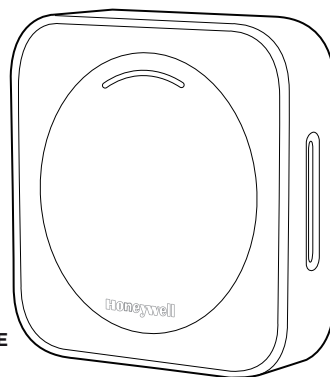


# **MANUEL** **DE L'UTILISATEUR**



**MONITEUR D'AIR POUR RISQUE  
DE TRANSMISSION**

**Honeywell**

MANUEL DE L'UTILISATEUR DU MONITEUR D'AIR  
POUR RISQUE DE TRANSMISSION HONEYWELL

**LISTE DE COLISAGE**

**Le colis standard comprend les éléments suivants :**

Dispositif de surveillance de l'air pour risque de transmission  
(HTRAM) Honeywell X1  
Manuel de l'utilisateur X1 Câble USB X1

**ACCESSOIRES SUPPLÉMENTAIRES DISPONIBLES**

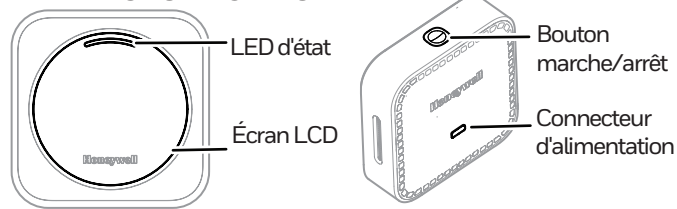
- Adaptateur secteur : HTRAM-AD-USC (version USC), ou HTRAM-AD-EU (version UE) ou HTRAM-AD-UK (version Royaume-Uni)
- Kit de montage mural (instructions séparées fournies dans le kit)

**UTILISATION**

1. HTRAM est un appareil de bureau ou mural. Nous vous recommandons de le laisser branché afin qu'il soit alimenté par le chargeur USB externe. L'appareil est muni d'une batterie rechargeable présentant une autonomie pouvant aller jusqu'à 10 heures, mais nous vous recommandons de laisser l'appareil branché afin de préserver la durée de vie de la batterie.
2. Marche/arrêt : lorsque l'appareil est hors tension, enfoncer le bouton pendant 3 secondes pour le mettre sous tension. Des informations s'affichent sur l'écran. Après le processus initial (environ 1 minute), l'appareil passe en mode de fonctionnement 1




normal et affiche des indications. Lorsque l'appareil est sous tension, enfoncer le bouton pendant 3 secondes pour le mettre hors tension.

### INTERFACE UTILISATEUR



SYMBOLE	FONCTION
	Icône Bluetooth™
	Niveau de capacité de la batterie
	Entrée d'alimentation USB ; l'icône s'affiche sur l'écran
Low/Medium/High	(Faible/Moyen/Élevé) Niveau de risque basé sur plusieurs facteurs tels que le CO <sub>2</sub> , la température, le pourcentage d'humidité relative (% HR) et le niveau d'activité.
400  PPM	Concentration en CO <sub>2</sub> mesurée
	Réglage de faible activité

2

	Réglage d'activité moyenne
	Réglage de haute activité
	Réglage personnalisé
18°C	Température mesurée, °C ou °F
54%RH	Humidité mesurée
--	Lors la première utilisation/mise sous tension, l'appareil affiche initialement « -- » pendant 1 minute environ

## GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE

### Étape 1. Vérifiez que vous disposez de tous les éléments, puis mettez l'appareil en charge.

- Vérifiez que le colis contenait bien tous les composants suivants. S'il en manque, veuillez contacter la société auprès de laquelle vous avez acheté l'appareil dès que possible :

**Moniteur d'air**



**Câble USB**



**Manuel de l'utilisateur**



- Connectez l'extrémité microUSB à l'appareil et le connecteur USB à un adaptateur secteur ou à un ordinateur. Laissez-le branché jusqu'à 3

ce qu'il soit complètement chargé.

- Vérifiez que vous disposez de la connectivité Bluetooth™ et sans fil avec accès Internet, ainsi que d'un smartphone personnel utilisant Apple® iOS® ou Android™.

