les onglets qui correspondent aux droits de groupe de l'utilisateur connecté. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».

| Onglet  | Description  |
|---|--|
|  | <b>Exploitation</b><br>Appuyer sur cet onglet pour accéder au sous-onglet de production ou de nettoyage pour faire fonctionner l'équipement. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Onglet Exploitation ».  |
|  | <b>Paramètres (Settings)</b><br>Appuyer sur cet onglet pour accéder aux sous-onglets des paramètres permettant de configurer les paramètres du système et de gérer les comptes d'utilisateur. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Onglet Paramètres ».                   |
|  | <b>Maintenance</b><br>Appuyer sur cet onglet pour accéder aux sous-onglets de maintenance permettant, entre autres, d'activer le mode manuel ou de visualiser les événements liés à l'opérateur ou au système. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Onglet Maintenance ». |

## Couleur des onglets

Les onglets et sous-onglets sont codés par couleur pour guider l'utilisateur.








| Couleur des onglets   | Description  |
|---|--|
|  | <b>Gris</b><br>Indique l'onglet actuellement affiché.          |
|  | <b>Gris clair</b><br>Indique les onglets actuellement masqués. |

## Écran du contenu



L'écran du contenu contient des informations et paramètres nécessaires à l'exploitation ou l'entretien de l'équipement.

### Boutons

Il existe deux types de boutons qui permettent de contrôler l'équipement : des boutons de fonction rectangulaires et des boutons d'action ronds.

| Bouton  | Description  |
|---|--|
|    | <p><b>Bouton de fonction</b><br/>Le bouton de fonction représente une fonction et son statut. Appuyer sur ce bouton pour accéder à l'écran où les paramètres de la fonction sont configurés.</p> <p>Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Boutons de fonction communs à la production et au nettoyage ».</p> |
|   | <p><b>Démarrer</b><br/>Appuyer sur ce bouton pour démarrer l'équipement avec la configuration actuelle. La couleur verte fixe indique que l'équipement est en marche. La couleur verte clignotante indique qu'une fonction a été sélectionnée mais n'a pas démarré.</p>  |
|  | <p><b>Arrêt</b><br/>Appuyer sur ce bouton pour arrêter l'équipement.</p>   |
|  | <p><b>Pause</b><br/>Appuyer sur ce bouton pour interrompre l'exécution des processus. Lorsque la production est interrompue, le tapis de convoyeur s'arrête tandis que les ventilateurs et la climatisation continuent de fonctionner.</p>   |
|  | <p><b>Activer/Désactiver</b><br/>Appuyer sur ce bouton pour activer ou désactiver une fonction. La couleur verte indique que la fonction est activée.</p>  |
|  | <p><b>Marche/Arrêt</b><br/>Appuyer sur ce bouton pour démarrer ou arrêter une fonction pendant l'exploitation de l'équipement. La couleur verte indique que la fonction est en marche.</p>   |
|  | <p><b>Bouton radio</b><br/>Appuyer sur ce bouton pour choisir une option lorsque plusieurs options sont disponibles mais qu'une seule peut être sélectionnée. La couleur verte indique que l'option est sélectionnée.</p>  |
|  | <p><b>Mode manuel</b><br/>Appuyer sur ce bouton pour démarrer/arrêter manuellement une fonction pendant la production ou pour activer/désactiver la fonction lorsque l'équipement est en veille. La couleur verte indique que la fonction est commandée manuellement.</p>  |

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Bouton  | Description   |
|---|---|
|  | <b>Poignée de service<sup>1)</sup></b><br>Appuyer sur ce bouton pour sélectionner les fonctions à exécuter lorsque l'équipement est contrôlé par une poignée de service. La couleur verte indique que la fonction est commandée manuellement par la poignée de service. |
|  | <b>Fermer l'écran</b><br>Appuyer sur ce bouton pour fermer l'écran affiché et revenir à l'écran principal précédent.  |





Exemple d'un ventilateur en cours de démarrage






Exemple d'un tapis de convoyeur inactif sélectionné

### Indication d'état

L'indication d'état indique l'état actuel d'une fonction. La fonction est soit verte ou blanche et une indication de l'état peut lui être attachée.

| Couleur de remplissage  | Description  |
|---|--|
|  | <b>Blanc</b><br>La fonction est soit en veille, soit désélectionnée. |
|  | <b>Vert</b><br>La fonction est soit en marche, soit sélectionnée.    |

| Indication d'état   | Description   |
|---|---|
|  | <b>Arrêt</b><br>Indique que la fonction a été arrêtée.  |
|  | <b>Sélectionnée</b><br>Indique que la fonction a été sélectionnée.  |
|  | <b>Démarrage</b><br>Indique que la fonction démarre. L'indication disparaît lorsque la fonction a totalement démarré.         |
|  | <b>Mise à l'arrêt</b><br>Indique que la fonction est en cours d'arrêt.  |
|  | <b>Interrompue</b><br>Indique que la fonction est mise en pause, soit par l'opérateur, soit par le processus.                 |
|  | <b>Alarme</b><br>Indique qu'une alarme liée à une fonction s'est déclenchée.  |
|  | <b>Alarme du système de sécurité</b><br>Indique que la fonction a déclenché le système de sécurité.                           |
|  | <b>Informations</b><br>Indique qu'un message d'information lié à une fonction a été émis.                                     |
|  | <b>Interdiction du système de sécurité</b><br>Indique que le système de sécurité a interdit le fonctionnement d'un composant. |
|  | <b>Verrouillée</b><br>Indique que le démarrage de la fonction a été empêché.  |

**-34 °C**

0 °C

Exemple d'une zone de texte avec valeur mesurée

**- 40°C calc.**

**- 0.28 bar**

Exemple de pression mesurée et de température calculée.



Deux types de numéros d'identification.



Exemple d'un moteur avec les indications d'état de signal : surcharge, réponse et interrupteur-sectionneur

### Zones de texte

Toutes les valeurs modifiables sont affichées dans une zone de texte. Appuyer sur la zone de texte pour modifier la valeur de consigne. Les chiffres au-dessus de la zone de texte correspondent à la valeur mesurée ou calculée. Les valeurs calculées dans l'interface homme - machine (IHM) sont affichées en italique.

### Remarque :

Il peut s'écouler un certain temps avant que la valeur mesurée ou calculée soit actualisée et corresponde à la valeur nouvellement configurée.

### Valeurs mesurées et calculées

Toutes les valeurs qui ne se trouvent pas dans une zone de texte sont soit une valeur calculée, soit une valeur mesurée. Pour les différencier, les valeurs calculées apparaissent en caractères italiques et accompagnées du suffixe « calc. ».







### Numéro d'identification

Si un équipement possède plusieurs fonctions de chaque sorte, un numéro d'identification unique est donné à chacune d'elles. Ce numéro sert à localiser leur emplacement ou à se référer lorsqu'une alarme est déclenchée. Le numéro 1 est toujours la première fonction que le produit rencontre lors de son déplacement à travers l'équipement.





Par exemple, une alarme est déclenchée avec le message d'alarme « Moteur ventilateur princ. 3... ». Cette alarme fait référence au troisième ventilateur, en se plaçant dans la perspective du produit pendant son déplacement.

### Indications d'état du signal

Les indications du signal indiquent l'état actuel du signal d'une fonction, par exemple un moteur.

| Indication d'état du signal   | Description  |
|---|--|
|  | <b>Répondre</b><br>La couleur verte indique l'état de réponse.   |
|  | <b>Surcharge</b><br>La couleur verte indique que le relais de surcharge est fermé et ne s'est pas déclenché.                                       |
|  | <b>Interrupteur-sectionneur</b><br>La couleur verte indique que l'interrupteur-sectionneur est activé et que la fonction est alimentée en courant. |
|  | <b>Communication</b><br>La couleur verte indique que la fonction est reliée et communique avec le réseau.  |
|  | <b>Système VFD prêt</b><br>La couleur verte indique que le système VFD fonctionne sans aucun problème.   |
|  | <b>Avertissement</b><br>La couleur jaune indique un avertissement généré par le système VFD. Se reporter au manuel du fabricant du VFD.            |

## DESCRIPTION DES ÉCRANS








| Indication d'état du signal  | Description   |
|--|---|
|   | <b>Alarme</b><br>La couleur rouge indique qu'une alarme a été déclenchée dans le système VFD. Se reporter au manuel du fabricant du VFD.  |
|   | <b>Sens de marche du système VFD</b><br>La couleur verte indique que le système VFD envoie un signal pour exécuter la fonction en avant ou en arrière. Le nombre à l'intérieur du symbole indiquant le sens de marche du système VFD se rapporte à la liste de paramètres actuellement utilisée.<br><b>Flèche dans le sens horaire :</b><br>La fonction est en cours d'exécution vers l'avant, conformément au sens normal de marche.<br><b>Flèche dans le sens antihoraire :</b><br>La fonction est en cours d'exécution vers l'arrière. |
|   | <b>Signal d'entrée (I)/sortie (O)</b><br>La couleur verte indique qu'un signal est émis ou reçu.  |
|  | <b>Interrupteur</b><br>La couleur verte indique que l'interrupteur est à l'état normal, et n'a pas été déclenché.<br><br><b>Contacteur de niveau (système de climatisation)</b><br>La couleur verte indique que le liquide est au niveau ou au-dessus du contacteur de niveau.  |

## Indication des vannes

L'indication des vannes indique l'état actuel d'une vanne ; par exemple, si elle est ouverte ou excitée.



Exemple d'une soupape excitée normalement ouverte.

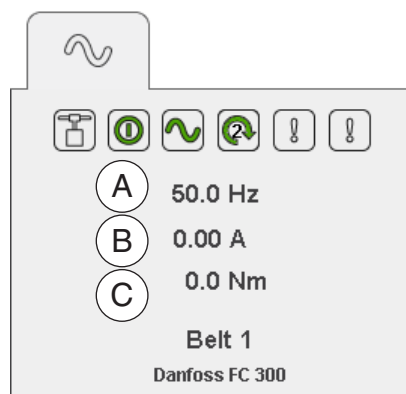
| Indication des vannes   | Description   |
|---|---|
|  | <b>Ouverte</b><br>Indique que la vanne est ouverte.   |
|  | <b>Fermée</b><br>Indique que la vanne est fermée.   |
|  | <b>Excitée</b><br>Indique que l'actionneur de vanne est excité.   |
|  | <b>Désexcitée</b><br>Indique que l'actionneur de vanne est désexcité.   |
|  | <b>Position de la vanne</b><br>Affiche l'ouverture actuelle de la vanne en pourcentage. Indique que l'actionneur de vanne est excité. |
|  | <b>Complètement ouverte</b><br>La couleur verte indique que la vanne est complètement ouverte.  |
|  | <b>Complètement fermée</b><br>La couleur verte indique que la vanne est complètement fermée.  |

~ ~ ~

## Onglet du variateur de fréquence (VFD)

L'onglet du variateur de fréquence sert à examiner les états du système VFD.

Pour plus d'informations sur les indications d'état de signal, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Disposition et symboles de l'écran général ».



*Onglets types du système VFD*

| Bulle | Description  |
|-------|--|
| (A)   | <b>Fréquence</b><br>Affiche la fréquence de sortie réelle, générée par le système VFD. |
| (B)   | <b>Courant</b><br>Affiche le courant réel, généré par le système VFD.                  |
| (C)   | <b>Couple</b><br>Affiche le couple réel calculé (moment de force) qui est produit.     |

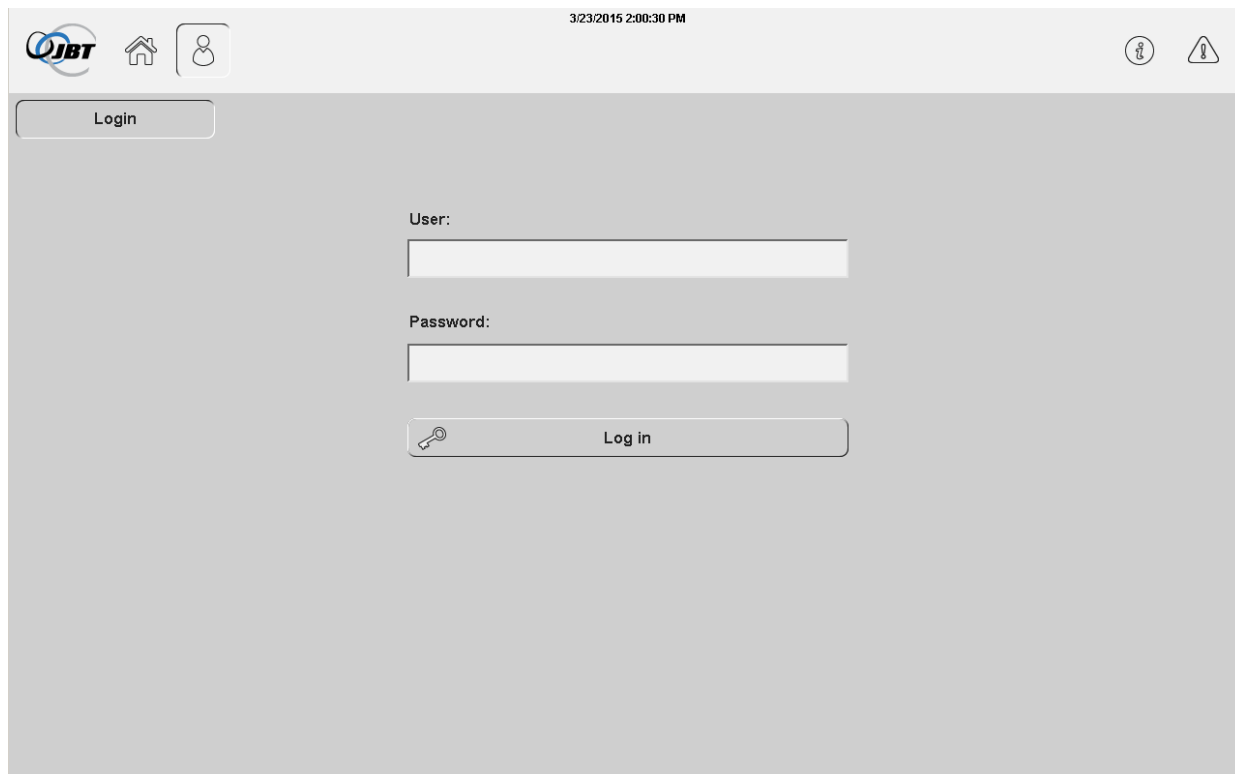
~ ~ ~

## *DESCRIPTION DES ÉCRANS*



### Écran de connexion (Login)

Pour avoir accès aux différentes fonctions, il faut se connecter en tant qu'utilisateur autorisé.



Écran de connexion (Login)

| Zone de texte           | Description   |
|-------------------------|---|
| Utilisateur (User)      | Saisir le nom d'utilisateur qui est associé au compte d'utilisateur devant servir à la connexion. |
| Mot de passe (Password) | Saisir le mot de passe qui sert d'authentification pour l'utilisation du compte d'utilisateur.    |

| Bouton             | Description  |
|--------------------|--|
| Connexion (Log in) | Appuyer sur ce bouton pour se connecter avec les informations de compte d'utilisateur saisies dans les zones de texte Utilisateur (User) et Mot de passe (Password). |

~ ~ ~

## *DESCRIPTION DES ÉCRANS*

### Onglet Exploitation

L'onglet Exploitation contient les deux sous-onglets : Production et Nettoyage.

**Remarque :**

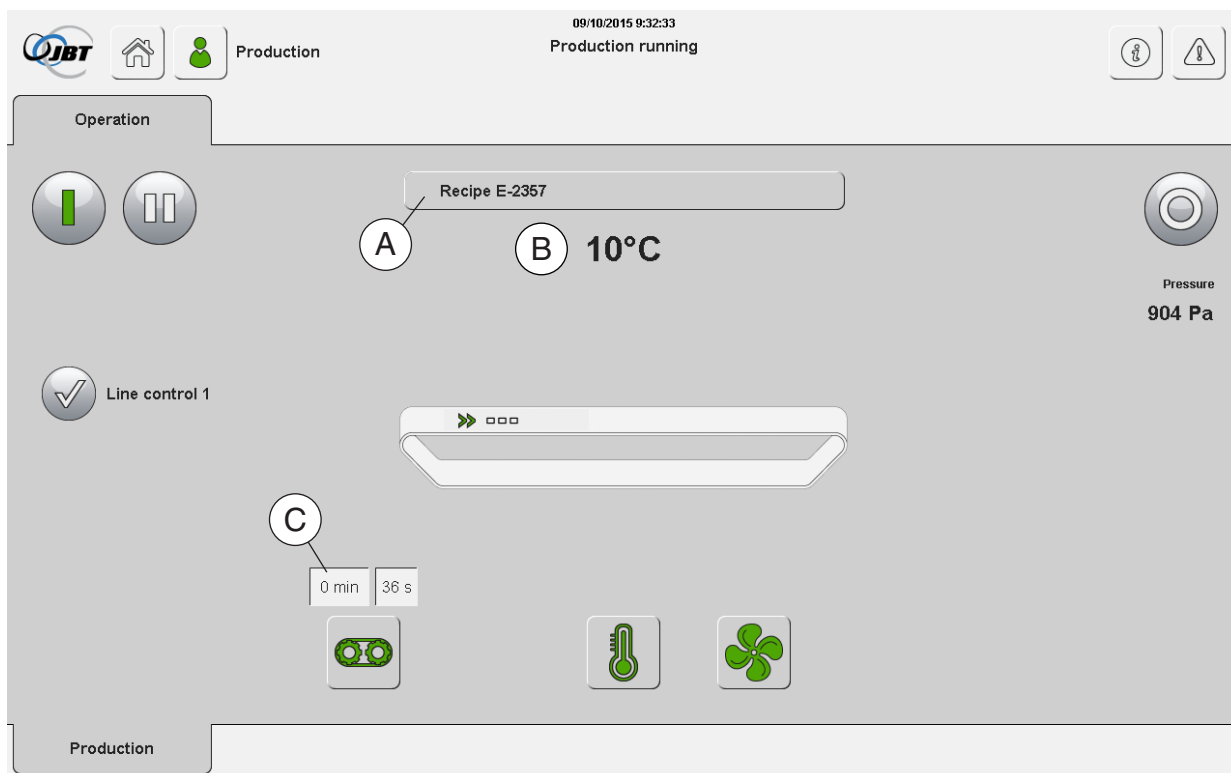
Les boutons de démarrage et pause sont grisés lorsqu'ils sont désactivés. Un exemple : la production ne peut pas être lancée si une séquence de nettoyage est en cours d'exécution.

### Onglet Exploitation – Production

L'onglet Exploitation – Production sert à configurer, démarrer/arrêter ou surveiller les paramètres liés à la production. Les paramètres de production sont soit configurés manuellement ou préconfigurés par un programme.



Pour plus d'informations sur les indications d'état et les boutons, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Disposition et symboles de l'écran général ».



Pour de plus amples informations sur les boutons de fonction, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Boutons de fonction communs à la production et au nettoyage ».




Onglet Exploitation – Production

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Bulle   | Description  |
|---|--|
|  | <b>Bouton de programme</b><br>Affiche le programme actuellement chargé. Appuyer sur ce bouton pour charger, modifier ou créer un programme. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Bouton du programme de production ». |
|  | <b>Température de l'air</b><br>Affiche la température actuelle de l'air à l'intérieur de l'équipement.   |
|  | <b>Temps de séjour</b><br>Saisir la durée pendant laquelle le produit est traité dans la zone de congélation par jets d'air.   |

| Indication  | Description  |
|---|--|
|  | <b>Sens de déplacement du tapis de convoyeur</b><br>La couleur verte indique que le tapis de convoyeur est en marche.  |
|  | <b>Pause/Marche</b><br>La couleur verte indique que le tapis de convoyeur va automatiquement se mettre en pause/marche pour maintenir le produit dans la zone de congélation par jets d'air, selon le temps de séjour configuré. |

| Bouton  | Description   |
|---|---|
|  | <b>Commande de la chaîne</b><br>Appuyer sur ce bouton d'action pour activer/désactiver la commande de la chaîne de production. Lorsqu'elle est activée, le tapis de convoyeur ne peut pas fonctionner si le prochain équipement de la chaîne est à l'arrêt. |

| Description du texte  |
|---|
| <b>Pression</b><br>La pression d'air différentielle entre l'intérieur et l'extérieur de l'équipement. |

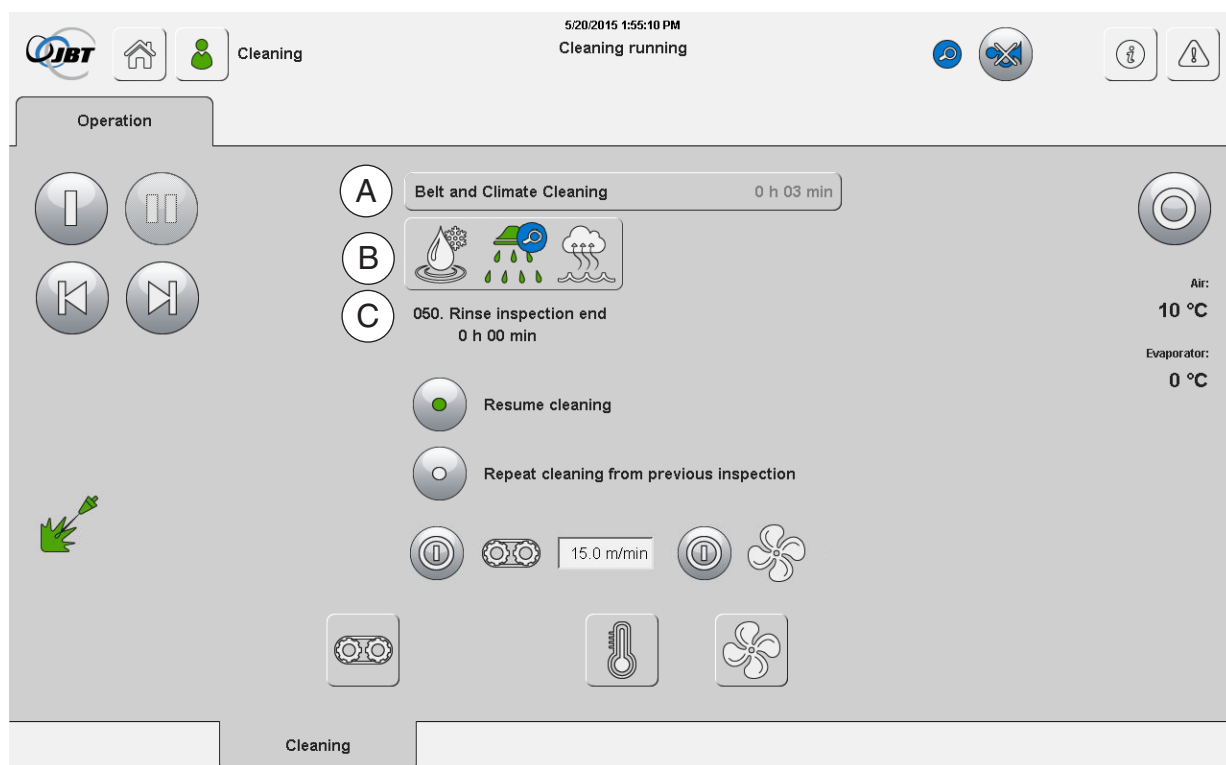
<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

## Onglet Exploitation – Nettoyage

Utiliser l'onglet Exploitation – Nettoyage pour configurer, démarrer/arrêter, ou surveiller l'opération de nettoyage.

Pour plus d'informations sur les indications d'état, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Disposition et symboles de l'écran général ».

Pour de plus amples informations sur les boutons de fonction, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Boutons de fonction communs à la production et au nettoyage ».







Onglet Exploitation – Nettoyage (Operation – Cleaning)

| Bulle    | Description  |
|----------|--|
| <b>A</b> | <b>Bouton de programme</b><br>Affiche le programme actuellement chargé. Appuyer sur ce bouton pour charger, modifier ou créer un programme. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Bouton du programme de nettoyage ».  |
| <b>B</b> | <b>Programme de nettoyage<sup>1)</sup></b><br>Affiche l'ordre des séquences incluses dans le programme de nettoyage. Appuyer sur ce bouton pour surveiller les séquences. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Séquence de programme de nettoyage - Bouton de fonction ». |
| <b>C</b> | <b>Étape de nettoyage en cours</b><br>Affiche l'étape de nettoyage en cours avec des informations sur le temps restant ou les conditions à remplir avant que l'étape soit terminée.  |

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement. La barre de programme de nettoyage n'est accessible que si l'équipement possède un système de nettoyage.

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Description du texte  |   |
|---|---|
| <b>Prochaine inspection</b><br>Indique la durée de temps jusqu'à l'étape d'inspection suivante où une saisie manuelle sera nécessaire pour continuer. |   |
| Indication  | Description   |
|    | <b>Satellite<sup>1)</sup></b><br>La couleur verte indique que de l'eau pressurisée est envoyée par la station de pompage vers le satellite et que celui-ci est prêt à être utilisé.   |
| Bouton d'action   | Description   |
|    | <b>Ventilateurs principaux</b><br>Appuyer sur ce bouton pour démarrer ou arrêter manuellement les ventilateurs principaux au cours du programme de nettoyage manuel.  |
|    | <b>Tapis du convoyeur</b><br>Appuyer sur ce bouton pour démarrer ou arrêter manuellement le tapis de convoyeur au cours du programme de nettoyage manuel.   |
|    | <b>Séquence de nettoyage terminée précédente ou suivante</b><br>Ces boutons apparaissent quand un programme de nettoyage est en pause. Utiliser ceux-ci pour naviguer entre l'arrêt d'inspection actuel et les arrêts précédents. |
| <b>Reprendre le nettoyage</b>   | Lors d'une pause pour inspection, sélectionner cette option pour continuer et aller à la séquence de nettoyage suivante. Appuyer sur le bouton Démarrer pour valider le choix.  |
| <b>Répéter le nettoyage depuis l'inspection précédente</b>  | Lors d'une pause pour inspection, sélectionner cette option pour répéter la séquence de nettoyage depuis la pause d'inspection précédente. Appuyer sur le bouton Démarrer pour valider le choix.                                  |

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.




## Boutons de fonction communs à la production et au nettoyage

Un bouton de fonction représente une fonction et son statut. Appuyer sur le bouton de fonction pour accéder à ses paramètres.

### Remarque :

Lors de l'exécution d'un programme de nettoyage, l'équipement empêche tout réglage des paramètres de la fonction qui sont configurés par le programme de nettoyage.

Pour plus d'informations sur les indications d'état, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Disposition et symboles de l'écran général ».

| Bouton de fonction  | Description   |
|---|---|
|   | <b>Système d'entraînement</b><br>Appuyer sur ce bouton pour examiner ou configurer les paramètres du système d'entraînement du tapis de convoyeur. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Système d'entraînement – Bouton de fonction ». |
|  | <b>Système de climatisation</b><br>Appuyer sur ce bouton pour examiner ou configurer les paramètres du système de climatisation. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Système de climatisation – Bouton de fonction ».                 |
|  | <b>Ventilateur principal</b><br>Appuyer sur ce bouton pour examiner ou configurer les paramètres du ventilateur principal. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Ventilateur principal – Bouton de fonction ».                          |

### Remarque :

L'équipement peut avoir des fonctions optionnelles ou personnalisées qui sont présentées dans l'IHM mais ne figurent pas dans le tableau précédent. Pour de plus amples informations sur ces fonctions, se reporter au chapitre « Description des écrans » de la fonction concernée.

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

### Bouton de programme

Appuyer sur le bouton de programme pour charger, modifier ou créer un programme de production ou de nettoyage. Le bouton de programme dans l'onglet Production gère les programmes relatifs à la production, tandis que le bouton de programme dans l'onglet Nettoyage gère ceux qui sont relatifs au nettoyage. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Bouton du programme de production » ou « Bouton du programme de nettoyage ».

#### Remarque :

Un astérisque devant le nom du programme de production indique qu'une modification manuelle a été effectuée par rapport aux derniers paramètres du programme chargé.



*Bouton de programme*

#### Remarque :

La durée totale du programme est une valeur calculée qui n'intègre pas le temps des étapes nécessitant une intervention manuelle ou pour lesquelles une condition doit être remplie avant que le programme puisse continuer, par exemple, atteindre une température.

~ ~ ~

### Bouton du programme de production

Le bouton de programme permet de charger, modifier ou créer des programmes de production.

