

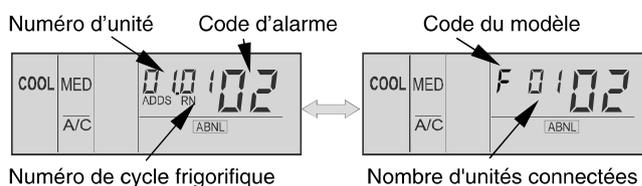
8.2. PROCÉDURE DE DÉPANNAGE

8.2.1. TABLEAU DES CODES D'ALARME

Si le voyant RUN clignote pendant 2 secondes, c'est qu'il existe un défaut de transmission entre l'unité intérieure et l'interrupteur à distance. Les causes possibles sont les suivantes :

Rupture du câble de télécommande
Faux contact sur le câble de télécommande
IC ou micro-ordinateur défectueux ;
En tout état de cause, adressez-vous au service de maintenance

Si le voyant RUN clignote 5 fois (5 secondes) et qu'un numéro d'unité et un code d'alarme s'affichent, relevez le code d'alarme (voir tableau ci-dessous) et consultez le service de maintenance.



Code n°	Disponibilité			Catégorie	Type d'anomalie	Origine de l'anomalie
	2-6 H(V)RNE	8-12 HRNE	2.5-5HN(V)E			
01	O	O	O	Unité intérieure	Déclenchement d'un dispositif de protection	Défaillance du moteur du ventilateur, de l'évacuation des condensats, de la PCB, du relais
02	O	O	O	Groupe extérieur	Déclenchement d'un dispositif de protection	Activation du PSH
03	O	O	O	Transmission	Anomalie entre une unité intérieure (ou le groupe extérieur) et le groupe extérieur (ou une autre unité intérieure)	Câblage incorrect. Défaillance de la PCB Fusible grillé. Alimentation hors tension (OFF)
04	O	O	X	Inverter	Anomalie entre Inverter et la PCB de commande	Défaillance de la transmission du contrôleur du ventilateur
04.	O	O	X	Inverter	Anomalie sur le contrôleur de ventilateur	Défaillance de transmission du contrôleur du ventilateur
05	O	O	O	Transmission	Anomalie du câblage de l'alimentation électrique	Erreur de câblage, Phase inversée
06	O	O	X	Chute de tension	Chute de tension due à une tension excessivement haute ou basse appliquée au groupe extérieur	Chute de tension de l'alimentation. Câblage incorrect ou capacité des câbles d'alimentation insuffisante
07	O	O	O	Cycle	Baisse de la surchauffe des gaz d'évacuation	Charge frigorifique excessive. Verrouillage de l'ouverture du détendeur
08	O	O	O		Augmentation de la température des gaz d'évacuation	Fluide frigorigène insuffisant. Fuites, encrassement ou verrouillage de la fermeture du détendeur
09	X	O	X	Groupe extérieur	Déclenchement d'un dispositif de protection	Panne du moteur du ventilateur
11	O	O	O	Sonde de l'unité intérieure	Thermistance d'admission d'air	Défaillance d'une thermistance, d'une sonde, d'une connexion
12	O	O	O		Thermistance de soufflage d'air	
13	O	O	O		Thermistance de protection contre le gel	
14	O	O	O		Thermistance de la tuyauterie de gaz	
19	O	O	X		Déclenchement du dispositif de protection du moteur du ventilateur	Panne du moteur du ventilateur
20	O	X	O	Sonde du groupe extérieur	Thermistance du compresseur	Défaillance d'une thermistance, d'une sonde, d'une connexion
21	X	O	X		Sonde haute pression	
22	O	O	O		Thermistance de l'air ambiant extérieur	
23	X	O	X		Thermistance de refoulement du gaz sur comp.	
24	O	O	O		Thermistance d'évaporation	
29	X	O	X		Sonde basse pression	

O : Disponible

X : Non disponible

Code n°	Disponibilité			Catégorie	Type d'anomalie	Origine de l'anomalie
	2-6 H(V)RNE	8-12 HRNE	2.5-5HN(V)E			
31	O	O	O	Système	Paramétrage incorrect du groupe extérieur et de l'unité intérieure	Erreur de réglage du code puissance
32	O	O	X		Transmission anormale d'une autre unité intérieure	Défaillance de l'alimentation électrique, de la PCB d'une autre unité intérieure. Défaillance d'une autre unité intérieure du même cycle frigorifique
35	O	O	O		Paramétrage incorrect du numéro d'unité intérieure	Existence du même numéro d'unité intérieure dans le même cycle frigorifique
36	X	O	X		Type d'unité intérieure incorrect	L'unité intérieure n'accepte par le R410A
38	O	O	O		Anomalie du circuit de protection du groupe extérieur	Défaillance de la PCB de l'unité intérieure. Câblage incorrect. Connexion à la PCB de l'unité intérieure
39	X	O	O		Anomalie sur l'intensité de fonctionnement du compresseur constant	Surintensité, fusible grillé ou défaillance de la sonde d'intensité
41	O	O	X	Pression		
42	O	O	X			
43	X	O	X		Déclenchement de la protection contre la diminution du taux de pression	Défaillance du compresseur, du Inverter
44	X	O	X		Déclenchement de la protection contre l'augmentation de la basse pression	Surcharge à l'intérieur du refroidissement. Température de l'air extérieur élevée dans le verrouillage d'ouverture du détendeur en mode chauffage
45	X	O	X		Déclenchement de la protection contre l'augmentation de la haute pression	Fonctionnement en surcharge. Charge frigorigène excessive. Encrassement de l'échangeur de chaleur
46	X	O	X		Déclenchement de la protection contre la diminution de la basse pression	Fluide frigorigène insuffisant
47	O	O	O		Déclenchement de la protection contre la diminution de la basse pression	Fluide frigorigène insuffisant
51	O	O	X	Inverter	Anomalie de la sonde d'intensité du Inverter	Défaillance de la sonde de la PCB du Inverter
52	O	O	X		Déclenchement de la protection contre la surintensité	Surcharge, surintensité, compresseur bloqué
53	O	O	X		Déclenchement de la protection de l'ISPM	Arrêt automatique de l'IPM (surintensité, basse tension ou surchauffe)
54	O	O	X		Augmentation de la température des ailettes du Inverter	Anomalie sur la thermistance des ailettes du Inverter. Anomalie sur le ventilateur extérieur
55	O	X	X	ISPM	Déclenchement de la protection de l'ISPM	Vitesse de ventilation anormale
56	O	O	X	Ventilateur extérieur	Anomalie dans la détection de la position du moteur de ventilateur	Anomalie dans le circuit de détection de la transmission
57	O	O	X		Déclenchement de la protection du contrôleur du ventilateur	Vitesse de ventilation anormale
58	O	O	X		Anomalie sur le contrôleur du ventilateur	Surintensité, anomalie dans les ailettes du contrôleur du ventilateur
EE	O	O	O	Inverter	Protection du compresseur	

O : Disponible

X : Non disponible

■ Uniquement pour la série RAS-2.5~5HN(V)E

Tandis que le code d'alarme s'affiche et que le voyant RUN clignote, les voyants 1 à 4 du groupe extérieur décrits au chapitre 5 clignotent (0,5 seconde allumés (ON) / 0,5 seconde éteints (OFF)) en fonction du code d'alarme indiqué ci-dessous.

LED				Code d'alarme
4	3	2	1	
X	X	X	X	Normal
X	X	X	O	01, 19
X	X	O	X	02, 41, 42
X	X	O	O	03
X	O	X	X	05
X	O	X	O	07
X	O	O	X	08
X	O	O	O	11, 12, 13, 14
O	X	X	X	20, 22, 24
O	X	X	O	31
O	X	O	X	35
O	X	O	O	38
O	O	X	X	39
O	O	X	O	47
O	O	O	O	EE

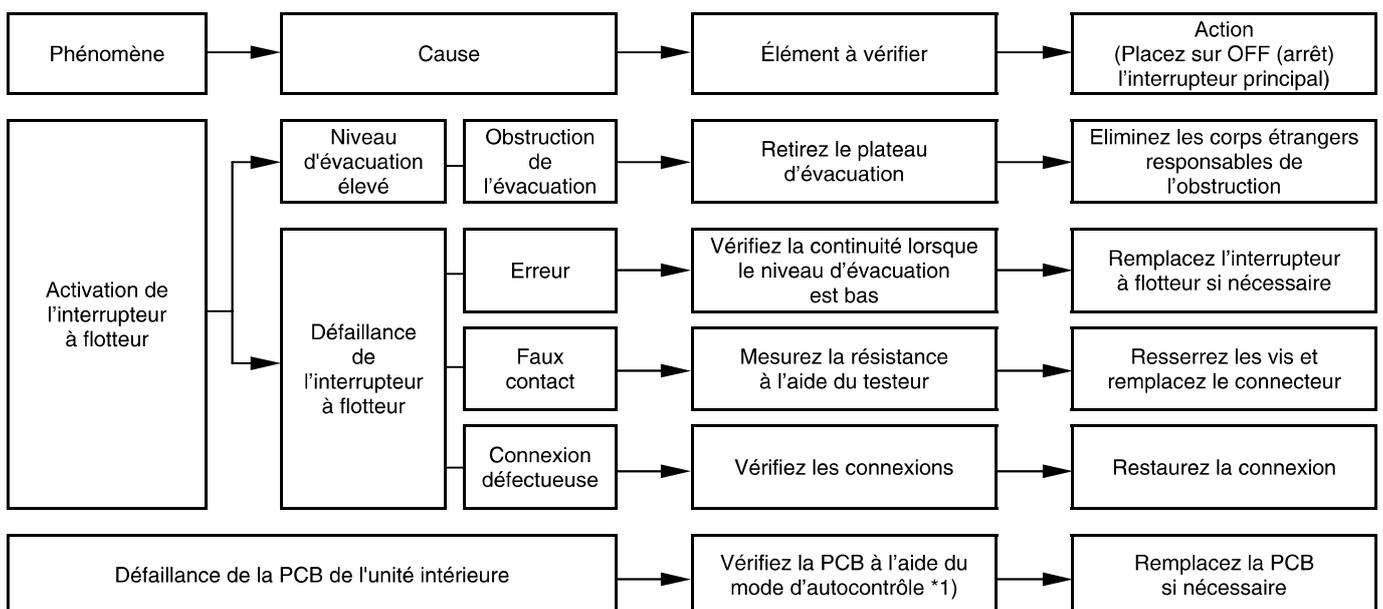
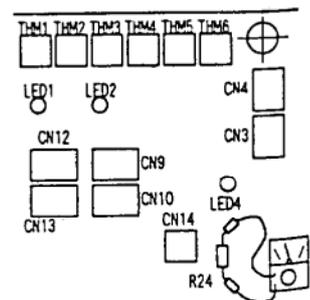
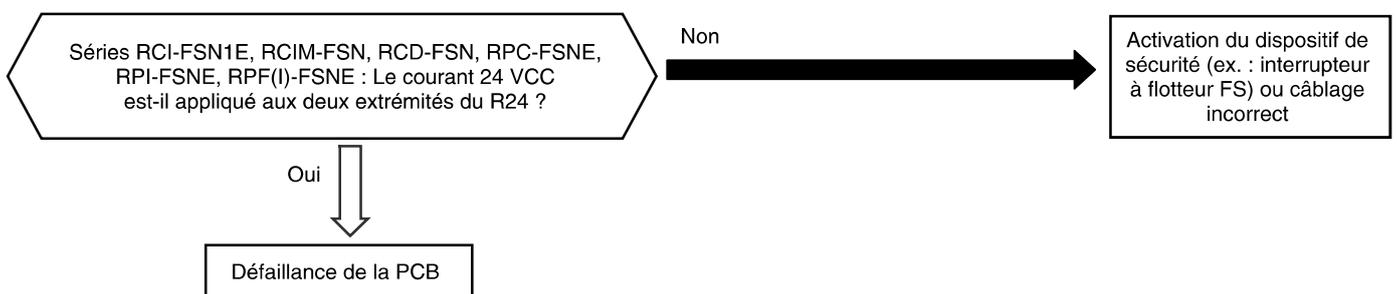
X : OFF

O : Clignotant (0,5 secondes allumé (ON)/0,5 secondes éteint (OFF))

8.2.2. DÉPANNAGE PAR CODES D'ALARME

Code d'alarme	Activation du dispositif de sécurité de l'unité intérieure
01	

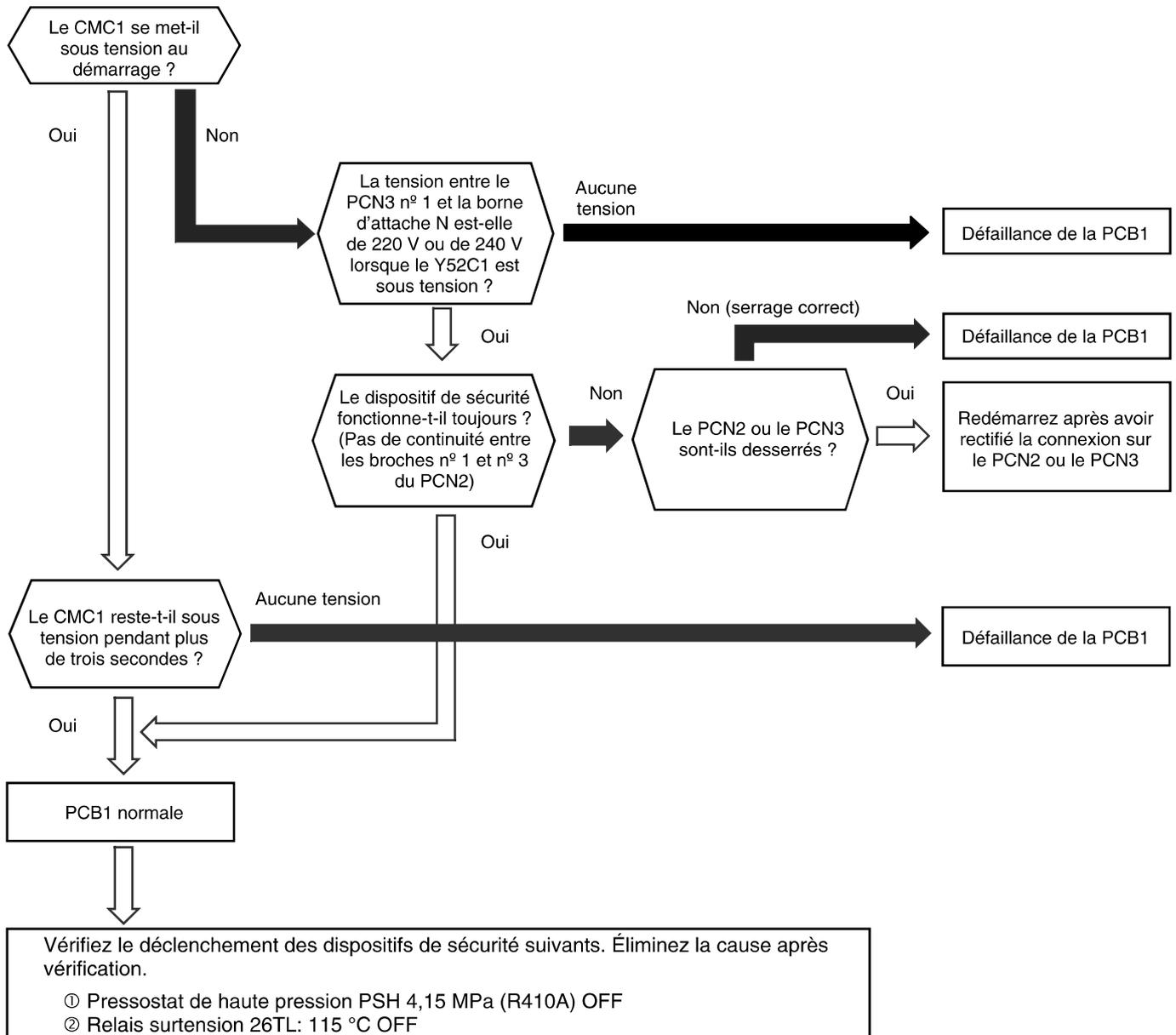
- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque le contact entre les broches n° 1 et n° 2 du CN14 ne se fait pas sur plus de 120 secondes pendant le processus de refroidissement, de chauffage ou de ventilation.



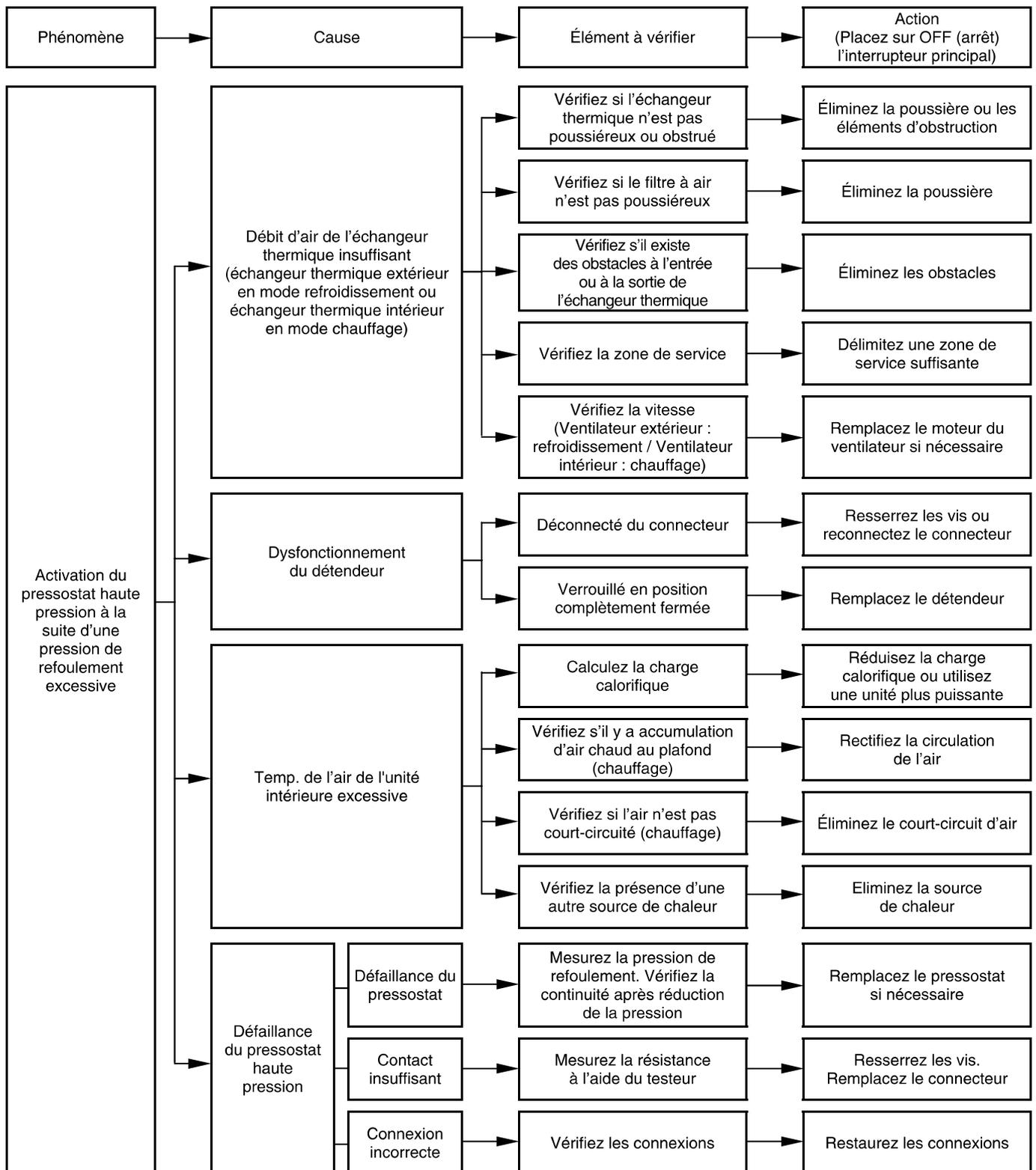
*1): Voir sections 8.3.1 et 8.3.3
Le code d'alarme « 01 » ne s'affiche pas sur les appareils de la série RPK.

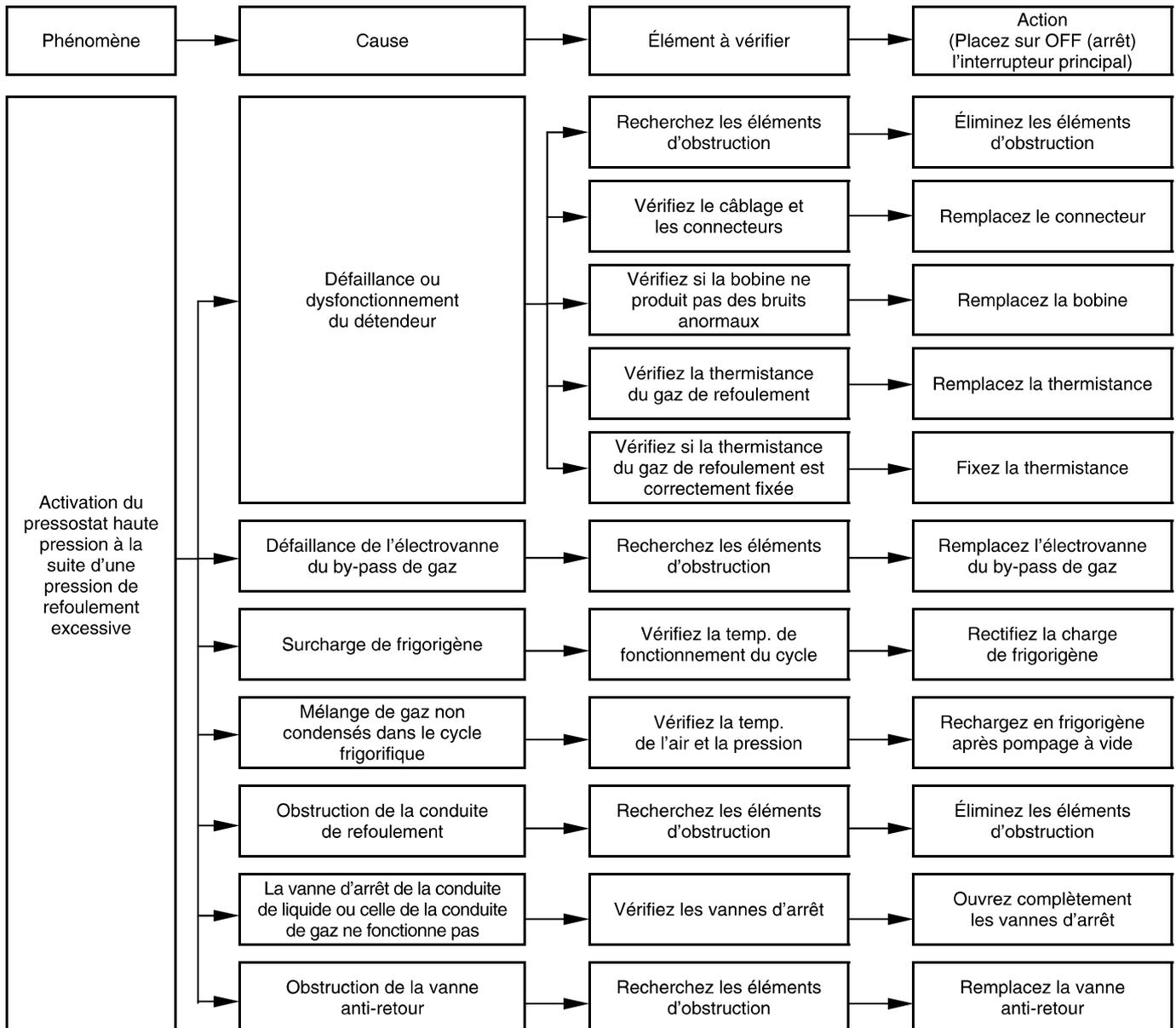
Code d'alarme	Activation du dispositif de sécurité du groupe extérieur
02	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Cette alarme s'affiche lorsque l'un des dispositifs de sécurité se déclenche pendant le fonctionnement du compresseur.



Élément à vérifier			
Unité	Connecteur pour CMC1	Borne d'attache	Connecteur du dispositif de sécurité
RAS-2~6H(V)RNE	PCN9	N	PCN6
RAS-2.5~5HN(V)E	PCN3	N	PCN5
RAS-8~12HRNE	PCN3	N	PCN2, PCN16, PCN17 et PCN18





Code d'alarme	Transmission anormale entre les unités intérieures et le groupe extérieur
03	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- * Cette alarme s'affiche lorsqu'une anomalie de fonctionnement perdure pendant trois minutes après une transmission normale entre les unités intérieures et le groupe extérieur. De même, une anomalie de fonctionnement se poursuit 30 secondes après réinitialisation automatique du micro-ordinateur. L'alarme s'affiche lorsque l'erreur de transmission se poursuit 30 secondes après démarrage du groupe extérieur.
- * Si les fusibles ont grillé ou si le disjoncteur du groupe extérieur s'est déclenché, recherchez la cause de la surintensité et prenez les mesures nécessaires.

(Reportez-vous à la page suivante)

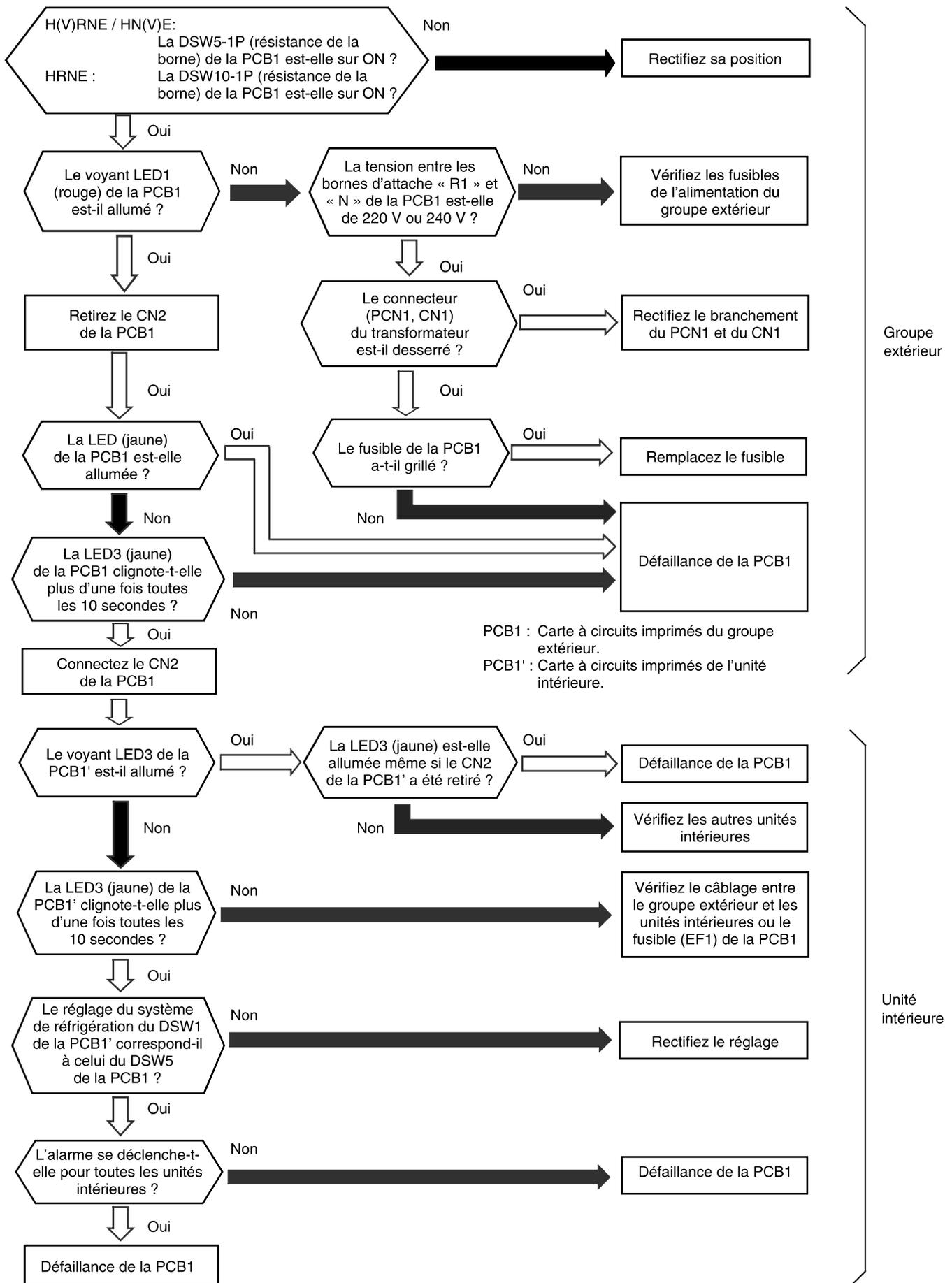
Remarque sur la page suivante :

- RAS-8~12HRNE
 - *1) Si la résistance de la borne (DSW10-1P) est sur OFF lorsque la connexion H-Link est effectuée. Réglez la résistance de la borne sur ON lors du retrait du CN2.
Réglez la résistance de la borne sur OFF lorsque le CN2 est reconnecté.
- RAS-2~6(H(V)RNE / RAS-2.5~5)HN(V)E
 - *1) Si la résistance de la borne (DSW5-1P) est sur OFF lorsque la connexion H-Link est effectuée. Réglez la résistance de la borne sur ON lors du retrait du CN8.
Réglez la résistance de la borne sur OFF lorsque le CN8 est reconnecté.

