

Guide utilisateur VAV Connect

1. Pourquoi VAV Connect?	3
2. Installation et Réglages Initiaux (réalisé par l'insta	allateur)6
3. Utilisation de l'Application Mobile : VAV	7
3.1 Navigation dans l'application	7
3.2 Modes de pilotage des radiateurs	8
3.3 Appliquer une température à une pièce	8
3.4 Modes rapides : Présence, Absence et Vacanc	es 9
3.5 Alertes et notifications	g
4. Les plannings	10
4.1 Création et gestion des plannings	10
4.2 Conseils pour optimiser vos plannings	13
5. Problèmes et Solutions Courantes	13
5.1 Problèmes liés au hub	13
5.2 Problèmes liés aux radiateurs	14
5.3 Problèmes liés à l'application	14
5.4 Problèmes spécifiques aux sondes et module	s 15
5.5 Changement de box Internet	15
5.6 Diagnostic rapide : Étapes générales	16
5.7 Quand contacter le support technique	16
6. Suivi de la Consommation et Optimisation	17
7. Annexes	20
7.1 Glossaire des termes techniques	20
7.2 Tableau des messages d'erreur	21
8 Conformité aux Normes	22



VAV Connect combine simplicité, efficacité et respect des réglementations en vigueur,

vous permettant de transformer une obligation réglementaire en une réelle opportunité d'économie et de confort.

Dans le cadre du décret n° 2023-444 imposant l'installation de thermostats programmables dans tous les logements d'ici 2027, VAV Connect vous propose une solution à la pointe de la technologie.

"Un thermostat programmable permet jusqu'à 15 % d'économies. Ces économies peuvent même atteindre au moins 20% avec un système de pilotage connecté du chauffage qui peut s'utiliser sur smartphone."

ADEME, communiqué de presse du 01/12/2023

https://www.economie.gouv.fr/



1. Pourquoi VAV Connect?

1. Pilotage à distance

- Ajustez vos températures à tout moment depuis votre smartphone, que vous soyez à domicile ou à l'extérieur.
- Gérez chaque pièce individuellement ou appliquez des scénarios globaux.

2. Réduction des coûts énergétiques

- Programmez vos périodes de chauffe selon vos habitudes de vie pour éviter toute consommation inutile.
- Activez des modes économiques comme Eco ou Hors Gel pour minimiser vos dépenses pendant vos absences.

3. Gestion personnalisée par pièce

- Une sonde de température dédiée à chaque pièce permet de mesurer avec précision la température ambiante.
- Les consignes sont ajustées automatiquement pour garantir un confort optimal tout en maîtrisant votre consommation.

Composants du système VAV Connect

1. Hub VAV Connect

Le hub est l'élément central qui assure la communication entre vos équipements connectés et l'application mobile via votre réseau Wi-Fi. Le hub peut être déplacé dans votre logement sans craintes, il se reconnectera à votre box immédiatement. En cas de changement d'opérateur ou de box, l'application vous assistera afin de saisir vos nouveaux identifiants et mot de passe Wifi.

• **Positionnement recommandé :** Placez-le dans une pièce centrale à 1 mètre minimum de la box Internet.

• Indicateurs de fonctionnement :

- o Clignotement vert et bleu: Communication active.
- o Lumière **rouge** : Perte de connexion au réseau.



2. Les équipements

Les modules sont installés sur chaque radiateur pour transmettre les consignes définies dans l'application.

- **Module fil pilote :** Conçu pour les radiateurs compatibles avec la technologie fil pilote.
- Module ON/OFF: Utilisé pour les radiateurs sans fil pilote.



3. Sondes de température

Ces capteurs mesurent la température ambiante et transmettent les données au hub pour ajuster le chauffage en conséquence.

• **Positionnement recommandé :** Mi-hauteur dans chaque pièce, éloigné des sources de chaleur ou des fenêtres.

Fonctionnement global

1. Mesure de la température :

La sonde détecte la température ambiante et envoie l'information au hub.

2. Analyse et décision :

Le hub compare la température ambiante à la consigne définie dans l'application (par exemple, 19°C pour le mode Confort).

3. Transmission des consignes :

En fonction des besoins, le hub envoie un signal au module pour activer ou désactiver le chauffage du radiateur.

Optimisation de votre chauffage

1. En journée

- Réduisez le chauffage dans les pièces inoccupées avec le mode Eco.
- Maintenez une température confortable dans les pièces principales (salon, cuisine).

2. Pendant les vacances

• Activez le mode Vacances pour réduire la consommation énergétique tout en protégeant votre logement avec le mode Hors Gel (7°C).



3. La nuit

• Abaissez automatiquement la température dans les chambres pour un sommeil optimal et des économies d'énergie.

