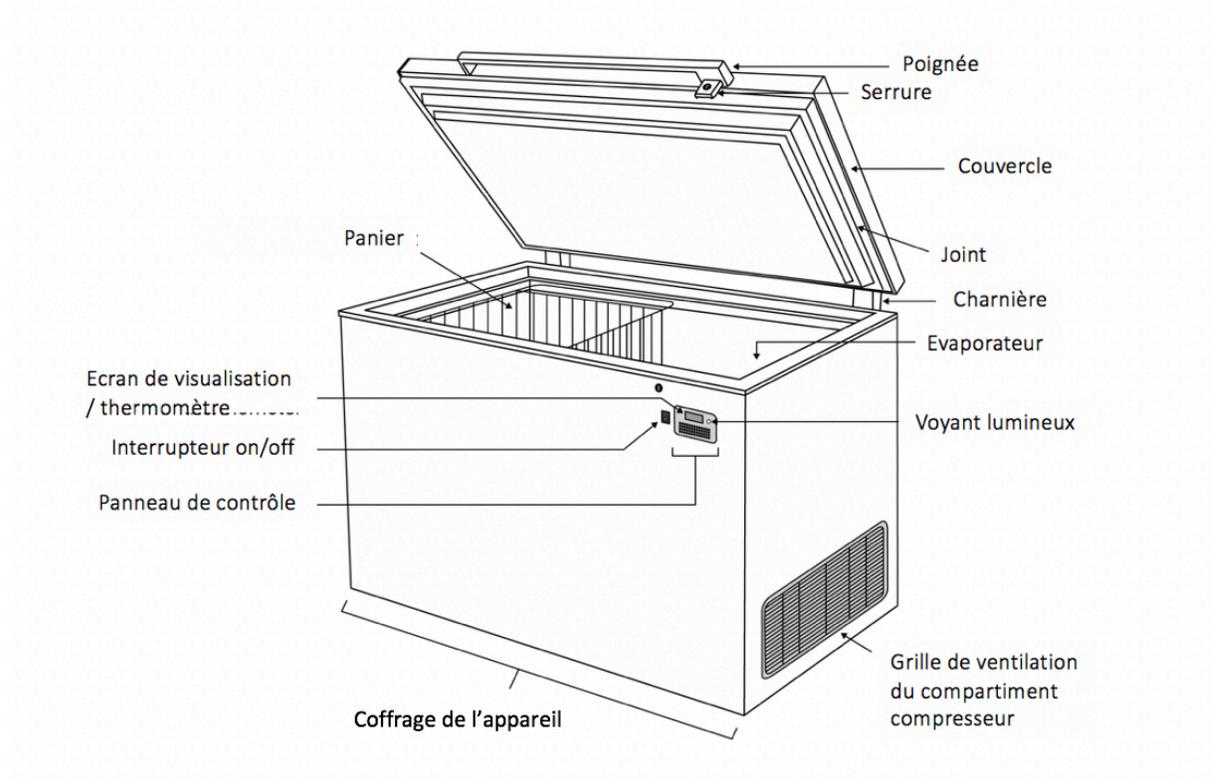


# TERMES ET DÉFINITIONS

## SURVEILLANCE APRÈS VENTE – EQUIPEMENT LA DE CHAINE DE FROIDE

\* VOIR LES NOTES D'APPLICATION CI-DESSOUS POUR LES  
INSTRUCTIONS D'ENTREE DES ÉVALUATEURS

---



### A

**Absent** - livraison incomplète ou composant, assemblage, pièce de rechange et / ou instructions absents.

**Absorption** - un équipement qui utilise une source d'énergie telle que le gaz ou le kerosene pour le refroidissement.

**Accumulateurs à eau chaude** - accumulateurs d'eau généralement stabilisés à température ambiante, jusqu'à un maximum recommandé de + 24 ° C. Les accumulateurs chauds sont utilisés pour le transport de vaccins sensibles à la congélation dans les pays où les températures inférieures à zéro sont courantes. Voir «accumulateur à eau».

**Accumulateurs a eau congelés** - accumulateurs à eau congelés à une température comprise entre -5 ° C et -20 ° C avant utilisation. Voir «accumulateur à eau».

**Accumulateurs à eau**- un récipient en plastique plat et étanche, rempli d'eau du robinet.

**Adaptateur électrique** - appareil électronique faisant correspondre les caractéristiques d'une alimentation électrique aux exigences électriques d'un appareil.

**Affichage** - assemblage indiquant l'état de fonctionnement et de contrôle d'une installation. L'affichage d'un appareil peut inclure les températures, une lumière de mise sous tension et des rapports d'erreur(s).

**Alarme de chaleur** - dix heures consécutives d'excursions de température continues au-dessus de + 8°C dans un compartiment de stockage de vaccins.

**Alarme de gel** - à chaque fois que le compartiment de stockage des vaccins est en dessous de -0,5°C.

**Alarme sonore** - dispositif de surveillance qui émet un son dans des conditions ou des opérations spécifiques. Spécifiez les conditions de l'alarme parmi les possibilités suivantes: température, voltage, puissance, autonomie, durée de protection.

**Altération** - modification non autorisée d'un composant, d'un appareil ou d'un système. Les exemples incluent l'altération du thermostat et la déviation de l'alimentation.

**Altération de l'alimentation** - dérivation non autorisée de l'alimentation vers une charge électrique autre qu'un appareil d'immunisation préqualifié PQS ou un système de contrôle récupération d'énergie (CRE).

**Altération du thermostat** - modification non autorisée d'une commande de point de consigne de température ou d'un emplacement de capteur de température.

**Analyse de l'ombrage** - moyen de quantifier l'ombrage qui pourrait réduire la quantité et la durée de l'irradiance solaire qu'un site reçoit. Ceci est important pour vérifier qu'un site reçoit suffisamment d'énergie solaire pour que les réfrigérateurs solaires fonctionnent efficacement. Voir «ombrage».

**Appareil** - terme général pour décrire tout réfrigérateur à vaccins, congélateur à vaccins, congélateur à accumulateurs à eau ou combiné réfrigérateur à vaccins et congélateur à accumulateurs à eau, comme spécifié par le PQS de l'OMS.