Élément à vérifier	
Alimentation	Borne d'attache
380-415 V 50 Hz	Entre R1 et S1
220-240 V 50 Hz	Entre R1 et N

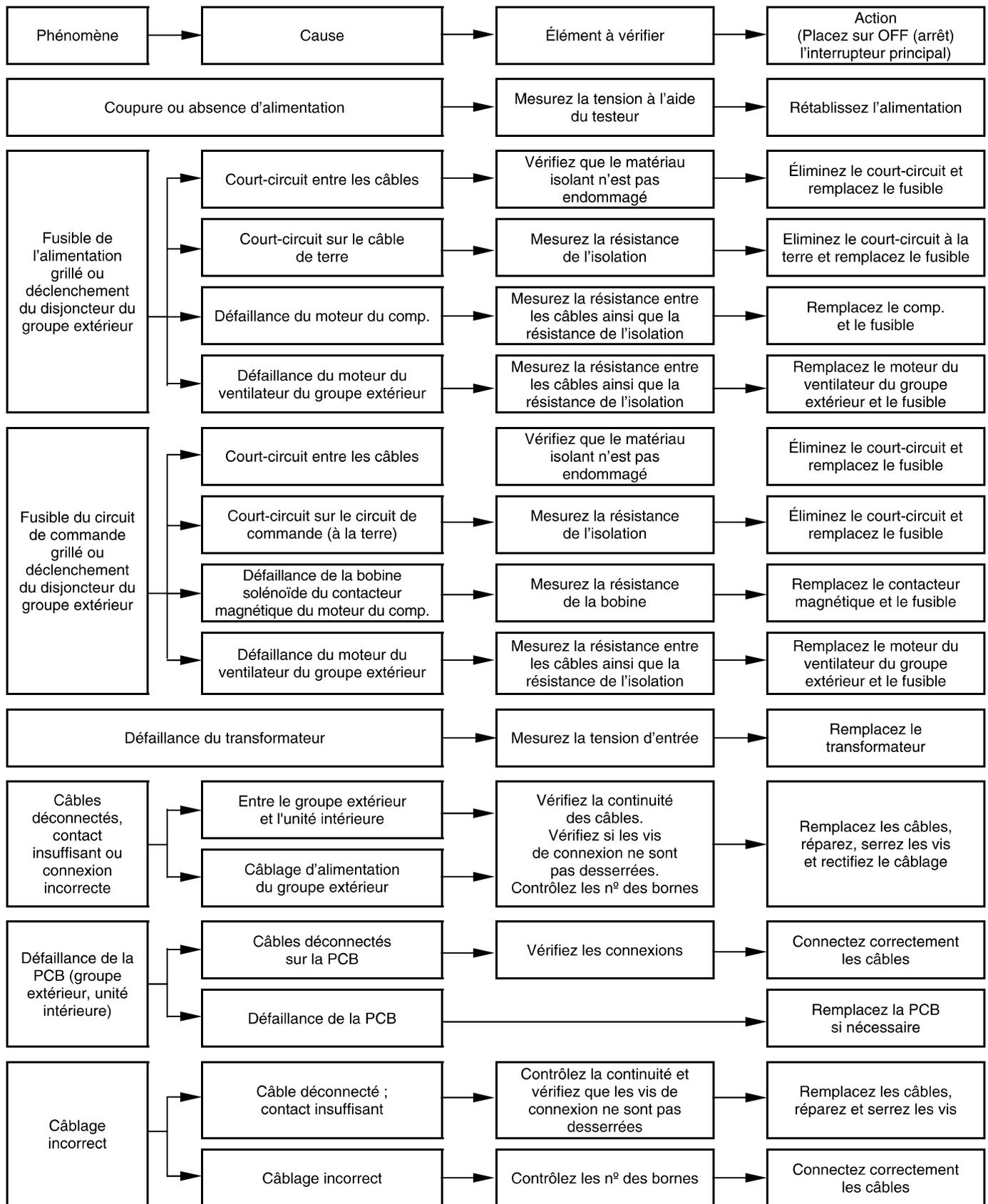
*2) Réglage d'usine de la PCB1 pour la transmission non polaire

Élément	Position de réglage
SW1	Côté gauche (nouveau côté de transmission)
JP1	Court-circuit
CN2	Connecteur du câble de transmission
CN18	Non occupé



Groupe extérieur

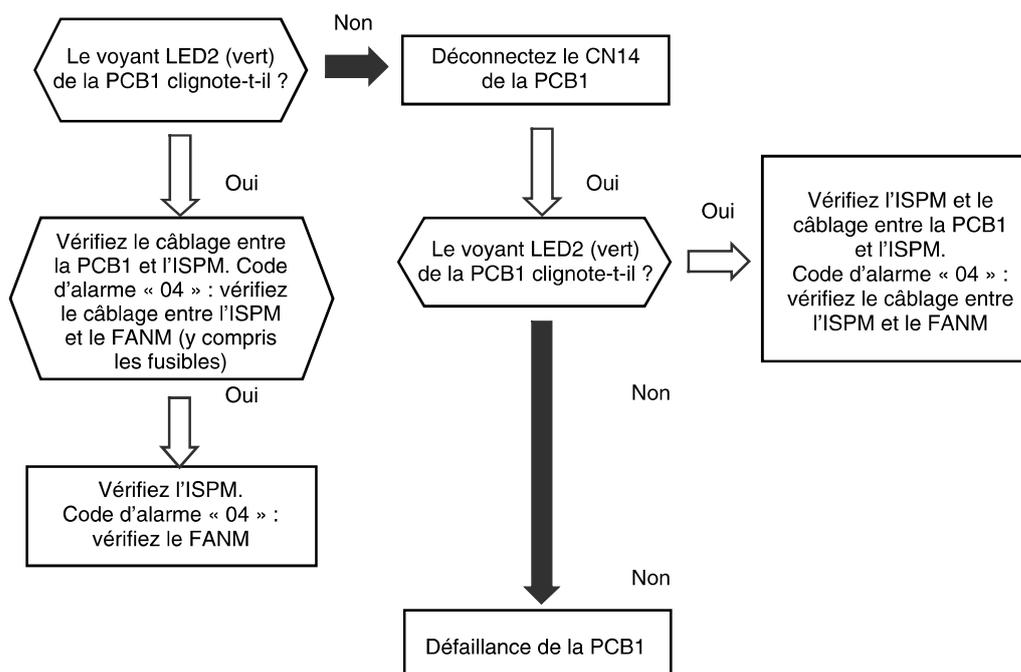
Unité intérieure



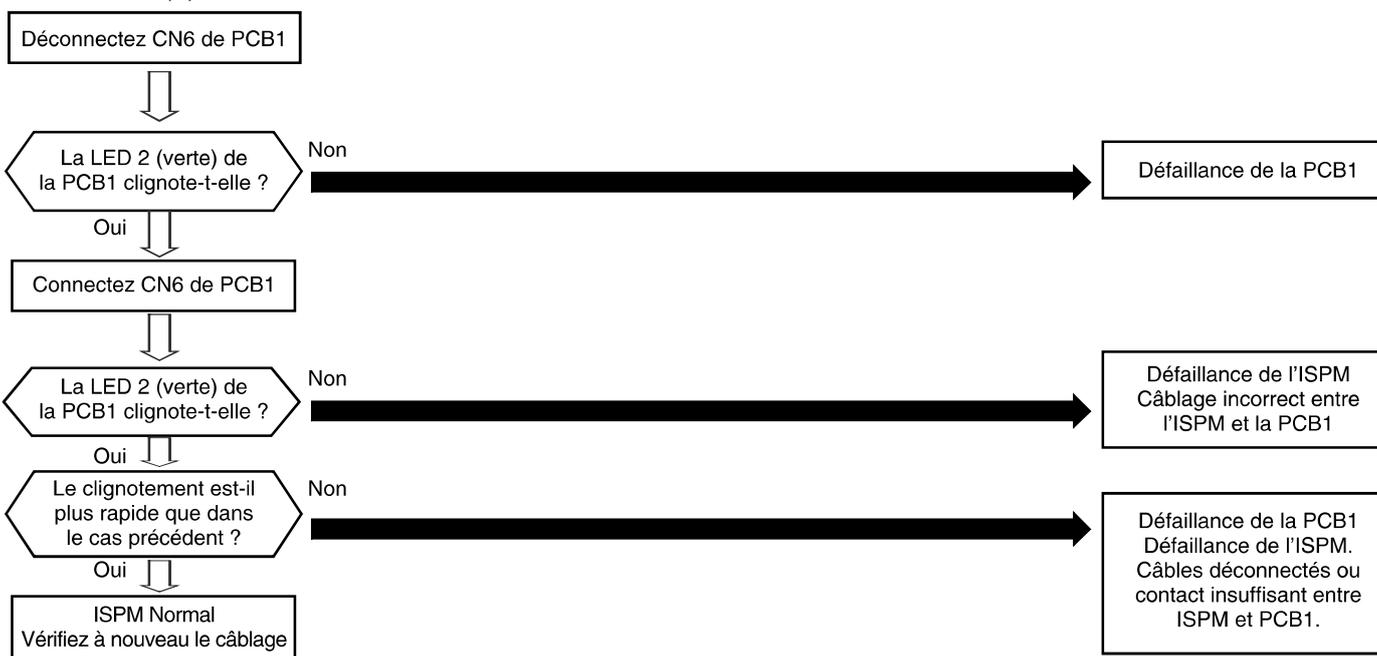
Code d'alarme	
04	Transmission anormale entre la PCB1 du groupe extérieur et l'ISPM

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme s'affichent sur l'écran de la PCB1 du groupe extérieur.
- * Cette alarme s'affiche lorsqu'une anomalie de fonctionnement perdure pendant 30 secondes après une transmission normale entre la PCB1 du groupe extérieur et l'ISPM. De même, l'anomalie de fonctionnement se poursuit 30 secondes après réinitialisation automatique du micro-ordinateur. L'alarme s'affiche lorsque l'erreur de transmission se poursuit 30 secondes après démarrage du groupe extérieur.
 - * Le code d'alarme « 04 » s'affiche lorsque l'erreur de transmission entre l'ISPM et le FANM perdure.

■ RAS-8-12HRNE

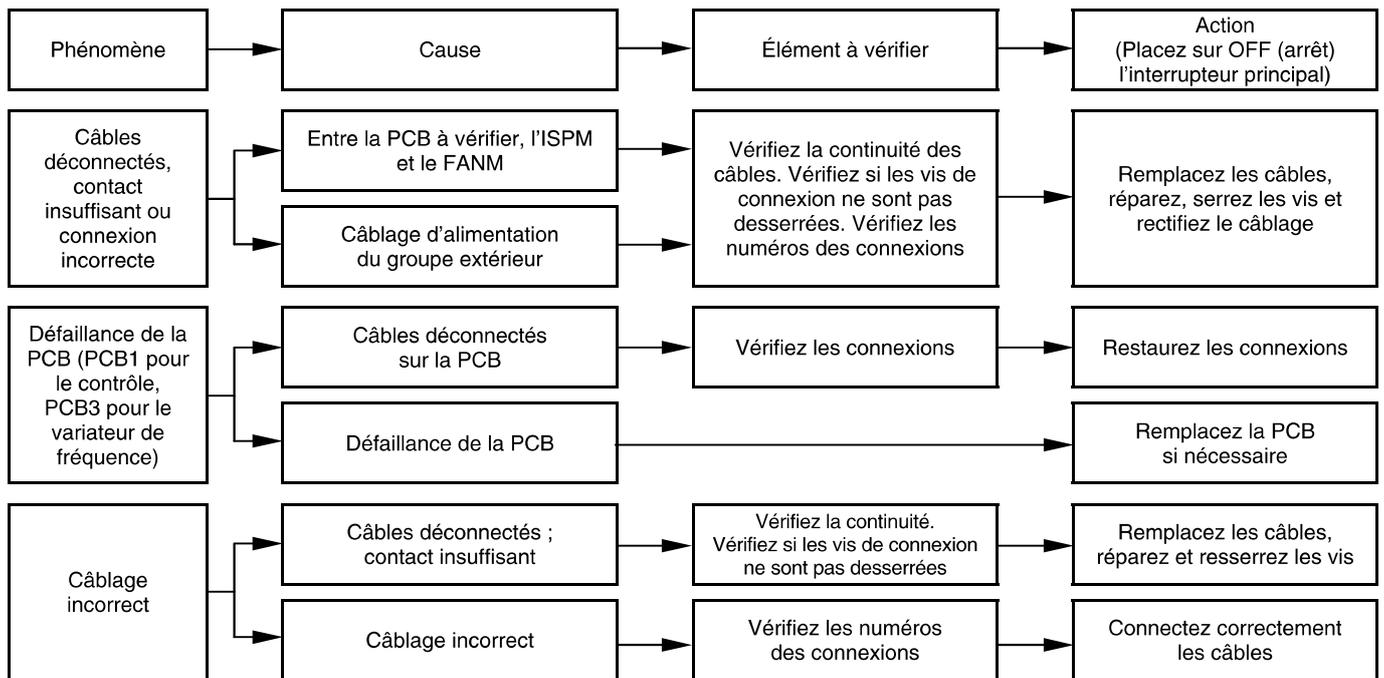


■ RAS-2-6H(V)RNE



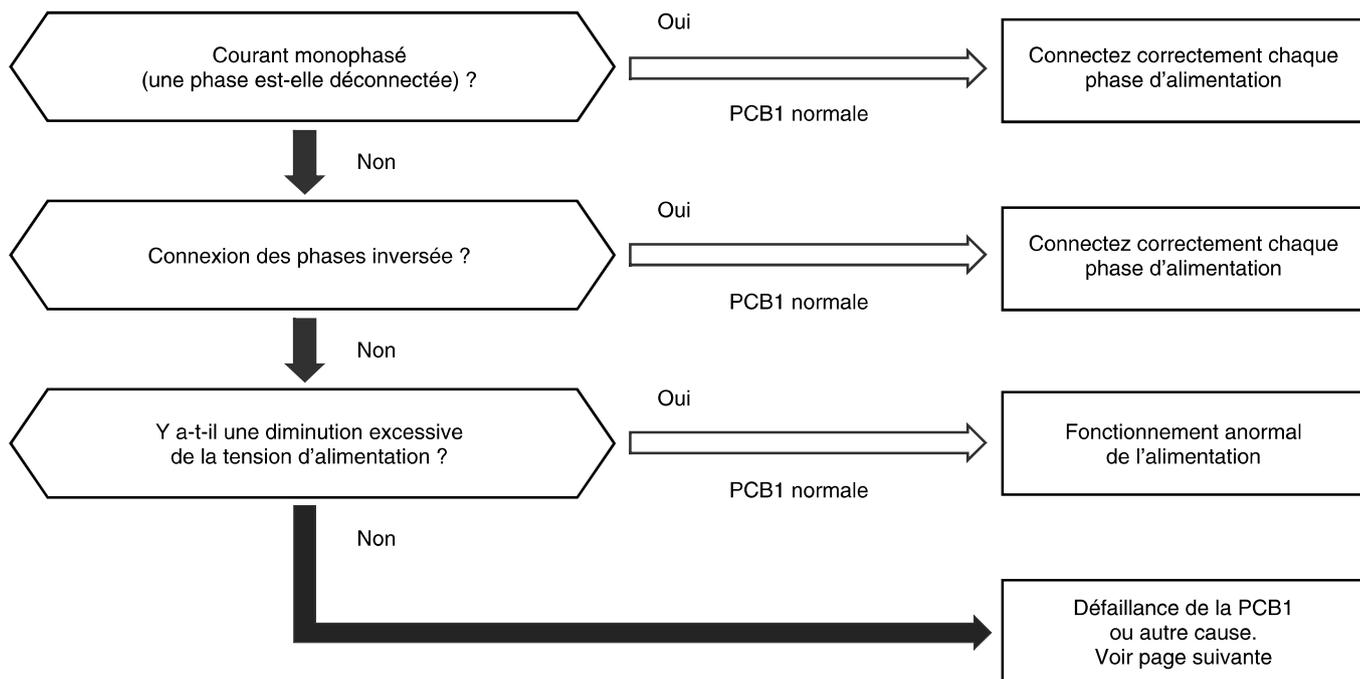
PCB1 : Contrôlez la PCB du groupe extérieur

ISPM : Module d'alimentation du système à inverser



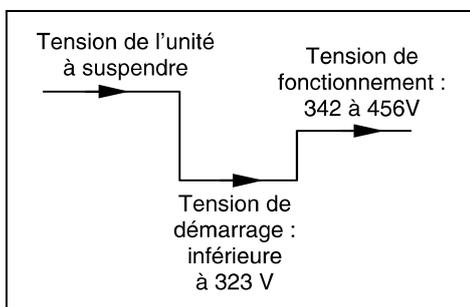
Code d'alarme	Code de fonctionnement anormal du captage du signal de phase
05	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Cette alarme s'affiche lorsque la phase d'alimentation principale est inversée ou lorsqu'une phase n'est pas connectée.

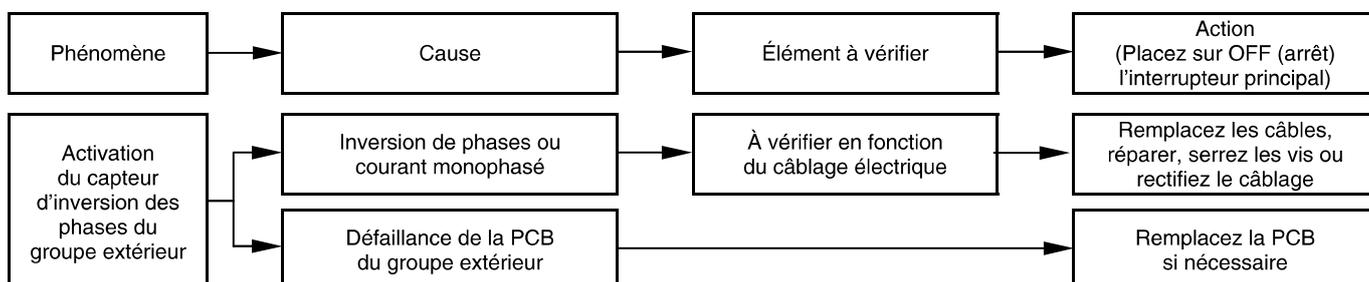
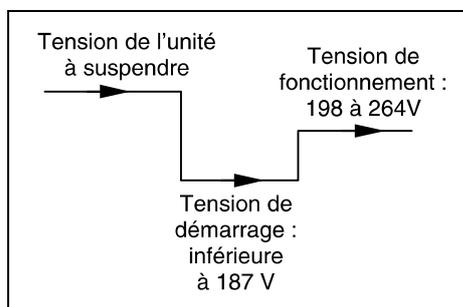


i REMARQUE :
 PCB1 : Carte à circuits imprimés du groupe extérieur

■ Triphasé

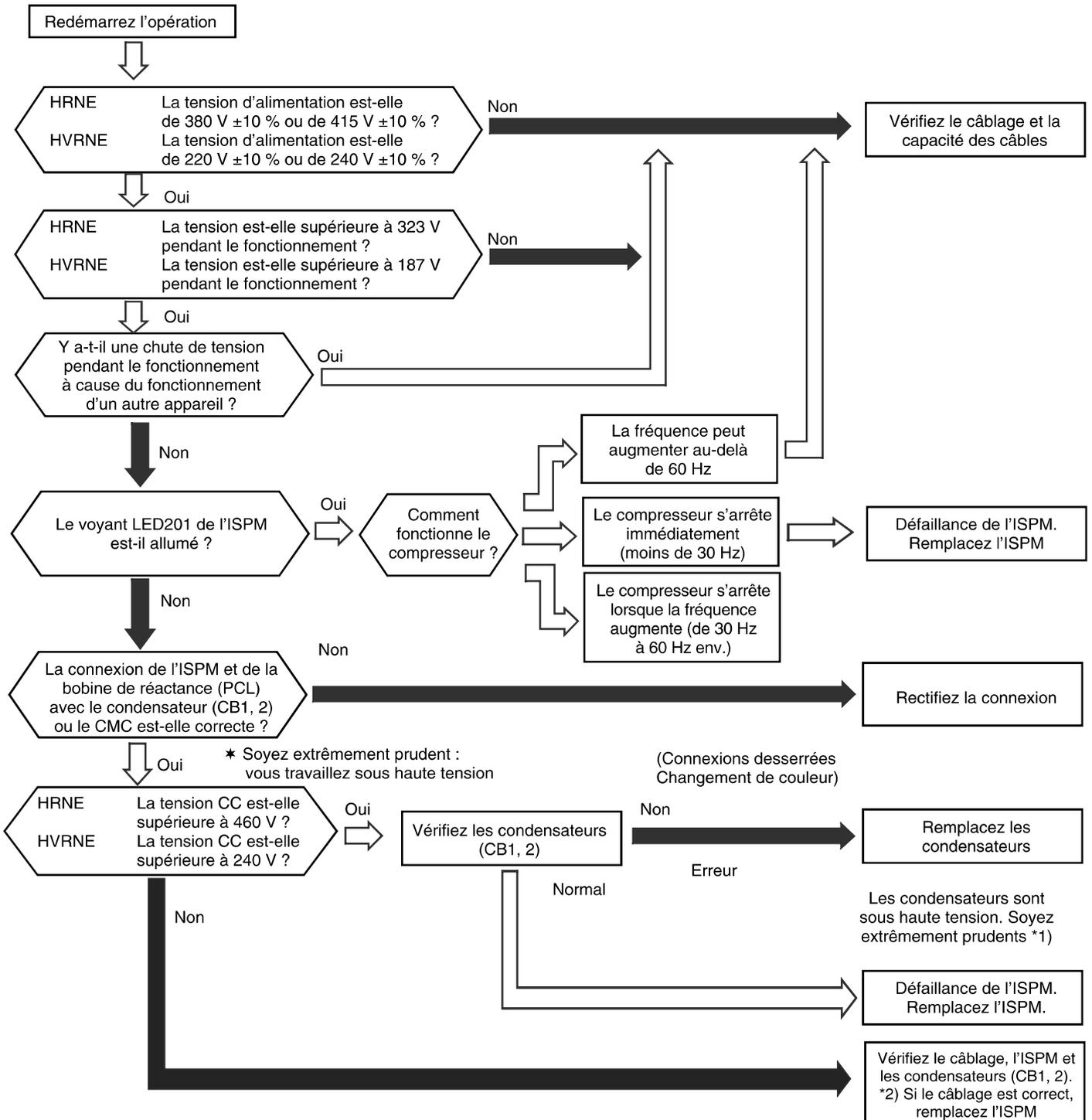


■ Monophasé



Code d'alarme	<h2>Sous-tension ou surtension du Inverter</h2>
06	

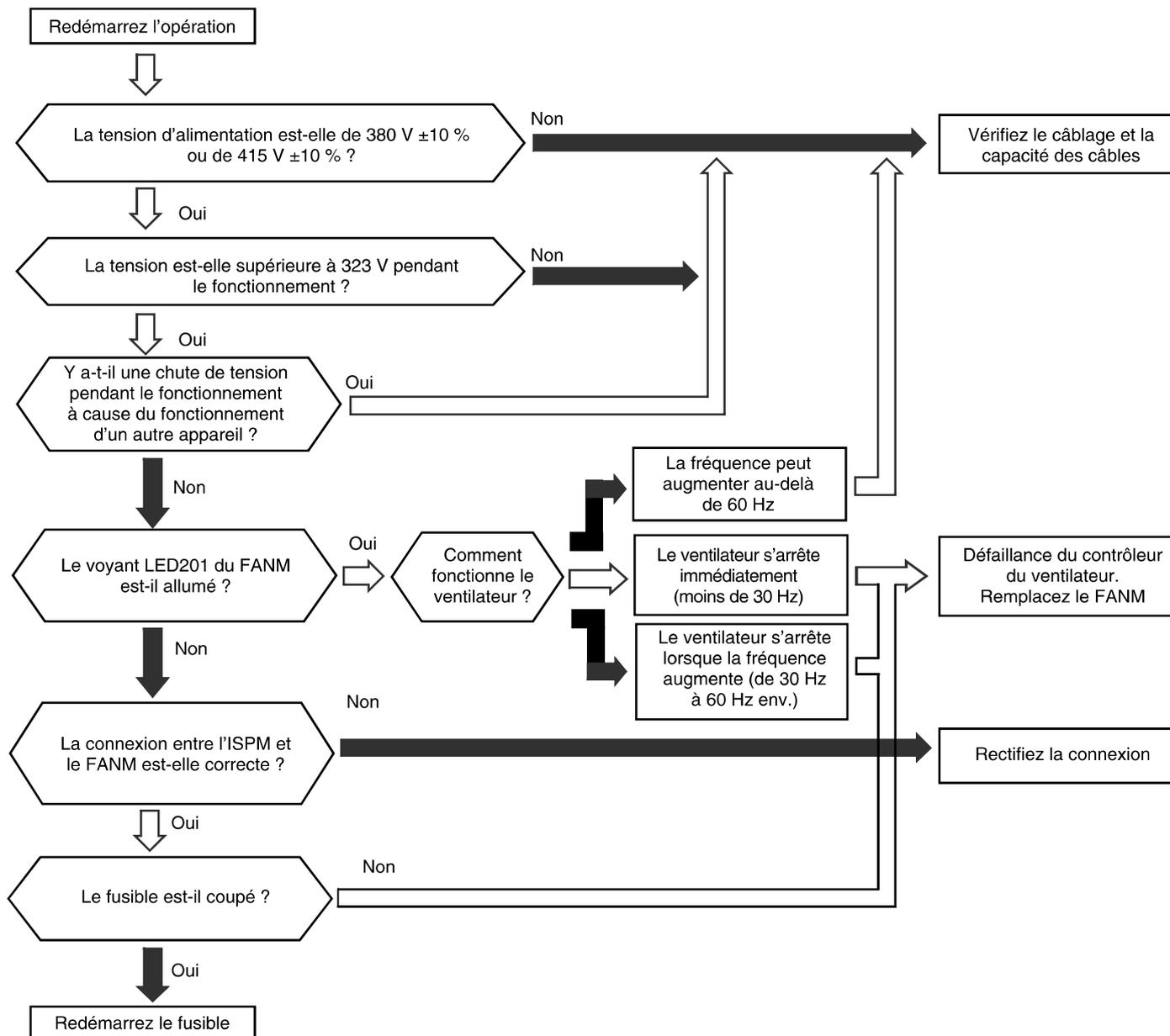
- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la tension entre les bornes « P » et « N » de l'ISPM est insuffisante et que l'alarme s'est déclenchée trois fois en 30 minutes. Si le nombre de déclenchements est inférieur à deux, un nouvel essai est lancé. Le code d'alarme « 06 » indique une anomalie de fonctionnement du contrôleur du ventilateur.



*1): Si le condensateur présente une forte tension, effectuez la procédure de décharge de la haute tension. Voir section 8.3.4.
 *2): Les procédures de contrôle du module diode sont présentées au point 8.3.4.
 *3): Position de mesure de la tension CC :
 borne « P » de l'ISPM sur la borne "+" du testeur, borne « N » sur la borne "-" du testeur. Position de mesure : CC 1000 V.

Code d'alarme	Sous-tension ou surtension du module de ventilation inverter
06.	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque la tension entre les bornes « P » et « N » du contrôleur du ventilateur est insuffisante et que l'alarme s'est déclenchée trois fois en 30 minutes. Si le nombre de déclenchements est inférieur à deux, un nouvel essai est lancé.