Avantages du VAV Connect

Avantage	Description
Fiabilité	Le système connecte tous vos équipements pour une régulation précise.
Facilité	L'application est simple et intuitive, accessible à tous les
d'utilisation	membres de la famille.
Soutien	Une équipe dédiée est disponible pour vous accompagner en
technique	cas de problème.



2. Installation et Réglages Initiaux (réalisé par l'installateur)

L'installation du système VAV Connect est réalisée par un technicien certifié pour garantir une configuration optimale et sécurisée. Ce chapitre détaille les étapes effectuées lors de l'installation, ainsi que les réglages nécessaires pour vos radiateurs et l'application mobile.

- 1. Vérification des radiateurs. L'installateur s'assure que vos radiateurs sont compatibles avec le système VAV.
- Installation du hub
 Le hub, qui centralise le pilotage, est installé dans une pièce centrale et connecté à votre Wi-Fi.
- 3. Ajout des modules de pilotage. Chaque radiateur éligible reçoit un module.
- Installation des sondes
 Une sonde de température est installée dans chaque pièce équipée d'un radiateur.
- Configuration dans l'application
 L'installateur associe les équipements (hub, modules, sondes) à l'application mobile VAV Connect

Réglages effectués par l'installateur

Certains radiateurs nécessitent des réglages spécifiques pour fonctionner avec le système :

- Radiateurs simples (sans écran) : Réglés sur la position maximale et activés en mode "prog".
- Radiateurs avec écran : Configurés en mode "fil pilote" via leur menu.

Configuration de l'application mobile. L'installateur vous aide à configurer l'application VAV Connect pour contrôler votre chauffage :

- Téléchargement de l'application sur Google Play ou Apple Store.
- Création de votre compte.
- Association du hub et des équipements via l'application

Tests après installation. Vérification que tous les équipements communiquent bien avec l'application.



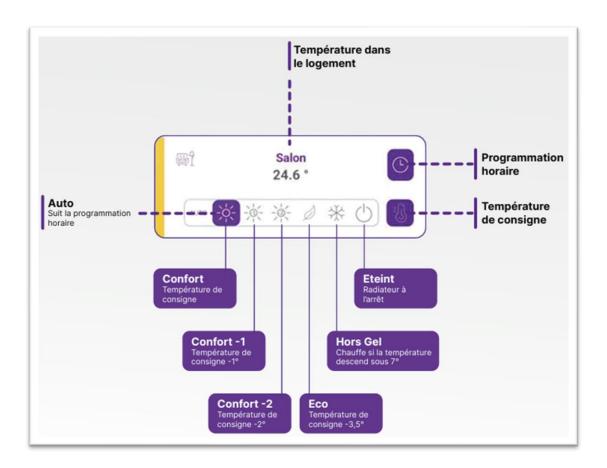
3. Utilisation de l'Application Mobile : VAV

L'application VAV est l'interface principale pour piloter vos radiateurs, gérer vos plannings et suivre votre consommation énergétique. Ce chapitre détaille la navigation, les fonctionnalités principales et les options de personnalisation.

3.1 Navigation dans l'application

Page d'accueil

La page d'accueil affiche une vue globale de votre logement et des équipements connectés.





3.2 Modes de pilotage des radiateurs

Les radiateurs connectés peuvent fonctionner selon plusieurs modes pour s'adapter à vos besoins. Les modes sont accessibles directement depuis l'application.

Mode	Description	Icône
Auto	Applique à la pièce un planning défini	AUTO
Confort	Maintient la température de consigne	->-
Confort-1	Maintient la température de consigne soustraite de 1°	
Confort-2	Maintient la température de consigne soustraite de 2°	-2-
Eco	Réduit la consigne de 3,5°C pour économiser.	
Hors Gel	Maintient la pièce à 7°C pour éviter le gel.	*
OFF	Désactive complètement le radiateur.	(1)

Astuce: Une flamme jaune apparaît dans l'application lorsque le radiateur chauffe.

3.3 Appliquer une température à une pièce

Ajustement des consignes de température

- 1. Accédez à une pièce depuis l'application.
- 2. Cliquez sur l'icône du thermomètre.



- 3. Ajustez la température en utilisant les boutons + et -.
- 4. Enregistrez pour appliquer la nouvelle consigne.

La consigne sera appliquée dans tous les modes sauf en mode AUTO qui applique uniquement des plannings.



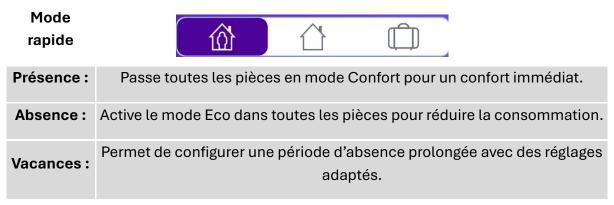
Dans le cas du mode confort (soleil), la consigne sera exactement la température saisie. (Exemple 19°)

Si « confort – 1 », cette consigne sera diminuée de 1° donc 18° dans notre exemple.