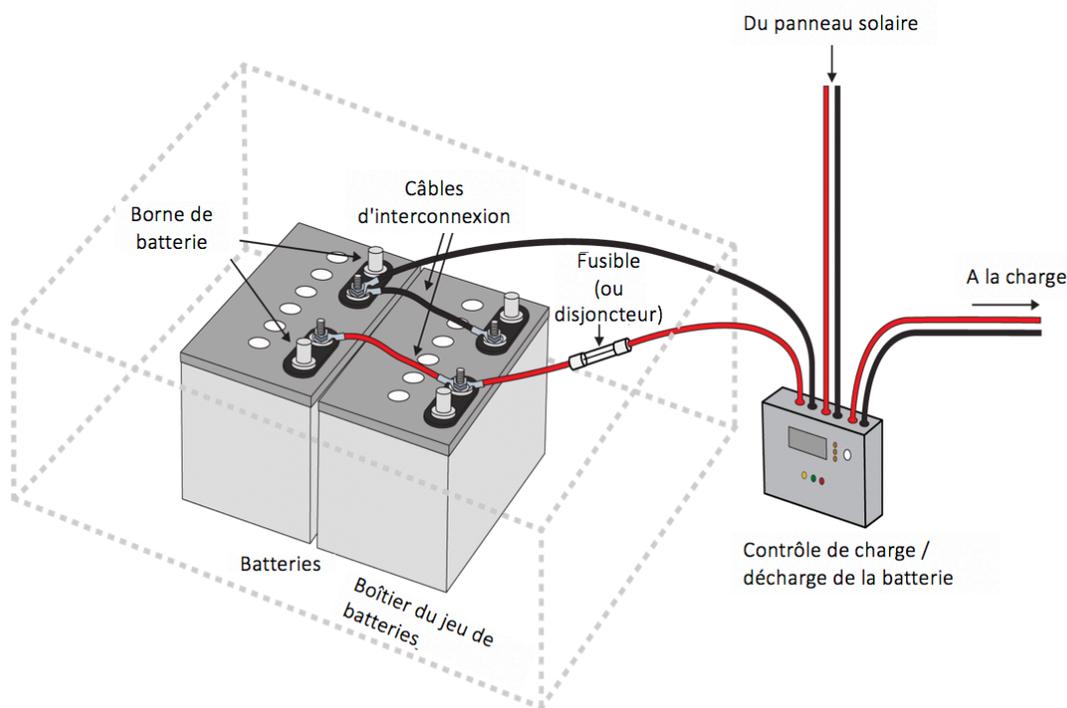
**Article non autorisé** - placement de tout objet interdit dans un appareil (par exemple, nourriture personnelle, boissons).

**Autonomie (congélateur)** - durée en heures pendant laquelle un congélateur à accumulateurs à eau à énergie solaire Direct Drive peut maintenir la capacité minimale requise des accumulateurs à eau entièrement congelés dans des conditions de faible rayonnement solaire (par exemple pluie).

**Autonomie (réfrigérateur)** - durée en heures pendant laquelle un réfrigérateur à énergie solaire Direct Drive, ou combiné réfrigérateur et congélateur à accumulateurs à eau, peut maintenir la charge de vaccin entre + 2 ° C et + 8 ° C dans des conditions de faible rayonnement solaire (par exemple pluie).

## B

**Batterie** - dispositif de stockage d'énergie chimique pour l'électricité CC. Les batteries se trouvent dans les RTMD, 30 DTR, certains thermostats, certains types de systèmes d'énergie solaire et certains dispositifs électriques associés à un système de récupération d'énergie.



**Boîte de connexion** - boîtier ou raccord de connexion électrique où les interconnexions des modules solaires sont reliées au câble de sortie du champ solaire. Les boîtes de connexion peuvent être des boîtiers ou des connecteurs de circuits secondaires-étanches aux intempéries.

**Boîtier à batteries** - boîtier pour protéger une batterie des accidents et des contacts non autorisés.

**Borne de batterie** - points où les connexions électriques positives et / ou négatives sont fixées à une batterie.

**Bornes de raccordement** - points de connexion mécaniques pour le câblage électrique.

**Bris** - la séparation du matériau ou des composants en morceaux suite à un coup, un choc ou une déformation.

**Brosse de cheminée** - outil de nettoyage à poils métalliques pour l'entretien des appareils à absorption.

**Brûleur / chaudière** - composant du réfrigérateur à absorption où la chaleur est appliquée pour faire bouillir le réfrigérant.

## C

**Câblage** - terme général pour un ensemble constitué d'un ou plusieurs conducteurs, câbles ou barres isolées et des pièces qui assurent leur fixation et, si nécessaire, leur protection mécanique.

**Câblage du thermostat** - connexion électrique pour alimenter un thermostat.

**Câblage électrique** - voir «câblage» et «câble d'alimentation».

**Câble d'alimentation** - câblage électrique qui relie un appareil ou un accessoire à une source d'électricité (également appelé «cordon d'alimentation»). Précisez les circonstances (par exemple, le câble d'alimentation de l'appareil).

**Câble de panneau solaire** - câblage électrique reliant un panneau solaire aux charges.

**Câble de sonde de thermostat** - connexion électrique pour transmettre des informations à un thermostat.

**Cache gond** - protection pour un gond.

**Capacité insuffisante** - incapacité à fournir pleinement le service prévu. Des exemples de capacité insuffisante comprennent un appareil dont le volume de stockage de vaccins est dépassé ou un système d'énergie solaire qui fonctionne de manière adéquate jusqu'à la saison des pluies, pendant laquelle les panneaux solaires ne peuvent plus faire fonctionner le compresseur pendant suffisamment d'heures par jour pour maintenir une gamme/plage de température acceptable.

**Capteur** - appareil qui détecte soit la valeur absolue soit un changement dans une quantité physique et convertit ce changement en un signal d'entrée utile. Les capteurs de température font partie intégrante de la commande du thermostat.

**Carte de commande du thermostat** – ensemble logique de commande électronique.

**Carte SD** - la carte digitale sécurisée (« Secure Digital card», ou carte SD) est une forme non volatile de mémoire flash pour les appareils portables y compris les téléphones cellulaires. Une carte SD peut être trouvée dans certains RTMD.