No program selected

*Bouton de fonction de programme*

**Remarque :**

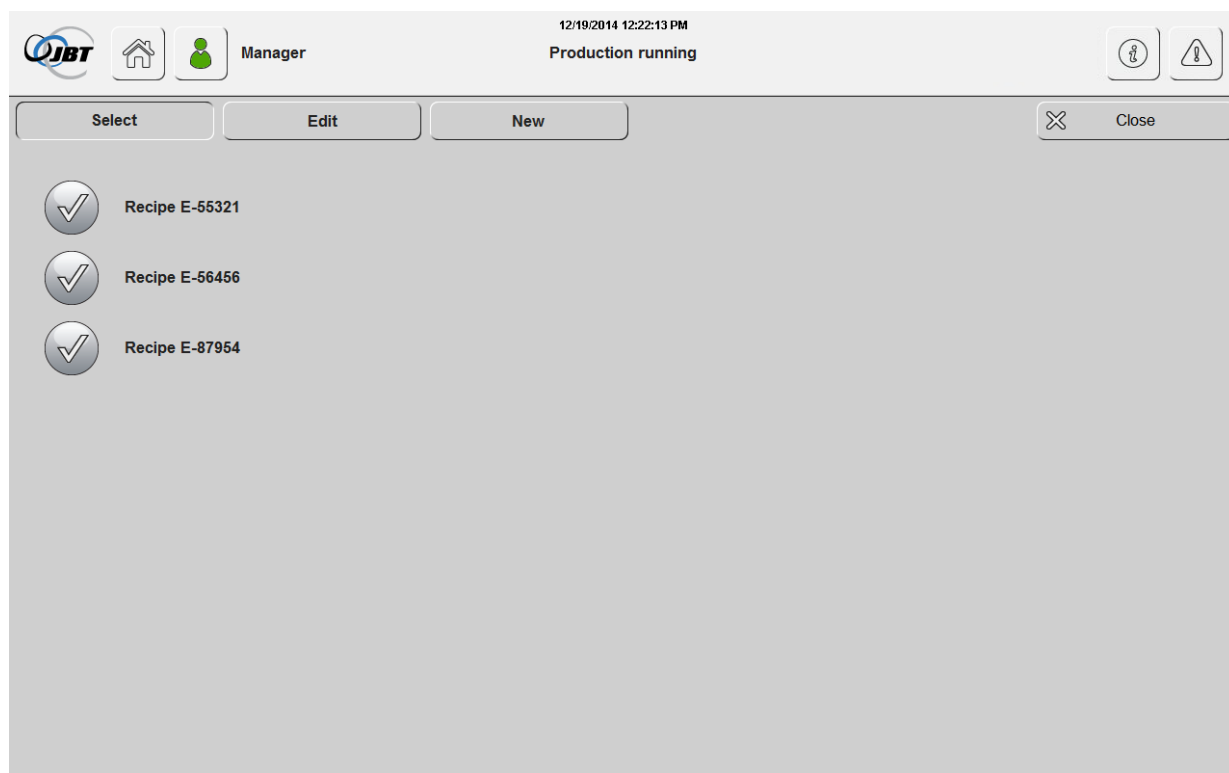
Lorsqu'un programme est déjà chargé, son nom s'inscrit sur le bouton de programme.

**Remarque :**


Le bouton de programme de l'onglet Production gère les programmes liés à la production. Pour gérer les programmes liés au nettoyage, il faut cliquer sur le bouton de programme qui se trouve dans l'onglet Nettoyage (Cleaning).

### Écran Sélection (Select)

Utiliser l'écran Sélection pour charger un programme avec des paramètres préconfigurés.



*Écran de sélection de programme (Select)*

| Bouton d'action   | Description   |
|---|---|
|  | <p><b>Charger un programme</b><br/>Appuyer sur ce bouton pour charger un programme avec ses paramètres préconfigurés.</p> |

### Écrans Nouveau (New) et Édition (Edit)

Les écrans Nouveau (New) et Édition (Edit) permettent de créer un nouveau programme de production, ou bien de modifier ou supprimer un programme existant.

**Remarque :**

La gestion des programmes de production exige des droits de Gestionnaire ou des droits de groupe d'utilisateurs plus élevés. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».



Écran d'édition de programme (Edit) Les mêmes paramètres se retrouvent dans l'écran Nouveau (New).

**Remarque :**

Les états et les valeurs des paramètres sont hérités des paramètres de la fonction en cours dans l'onglet Exploitation (Operation).


**Remarque :**



Pour de plus amples informations sur chaque fonction et ses paramètres, se reporter à la section correspondante de la fonction au chapitre « Description des écrans ».

| Bulle | Description  |
|-------|--|
| A     | <b>Programme<sup>1)</sup></b><br>Affiche le programme de production dont les paramètres présentés en dessous sont modifiables. |

<sup>1)</sup> La liste déroulante n'apparaît pas dans l'écran Édition (Edit).

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Bouton d'action   | Description  |
|---|--|
|  | <p><b>Fonction</b><br/>Appuyer sur ce bouton pour activer ou désactiver la fonction. La couleur verte indique que la fonction est activée lorsque le programme est chargé.</p> |

| Bouton de fonction  | Description   |
|---|---|
|  | <p><b>Enregistrer le programme</b><br/>Appuyer sur ce bouton pour enregistrer le programme avec ses paramètres.</p> |
|  | <p><b>Supprimer le programme</b><br/>Appuyer sur ce bouton pour supprimer le programme.</p>                         |

~ ~ ~

## *DESCRIPTION DES ÉCRANS*

### Bouton du programme de nettoyage

Le bouton du programme de nettoyage permet de charger, modifier ou créer des programmes de nettoyage.

No program selected

*Bouton de fonction de programme*

**Remarque :**

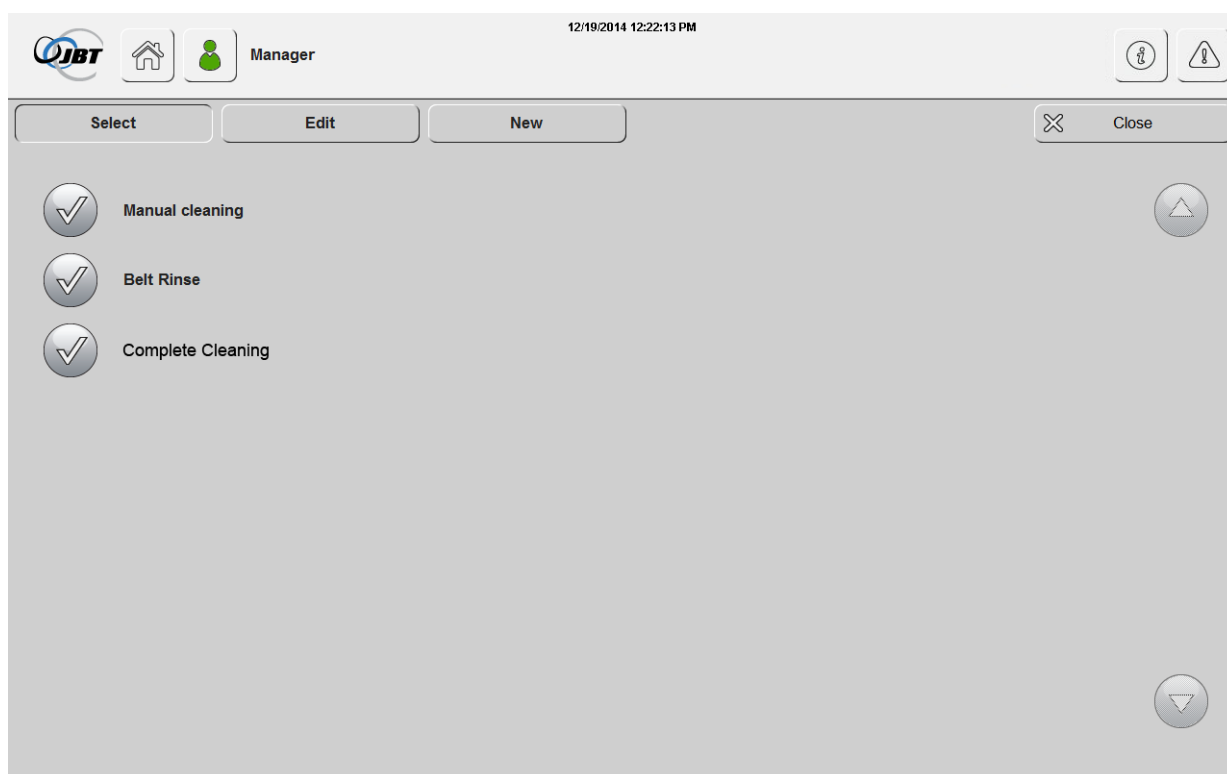
Lorsqu'un programme est déjà chargé, son nom s'inscrit sur le bouton de programme.

**Remarque :**


Le bouton de programme de l'onglet Nettoyage gère les programmes liés au nettoyage. Pour gérer les programmes liés à la production, il faut cliquer sur le bouton de programme qui se trouve dans l'onglet Production.

### Écran Sélection

Utiliser l'écran Sélection pour charger un programme avec des paramètres préconfigurés.



*Écran de sélection de programme.*

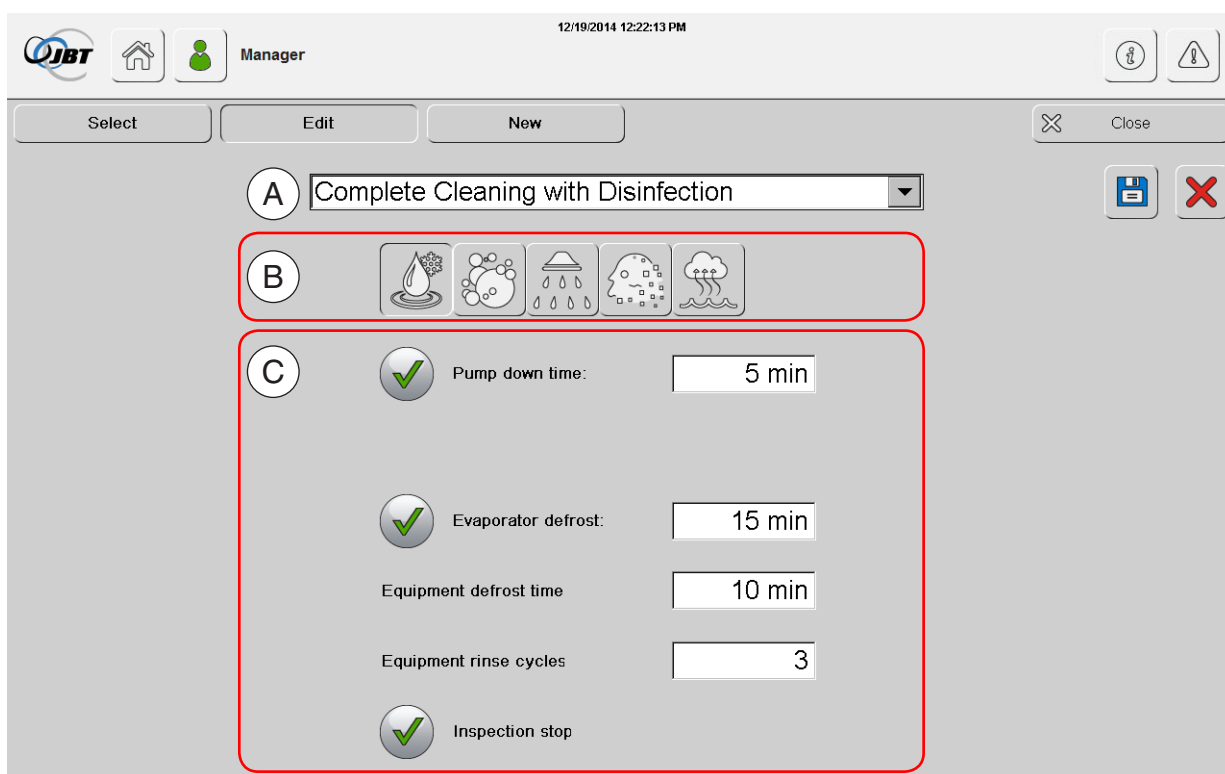
| Bouton d'action   | Description  |
|---|--|
|  | <b>Charger un programme</b><br>Appuyer sur ce bouton pour charger un programme avec des paramètres de nettoyage préconfigurés. |

### Écrans Nouveau et Édition

Utiliser les écrans Nouveau et Édition pour créer un nouveau programme de nettoyage ou bien modifier ou supprimer un programme existant.

**Remarque :**


La gestion des programmes de nettoyage exige des droits de groupe d'utilisateurs Gestionnaires. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».






Écran d'édition de programme.

| Bulle | Description   |
|-------|---|
| (A)   | <b>Programme de nettoyage</b><br>Sélectionner le programme de nettoyage à modifier ou qui doit servir de base au nouveau programme. |
| (B)   | <b>Séquence de nettoyage</b><br>Appuyer sur la séquence de nettoyage dont les étapes et les paramètres (C) doivent être modifiés.   |

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Bulle   | Description  |
|---|--|
|  | <p><b>Étapes et paramètres de la séquence de nettoyage</b><br/>Affiche une liste de toutes les étapes de la séquence de nettoyage avec leurs paramètres actuels. Configurer la séquence de nettoyage en activant/désactivant les étapes et configurer les paramètres associés.</p> <p>Pour de plus amples informations concernant les paramètres, se reporter au chapitre « Description de l'écran », section « Liste des étapes de séquence de nettoyage ».</p> |


| Bouton d'action   | Description  |
|---|--|
|  | <p><b>Sélectionner l'étape de programme</b><br/>Appuyer sur ce bouton pour ajouter l'étape de nettoyage au programme de nettoyage.</p> |

| Bouton de fonction  | Description   |
|---|---|
|  | <p><b>Enregistrer le programme</b><br/>Appuyer sur ce bouton pour enregistrer le programme avec les paramètres actuels.</p> |
|  | <p><b>Supprimer le programme</b><br/>Appuyer sur ce bouton pour supprimer le programme.</p>                                 |

## Liste des étapes de séquence de nettoyage





Cette liste regroupe les étapes de séquence de nettoyage qui peuvent être incluses dans un programme complet de nettoyage. Les équipements ne comprenant aucun système de nettoyage ou dotés d'un système de nettoyage partiel peuvent inclure certaines des étapes énumérées.

Pour de plus amples informations sur la séquence de nettoyage et les étapes de votre équipement, se reporter au chapitre « Anexe », section « Planification des séquences de nettoyage »<sup>1)</sup>.


| Séquence de nettoyage   | Description de l'étape   |
|---|--|
|  <p data-bbox="576 1402 738 1480">Évaporateur et dégivrage de l'équipement</p> | <p><b>Temps de dégivrage de l'équipement</b><br/>La durée de temps pendant laquelle les ventilateurs continuent d'injecter et de faire circuler le brouillard après que la température finale de la séquence de dégivrage soit atteinte.</p>   |
|   | <p><b>Cycles de rinçage de l'équipement</b><br/>Le nombre de fois où les pièces de l'équipement sont rincées pour éliminer la glace restante.</p>  |
|   | <p><b>Dégivrage de l'évaporateur</b><br/>La durée de temps nécessaire pour dégivrer l'évaporateur avec l'eau de rinçage.</p>   |
|   | <p><b>Dégivrage externe</b><br/>La centrale de réfrigération contrôle les ventilateurs de l'équipement et l'approvisionnement en gaz chaud pendant la séquence de dégivrage.</p> <p><b>Remarque :</b><br/>PRoLINK est verrouillé pendant la séquence de dégivrage externe. Pour plus de renseignements sur l'étape actuelle de la séquence de dégivrage externe, voir les messages d'information du système.</p> |
|   | <p><b>(LVS) Gaz chaud</b><br/>Le gaz chaud provenant de la centrale de réfrigération est injecté dans l'évaporateur.</p>   |
|   | <p><b>Pause pour inspection</b><br/>Arrête la séquence de nettoyage afin de permettre à l'opérateur d'inspecter l'équipement. Une saisie manuelle est nécessaire pour poursuivre le programme de nettoyage.</p>  |
|   | <p><b>Pause intermédiaire pour inspection</b><br/>Arrête le nettoyage au milieu de la séquence afin de permettre à l'opérateur d'inspecter l'équipement. Une saisie manuelle est nécessaire pour poursuivre le programme de nettoyage.</p>   |
|   | <p><b>Temps d'évacuation</b><br/>La durée de temps nécessaire pour vider le réfrigérant contenu dans l'évaporateur, avant que la séquence de dégivrage démarre.</p>  |
|   | <p><b>Dégivrage à la vapeur</b><br/>Permet un dégivrage à la vapeur au cours duquel de la vapeur chaude est injectée dans l'équipement pour accélérer la séquence de dégivrage.</p>  |

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Séquence de nettoyage   | Description de l'étape   |
|---|--|
|  <p>Détergent</p>      | <p><b>Tour de tapis</b><br/>Le nombre de tours complets effectués par le tapis de convoyeur pendant la séquence de détergent.</p>  |
|   | <p><b>Vitesse du tapis</b><br/>La vitesse du tapis de convoyeur pendant la séquence de détergent.</p>  |
|   | <p><b>Cycles de détergent</b><br/>Le nombre de fois où un produit de détergent est appliqué aux différentes pièces de l'équipement.</p>  |
|   | <p><b>Pause pour inspection</b><br/>Arrête la séquence de nettoyage afin de permettre à l'opérateur d'inspecter l'équipement. Une saisie manuelle est nécessaire pour poursuivre le programme de nettoyage.</p>  |
|  <p>Rinçage</p>       | <p><b>Tour de tapis</b><br/>Le nombre de tours complets effectués par le tapis de convoyeur pendant la séquence de rinçage.</p>  |
|   | <p><b>Vitesse du tapis</b><br/>La vitesse du tapis de convoyeur pendant la séquence de rinçage.</p>  |
|   | <p><b>Pause pour inspection</b><br/>Arrête la séquence de nettoyage afin de permettre à l'opérateur d'inspecter l'équipement. Une saisie manuelle est nécessaire pour poursuivre le programme de nettoyage.</p>  |
|   | <p><b>Cycles de rinçage</b><br/>Le nombre de fois où les différentes pièces de l'équipement sont rincées.</p>  |
|  <p>Désinfection</p> | <p><b>Vitesse du tapis pendant la désinfection</b><br/>La vitesse du tapis de convoyeur pendant la séquence de désinfection.</p>   |
|   | <p><b>Durée opérationnelle de la désinfection</b><br/>La durée de temps pendant laquelle le désinfectant doit agir avant que la prochaine étape de la séquence puisse démarrer.</p>  |
|   | <p><b>Vitesse du tapis pendant le rinçage</b><br/>La vitesse du tapis de convoyeur pendant la séquence de rinçage.</p>   |
|   | <p><b>Nettoyage sanitaire à la vapeur</b><br/>Permet un nettoyage sanitaire à la vapeur au cours duquel de la vapeur chaude est injectée dans l'équipement.</p>  |
|  <p>Séchage</p>      | <p><b>Vitesse du tapis</b><br/>La vitesse du tapis de convoyeur pendant la séquence de séchage.</p>  |
|   | <p><b>Température d'arrêt du séchage</b><br/>La température de l'équipement qui doit être atteinte avant l'arrêt de la séquence de séchage si la consigne de temps de séchage n'a pas été dépassée.</p>  |
|   | <p><b>Temps de séchage</b><br/>Durée de temps maximale avant l'arrêt de la séquence de séchage si la température d'arrêt du séchage n'est pas atteinte.</p> <p><b>Remarque :</b><br/>Le temps de séchage ne peut pas être inférieur au temps nécessaire au tapis pour effectuer un tour complet.</p> |

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Séquence de nettoyage  | Description de l'étape  |
|--|---|
|  <p><i>Nettoyage manuel</i></p> | <p><b>Nettoyage manuel</b><br/>Lors de l'exécution du programme de nettoyage manuel, l'utilisateur est autorisé à démarrer et arrêter manuellement le tapis de convoyeur et les ventilateurs.</p> |

~ ~ ~

## Séquence de programme de nettoyage - Bouton de fonction

Le bouton de fonction de la séquence d'un programme de nettoyage permet d'accéder aux écrans de nettoyage afin de surveiller les circuits, les vannes et les étapes du processus de nettoyage.

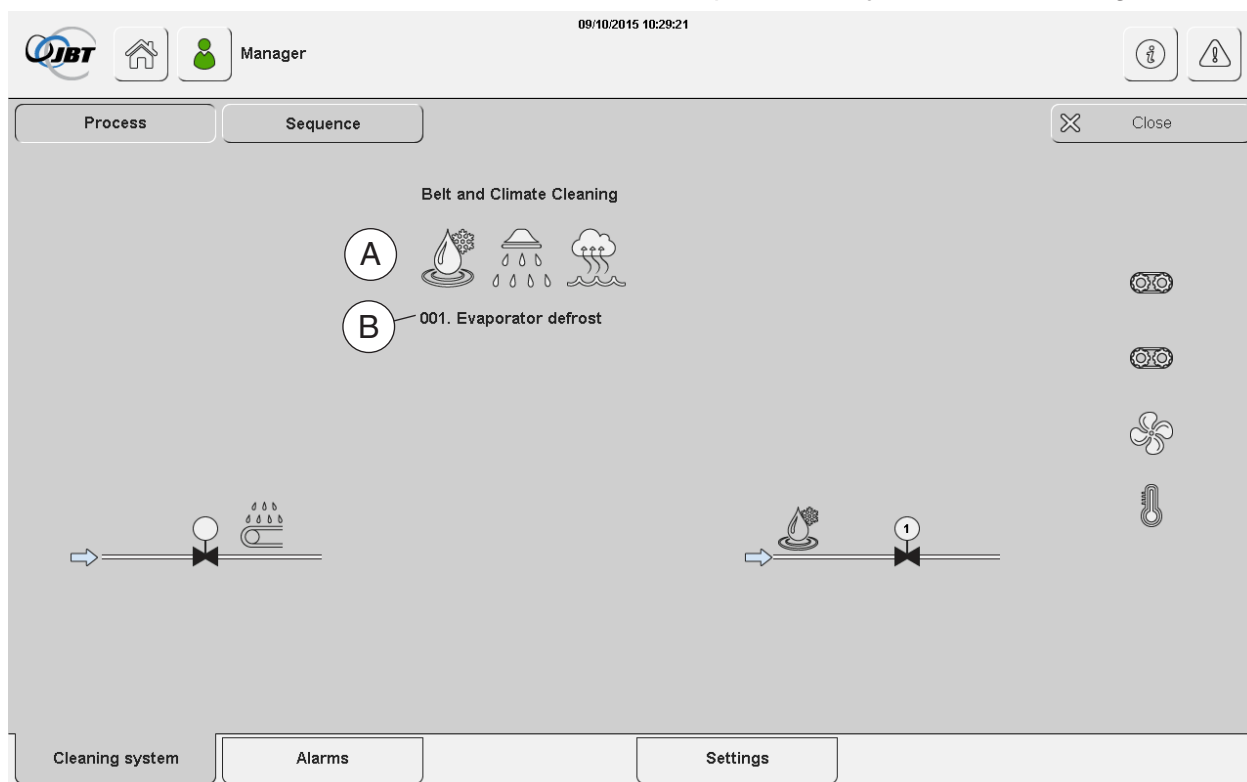


*Bouton de séquence d'un programme de nettoyage  
L'ordre des séquences varie selon les programmes  
de nettoyage.*

## Écran du processus

L'écran du processus permet d'examiner la séquence de nettoyage.



Pour plus d'informations sur les boutons d'action, les indications d'état et de vanne, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Disposition et symboles de l'écran général ».



*Écran type du processus*



## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Bulle | Description  |
|-------|--|
| (A)   | <b>Séquence de nettoyage</b><br>Affiche la séquence de nettoyage actuel. La couleur verte indique la séquence de nettoyage actuellement en marche. |
| (B)   | <b>Étape de nettoyage</b><br>Affiche l'étape de nettoyage actuelle.  |

| Symboles du schéma de nettoyage   | Description  |
|---|--|
|  | <b>Dégivrage</b><br>Indique l'état de la vanne qui distribue l'eau au circuit de dégivrage de l'évaporateur.         |
|  | Rinçage <sup>1)</sup><br>Indique l'état de la vanne qui distribue l'eau au circuit de rinçage du tapis de convoyeur. |

### Remarque :

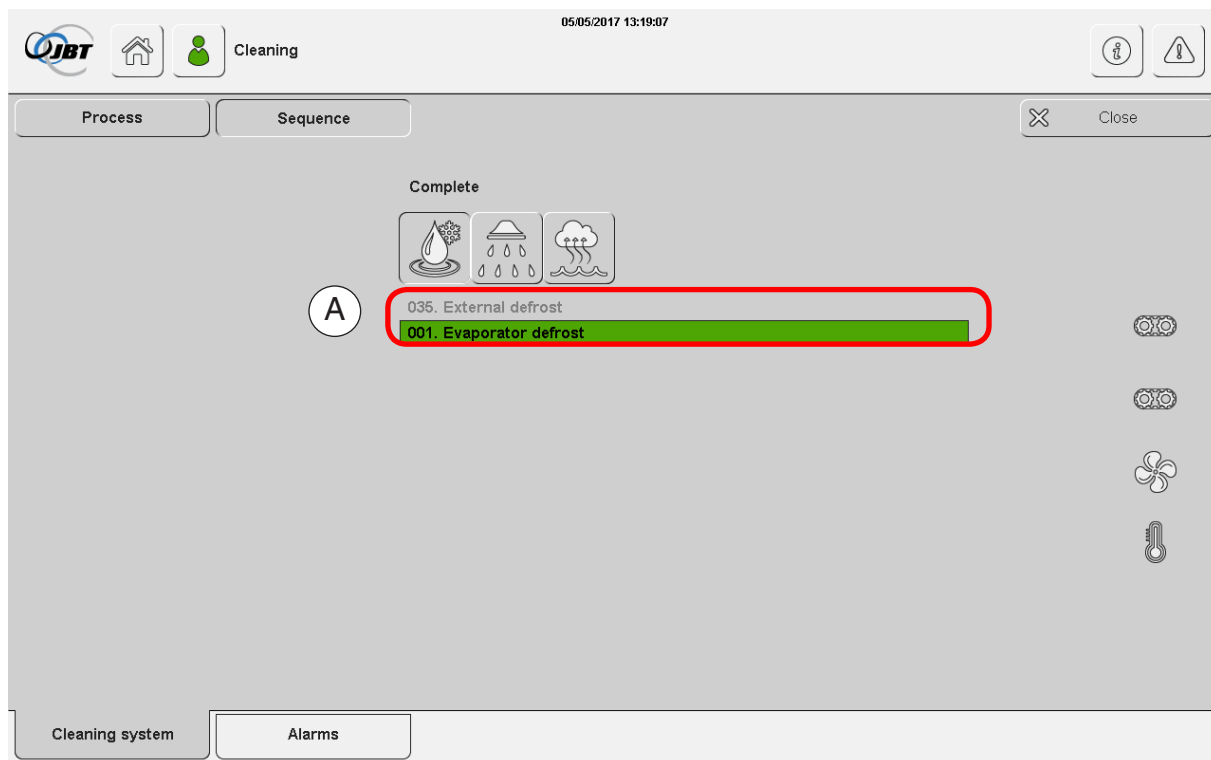
L'activation et l'affichage des boutons d'étape requièrent des droits de groupe d'utilisateurs Gestionnaires. Pour activer les boutons d'étape, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Séquence de programme de nettoyage – Onglet Paramètres ».

| Bouton des étapes   | Description   |
|---|---|
|  | <b>Étape suivante</b><br>Appuyer sur ce bouton pour passer manuellement à l'étape suivante de la séquence de nettoyage.     |
|  | <b>Étape précédente</b><br>Appuyer sur ce bouton pour passer manuellement à l'étape précédente de la séquence de nettoyage. |
|  | <b>Séquence suivante</b><br>Appuyer sur ce bouton pour passer manuellement à la séquence de nettoyage suivante.             |
|  | <b>Séquence précédente</b><br>Appuyer sur ce bouton pour passer manuellement à la séquence de nettoyage précédente.         |

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

## Écran de la séquence

L'écran de la séquence permet d'examiner chaque étape de la séquence de nettoyage.






Écran type des séquences

| Bulle | Description   |
|-------|---|
| A     | <b>Étapes de nettoyage</b><br>Affiche les étapes de nettoyage qui font partie de la séquence de nettoyage sélectionnée. |

### Remarque :

La couleur verte indique l'étape de nettoyage qui est actuellement en cours.

| Bouton de séquence de nettoyage   | Description  |
|---|--|
|  | <b>Séquence de dégivrage</b><br>Appuyer sur ce bouton pour afficher toutes les étapes de la séquence de dégivrage. |
|  | <b>Séquence de rinçage</b><br>Appuyer sur ce bouton pour afficher toutes les étapes de la séquence de rinçage.     |
|  | <b>Séquence de séchage</b><br>Appuyer sur ce bouton pour afficher toutes les étapes de la séquence de séchage.     |

## Onglet Alarmes

L'onglet Alarmes permet d'afficher l'historique des alarmes liées au système de nettoyage. Pour afficher la liste des alarmes actives et pour de plus amples informations sur l'onglet Alarmes d'une fonction spécifique, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Écran des alarmes ».