**Étape 2. Mettez l'appareil sous tension, téléchargez l'application et effectuez la configuration :**

- Retirez le film protecteur de l'écran du moniteur.
- Mettez sous tension le moniteur d'air pour risque de transmission Honeywell en maintenant le bouton marche/arrêt sur le dessus enfoncé pendant cinq secondes.
- Utilisez un smartphone pour télécharger l'application Honeywell Air Monitor (nom de l'application : Transmission Risk Air Monitor). Vous pouvez la télécharger directement depuis les magasins Apple™ ou Google™, ou en scannant le QR code approprié indiqué ci-dessous si votre téléphone dispose d'une application de numérisation ou d'une fonctionnalité appropriée intégrée.
- Lancez l'application. Ensuite, effectuez la connexion et la configuration en suivant le processus d'appairage Bluetooth décrit dans le présent document.



4

### **COMMENT S'INSCRIRE**

1. Lancez l'application mobile et cliquez sur le bouton « REGISTER » (S'INSCRIRE) et acceptez (« AGREE ») l'avis de confidentialité des données Honeywell.
2. Saisissez votre adresse e-mail et choisissez la région où vous habitez, puis cliquez sur le bouton pour envoyer le code de vérification.
3. Consultez votre messagerie pour obtenir le code de vérification et saisissez-le dans l'application mobile pour terminer le processus.
4. Indiquez votre prénom (First name) et votre nom (Last name), créez votre mot de passe et terminez le processus d'inscription.
5. Revenez à l'écran principal pour vous connecter à l'application mobile.

### **COMMENT APPAIRER VOTRE APPAREIL**

1. Ouvrez l'application et activez le Bluetooth® mobile dans Paramètres/Bluetooth.
2. Double-cliquez sur le bouton de l'appareil. L'icône Bluetooth s'affiche et clignote sur l'écran de l'appareil dans l'attente de l'appairage.

**Remarque :** il est nécessaire d'enfoncer le bouton pour activer le Bluetooth de l'appareil. L'icône Bluetooth clignote pendant une minute, puis la fonction Bluetooth s'arrête si aucune connexion n'est trouvée.

5

Double-cliquez à nouveau sur le bouton pour activer l'option Bluetooth de l'appareil.




3. Sur l'application, cliquez sur l'icône **+Add New** (ajouter) pour ajouter un appareil de surveillance de l'air.
4. Confirmez que l'appareil est prêt pour l'appairage : **l'icône doit clignoter**. Vérifiez que l'icône Bluetooth clignote sur l'écran de l'appareil.
5. Si le Bluetooth de deux appareils ou plus est activé, vous pouvez utiliser le numéro de série pour identifier l'appareil à appairer. Le numéro de série se trouve à l'arrière de l'appareil.
6. Cliquez sur l'icône **Connect** (Connecter) pour assurer l'appairage avec l'appareil.
7. Une fenêtre s'affiche pour demander à l'utilisateur de saisir le **CODE PIN** affiché sur l'écran de l'appareil.
8. Saisissez le **CODE PIN** à 6 chiffres. Ensuite, cliquez sur **Connect** (Connecter).
9. Lorsque l'icône Bluetooth cesse de clignoter sur l'écran de l'appareil, l'appairage est terminé.

Les moniteurs doivent être placés au centre des zones d'activité et doivent être proches de la hauteur de respiration (environ 1,5 m, selon la taille ou l'âge des occupants de la pièce), à l'abri de la lumière directe du soleil et non

6

directement situés à proximité d'appareils à induction, de ventilateurs de sol ou de radiateurs. Dans un cadre organisationnel, par exemple des écoles, des restaurants, nous recommandons de protéger physiquement l'appareil en plaçant un verrou sur le boîtier de l'appareil et en n'autorisant qu'un accès authentifié aux appareils sécurisés. Veillez à ce que seul le personnel autorisé dispose des clés requises pour accéder physiquement aux appareils.

#### INDICATION DE L'APPAREIL ET ACTIONS RECOMMANDÉES

INDICATION DE L'APPAREIL <sup>1</sup>			
			
	VERT	JAUNE	ROUGE
<b>Réglage de faible activité <sup>2,3</sup></b>	<800ppm risque d'infection de 0,043 %	800ppm risque d'infection de 0,043 %	1100ppm risque d'infection de 0,051 %