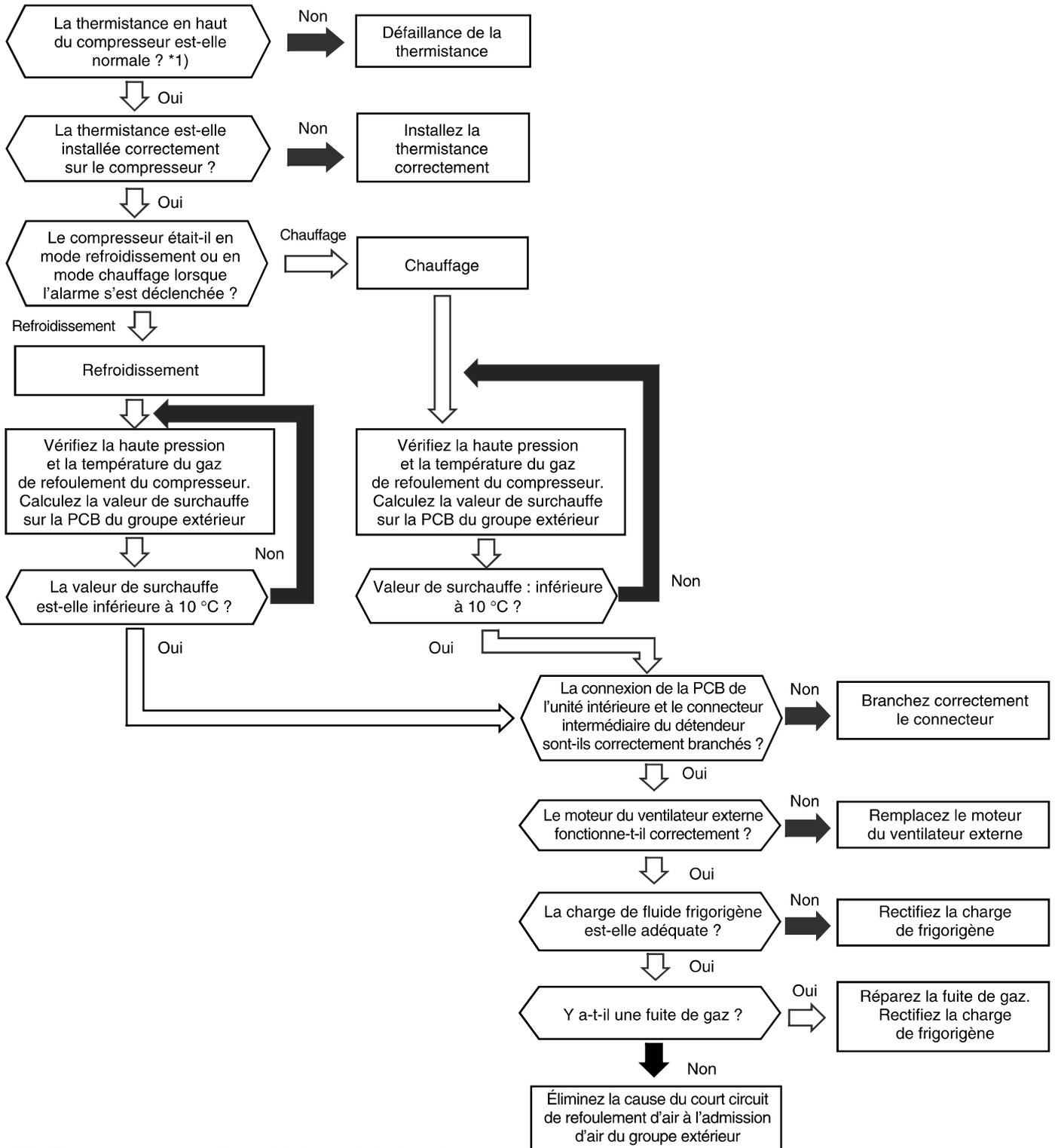
*1): Si le condensateur présente une forte tension, effectuez la procédure de décharge de la haute tension décrite plus loin.

*2): Les procédures de contrôle du module diode sont présentées plus loin

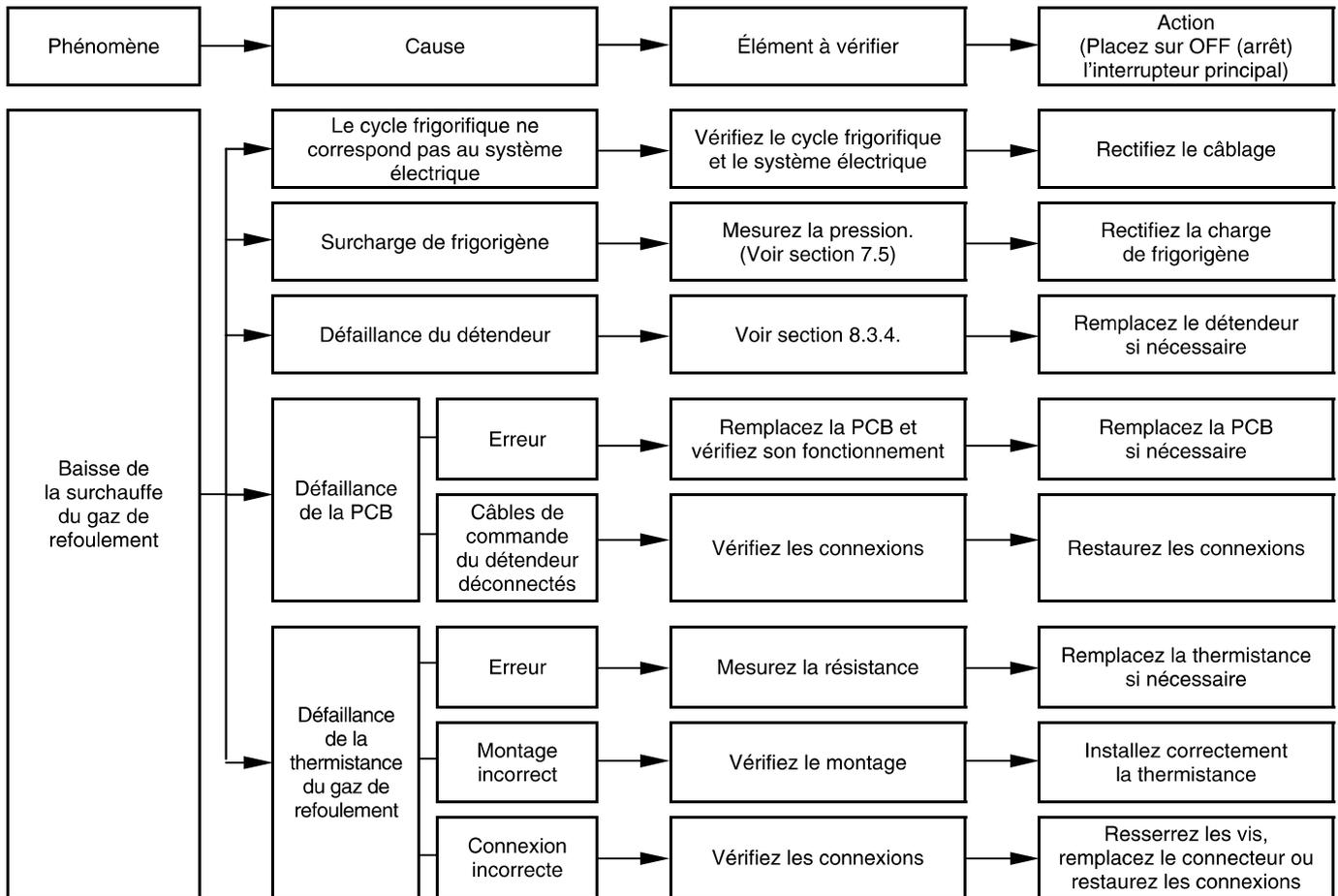
FANM : contrôleur du ventilateur du Inverter

Code d'alarme	Baisse de la surchauffe du gaz de refoulement - RAS-2~6H(V)RNE
07	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Si la surchauffe du gaz de refoulement reste inférieure à 20 degrés en haut du compresseur pendant 30 minutes, un nouvel essai est réalisé. Cependant, si après s'être déclenchée une fois, l'alarme se déclenche deux fois de plus dans les deux heures qui suivent, le code d'alarme s'affiche.

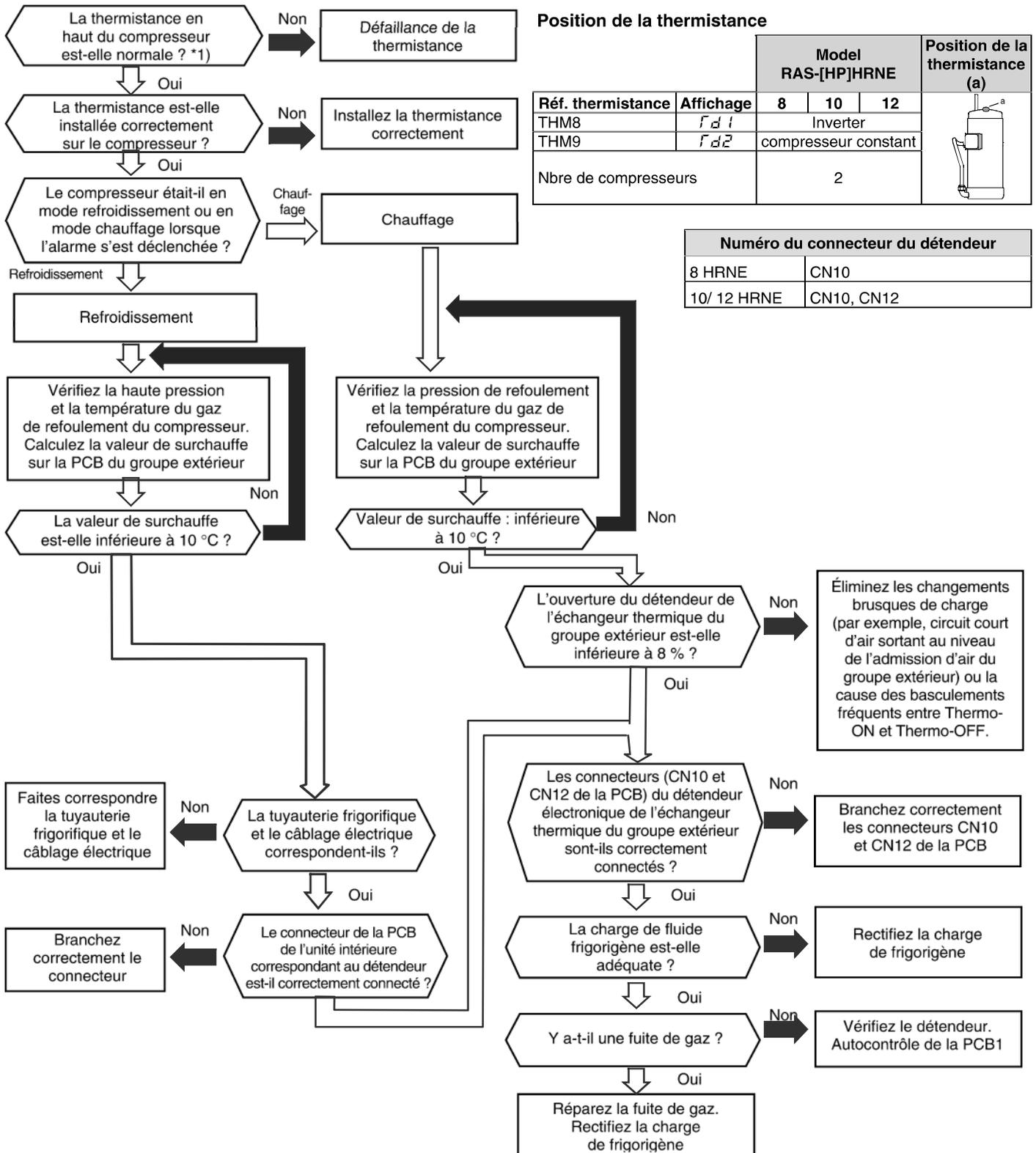


*1): Reportez vous aux « Caractéristiques de la thermistance »



Code d'alarme	Baisse de la surchauffe du gaz de refoulement - RAS-8-12HRNE
07	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- * Si la surchauffe du gaz de refoulement reste inférieure à 10 degrés en haut du compresseur pendant 30 minutes, un nouvel essai est lancé. Cependant, si après s'être déclenchée une fois, l'alarme se déclenche deux fois de plus dans les deux heures qui suivent, le code d'alarme s'affiche.

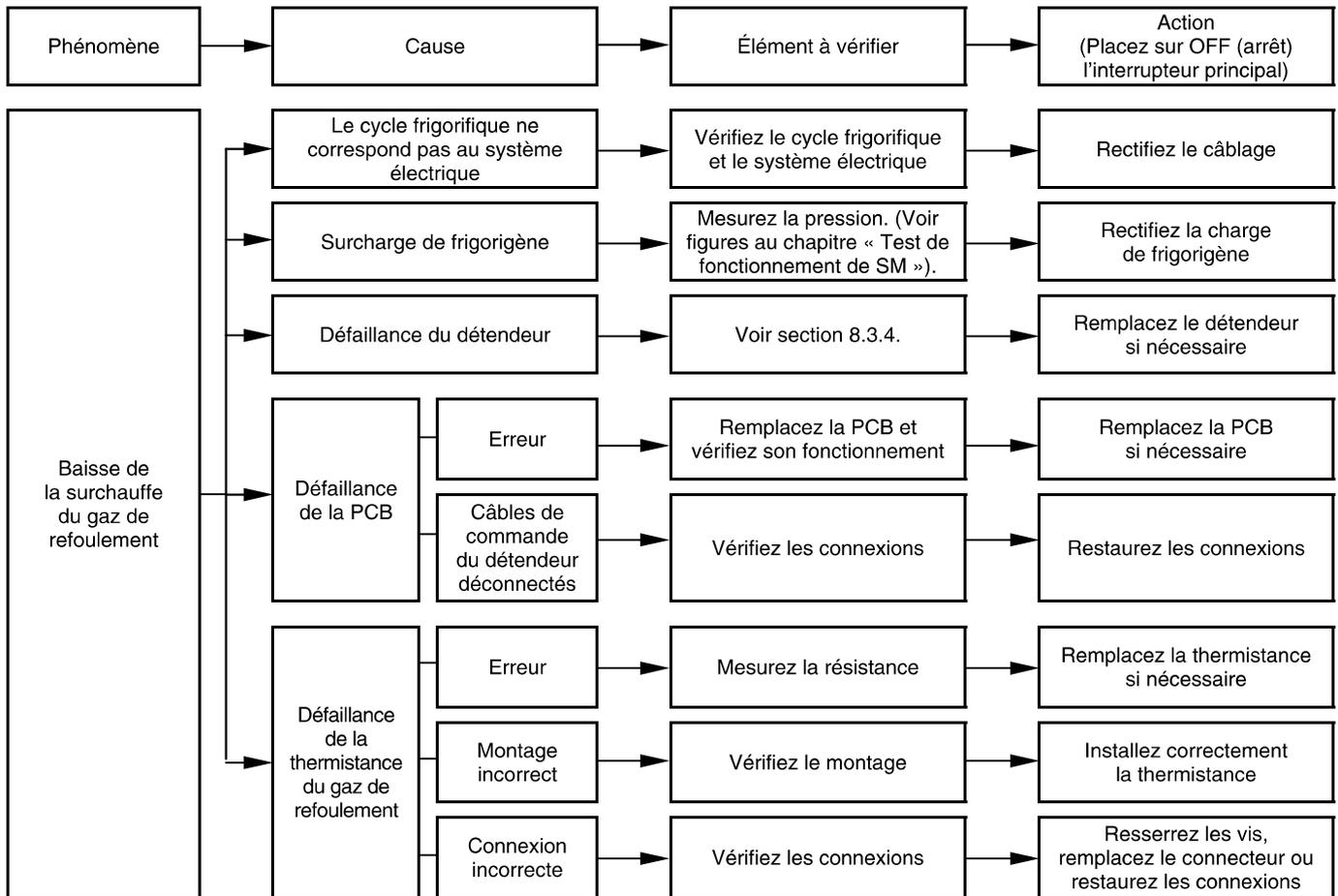


Position de la thermistance

Modél RAS-[HP]HRNE			Position de la thermistance (a)
Réf. thermistance	Affichage		
THM8	<i>f d 1</i>	8	
THM9	<i>f d 2</i>	10	
Nbre de compresseurs			12

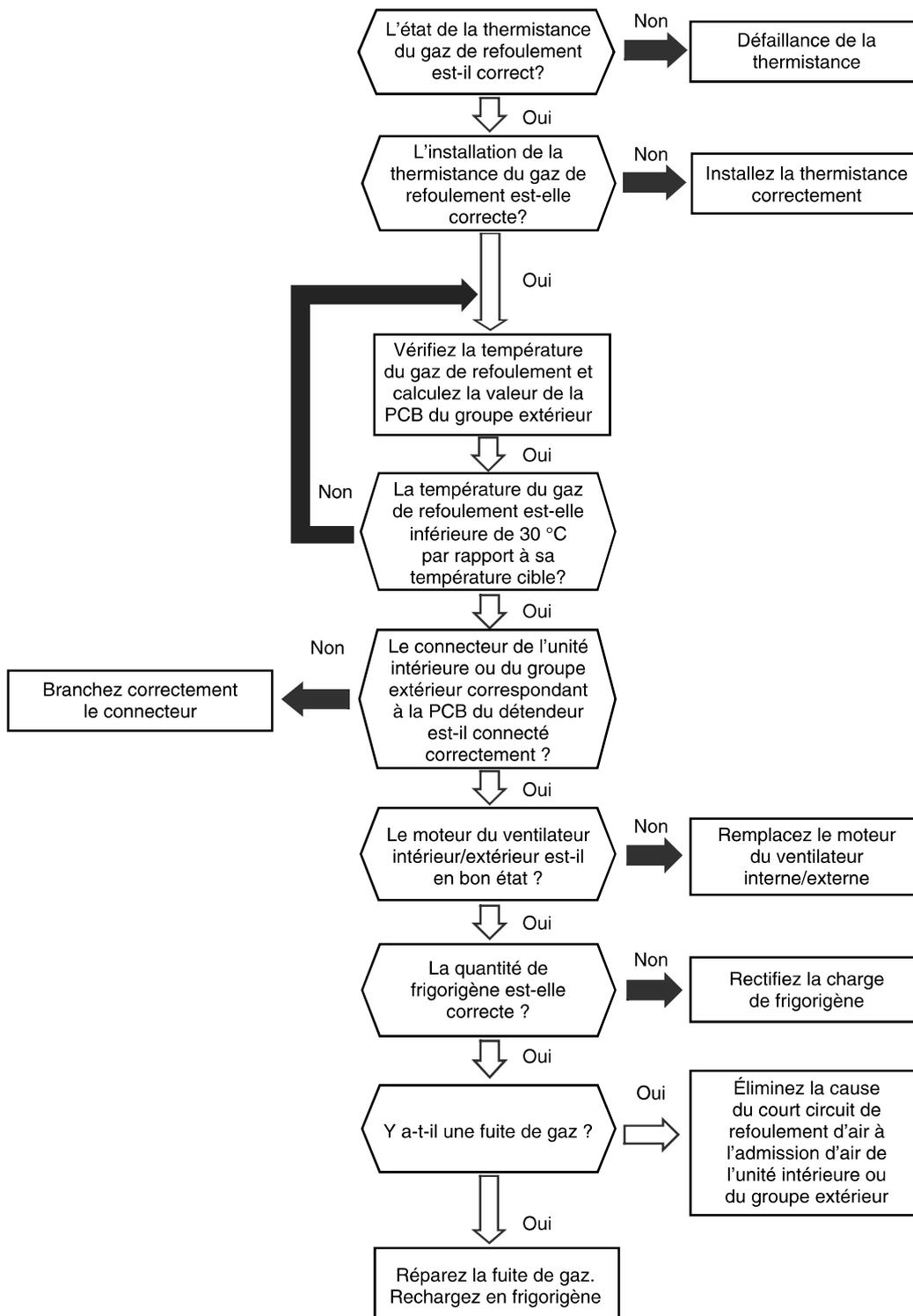
Numéro du connecteur du détendeur	
8 HRNE	CN10
10/ 12 HRNE	CN10, CN12

*1): Reportez vous aux « Caractéristiques de la thermistance »



Code d'alarme	Baisse de la surchauffe du gaz de refoulement - (HN(V)E uniquement)
07	

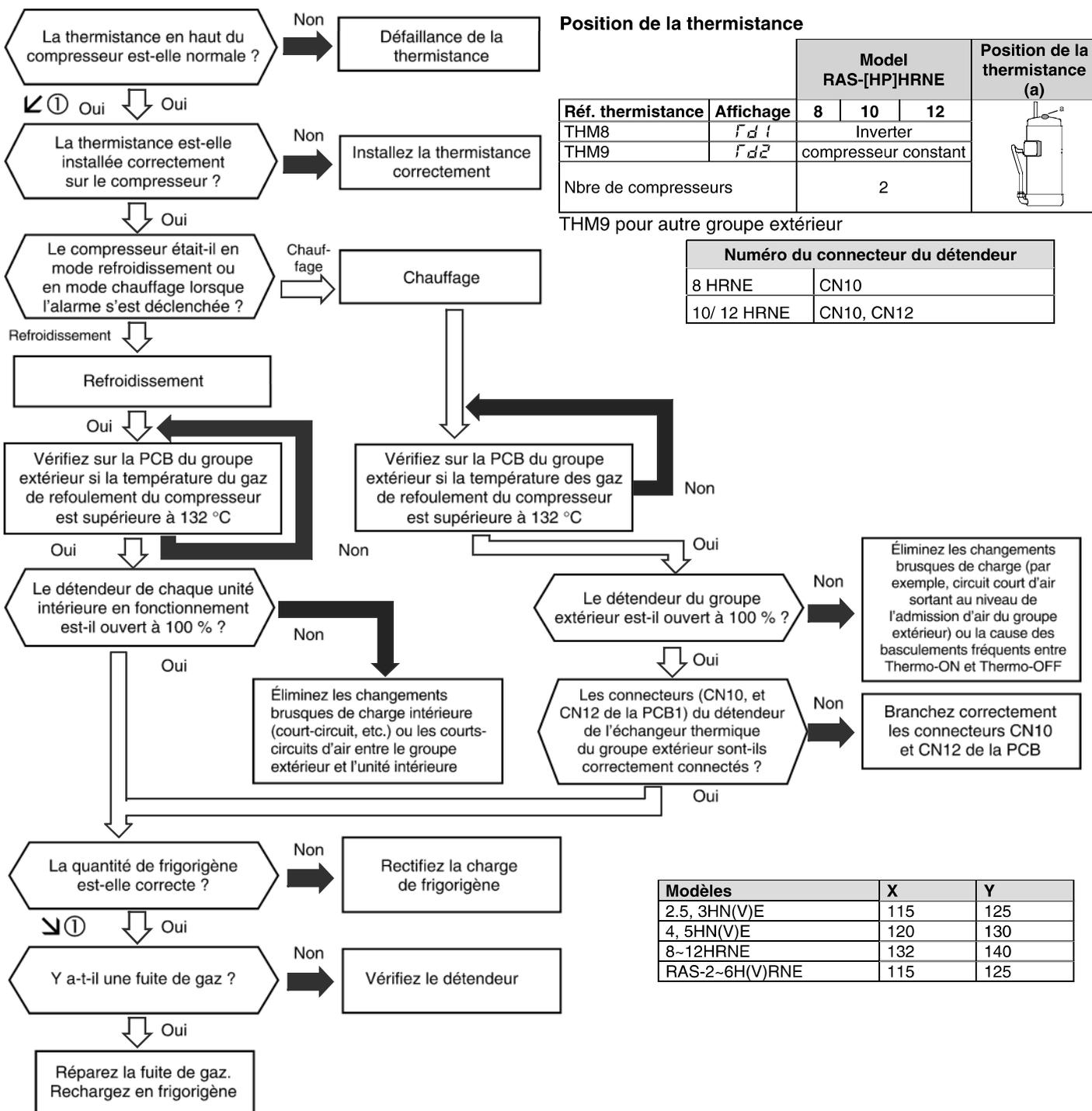
- Le LED RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures, et le LED clignote sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- * Si la température du gaz de refoulement est inférieure de 30 °C par rapport à sa température cible (voir Td cible) pendant 30 minutes lors du fonctionnement, l'opération de retry stop (répétition arrêt) s'exécute. Lorsque cette se produit deux fois en 2 heures, le code de l'alarme s'affiche.

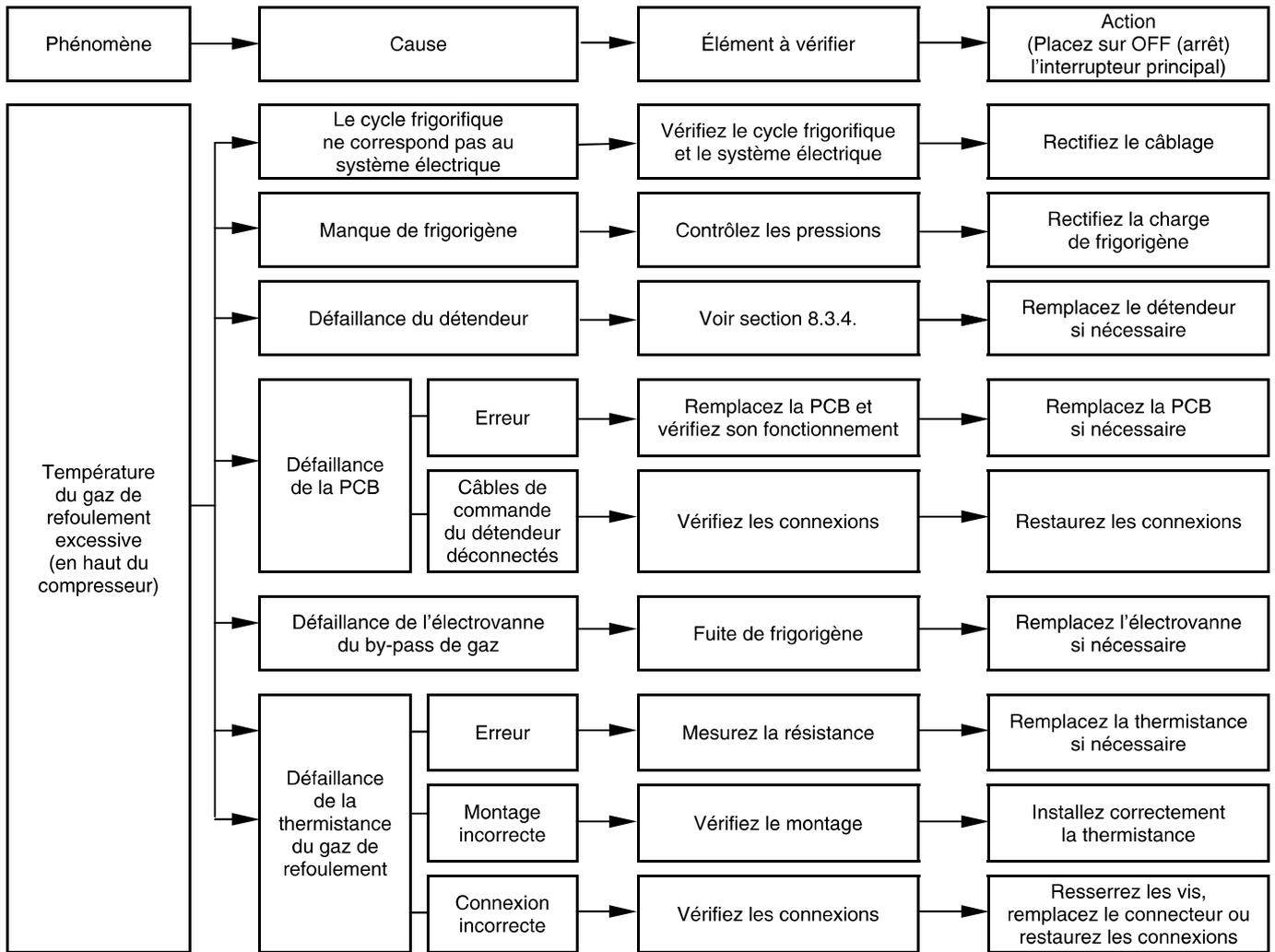


Reportez-vous au sous-chapitre 5.7.6

Code d'alarme	Température du gaz de refoulement excessive en haut de la chambre du compresseur
08	