## Onglet Tendances

L'onglet Tendances permet d'afficher une représentation graphique des valeurs actuelles et passées d'une fonction spécifique. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Onglet Tendances ».

## Onglet Paramètres

L'onglet Paramètres permet d'activer les boutons d'étapes de nettoyage dans l'écran du processus et celui des séquences.


### Remarque :

L'accès à cet onglet exige des droits de Gestionnaire ou des droits plus élevés. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».



Exemple de Séquence de programme de nettoyage – Onglet Paramètres

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Bouton d'action   | Description   |
|---|---|
|  | <p><b>Mode Étapes de nettoyage</b><br/>Appuyer sur ce bouton pour activer les boutons d'étapes de nettoyage qui permettent à l'utilisateur de faire défiler les séquences et les étapes de nettoyage. Le pied de l'écran s'affiche en bleu lorsque le mode Étapes de nettoyage manuel est activé.</p> <p>Pour de plus amples informations sur les boutons d'étapes, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Écran du processus ».</p> |

~ ~ ~

## *DESCRIPTION DES ÉCRANS*



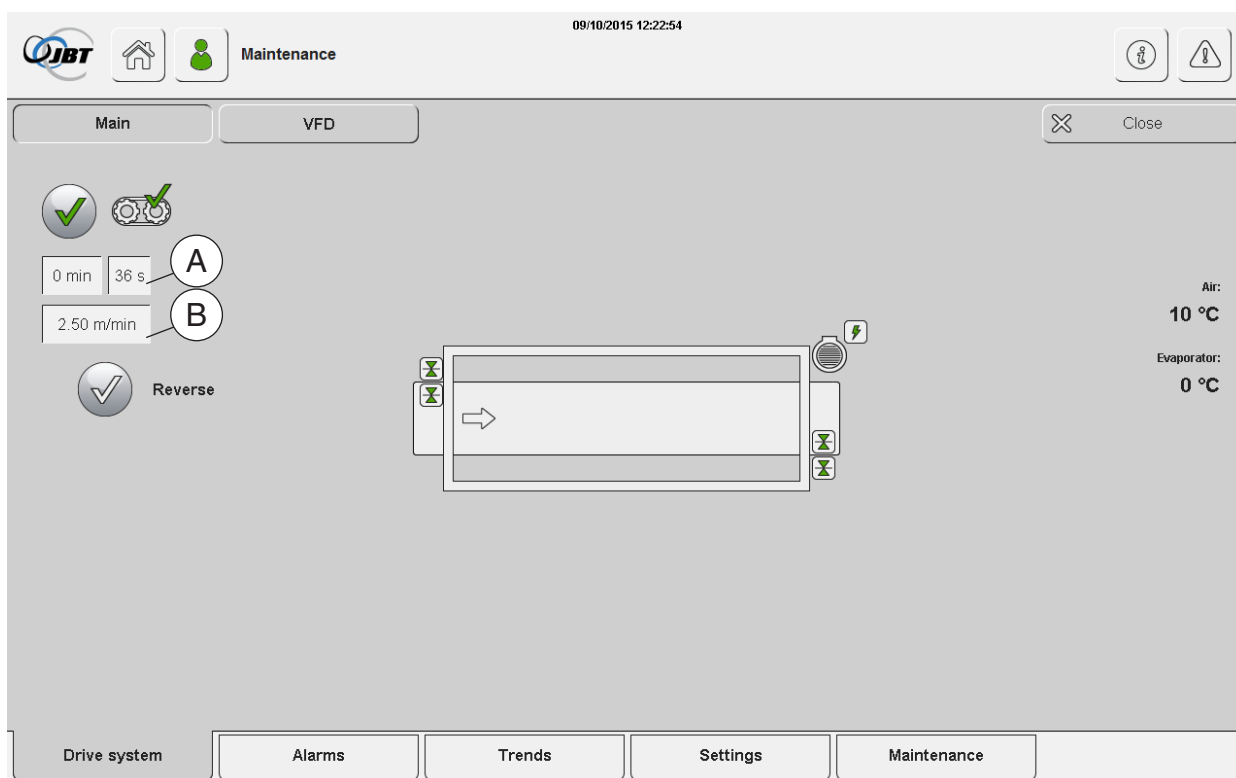
## Système d'entraînement - Bouton de fonction

La fonction du système d'entraînement permet de configurer et de surveiller le système d'entraînement, et, entre autres, la vitesse du tapis de convoyeur ou les alarmes du système d'entraînement.


## Onglet Système d'entraînement - Écran principal

L'onglet Système d'entraînement permet d'activer/désactiver ou démarrer/arrêter des fonctions qui sont liées au système d'entraînement.

Pour plus d'informations sur les boutons d'action et les indications d'état, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Disposition et symboles de l'écran général ».





Onglet Système d'entraînement - Principal

| Bouton d'action   | Description  |
|---|--|
|  | <b>Système d'entraînement</b><br>Appuyer sur ce bouton d'action pour démarrer/arrêter le système d'entraînement pendant la production ou pour activer/désactiver la fonction lorsque l'équipement est en veille. |
| <b>Inverser</b>   | Appuyer sur ce bouton d'action pour pour inverser le sens de déplacement du tapis du convoyeur.  |

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Bulle | Description   |
|-------|---|
| (A)   | <b>Temps de séjour</b><br>La durée pendant laquelle le produit est traité dans l'équipement. Cette valeur est calculée lorsque le réglage de la vitesse du tapis est modifié. |
| (B)   | <b>Vitesse</b><br>La vitesse du tapis de convoyeur. Cette valeur est calculée lorsque le réglage du temps de séjour est modifié.  |

| Description du texte   |
|--|
| <b>Air</b><br>Affiche la température de l'air à l'intérieur de l'équipement.           |
| <b>Évaporateur</b><br>Affiche la température du frigorigène revenant de l'évaporateur. |

| Indication  | Description  |
|---|--|
|    | <b>Moteur d'entraînement</b><br>La couleur verte indique que le moteur fonctionne et entraîne le tapis de convoyeur.       |
|  | <b>Sens de déplacement du tapis de convoyeur</b><br>La couleur verte indique le sens de déplacement du tapis de convoyeur. |

### Onglet Système d'entraînement - Écran du système VFD

L'écran du système VFD permet d'examiner ou de résoudre les problèmes relatifs au variateur de fréquence relié au système d'entraînement. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Onglets Variateur de fréquence ».

### Onglet Alarmes

L'onglet Alarmes permet d'afficher l'historique des alarmes liées au système d'entraînement. Pour afficher la liste des alarmes actives et pour de plus amples informations sur l'onglet Alarmes d'une fonction spécifique, se reporter au chapitre « Description de l'écran », section « Écran des alarmes ».

### Onglet Tendances

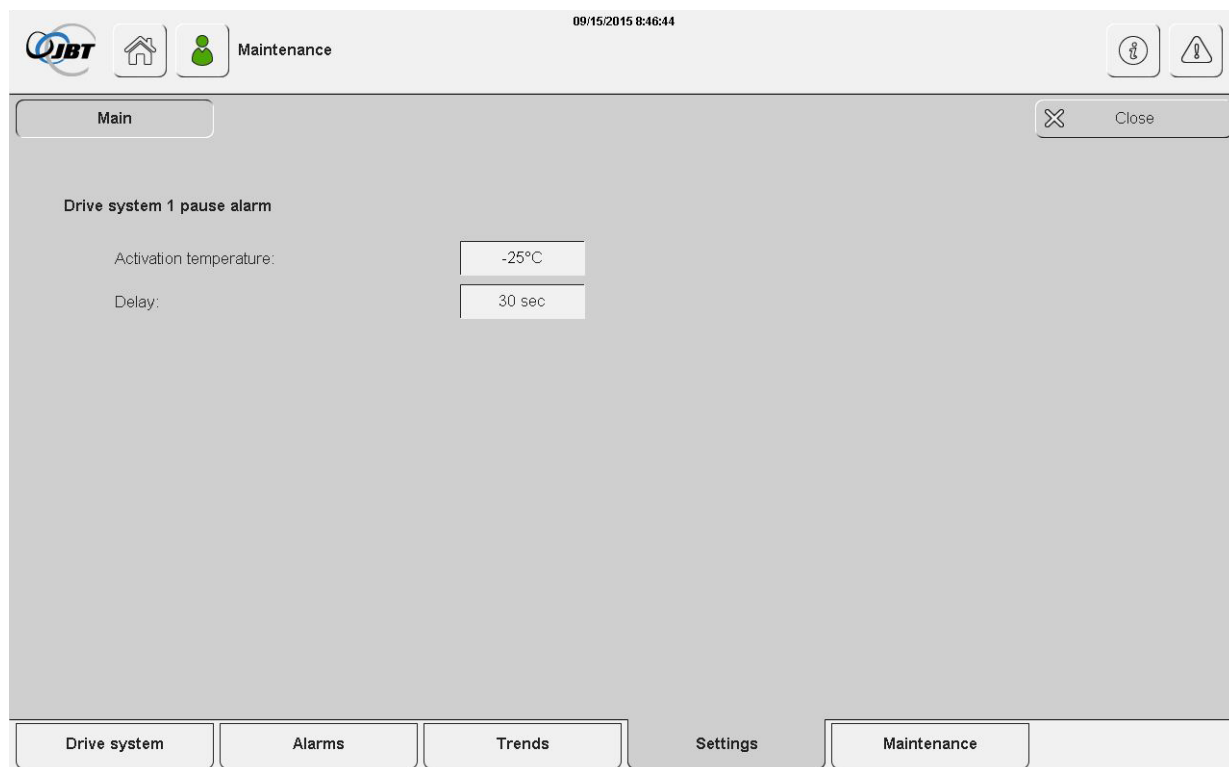
L'onglet Tendances permet d'afficher une représentation graphique des valeurs actuelles et passées d'une fonction spécifique. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Onglet Tendances ».

### Onglet Paramètres

L'onglet Paramètres permet de configurer l'alarme d'interruption du système d'entraînement.

**Remarque :**

L'accès à cet onglet exige des droits de groupe d'utilisateurs de Maintenance. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».



*Onglet Système d'entraînement - Paramètres*

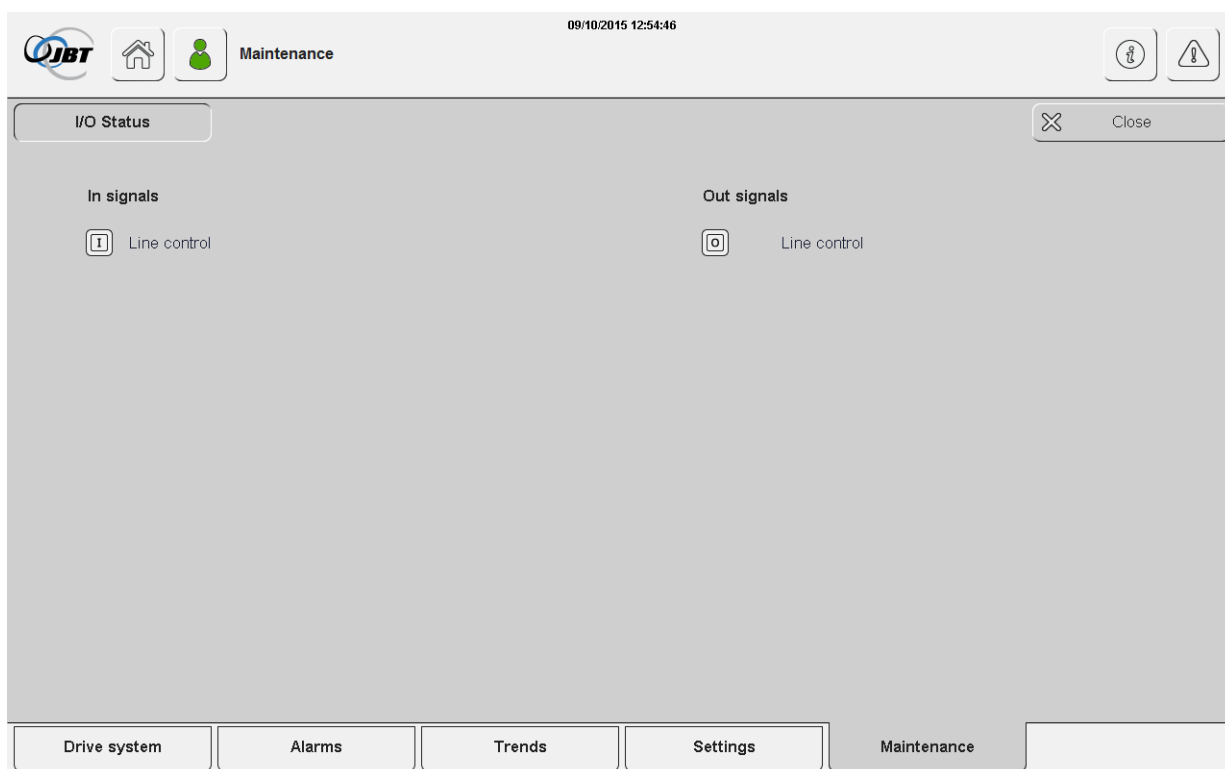
| Paramètre                  | Description   |
|----------------------------|---|
| Température d'activation : | Indiquer la température de l'air qui déclenche l'alarme d'interruption du système d'entraînement. La surveillance commence une fois que la température de l'air de l'équipement est égale ou inférieure à la valeur de consigne configurée. |
| Délai                      | Saisir la durée pendant laquelle le tapis du convoyeur peut être immobilisé avant que l'alarme se déclenche.  |

### Onglet Maintenance – Écran États des E/S

L'écran États des E/S est utilisé pour afficher les communications de signaux actifs entrants et sortants vers le système d'entraînement.

**Remarque :**

L'accès à cet onglet exige des droits de groupe d'utilisateurs de Maintenance. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».



*Écran États des E/S*

| Signaux d'entrée   | Description  |
|--------------------|--|
| Commande de chaîne | La couleur verte indique que le tapis de convoyeur suivant de la chaîne est en marche. |

| Signaux de sortie  | Description   |
|--------------------|---|
| Commande de chaîne | La couleur verte indique que le tapis de convoyeur de l'équipement est en marche. |

~~~



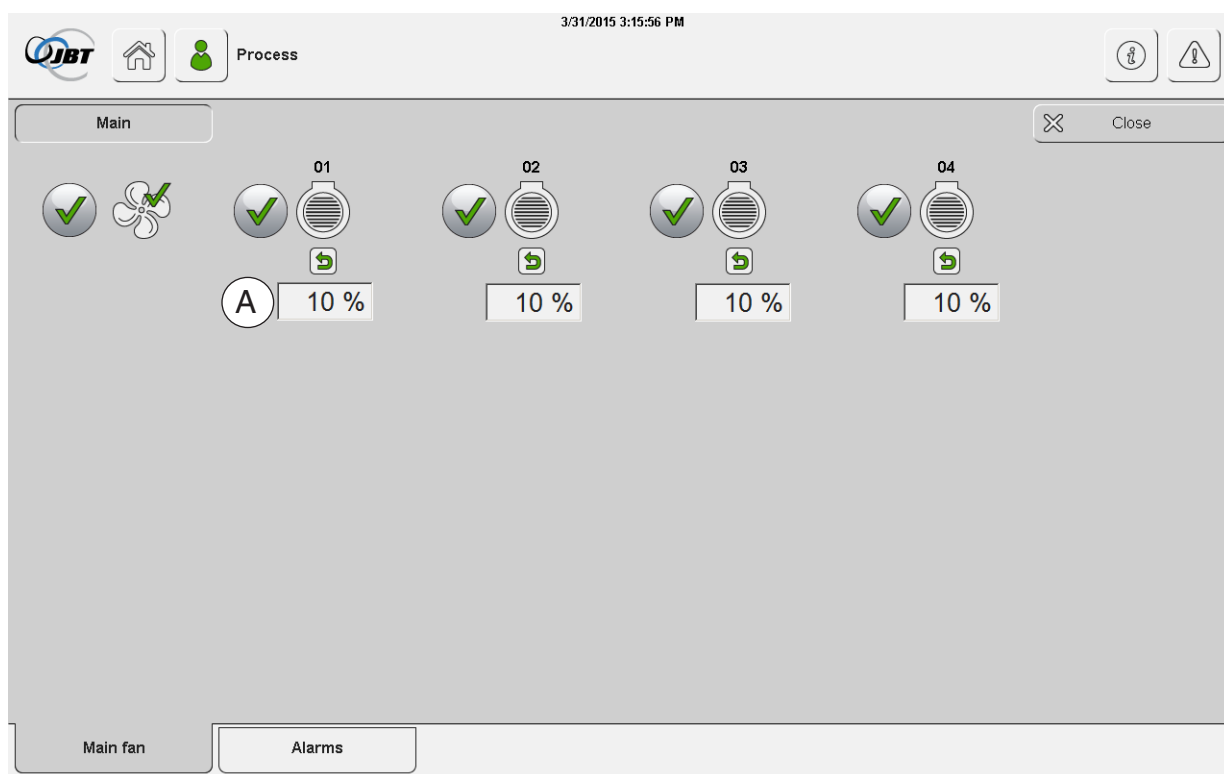
## Ventilateurs principaux - Bouton de fonction

La fonction des ventilateurs principaux permet d'activer/désactiver et de surveiller les ventilateurs de l'évaporateur.



## Onglet Ventilateurs principaux - Écran principal

L'onglet Ventilateurs principaux (Main Fans) permet d'activer/désactiver les ventilateurs d'évaporateur et surveiller les états du moteur.

Pour plus d'informations sur les boutons d'action et les indications d'état, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Disposition et symboles de l'écran général ».



*Onglet Ventilateurs principaux*

Bouton d'action	Description
	<b>Ventilateurs principaux</b> Appuyer sur ce bouton d'action pour démarrer/arrêter tous les ventilateurs d'évaporateur pendant la production ou pour activer/désactiver la fonction lorsque l'équipement est en veille.
	<b>Moteur de ventilateur</b> Appuyer sur ce bouton d'action pour pour activer/désactiver la marche du moteur de ventilateur.

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

<b>Description du texte</b>
<b>Température d'air</b> Affiche la température de l'air actuellement mesurée au-dessus de la spirale.
<b>Vibration des ventilateurs (Fans vibration)</b> Affiche la mesure du déplacement de l'arbre du moteur du ventilateur.

Bulle	Description
(A)	<b>Vitesse du ventilateur</b> Affiche la vitesse du moteur de ventilateur d'évaporateur. 100 % équivaut à la vitesse maximale du moteur.

6 - 3:2



Numéro d'identification d'un ventilateur

### Nomenclature d'identification des ventilateurs<sup>1)</sup>

À chaque ventilateur est affecté un numéro d'identification unique qui sert à localiser l'emplacement du ventilateur. Par exemple, le ventilateur portant le numéro 6-3:2 correspond au ventilateur avec l'identification et l'emplacement suivant dans l'équipement :

Numéro d'identification	Description
ID unique (6-3:2)	Le premier numéro est unique pour chaque ventilateur. En règle générale, le premier ventilateur est celui qui est le plus proche de l'entrée.
Numéro de ventilateur dans le module (6-3:2)	Le deuxième numéro identifie l'emplacement du ventilateur dans le module. En règle générale, le premier ventilateur dans le module est celui qui est le plus proche de l'entrée.
Module (6-3:2)	Le dernier numéro identifie le module dans lequel le ventilateur est situé.

Dans cet exemple, 6-3:2 correspond au ventilateur numéro six qui est le troisième ventilateur dans le deuxième module.

## Onglet Ventilateurs principaux (Main Fans) - Écran du système VFD

L'écran du système VFD permet d'examiner ou de résoudre les problèmes relatifs au variateur de fréquence relié aux ventilateurs. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Onglet Variateur de fréquence ».

## Onglet Alarmes

L'onglet Alarmes permet d'afficher l'historique des alarmes liées aux ventilateurs principaux. Pour afficher la liste des alarmes actives et pour de plus amples informations sur l'onglet Alarmes d'une fonction spécifique, se reporter au chapitre « Description de l'écran », section « Écran des alarmes ».

## Onglet Tendances

L'onglet Tendances permet d'afficher une représentation graphique des valeurs actuelles et passées d'une fonction spécifique. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Onglet Tendances ».

~ ~ ~

<sup>1)</sup> Uniquement applicable sur les équipements ayant plusieurs modules.

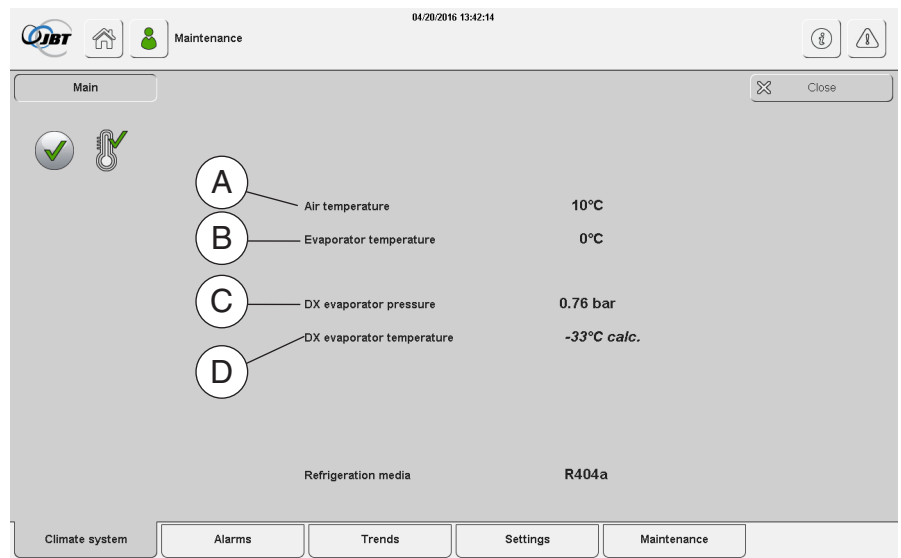


### Système de climatisation - Bouton de fonction


La fonction du système de climatisation permet de surveiller et d'activer/désactiver les fonctions associées au système de climatisation.

### Onglet Système de climatisation

L'onglet Système de climatisation (Climate System) permet d'avoir une vue générale des températures actuelles et d'activer ou désactiver les paramètres généraux de climatisation. Pour plus d'informations sur les boutons d'action et les indications d'état, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Disposition et symboles de l'écran général ».



Onglet Système de climatisation

Bouton d'action	Description
	<b>Système de climatisation</b> Appuyer sur ce bouton d'action pour activer/désactiver la fonction du système de climatisation.
Maintien du froid <sup>1)</sup>	Appuyer sur ce bouton d'action pour activer/désactiver la le stockage réfrigéré ou maintien du froid. Cette fonction arrête le tapis de convoyeur mais continue de faire fonctionner le ventilateur et l'évaporateur.
Réglage de la température <sup>1)</sup>	Appuyer sur ce bouton d'action pour activer/désactiver la commande de la température. La fonction régule la température de l'air de l'équipement en fonction d'une valeur de consigne définie par l'utilisateur.

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

Bouton d'action	Description
Mode Réfrigération <sup>1)</sup>	Appuyer sur ce bouton d'action pour activer/désactiver la fonction du mode Réfrigération. Le signal du mode Réfrigération est transmis à la centrale de refroidissement.
Dégivrage intermédiaire <sup>1)</sup>	Appuyer sur ce bouton d'action pour activer/désactiver le dégivrage intermédiaire. Cette fonction dégivre l'évaporateur tout en maintenant la température de l'air en dessous du point de congélation.

Bulle	Description
(A)	<b>Température de l'air</b> Affiche la température actuelle de l'air à l'intérieur de l'équipement.
(B)	<b>Température de l'évaporateur</b> Affiche la température actuelle du frigorigène revenant de l'évaporateur.
(C)	<b>Pression de l'évaporateur alimenté par détente directe<sup>1)</sup></b> Affiche la pression actuelle dans l'évaporateur alimenté par détente directe.
(D)	<b>Température de l'évaporateur alimenté par détente directe<sup>1)</sup></b> Affiche la température calculée pour l'évaporateur alimenté par détente directe.

### Onglet Alarmes

L'onglet Alarmes permet d'afficher l'historique des alarmes liées au système de climatisation. Pour afficher la liste des alarmes actives et pour de plus amples informations sur l'onglet Alarmes d'une fonction spécifique, se reporter au chapitre « Description de l'écran », section « Écran des alarmes ».

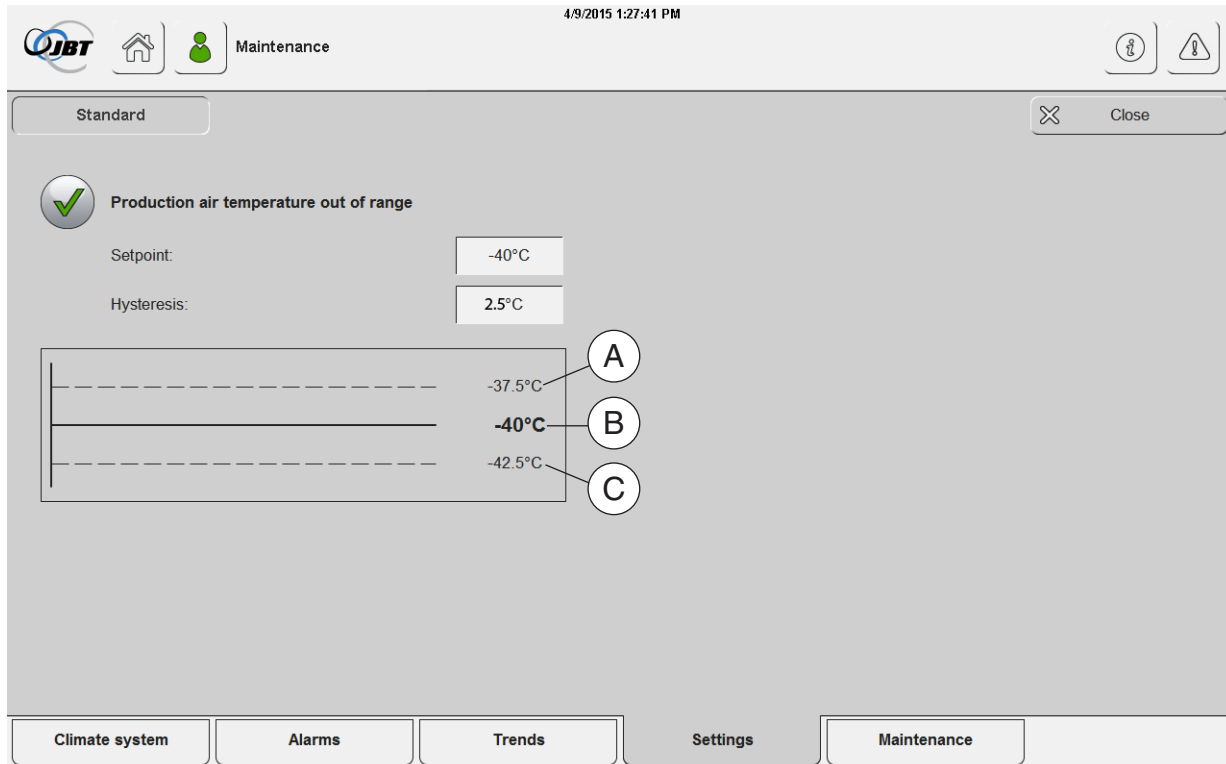
### Onglet Tendances

L'onglet Tendances permet d'afficher une représentation graphique des valeurs actuelles et passées d'une fonction spécifique. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Onglet Tendances ».

<sup>1)</sup> Uniquement disponible sur les équipements avec évaporateur alimenté par détente directe.

## Onglet Paramètres – Écran standard

L'écran Standard permet d'activer et de configurer l'alarme de dépassement de limite.



Onglet Paramètres – Écran standard

Bouton d'action	Description
Température de l'air de production hors limites	Appuyer sur ce bouton pour activer ou désactiver l'alarme de dépassement de limite, limite qui déclenche une alarme si la température de l'air s'écarte de l'hystérésis configurée.
Temp. de l'évaporateur de production hors limites <sup>1)</sup>	Appuyer sur ce bouton pour activer ou désactiver l'alarme de dépassement de limite, limite qui déclenche une alarme si la température de l'évaporateur s'écarte de l'hystérésis configurée.

Paramètre	Description
Point de consigne	Saisir la valeur de consigne qui agira comme valeur normative. Ce point de consigne est désactivé si la régulation de la température est activée <sup>1)</sup> .
Hystérésis	Saisir la valeur de tolérance permise avec laquelle la température réelle peut s'écarter de la valeur de consigne.

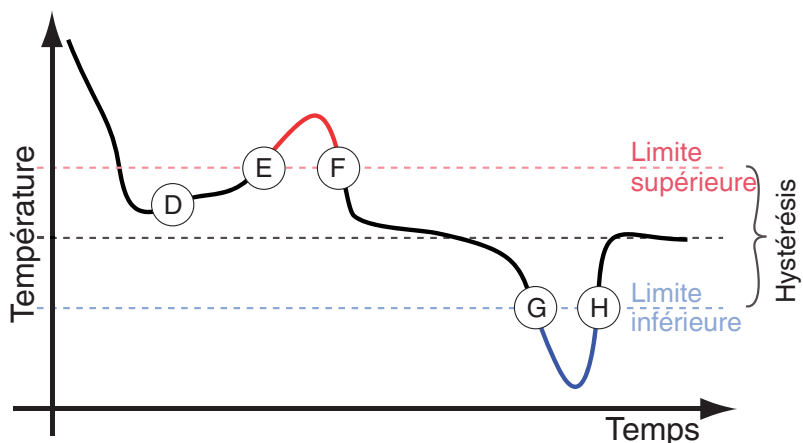
<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

Bulle	Description
(A)	<b>Limite supérieure</b> Affiche la température la plus élevée autorisée (point de consigne + hystérésis). Si cette température monte au-dessus de cette limite, une alarme de dépassement de limite se déclenche.
(B)	<b>Point de consigne</b> Affiche la température qui agit en tant que valeur normative.
(C)	<b>Limite inférieure</b> Affiche la température la plus basse autorisée (point de consigne - hystérésis). Si cette température descend en dessous de cette limite, une alarme de dépassement de limite se déclenche.

### Remarque :

La température doit rester dans l'hystérésis configurée pendant une période de temps prédéfinie, généralement quinze minutes, avant que le contrôle de dépassement de limite soit activé.

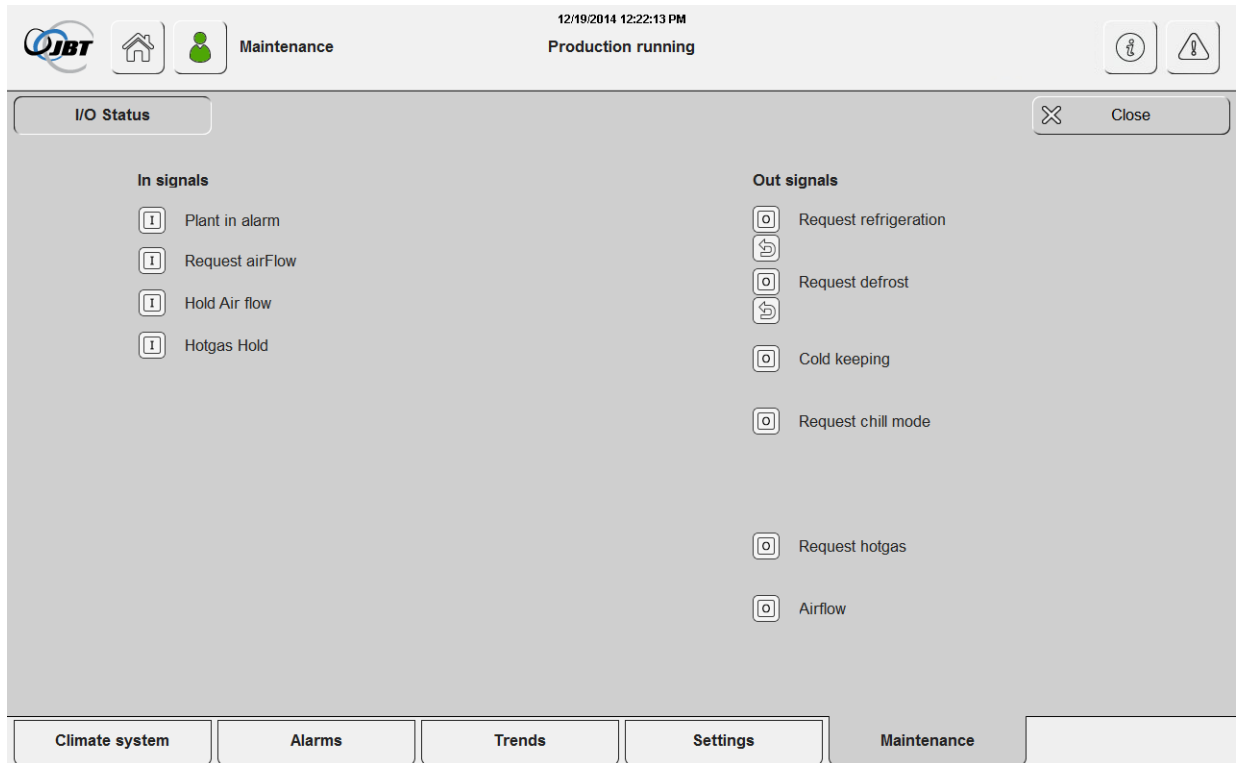


Fluctuations de température déclenchant l'alarme de dépassement de limite.

Bulle	Description
(D)	<b>Activation</b> La valeur est restée dans l'hystérésis configurée pendant une période de temps prédéfinie et le contrôle de dépassement de limite est activé.
(E)	<b>Alarme de dépassement de limite haute</b> La température dépasse la limite supérieure de l'hystérésis et une alarme de dépassement de limite est déclenchée.
(F)	<b>Réinitialisation de l'alarme</b> Il a été remédié au problème et l'alarme est remise à zéro.
(G)	<b>Alarme de dépassement de limite basse</b> La température descend en dessous de la limite inférieure de l'hystérésis et une alarme de dépassement de limite est déclenchée.
(H)	<b>Réinitialisation de l'alarme</b> Il a été remédié au problème et l'alarme est remise à zéro.

### Onglet Maintenance

L'écran Maintenance – États des E/S est utilisé pour afficher les communications de signaux actifs entrants et sortants avec la centrale de réfrigération.



Écran États des E/S

Signal d'entrée	Description
Centrale en état d'alarme	La couleur verte indique qu'une alarme a été déclenchée dans la centrale de réfrigération.
Demande de flux d'air	La couleur verte indique qu'une demande a été envoyée à l'équipement pour laisser circuler l'air à travers l'évaporateur.
Maintien circulation d'air	La couleur verte indique qu'une demande a été envoyée à l'équipement pour arrêter la circulation d'air à travers l'évaporateur.
Maintien du gaz chaud <sup>1)</sup>	La couleur verte indique que le gaz chaud ne peut pas être fourni au système de climatisation. La séquence de gaz chaud est donc interrompue.

Signal de sortie	Description
Demande de réfrigération	La couleur verte indique que le module de climatisation effectue une demande de réfrigération à la centrale de réfrigération.

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

Signal de sortie	Description
Demande de dégivrage	La couleur verte indique que l'équipement est prêt à lancer la séquence de dégivrage.
Maintien du froid <sup>1)</sup>	La couleur verte indique que la fonction de maintien de froid (stockage réfrigéré) est activée. Le signal du maintien du froid est communiqué à la centrale de réfrigération qui peut réduire l'alimentation en frigorigène.
Demande du mode Réfrigération <sup>1)</sup>	La couleur verte indique que la fonction du mode Réfrigération est activée. Le signal du mode Réfrigération est transmis à la centrale de refroidissement.
Demande du gaz chaud <sup>1)</sup>	La couleur verte indique que l'évaporateur effectue une demande de gaz chaud à la centrale de réfrigération.
Flux d'air	La couleur verte indique que l'air circule à travers l'évaporateur.