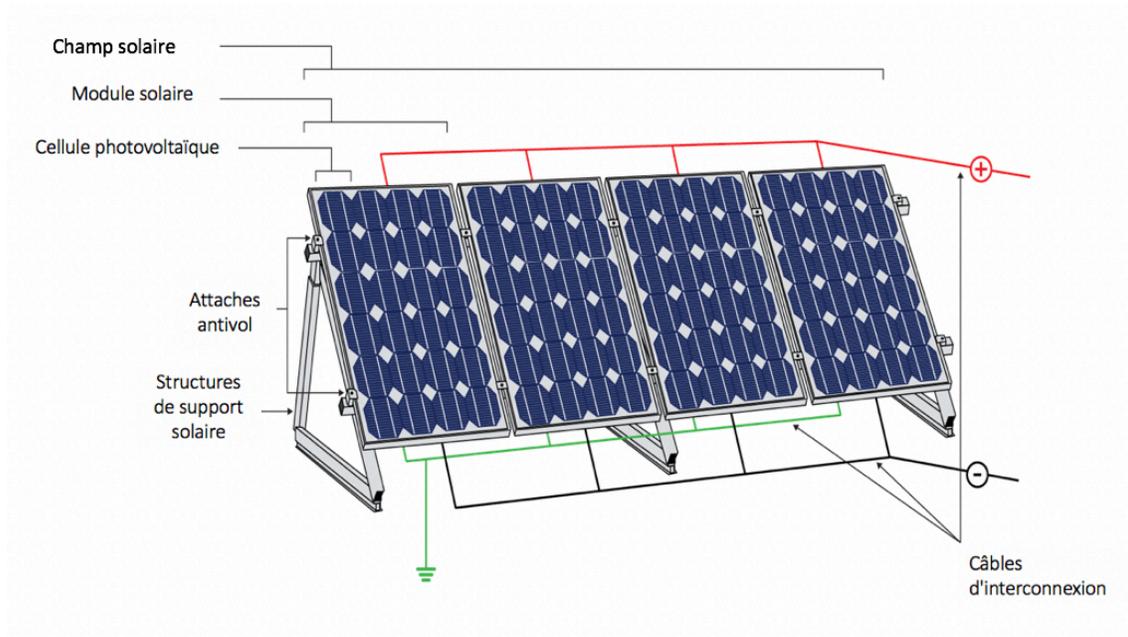
**Carte SIM** - la carte du module d'identité de l'abonné est une puce mémoire portable utilisée dans les téléphones portables. Une carte SIM peut être trouvée dans certains dispositifs de surveillance de température à distance (RTMD).

**Cause de la défaillance** - processus qui conduit à un échec. Les évaluateurs doivent saisir les causes de défaillance à partir de la sélection suivante:

- cassure
- qualité de fabrication
- corrosion
- fissuration
- dommages (voir les définitions de dommages supplémentaires)
- dégradation
- désintégration
- point chaud
- incomplet
- capacité insuffisante
- manque d'entretien
- fuite
- absent / manquant
- égarement / perte
- circuit ouvert
- orientation
- panne d'alimentation
- qualité de l'alimentation
- altération de l'alimentation
- ombres
- court-circuit
- salir
- altération
- utilisation non autorisée
- dégradation ultraviolette
- voltage (basse)

**Cellule solaire** - sous-composant solaire de base qui génère de l'électricité en courant continu lorsqu'il est exposé à la lumière. Un module solaire nécessite

généralement une quantité de cellules solaires interconnectées qui sont encapsulées et non remplaçables individuellement.



**Champ solaire** - module(s) solaire(s) monté(s) sur une structure de support, connecté(s) électriquement à tous les autres composants selon les besoins, pour former une unité de production d'énergie à courant continu. Aussi appelé «panneau solaire».

**Charge (énergie)** - tout appareil d'utilisation finale dans un circuit électrique (autre que l'appareil principal et le Contrôle de Récupération d'Énergie (CRE) qui peut consommer de l'énergie lorsque le circuit électrique est sous tension.

**Charge (réfrigération)** - tout vaccin et produits connexes nécessitant un refroidissement.

**Chauffage** - tout dispositif permettant d'introduire des températures de réchauffement sur ou dans l'appareil. Les dispositifs de chauffage sont utilisés pour la réfrigération par absorption pour chauffer le réfrigérant, et utilisés pour le contrôle de la température interne dans les réfrigérateurs à compression.

**Cheminée / Conduit de fumée** - conduit métallique pour évacuer les gaz de combustion et les particules. Trouvé sur les appareils à absorption.

**Circuit ouvert** - pour une paire de bornes donnée, circuit électrique sans chemin continu entre les deux bornes de la paire.

**Coffrage** - terme général pour l'enceinte de l'appareil.

**Compartment congélateur** - segment distinct d'un appareil utilisé pour la congélation et le stockage des vaccins ou pour la congélation et le stockage des accumulateurs à eau.

**Compresseur** - élément d'équipement de base pour augmenter mécaniquement la pression d'un gaz.

**Condensateur** - dispositif pour accumuler et décharger une charge électrique. Les condensateurs se trouvent dans les équipements de réfrigération où un bref pic de puissance électrique est nécessaire pour démarrer le moteur du compresseur.

**Condensateur** - échangeur thermique de réfrigération dans lequel une vapeur est liquéfiée par évacuation de la chaleur.

**Condensation** - eau qui s'accumule sur une surface froide lorsque de l'air humide est en contact avec elle.

**Connecteur de câble d'alimentation** - le montage d'un connecteur sur un câble d'alimentation lui-même connecté au câble de la source électrique ou à la prise.

**Connectivité** - capacité d'un ordinateur, d'un programme, d'un appareil ou d'un système à se connecter à un ou plusieurs autres.

**Connexions de câblage** - contact électrique intentionnel entre des conducteurs. Les connexions de câblage, qu'elles soient fabriquées en usine ou sur site, se trouvent dans les appareils, les accessoires et les systèmes d'alimentation.

**Conséquence de la défaillance** - manière (ou façons) dont un mode de défaillance affecte les performances prévues.

**Consommation de pièces de rechange** - quantité de pièces de rechange utilisées par mois.

**Contrôle d'alimentation solaire** - voir contrôle de charge / décharge de la batterie.

**Contrôle de la récupération d'énergie (EHC)** - dispositif de contrôle accessoire et / ou système permettant d'utiliser le surplus d'électricité solaire photovoltaïque afin d'alimenter d'autres appareils électriques (charges) en plus d'un appareil d'immunisation.

**Contrôleur de charge / décharge de batterie** - dispositif électronique pour réguler la puissance d'entrée et de sortie d'un banc de batteries qui est rechargé avec de l'électricité solaire (également appelé «contrôle solaire», «régulateur de charge de batterie»).

**Corrosion** - les dommages irréversibles ou la destruction de matériaux dus à une réaction chimique ou électrochimique. Les exemples incluent l'oxydation de l'aluminium, la rouille du fer et la fonte du plastique.