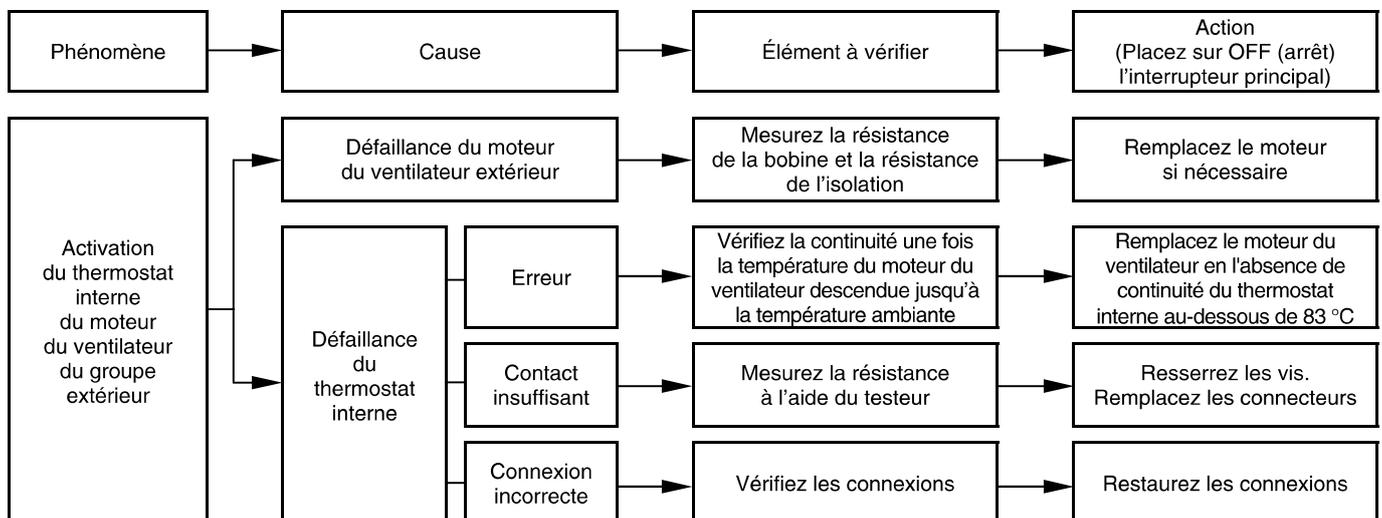
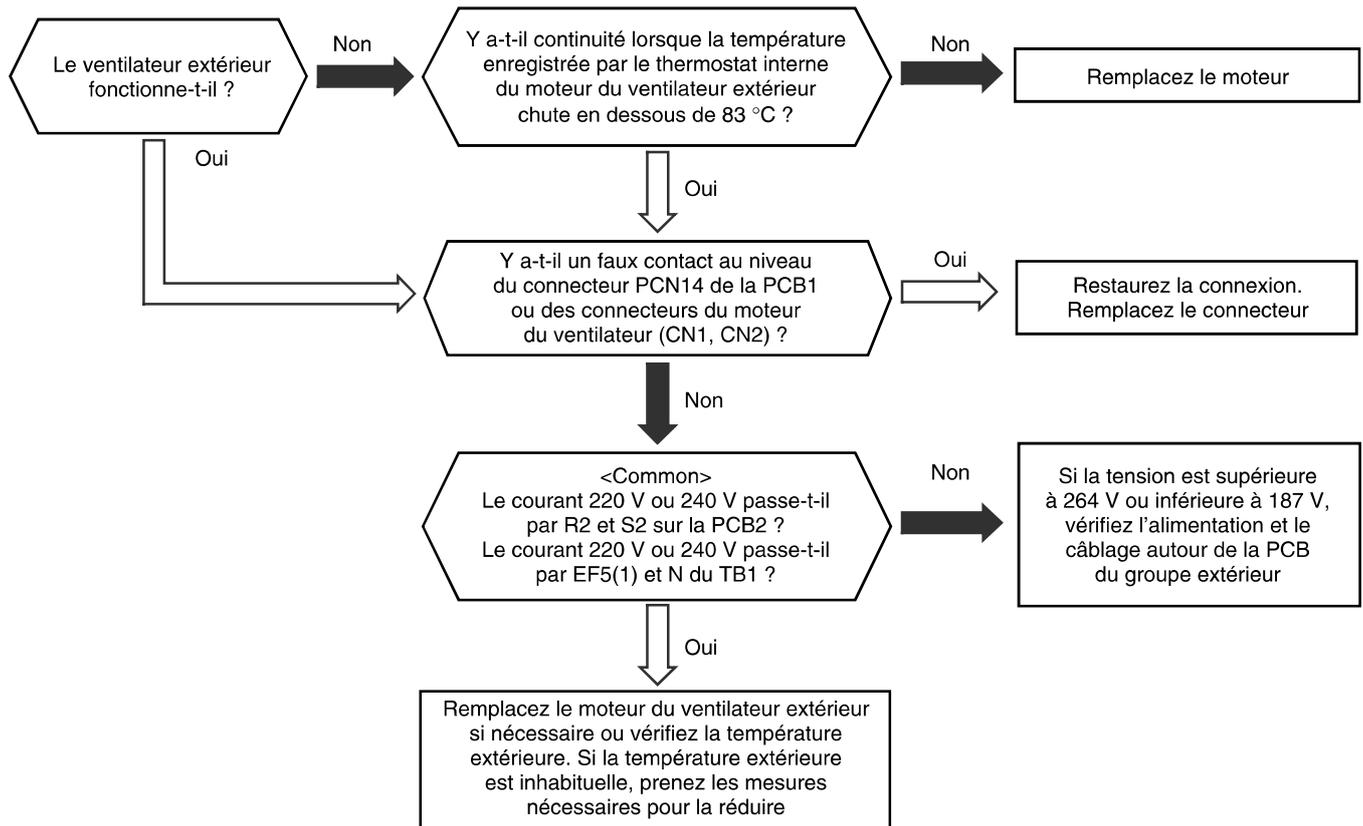
- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque les situations suivantes se produisent trois fois en une heure (d1-15 s'affiche après 2 fois) :
 - (1) La température de la thermistance placée en haut du compresseur reste supérieure à X °C (voir table) pendant dix minutes.
 - (2) La température de la thermistance placée en haut du compresseur reste supérieure à Y °C (voir table) pendant cinq secondes.





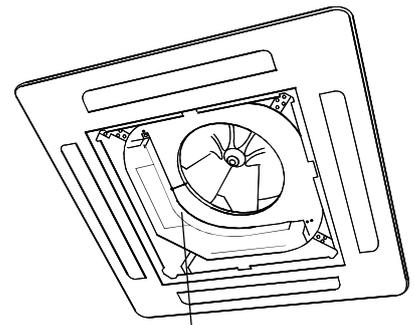
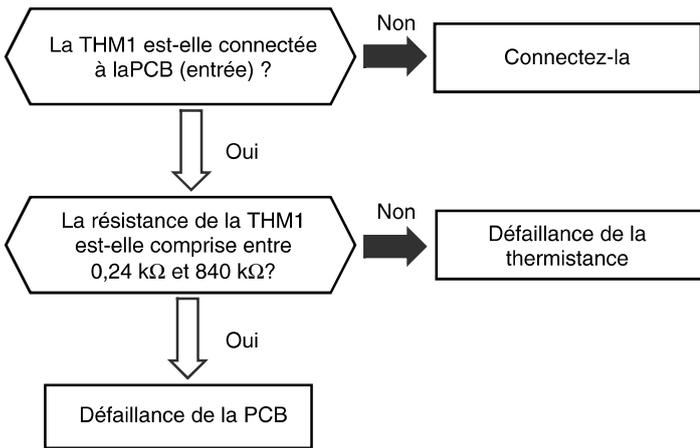
Code d'alarme	Déclenchement du dispositif de protection du moteur du ventilateur extérieur pour HRNE
09	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la température du thermostat interne (ITO1, 2) du moteur du ventilateur extérieur dépasse 130 °C.

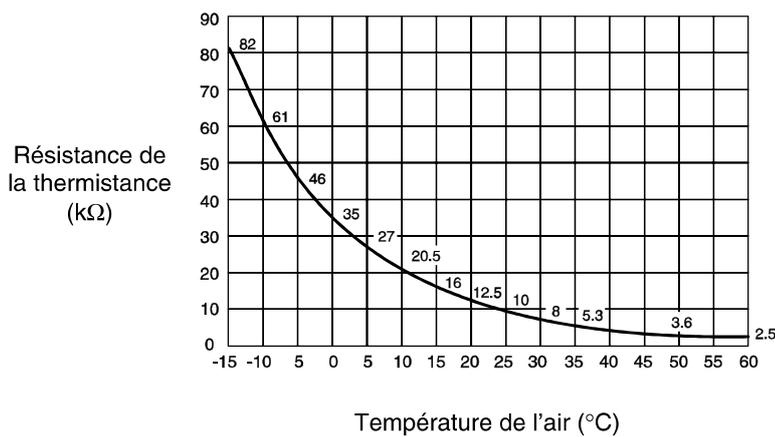
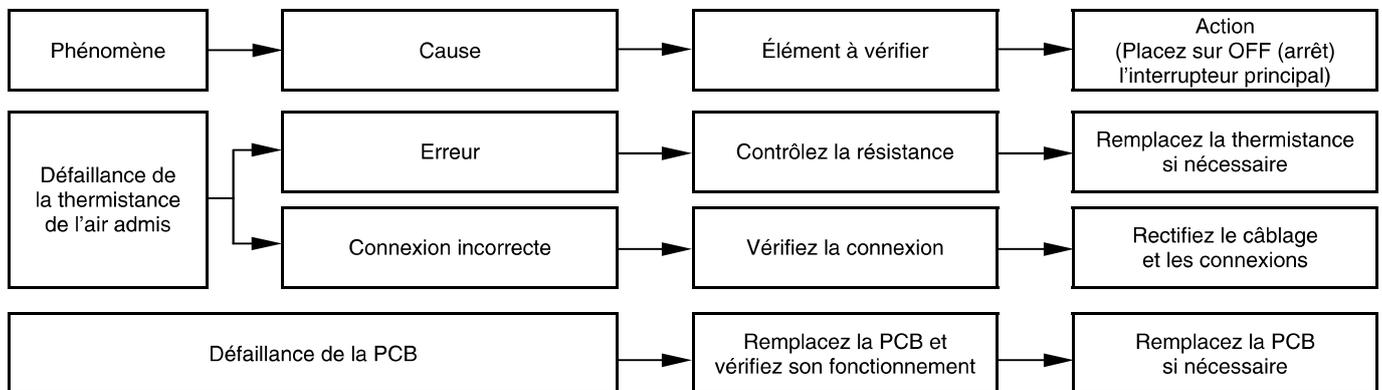


Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la thermistance mesurant la température de l'air admis dans l'unité intérieure (thermistance de l'air admis)
---------------	---

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la thermistance est court-circuitée (moins de 0,24 kΩ) ou coupée (plus de 840 kΩ) pendant le processus de refroidissement ou de chauffage. Le système redémarre automatiquement lorsque la panne est corrigée.



Thermistance de l'air admis de l'unité intérieure (THM1)



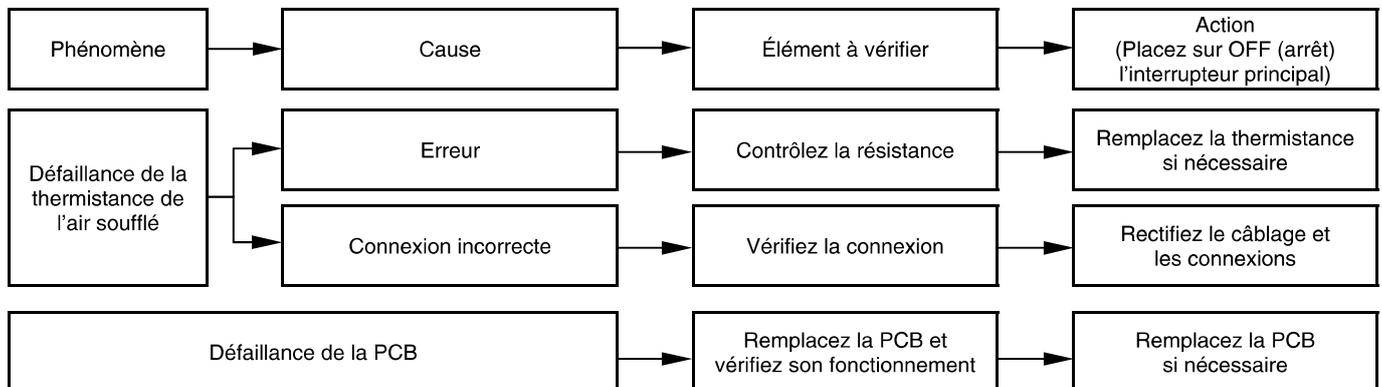
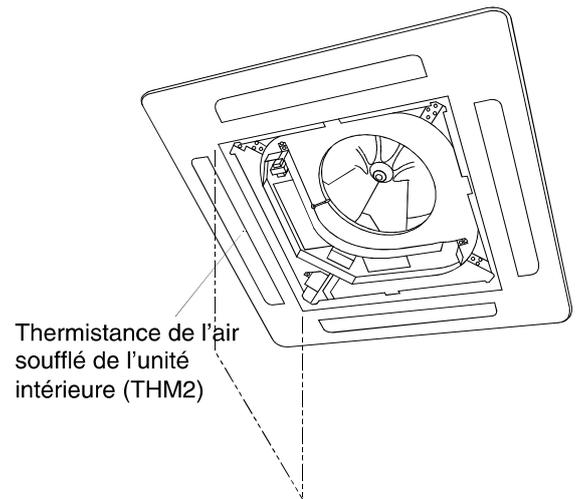
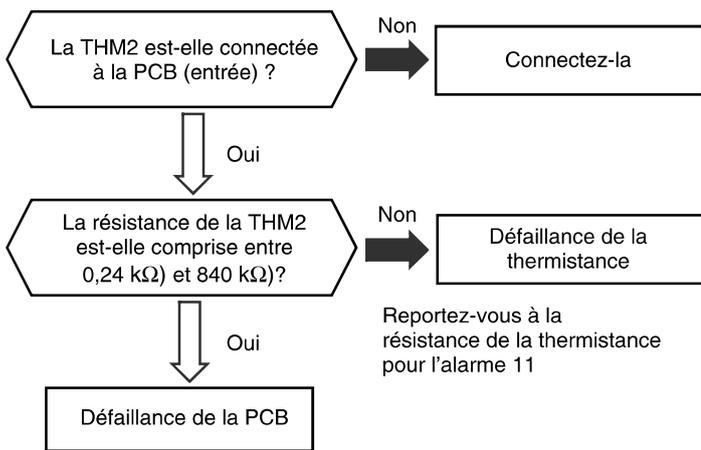
REMARQUE :
 Ces données s'appliquent aux thermistances suivantes :

1. Température de l'air soufflé de l'unité intérieure,
2. Température du fluide frigorigène de l'unité intérieure
3. Température de l'air admis de l'unité intérieure
4. Température extérieure
5. Température d'évaporation du groupe extérieur
6. Conduite de gaz de l'unité intérieure

Caractéristiques de la thermistance

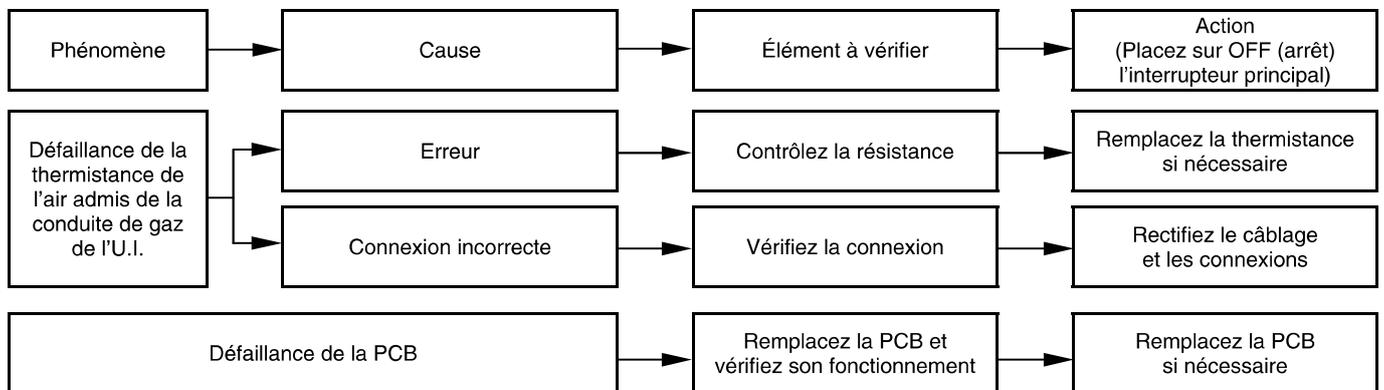
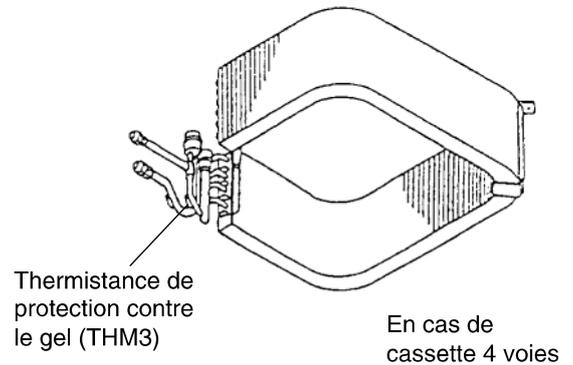
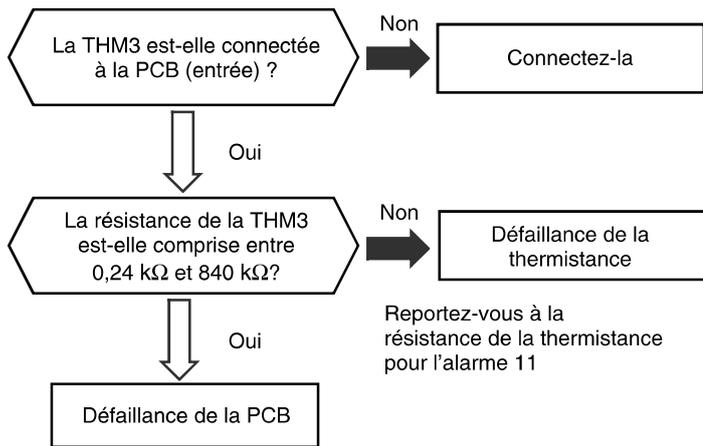
Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la thermistance mesurant la température de l'air soufflé de l'unité intérieure (thermistance de l'air soufflé)
12	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque la thermistance est court-circuitée (moins de 0,24 kΩ) ou coupée (plus de 840 kΩ) pendant le processus de refroidissement ou de chauffage. Le système redémarre automatiquement lorsque la panne est corrigée.



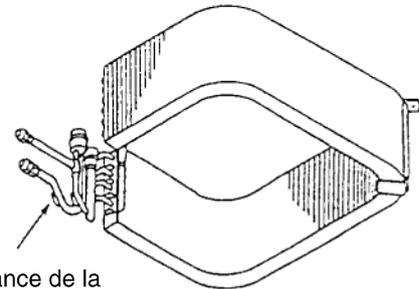
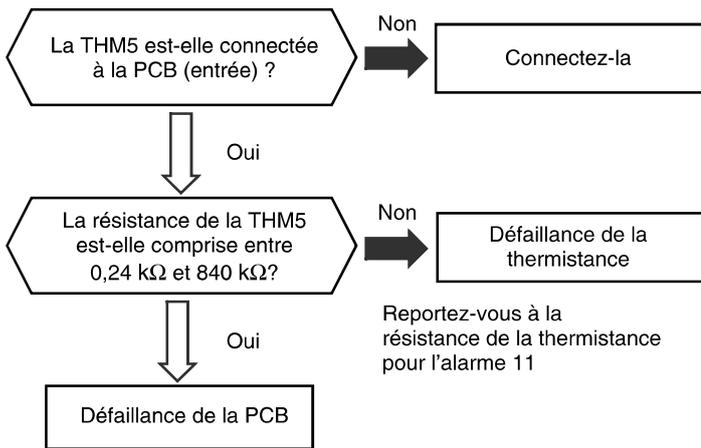
Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la thermistance mesurant la température de la conduite de liquide de l'échangeur thermique de l'unité intérieure (thermistance de protection contre le gel)
13	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la thermistance est court-circuitée (moins de 0,24 kΩ) ou coupée (plus de 840 kΩ) pendant le processus de refroidissement ou de chauffage. Le système redémarre automatiquement lorsque la panne est corrigée.

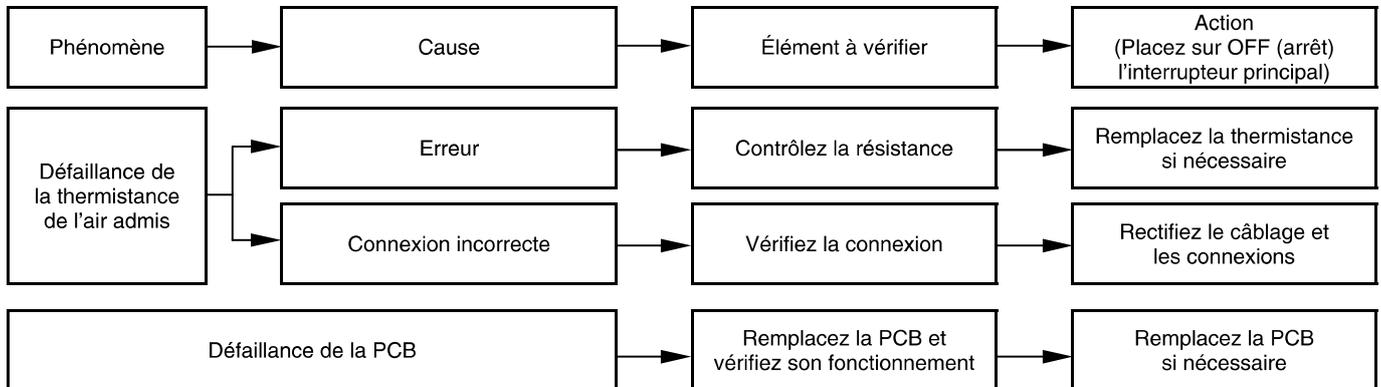


Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la thermistance mesurant la température de la conduite de gaz de l'échangeur thermique de l'unité intérieure (thermistance de la conduite de gaz)
14	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la thermistance est court-circuitée (moins de 0,24 k Ω) ou coupée (plus de 840 k Ω) pendant le processus de refroidissement ou de chauffage. Le système redémarre automatiquement lorsque la panne est corrigée.

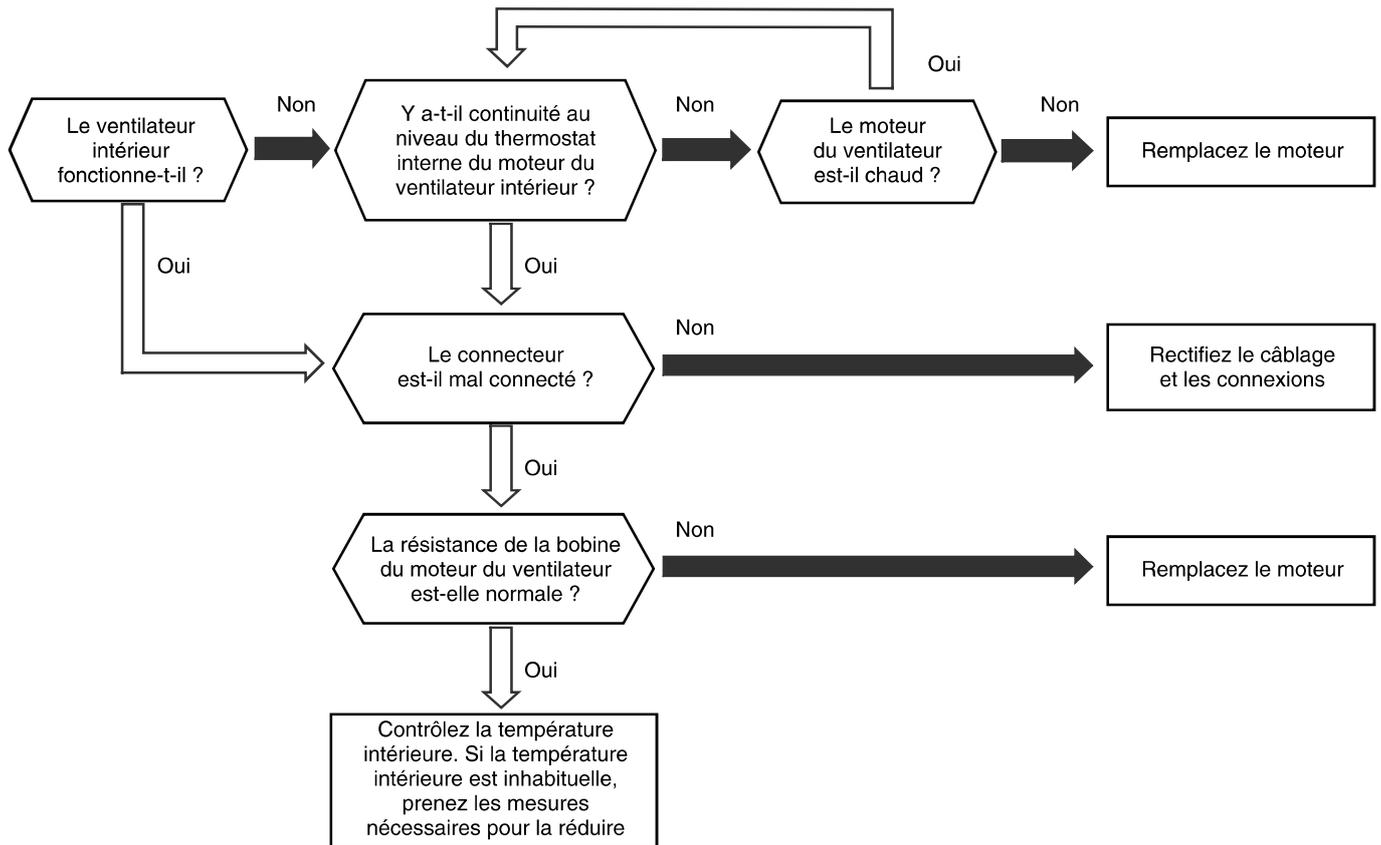


Thermistance de la conduite de gaz de l'échangeur thermique (pour cassette 4 voies)



Code d'alarme	Déclenchement du dispositif de protection du moteur du ventilateur intérieur (sauf RCI et RPK)
19	

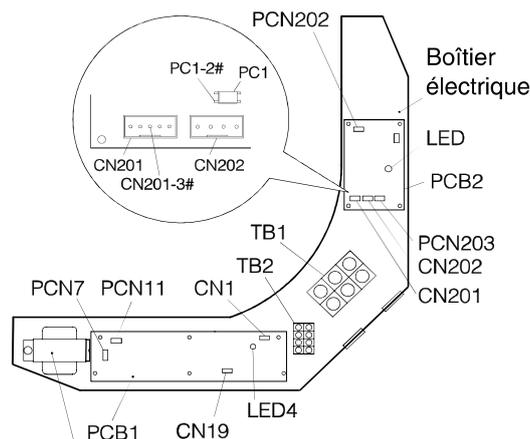
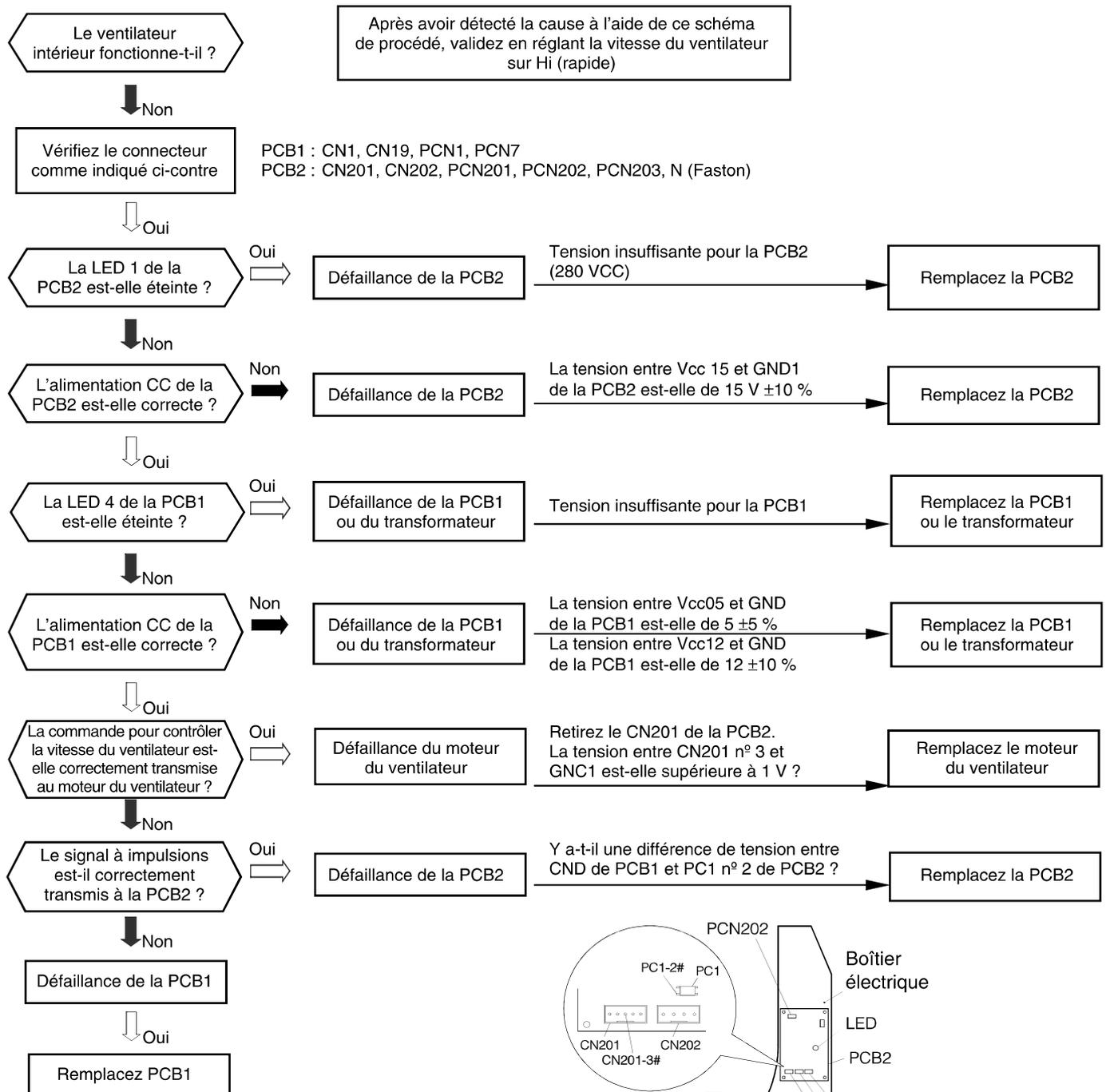
- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la température du thermostat interne du moteur du ventilateur intérieur dépasse 130 °C.