7

<b>Réglage d'activité moyenne<sup>2 4</sup></b>	<700ppm risque d'infection de 3,4 %	700ppm risque d'infection de 3,4 %	1000ppm risque d'infection de 5,41 %
<b>Réglage de haute activité<sup>2 5</sup></b>	<500ppm risque d'infection de 7,32 %	500ppm risque d'infection de 7,32 %	800ppm risque d'infection de 25,25 %
<b>Réglage personnalisé</b>	L'utilisateur final peut également personnaliser le réglage sur l'appareil pour définir les niveaux de seuil d'alarme en fonction des paramètres de l'utilisateur et des exigences locales, régionales et gouvernementales. <b>Remarque : dans le cas où l'utilisateur définit un réglage personnalisé, il est seul responsable de la validation de la conformité de ces paramètres d'alarme aux exigences spécifiques auxquelles il est soumis.</b>		
<b>Actions recommandées</b>	-	- Ouvrir les fenêtres - Mettre en marche la ventilation/climatisation - Sortir de la pièce - Actions supplémentaires au besoin	- Aérer la pièce immédiatement - Réduire les activités - Sortir de la pièce - Actions supplémentaires au besoin
<b>Alarme</b>	-	Un bip	Deux bips

1. Les mesures de PPM prédéfinies du HTRAM pour chaque niveau d'activité sont des normes subjectives fondées sur l'évaluation par Honeywell des limites réglementaires des États américains et des études scientifiques, y compris l'article « 2020 COVID-19 Aerosol Transmission Estimator » et l'article « Exhaled CO<sub>2</sub> as a COVID-19 Infection Risk Proxy for Different Indoor Environments and Activities » de l'Université du Colorado-Boulder (voir respectivement <https://docs.google.com/spreadsheets/d/16K1OQkLD4BjgBdO8ePj6ytf-RpPMU6aXfg3PrIQBbQ/edit#gid=519189277> et <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.estlett.1c00183>).

8

L'utilisateur doit vérifier les normes ou réglementations applicables et adapter les seuils du produit aux normes et réglementations requises pour son utilisation prévue.

2. Remarque : un signal vert ne signifie pas qu'il n'y a pas de risque de transmission. S'il passe du vert au jaune, du jaune au rouge ou du vert au rouge, cela n'indique pas une augmentation linéaire du risque de transmission dans un seul réglage d'activité. Une hausse du risque de transmission dans plusieurs réglages d'activité n'est pas non plus linéaire. De nombreux facteurs, notamment l'interaction entre les personnes dans une pièce, le nombre de personnes infectées présentes et le port d'équipement de protection individuelle (EPI), comme les masques et les gants, influent sur le risque de transmission. Les utilisateurs ne doivent pas se fier uniquement à cet appareil pour déterminer la sécurité de l'environnement.
3. Le calcul du pourcentage de risque d'infection est basé sur les hypothèses suivantes et n'est donné qu'à titre indicatif : nombre total de personnes : 20, dont infectées : 1 ; durée : 30 min et taille de la pièce : 900 pi<sup>2</sup> (environ 83,6 m<sup>2</sup>).
4. Le calcul du pourcentage de risque d'infection est basé sur les hypothèses suivantes et n'est donné qu'à titre indicatif : nombre total de personnes : 20, dont infectées : 1 ; durée : 45 min et taille de la pièce : 900 pi<sup>2</sup> (environ 83,6 m<sup>2</sup>).
5. Le calcul du pourcentage de risque d'infection est basé sur les hypothèses suivantes et n'est donné qu'à titre indicatif : nombre total de personnes : 20, dont infectées : 1 ; durée : 60 min et taille de la pièce : 900 pi<sup>2</sup> (environ 83,6 m<sup>2</sup>).

### SÉLECTION DE SCÉNARIO

L'appareil dispose de trois réglages de scénario préprogrammés en fonction du niveau d'activité.

• **Faible activité** : lire, parler à voix basse, rythme respiratoire (exposition) : 0,252 m<sup>3</sup>/h, taux d'émission de CO<sub>2</sub>/personne : 0,0052 (à 273 K et 1 atm), taux d'expiration en quanta

- (infectés) : 9,4 quanta/h, durée d'activité de 30 minutes
- **Activité moyenne** : manger, parler fort, rythme respiratoire (exposition) : 1,2 m<sup>3</sup>/h, taux d'émission de CO<sub>2</sub>/personne : 0,012 (à 273 K et 1 atm), taux d'expiration en quanta (infectés) : 170 quanta/h, durée d'activité de 45 minutes
  - **Haute activité** : courir, sauter, faire de l'exercice, rythme respiratoire (exposition) : 3 m<sup>3</sup>/h, taux d'émission de CO<sub>2</sub>/personne : 0,016 (à 273 K et 1 atm), taux d'expiration en quanta (infectés) : 408 quanta/h, durée d'activité de 60 minutes
  - Le tableau suivant répertorie d'autres hypothèses d'ordre général relatives à l'estimation des risques :