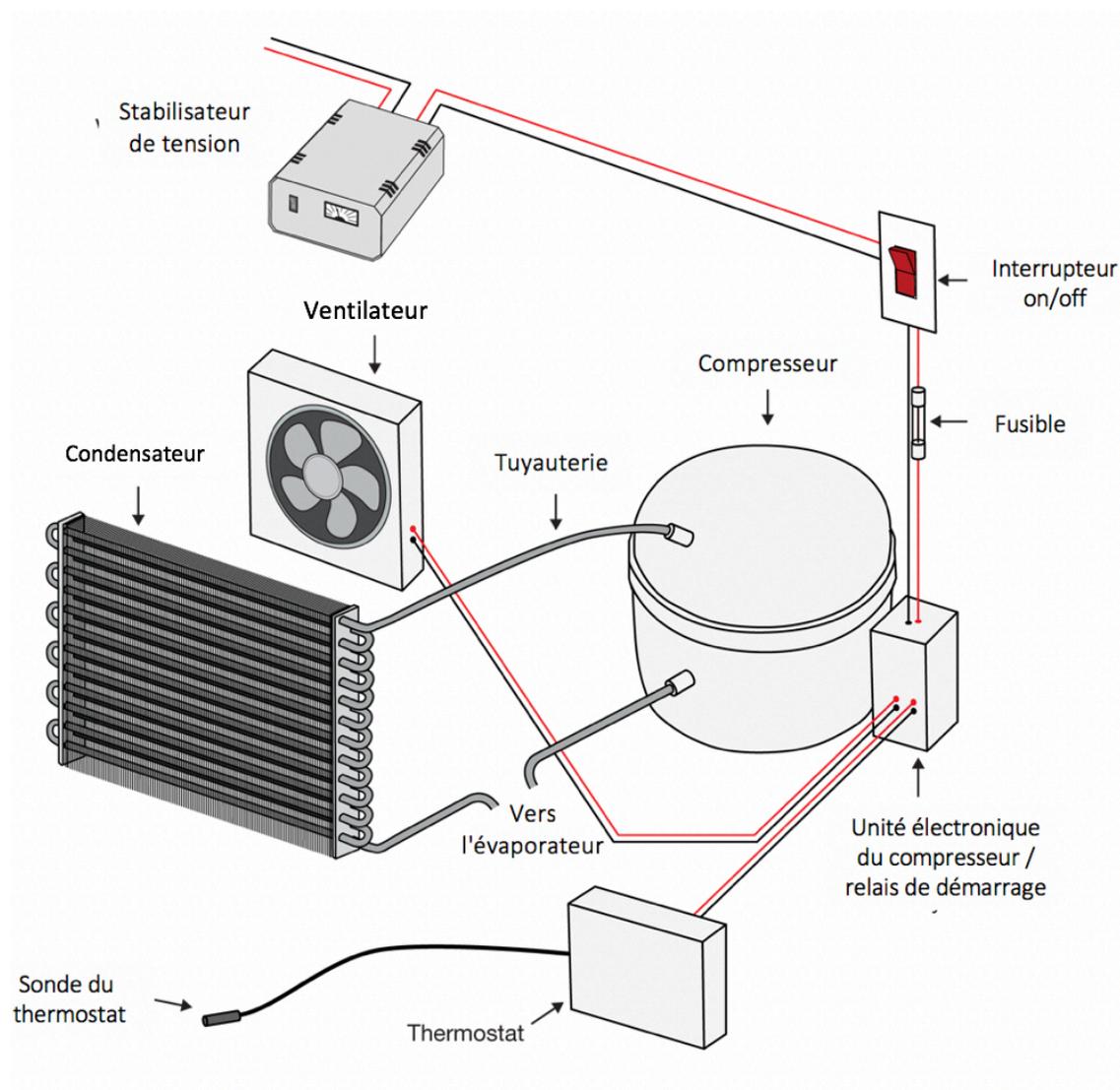
**Courant alternatif (AC)** - courant électrique qui inverse sa direction périodiquement. Les appareils CA sont généralement de 220 VAC, 50 ou 60 Hz ou 120 VAC, 60 Hz.

**Courant continu (CC)** - Courant électrique circulant dans une seule direction. Les appareils CC sont généralement alimentés à l'énergie solaire et 12 ou 24 VCC (lorsqu'ils sont alimentés par batterie) ou jusqu'à 45 VCC dans les appareils à énergie solaire Direct Drive. Les accessoires CC peuvent fonctionner sur de petits systèmes de batteries où les voltages sont souvent de 5 VCC ou moins.

**Court-circuit** - dans un appareil, circuit électrique accidentel avec une résistance nulle ou faible par rapport à celui du circuit normal, en particulier celui résultant d'un contact involontaire de composants et d'une éventuelle déviation accidentelle de courant en résultant. Un court-circuit intentionnel est une méthode utilisée pour mesurer le courant de modules (ou « panneaux ») solaires individuels.

**Couvercle** - entrée opérable dans un appareil de type coffre.

**Craquelure / fissure** - un matériau divisé / fissuré sans se briser.



## D

**Défaillance** - Échec à répondre aux exigences de performances ou de sécurité stipulées, et / ou violation de l'intégrité physique. Une panne est corrigée par réparation et / ou étalonnage. (OMS VMH).

**Défecteur de cheminée** - insert métallique dans la cheminée pour améliorer le transfert de chaleur vers le réfrigérant à absorption.

**Dégradation** - détérioration d'un matériau ou d'un processus.

**Désintégration** - le processus de perte de force ou de cohésion.

**Diagnostic (ou analyse) de Cause Initiale** - processus systématique pour identifier la cause d'un défaut, d'un échec ou d'un événement indésirable, afin qu'il puisse être éliminé par des modifications de conception, de processus ou de procédure.

**Diode de dérivation** - diode connectée à travers une ou plusieurs cellules solaires dans un module photovoltaïque de telle sorte que la diode sera conductrice si la (ou les) cellule(s) sont en inversion de polarité. Il protège ces cellules solaires de la destruction thermique en cas d'ombrage total ou partiel de cellules solaires individuelles alors que d'autres cellules sont exposées à la pleine lumière.

**Disjoncteur** - dispositif de commutation mécanique, capable de créer, de transporter et de couper des courants électriques dans des conditions de circuit normales. Les disjoncteurs sont utilisés comme dispositifs de protection contre les surintensités dans certains appareils, accessoires de récupération d'énergie et systèmes d'alimentation.