Phénomène	Cause	Élément à vérifier	Action (Placez sur OFF (arrêt) l'interrupteur principal)	
Activation du thermostat interne du moteur du ventilateur intérieur	Défaillance du moteur du ventilateur intérieur	Mesurez la résistance de la bobine et la résistance de l'isolation	Remplacez le moteur si nécessaire	
	Défaillance du thermostat interne	Erreur	Vérifiez la continuité une fois la température du moteur du ventilateur descendue jusqu'à la temp. ambiante	En l'absence de continuité, remplacez le moteur du ventilateur
		Contact insuffisant	Mesurez la résistance à l'aide du testeur	Resserrez les vis. Remplacez les connecteurs
		Connexion incorrecte	Vérifiez les connexions	Restaurez les connexions

Code d'alarme	Déclenchement du dispositif de protection du moteur du ventilateur intérieur (modèle RCI)
19	

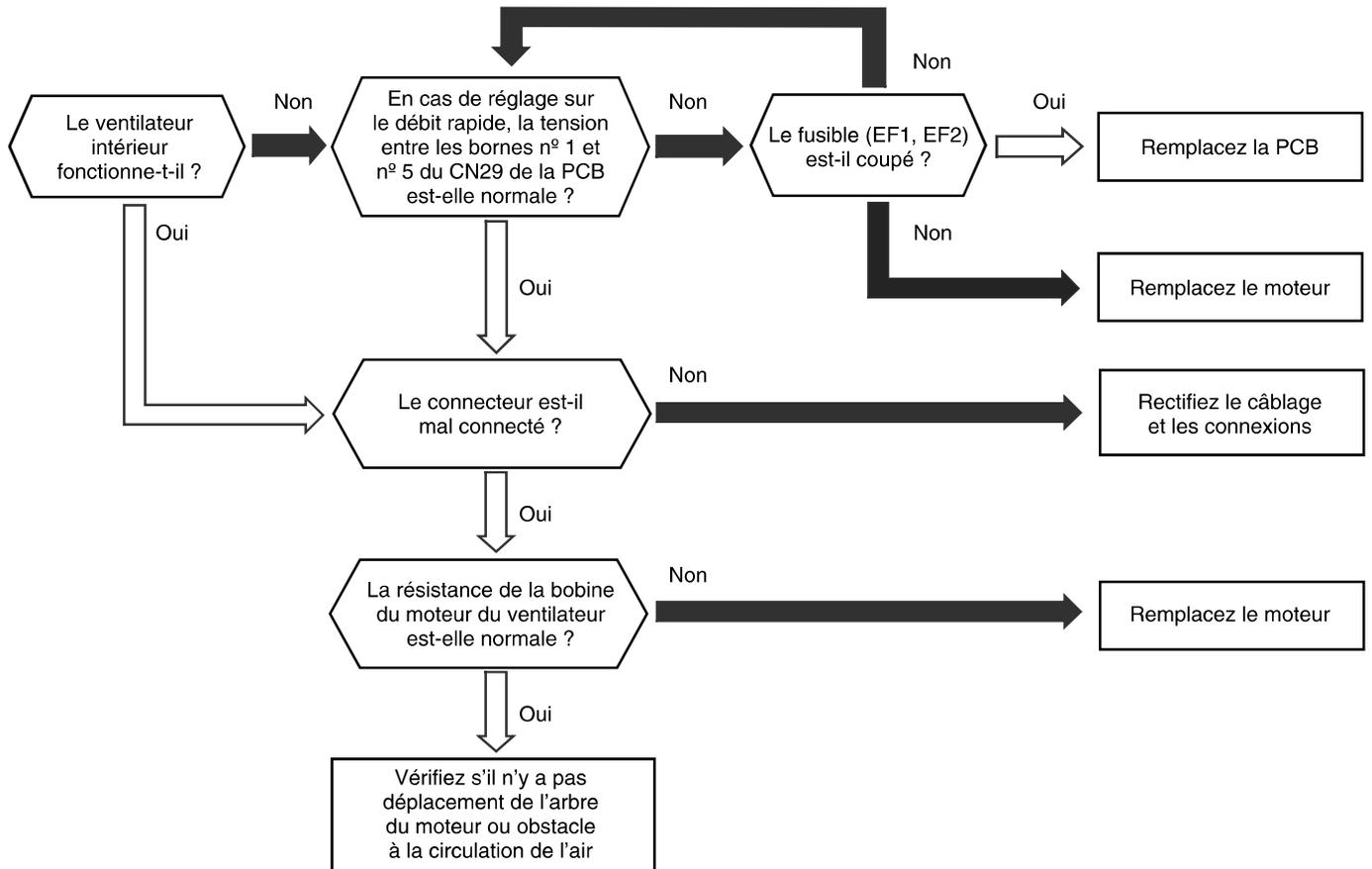
- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures, et le code de l'alarme apparaît sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque les situations suivantes se produisent trois fois en l'espace de 30 minutes.
 - La vitesse de rotation du ventilateur intérieur est inférieure à 70 rpm pendant 5 secondes pendant le fonctionnement.



Transformateur

Code d'alarme	Déclenchement du dispositif de protection du moteur du ventilateur intérieur (modèle RPK)
19	

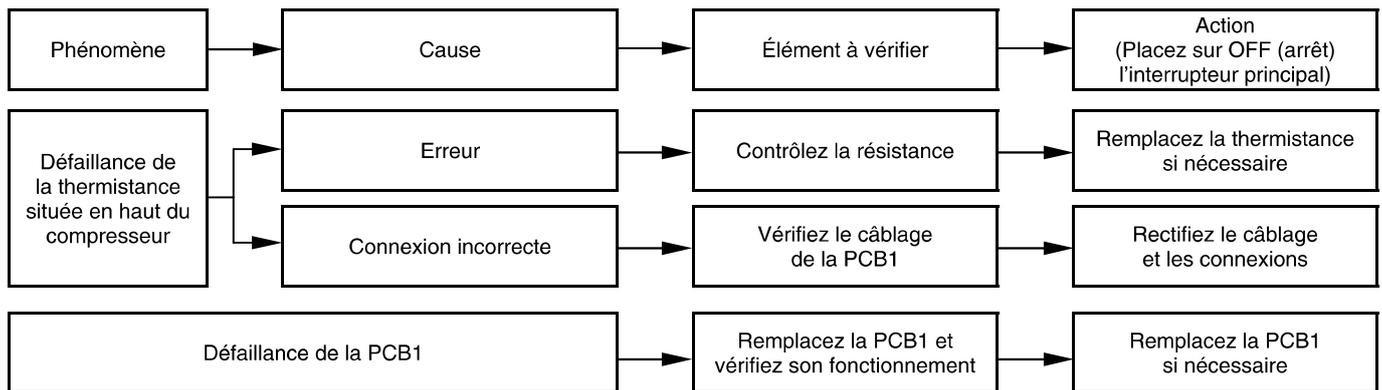
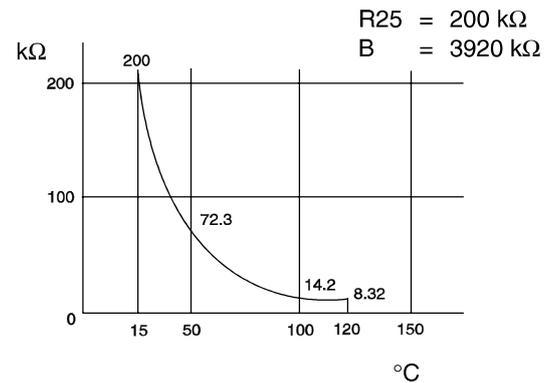
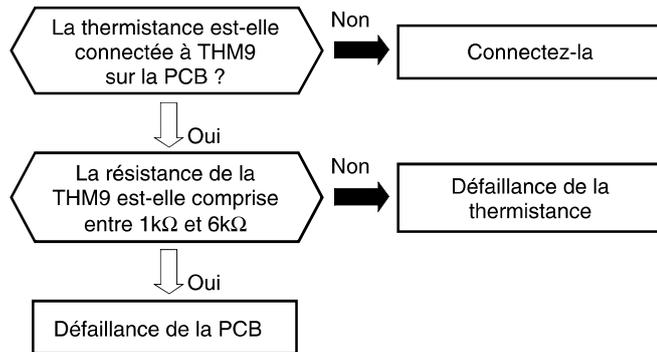
- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque l'intensité de fonctionnement du moteur du ventilateur intérieur est supérieure à 1 A.



Phénomène	Cause	Élément à vérifier	Action (Placez sur OFF (arrêt) l'interrupteur principal)	
Déclenchement du dispositif de protection contre la surintensité du moteur du ventilateur intérieur	Défaillance du moteur du ventilateur intérieur	Mesurez la résistance de la bobine et la résistance de l'isolation	Remplacez le moteur si nécessaire	
	Défaillance de la PCB	Erreur	Vérifiez la tension de sortie et le fusible en cas de réglage sur le débit élevé	En l'absence de continuité, remplacez le moteur du ventilateur
		Contact insuffisant	Mesurez la résistance à l'aide du testeur	Resserrez les vis. Remplacez les connecteurs
		Connexion incorrecte	Vérifiez les connexions	Restaurez les connexions

Code d'alarme	Anomalie de la thermistance de la température du gaz de refoulement (thermistance du compresseur)
20	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la thermistance est court-circuitée (moins de 1 k Ω) ou coupée (plus de 6 M Ω) pendant le processus de refroidissement ou de chauffage.



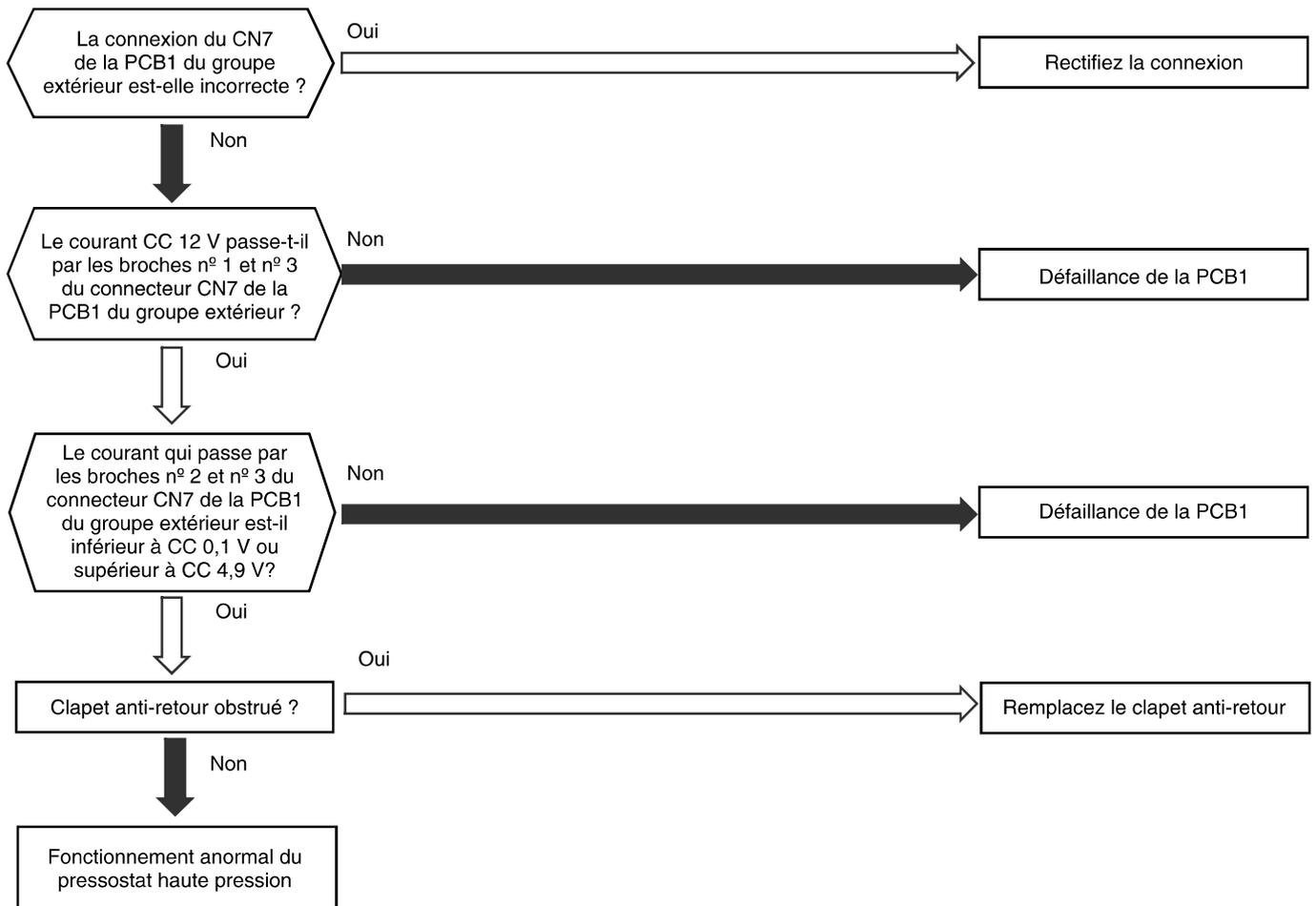
Température (°C)	Résistance (k Ω)
0	640,44
5	500,66
10	394,16
15	312,41
20	249,20
25	200,00
30	161,45
35	131,06
40	106,96
45	87,74
50	72,32
55	59,97
60	49,96

Température (°C)	Résistance (k Ω)
65	41,79
70	35,11
75	29,61
80	25,07
85	21,31
90	18,17
95	15,55
100	13,35
105	11,50
110	9,93
115	8,60
120	7,47
125	6,51

La valeur de résistance est dotée d'un facteur de tolérance ($\pm 10\%$)

Code d'alarme	21	Fonctionnement anormal du pressostat haute pression du groupe extérieur
---------------	-----------	--

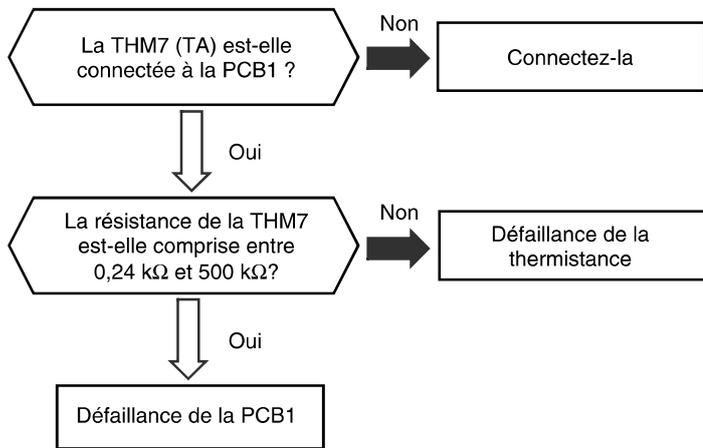
- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la tension du pressostat descend en dessous de 0,1 V ou dépasse 4,9 V pendant le fonctionnement.



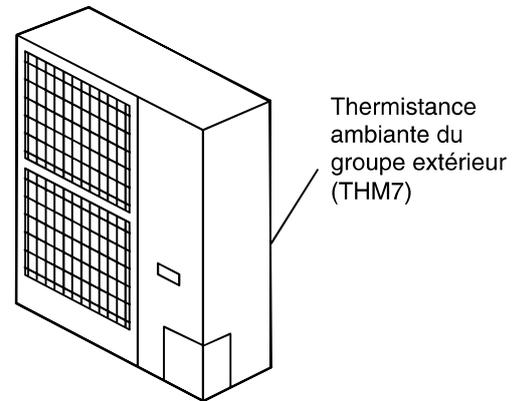
Phénomène	Cause	Élément à vérifier	Action (Placez sur OFF (arrêt) l'interrupteur principal)
Défaillance du pressostat haute pression	Erreur	Vérifiez que la tension de sortie est correcte	Remplacez le pressostat si nécessaire
	Connexion incorrecte	Vérifiez les connexions	Rectifiez le câblage et les connexions
Défaillance de la PCB		Remplacez la PCB et vérifiez son fonctionnement	Remplacez la PCB si nécessaire
Pression affichée trop haute ou trop basse	Dysfonctionnement du pressostat en raison d'un clapet anti-retour défectueux	Vérifiez que le clapet anti-retour n'est pas obstrué	Remplacez le clapet anti-retour

Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la thermistance de la température extérieure (thermistance ambiante du groupe extérieur)
22	

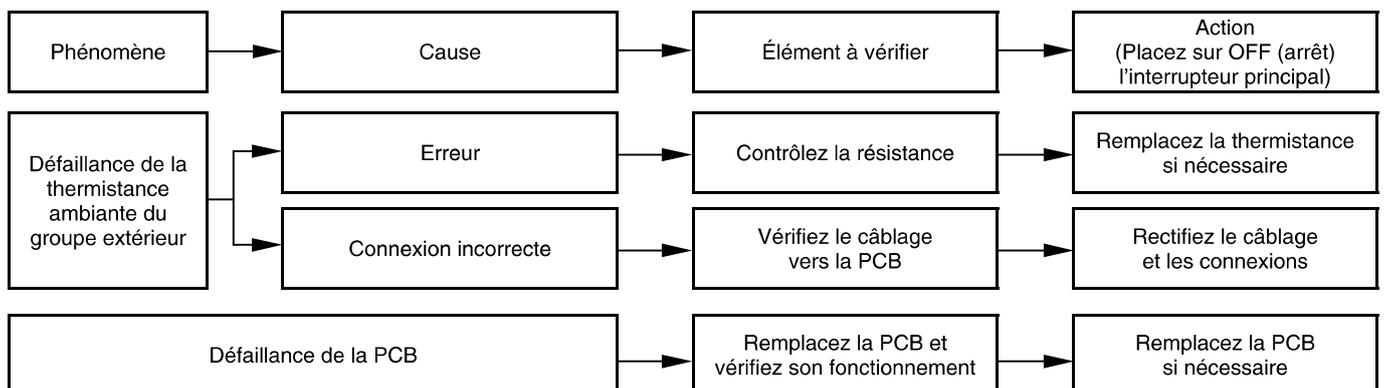
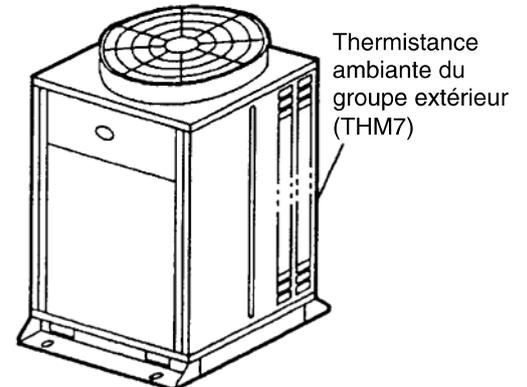
- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque la thermistance est court-circuitée (moins de 0,2 kΩ) ou coupée (plus de 500 kΩ) pendant le fonctionnement. Cependant, cette alarme ne se produit qu'en mode test de fonctionnement (TEST RUN). Si la thermistance présente une anomalie pendant le fonctionnement, celui-ci continue en partant du principe que la température extérieure est de 35 °C (en refroidissement) ou 6 °C (en chauffage).



2~6H(V)RNE / 2.5~5HN(V)E

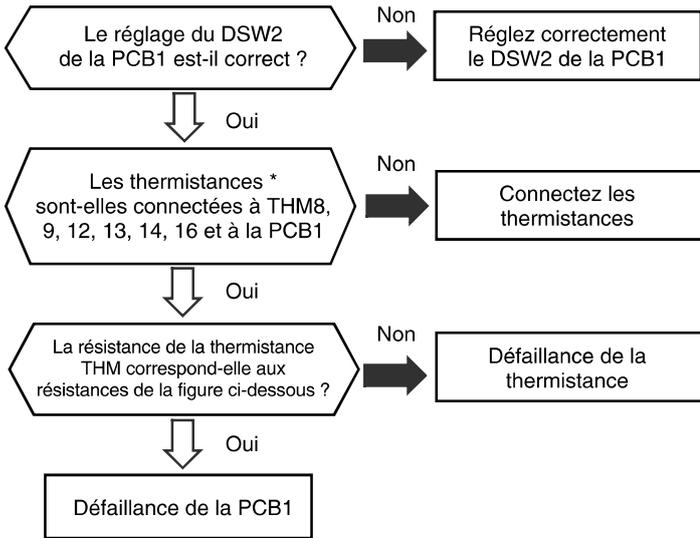


8~12HRNE

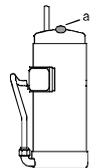


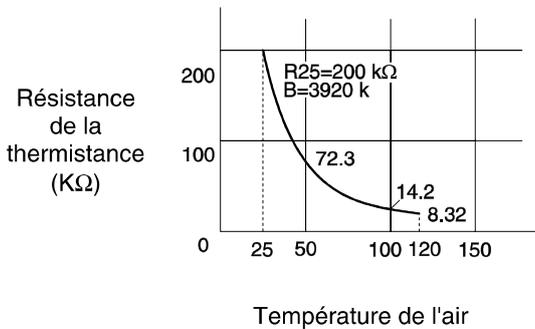
Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la thermistance mesurant la température du gaz de refoulement en haut de la chambre du compresseur
23	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures. Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur. (*1)
Si vous constatez un fonctionnement anormal de la thermistance, vérifiez toutes les thermistances comme indiqué ci-dessous.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque la thermistance est court-circuitée (moins de 0,9 kΩ) pendant une seconde ou coupée (plus de 5946 kΩ) pendant le fonctionnement.



Position de la thermistance

Réf. thermistance	Affichage	Model RAS-[HP]HRNE			Position de la thermistance (a)
		8	10	12	
THM8	Td1	Inverter			
THM9	Td2	compresseur constant			
Nbre de compresseurs		2			

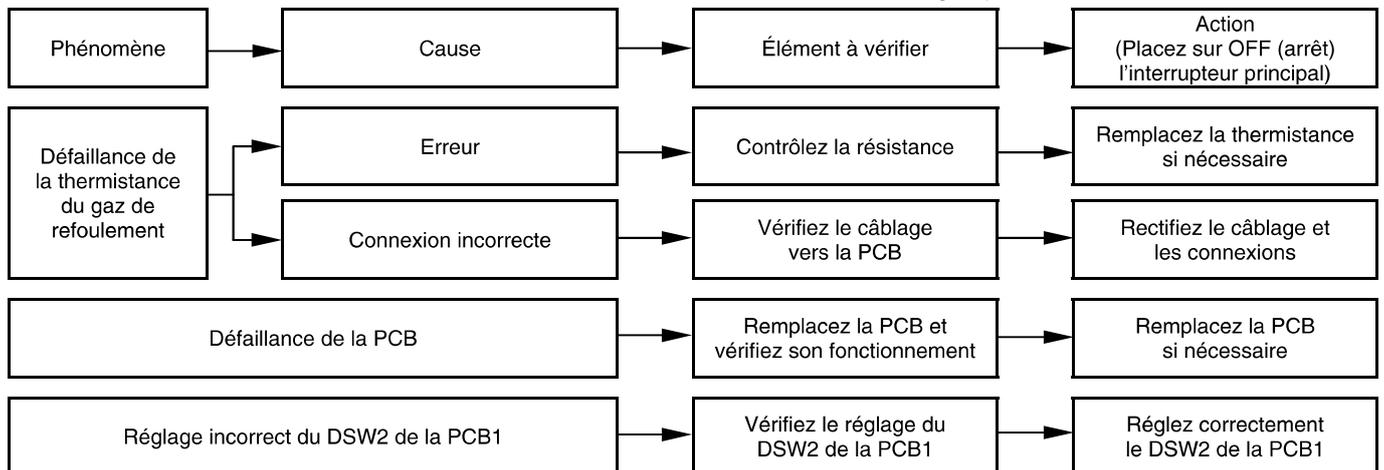


- 1 2 3 Défaillance de la Td1
- 2 2 3 Défaillance de la Td2

Température de l'air

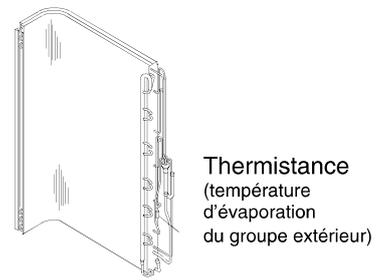
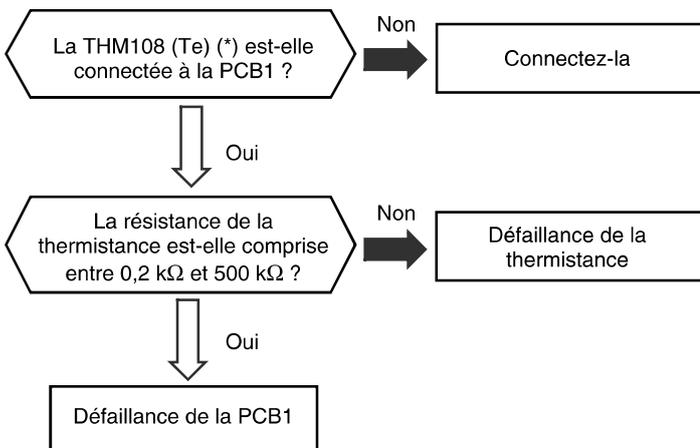
Caractéristiques de la thermistance

(*1) Indication sur l'écran de la PCB du groupe extérieur



Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la thermistance de la température d'évaporation pendant le chauffage (groupe extérieur)
24	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures. Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur. (*1)
- Si vous constatez un fonctionnement anormal de la thermistance, vérifiez toutes les thermistances comme indiqué ci-dessous.
- * La thermistance d'évaporation pendant le chauffage est fixée sur l'échangeur thermique comme illustré ci-dessous.
- Si la thermistance présente une défaillance, par exemple si elle est court-circuitée (moins de 0,2 kΩ) ou coupée (plus de 840 kΩ) pendant huit minutes en continu, cette alarme s'affiche. La position est indiquée ci-dessous.