~~~

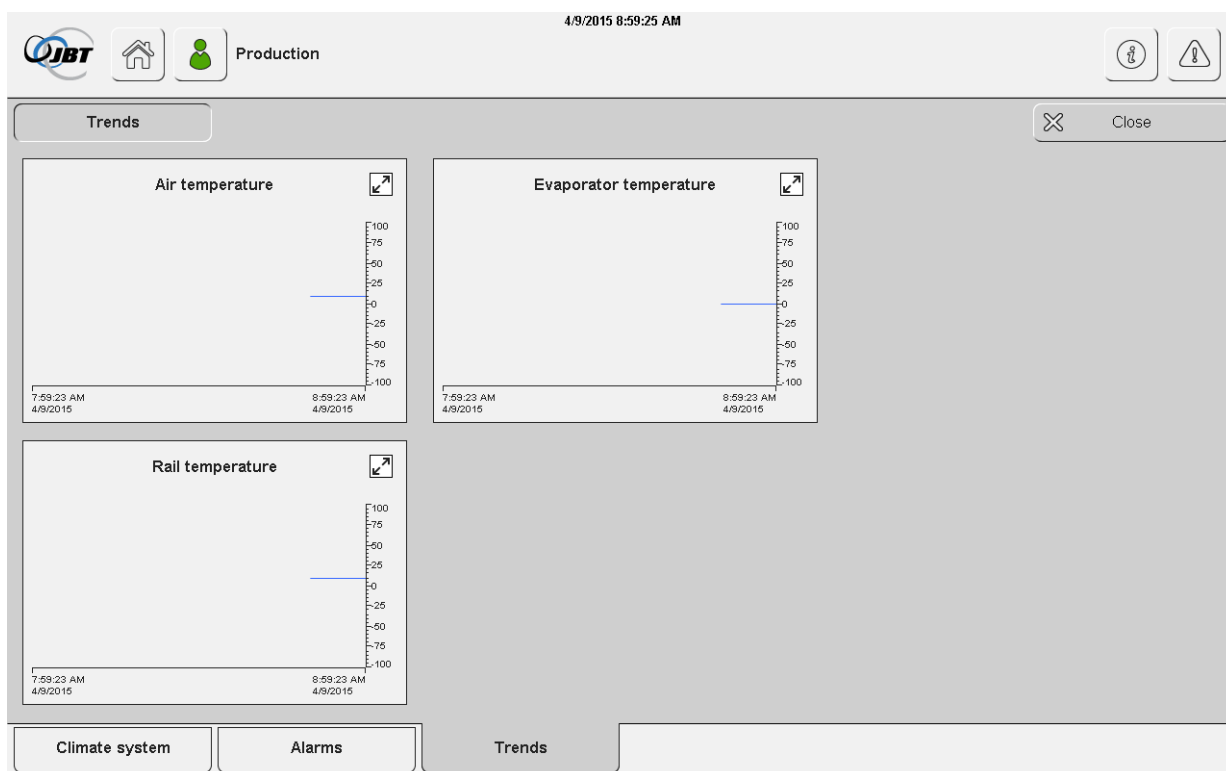
<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

### Onglet Tendances (Trends)


Certaines fonctions disposent d'un onglet Tendances (Trends) qui affiche un graphique des tendances enregistrées pour une valeur spécifique.

### Vue générale des graphiques de tendances

La vue générale des graphiques de tendances permet d'afficher les valeurs qui sont enregistrées pour cette fonction spécifique.

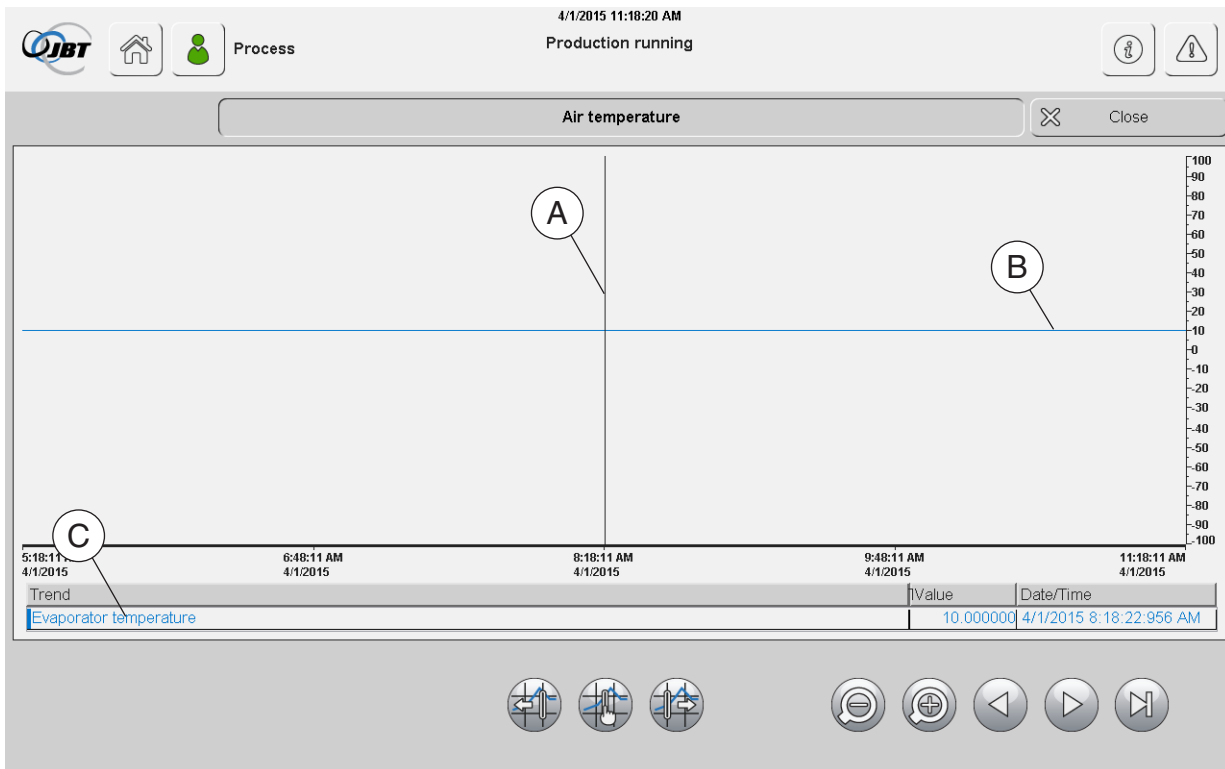


Vue générale des graphiques de tendances

| Bouton  | Description  |
|---|--|
|  | <b>Graphique des tendances plein écran</b><br>Appuyer sur ce bouton pour visualiser le graphique des tendances en mode plein écran avec la barre d'outils. |


## Écran du graphique de tendances (Trend Chart)




Le graphique des tendances (Trend Chart) permet de visualiser une valeur enregistrée en détail. Le graphique dispose d'outils pour modifier l'intervalle de temps visible et pour lire une valeur spécifique.




Écran du graphique de tendances (Trend Chart)








### Remarque :

La valeur de tendance la plus à droite est la dernière valeur enregistrée au moment de l'ouverture du graphique des tendances. Appuyer sur le bouton  pour actualiser le graphique des tendances en intégrant les dernières valeurs enregistrées.

| Bulles  | Description   |
|---|---|
|  | <b>Ligne du curseur</b><br>Appuyer et maintenir la ligne du curseur et la faire glisser à une date et heure pour laquelle on souhaite connaître la valeur de tendance exacte dans la ligne (C). |
|  | <b>Tendance</b><br>Affiche une représentation graphique des valeurs enregistrées.   |
|  | <b>Ligne de valeur de tendance</b><br>Affiche la mesure exacte de la dernière valeur enregistrée ou de la valeur au croisement de la ligne du curseur.  |

| Boutons   | Description  |
|---|--|
|  | <b>Reculer la ligne du curseur</b><br>Appuyer sur ce bouton pour déplacer progressivement la ligne du curseur vers l'arrière. La ligne de valeur de tendance (C) indique l'heure exacte et la valeur au croisement de la ligne du curseur et de la tendance. |

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Boutons   | Description  |
|---|--|
|    | <b>Afficher/Masquer la ligne du curseur</b><br>Appuyer sur ce bouton pour afficher ou masquer la ligne du curseur.   |
|    | <b>Avancer la ligne du curseur</b><br>Appuyer sur ce bouton pour déplacer la ligne du curseur vers l'avant. La ligne de valeur de tendance (C) indique l'heure exacte et la valeur au croisement de la ligne du curseur et de la tendance.   |
|    | <b>Zoom avant</b><br>Appuyez sur ce bouton pour diminuer l'intervalle de temps de l'axe des X.   |
|    | <b>Zoom arrière</b><br>Appuyez sur ce bouton pour augmenter l'intervalle de temps de l'axe des X.  |
|    | <b>Avancer</b><br>Appuyer sur ce bouton pour avancer dans le temps et lire de nouvelles valeurs du graphique des tendances dans la ligne (C).  |
|   | <b>Reculer</b><br>Appuyer sur ce bouton pour reculer dans le temps et lire d'anciennes valeurs du graphique des tendances dans la ligne (C).   |
|  | <b>Dernière valeur enregistrée</b><br>Appuyer sur le bouton pour actualiser le graphique des tendances en intégrant les dernières valeurs enregistrées. La dernière valeur enregistrée est affichée dans la ligne de valeur de tendance (C). |

~ ~ ~

## *DESCRIPTION DES ÉCRANS*



### Écran d'alarme

Une alarme déclenchée est indiquée par le symbole du triangle rouge sur le bouton d'alarme et par une indication de l'état attachée à la fonction correspondante. Le clignotement d'un bouton d'alarme indique qu'une alarme critique est déclenchée. Un bouclier bleu du système de sécurité indique qu'une alarme liée au système de sécurité est déclenchée. Pour réinitialiser une alarme, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme ».



Exemple d'une fonction avec indication d'alarme

### Écran des alarmes

L'écran des alarmes sert à visualiser la liste de toutes les alarmes actuelles qui nécessitent une intervention et à réinitialiser les alarmes traitées.

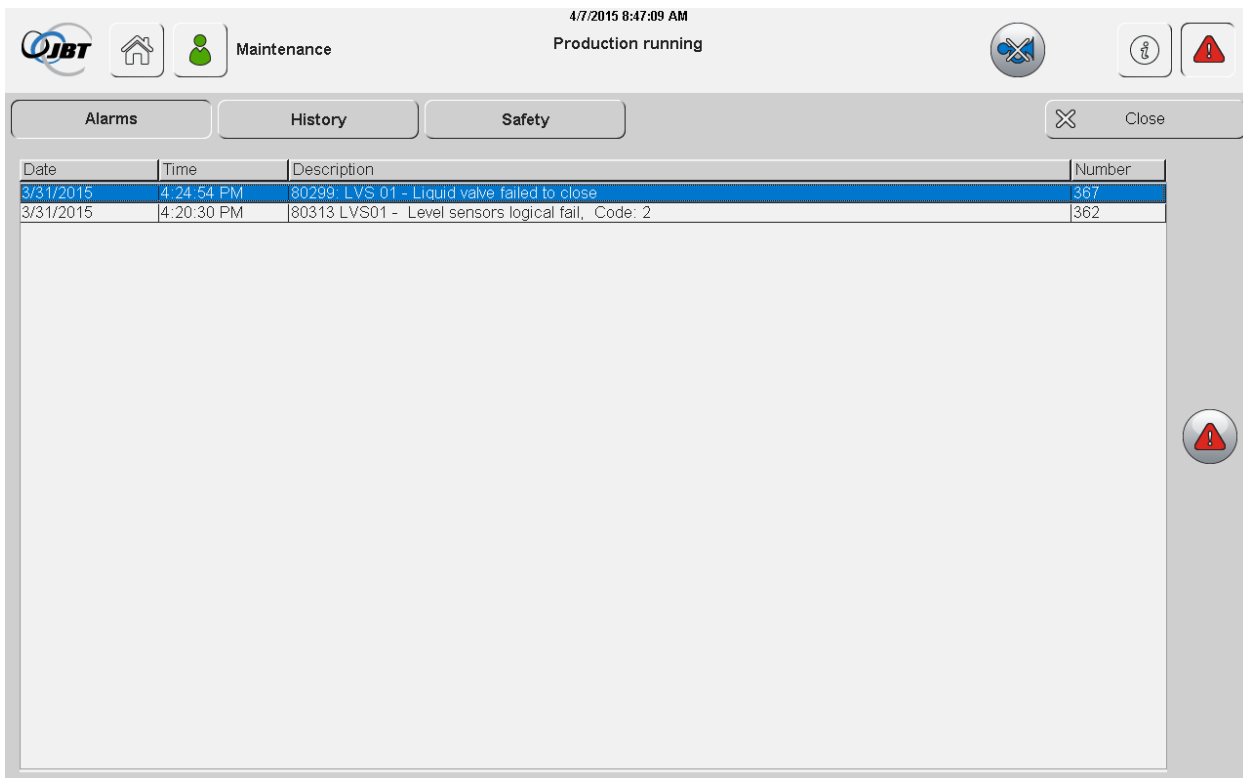
#### Remarque :

Appuyer sur un en-tête de colonne, par exemple **Heure**, pour trier la liste des alarmes.




#### DANGER !

Ne pas réinitialiser une alarme sans remédier à la cause de cette alarme.



| Date      | Time       | Description                                       | Number |
|-----------|------------|---|--------|
| 3/31/2015 | 4:24:54 PM | 80299: LVS 01 - Liquid valve failed to close      | 367    |
| 3/31/2015 | 4:20:30 PM | 80313 LVS01 - Level sensors logical fail, Code: 2 | 362    |

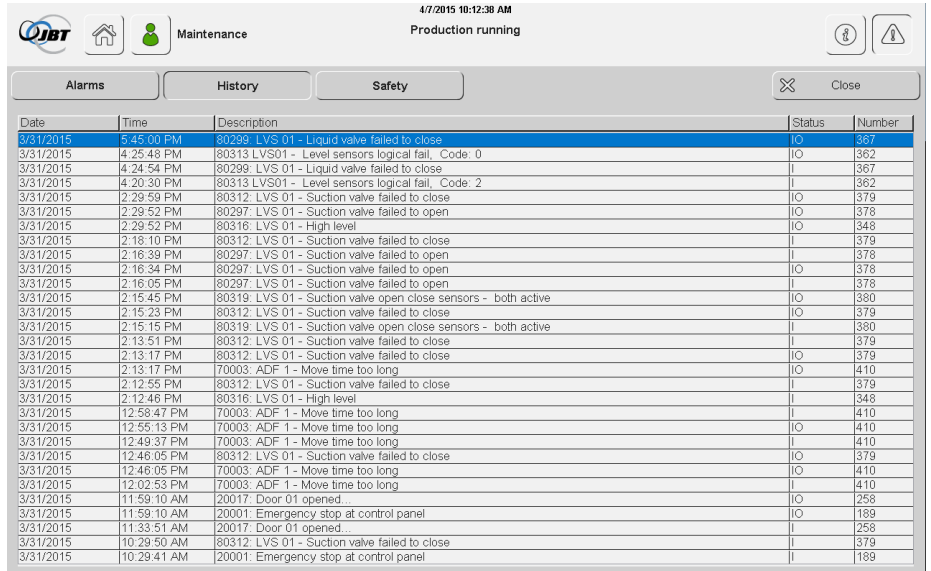
Écran des alarmes

| Bouton  | Description   |
|---|---|
|  | <b>Réarmer l'alarme</b><br>Appuyer sur ce bouton pour réinitialiser toutes les alarmes et effacer la liste des alarmes actives. |

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

### Écran de l'historique des alarmes

L'écran de l'historique des alarmes sert à visualiser sous forme de liste, l'historique des alarmes qui ont été réinitialisées.



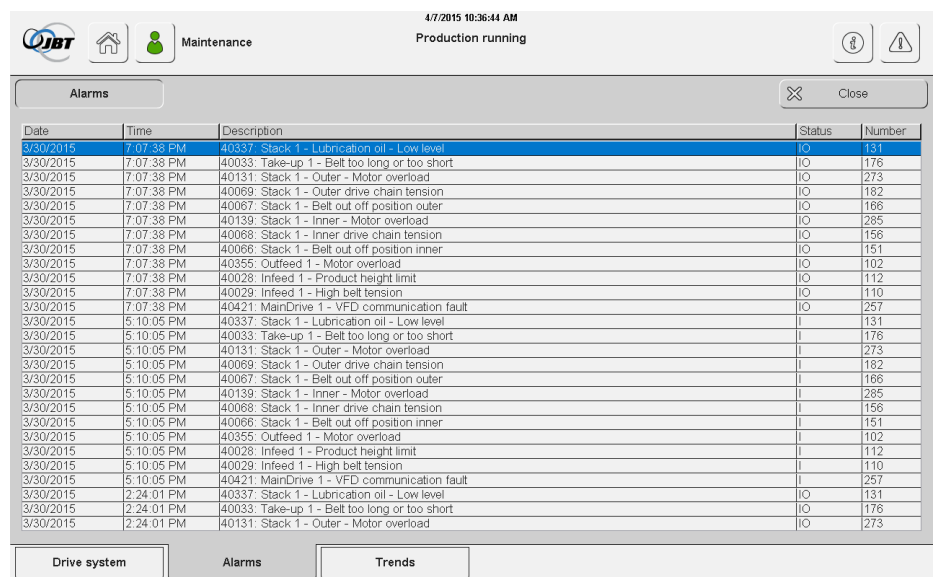
| Date      | Time        | Description  | Status | Number |
|-----------|-------------|--|--------|--------|
| 3/31/2015 | 5:45:00 PM  | 80299: LVS 01 - Liquid valve failed to close                   | IO     | 367    |
| 3/31/2015 | 4:25:48 PM  | 80313: LVS01 - Level sensors logical fail, Code: 0             | IO     | 362    |
| 3/31/2015 | 4:24:54 PM  | 80299: LVS 01 - Liquid valve failed to close                   | I      | 367    |
| 3/31/2015 | 4:20:30 PM  | 80313: LVS01 - Level sensors logical fail, Code: 2             | I      | 362    |
| 3/31/2015 | 2:29:59 PM  | 80312: LVS 01 - Suction valve failed to close                  | IO     | 379    |
| 3/31/2015 | 2:29:52 PM  | 80297: LVS 01 - Suction valve failed to open                   | IO     | 378    |
| 3/31/2015 | 2:29:52 PM  | 80316: LVS 01 - High level                                     | IO     | 348    |
| 3/31/2015 | 2:18:10 PM  | 80312: LVS 01 - Suction valve failed to close                  | I      | 379    |
| 3/31/2015 | 2:16:39 PM  | 80297: LVS 01 - Suction valve failed to open                   | I      | 378    |
| 3/31/2015 | 2:16:34 PM  | 80297: LVS 01 - Suction valve failed to open                   | IO     | 378    |
| 3/31/2015 | 2:16:05 PM  | 80297: LVS 01 - Suction valve failed to open                   | I      | 378    |
| 3/31/2015 | 2:15:45 PM  | 80319: LVS 01 - Suction valve open close sensors - both active | IO     | 380    |
| 3/31/2015 | 2:15:23 PM  | 80312: LVS 01 - Suction valve failed to close                  | IO     | 379    |
| 3/31/2015 | 2:15:15 PM  | 80319: LVS 01 - Suction valve open close sensors - both active | I      | 380    |
| 3/31/2015 | 2:13:51 PM  | 80312: LVS 01 - Suction valve failed to close                  | IO     | 379    |
| 3/31/2015 | 2:13:17 PM  | 80312: LVS 01 - Suction valve failed to close                  | IO     | 379    |
| 3/31/2015 | 2:13:17 PM  | 70003: ADF 1 - Move time too long                              | IO     | 410    |
| 3/31/2015 | 2:12:55 PM  | 80312: LVS 01 - Suction valve failed to close                  | I      | 379    |
| 3/31/2015 | 2:12:46 PM  | 80316: LVS 01 - High level                                     | I      | 348    |
| 3/31/2015 | 12:58:47 PM | 70003: ADF 1 - Move time too long                              | I      | 410    |
| 3/31/2015 | 12:55:13 PM | 70003: ADF 1 - Move time too long                              | IO     | 410    |
| 3/31/2015 | 12:49:37 PM | 70003: ADF 1 - Move time too long                              | I      | 410    |
| 3/31/2015 | 12:46:05 PM | 80312: LVS 01 - Suction valve failed to close                  | IO     | 379    |
| 3/31/2015 | 12:46:05 PM | 70003: ADF 1 - Move time too long                              | IO     | 410    |
| 3/31/2015 | 12:02:53 PM | 70003: ADF 1 - Move time too long                              | I      | 410    |
| 3/31/2015 | 11:59:10 AM | 20017: Door 01 opened...                                       | IO     | 258    |
| 3/31/2015 | 11:59:10 AM | 20001: Emergency stop at control panel                         | IO     | 189    |
| 3/31/2015 | 11:33:51 AM | 20017: Door 01 opened...                                       | I      | 258    |
| 3/31/2015 | 10:29:50 AM | 80312: LVS 01 - Suction valve failed to close                  | I      | 379    |
| 3/31/2015 | 10:29:41 AM | 20001: Emergency stop at control panel                         | I      | 189    |

Écran de l'historique des alarmes

### Onglet Alarmes d'une fonction spécifique

Chaque fonction dispose d'un onglet d'alarmes qui répertorie uniquement l'historique des alarmes liées spécifiquement à cette fonction.