**Dispositif de surveillance** - appareil ou système (par exemple EMS) recevant les données brutes collectées à partir d'un appareil surveillé.

**Dispositif de surveillance de température à distance (RTMD)** - systèmes programmables d'enregistrement de température et d'événements avec alarme intégrée, transmission automatique à un serveur, et accès aux données via un portail Web utilisé pour surveiller les conditions de stockage à différents niveaux de la chaîne du froid des vaccins.

**Domages** – préjudice ou dommages à un composant ou à un système qui réduisent la fonctionnalité, la valeur ou l'utilité. Saisissez «Domage» et affinez l'entrée en saisissant une cause secondaire à partir de cette sélection:

- abus
- caché en usine
- observable en usine
- impact
- insecte
- installation
- mésusage utilisation incorrecte
- rongeur
- expédition - manutention
- expédition - fret maritime

expédition - transport routier  
expédition - stockage  
lumière du soleil  
eau

**Durée d'excursion de gel** - événement d'excursion au cours duquel un vaccin est exposé à des températures en dehors de la ou des plages prescrites pour le stockage et / ou le transport.

**Durée de protection / autonomie** - durée en heures pendant laquelle tous les points du compartiment à vaccins restent entre + 2 ° C et + 8 ° C, à la température ambiante maximale de la zone de température pour laquelle l'appareil est prévu, après que l'alimentation électrique ait été coupée. Une spécification PQS de l'OMS.

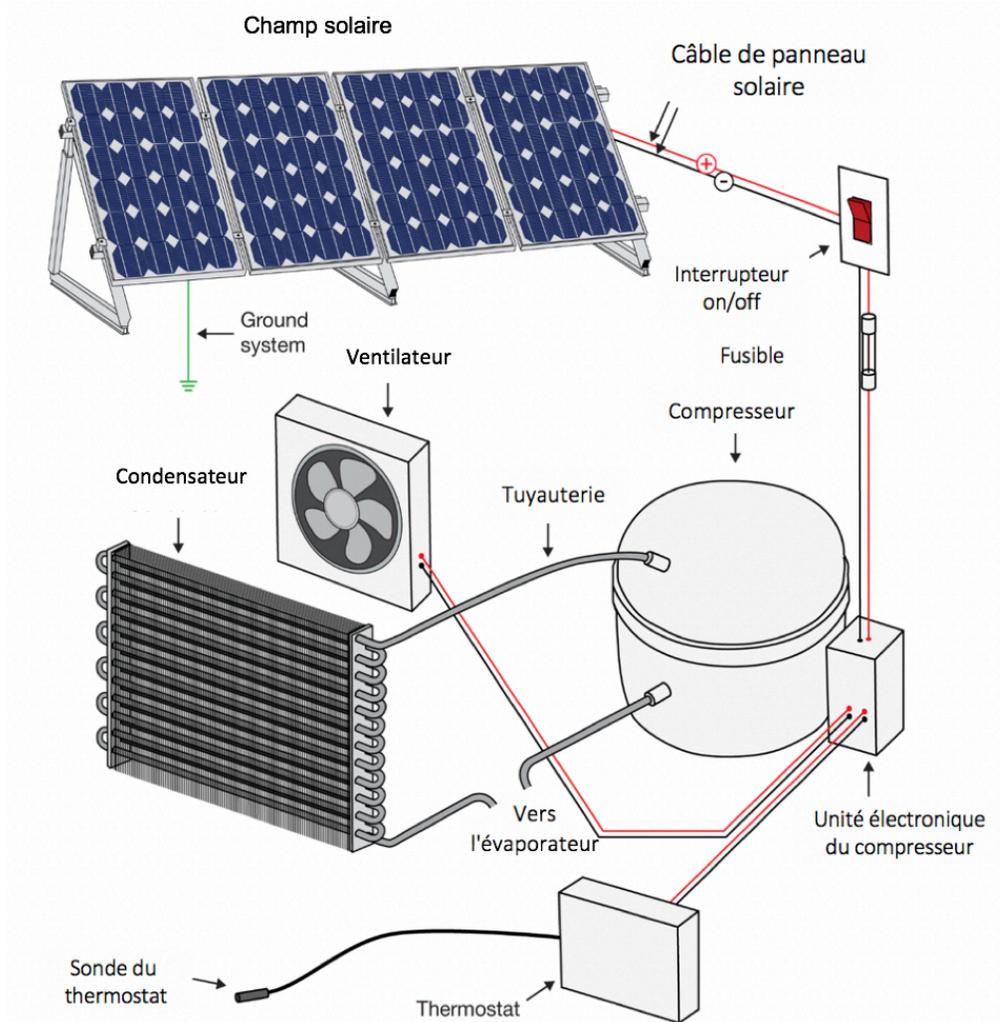
**Durée des excursions de température** - une excursion au cours de laquelle un vaccin est exposé à des températures en dehors de la ou des plages prescrites pour le stockage et / ou le transport.

## **E**

**Écart de température** - écart par rapport à une plage de températures spécifiée.

**Effet de la défaillance** - description de ce qui se passe lorsqu'une défaillance se produit.

**Energie solaire Direct Drive (SDD)** - appareil qui utilise l'énergie solaire pour geler l'eau ou tout autre matériau à changement de phase. Cette énergie stockée est ensuite utilisée pour fournir un refroidissement continu, même lorsque l'irradiance solaire est indisponible ou limitée (par exemple la nuit ou les jours nuageux).



**Enregistreur des données de température de trente jours (30 DTR)** - enregistreur électronique de réfrigérateur, avec alarmes programmées en usine et affichage visuel pour surveiller les conditions de stockage dans les réfrigérateurs à vaccins sur une période de 30 jours. Le terme enregistreur de température de 30 jours (30 DTR) est utilisé de manière interchangeable.

**Étagère** - élément de support plat et horizontal. En règle générale, les étagères incorporées aux appareils sont amovibles.

**État fonctionnel** - catégorisation opérationnelle de l'appareil. Par inventaire ou analyse de données (métadonnées).

**Évaporateur** - partie d'un système de réfrigération dans laquelle le réfrigérant s'évapore en absorbant la chaleur du fluide en contact.

## F

**Firmware** - programme informatique contenu de façon permanente dans un périphérique matériel (comme une mémoire en lecture seule).

**Fréquence des alarmes de basses températures par mois** - nombre total d'événements d'alarme de gel enregistrés en un mois. Spécifié par le fabricant et le modèle de l'appareil.