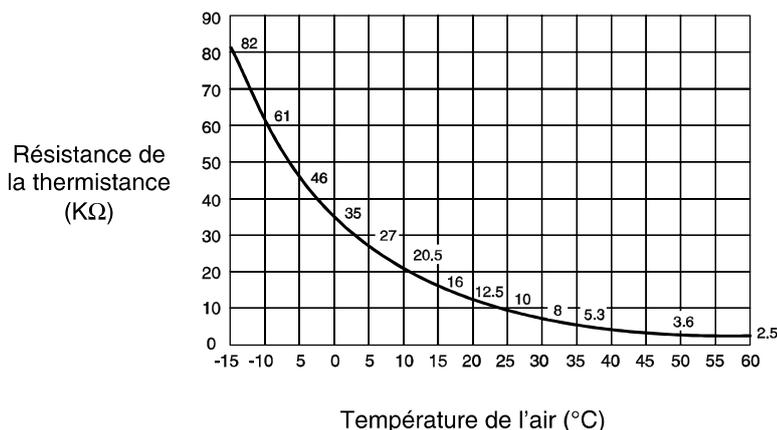


1 2 4 Défaillance de la Te(**)

(**) Indication sur l'écran de la PCB du groupe extérieur (uniquement pour 8-12HRNE)

(*) THM8 pour 2-6H(V)RNE / 2.5-5HN(V)E

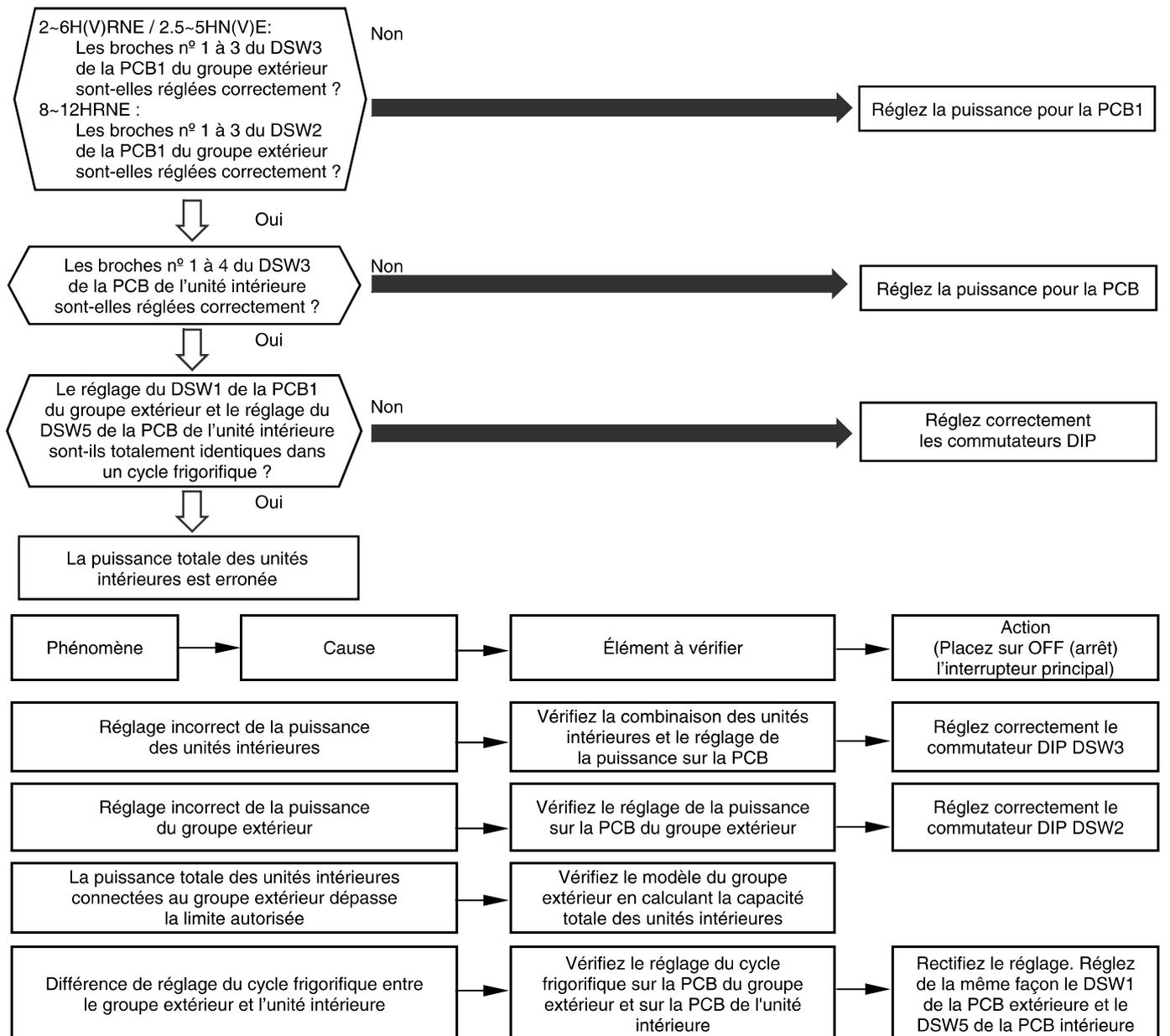
Phénomène	Cause	Élément à vérifier	Action (Placez sur OFF (arrêt) l'interrupteur principal)
Défaillance de la thermistance de la température d'évaporation pendant le chauffage	Erreur	Contrôlez la résistance	Remplacez la thermistance si nécessaire
	Connexion incorrecte	Vérifiez le câblage vers la PCB	Rectifiez le câblage et les connexions
Défaillance de la PCB		Remplacez la PCB et vérifiez son fonctionnement	Remplacez la PCB si nécessaire



Caractéristiques de la thermistance

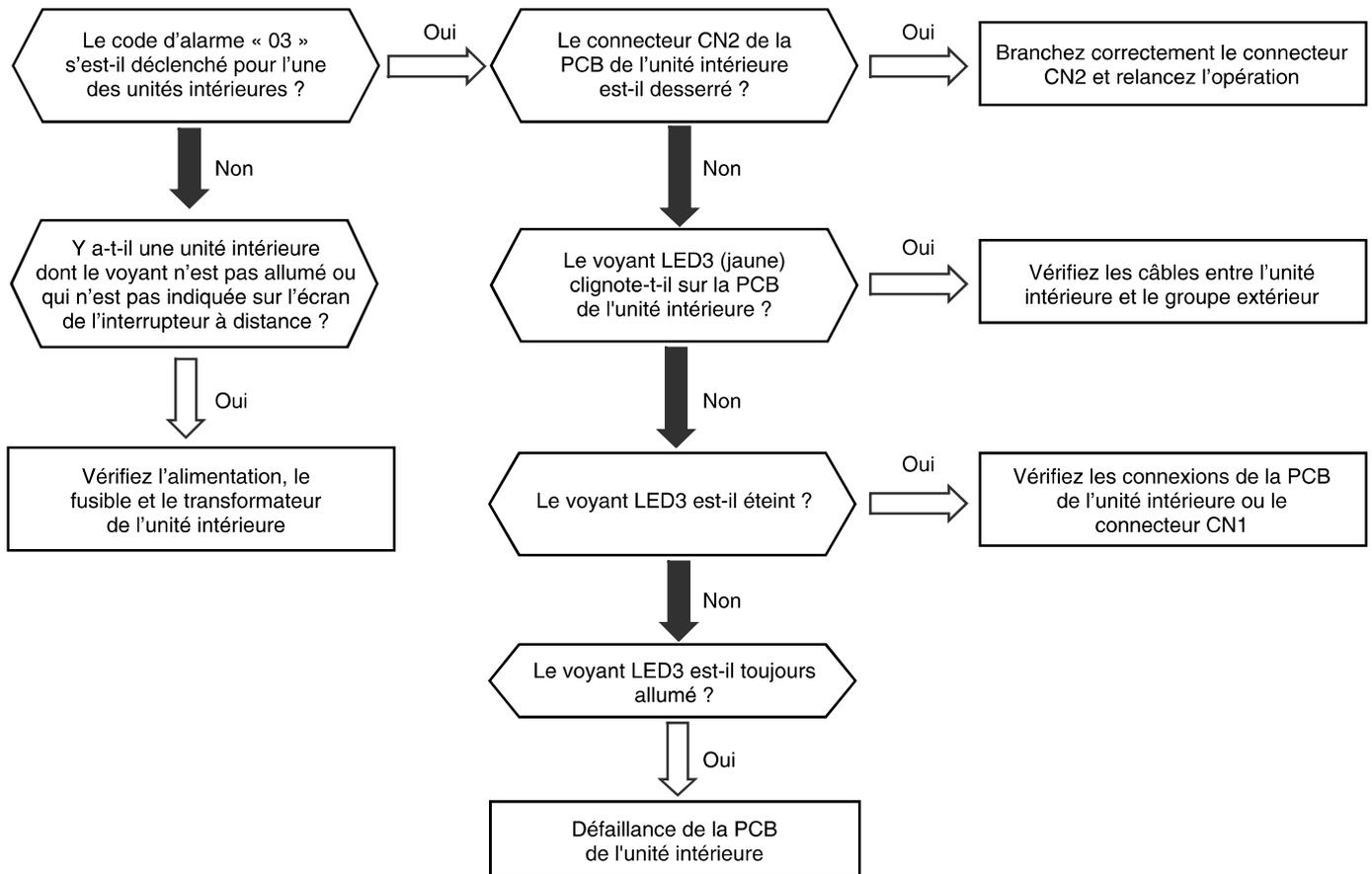
Code d'alarme	Erreur dans le réglage de la puissance ou puissance combinée entre les unités intérieures et le groupe extérieur
31	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque le DSW3 (commutateur DIP de réglage de la puissance) de la PCB1 du groupe extérieur n'a pas été réglé ou lorsqu'il a été réglé de façon incorrecte. (2~6H(V)RNE / 2.5~5HN(V)E)
 - * Ce code d'alarme s'affiche lorsque le DSW2 (commutateur DIP de réglage de la puissance) de la PCB1 du groupe extérieur n'a pas été réglé (les broches n° 1 à 3 sont toutes positionnées sur OFF) ou qu'il a été réglé de façon incorrecte. (8~12HRNE)
 - * Ce code d'alarme s'affiche lorsque la puissance totale des unités intérieures est inférieure à 50% ou supérieure à 150% de la puissance combinée du groupe extérieur.



Code d'alarme	Transmission anormale des autres unités intérieures
32	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche sur l'interrupteur à distance d'une autre unité intérieure en l'absence d'émission de données de transmission due à un dysfonctionnement de l'unité intérieure pendant plus de 60 minutes après réception des données de transmission de l'unité intérieure.



Phénomène	Cause	Élément à vérifier	Action (Placez sur OFF (arrêt) l'interrupteur principal)
Transmission anormale des autres unités intérieures	Anomalie de transmission Unité intérieure → Groupe extérieur → Groupe extérieur → Unité intérieure	Vérifiez l'unité intérieure présentant le code d'alarme « 03 »	Prenez les mesures nécessaires en vous référant aux indications des pages 8-19 à 8-21
	Alimentation électrique incorrecte (vers l'unité intérieure) *1)	Contrôlez l'unité intérieure dont le voyant est éteint sur l'interrupteur à distance	Prenez les mesures nécessaires en vous référant aux indications des pages 8-5 à 8-6
	Défaillance de la PCB de l'unité intérieure	Si toutes les unités intérieures affichent le code d'alarme « 32 », vérifiez la PCB à l'aide du mode d'autocontrôle pour chacune d'entre elles	Remplacez la PCB si nécessaire

*1): Ce fonctionnement anormal s'affiche sur une unité intérieure qui fonctionne normalement puisque ce dysfonctionnement est dû à un problème de transmission sur les unités intérieures ou à un problème d'alimentation pour le même cycle frigorifique et système électrique. En cas de problème d'alimentation, l'unité intérieure concernée ne peut pas afficher l'erreur de fonctionnement. Par conséquent, ce code d'alarme s'affiche sur l'interrupteur à distance d'une autre unité intérieure fonctionnant normalement.

Code d'alarme	
35	Réglage incorrect du numéro de l'unité intérieure

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
 - * Ce code d'alarme apparaît cinq minutes après la mise sous tension du groupe extérieur s'il existe un doublon du numéro de l'unité intérieure connectée au groupe extérieur du fait du réglage du RSW.

S'il s'agit d'un système H-LINK, ce code d'alarme s'affiche lorsque le DSW1 ou le DSW4 de la PCB du groupe extérieur et le DSW5 de la PCB de l'unité intérieure sont réglés de façon incorrecte. Dans ce cas, coupez l'alimentation (interrupteur principal sur OFF) et réglez correctement le DSW1 ou le DSW4 de la PCB du groupe extérieur et le DSW5 de la PCB de l'unité intérieure.

Code d'alarme	
36	Combinaison incorrecte de l'unité intérieure

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
 - * Ce code d'alarme s'affiche lorsque le groupe extérieur est connecté à un autre type d'unité intérieure.

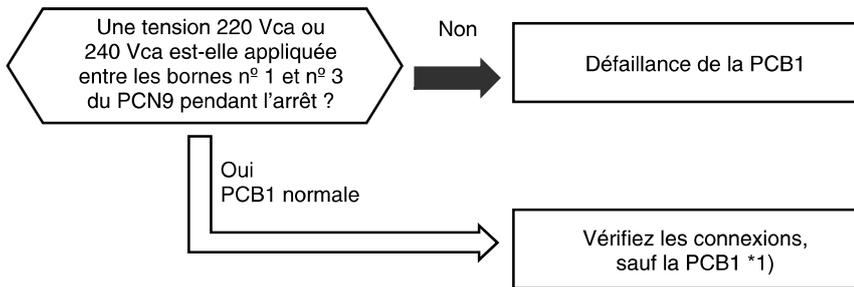
Code d'alarme	Fonctionnement anormal du captage du circuit de protection (groupe extérieur)
38	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
- Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.

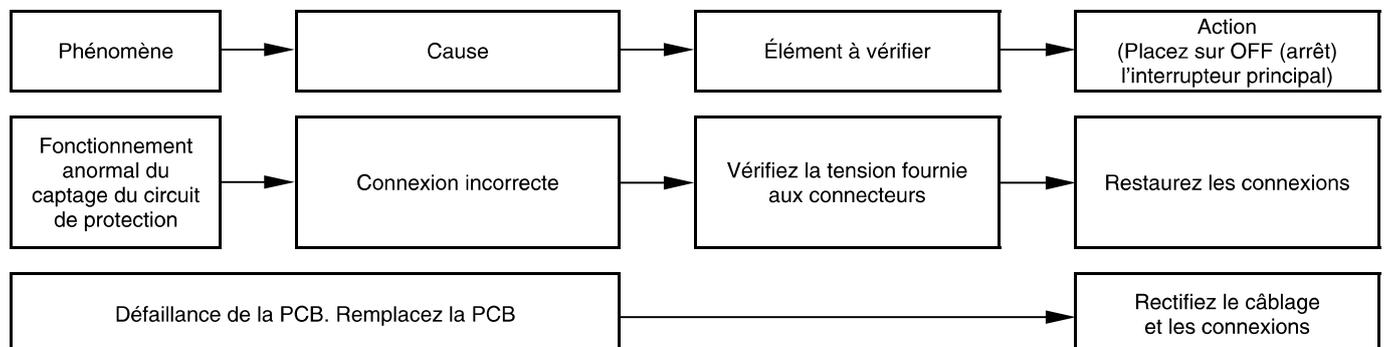
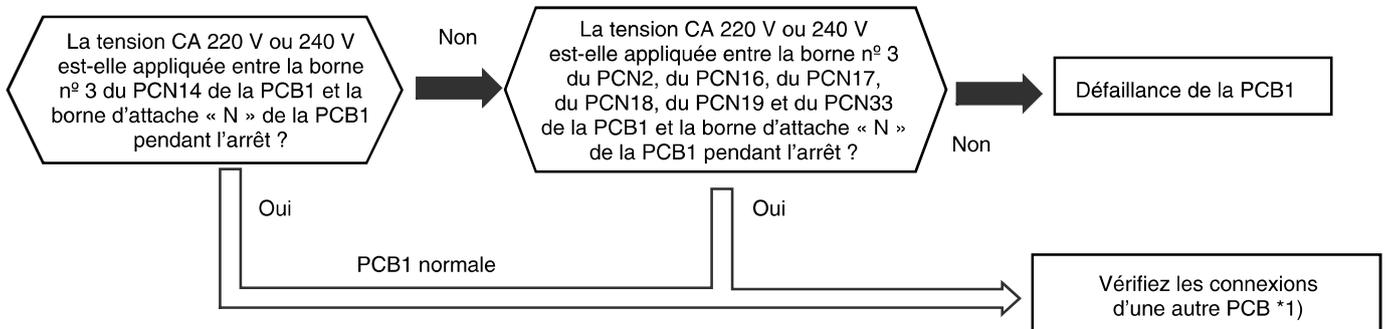
Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.

- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsqu'une tension de 220 V ou 240 V CA est fournie entre la borne n° 3 du PCN14 de la PCB 1 et la borne d'attache N de la PCB1 du groupe extérieur pendant l'arrêt du compresseur à variateur de fréquence. Ce code d'alarme s'affiche lorsque aucun signal n'est détecté pendant cinq secondes lors de l'arrêt du ventilateur extérieur.

■ 2~6H(V)RNE / 2.5~5HN(V)E



■ 8~12HRNE



*1): Pour 8~12HRNE :

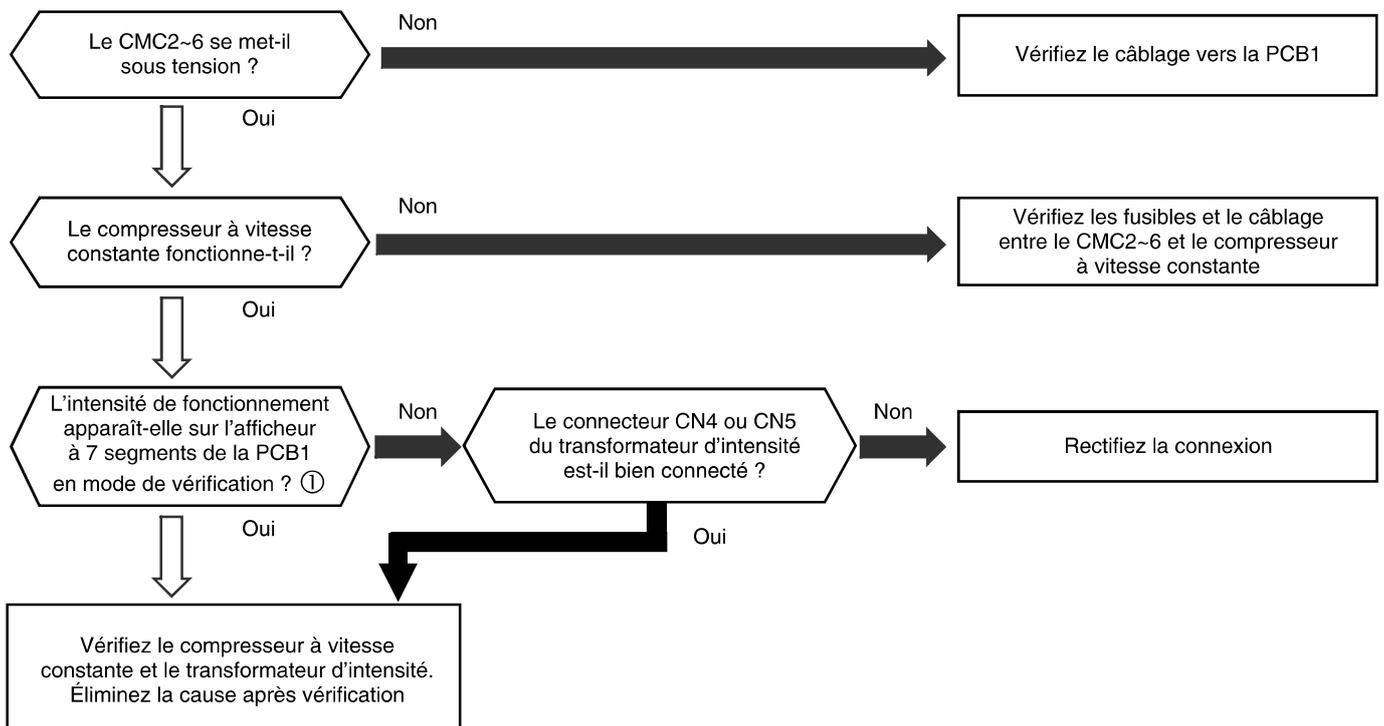
Vérifiez les connexions à PCN14, PCN2, PCN16, PCN17, PCN18, PCN19 et PCN33 sur la PCB1.

Pour 2~6H(V)RNE / 2.5~5HN(V)E :

Vérifiez le câblage de connexion au PCN9 de la PCB.

Code d'alarme	Anomalie dans l'intensité de fonctionnement du compresseur à vitesse constante
39	

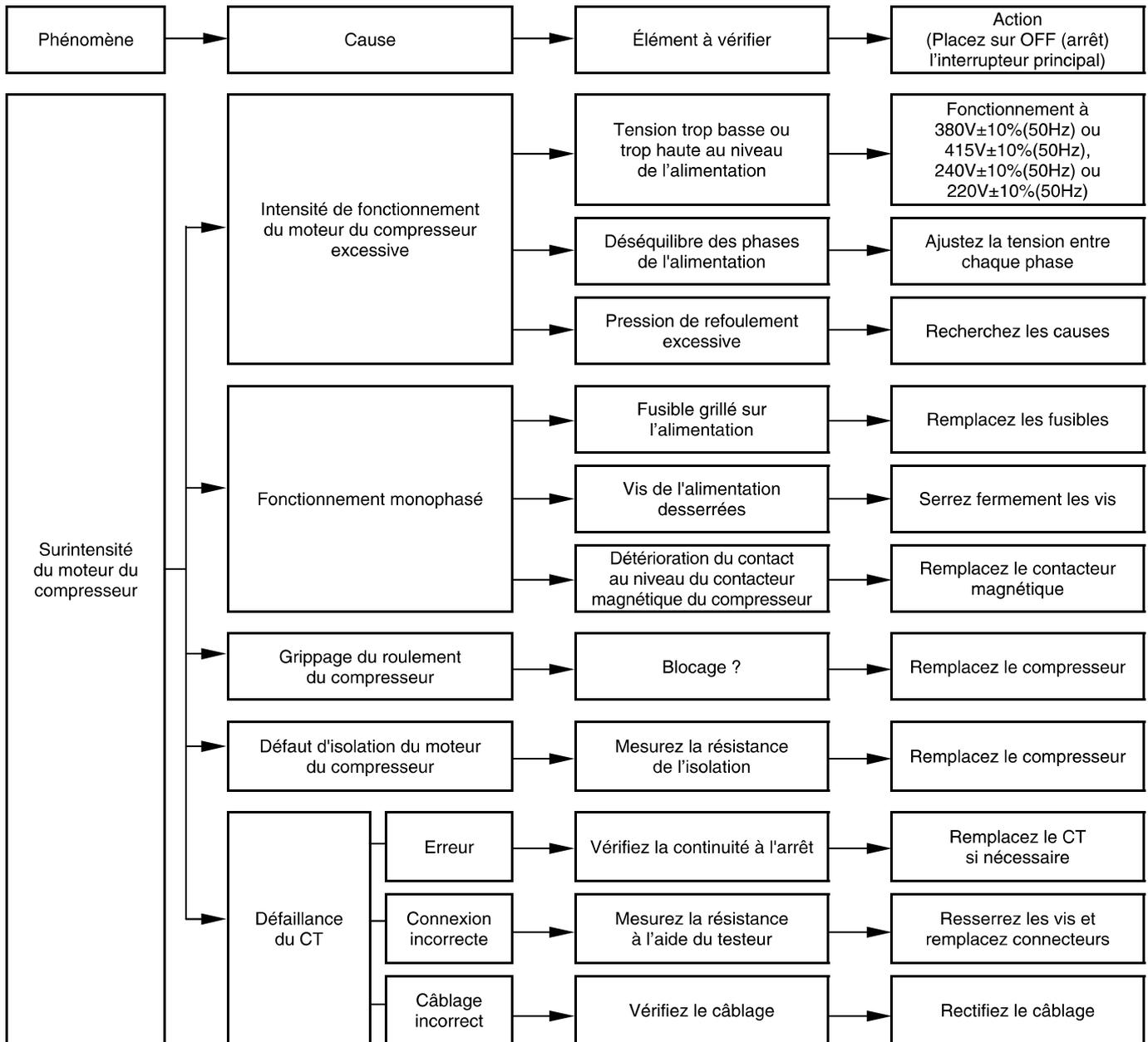
- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche dans les circonstances suivantes :
 L'intensité de fonctionnement du compresseur à vitesse constante dépasse la limite de surintensité pendant le fonctionnement.
 L'intensité de fonctionnement du compresseur à vitesse constante détectée est 0A, cette valeur est la même 3 minutes après l'arrêt de tous les compresseurs et ce phénomène se produit trois fois en l'espace de 30 minutes.



① Pour HN(V)E, vérifiez au moyen de la télécommande

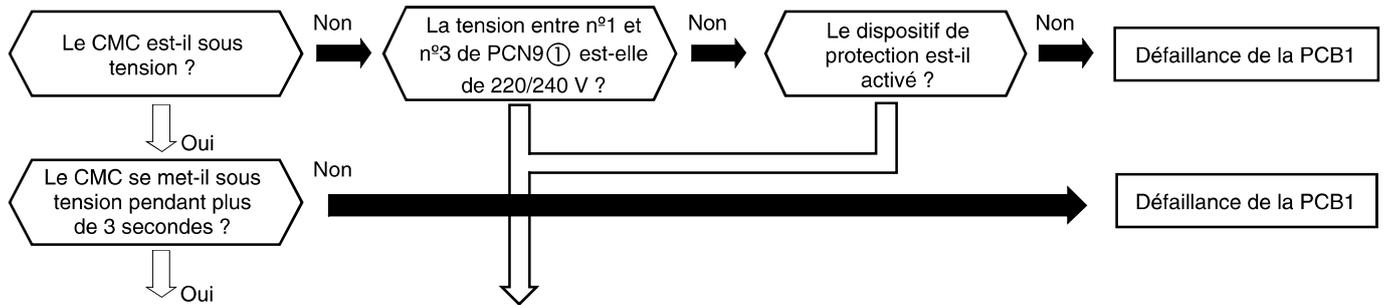
Indication de l'afficheur à 7 segments Fonctionnement anormal du compresseur à vitesse constante





Code d'alarme	Surcharge en refroidissement (le pressostat haute pression doit être activé)
41	

- La LED RUN clignote, de même que le code « ALARM » (alarme) (1 fois/seconde).
- ★ Ce code d'alarme apparaît lorsque la température de la conduite extérieure (THM8) est supérieure à 55 °C et lorsque la température en haut du compresseur (THM9) est supérieure à 95 °C.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque les situations suivantes se produisent trois fois en 30 minutes (d1-13 s'affiche après 2 fois).

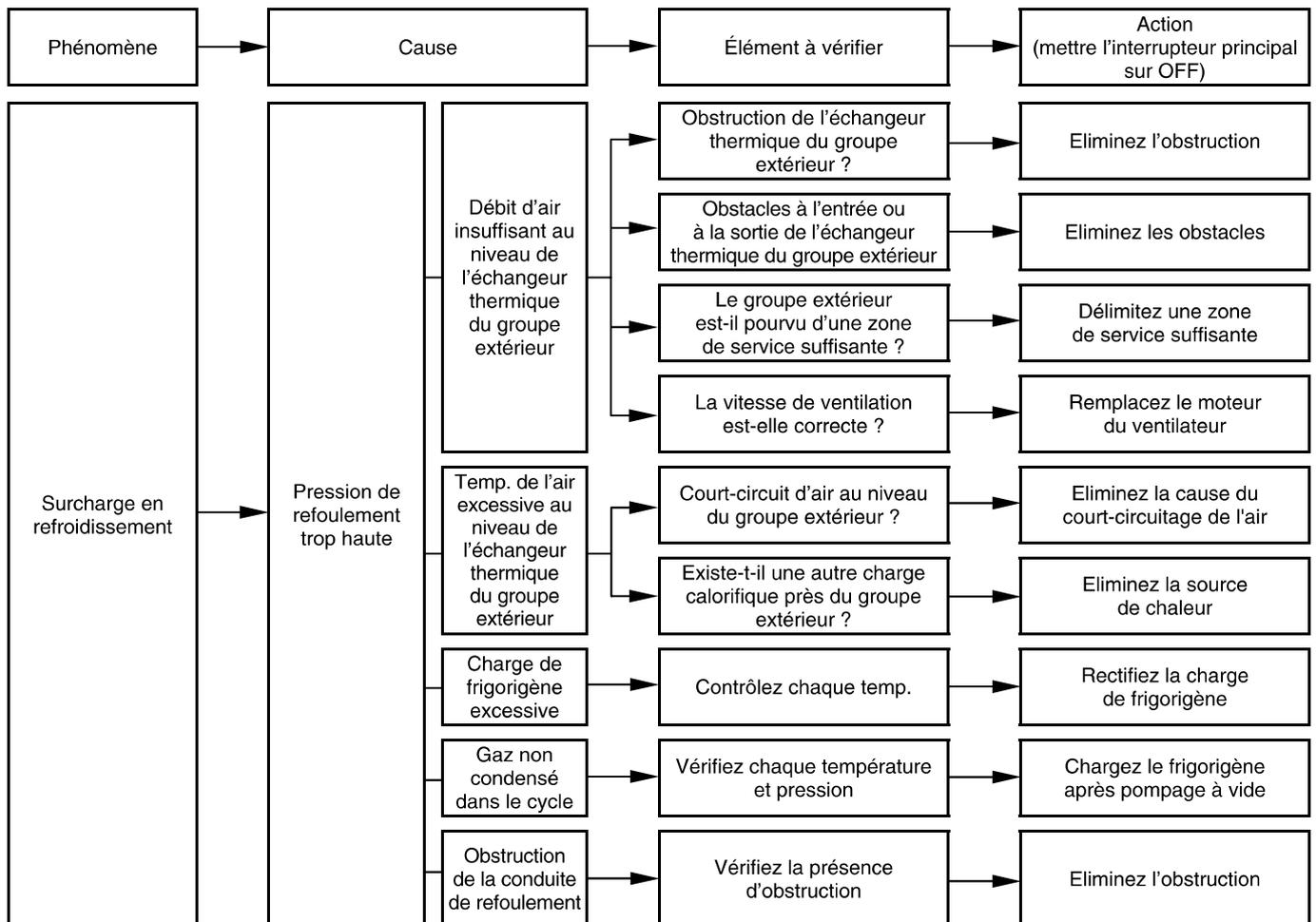


Vérifiez les valeurs suivantes à l'aide de l'interrupteur à distance.

1. Température en haut du compresseur :	95 °C maximum
2. Température de condensation du groupe extérieur :	55 °C maximum

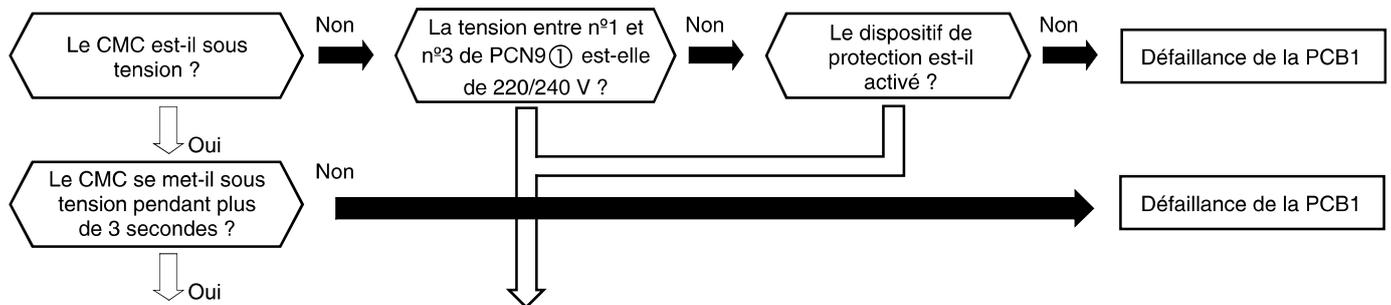
Si cette valeur est dépassée, réparez le système.