Pour des informations sur la visualisation et la réinitialisation des alarmes actives, se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Écran des alarmes actives ».



| Date      | Time       | Description                                   | Status | Number |
|-----------|------------|---|--------|--------|
| 3/30/2015 | 7:07:38 PM | 40337: Stack 1 - Lubrication oil - Low level  | IO     | 131    |
| 3/30/2015 | 7:07:38 PM | 40033: Take-up 1 - Belt too long or too short | IO     | 176    |
| 3/30/2015 | 7:07:38 PM | 40131: Stack 1 - Outer - Motor overload       | IO     | 273    |
| 3/30/2015 | 7:07:38 PM | 40069: Stack 1 - Outer drive chain tension    | IO     | 182    |
| 3/30/2015 | 7:07:38 PM | 40067: Stack 1 - Belt out off position outer  | IO     | 166    |
| 3/30/2015 | 7:07:38 PM | 40139: Stack 1 - Inner - Motor overload       | IO     | 285    |
| 3/30/2015 | 7:07:38 PM | 40068: Stack 1 - Inner drive chain tension    | IO     | 156    |
| 3/30/2015 | 7:07:38 PM | 40066: Stack 1 - Belt out off position inner  | IO     | 151    |
| 3/30/2015 | 7:07:38 PM | 40355: Outfeed 1 - Motor overload             | IO     | 102    |
| 3/30/2015 | 7:07:38 PM | 40028: Infeed 1 - Product height limit        | IO     | 112    |
| 3/30/2015 | 7:07:38 PM | 40029: Infeed 1 - High belt tension           | IO     | 110    |
| 3/30/2015 | 7:07:38 PM | 40421: MainDrive 1 - VFD communication fault  | IO     | 257    |
| 3/30/2015 | 5:10:05 PM | 40337: Stack 1 - Lubrication oil - Low level  | I      | 131    |
| 3/30/2015 | 5:10:05 PM | 40033: Take-up 1 - Belt too long or too short | I      | 176    |
| 3/30/2015 | 5:10:05 PM | 40131: Stack 1 - Outer - Motor overload       | I      | 273    |
| 3/30/2015 | 5:10:05 PM | 40069: Stack 1 - Outer drive chain tension    | I      | 182    |
| 3/30/2015 | 5:10:05 PM | 40067: Stack 1 - Belt out off position outer  | I      | 166    |
| 3/30/2015 | 5:10:05 PM | 40139: Stack 1 - Inner - Motor overload       | I      | 285    |
| 3/30/2015 | 5:10:05 PM | 40068: Stack 1 - Inner drive chain tension    | I      | 156    |
| 3/30/2015 | 5:10:05 PM | 40066: Stack 1 - Belt out off position inner  | I      | 151    |
| 3/30/2015 | 5:10:05 PM | 40355: Outfeed 1 - Motor overload             | I      | 102    |
| 3/30/2015 | 5:10:05 PM | 40028: Infeed 1 - Product height limit        | I      | 112    |
| 3/30/2015 | 5:10:05 PM | 40029: Infeed 1 - High belt tension           | I      | 110    |
| 3/30/2015 | 5:10:05 PM | 40421: MainDrive 1 - VFD communication fault  | I      | 257    |
| 3/30/2015 | 2:24:01 PM | 40337: Stack 1 - Lubrication oil - Low level  | IO     | 131    |
| 3/30/2015 | 2:24:01 PM | 40033: Take-up 1 - Belt too long or too short | IO     | 176    |
| 3/30/2015 | 2:24:01 PM | 40131: Stack 1 - Outer - Motor overload       | IO     | 273    |

Onglet Alarmes d'une fonction spécifique qui répertorie uniquement l'historique des alarmes liées spécifiquement à cette fonction. (Dans cet exemple Système d'entraînement – Onglet Alarmes)

## Écran du système de sécurité

L'écran du système de sécurité sert à localiser les composants qui ont déclenché l'alarme du système de sécurité. Il permet par exemple de voir l'emplacement d'un bouton d'arrêt d'urgence qui a été activé.

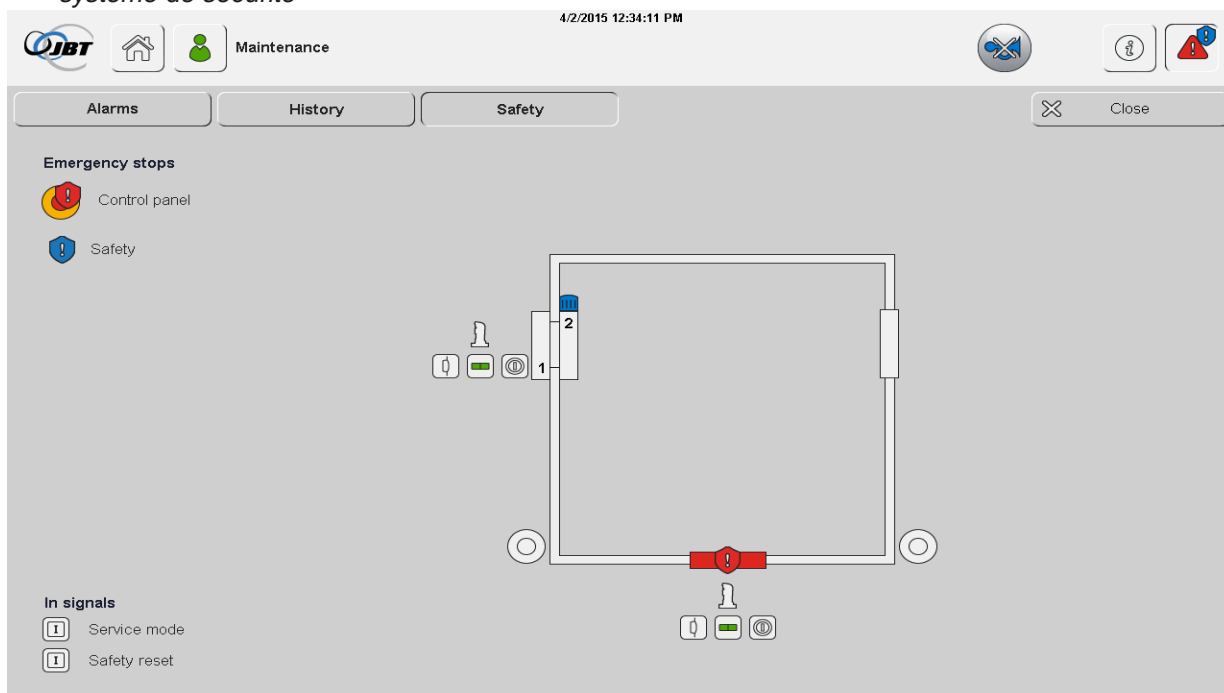
Pour de plus amples informations sur la réinitialisation du système de sécurité et la reprise de la production, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Réinitialisation de l'alarme du système de sécurité ».







*Fonctionnement du moteur empêché par le système de sécurité*

### Remarque :


Les fonctions liées à une alarme de sécurité qui s'est déclenchée sont immédiatement arrêtées ou empêchées de démarrer. Les fonctions empêchées sont marquées d'un bouclier bleu.



*Écran du système de sécurité*

| Indication  | Description   |
|---|---|
|  | <b>Arrêt d'urgence</b><br>Les couleurs jaune/rouge indiquent un arrêt d'urgence actionné.   |
|  | <b>Porte</b><br>La couleur rouge indique une porte ouverte.   |
|  | <b>Alarme du système de sécurité</b><br>Indique qu'une alarme du système de sécurité s'est déclenchée. Cette indication est attachée à l'objet ou fonction qui a déclenché l'alarme.    |
|  | <b>Système de sécurité</b><br>La couleur bleue indique que le système de sécurité n'a pas été remis à zéro par le bouton de réinitialisation de la sécurité sur le tableau de commande. |



## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Indication  | Description  |
|---|--|
|  | <b>Système de sécurité de porte<sup>1)</sup></b><br>Indique que le système de sécurité a été contourné par un bouton de sécurité de porte à côté de celle-ci. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Utilisation du bouton de sécurité de porte pour pénétrer dans l'équipement pendant la production » |

| Signal d'entrée                 | Description  |
|---------------------------------|--|
| Mode Entretien <sup>1)</sup>    | La couleur verte indique que le commutateur du tableau de commande est activé, ce qui enclenche le dispositif de mise en marche. |
| Réinitialisation de la sécurité | La couleur verte indique que le bouton de réinitialisation de la sécurité du tableau de commande est enfoncé.                    |




### Emplacement des portes<sup>1)</sup>

Les portes d'équipement des différents niveaux sont repérées par des chiffres.

| Indication des portes   | Description   |
|---|---|
|  | <b>1 Porte</b><br>1 indique que la porte est située à l'étage inférieur de l'équipement (souvent le niveau du sol). |
|  | <b>2 Porte</b><br>2 indique que la porte est située à l'étage supérieur de l'équipement.                            |

### Indications de la poignée de service ou du dispositif de mise en marche<sup>1)</sup>

Les indications de la poignée de service ou du dispositif de mise en marche indiquent l'état actuel de ces appareils.

| Indication  | Description  |
|---|--|
|  | <b>Bouton de démarrage<sup>2)</sup></b><br>La couleur verte indique que le bouton de démarrage de la poignée de service est enfoncé.   |
|  | <b>Bouton de prise</b><br>La couleur verte indique que le bouton de prise de la poignée de service ou du dispositif de mise en marche est enfoncé en position intermédiaire. |
|  | <b>Support<sup>2)</sup></b><br>La couleur verte indique que la poignée de service est correctement placée sur son support.   |

~ ~ ~

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

<sup>2)</sup> Non applicable sur un équipement avec des poignées de dispositif de mise en marche.



*Exemple d'une fonction avec un message d'information du système*

## Écran d'information du système

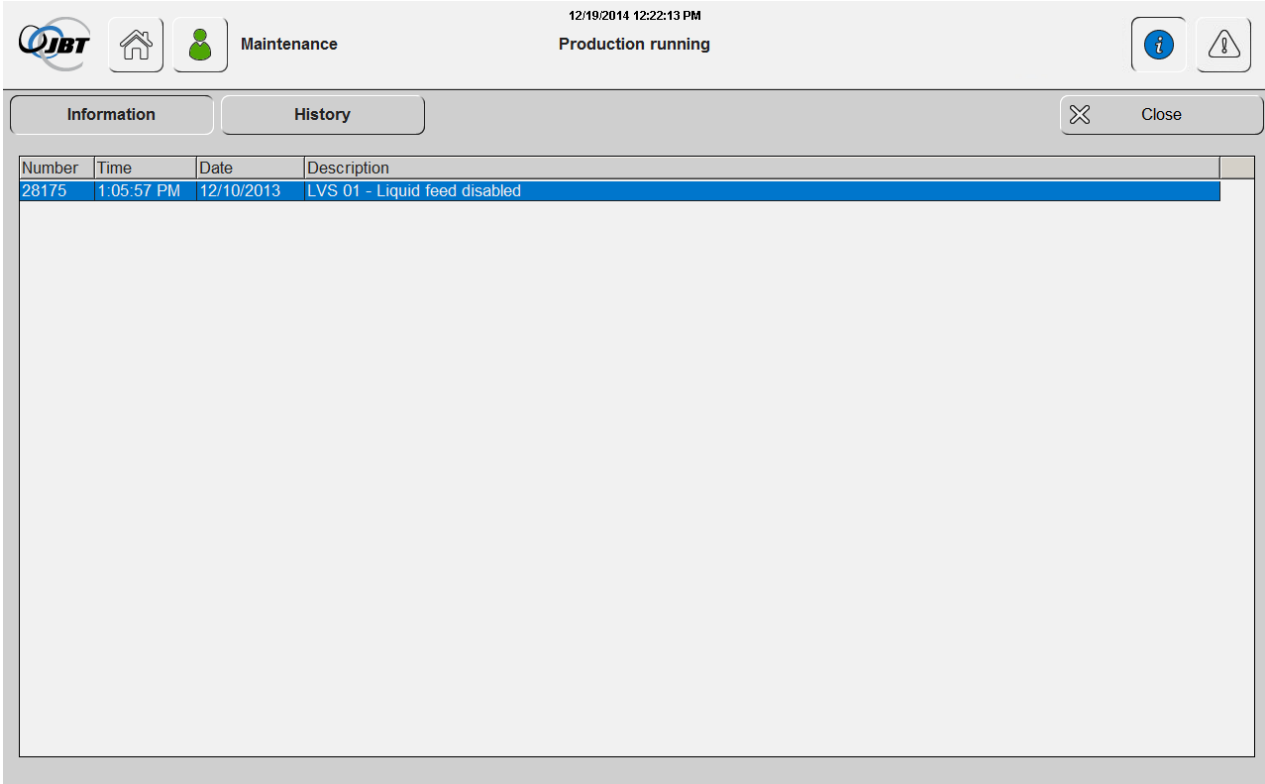
Lorsqu'il y a un message d'information du système, un cercle bleu s'affiche sur le bouton de l'écran d'information et une indication d'état se superpose sur le symbole de la fonction correspondante.

Les messages d'information du système sont générés par des fonctions qui dévient de leur état de fonctionnement normal. Ces messages peuvent n'avoir aucune incidence sur la production mais doivent être traités le plus rapidement possible.

Pour plus d'informations sur les indications d'état de signal, se reporter au chapitre « Dépannage et réglage », section « Liste des messages d'information ».

## Écran d'information

L'écran Information sert à afficher la liste de tous les messages d'information du système actuels qui peuvent nécessiter une intervention. Les messages d'information sont automatiquement supprimés de la liste lorsque la fonction retourne à son état normal.



| Number | Time       | Date       | Description                   |
|--------|------------|------------|-------------------------------|
| 28175  | 1:05:57 PM | 12/10/2013 | LVS 01 - Liquid feed disabled |

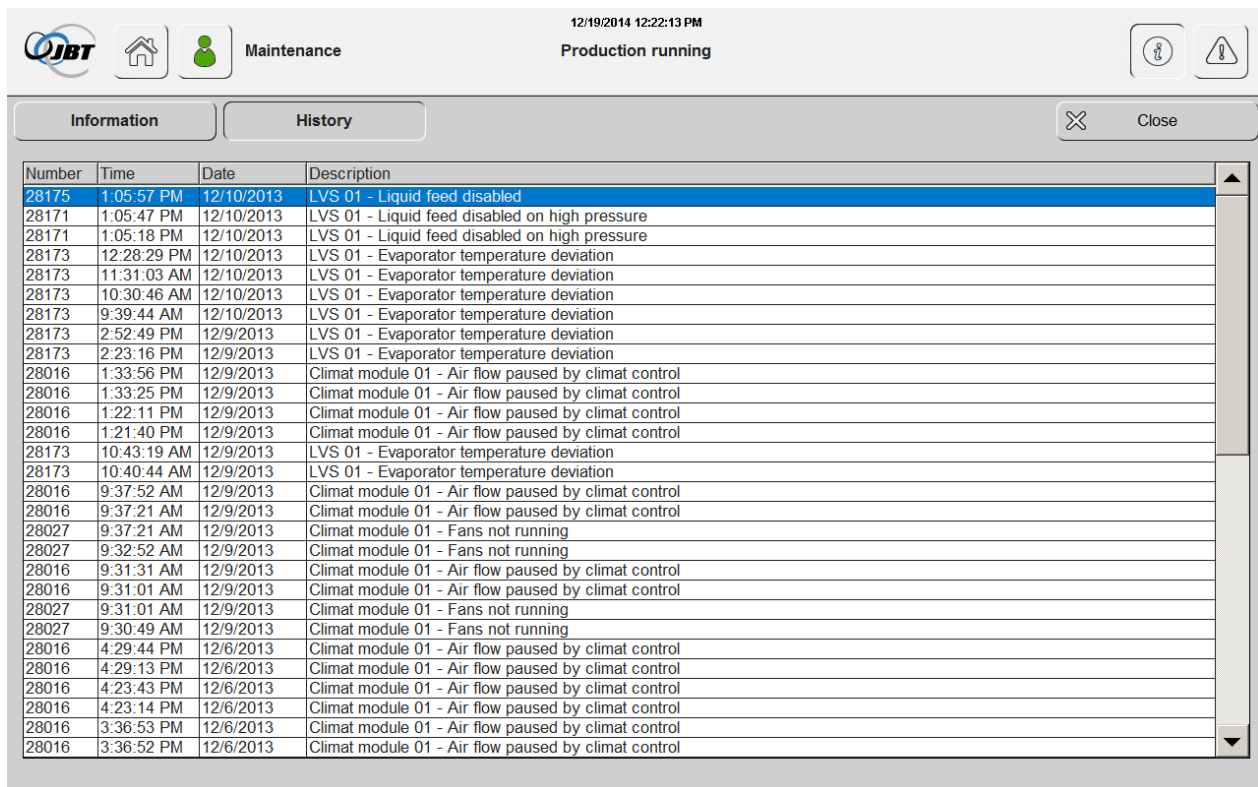
*Écran de message d'information du système*

### Écran de l'historique des informations du système

L'écran de l'historique des informations du système sert à afficher la liste de tout l'historique des messages retournés à l'état normal.

**Remarque :**

Appuyer sur un en-tête de colonne pour trier la liste des messages par numéro, heure ou date.



12/19/2014 12:22:13 PM  
Maintenance Production running

Information History Close

| Number | Time        | Date       | Description  |
|--------|-------------|------------|--|
| 28175  | 1:05:57 PM  | 12/10/2013 | LVS 01 - Liquid feed disabled                        |
| 28171  | 1:05:47 PM  | 12/10/2013 | LVS 01 - Liquid feed disabled on high pressure       |
| 28171  | 1:05:18 PM  | 12/10/2013 | LVS 01 - Liquid feed disabled on high pressure       |
| 28173  | 12:28:29 PM | 12/10/2013 | LVS 01 - Evaporator temperature deviation            |
| 28173  | 11:31:03 AM | 12/10/2013 | LVS 01 - Evaporator temperature deviation            |
| 28173  | 10:30:46 AM | 12/10/2013 | LVS 01 - Evaporator temperature deviation            |
| 28173  | 9:39:44 AM  | 12/10/2013 | LVS 01 - Evaporator temperature deviation            |
| 28173  | 2:52:49 PM  | 12/9/2013  | LVS 01 - Evaporator temperature deviation            |
| 28173  | 2:23:16 PM  | 12/9/2013  | LVS 01 - Evaporator temperature deviation            |
| 28016  | 1:33:56 PM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 1:33:25 PM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 1:22:11 PM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 1:21:40 PM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28173  | 10:43:19 AM | 12/9/2013  | LVS 01 - Evaporator temperature deviation            |
| 28173  | 10:40:44 AM | 12/9/2013  | LVS 01 - Evaporator temperature deviation            |
| 28016  | 9:37:52 AM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 9:37:21 AM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28027  | 9:37:21 AM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Fans not running                  |
| 28027  | 9:32:52 AM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Fans not running                  |
| 28016  | 9:31:31 AM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 9:31:01 AM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28027  | 9:31:01 AM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Fans not running                  |
| 28027  | 9:30:49 AM  | 12/9/2013  | Climat module 01 - Fans not running                  |
| 28016  | 4:29:44 PM  | 12/6/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 4:29:13 PM  | 12/6/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 4:23:43 PM  | 12/6/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 4:23:14 PM  | 12/6/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 3:36:53 PM  | 12/6/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |
| 28016  | 3:36:52 PM  | 12/6/2013  | Climat module 01 - Air flow paused by climat control |

Écran de l'historique des informations du système

~ ~ ~

100-05-03FR-728-01

### Onglet Paramètres

L'onglet Paramètres (Settings) contient des fonctionnalités telles que les paramètres du tableau de commande et l'administration des utilisateurs.

**Remarque :**

L'accès à cet onglet exige des droits de groupe d'utilisateurs Gestionnaires. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».

### Onglet Paramètres – Général

L'onglet Général sert à configurer la date, l'heure ou d'autres paramètres relatifs au système.

**Remarque :**

Les changements de date et d'heure affectent l'horodatage des messages d'information sur les événements du système, les alarmes et les journaux de tendance.




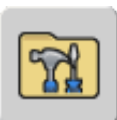



*Onglet Paramètres – Général*

| Paramètre | Description  |
|-----------|--|
| Langue    | Sélectionner une langue pour afficher les textes de l'IHM dans une autre langue. |
| Date      | Saisir une date pour régler l'horloge système.                                   |

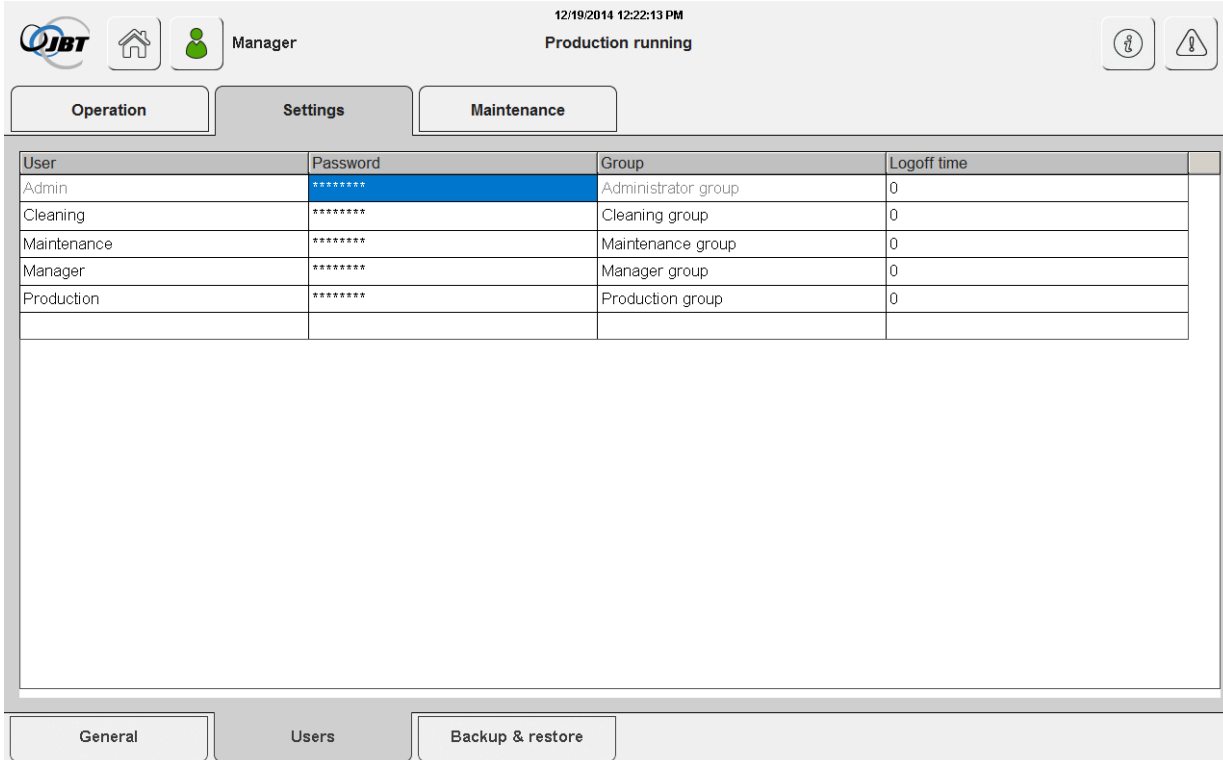
## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Paramètre               | Description   |
|-------------------------|---|
| Heure                   | Saisir une heure pour régler l'horloge système.                 |
| Luminosité (Brightness) | Saisir une valeur pour régler la luminosité de l'écran tactile. |

| Bouton des paramètres   | Description  |
|---|--|
|    | <b>Calibrage de l'écran tactile</b><br>Appuyer sur ce bouton pour lancer le programme de calibrage de l'écran tactile. Suivre les instructions à l'écran.  |
|    | <b>Désactiver l'écran tactile</b><br>Appuyer sur ce bouton pour désactiver temporairement l'écran tactile. Par exemple, pour nettoyer l'écran tactile sans affecter le programme.  |
|    | <b>Quitter</b><br>Appuyer sur ce bouton pour fermer le logiciel et quitter le système d'exploitation de l'écran tactile.   |
|   | <b>Tableau de commande</b><br>Appuyer sur ce bouton pour ouvrir le tableau de commande qui permet de configurer le système d'exploitation de l'écran tactile. Pour de plus amples informations, consulter le manuel d'utilisation du fabricant de l'écran tactile. |
|  | <b>Invite de commande</b><br>Appuyer sur ce bouton pour ouvrir l'invite de commande de l'écran tactile. Pour de plus amples informations, consulter le manuel d'utilisation du fabricant de l'écran tactile.   |

## Onglet Paramètres - Utilisateurs

L'onglet Utilisateurs sert à ajouter, supprimer ou configurer des comptes d'utilisateurs.



| User        | Password | Group               | Logoff time |
|-------------|----------|---------------------|-------------|
| Admin       | *****    | Administrator group | 0           |
| Cleaning    | *****    | Cleaning group      | 0           |
| Maintenance | *****    | Maintenance group   | 0           |
| Manager     | *****    | Manager group       | 0           |
| Production  | *****    | Production group    | 0           |
|             |          |                     |             |

Onglet Paramètres – Utilisateurs

| Colonne du tableau des utilisateurs | Description   |
|-------------------------------------|---|
| Utilisateur                         | Saisir le nom du compte de l'utilisateur. Il sert à authentifier l'utilisateur lors de la connexion.  |
| Mot de passe                        | Saisir le mot de passe du compte d'utilisateur. Il sert à authentifier l'utilisateur lors de la connexion.  |
| Groupe                              | Sélectionner le groupe d'utilisateurs prédéfinis auquel le compte utilisateur doit appartenir. Pour de plus amples informations sur les droits de groupe d'utilisateurs, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ». |
| Temps avant déconnexion             | Saisir le temps, en minutes, d'inactivité avant que le compte de l'utilisateur soit automatiquement déconnecté.   |

**Remarque :**

Pour créer un nouveau compte utilisateur, appuyer sur la colonne des noms dans la ligne vide en bas du tableau.

### Onglet Paramètres - Sauvegarde et restauration

L'onglet Sauvegarde et restauration sert à sauvegarder ou restaurer des comptes d'utilisateurs, des paramètres, des programmes de production ou de nettoyage.



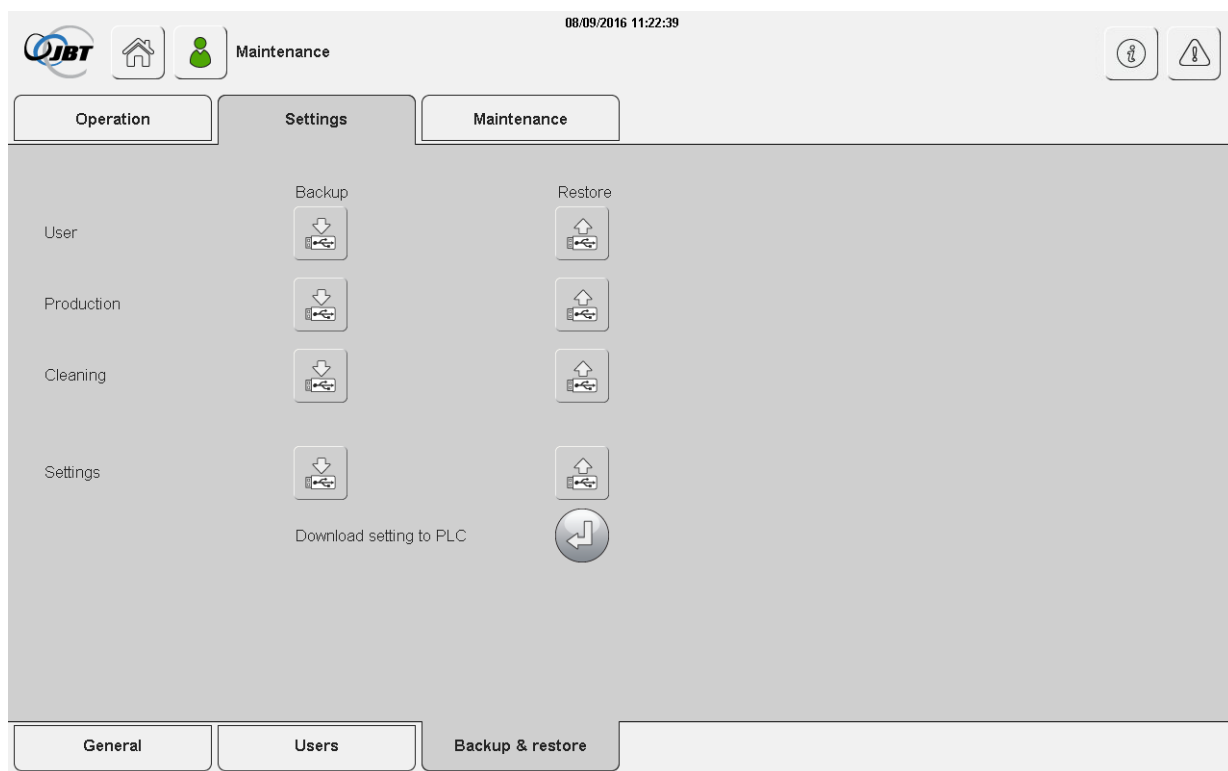
#### Attention

La fonction de sauvegarde écrase le fichier de sauvegarde existant si un tel fichier est déjà présent sur la clé USB.