Paramètres	Valeur	Unité	Source
Longueur de la pièce	30	pieds	
Largeur de la pièce	30	pieds	
Volume	900	pi <sup>3</sup>	
Hauteur	16	pieds	
Pression	0,95	atm	
Température	20	C	
Humidité relative	50	%	
Quantité de CO2 en extérieur	415	ppm	

10

Taux de désintégration du virus	0,62	h-1	Données par défaut : <a href="https://tinyurl.com/covid-estimator">https://tinyurl.com/covid-estimator</a>
Dépôt sur les surfaces	0,3	h-1	Données par défaut : <a href="https://tinyurl.com/covid-estimator">https://tinyurl.com/covid-estimator</a>
Autres mesures de contrôle	0	h-1	Données par défaut : <a href="https://tinyurl.com/covid-estimator">https://tinyurl.com/covid-estimator</a>
Nombre total de personnes présentes	20	pieds	
Personnes infectées	1	personne	
Population immunisée	0 %		Données par défaut : <a href="https://tinyurl.com/covid-estimator">https://tinyurl.com/covid-estimator</a>
Efficacité du masque à l'expiration	0 %		Pas de masque
Personnes avec masques	0 %		Pas de masque
Efficacité du masque à l'inspiration	0 %		Pas de masque
Concentration initiale en quanta	0,00		Pas de virus au départ

- Le réglage par défaut est la faible activité avec un seuil d'alarme de 800 ppm pour l'activité moyenne et de 1 100 ppm pour la haute activité.

### HISTORIQUE DES DONNÉES

1. Pour consulter l'historique des données de l'appareil, veuillez cliquer sur l'onglet « Data History » (historique des données) sur l'application mobile.
2. Vous pouvez basculer entre le CO<sub>2</sub>, la température et l'humidité pour afficher l'historique de l'appareil. L'affichage peut se faire par jour, semaine ou mois.

3. La durée de stockage maximale des données de l'appareil est de 90 jours environ. Seules les données des 90 derniers jours sont conservées.

### **RÉGLAGES PAR DÉFAUT DE L'APPAREIL**

- Unité de température : sélectionnez l'unité de mesure de température souhaitée dans votre application mobile. Elle s'affichera sur l'écran de l'appareil en °C ou °F.
- Son de l'alarme : les utilisateurs peuvent activer ou désactiver la fonction d'alarme sonore de l'appareil. Lorsque le son de l'alarme de l'appareil est activé, le niveau sonore émis correspond à l'alarme moyenne ou élevée. Lorsque le son de l'alarme est désactivé, aucun son n'est émis lorsqu'une alarme moyenne ou élevée est déclenchée.
- Turn off display (Désactiver l'affichage) : les utilisateurs peuvent désactiver l'affichage sur l'application mobile. Lorsque l'affichage est désactivé, les utilisateurs peuvent le réactiver en appuyant sur le bouton du haut. L'affichage s'éteint automatiquement au bout de 2 minutes.

## CARACTÉRISTIQUES HTRAM

CARACTÉRISTIQUES	
CARACTÉRISTIQUE	PARAMÈTRE
Dimensions (H x L x P)	80 x 80 x 22 mm [3,1 x 3,1 x 0,87 po]
Poids	140 g
Matériau du boîtier	Alliage d'aluminium
Affichage	TFT
Tension d'alimentation	5V
Courant en entrée	1 A
Batterie	Batterie rechargeable lithium-ion, autonomie de 10 heures
Capacité de la batterie	2 600 mAh
Température et humidité en fonctionnement	0°C à 40°C, 0% RH à 90% RH
Port USB	Micro USB

**\* Le moniteur d'air pour risque de transmission de Honeywell (HTRAM) analyse les conditions spécifiques de qualité de l'air et alerte l'utilisateur en présence de conditions susceptibles d'augmenter le risque d'exposition potentielle à une**

13

**transmission de virus par l'air. Il n'empêche pas et ne réduit pas la transmission des virus, n'atténue pas les virus qui peuvent être présents, et ne détecte pas et n'avertit pas de la présence de virus, notamment, mais sans s'y limiter, la COVID-19. Même lorsque le niveau de risque est faible, il convient de prendre les mesures nécessaires pour prévenir la transmission de virus. Le HTRAM ne repousse et ne détruit aucun micro-organisme, virus, bactérie ou germe.**