① PCN3 pour 8~12 HRNE, 2.5~5 HN(V)E



Code d'alarme	Surcharge en chauffage (le pressostat haute pression doit être activé)
42	

- La LED RUN clignote, de même que le code « ALARM » (alarme) (1 fois/seconde).
- ★ Ce code d'alarme apparaît lorsque la température de la conduite intérieure (THM5) est supérieure à 55° C et lorsque la température en haut du compresseur (THM9) est supérieure à 95° C.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque les situations suivantes se produisent trois fois en 30 minutes (d1-13 s'affiche après 2 fois).

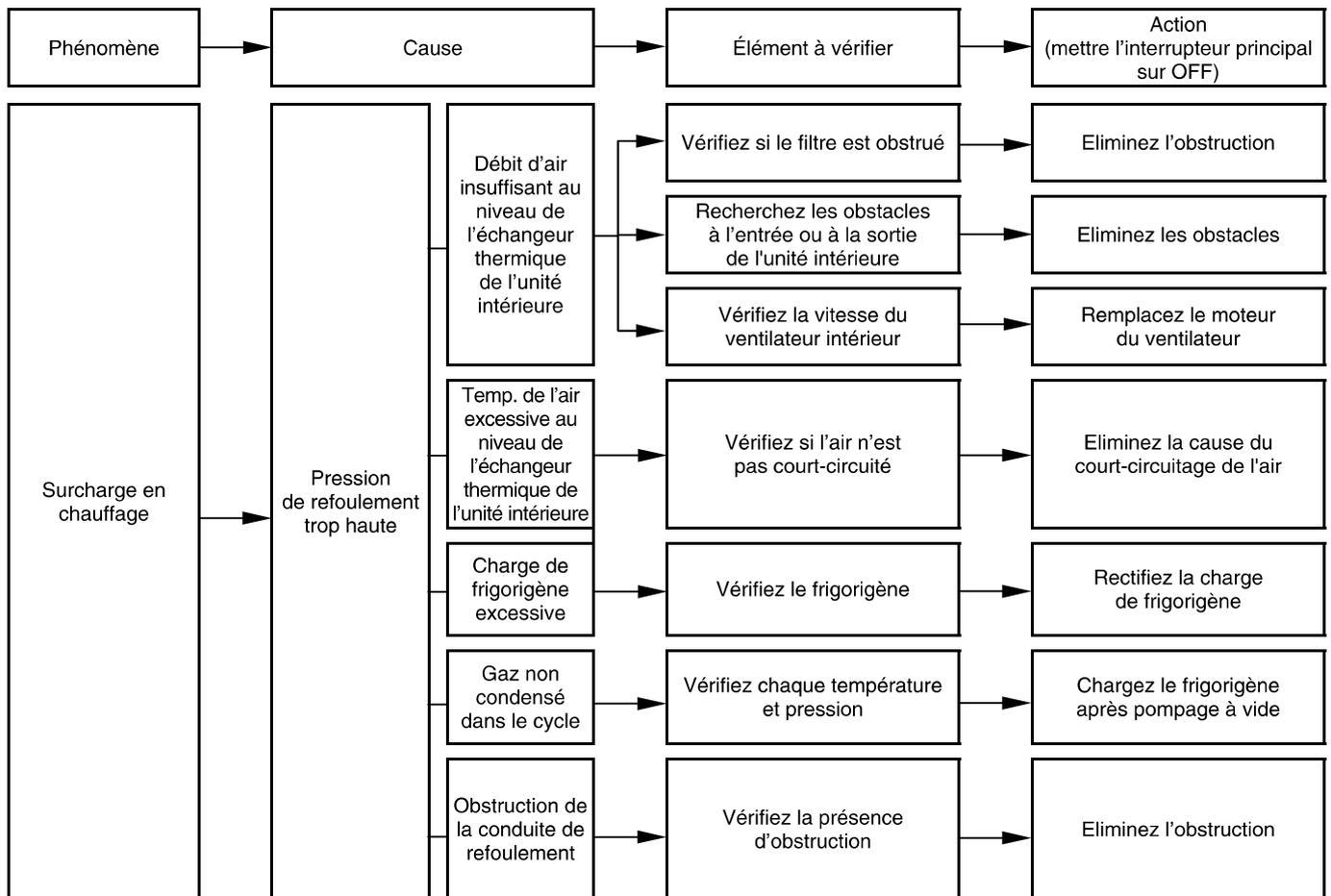


Vérifiez les valeurs suivantes à l'aide de l'interrupteur à distance.

1. Température en haut du compresseur :	95 °C maximum
2. Température de condensation du groupe intérieur :	55 °C maximum

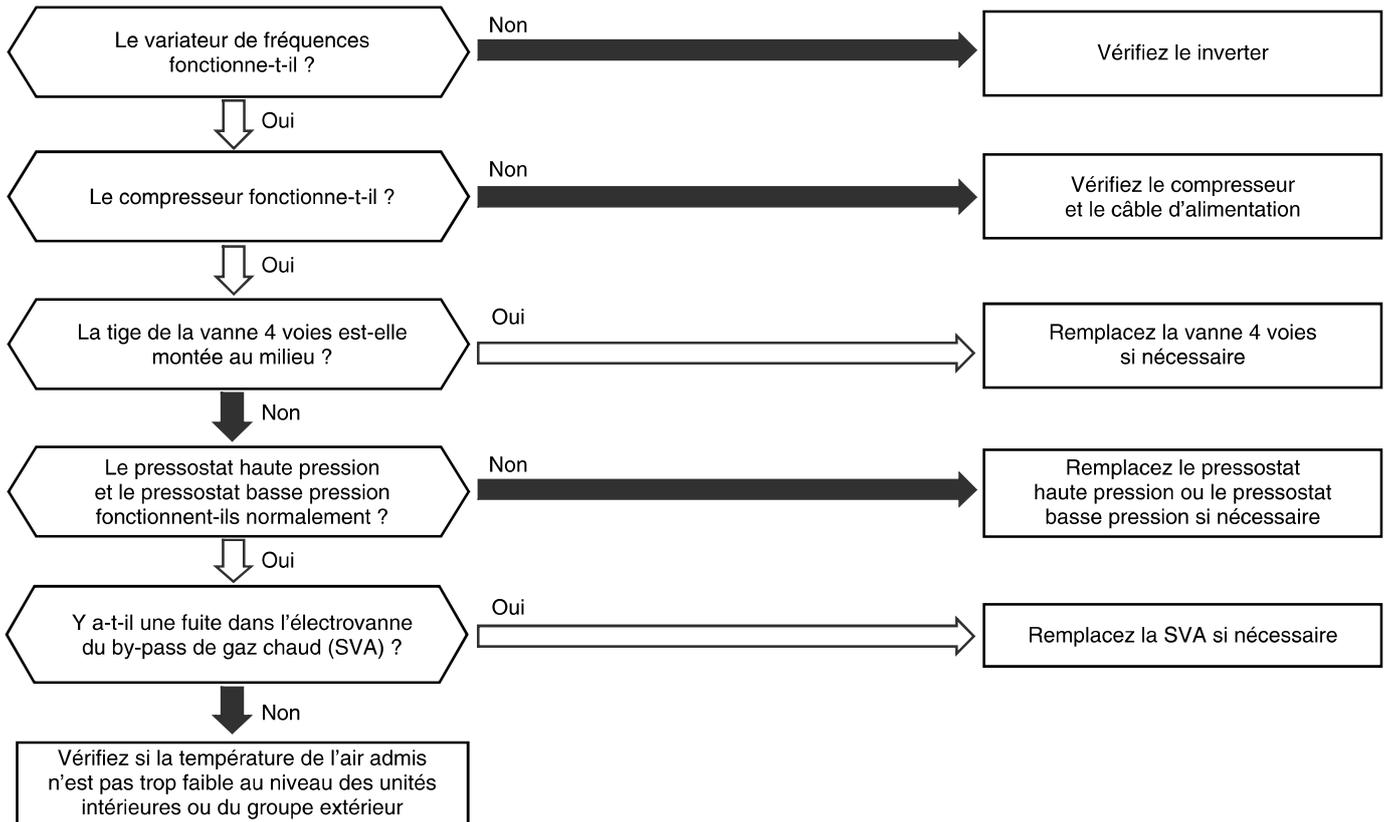
Si cette valeur est dépassée, réparez le système.

① PCN3 pour 8~12 HRNE, 2.5~5 HN(V)E



Code d'alarme	43	Activation de la protection du système contre les taux de compression faibles
---------------	-----------	--

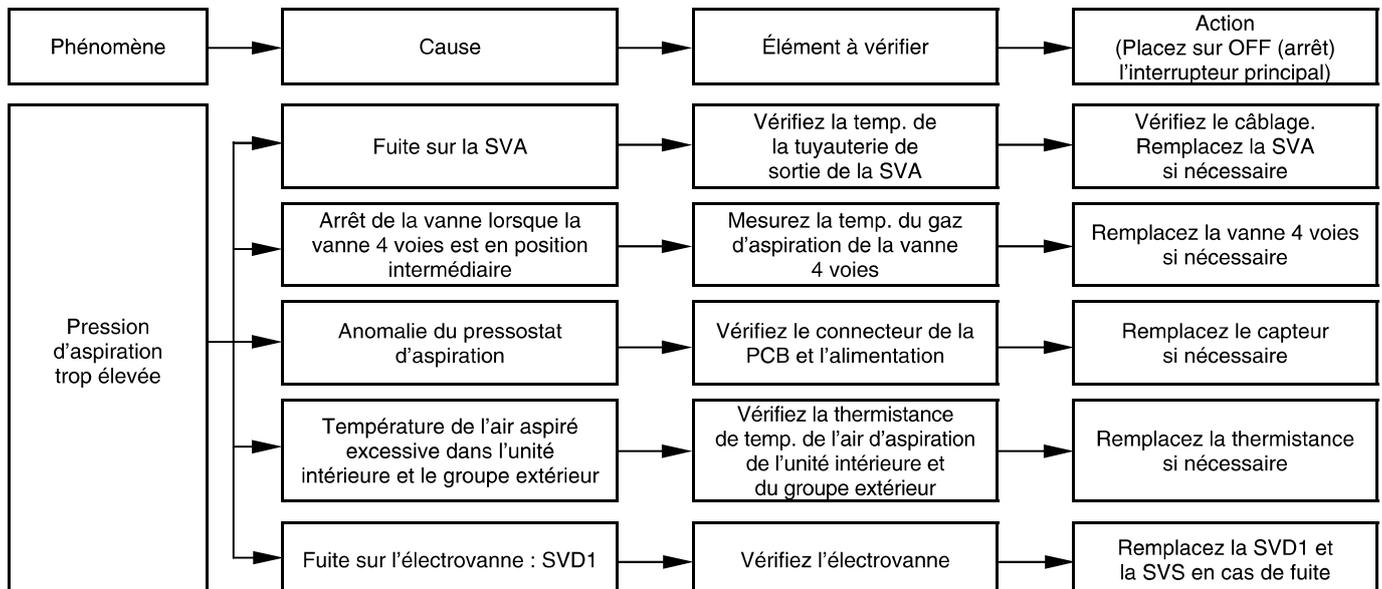
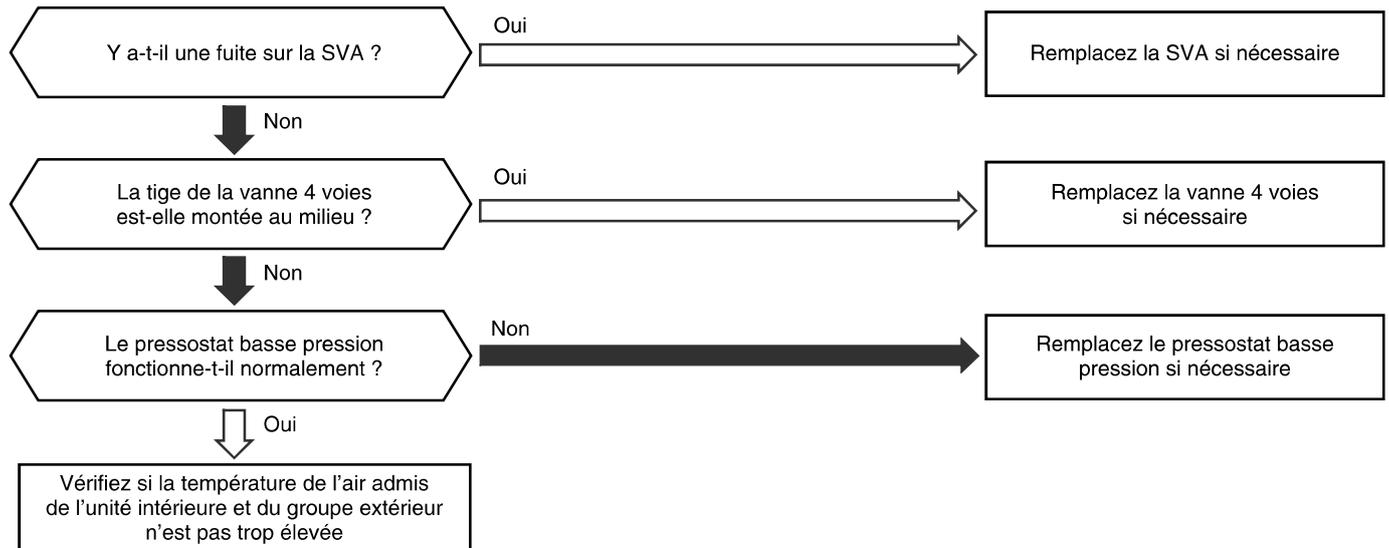
- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsqu'un taux de compression, $\epsilon = \{(Pd + 0,1) / (Ps + 0,1)\}$ est calculé à partir d'une pression de refoulement (MPa) et d'une pression d'aspiration (Mpa) et que la condition d'infériorité à $\epsilon = 1,8$ se produit au moins trois fois en 30 minutes.



Phénomène	Cause	Élément à vérifier	Action (Placez sur OFF (arrêt) l'interrupteur principal)
Taux de compression trop bas	Le Inverter ne fonctionne pas	Vérifiez le inverter	Remplacez la pièce défectueuse
	Le compresseur ne fonctionne pas	Vérifiez le compresseur	Remplacez le comp. si nécessaire
	Arrêt de la vanne lorsque la vanne 4 voies est en position intermédiaire	Mesurez la température du tuyau d'aspiration de la vanne 4 voies	Remplacez la vanne 4 voies si nécessaire
	Fonctionnement anormal du pressostat haute pression ou du pressostat basse pression	Vérifiez le connecteur de la PCB, l'alimentation et la pression affichée	Remplacez le capteur si nécessaire
	Température de l'air admis dans l'unité intérieure trop basse	Vérifiez la thermistance de temp. de l'air de l'unité intérieure et du groupe extérieur	Remplacez la thermistance si nécessaire
	Fuite sur l'électrovanne (groupe extérieur)	Vérifiez l'électrovanne	Remplacez la SVA en cas de fuite
	Fuite sur l'électrovanne : SVD1, SVS1 de l'unité CH	Vérifiez l'électrovanne	Remplacez la SVD1 et la SVS en cas de fuite

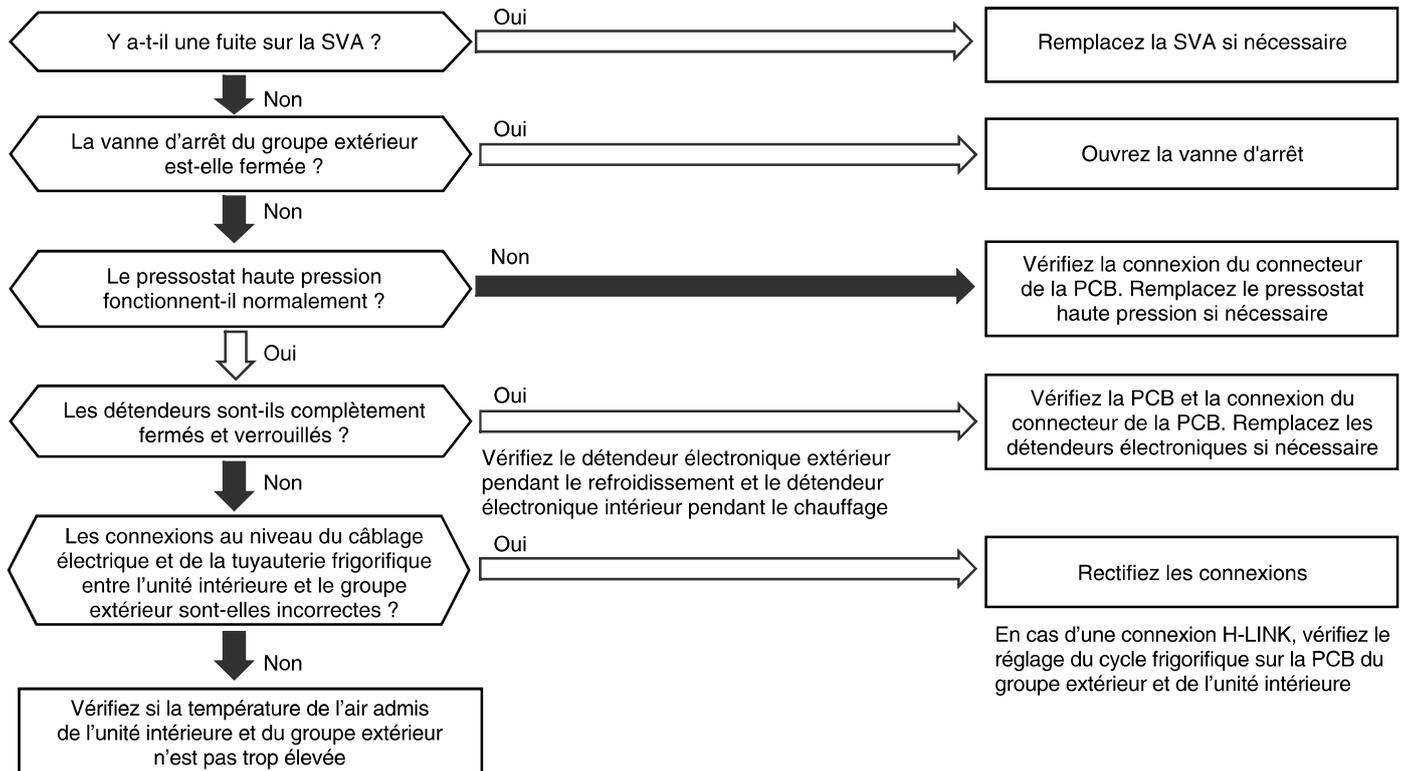
Code d'alarme	44	Activation de la protection du système contre une pression d'aspiration excessive

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque le compresseur fonctionne dans des conditions supérieures à 1,5 Mpa de pression d'aspiration et que l'alarme se déclenche au moins deux fois en 30 minutes.



Code d'alarme	45	Activation de la protection du système contre une pression de refoulement excessive
---------------	-----------	--

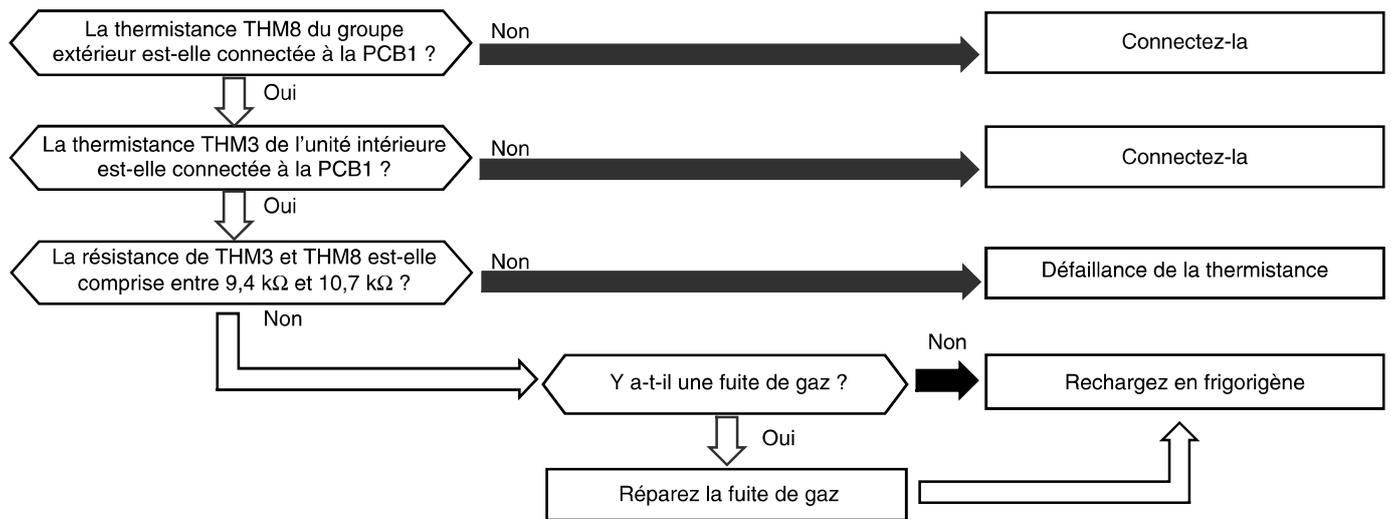
- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Ce code d'alarme s'affiche lorsque le compresseur fonctionne dans des conditions supérieures à 3,8 MPa de pression de refoulement et que l'alarme se déclenche au moins trois fois en 30 minutes.



Phénomène	Cause	Élément à vérifier	Action (Placez sur OFF (arrêt) l'interrupteur principal)
Pression de refoulement excessive	Fuite de la SVA (groupe extérieur)	Vérifiez la temp. en sortie de la SVA	Vérifiez la connexion. Remplacez la SVA si nécessaire
	Vanne d'arrêt fermée	Vérifiez la vanne d'arrêt	Ouvrez la vanne d'arrêt
	Anomalie du pressostat haute pression	Vérifiez les connecteurs de la PCB	Remplacez le pressostat si nécessaire
	Température de l'air admis dans l'unité intérieure et le groupe extérieur excessive	Vérifiez la thermistance de temp. de l'air admis de l'unité intérieure et du groupe extérieur	Remplacez la thermistance si nécessaire
	Mauvaise connexion entre l'unité intérieure et le groupe extérieur	Vérifiez le système électrique et le cycle frig.	Rectifiez les connexions
	Détendeur verrouillé en position complètement fermée	Vérifiez le connecteur de la PCB	Réparez le connecteur de la PCB ou le détendeur. Remplacez si nécessaire
	Arrêt du ventilateur intérieur <type mural uniquement>	Fusibles grillés	Vérifiez la continuité des fusibles
Défaillance de la PCB		Remplacez la PCB et vérifiez son fonctionnement	Remplacez la PCB si nécessaire

Code d'alarme	Activation de la protection du système contre une pression d'aspiration trop basse (protection contre le fonctionnement à vide pour RAS-2~6H(V)RNE / RAS-2.5~5HN(V)E)
47	

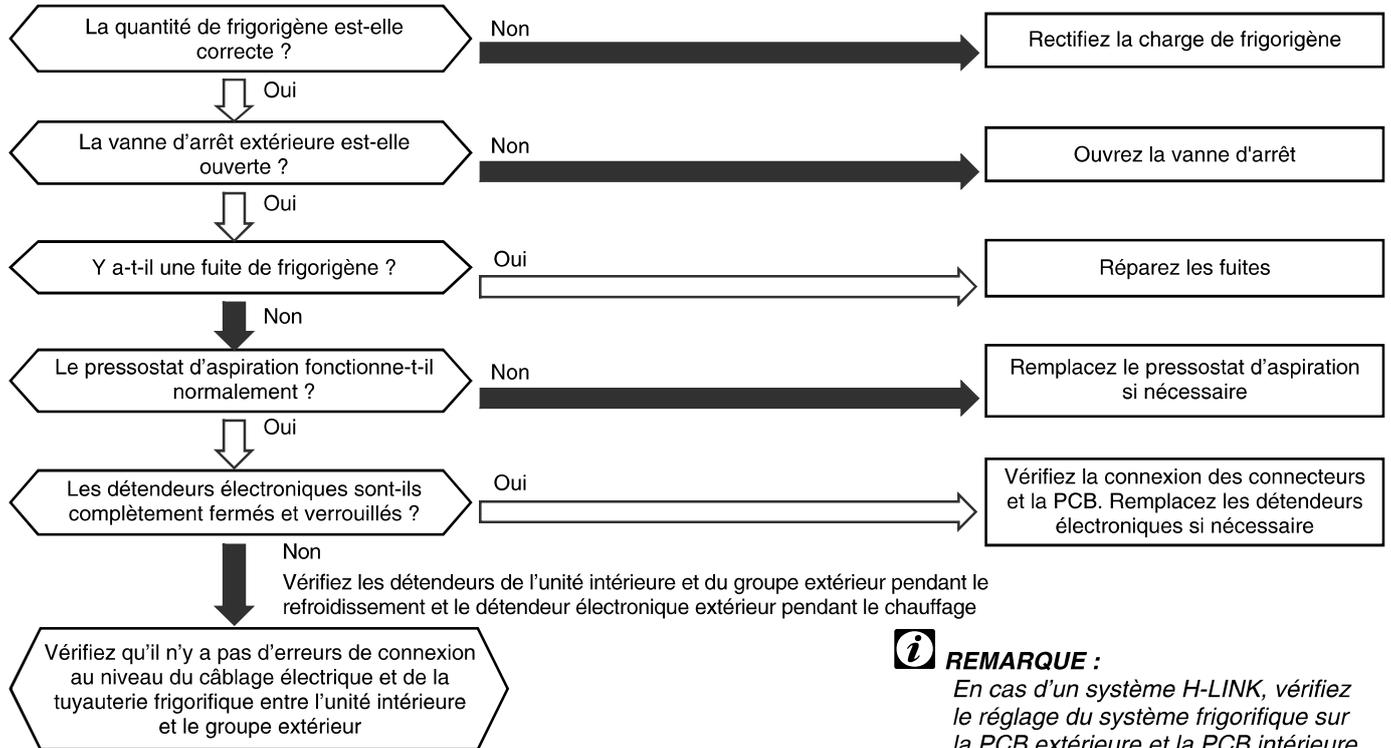
- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- Dans le cas où la température d'évaporation (refroidissement : température de la conduite de liquide frigorigène de l'unité intérieure, ou chauffage : température d'évaporation du groupe extérieur) est inférieure à 35 °C, une nouvelle tentative d'opération est réalisée 3 minutes après l'arrêt du compresseur. Cependant, lorsque cette condition se produit pendant plus de 3 minutes 3 fois en une heure, ce code d'alarme s'affiche.



Phénomène	Cause	Élément à vérifier	Action (mettre l'interrupteur principal sur OFF)
Pression d'aspiration trop basse (à vide)	Manque de frig.	Vérifiez le volume de frigorigène chargé, ou recherchez les fuites	Réparez les fuites et chargez correctement
	Vanne d'arrêt fermée	Vérifiez soupape d'arrêt	Ouvrez la soupape d'arrêt
	Thermistance d'évaporation (Te) anormale	Vérifiez le connecteur de la PCB	Remplacez le capteur de pression si nécessaire
	Mauvaise connexion entre l'unité intérieure et le groupe extérieur	Vérifiez système électrique et cycle frigorifique	Connectez correctement entre unité intérieure et groupe extérieur
	Capillaire bloqué	Vérifiez capillaire	Remplacez capillaire

Code d'alarme	Déclenchement de la protection du système contre une pression d'aspiration insuffisante (protection contre le fonctionnement à vide pour RAS-8~12HRNE)
47	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque la pression d'aspiration est inférieure à 0,09 MPa (0,9 kg/cm²G) pour le 8~12HRNE pendant plus de 12 minutes et que cette alarme se déclenche au moins trois fois en une heure.