#### Attention

La fonction de restauration écrase les configurations d'équipement existantes stockées sur la carte mémoire.






#### Onglet sauvegarde et restauration

| Catégorie   | Description  |
|-------------|--|
| Utilisateur | Sauvegarde ou restaure des comptes d'utilisateur configurés, y compris les mots de passe et les droits de groupe d'utilisateurs. |
| Production  | Sauvegarde ou restaure les programmes de production.   |

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Catégorie  | Description  |
|------------|--|
| Nettoyage  | Sauvegarde ou restaure les programmes de nettoyage.  |
| Paramètres | <p>Sauvegarde ou restaure les configurations de l'équipement qui ne sont pas incluses dans un programme de production ou de nettoyage.</p> <p><b>Remarque :</b><br/>Appuyer sur <b>Décharger les paramètres dans le PLC</b> pour transférer les configurations au PLC.</p> |

| Bouton  | Description   |
|---|---|
|  | <p><b>Sauvegarder</b></p> <p>Appuyer sur cette touche pour enregistrer des configurations ou des paramètres sur la clé USB insérée dans le port USB du panneau HMI.</p>   |
|  | <p><b>Restaurer</b></p> <p>Appuyer sur cette touche pour charger des configurations ou des paramètres à partir de la clé USB insérée dans le port USB du panneau d'interface.</p>   |
|  | <p><b>Décharger les paramètres dans le PLC</b></p> <p>Appuyer sur cette touche pour transférer les paramètres restaurés vers le PLC.</p> <p><b>Remarque :</b><br/>Uniquement applicable lors de la restauration des configurations de <b>Paramètres</b></p> |

~ ~ ~

## *DESCRIPTION DES ÉCRANS*

### Onglet Maintenance

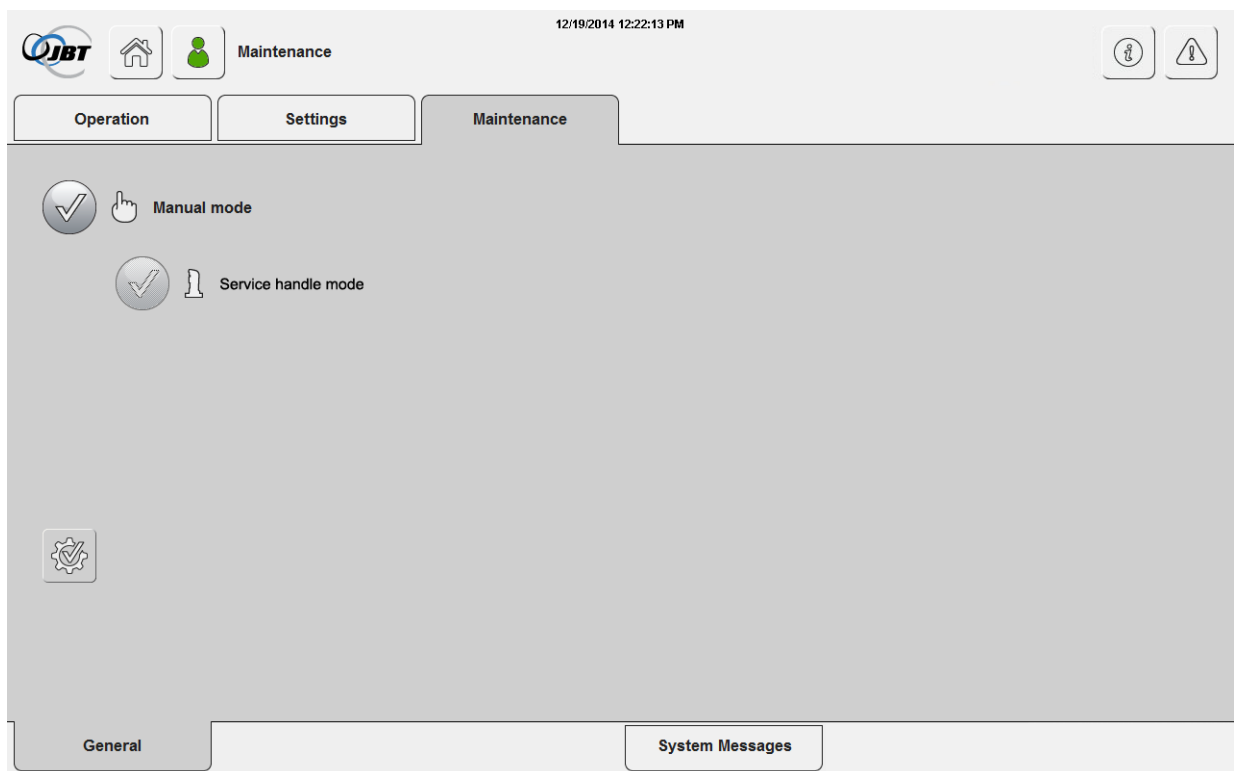
L'onglet Maintenance permet de mettre l'équipement en mode manuel, d'afficher la liste des messages système et de visualiser les signaux du système.

**Remarque :**


L'accès à cet onglet exige des droits de groupe d'utilisateurs de Maintenance. Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre « Exploitation générale du système », section « Groupe d'utilisateurs et droits ».

### Sous-onglet Général

L'onglet Maintenance - Général sert à activer le mode manuel et le mode de poignée de service<sup>1)</sup> qui permettent de contrôler manuellement les fonctions de l'équipement.





Onglet Maintenance – Général

| Bouton d'action   | Description  |
|---|--|
|  | <b>Mode manuel</b><br>Appuyer sur ce bouton d'action pour activer/désactiver le mode manuel grâce auquel une ou plusieurs fonctions peuvent être commandées manuellement par l'opérateur. L'en-tête de l'écran s'affiche en jaune lorsque le mode manuel est activé. |

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

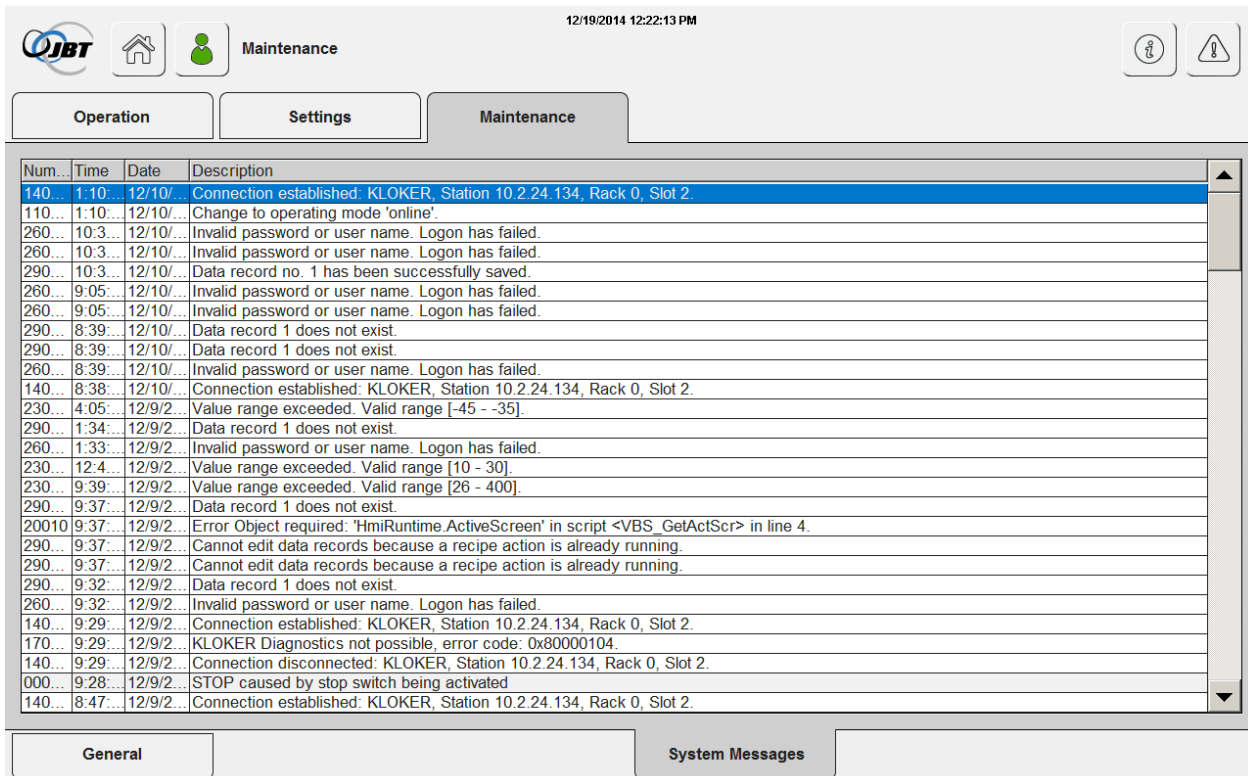
## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Bouton d'action   | Description   |
|---|---|
|  | <b>Mode Poignée de service<sup>1)</sup></b><br>Appuyer sur ce bouton d'action pour activer/désactiver le mode de la poignée de service qui permet de démarrer ou arrêter manuellement une ou plusieurs fonctions au moyen de la poignée de service. Une fois sélectionné, le bouton de compte d'utilisateur dans l'en-tête est remplacé par le bouton de verrouillage de la poignée de service. |

| Bouton de fonction  | Description   |
|---|---|
|  | <b>Maintenance – Bouton de fonction</b><br>Appuyer sur ce bouton pour surveiller ou configurer les signaux entrants ou sortants généraux. Se reporter au chapitre « Description des écrans », section « Maintenance – Bouton de fonction ». |

### Sous-onglet Messages système

L'onglet Maintenance – Messages système permet d'afficher sous forme de liste un historique des événements liés au panneau de commande. Pour de plus amples informations et les références de numéro de système, se référer au manuel du panneau de commande fourni par le fabricant de l'équipement d'origine.



The screenshot shows the 'Maintenance' screen with the 'System Messages' sub-tab selected. The main area displays a table of system messages with columns for 'Num...', 'Time', 'Date', and 'Description'. The messages include connection status, login failures, data record errors, and value range exceedances.

| Num... | Time     | Date      | Description   |
|--------|----------|-----------|---|
| 140... | 1:10:... | 12/10/... | Connection established: KLOKER, Station 10.2.24.134, Rack 0, Slot 2.                  |
| 110... | 1:10:... | 12/10/... | Change to operating mode 'online'.  |
| 260... | 10:3:... | 12/10/... | Invalid password or user name. Logon has failed.                                      |
| 260... | 10:3:... | 12/10/... | Invalid password or user name. Logon has failed.                                      |
| 290... | 10:3:... | 12/10/... | Data record no. 1 has been successfully saved.  |
| 260... | 9:05:... | 12/10/... | Invalid password or user name. Logon has failed.                                      |
| 260... | 9:05:... | 12/10/... | Invalid password or user name. Logon has failed.                                      |
| 290... | 8:39:... | 12/10/... | Data record 1 does not exist.   |
| 290... | 8:39:... | 12/10/... | Data record 1 does not exist.   |
| 260... | 8:39:... | 12/10/... | Invalid password or user name. Logon has failed.                                      |
| 140... | 8:38:... | 12/10/... | Connection established: KLOKER, Station 10.2.24.134, Rack 0, Slot 2.                  |
| 230... | 4:05:... | 12/9/2... | Value range exceeded. Valid range [-45 - -35].  |
| 290... | 1:34:... | 12/9/2... | Data record 1 does not exist.   |
| 260... | 1:33:... | 12/9/2... | Invalid password or user name. Logon has failed.                                      |
| 230... | 12:4:... | 12/9/2... | Value range exceeded. Valid range [10 - 30].  |
| 230... | 9:39:... | 12/9/2... | Value range exceeded. Valid range [26 - 400].   |
| 290... | 9:37:... | 12/9/2... | Data record 1 does not exist.   |
| 20010  | 9:37:... | 12/9/2... | Error Object required: 'HmiRuntime.ActiveScreen' in script <VBS_GetActScr> in line 4. |
| 290... | 9:37:... | 12/9/2... | Cannot edit data records because a recipe action is already running.                  |
| 290... | 9:37:... | 12/9/2... | Cannot edit data records because a recipe action is already running.                  |
| 290... | 9:32:... | 12/9/2... | Data record 1 does not exist.   |
| 260... | 9:32:... | 12/9/2... | Invalid password or user name. Logon has failed.                                      |
| 140... | 9:29:... | 12/9/2... | Connection established: KLOKER, Station 10.2.24.134, Rack 0, Slot 2.                  |
| 170... | 9:29:... | 12/9/2... | KLOKER Diagnostics not possible, error code: 0x80000104.                              |
| 140... | 9:29:... | 12/9/2... | Connection disconnected: KLOKER, Station 10.2.24.134, Rack 0, Slot 2.                 |
| 000... | 9:28:... | 12/9/2... | STOP caused by stop switch being activated  |
| 140... | 8:47:... | 12/9/2... | Connection established: KLOKER, Station 10.2.24.134, Rack 0, Slot 2.                  |

### Onglet Maintenance – Messages système



## Maintenance – Bouton de fonction

L'onglet Maintenance – Bouton de fonction est utilisé, par exemple, pour tester les circuits de chauffage de porte et de plancher ou pour vérifier le signal sortant vers les voyants d'alerte et l'avertisseur sonore.

## Écran du tableau

L'écran du tableau permet de surveiller les signaux entrants et sortants liés au tableau de commande.



Onglet Maintenance – Écran du tableau

| Bulle | Description  |
|-------|--|
| A     | <b>Température</b><br>indique la température à l'intérieur du tableau de commande. |

| Signal de sortie           | Description  |
|----------------------------|--|
| Ventilateur de ventilation | La couleur verte indique que le ventilateur du tableau de commande fonctionne. |

| Signal d'entrée                                 | Description   |
|---|---|
| Fusible   | La couleur verte indique que le fusible du ventilateur de ventilation ne s'est pas déclenché.                         |
| Protection contre les surtensions <sup>1)</sup> | La couleur verte indique que la protection contre les surtensions ne s'est pas déclenchée et semble bien fonctionner. |

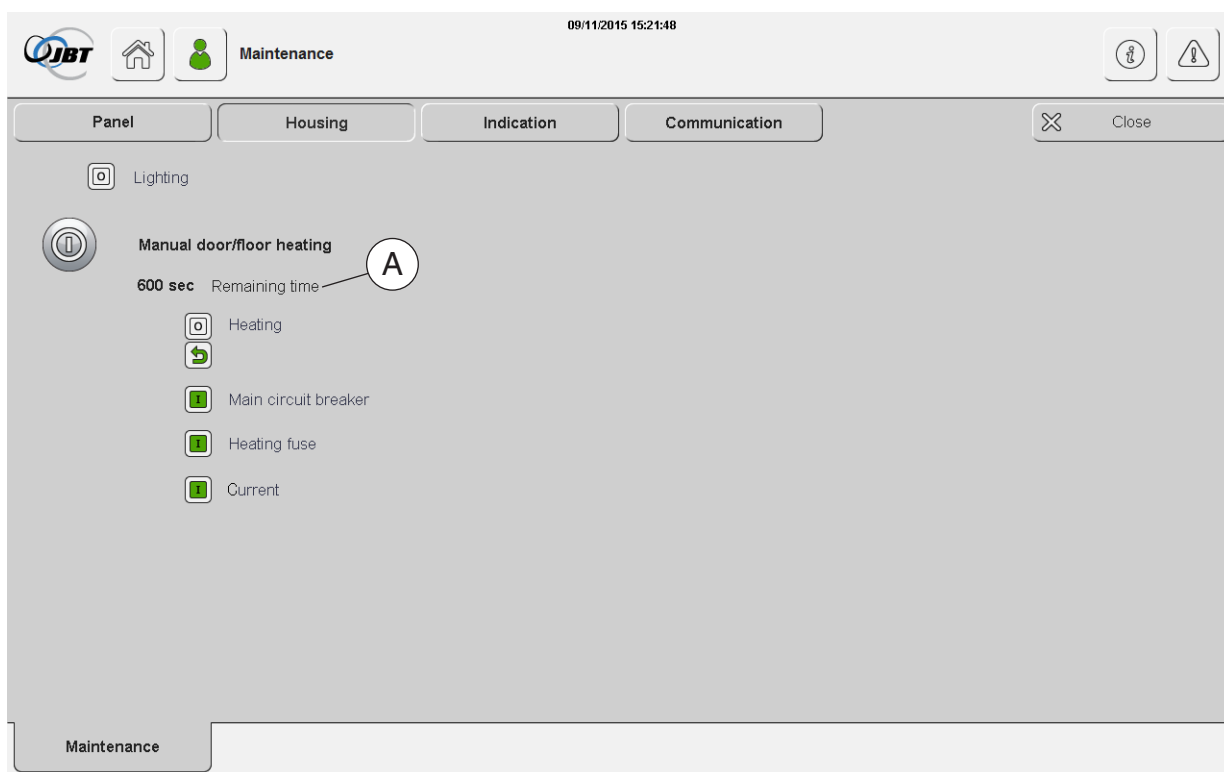
<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Signal d'entrée                            | Description   |
|--|---|
| 24 V c.c. <sup>1)</sup>                    | La couleur verte indique que l'alimentation électrique fournit du 24 V c.c. et semble bien fonctionner.                                       |
| Tension de commande <sup>1)</sup>          | La couleur verte indique que l'alimentation électrique fournit la tension qu'il faut au tableau de commande et semble bien fonctionner.       |
| Alim élect client 230 V c.a. <sup>1)</sup> | La couleur verte indique que l'alimentation de 230 V, séparée de l'équipement, fonctionne et alimente le dispositif externe qui est raccordé. |

### Écran de l'enceinte<sup>1)</sup>

L'écran de l'enceinte permet de tester et surveiller le circuit de chauffage de porte et de plancher.



Onglet Maintenance – Écran de l'enceinte

| Bouton d'action                    | Description   |
|------------------------------------|---|
| Chauffage manuel de porte/plancher | Appuyer sur ce bouton pour tester les circuits de chauffage de porte et de plancher.<br><br><b>Remarque :</b><br>Le chauffage de porte et de plancher est automatiquement activé lorsque la température de l'air dans l'équipement est inférieure à 7 °C. |
| Bulle                              | Description   |
| (A)                                | <b>Temps restant</b><br>Cette fonction effectue le compte à rebours du temps avant la désactivation des chauffages de porte et de plancher, en cas d'activation manuelle.   |

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

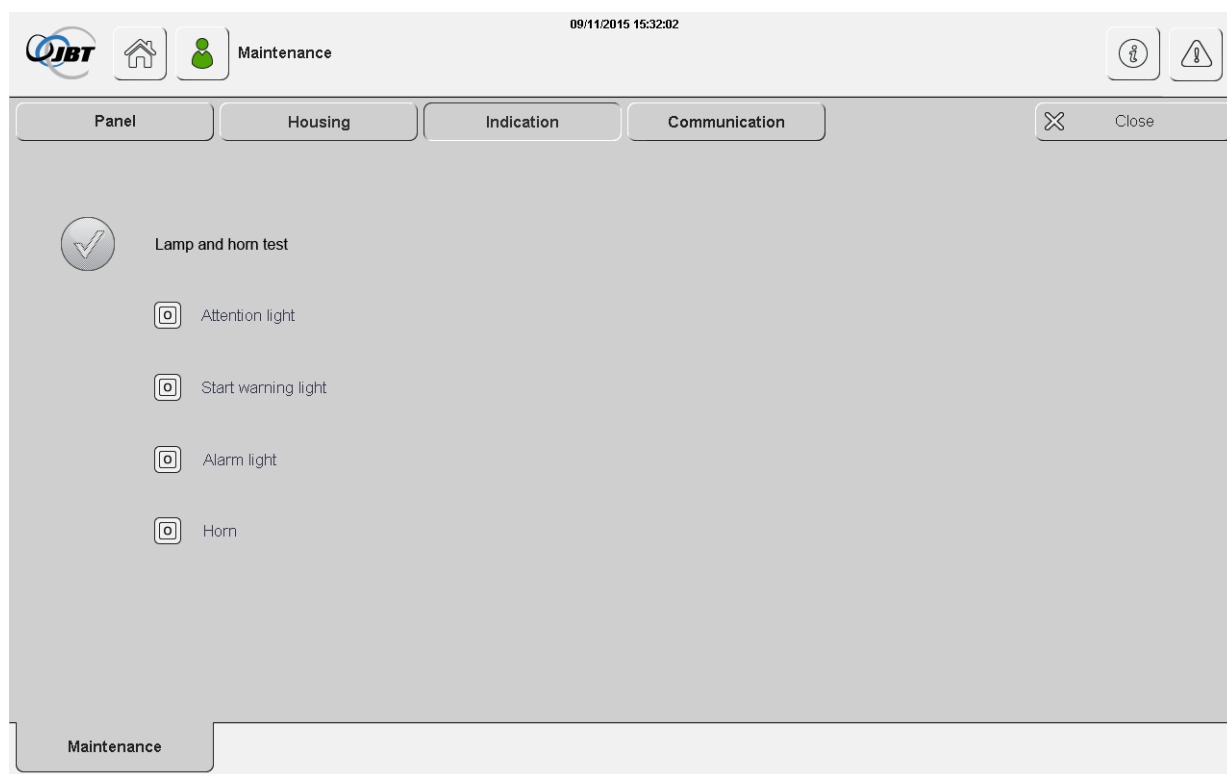
## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Signal de sortie | Description  |
|------------------|--|
| Éclairage        | La couleur verte indique que l'éclairage est allumé à l'intérieur de l'équipement.           |
| Chauffage        | La couleur verte indique que les circuits de chauffage de porte et de plancher sont activés. |

| Signal d'entrée                           | Description   |
|---|---|
| Fusible principal / Disjoncteur principal | La couleur verte indique que le fusible/disjoncteur des circuits de chauffage et d'éclairage n'a pas disjoncté. |
| Fusible de chauffage                      | La couleur verte indique que le fusible du chauffage, situé après le transformateur, n'a pas disjoncté.         |
| Courant                                   | La couleur verte indique que le circuit de chauffage est alimenté en tension électrique.                        |

### Écran des indications

L'écran des indications permet de tester et surveiller les signaux des voyants lumineux et avertisseurs sonores d'indication.



Onglet Maintenance – Écran des indications

| Bouton d'action                                       | Description  |
|---|--|
| Test des voyants d'alerte et de l'avertisseur sonore. | L'équipement étant en mode manuel, appuyer sur le bouton pour tester les voyants d'alerte et l'avertisseur sonore. |

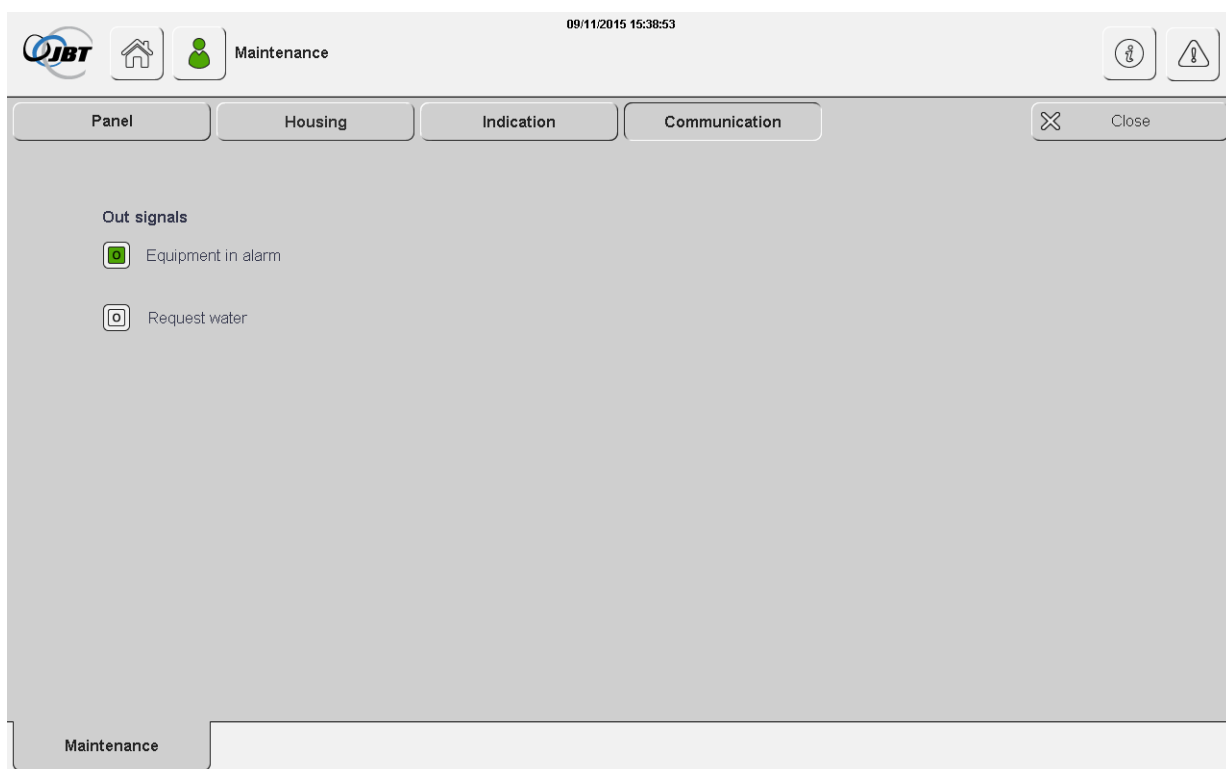
| Signal de sortie | Description   |
|------------------|---|
| Voyant d'alerte  | La couleur verte indique l'activation du voyant d'alerte bleu de la balise. |

## DESCRIPTION DES ÉCRANS

| Signal de sortie                    | Description  |
|-------------------------------------|--|
| Voyant d'avertissement du démarrage | La couleur verte indique l'activation du voyant d'alerte jaune de la balise. |
| Voyant d'alarme                     | La couleur verte indique l'activation du voyant d'alerte rouge de la balise. |
| Avertisseur sonore                  | La couleur verte indique l'activation de l'avertisseur sonore.               |

### Écran de communication<sup>1)</sup>

L'écran de communication permet de surveiller les signaux de communication générale des équipements.