Conseil : Réglez les chambres entre 16 et 18°C pendant la nuit pour un sommeil optimal.

3.4 Modes rapides: Présence, Absence et Vacances

Les modes rapides permettent de basculer rapidement l'ensemble du logement vers des réglages adaptés à votre situation.



Attention : une consigne de température doit être saisi dans chaque pièce pour appliquer le mode « présence »

Configurer le mode Vacances

- 1. Cliquez sur l'icône "Valise" depuis la page d'accueil.
- 2. Indiquez votre date et heure de départ.
- 3. Sélectionnez une consigne (Eco ou Hors Gel) à appliquer pendant l'absence.
- 4. Indiquez votre date et heure de retour pour réactiver automatiquement le mode Confort.

Astuce : Activez le mode Confort quelques heures avant votre retour pour retrouver une température agréable.

3.5 Alertes et notifications

L'application fournit des notifications pour vous informer de l'état de vos équipements ou des ajustements nécessaires.



Alerte	Cause possible	Action recommandée
Triangle rouge :	Module ou sonde injoignable.	Vérifiez que le hub est connecté au Wi-Fi et redémarrez-le.
Batterie faible (sonde) :	Les piles de la sonde sont presque épuisées.	Remplacez les piles par des modèles LR03 (AAA).
Perte de connexion Wi-Fi :	Le hub est hors ligne.	Vérifiez votre box Internet et redémarrez le hub.

4. Les plannings

Le système VAV Connect vous permet de programmer vos périodes de chauffe et de gérer des scénarios globaux pour simplifier l'utilisation et maximiser les économies d'énergie.

4.1 Création et gestion des plannings

Principe des plannings

Les plannings permettent d'automatiser le fonctionnement des radiateurs selon des horaires prédéfinis, en appliquant différents modes de chauffe (Confort, Eco, Hors Gel). Cela évite les ajustements manuels et optimise la consommation énergétique.

Exemple de planning type:

Horaire	Mode	Description
6h00 - 8h30	Confort	Chauffage pour le petit-déjeuner.
8h30 - 17h30	Eco	Réduction de la consommation pendant l'absence.
17h30 - 23h30	Confort	Chauffage pour la soirée.
23h30 - 6h00	Eco	Réduction pendant la nuit.





Créer un planning personnalisé

- 1. Accédez à l'application et sélectionnez une pièce.
- 2. Cliquez sur l'icône "Horloge" options de la pièce.



dans les

Un planning par défaut apparait car il est défini dans l'application : confort de 6h a 9h et de 18h à 23h00 (couleur jaune). Mode « Eco » le reste du temps (en blanc)

Nous vous conseillons de définir une ou deux journée(s) type afin de la ou les dupliquer aux autres jours de la semaine. Il sera aussi possible de dupliquer sur une ou plusieurs autre(s) pièces du logement.

Exemple : Définir une journée type en semaine et une journée type le week-end. Vous pourrez ainsi dupliquer la journée du lundi aux autres jours de la semaine et dupliquer le samedi au dimanche.



3. Modifier la journée en cliquant sur le crayon



Il est possible de modifier les horaires de ce planning.

Exemple: Cliquer sur 06:00 afin de saisir 05:00 si vous avez besoin d'un chauffage en mode « confort » plus tôt.

Puis modifier 09:00 si nécessaire pour saisir 08:00 à la place.

Il est possible de choisir pour chaque horaire parmi tous ces modes :

- Confort, Confort -1°, confort -2°, Eco, hors gel et OFF.

: Supprime un programme de la journée

4. Vous souhaitez uniquement modifier cette journée, alors cliquez sur OK.

Si vous souhaitez dupliquer cette journée sur un autre jour ou autre pièce, appuyez sur a en bas à gauche.



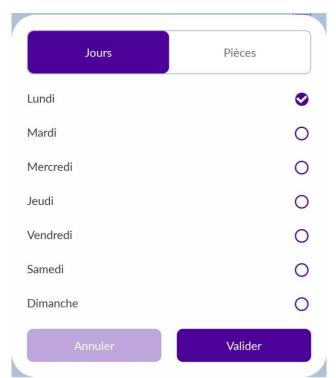
5. Dupliquer un planning avec



Il est possible dans ce menu de dupliquer le planning à l'écran sur un ou plusieurs autres jours et a d'autres pièces.

Dupliquer à d'autres jours : Merci de sélectionner les jours auxquels vous souhaitez l'appliquer.

Dupliquer à d'autres pièces: Appuyez sur « Pièces » et sélectionner les pièces concernées.



Appuyez sur Valider dès que tous votre sélection est faite.