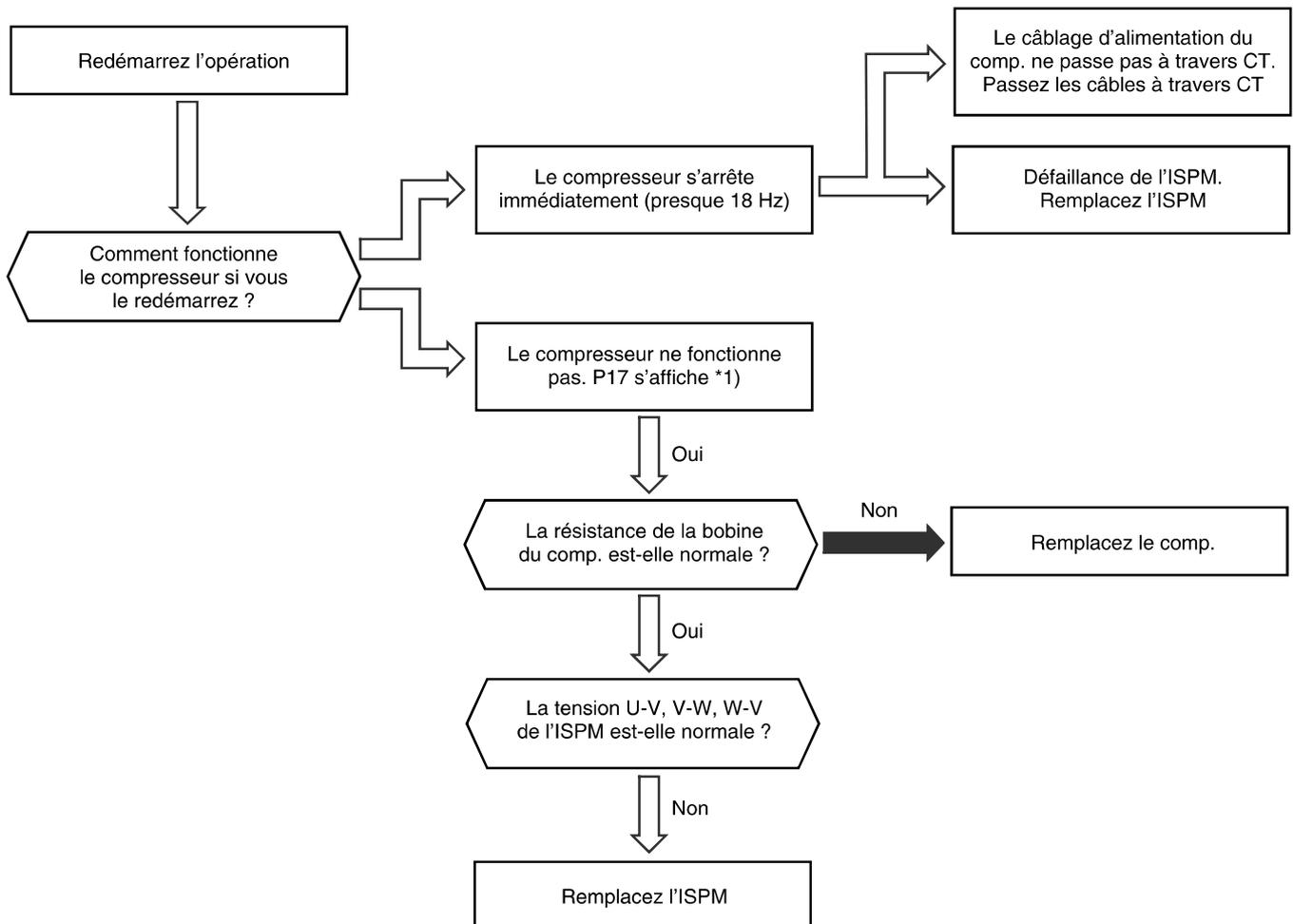
REMARQUE :
 En cas d'un système H-LINK, vérifiez le réglage du système frigorifique sur la PCB extérieure et la PCB intérieure.

Phénomène	Cause	Élément à vérifier	Action (Placez sur OFF (arrêt) l'interrupteur principal)	
Pression d'aspiration trop basse (à vide)	Manque de frig.	Vérifiez la charge de frigorigène ou recherchez les fuites	Réparez les fuites et rectifiez la charge	
	Vanne d'arrêt fermée	Vérifiez la vanne d'arrêt	Ouvrez la vanne d'arrêt	
	Anomalie du pressostat basse pression ou haute pression	Vérifiez le connecteur de la PCB	Remplacez le pressostat si nécessaire	
	Mauvaise connexion entre l'unité intérieure et le groupe extérieur	Vérifiez le système électrique et le cycle frig.	Rectifiez les connexions entre l'unité intérieure et le groupe extérieur	
	Détendeur bloqué	Vérifiez le connecteur de la PCB	Réparez ou remplacez le connecteur de la PCB ou le détendeur	
	Thermostat interne du ventilateur extérieur activé pendant le chauffage	Défaillance du moteur du ventilateur extérieur	Mesurez la résistance de la bobine et la résistance de l'isolation	Remplacez le moteur du ventilateur extérieur si nécessaire
Défaillance du thermostat interne		Erreur	Vérifiez la conduction après baisse de la température du moteur du ventilateur extérieur	Remplacez le moteur du ventilateur extérieur
		Contact incorrect	Mesurez la résistance à l'aide du testeur	Resserrez les vis et remplacez le connecteur
		Connexion incorrecte	Vérifiez la connexion	Rectifiez la connexion

Code d'alarme	Fonctionnement anormal du transformateur d'intensité (détection 0A)
51	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque le transformateur d'intensité présente une anomalie (détection 0 A ou condition d'alarme 5 A) et que l'alarme s'est déclenchée plus de trois fois en 30 minutes.

Condition d'activation : Lorsque la fréquence du compresseur après démarrage reste comprise entre 15 et 18 Hz, l'une des valeurs absolues de l'intensité de fonctionnement sur chaque phase U+, U-, V+ et V- est inférieure (ou égale) à 0,5 A.



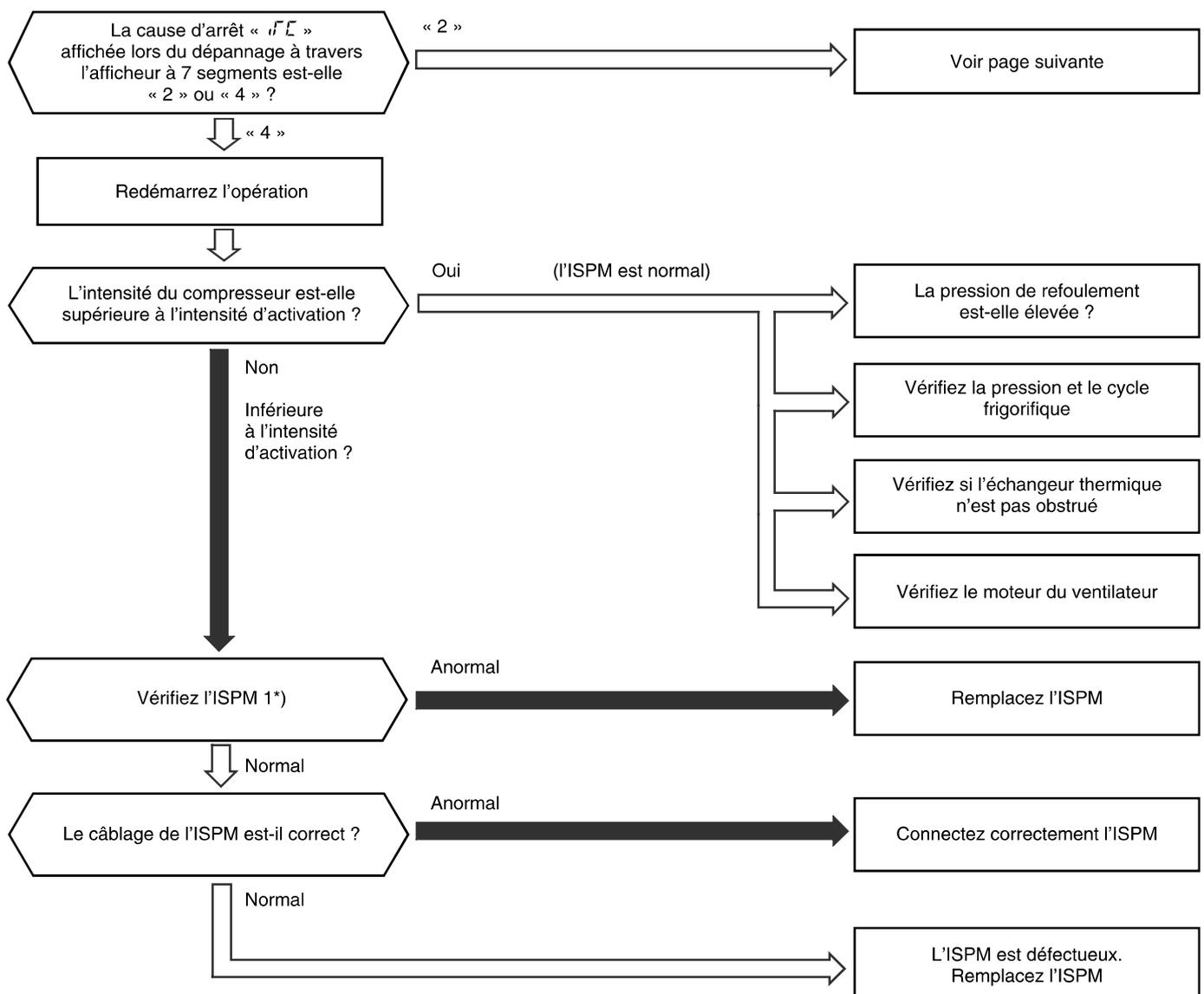
*1): P17 s'affiche sur l'afficheur à 7 segments de la PCB du groupe extérieur.

Code d'alarme	Activation de la protection de l'inverter contre la surintensité instantanée (1)
52	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque le relais électrothermique du Inverter est activé six fois en 30 minutes. Cinq essais sont renouvelés.
 - * Conditions :
 - 1 L'inverter atteint 105 % du courant nominal, en continu pendant 30 secondes.
 - 2 L'intensité du inverter atteint 105 % du courant nominal, par intermittence, sur un temps cumulé de trois minutes et demie s'étalant sur dix minutes.

Les valeurs d'intensité sont présentées dans le tableau suivant :

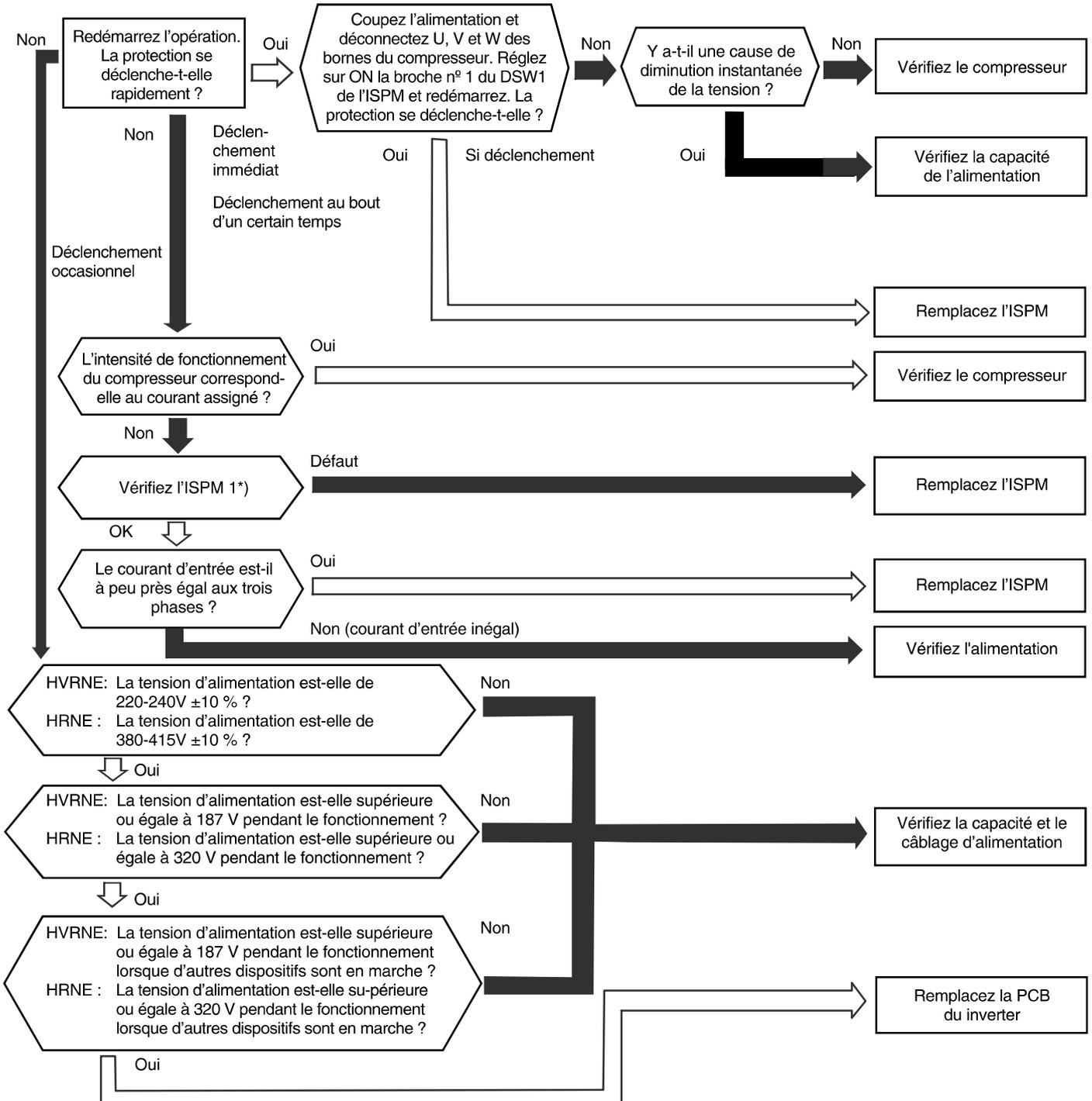
Modèles monophasés	Courant nominal (A) 230V 50Hz	Mod[eles triphasés	Courant nominal (A) 400V 50Hz
RAS-2HVRNE	11,0	RAS-4HRNE	8,5
RAS-2.5HVRNE	11,0	RAS-5HRNE	10,5
RAS-3HVRNE	14,5	RAS-6HRNE	10,5
RAS-4HVRNE	20,0	RAS-8-12HRNE	13,5
RAS-5HVRNE	25,0		



*1): Pour plus d'informations sur les composants du inverter, reportez-vous au point 8.3.4.

Code d'alarme	Activation de la protection de l'inverter contre la surintensité instantanée (2)
52	

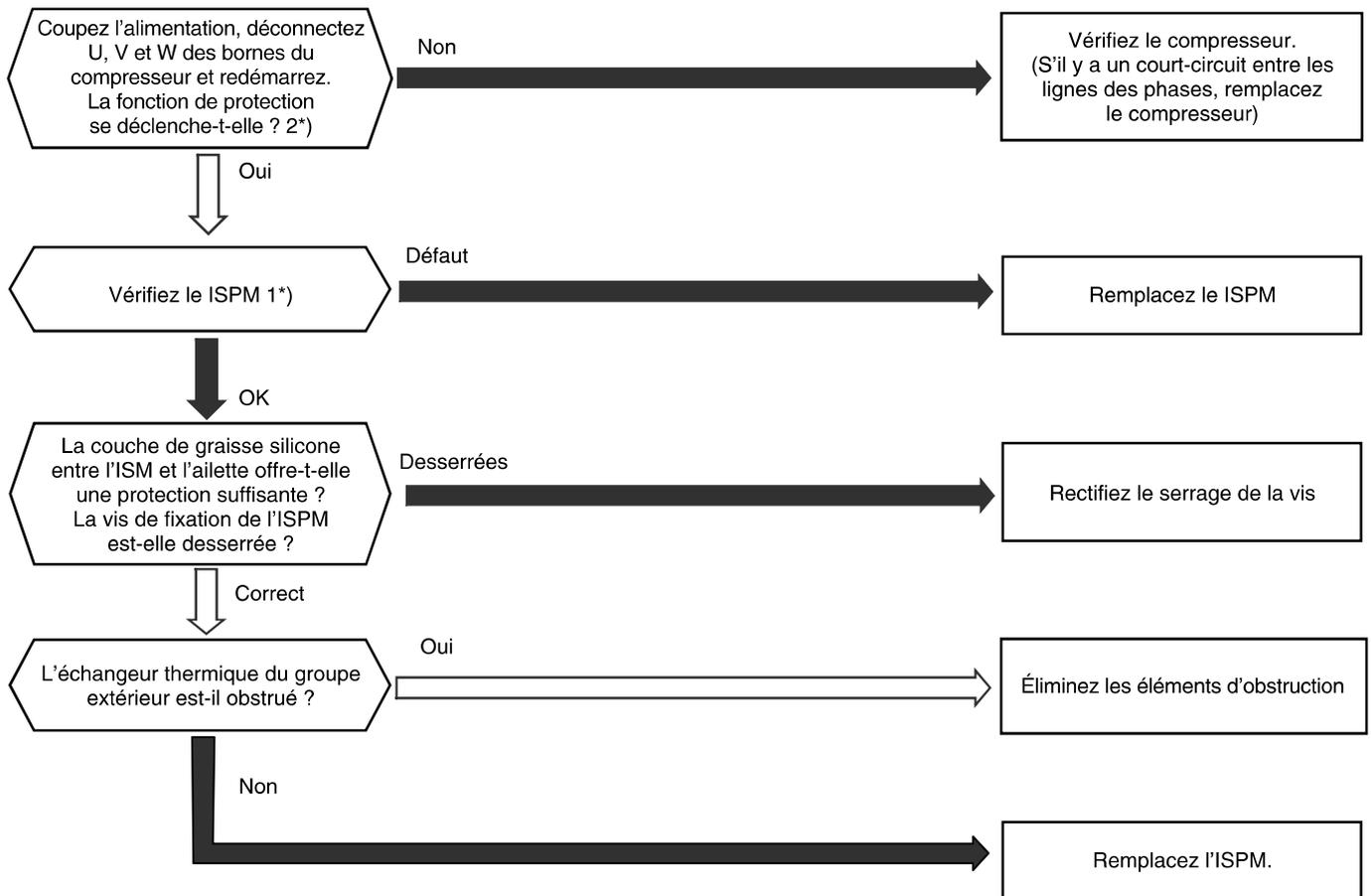
- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque le relais électrothermique du variateur de fréquences est activé six fois en 30 minutes. Deux essais sont tentés.
- Conditions : l'intensité du inverter atteint 105 % du courant assigné pendant 30 secondes de façon continue ou discontinue et le temps accumulé dépasse trois minutes en dix minutes. L'intensité de l'inverter est supérieure ou égale à 150 % du courant nominal.



1*): Pour plus d'informations sur les composants du inverter, reportez-vous au point 8.3.4.

Code d'alarme	53	Activation de la protection de l'ISPM
----------------------	-----------	--

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ L'ISPM est doté d'une fonction de détection des anomalies de fonctionnement. Cette alarme s'affiche lorsque le module ISPM détecte une anomalie de fonctionnement au moins trois fois en 30 minutes. Cinq essais sont renouvelés.
- Conditions : courant anormal sur l'ISPM, par exemple court circuit, mise à la terre, surintensité ou diminution de la tension de commande.

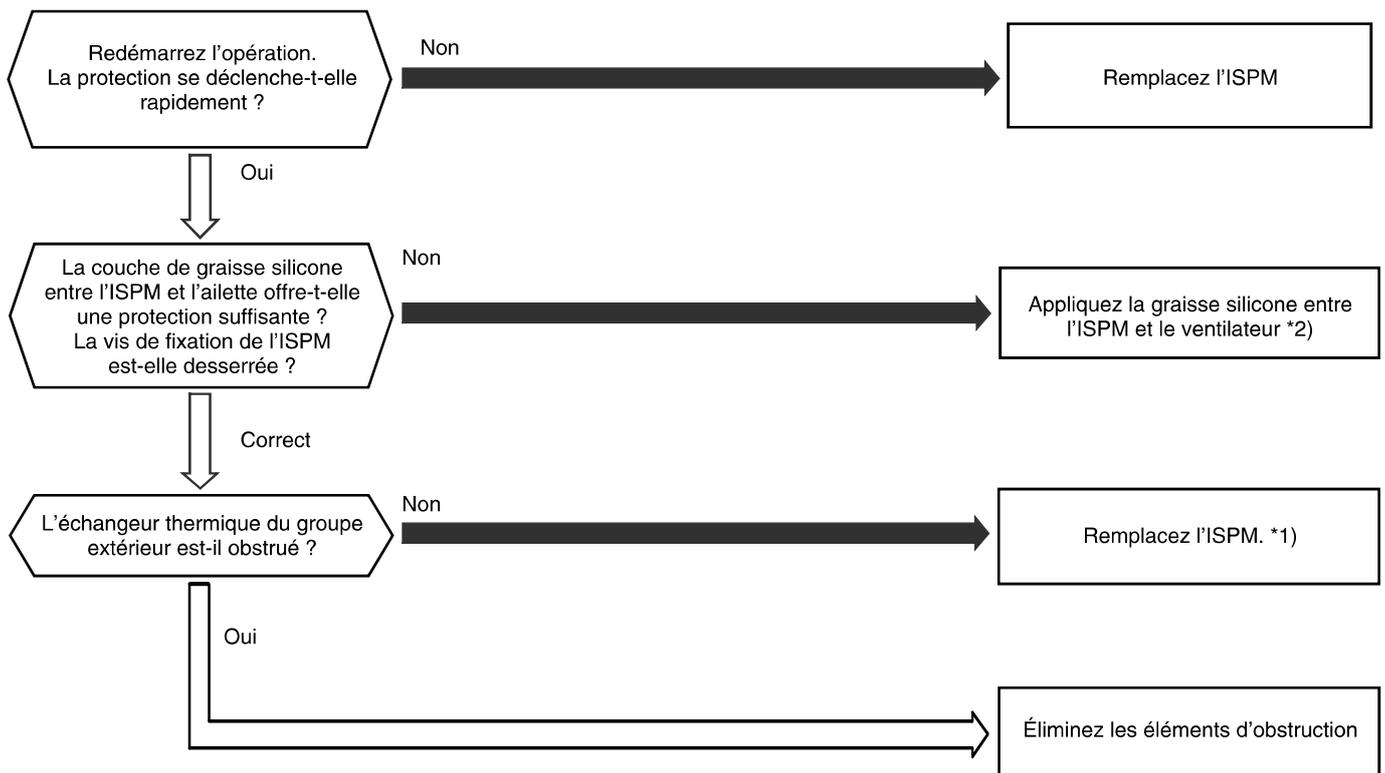


1*): Pour de plus amples informations sur la méthode de remplacement ou de contrôle utilisée avec l'ISPM, reportez-vous au point 8.3.4.

2*): Réglez sur ON la broche n° 1 du commutateur DIP DSW1 de l'ISPM lorsque vous redémarrez après avoir déconnecté les bornes du compresseur. Une fois effectuée l'opération de dépannage, réglez sur OFF la broche n° 1 du commutateur DIP DSW1 de l'ISPM.

Code d'alarme	Augmentation de la température du ventilateur à inverser
54	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Si le code d'alarme « 51 » ou « 54 » se déclenche trois fois en 30 minutes, le code d'alarme qui se produit pour la troisième fois s'affiche. Deux essais sont tentés.
- Conditions : Cette alarme s'affiche lorsque la température du thermostat interne de l'ISPM est supérieure à 100 °C.

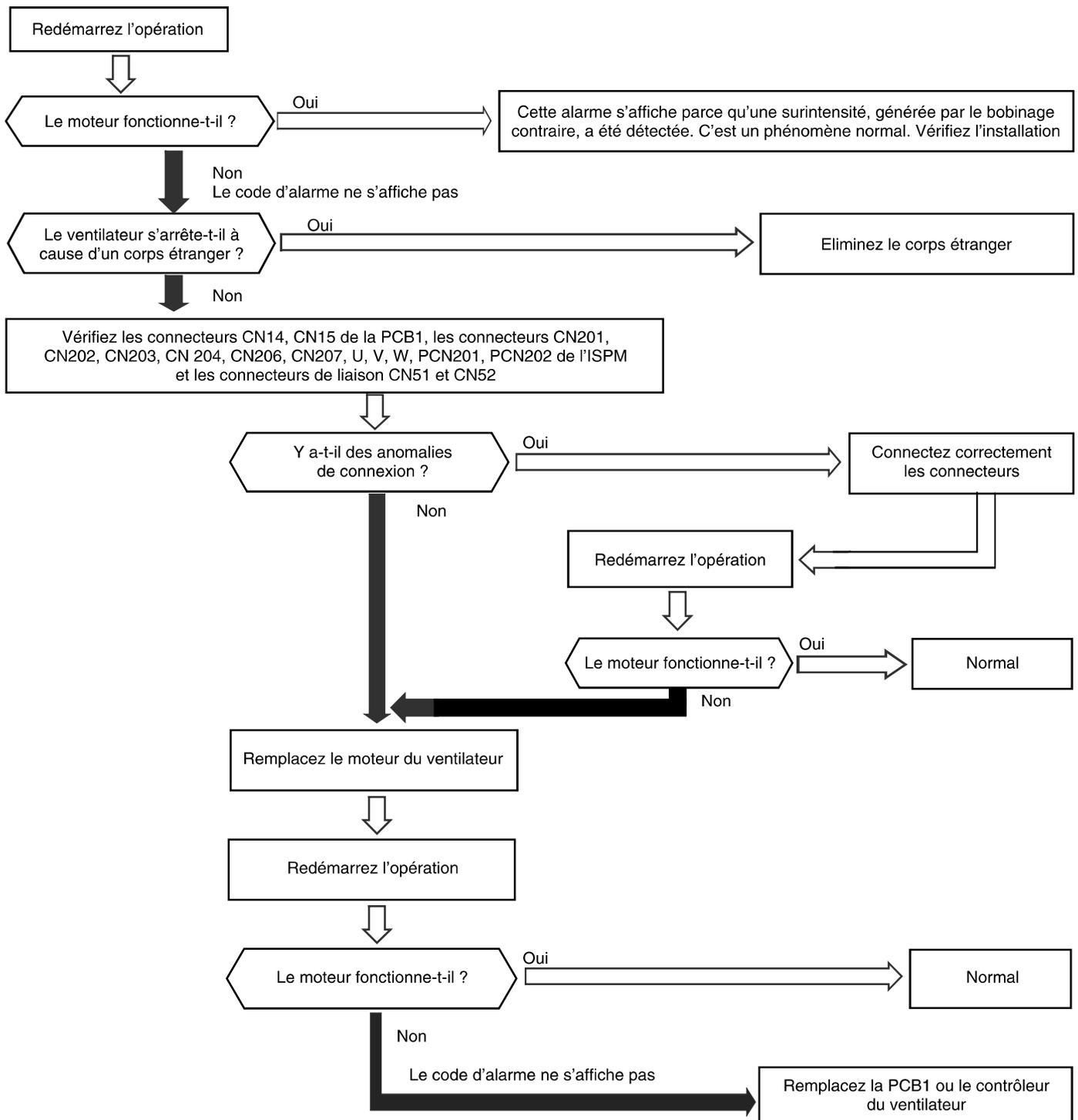


1*): Reportez-vous à la section 8.3.4. pour plus d'informations sur les procédures de remplacement et de vérification utilisées avec l'ISPM.

2*): Utilisez la graisse silicone fournie en accessoire.

Code d'alarme	Fonctionnement anormal de la protection du moteur du ventilateur
56 57 58	

- Le voyant RUN clignote et l'indication « ALARM » s'affiche sur l'interrupteur à distance.
 - Le numéro de l'unité, le code de l'alarme et le code de l'unité s'affichent alternativement dans la zone de réglage des températures.
- Le numéro de l'unité et le code de l'alarme apparaissent sur l'afficheur de la PCB du groupe extérieur.
- ★ Cette alarme s'affiche lorsque la vitesse de rotation du moteur du ventilateur est inférieure ou égale à 10 rpm et qu'un signal d'inversion de la rotation est détecté. Le moteur du ventilateur s'arrête. Au bout de dix secondes, il redémarre.
- Si cela se produit plus de dix fois en 30 minutes, ce code d'alarme s'affiche. Il y a fonctionnement anormal lorsque le moteur du ventilateur s'arrête et reste bloqué.



Si le moteur du ventilateur ne tourne toujours pas après remplacement de la PCB1, remplacez l'ISPM.

Code d'alarme	Protection du compresseur
EE	

- * Ce code d'alarme s'affiche lorsque l'une des alarmes suivantes se déclenche trois fois en six heures. Si le groupe extérieur fonctionne en continu et que la cause de l'alarme n'a pas été éliminée, le compresseur risque d'être sérieusement endommagé.

Code d'alarme :	Type d'anomalie
02	Déclenchement du dispositif de protection du groupe extérieur
07	Baisse de la surchauffe du gaz de refoulement
08	Augmentation de la température du gaz de refoulement
39	Anomalie dans l'intensité de fonctionnement du compresseur à vitesse constante
43	Déclenchement de la protection contre la chute du taux de pression
44	Déclenchement de la protection contre l'élévation de la basse pression
45	Déclenchement de la protection contre l'élévation de la haute pression
46	Déclenchement de la protection contre la chute de la haute pression
47	Déclenchement de la protection contre la chute de la basse pression

Vous pouvez vérifier ces alarmes à l'aide du mode de vérification 1. Suivez la procédure indiquée par le schéma de chaque alarme. Pour effacer ces alarmes, il vous suffit de mettre le système hors tension (interrupteur principal sur OFF). **Toutefois, soyez vigilant avant de redémarrer, car vous pourriez endommager sérieusement les compresseurs.**