Onglet Maintenance – Écran de communication

| Signal de sortie            | Description  |
|-----------------------------|--|
| Équipement en état d'alarme | La couleur verte indique qu'un signal a été émis vers le relai de communication des alarmes. |
| Demande d'eau <sup>1)</sup> | La couleur verte indique que l'équipement demande de l'eau pour ses circuits de nettoyage.   |

~~~

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

# MAINTENANCE



0000-06-03FFR-00-01

# *MAINTENANCE*

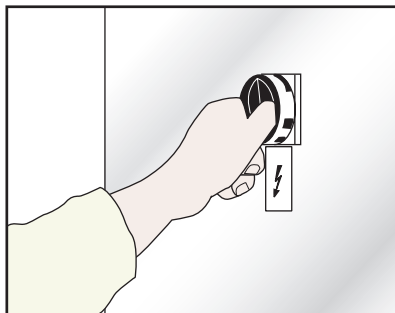
## PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

- Pour assurer un fonctionnement sans faille de votre équipement, JBT conseille fortement de respecter et d'appliquer les consignes d'entretien et de lubrification aux fréquences spécifiées.
- Toutes les pièces de rechange et les lubrifiants appropriés peuvent être obtenus chez JBT. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine pour éviter les blessures ou risquer d'endommager l'équipement.
- Toujours utiliser un équipement de protection individuelle approprié et notamment des bottes antidérapantes. Pour toutes les interventions avec des lubrifiants ou autres produits chimiques, consulter les fiches techniques santé-sécurité (FTSS) du fabricant.
- S'assurer que toutes les réglementations locales de sécurité sont connues, comprises et appliquées.
- Toutes les procédures décrites dans ce manuel doivent être effectuées par du personnel autorisé.
- Les interventions d'entretien à l'intérieur de l'équipement peuvent nécessiter une source d'éclairage supplémentaire. Un éclairage insuffisant peut entraîner des risques de blessures.
- La règle de base est que personne ne doit se trouver dans l'équipement lorsque des pièces entraînées sont en fonctionnement. Utiliser la poignée de service ou le dispositif de mise en marche<sup>1)</sup> conformément aux instructions séparées.
- Il faut procéder avec une extrême prudence lorsque des réglages sont préconisés sur des machines en mouvement.
- Avant d'entreprendre toute opération de maintenance, procéder à une évaluation des risques.
- Avant toute intervention, la personne responsable de la santé et de la sécurité et l'ensemble du personnel à proximité doivent être bien informés de la planification et des procédures opératoires prévues.
- Ne jamais actionner des dispositifs de commande lorsque des travaux de maintenance sont réalisés sur la machine.
- Toujours travailler en binôme avec une personne stationnée à la porte<sup>2)</sup> pour faciliter l'évacuation en toute sécurité.
- Les membres du personnel JBT ne sont pas autorisés à travailler seuls.
- Ne jamais contourner un dispositif de sécurité.
- Toujours utiliser l'outil qui convient au travail à effectuer.
- Ne jamais ouvrir les couvercles qui protègent les composants électriques sous tension.
- Libérer tout l'air et la pression hydraulique avant de réaliser des travaux de maintenance ou de débrancher des raccords sur un système sous pression.
- L'alimentation en air, l'alimentation hydraulique et l'alimentation électrique doivent être arrêtées à moins qu'elles soient absolument nécessaires pour l'opération d'entretien spécifique à réaliser.

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

<sup>2)</sup> Le cas échéant.

- Remplacer les fusibles uniquement si l'alimentation électrique est coupée conformément à la procédure « Verrouiller/Étiqueter ».
- Marcher avec précaution, le sol peut être glissant.
- Ne pas accéder aux endroits d'une hauteur supérieure à 2 mètres (USA : 4 ft.) sans garde-corps ou main courante à moins d'utiliser un harnais et un câble de sécurité approprié et bien sécurisé.



### Verrouiller / Étiqueter / Vérifier

Avant d'entreprendre tout travail d'entretien, commencer par appliquer la procédure « Verrouiller/Étiqueter/Vérifier ».

1. Couper l'alimentation électrique à l'interrupteur principal et verrouiller l'interrupteur avec un cadenas. Garder la clé dans la poche.
2. Suspendre une étiquette « Ne pas utiliser » avec son nom à l'interrupteur.
3. Vérifier que l'alimentation électrique est bien coupée.



#### Avertissement

L'éclairage à l'intérieur de l'équipement, l'alimentation du PC<sup>1)</sup> et le ventilateur de ventilation de l'armoire électrique<sup>1)</sup> ne sont pas connectés à l'interrupteur principal et ils demeurent sous tension même quand l'interrupteur principal est à la position '0'.

Les câbles qui transportent l'alimentation électrique extérieure sont de couleur orange.

### Risque de libération d'énergie

- Ne jamais couper de tubes ou de récipients sous pression ou de câbles sous tension.
- S'assurer que les composants lourds à l'intérieur de l'équipement sont soutenus de façon sûre et stable avant de les défaire ou détacher.
- Avant de procéder à toute intervention potentiellement dangereuse sur une partie de l'équipement, celui-ci doit être mécaniquement isolé, dépressurisé, purgé si nécessaire et rendu sûr.
- Rendre l'équipement électriquement sûr, voir « Système électrique » au chapitre Sécurité.
- Isoler l'équipement de toute alimentation en vapeur, fluide de climatisation, gaz, carburant et air en fermant toutes les vannes d'arrivée et d'isolement et vider le circuit.
- Lors de la fermeture des vannes, retirer la molette ou la manette de commande. Si cela n'est pas possible, maintenir la molette ou la manette en position fixe et sécurisée afin d'éliminer tout risque d'ouverture accidentelle de la vanne.

<sup>1)</sup> Optionnel ou sur certains équipements seulement.

<sup>2)</sup> Le cas échéant.

- Ne jamais se fier à une vanne d'isolement lorsqu'un raccord de conduite est rompu à moins d'être certain que la vanne et son siège mécanique fonctionnent de façon satisfaisante. En cas de doute, installer une bride non percée pour remplacer la vanne.
- Toutes les vannes fermées doivent porter un panneau ou une étiquette avec l'indication : « NE PAS OUVRIR CETTE VANNE, TRAVAUX EN COURS ».
- Si nécessaire, dépressuriser l'équipement en ouvrant lentement le purgeur ou le robinet de vidange selon les cas.

**Avertissement**

Certain composants tels que les ventilateurs continuent de tourner ou fonctionner plusieurs minutes après l'arrêt de l'équipement. Rester à l'écart de l'équipement avant l'immobilisation totale de tous ses composants.

---

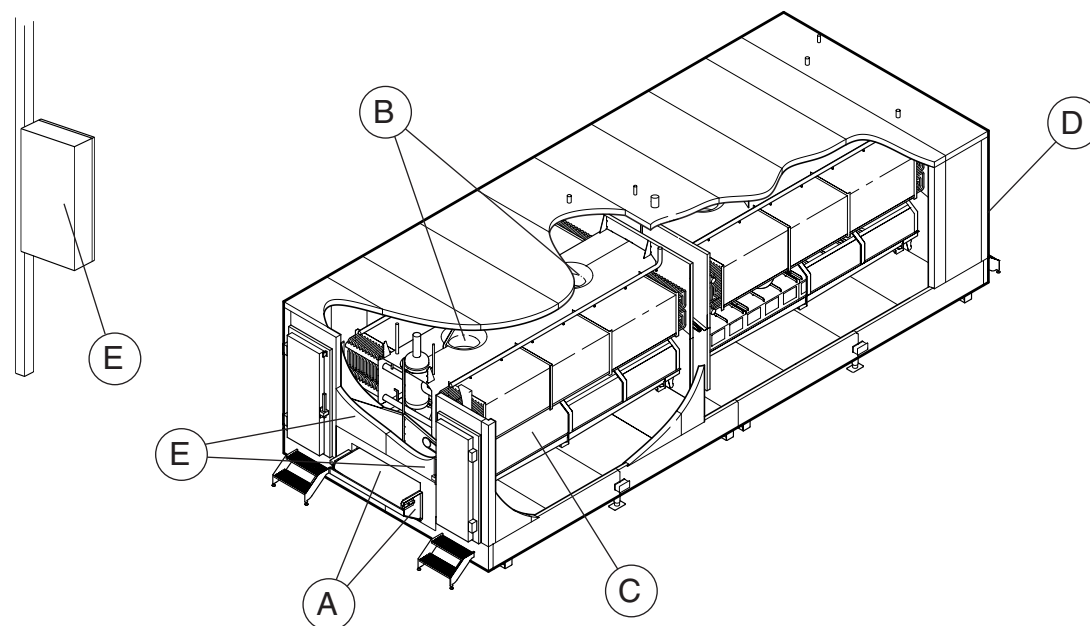
**Avertissement**

Le fluide de climatisation sous sa forme liquide, compte tenu de sa dilatation entre l'état liquide et l'état gazeux, ne doit jamais être confiné dans des conduites ou réservoirs sans prévoir un espace suffisant pour contenir les vapeurs ou installer une conduite de décompression.

---

~ ~ ~

# *MAINTENANCE*

**MAINTENANCE HEBDOMADAIRE**


N° de rep.	Point d'entretien	Type de maintenance
A	Entrée	
	Glissières	Contrôler l'état
	Tapis du convoyeur	Contrôler l'état
B	Ventilateurs	
	Cônes d'admission	Contrôler le bruit
C	Couvercles de la chambre de répartition	Contrôler le fonctionnement
D	Sortie	
	Racleur de produits	Contrôler le fonctionnement
E	Équipements électriques	
	Arrêt d'urgence	Contrôler le fonctionnement

**Équipements en option**

*Si un équipement optionnel est installé, quel qu'il soit, l'entretien doit être effectué conformément aux instructions spéciales du chapitre "Maintenance préventive et corrective".*

## Entrée

Contrôler l'état des glissières, et les régler ou les remplacer si nécessaire.

Contrôler la position du tapis du convoyeur.

Si le tapis n'est pas correctement aligné, il frottera contre l'une ou l'autre des glissières latérales, et ne sera pas correctement centré.

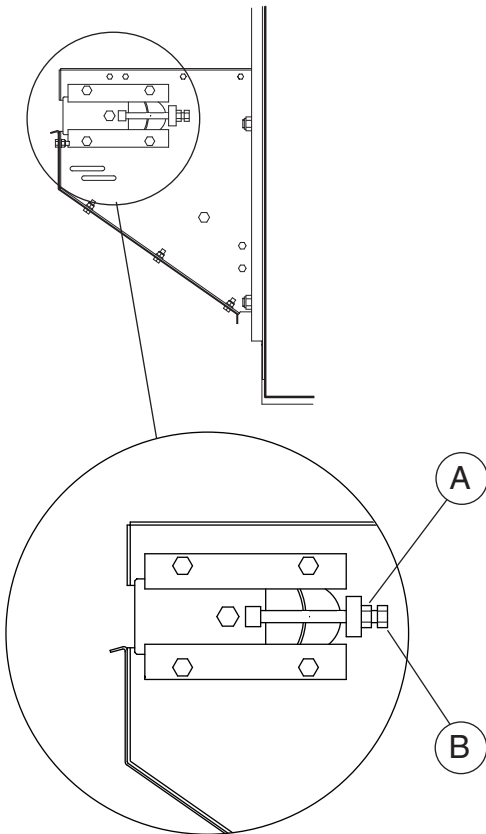
- Procéder par petits réglages pour centrer le tapis. Laisser au tapis le temps de rectifier son alignement avant de l'ajuster à nouveau.

Ajuster l'alignement du tapis au niveau de l'entrée.

1. Desserrer les écrous de blocage (A) sur la tige filetée permettant de déplacer le bloc de soutènement en acier inoxydable.
2. Mettre le tapis en marche.
3. Faire pivoter la tige filetée (B) d'un  $\frac{1}{4}$  de tour. Attendre que le tapis se repositionne. Si le tapis s'est déplacé dans la mauvaise direction par rapport à l'alignement souhaité, tourner la tige filetée dans la direction opposée. Le tapis doit être centré.
4. Resserrer les écrous de blocage.

Le tapis du convoyeur s'étire au fil du temps, et il peut être nécessaire d'en supprimer une longueur afin de maintenir une tension adéquate. Le tapis doit présenter une tension uniforme, et il ne doit être possible de soulever le tapis que de 15 à 20 mm au niveau de l'entrée.

Voir la feuille du manuel intitulée "Maintenance corrective, Réglage de la longueur de tapis".



## Ventilateurs

Contrôler l'état des ventilateurs.

- Si un ventilateur produit un bruit inhabituel, il peut être nécessaire de procéder à l'ajustement du cône d'admission.
- Si un ventilateur vibre fortement et semble déséquilibré, il est possible qu'un morceau de glace se soit formé quelque part sur la roue du ventilateur. Pour éviter ce phénomène, toujours laisser tourner les roues des ventilateurs pendant la phase de refroidissement du congélateur.

### Procéder au réglage du cône d'admission du ventilateur.

1. Ouvrir les couvercles de la chambre de répartition et entrer dans la chambre de répartition.
2. Débrancher les connecteurs électriques du moteur du ventilateur.



#### Avertissement

Les interventions sur l'équipement électrique doivent uniquement être effectuées par un électricien qualifié.

3. Desserrer les huit éléments de fixation et déplacer légèrement le cône en repositionnant de manière à ce que la roue du ventilateur ne frotte plus sur celui-ci.
4. Resserrer les éléments de fixation.

## Couvercles de la chambre de répartition

Les couvercles de la chambre de répartition doivent être correctement fermés pour garantir le fonctionnement optimal du congélateur et limiter l'accumulation de givre sur les parois supérieures et les gaines basses de congélation par jets d'air.

- S'assurer que les couvercles se ferment correctement en inspectant les bords des couvercles.

## Sortie

Vérifier que le racleur de produits est bien appliqué contre le tapis.

- Bien serrer toutes les fixations.  
Les espaces libres entre le racleur et le tapis sont dangereux : quelqu'un peut s'y prendre le doigt et se blesser gravement.

## Équipements électriques

### Arrêts d'urgence

Les règlements de sécurité de l'usine peuvent prévaloir sur cette procédure de contrôle.

Des arrêts d'urgence sont installés au niveau de la paroi de l'entrée et du panneau de commande.

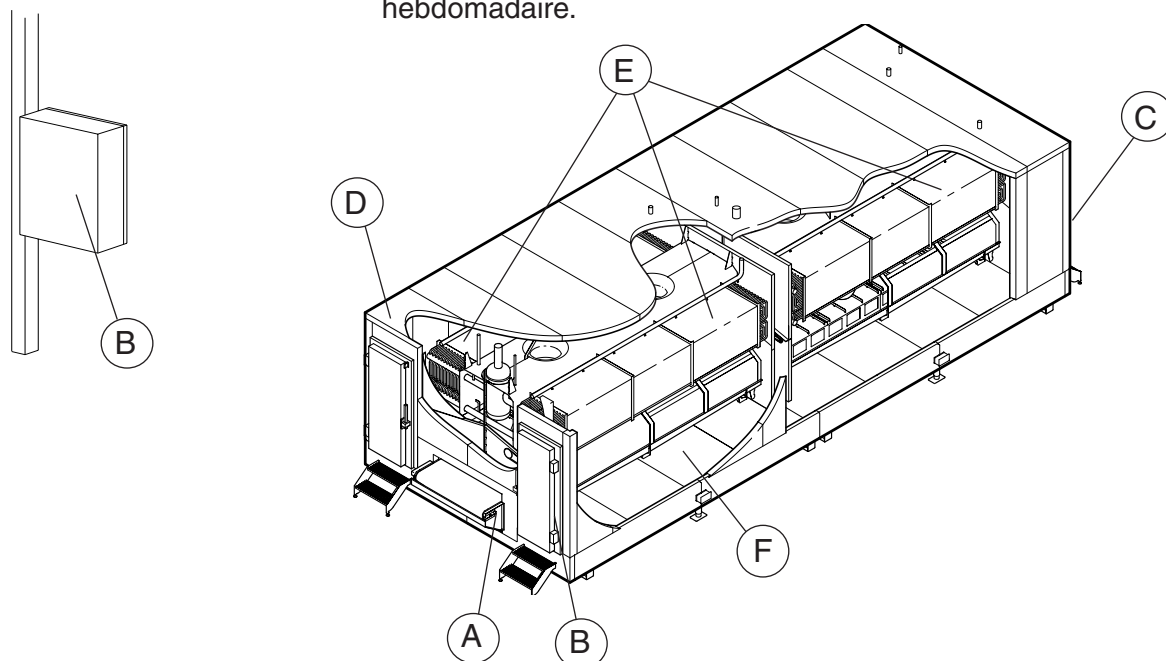
Contrôle du fonctionnement :

- Actionner le bouton ou tirer sur le cordon de chaque arrêt d'urgence.
- Vérifier que l'alarme est déclenchée.
- Annuler et réarmer l'alarme après le contrôle de chaque arrêt d'urgence.

~~~

## ENTRETIEN MENSUEL

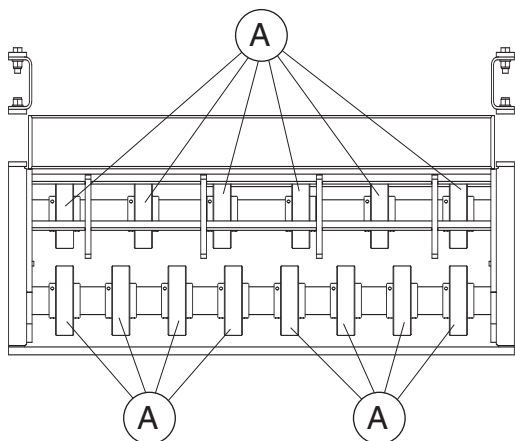
Lors de l'entretien mensuel, effectuer également l'entretien hebdomadaire.



| N° de rep.  | Point de maintenance                        | Type de maintenance                     |                                   |
|---|---|---|-----------------------------------|
| <b>A</b>  | <b>Entrée</b>                               |   |                                   |
|   | Roues                                       | Vérifier l'état                         |                                   |
|   | Éléments d'ouverture du tapis               | Vérifier l'état                         |                                   |
| <b>B</b>  | <b>Équipements électriques</b>              |   |                                   |
|   | Ecran du panneau de commande                | Vérifier le fonctionnement              | Électricien qualifié uniquement ! |
|   | Éléments de chauffage des portes            | Vérifier le fonctionnement              |                                   |
|   | Contact de porte                            | Vérifier le fonctionnement              |                                   |
|   | Ventilation de l'armoire de commande        | Vérifier et nettoyer les filtres        |                                   |
| Climatiseur de l'armoire de commande (le cas échéant) | Vérifier et nettoyer les filtres            |   |                                   |
| <b>C</b>  | <b>Sortie</b>                               |   |                                   |
|   | Roues et pignons d'entraînement             | Vérifier l'état                         |                                   |
|   | Éléments d'ouverture du tapis               | Vérifier l'état                         |                                   |
| <b>D</b>  | <b>Enceinte isotherme</b>                   |   |                                   |
|   | Enceinte                                    | Vérifier qu'il n'y a aucun dommage      |                                   |
|   | Joint d'étanchéité en caoutchouc des portes | Vérifier l'état                         |                                   |
|   | Accessoires des portes                      | Contrôler et régler                     |                                   |
| <b>E</b>  | <b>Évaporateurs</b>                         |   |                                   |
|   | Vidange d'huile                             | Vidanger l'huile                        | Frigoriste qualifié uniquement !  |
|   | Buses de pulvérisation de dégivrage         | Vérifier le fonctionnement              |                                   |
| <b>F</b>  | <b>Plancher</b>                             |   |                                   |
|   | Bande adhésive antidérapante                | Vérifier qu'elle ne soit pas endommagée |                                   |

### Équipements en option

Si un équipement optionnel est installé, quel qu'il soit, l'entretien doit être effectué conformément aux instructions spéciales du chapitre "Maintenance préventive et corrective".



### Entrée

Contrôler l'état des roues.

- Contrôler l'usure et le fonctionnement des roues (A) de l'entrée, les remplacer si nécessaire. Voir l'illustration représentant les roues après dépose de la courroie.

Vérifier l'état des chemises en plastique de passage du tapis. Remplacer si nécessaire.

## Équipements électriques



### Avertissement

Les interventions sur l'équipement électrique doivent uniquement être effectuées par un électricien qualifié.

- S'assurer que l'écran du tableau de commande fonctionne correctement.
- Contrôler le fonctionnement de la résistance chauffante de la porte.

### Remarque !

Les thermocontacts de toutes les fonctions de chauffage sont activés lorsque la température à l'intérieur du surgélateur est inférieure au point de gel.

Vérifier l'état du contact de porte.

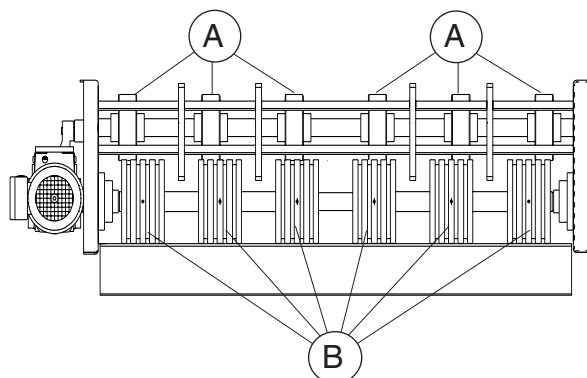
- Appuyer sur le bouton de marche.
- Contrôler toutes les portes, l'une après l'autre, en les ouvrant et en les refermant immédiatement.
- Vérifier que les indicateurs acoustiques et visuels fonctionnent normalement.
- S'assurer que le tableau de commande affiche une indication d'alarme.
- Acquitter et réarmer l'alarme.

Armoire de commande

- Inspecter les filtres à air de ventilation de l'armoire de commande. Les nettoyer si nécessaire.
- Climatisation (le cas échéant)  
Vérifier les filtres d'entrée d'air et les nettoyer si nécessaire selon les instructions du fabricant.

## Sortie

Contrôler l'état des roues et des pignons d'entraînement.



- Contrôler l'usure et le fonctionnement des roues (A) et des pignons d'entraînement (B). Remplacer si nécessaire. Les pignons d'entraînement doivent engager le tapis de manière uniforme, et les dents des pignons d'entraînement ne doivent pas présenter de traces d'usure.

Vérifier l'état des chemises en plastique de passage du tapis. Remplacer si nécessaire.

## Enceinte isotherme

Rechercher d'éventuelles traces de fuite au niveau des joints d'étanchéité ou des dommages au niveau de l'enceinte isotherme.

- Contrôler l'état des joints d'étanchéité en caoutchouc des portes, et s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés.
- Contrôler l'état de l'enceinte isotherme.
- Vérifier l'étanchéité des joints. Réparer immédiatement avec du mastic MS Polymère si cela s'avère nécessaire.
- Contrôler les accessoires des portes, et les régler si nécessaire.
- Contrôler les joints d'étanchéité des passages de tuyaux et de câbles, et réparer si nécessaire.

## Évaporateurs



### Avertissement

Les interventions sur l'équipement de réfrigération et de congélation doivent uniquement être effectuées par un frigoriste qualifié.

- Ouvrir la ou les vannes de vidange et vidanger l'huile des évaporateurs. (Applicable uniquement aux serpentins contenant du réfrigérant R 717 (ammoniac)).
- Contrôler que les buses d'aspersion du dégivrage à l'eau ne sont pas colmatées.
- Vérifier que les vannes se ferment complètement, une vanne fuyante pouvant provoquer de graves dégâts.
- Inspecter les tuyaux et les conduites. Si des dommages sont constatés, contacter un frigoriste qualifié.

## Plancher

Bande adhésive antidérapante :

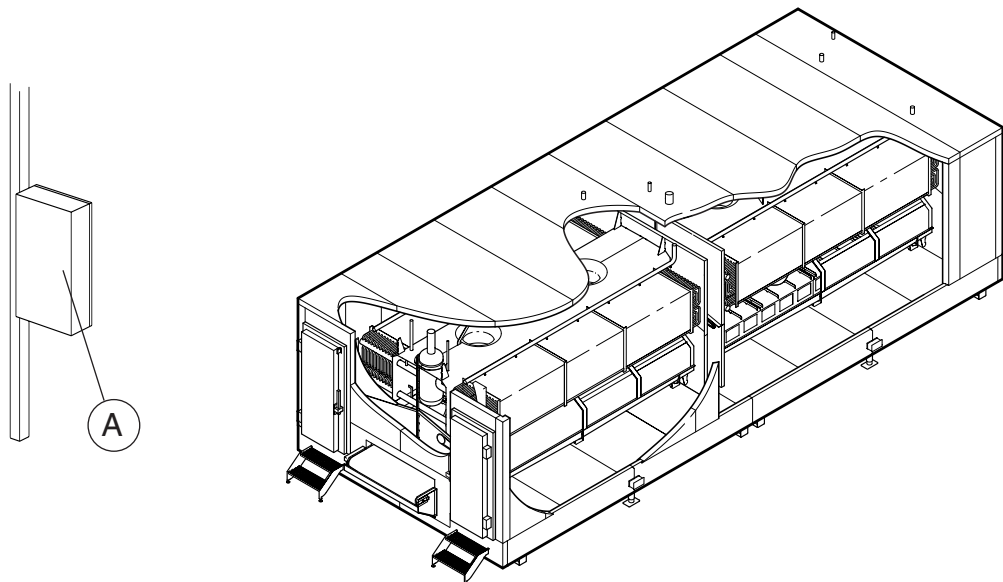


- Remplacer la bande si elle est usagée ou bien si elle s'est défait. Tous les angles doivent être découpés selon un rayon de 20 mm minimum.

# *MAINTENANCE*

## MAINTENANCE TRIMESTRIELLE

Lors de l'entretien annuel, effectuer également l'entretien hebdomadaire et l'entretien mensuel.



| N° de rep. | Point d'entretien              | Type de maintenance                    |                                   |
|------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|
| A          | <b>Équipements électriques</b> |  |                                   |
|            | Porte du tableau de commande   | Vérifier l'état du joint en caoutchouc |                                   |
|            | Câbles                         | Vérifier l'état *                      | Électricien qualifié uniquement ! |

### Équipements en option

Si un équipement optionnel est installé, quel qu'il soit, l'entretien doit être effectué conformément aux instructions spéciales du chapitre "Maintenance préventive et corrective".

## Équipements électriques



### Avertissement

Les interventions sur l'équipement électrique doivent uniquement être effectuées par un électricien qualifié.

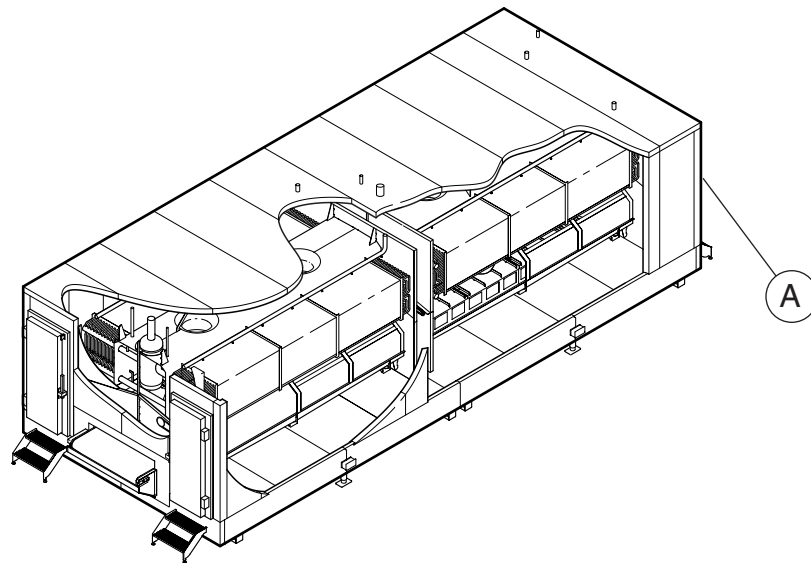
Inspecter les équipements électriques suivants afin d'y déceler d'éventuels traces d'usure ou de dommages:

- Inspecter le joint d'étanchéité en caoutchouc de la porte du panneau de commande afin de déceler d'éventuelles traces d'usure.
- Vérifier l'état des câbles.

~ ~ ~

# *MAINTENANCE*

## LUBRIFICATION



| N° de rep. | Point de lubrification | Lubrifiant              |       | Observations                 | Hebdomadaire | Tous les mois | Tous les ans |
|------------|------------------------|-------------------------|-------|------------------------------|--------------|---------------|--------------|
|            |                        | Type*                   | Qté   |                              |              |               |              |
| A          | Sortie                 |                         |       |                              |              |               |              |
|            | Réducteur(s)           | Huile L-102             | 2,1 l | Remplacer l'huile.           |              |               | X            |
|            | Réducteur(s)           | Huile L-102             |       | Contrôler le niveau d'huile. |              | X             |              |
|            | Roulements de moteur   | Graisse L-113 (L-114**) |       | Lubrifier si nécessaire.     |              |               | X**          |

\* Conformément au feuillet du manuel "Entretien préventif, lubrifiants recommandés".

\*\* Les moteurs électriques doivent uniquement être regraissés à l'occasion de leur remise en état. Normalement, les moteurs électriques sont livrés sans graisseurs. Remettre en état et regraisser lors du remplacement des roulements, ou lors du démontage d'un moteur pour toute autre raison.

~ ~ ~

# *MAINTENANCE*

0108-06-03FR-12-02

## LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS

### Huiles

#### **Huile L-100 (dénomination : A, B)**

Pour utilisation dans les systèmes hydrauliques.  
Températures ambiantes entre -45 °C et +110 °C.

#### **Qualité alimentaire, H1.**

Formula 420 Gear - Numéro d'enregistrement NSF : 138529

#### **Huile L-101 (dénomination : C)**

Pour la lubrification des variateurs Kopp.