- Il est de la seule responsabilité de l'acheteur (1) de déterminer l'adéquation du HTRAM à une utilisation dans son application, (2) d'utiliser le HTRAM conformément au manuel de l'utilisateur, à toute autre instruction fournie par Honeywell, et aux lois, règles et réglementations en vigueur, et (3) de déterminer, d'après l'expérience et l'expertise de l'acheteur et d'autres outils disponibles, l'adéquation de tout produit ou service qu'Honeywell peut proposer ou recommander à l'utilisateur final.
- L'acheteur se doit de déterminer si le produit est approprié pour une utilisation selon certaines directives

internationales, fédérales, d'État ou locales, et également si le HTRAM est éligible à des programmes gouvernementaux, y compris de remboursement.

- Toute recommandation ou assistance fournie par Honeywell concernant l'utilisation ou le fonctionnement du HTRAM (via notre documentation, le site Web de Honeywell ou autre) ne doit pas être interprétée comme des représentations ou des garanties de quelque nature que ce soit, expresses ou implicites, et ces informations sont acceptées aux risques et périls de l'acheteur et sans aucune obligation ou responsabilité d'Honeywell.
- Les informations que nous fournissons dans cette fiche technique sont considérées comme exactes et fiables au moment de la rédaction de cet article. Cependant, les spécifications peuvent changer sans préavis et Honeywell n'assume aucune responsabilité quant à son utilisation.
- Le HTRAM ne détecte pas les niveaux de CO<sub>2</sub> qui pourraient créer un environnement respiratoire dangereux ou inapproprié.

## **GARANTIE**

- Dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien conformes aux manuels et instructions de Honeywell, Honeywell garantit tous les composants de ce produit, à l'exception des logiciels et composants logiciels, contre les risques de malfaçons et de matériaux défectueux pendant une période d'un (1) an à compter de la date d'achat. Le logiciel et les composants logiciels, y compris toute documentation désignée par Honeywell pour une utilisation avec de tels logiciels ou composants logiciels, sont fournis « EN L'ÉTAT ».
- Ces garanties ne s'appliquent pas si le défaut ou la non-conformité invoqué(e) est dû(due) à un accident, une mauvaise utilisation, une négligence ; ou une expédition ou une manipulation, une installation ou des tests inappropriés ; ou à toute panne d'alimentation électrique, de climatisation ou de contrôle de l'humidité. Cette garantie n'est valable que si le produit n'a pas été altéré ou réparé par une partie non autorisée par Honeywell.
- Si au cours de la garantie d'un an, le client informe Honeywell par écrit de tout défaut présumé dans les 30 jours suivant sa découverte,

et qu'il est déterminé par Honeywell qu'un composant du produit, à l'exception des composants logiciels, est défectueux en raison d'une fabrication ou de matériaux défectueux, Honeywell réparera ou remplacera ce Produit à la seule discrétion d'Honeywell. La réparation ou le remplacement d'un produit (ou de toute partie de celui-ci) ne prolonge pas la période de garantie de ce produit. Les produits qui ont été réparés ou remplacés pendant la période de garantie sont garantis pour le reste de la partie non expirée de la période de garantie d'origine.

- En cas de produits non conformes, les utilisateurs peuvent retourner ce produit au distributeur où ils ont effectué l'achat d'origine.
- Honeywell ne sera pas responsable de toute perte ou dommage de quelque forme que ce soit, y compris toute perte directe ou indirecte accidentelle ou nécessaire résultant d'une violation de toute garantie ou de tout autre acte qui endommage le produit.
- Ces garanties explicites sont les seules garanties fournies par Honeywell concernant le produit et remplacent toutes les autres garanties, expresses ou implicites. Aucune garantie ou garantie implicite, notamment de qualité marchande, d'adéquation à un usage particulier et de non-violation de droits de tiers, ne s'appliquera.

- Cette garantie s'applique uniquement à l'unité principale du produit et ne couvre pas l'emballage, les manuels, les consommables ou d'autres composants susceptibles d'être endommagés ou consommés ou qui ont une durée de vie normale intrinsèquement plus courte que la période de garantie précitée.
- Les clients souhaitant une garantie supplémentaire au-delà de la garantie standard d'un an offerte par Honeywell ont la possibilité d'acheter une extension de garantie de 2 ans lors de l'achat du produit. Une telle extension de garantie ne prolongera la durée des conditions de garantie ci-dessus que de trois ans à compter de la date d'achat et ne fournira aucune garantie ou garantie supplémentaire, expresse ou implicite.