**Fréquence des alarmes de hautes températures par mois** - nombre total d'événements d'alarme de chaleur enregistrés en un mois. Spécifié par le fabricant et le modèle de l'appareil.

**Fuite** - fuite d'un liquide ou d'un gaz par un trou ou une fissure dans un tuyau ou un contenant.

**Fusible** - dispositif de sécurité électrique contenant un matériau qui fond à une température prédéterminée, soulageant ainsi la pression (de surintensité). Les fusibles sont présents dans des appareils, des accessoires et des systèmes.

## **G**

**Gond** - dispositif articulé ou flexible qui permet la rotation ou le pivotement d'une pièce, telle une porte d'appareil.

**Grille de ventilation** - ouverture dans un compartiment d'appareil, ou un boîtier de commande électronique ou de batterie, pour y permettre la libre circulation de l'air ambiant.

## **I**

**Inachevé** - travaux inachevés ou biens non livrés. Voir aussi «Absent».

**Inclinaison** - angle (degrés) du générateur photovoltaïque par rapport à l'horizontale.

**Inconnu** - lorsque la cause d'un échec n'est pas déterminée.

**Indicateur d'état** - dispositif pour afficher ou démontrer l'état de fonctionnement de l'équipement. Remarque: ajoutez un ou plusieurs niveaux de définition à partir de cette sélection: alarme sonore / jauge d'autonomie / batterie / ouverture de porte / jauge d'autonomie / LED / voltage.

**Installation** - l'appareil et / ou l'alimentation entièrement assemblé, terminé et mis en service.

**Instructions** - manuels et autres informations écrites ou numériques indiquant comment un produit doit être installé, utilisé, entretenu, réparé et / ou éliminé.

**Interconnecteur (électrique)** - câblage électrique utilisé pour connecter des modules solaires individuels ou des batteries en groupes plus importants. Précisez les circonstances (par exemple, panneau solaire, banc de batteries). Aussi appelé «connecteur».

**Interrupteur on/off \*** - interrupteur manuel entre une charge consommatrice d'énergie et son alimentation électrique ou en carburant. Précisez les circonstances (par exemple, appareil en on / off, système d'alimentation en on / off).

**Interruption de carburant** - à chaque fois que le carburant n'est pas disponible pour un appareil à absorption. Précisez les circonstances (par exemple, pénurie de carburant, pénurie de budget, détournement vers d'autres utilisations).

**Irradiance solaire** - quantité d'énergie solaire qui arrive dans une zone spécifique à un moment donné.

**Isolation amovible** - matériau d'isolation thermique qui peut être déplacé manuellement dans et hors de sa position.

**Jauge d'autonomie / durée de protection** - dispositif de surveillance affichant le temps restant estimé dans le système de stockage thermique.

**Jauge d'autonomie** - dispositif de surveillance affichant le temps restant estimé dans le système de stockage thermique.

**Joint (scellant / jointage)** - matériau de remplissage généralement utilisé dans et autour des points de pénétrations dans les appareils et les bâtiments trouvés aux entrées de câblage, de tuyauterie ou d'appareils mécaniques.

**Joint d'étanchéité** - composant qui assure l'étanchéité à l'air d'une ouverture d'appareil (porte ou couvercle).

## K

**Kit** - ensemble des composants nécessaires pour appuyer l'installation complète d'un appareil, d'un accessoire ou d'un système. Exemple: Les kits de système d'alimentation solaire WHO PQS E003 PV01 doivent être suffisants pour permettre au fournisseur de services de réaliser une installation complète.

**Kit d'installation** - assemblage des composants nécessaires pour compléter l'installation d'un appareil, d'un accessoire ou d'un système et le rendre prêt à l'utilisation. Exemple: PQS exige que chaque SDD soit fourni avec un kit d'installation de système d'alimentation solaire qui comprend la structure de support mécanique, le câblage électrique et le matériel.

## L

**L'observation directe** - une méthode de collecte d'informations dans laquelle l'évaluateur regarde le sujet dans son environnement opérationnel habituel sans modifier cet environnement.

**Lampe (absorption)** – cheminée en verre entourant la flamme dans un appareil à absorption au kerosene.

**LED** - diode électroluminescente (DEL).

**Logiciel** - les programmes et autres informations de fonctionnement utilisés par un ordinateur.

## M

**Manque de maintenance** - chaque fois que la maintenance préventive ou corrective n'est pas effectuée dans les délais.

**Matériau à changement de phase (PCM)** - matériau, autre que l'eau, qui change d'état entre solide et liquide ou change entre deux états de cristallisation solide différents sur une plage de température définie, absorbant ou libérant de la chaleur pendant le changement de phase. Ce processus est réversible et peut être utile pour le contrôle thermique des dispositifs et produits de la chaîne du froid.

**Matériel de montage** - attaches pour fixer la structure de support au(x) module(s) solaire(s) et fixer la structure de support à la fondation.

**Mauvais placement** - positionnement d'un appareil, d'un système solaire ou d'un accessoire en un lieu où les performances ou sa durée de vie sont compromises. Les appareils de refroidissement placés à la lumière directe du soleil ou à un endroit où des dégâts d'eau peuvent survenir sont des exemples de mauvais positionnement de l'appareil.

**Mèches** - matériau en fibre de verre ou en coton qui attire le kérosène par capillarité pour entretenir une flamme.

**Mode de défaillance** - manière dont la défaillance se manifeste. Un mode de défaillance peut être défini par la fonction perdue ou par d'autres changements survenus.

**Module solaire** - un seul assemblage complet de cellules solaires avec vitrage de protection (généralement en verre) et bornes ou câbles de sortie. Aussi appelé (module photovoltaïque, module PV, panneau solaire).

## O

**Ombrage** - ombres sur l'emplacement d'un système photovoltaïque réduisent le rayonnement solaire entrant. Les outils de localisation solaire peuvent fournir une analyse d'ombrage qui mesure instantanément les pertes d'ombrage pour chaque mois de l'année.

**Orientation** - azimut magnétique d'un champ solaire. Généralement, la surface avant (vitrée) des panneaux solaires dans l'hémisphère sud sera orientée vers le nord tandis que les panneaux dans l'hémisphère nord seront orientés vers le sud.

**Ouvertures de porte** - chaque fois que l'intérieur d'un appareil est exposé à l'air ambiant.

## P

**Pack de glace d'eau** - un accumulateur à eau pré-refroidi à une température comprise entre + 2 ° C et + 8 ° C avant utilisation. Voir «accumulateur à eau».