#### **Qualité alimentaire, H1, par exemple :**

|               |            |
|---------------|------------|
| Klüber-Summit | HySyn FG15 |
| Molykote      | L-1605 FG  |

#### **Qualité non alimentaire, par exemple :**

|       |               |
|-------|---------------|
| BP    | Energol CS 10 |
| Esso  | Spin Way 10   |
| Mobil | Mobilfluid 62 |
| Shell | Vitrea Oil 10 |

#### **Huile L-102 (dénomination : D, E)**

Pour la lubrification des réducteurs standard.  
Températures ambiantes entre -5 °C et +40 °C .

#### **Qualité alimentaire, H1, par exemple :**

|          |                         |
|----------|-------------------------|
| Klüber   | Klüberoil 4 UH1 - 220 N |
| Molykote | L-0122 FG               |
| Molykote | L-1122 FG               |

#### **Qualité non alimentaire, par exemple :**

|          |                     |
|----------|---------------------|
| BP       | Energol GR - XP 220 |
| Esso     | Loadway EP 220      |
| Mobil    | Mobil gear 630      |
| Shell    | Omala 220           |
| Molykote | L-0122              |
| Molykote | L-1122              |

#### **Huile L-103 (dénomination : F)**

Pour la lubrification des réducteurs standard.  
Températures ambiantes entre -50 °C et -5 °C.

#### **Qualité alimentaire, H1.**

Formula 420 Gear™ - Numéro d'enregistrement  
NSF : 138529

*Pour des informations actualisées, se reporter à la page d'accueil du site officiel.*

**Huile L-104 (dénomination : G, H)**

Pour la lubrification manuelle des chaînes à rouleaux.  
Températures ambiantes entre -25 °C et +120 °C .

**Qualité alimentaire, H1.**

Formula 480 Chain Spray™  
Numéro d'enregistrement NSF : 137928

**Huile L-105 (dénomination : J)**

Huile de qualité alimentaire, H1, pour la lubrification du système d'entraînement. Températures ambiantes jusqu'à -50 °C.

**Qualité alimentaire, H1, par exemple :**

Formula 410 R™ - Numéro d'enregistrement NSF : 136196  
Formula 410 Phylax - Numéro d'enregistrement NSF : 136357  
(point de congélation : -57 °C)

**Huile L-106 (dénomination : P)**

Pour la lubrification des vis sans fin. Températures ambiantes jusqu'à -30 °C.

**Qualité alimentaire, H1, par exemple :**

Klüber Klüberoil 4 UH1 - 150 N  
Molykote L-1115 FG

**Qualité non alimentaire, par exemple :**

BP Energol GR - XP 150  
Esso Loadway EP 150  
Mobil Mobil gear 629  
Shell Omala 150

**Huile L-107 (dénomination : T)**

Pour la lubrification des vis sans fin.  
Températures ambiantes entre -5 °C et +40 °C .

**Qualité alimentaire, H1, par exemple :**

Klüber Klüberoil 4 UH1 - 220 N  
Molykote L-1122 FG

**Qualité non alimentaire, par exemple :**

Mobil Glygoyle 80  
Shell Tivela oil WB  
Klüber Syntheso D 220 EP

**Huile L-108 (dénomination : U)**

Huile de qualité alimentaire, H1, pour la lubrification du système d'entraînement. Températures ambiantes entre -35 °C et +110 °C.

**Qualité alimentaire, H1.**

Formula 440™ - Numéro d'enregistrement NSF : 139654

*Pour des informations actualisées, se reporter à la page d'accueil du site officiel.*

**Huile L-109 (dénomination : V)**

Pour la lubrification des réducteurs de friteuses.  
Températures ambiantes jusqu'à +80 °C.

**Exemples :**

|        |                      |
|--------|----------------------|
| Mobil  | Glygoyle 30          |
| Shell  | Tivela WB            |
| Klüber | Klübersynth GH 6-220 |

**Huile L-110 (dénomination : X)**

Pour réducteurs hélicoïdaux à vis sans fin dans les surgélateurs, cuiseurs à vapeur, fours et friteuses. Températures ambiantes de -30 °C à +80 °C.

**Qualité non alimentaire, par exemple :**

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| Mobil  | SHC 634               |
| Shell  | Shell Omala 460 HD    |
| Klüber | Klubersynth GEM 4-460 |

**Huile L-111 (dénomination : Y)**

Pour la lubrification des réducteurs de friteuses.  
Températures ambiantes entre +20 °C et +120 °C .

**Qualité non alimentaire, par exemple :**

|       |                    |
|-------|--------------------|
| Shell | Shell Omala 220 HD |
|-------|--------------------|

**Huile L-112 (dénomination : Z)**

Huile de qualité alimentaire, H1, pour la lubrification du système d'entraînement.

Températures ambiantes jusqu'à -50 °C.

**Qualité alimentaire, H1 :**

|         |   |
|---------|---|
| Formula | 410 XLT - Numéro d'enregistrement NSF : 147841<br>(point de congélation : -65 °C) |
|---------|---|

**Huile L-122 (dénomination : OI143)**

Pour réducteur = CLP 680 à vis sans fin.

Four/cuiseurs jusqu'à 100 °C - unités étanches aucune vapeur.

**Qualité alimentaire, H1.**

|         |         |
|---------|---------|
| Formula | 5680 FG |
|---------|---------|

**Huile L-123 (dénomination : OI143)**

Pour réducteur = CLP 220 ISO VG (à denture droite).

Four/cuiseurs jusqu'à 100 °C - unités étanches aucune vapeur.

**Qualité alimentaire, H1.**

|         |         |
|---------|---------|
| Formula | 5220 FG |
|---------|---------|

*Pour des informations actualisées, se reporter à la page d'accueil du site officiel.*

**Huile L-124****Qualité alimentaire, H1.**

Formula 8414 D Chain spray.

**Graisse****Graisse L-113 (dénomination : K)**

Pour la lubrification des roulements à rouleaux.

Températures ambiantes entre -40 °C et +120 °C.

**Qualité alimentaire, H1.**

Formula 450 Grease™ - Numéro d'enregistrement NSF : 138219

**Graisse L-114 (dénomination : L)**

Pour la lubrification des rouleaux.

Températures ambiantes jusqu'à -30 °C.

Résiste mieux à l'eau que la Graisse L-113.

**Qualité alimentaire, H1, par exemple :**

Klüber Klübersynth UH1 14 - 151

Molykote G4500

**Qualité non alimentaire, par exemple :**

BP Energrease LS - EP 2

Esso Uni - Way EP 2 N

Mobil Mobilgrease HP

Shell Alvania EP 2

SKF LGEP - 2

**Graisse L-115 (dénomination : M)**

Pour la lubrification des chaînes dans le système d'entraînement.

**Qualité alimentaire, H1 :**

Formula 450 Grease™ - Numéro d'enregistrement NSF : 138219

**Graisse L-116 (dénomination : S)**

Pour utilisation dans les fours et friteuses.

Températures ambiantes jusqu'à +250 °C.

**Qualité alimentaire, H1, par exemple :**

Klüber BARRIERTA L55/2

Molykote HP 300

**Qualité non alimentaire, par exemple\* :**

Molykote TP42

*Pour des informations actualisées, se reporter à la page d'accueil du site officiel.*

**Graisse L-117 (dénomination : W)**

Pour les paliers de moteur et de réducteur.  
Températures ambiantes de -30 °C à +120 °C.

**Qualité non alimentaire, par exemple :**

Shell          Gadus S2V1003

**Graisse L-118 (dénomination : BL125)**

Pour tous les fours Revorack, palier inférieur.  
Fours et cuiseurs jusqu'à 280 °C, avec à la fois vapeur vive et vapeur produite par les produits.

**Qualité alimentaire, H1 :**

Formula      370

**Graisse L-119 (dénomination : CL1362)**

Pour four Revoreel, bagues de palier.  
Four et cuiseurs jusqu'à 343 °C, avec à la fois vapeur vive et vapeur produite par les produits.

**Qualité alimentaire, H1 :**

Formula      352

**Graisse L-120 (dénomination : GR136)**

Pour paliers Revoband.  
Four et cuiseurs inférieurs à 100 °C, avec à la fois vapeur vive et vapeur produite par les produits.

**Qualité alimentaire, H1 :**

Formula      302

**Graisse L-121 (dénomination : GR139)**

Pour paliers supérieurs Revoband.  
Four et cuiseurs jusqu'à 230 °C, avec à la fois vapeur vive et vapeur produite par les produits.

**Qualité alimentaire, H1 :**

Formula      312

**Graisse L-122**

Pour paliers de ventilateur de four.  
Températures ambiantes jusqu'à 140 °C.

**Qualité alimentaire, H1, par exemple :**

SIMALUB    SL 10

*Pour des informations actualisées, se reporter à la page d'accueil du site officiel.*

## MAINTENANCE

### **Graisse L-123**

Pour la lubrification des roues dentées, pignons, chaînes, barres et les paliers : Températures ambiantes de -20 °C à +110 °C.

#### **Qualité alimentaire, H1, par exemple :**

Morris      K968 White

### **Graisse L-125**

Pour la lubrification des roulements.  
Températures ambiantes de -10 °C à +120 °C.

#### **Qualité non alimentaire :**

SKF      LGEV 2

~~~

*Pour des informations actualisées, se reporter à la page d'accueil du site officiel.*

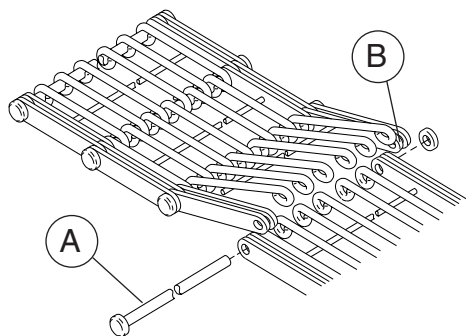
## RÉGLAGE DE LA LONGUEUR DU TAPIS

Si une portion du tapis du convoyeur est endommagée ou devient trop étirée, il peut être nécessaire de supprimer une longueur du tapis.

Suivre les étapes et les indications de l'illustration ci-dessous.

### Raccordement du tapis

Des tiges de raccordement pourvues de rondelles sont nécessaires pour effectuer le raccordement du tapis du convoyeur.



1. Introduire la tige de raccordement (A) dans les maillons latéraux et la « tisser » de manière à l'intégrer au treillis du tapis.
2. Souder la rondelle (B) sur la tige, au niveau de l'extrémité dépourvue de tête.
3. Meuler soigneusement la soudure au niveau de la rondelle afin d'obtenir une finition parfaitement lisse.
4. Pour supprimer un maillon, couper deux axes transversaux avant de les retirer, puis procéder au raccordement du tapis comme indiqué ci-dessus.

Pour procéder au réglage de la tension du tapis après le raccordement, se reporter à la feuille du manuel intitulée "Maintenance préventive, maintenance hebdomadaire".

### Découpe du tapis

Au fur et à mesure que le tapis s'use, il s'étire ; lorsqu'il devient trop long pour être réglé correctement, il peut être nécessaire de retirer un maillon du tapis convoyeur.

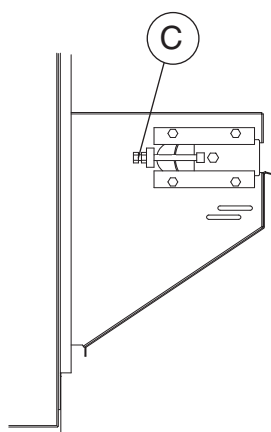
### Remarque :

La conception du tapis impose le démontage de 2 maillons au moins.

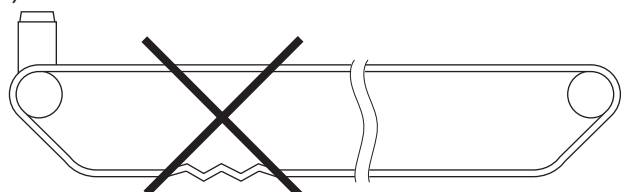
## RÉGLAGE DE LA TENSION DU TAPIS

Le réglage de la tension du tapis se fait en tournant le boulon (C) de l'arbre intermédiaire de l'entrée.

Pour que la tension soit bonne, il faut que la partie du tapis qui suit l'unité d'entraînement soit droite et que les maillons des barres (D) à l'entrée soient libérés.



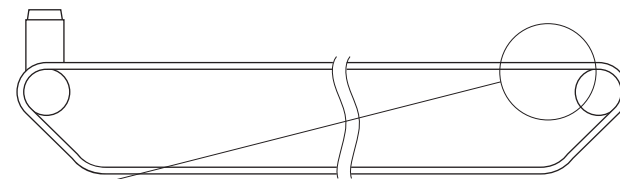
Entrée



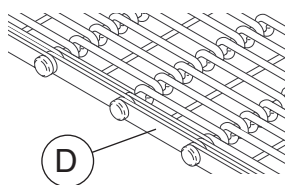
Moto-réducteur

Mauvais

Côté entrée

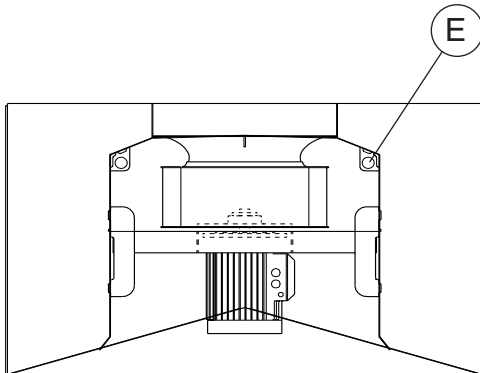


Correct



D

## REPLACEMENT DU VENTILATEUR ET DU MOTEUR



1. Placer un panneau de fibres au-dessus des tôles supérieures. **Remarque :** Se tenir sur les parois supérieures sans avoir installé de protection adéquate peut endommager les parois.
2. Installer un treuil manuel sur la plaque de levage (E) de chaque côté du ventilateur.
3. Installer des sangles autour de la plaque de montage du ventilateur, et serrer les treuils manuels.
4. Retirer les éléments de fixation situés entre la plaque de montage du ventilateur et les supports de la chambre de répartition.
5. Abaisser le ventilateur sur la planche.
6. Pour déposer le moteur du ventilateur, desserrer la douille de blocage conique du ventilateur et retirer le ventilateur de l'arbre du moteur.

**Remarque :**

Marquer la position du ventilateur au niveau de l'arbre, afin de garantir le positionnement correct du ventilateur par rapport au cône de ventilateur au moment du montage.

7. Assembler dans l'ordre inverse, et s'assurer que le ventilateur est bien centré par rapport au cône du ventilateur.

~ ~ ~

# ***RECYCLAGE***



0000-14-03FFR-00-00



**RECYCLAGE**

Les machines et pièces en « fin de vie » doivent être éliminées dans le respect de l'environnement et conformément à la législation et aux codes de pratiques existants.

Purger tous les liquides dans des récipients de collecte. Ne pas mélanger différents liquides dans le même récipient.

Trier, recycler ou éliminer tous les matériaux de l'équipement qui sont reconnus comme dangereux conformément aux réglementations locales. Il est recommandé de faire appel à une entreprise certifiée de démolition ou traitement des déchets (ISO 14001 ou similaire).

Recycler ou éliminer tous les matériaux, groupes et composants conformément aux pratiques et réglementations locales. En cas d'incertitude sur la nature du matériau d'un composant, contacter JBT Foodtech.

Démonter la machine le plus possible et séparer les matériaux suivants :

- acier inoxydable, aluminium et autres métaux
- verre
- caoutchouc
- nylon et autres matières plastiques
- composants électriques
- huile, huile thermique et autres fluides.

Les composants électriques, batteries, fluides, etc. peuvent nécessiter une mise au rebut dans des conteneurs spéciaux. Se conformer aux pratiques et réglementations locales.

~~~

*RECYCLAGE*

0000-14-03FR-01-00

# ***ANNEXE***



# ***DÉCLARATION DE CONFORMITÉ***







## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE selon la directive machine 2006/42/CE, Annexe 2A

**Le fabricant :** John Bean Technologies AB      Tél. : +46 42 490 40 00  
Box 913      Fax : +46 42 490 40 40  
251 09 Helsingborg  
Suède

**Personne responsable de la fiche technique :** Ingmar Pålsson  
Box 913  
251 09 Helsingborg  
Suède

### déclare que l'équipement suivant :

Projet/Objet/Équipement : XXXXXXXXXXXXXXXX  
Numéro de fabrication : XXXX XXXX  
Numéro de projet : XXX XXXX  
Année de fabrication : 2017

### avec la description suivante :

L'équipement de réfrigération à jets d'air Frigoscandia ADVANTEC™ est une unité de production industrielle destinée à la congélation ou réfrigération en continu de produits alimentaires.

### est fabriqué conformément aux parties applicables des directives suivantes :

2006/42/CE      Directive Machines  
2014/35/UE      Directive Basse Tension  
2014/30/UE      Directive Compatibilité Électromagnétique  
2014/68/UE      Directive Équipements sous pression  
1935/2004/CE      Matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires

### est fabriqué conformément aux normes harmonisées suivantes :

EN 12100:2010      EN 14159:2008      EN 1672-1:2014  
EN 1672-2:2005+A1:2009      EN 13857:2008      EN 14122-1, -2, -3, -4:2016  
EN 60204-1:2006      EN ISO 13850:2015      EN 13849-1:2016  
EN 13445-1, -2, -3, -4, -5:2014+C2:2015



Date : JJ/MM/AAAA

À : Helsingborg, Suède

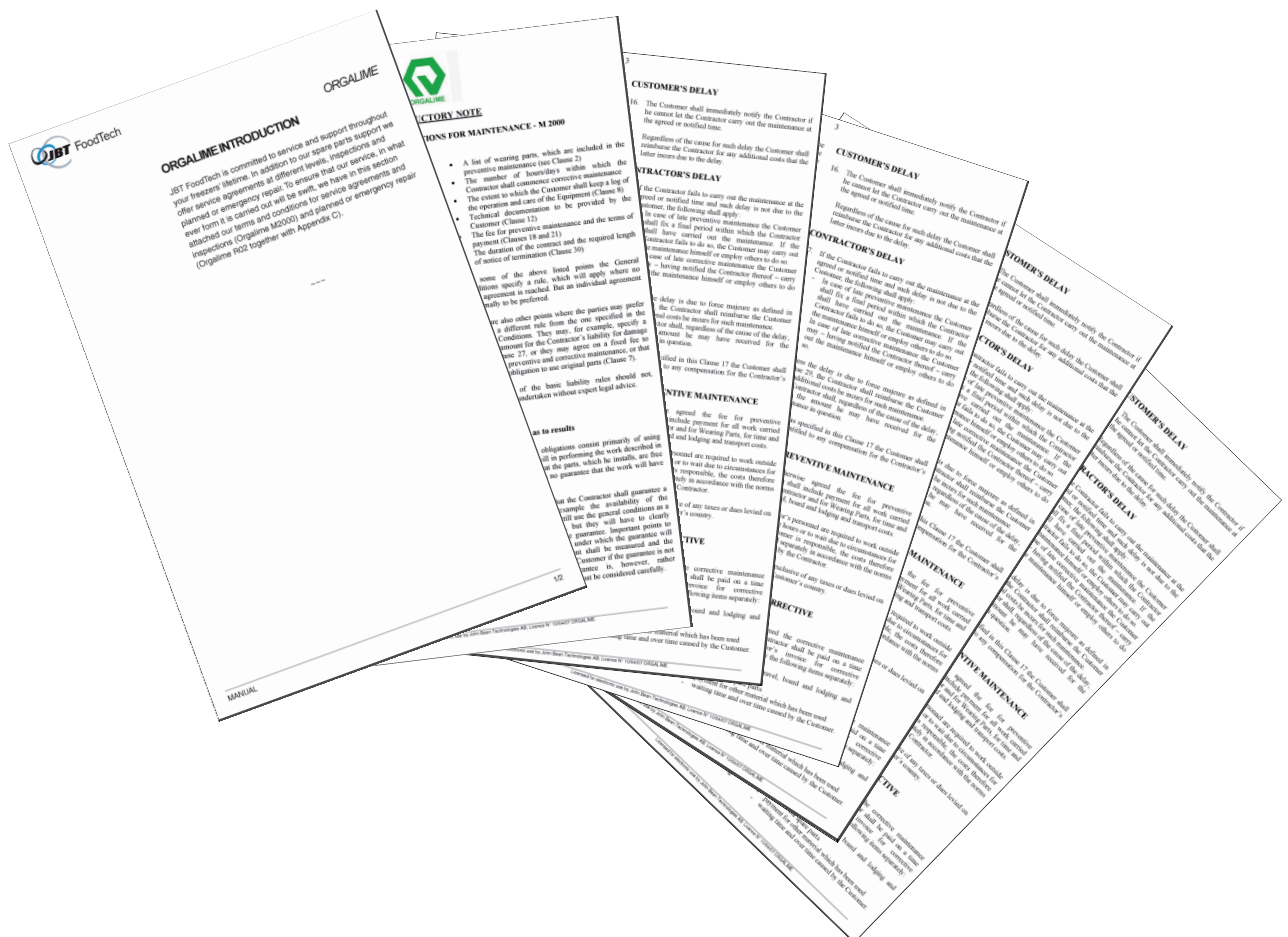
---

**Ingmar Pålsson**  
Directeur technique et qualité

---



# CONDITIONS CONTRACTUELLES POUR L'ENTRETIEN ET LE SUPPORT TECHNIQUE



0000-07-03FFR-20-00

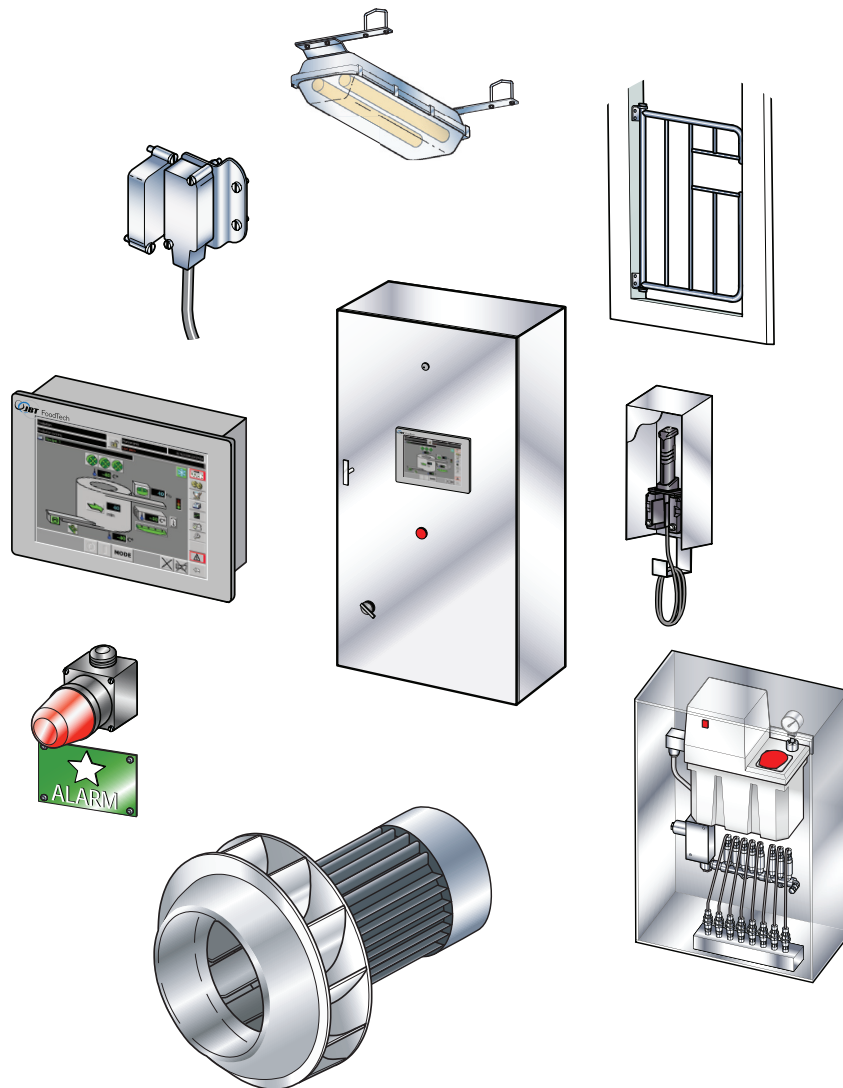


## Présentation d'Orgalime

JBT s'engage à offrir un service et une assistance pendant toute la durée de vie de votre équipement. Outre notre support en matière de pièces de rechange, nous proposons des contrats d'entretien à différents niveaux, des inspections et des réparations planifiées ou d'urgence. Pour assurer la rapidité de notre service, sous quelque forme que ce soit, nous avons joint dans cette section nos conditions générales en ce qui concerne les contrats d'entretien et les inspections (Orgalime M2000) et les réparations planifiées ou d'urgence (Orgalime R02 avec l'Annexe C) .



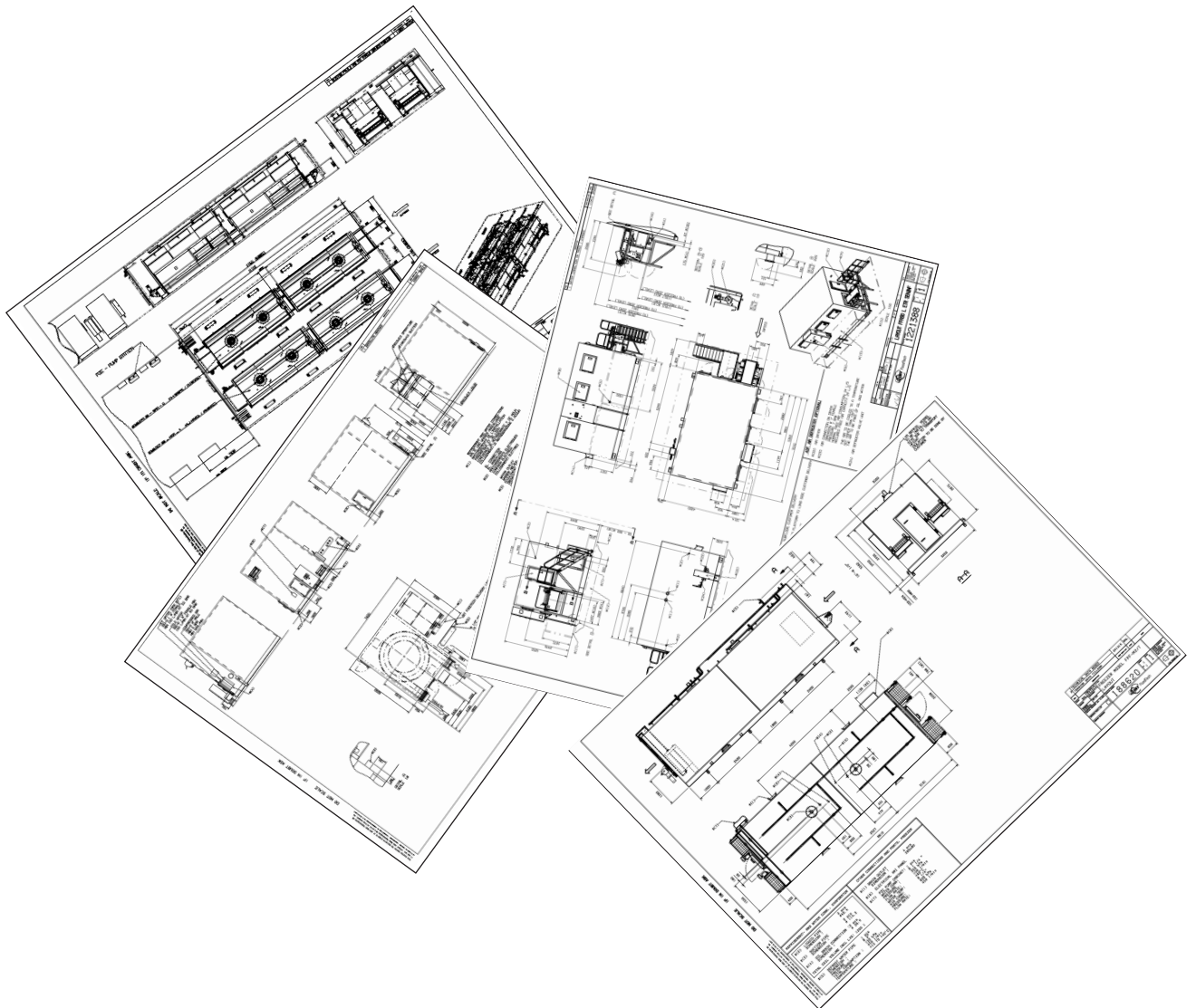
# PIÈCES DÉTACHÉES



0000-08-03FFR-00-00



# SCHÉMAS DESTINÉS AUX CLIENTS



0000-10-03FFR-00-00



# MANUEL DU FABRICANT DE MATÉRIEL D'ORIGINE



0000-09-03FFR-00-00