**MISE AU REBUT**

Ce produit contient une batterie lithium-ion et des matériaux en alliage d'aluminium. À la réception du produit, le client est responsable de l'utilisation, du transport, du stockage et de la mise au rebut de façon appropriée du produit en fonction de la batterie et du type de matériau, y compris, mais sans s'y limiter, du respect des exigences gouvernementales applicables pour une mise au rebut appropriée.

**ATTENTION**

Risque d'explosion si la batterie est remplacée par un type incorrect. Jeter les batteries usagées conformément aux instructions.

**CERTIFICAT DU FABRICANT**

Honeywell Safety and Productivity Solutions certifie que le capteur de CO<sub>2</sub> du moniteur d'air pour risque de transmission de Honeywell (HTRAM) ne nécessite aucun entretien dans les environnements intérieurs normaux. Aucun étalonnage n'est à effectuer par l'utilisateur final. La précision du capteur est de +/- 50 ppm à 1 000 ppm de CO<sub>2</sub>.



**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE SIMPLIFIÉE**

Par la présente, Honeywell Safety and Productivity Solutions déclare que l'équipement radio de type HTRAM-V2-W est conforme à la directive 2014/53/UE. L'intégralité du texte de la déclaration de conformité de l'UE est disponible à l'adresse suivante :

Fréquence de fonctionnement : 2400-2483.5 MHz  
(Bluetooth) : <20 dBm PIRE ; 2400-2483.5 MHz  
(WLAN IEEE 802.11b/g/n) : <20 dBm PIRE.



Cet appareil est conforme à la section 15 des règles de la FCC. Le fonctionnement de l'appareil doit respecter les conditions suivantes :  
(1) Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences dangereuses, et  
(2) Cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles susceptibles de causer un fonctionnement indésirable.



**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DU ROYAUME-UNI SIMPLIFIÉE**

Par la présente, Honeywell Safety and Productivity Solutions déclare que l'équipement radio de type HTRAM-V2-W est conforme à la réglementation relative à l'équipement radio du Royaume-Uni. L'intégralité du texte de la déclaration de conformité du Royaume-Uni est disponible à l'adresse suivante :

**BATTERIE LI-ION RECHARGEABLE**

Tension nominale 3,6 V  
Capacité nominale : 2480 mAh/8,93 Wh  
Capacité typique : 2600 mAh/9,36 Wh  
Tension de charge limitée : 4,2 V  
Fabricant : SCUD (Fujan) Electronics Co., Ltd.  
Fil rouge : (+) Fil noir : (-)  
Fabriqué en Chine





**ATTENTION : POUR ÉVITER LES BLESSURES, NE PAS DÉMONTER, PERCER, ÉCRASER, CHAUFFER OU BRÛLER.**

Utiliser uniquement le chargeur autorisé. Ne jamais démonter par vous-même. Ne jamais court-circuiter la batterie. Mettre la batterie au rebut de façon appropriée. L'exposition de la batterie à une flamme nue peut provoquer une explosion.



**AVERTISSEMENT RELATIF À LA CONNECTIVITÉ 802.11**

Les utilisateurs sont tenus de configurer les canaux utilisés conformément aux normes réglementaires de leur pays. Un administrateur de réseau sans fil doit examiner les restrictions de fonctionnement du point d'accès.



**RISQUE d'étranglement** : des enfants se sont ÉTRANGLÉS avec des câbles. Conserver ce câble hors de portée des enfants (à plus d'un mètre (3 pieds)). Ne pas utiliser avec une rallonge électrique.

### **AVERTISSEMENT**

- Honeywell recommande de surveiller en permanence l'air intérieur à l'aide du HTRAM. Il est recommandé de laisser l'appareil fonctionner pendant 24 heures lors de la première utilisation afin qu'il soit complètement chargé et initialisé.
- Pour des raisons de sécurité et de performances de la batterie, l'appareil ne peut charger la batterie que si la température est comprise entre 0 °C et 40 °C [32 °F et 104 °F]. Le temps total de charge de la batterie vide est de 6 heures environ. Pendant la charge, l'appareil subira une légère élévation de température en surface.