**Panier** - bac utilisé pour organiser ou soutenir les articles, y compris les vaccins et les diluants.

**Panne** - interruption de l'alimentation électrique.

**Panneau de commande** - ensemble intégrant tous les moyens de régulation nécessaires au fonctionnement d'une installation, avec ou sans indicateur(s) correspondant(s). Un panneau de commande d'appareil peut comprendre un interrupteur marche / arrêt, un thermostat et des voyants LEDs.

**Poignée** – pièce attachée à la porte conçue pour être tenue ou utilisée avec la main.

**Point chaud** - surchauffe involontaire d'une ou plusieurs cellules solaires, causée par l'ombrage, l'encrassement ou des défauts mécaniques. La détection est parfois possible grâce à une inspection visuelle des signes de dommages causés par la chaleur, mais peut nécessiter un équipement d'imagerie thermique et des techniques avancées.

**Porte** - entrée ouvrable dans un appareil vertical.

**Protection contre la foudre** - système complet de protection contre les effets de la foudre.

**Qualité de fabrication** - problèmes liés à la durabilité de l'appareil.

**Qualité de l'énergie** - caractéristiques du courant électrique, de la voltage et de la fréquence à un point donné d'un système d'alimentation électrique, évaluées par rapport à un ensemble de paramètres techniques de référence.

## R

**Raccordement de l'appareil à l'alimentation** - voir «Câble d'alimentation».

**Rapport de température quotidien** - enregistrement écrit des températures internes de l'appareil. Traditionnellement entré / enregistré deux fois par jour par l'agent de santé.

**Récupération d'énergie** - collecte, distribution et utilisation du surplus d'électricité des appareils à énergie solaire Direct Drive pour des charges électriques en plus d'un appareil d'immunisation.

**Réfrigérant** - gaz ou fluide de travail qui refroidit l'appareil et son contenu.

**Réfrigérateur à isolation réfrigérée** - un réfrigérateur à cycle de compression dont le compartiment de stockage interne est entouré d'une doublure remplie de glace, d'eau froide ou d'un autre liquide de refroidissement. En cas de panne d'électricité, la glace, l'eau froide ou le liquide de refroidissement maintiennent le réfrigérateur au frais pendant au moins 20 heures sans alimentation.

**Relais de démarreur** - interrupteur à commande électrique utilisé pour transférer ou déconnecter l'alimentation d'un moteur de compresseur électrique.

## **S**

**Saleté** - toute poussière, sable, excréments d'oiseaux ou autres matériaux à la surface d'un module solaire qui réduit la production d'énergie solaire.

**Séchoir** - dispositif pour éliminer l'humidité du réfrigérant.

**Soupape de sécurité** - dispositif qui coupe automatiquement l'alimentation en gaz d'un appareil à absorption lorsque la flamme de la veilleuse est éteinte.

**Stabilisateur de voltage** - dispositif électrique conçu pour réduire les fluctuations de la voltage et de la fréquence d'entrée et assurer une alimentation électrique stable pour les réfrigérateurs et les congélateurs dans les situations où la voltage d'alimentation est soumise à de fortes fluctuations.

**Stockage thermique** - quantité de "froid" stockée de manière judicieuse (réduisant la température d'une masse de substance) ou sous une forme latente (par exemple la congélation d'un liquide ou d'une solution).

**Structure de support solaire** - assemblage mécanique sur lequel les modules solaires sont sécurisés. Le PQS de l'OMS spécifie que les structures de support sont en métal et destinées à être fixées à une fondation telle qu'un toit, une base en béton ou un poteau.

**Symptôme de défaillance** - condition physique identifiable ou mesurable par laquelle une défaillance potentielle peut être reconnue.

**Système d'alimentation hybride** - deux sources d'énergie ou plus, combinées dans un seul système. Un établissement de santé alimenté par un générateur diesel couplé à de l'électricité solaire est un exemple de système d'alimentation hybride.

**Système d'alimentation solaire** - assemblage d'un champ solaire, du câblage électrique, de la structure de support, du contrôle et d'un stockage d'énergie (par exemple batterie, eau / glace ou PCM).

**Système de coupleur** - système de couplage femelle et mâle verrouillable avec un indice de protection IP minimum de 65 («plug and play»). Les coupleurs sont utilisés là où les modules solaires s'interconnectent et où le câble du champ solaire se connecte à l'appareil.

**Système de gestion de l'équipement (EMS)** - assemblages de composants pour la surveillance avancée et la communication des performances, des événements et des alarmes des équipements de la chaîne du froid (CCE) à tous les niveaux administratifs de la chaîne du froid.

**Système de mise à la terre** - toutes les connexions électriques et les dispositifs impliqués dans la mise à la terre d'un appareil, d'un accessoire ou d'une installation et équipements de système d'alimentation.

## T

**Témoin lumineux** - voyant indiquant l'état de fonctionnement de certains équipements ou l'état de certaines mesures. Les appareils sont tenus d'utiliser des voyants lumineux pour alerter les utilisateurs du fonctionnement du système de refroidissement.

**Temps de fonctionnement (réfrigérateur)** - pourcentage de temps par mois pendant lequel un réfrigérateur est fonctionnel et fonctionne en toute sécurité dans une plage de +2 à +8°C. Spécifié par le fabricant et le modèle d'appareil.

**Thermocouple** - dispositif de détection de chaleur dans une soupape de sécurité à gaz, utilisé pour confirmer qu'une veilleuse est allumée.

**Thermomètre** - instrument de mesure de la température. Dans un appareil, les thermomètres peuvent être passifs ou activement alimentés par le secteur, la batterie, l'énergie solaire ou la lumière ambiante.

**Thermostat** - dispositif qui régule automatiquement le fonctionnement d'un système de réfrigération en fonction de la température du compartiment ou d'un évaporateur.

**Transformateur** - un convertisseur d'énergie électrique sans pièce mobile qui change les voltages et les courants associés à l'énergie électrique sans changement de fréquence.

**Tube capillaire** - tube mince rempli de gaz utilisé dans le contrôle du thermostat ou dans la tuyauterie de réfrigérant pour contrôler le débit de réfrigérant dans le système de refroidissement.

**Tuyauterie** - tubes pour interconnecter les différentes parties d'un système de circulation de réfrigérant. Aussi appelé «tubage».

## U

**Unité électronique de compresseur** - unité de commande électronique adaptée à un compresseur d'appareil spécifique. Aussi connu comme «unité électronique», «boîtier électronique», «unité de commande électronique» ou «UCE» ou «contrôleur pour compresseur».

## V

**Ventilateur** - machine rotative qui maintient un flux d'air continu (basé sur IIR). Les ventilateurs d'appareils sont utilisés pour faire circuler de l'air sur les condensateurs et peuvent également être utilisés en interne pour contrôler les températures du compartiment réfrigéré.

**Visserie antivol** - dispositif de fixation mécanique qui nécessite des outils uniques ou inhabituels pour l'assemblage et le démontage. Les outils inhabituels ne sont disponibles à la vente que dans les magasins ou les points de vente spécialisés.

**Voltage** - potentiel électrique mesuré entre deux points. Les conditions de basse voltage sont connues pour empêcher ou gêner le fonctionnement de certains composants électriques. Une voltage anormalement élevée ou basse peut endommager certains composants électriques.

**Voltmètre de batterie** - dispositif de surveillance, affichant la voltage de la batterie, généralement en temps réel.

**\*Notes d'application:**

Remarque au lecteur, les exemples suivants supposent que le programme / l'application pour les entrées d'observations de l'évaluateur a des champs d'entrée à la fois pour les «Composant» et pour les «Cause de la panne» (jusqu'à deux entrées «Causes de panne» sont autorisées).

**Instructions d'entrée de l'évaluateur:**

- a) Dans le champ «Composant», entrez un nom de composant. Seuls les composants d'entrée inclus dans les Termes et Définitions.
- b) Dans le champ «Cause de la panne», entrez jusqu'à deux causes ou conditions observées. Saisissez uniquement les causes / conditions observables incluses sous «cause de défaillance» dans les termes et définitions.

**Exemple 1:** Les réfrigérateur à isolation réfrigérée et les SDD ont un stockage thermique. Des dommages ou une mauvaise qualité de construction peuvent entraîner des fuites des matériaux de stockage thermique, généralement de l'eau ou des matériaux à changement de phase.

Un évaluateur observe les fuites de stockage thermique et entre:

- a) Dans le champ «Composant», saisissez «Stockage thermique»
- b) Dans le champ n ° 1 «Cause de l'échec», entrez «Fuite»

**Exemple 2:** Des dommages au câblage sont observés pour diverses causes.

Un évaluateur n'observe aucune voltage au niveau de la commande électronique du compresseur, puis observe les dommages au câblage dus aux rongeurs et entrerait:

- a) Dans le champ «Composant», saisissez «Câblage»
- b) Dans le champ n ° 1 «Cause de l'échec», saisissez «Dommages»
- c) Dans le champ n ° 2 «Cause de l'échec», entrez «Rongeur»

**Exemple 3:** Les problèmes électriques peuvent être difficiles à diagnostiquer, et seuls des évaluateurs électriquement qualifiés sont capables d'effectuer en toute sécurité un diagnostic/dépannage électrique. Il en va de même pour certains types de problèmes de réfrigération. Lorsqu'un problème ne peut pas être diagnostiqué, l'évaluateur saisit le problème de «composant» le plus observable, mais la «cause de l'échec» sera inscrite comme «inconnue».

Un évaluateur qui constate que le thermomètre sur un RIR n'affiche pas de température peut ne pas être en mesure de diagnostiquer la cause et entrerait alors:

- a) Dans le champ «Composant», saisissez «Thermomètre»
- b) Dans le champ n ° 1 «Cause de l'échec», saisissez «Inconnu»

**Exemple 4:** Les rapports d'échec tiers sont utiles mais peuvent ne pas fournir suffisamment d'informations. Dans certains cas, ces rapports peuvent être inexacts. Les évaluateurs s'appuieront sur les rapports des utilisateurs et des techniciens, mais doivent également utiliser leurs compétences d'observation et d'investigation afin de définir plus précisément les détails.

Un rapport indique qu'un réfrigérateur est tombé en panne en raison d'une fuite de réfrigérant. L'évaluateur visite le site et un technicien démontre qu'il n'y a pas (assez) de réfrigérant. L'évaluateur note également que le condenseur de l'appareil présente les signes d'un choc avec des dommages observables pouvant avoir causé la fuite. Un évaluateur entrerait deux ensembles d'observations:

#### **Observation 1**

- a) Dans le champ «Composant», entrez «Réfrigérant»
- b) Dans le champ n ° 1 «Cause de l'échec», entrez «Fuite»

#### **Observation 2**

- a) Dans le champ «Composant», saisissez «Coffrage»
- b) Dans le champ n ° 1 «Cause de l'échec», saisissez «Dommages»
- c) Dans le champ n ° 2 «Cause de l'échec», saisissez «Impact»

**Exemple 5:** Un rapport indique qu'un réfrigérateur à énergie solaire Direct Drive ne refroidit pas. Les utilisateurs ont nettoyé le générateur solaire et n'ont pu trouver aucun problème apparent d'ombrage ou de câble endommagé.

Un évaluateur formé et qualifié en l'électrotechnique visite le site et constate que le réfrigérateur est trop chaud, que le câble d'alimentation est branché et que l'appareil est allumé, mais que le compresseur ne démarre pas dans des conditions ensoleillées. L'évaluateur mesure alors une voltage classique au niveau de la commande électronique du compresseur. L'évaluateur qualifié utilise ensuite la procédure de dépannage de diagnostic LED fournie par le fabricant du compresseur pour trouver une condition de basse voltage (c'est-à-dire un flash LED toutes les 4 secondes).

L'évaluateur éteint ensuite le réfrigérateur, déconnecte le câble d'alimentation et mesure une voltage classique du système solaire. L'évaluateur monte prudemment vers le

générateur solaire pour l'inspecter. L'évaluateur détermine qu'il y a de la corrosion au niveau du câblage de connexion entre les câbles d'interconnexion des modules solaires et le câble de sortie du générateur solaire, ce qui entraîne une résistance élevée et une chute de voltage excessive. La connexion est réparée, et le compresseur commence à refroidir le réfrigérateur.

Un évaluateur entrerait 2 ensembles d'observations de cause / condition:

- a) Dans le champ «Composant», entrez «Câble de générateur solaire»
- b) Dans le champ n ° 1 «Cause de l'échec», saisissez «Connexion de câblage»
- c) Dans le champ n ° 2 «Cause de l'échec», entrez «Corrosion»