En cas d'oubli, il sera possible de revenir dans ce menu pour dupliquer de nouveau.

Important:

- Pour activer le planning sur une pièce, il est nécessaire de mettre la pièce en « AUTO »
- Le fonctionnement des modes confort, confort -1°, éco, ... dans le planning prend en compte la consigne de température sur la pièce concernée.

Exemple : Si je choisi en consigne 19° sur la pièce, dans mon planning le mode confort sera de 19°, le confort -1° sera de 18° et le mode éco sera de 15,5°.

Afin de vérifier le bon fonctionnement de votre planning, le planning en cours s'affichera sur l'accueil de l'application à côté du bouton AUTO comme ceci.

On remarque bien ici que le planning en cours est « ECO ».





4.2 Conseils pour optimiser vos plannings

Adaptez les réglages à votre rythme de vie

- Semaine: Favorisez le mode Eco pendant les horaires de travail.
- Week-end: Augmentez les plages de Confort dans les pièces principales (salon, cuisine).
- Mi-saison: Limitez les plages horaires en Confort et utilisez davantage le mode Eco.

Vérifiez régulièrement vos réglages

• Ajustez les plannings selon les besoins de votre foyer (modification des horaires de travail, présence d'un invité, etc.).

5. Problèmes et Solutions Courantes

Ce chapitre vous aide à diagnostiquer et résoudre les problèmes les plus fréquents liés au système VAV Connect. En cas de difficulté, suivez les étapes décrites ici avant de contacter le support technique.

5.1 Problèmes liés au hub

Problème	Cause possible	Solution
Hub déconnecté	Perte de connexion Wi-Fi.	Vérifiez que le hub est branché et redémarrez-le en le débranchant 10 secondes.
	Signal Wi-Fi faible.	Placez le hub plus près de la box Internet ou utilisez un amplificateur Wi-Fi.
Hub non connecté au Wi-Fi	La box Internet n'émet pas en 2,4 GHz.	Activez la fréquence 2,4 GHz dans les paramètres de votre box Internet.
	Mot de passe Wi-Fi incorrect.	Reconfigurez le hub via l'application en entrant le mot de passe correct.
Pas de clignotement sur le HUB		Appuyer 5 secondes sur le bouton du HUB.



5.2 Problèmes liés aux radiateurs

Problème	Cause possible	Solution
Un radiateur ne chauffe pas	La consigne est inférieure à la température ambiante.	Réglez la consigne au-dessus de la température ambiante (par exemple, 22°C si la pièce est à 18°C).
	Radiateur mal configuré.	 Sans écran: Positionnez la molette sur 7 ou 8 et activez "Prog". Avec écran: Activez le mode "Fil pilote".
	Module non appairé.	Vérifiez dans l'application que le module est bien détecté et appairé.
Un radiateur chauffe alors qu'il est en mode OFF	Radiateur configuré en mode manuel au lieu de "Fil pilote".	Consultez la documentation du fabricant pour activer le mode "Fil pilote".

5.3 Problèmes liés à l'application

Problème	Cause possible	Solution
Impossible de se connecter	Le smartphone n'a pas de connexion Internet.	Vérifiez que votre smartphone est connecté à Internet (Wi-Fi ou données mobiles).
	Mot de passe oublié.	Cliquez sur "Mot de passe oublié" dans l'écran de connexion et suivez les étapes pour le réinitialiser. (Merci de vérifier les messages indésirables)
Les températures ne se mettent pas à jour	Perte de communication entre le hub et les équipements.	Vérifiez que le hub clignote en vert et bleu. Redémarrez le hub si nécessaire.



5.4 Problèmes spécifiques aux sondes et modules

Problème	Cause possible	Solution
Triangle rouge dans l'application	Une sonde ou un module est injoignable.	Vérifiez les piles de la sonde. Remplacez-les si nécessaire (modèles LR03).
	Le hub a perdu la communication avec un module.	Redémarrez le hub et attendez qu'il détecte à nouveau tous les équipements.

5.5 Changement de box Internet

Lorsque vous changez de box Wifi ADSL ou Fibre, votre hub affichera un statut « Attention votre hub est déconnecté » sur l'application VAV.

- Cliquez sur le message « attention votre hub est déconnecté »
- Cliquez ensuite sur le nom de votre hub (exemple : hub, maison, etc...)
- L'application vous redirige vers la saisie des nouveaux identifiants WIFI de votre box.
- Choisir le nom du réseau de votre nouvelle box en cliquant sur « Choisir dans la liste »
- Saisir votre clé WIFI
- Puis continuer.
- Votre hub va clignoter vert au bout de quelques secondes indiquant que le hub est bien de nouveau connecté.

Attention : Les majuscules et minuscules sont très importantes dans le nom du réseau et la clé Wifi.



Si le nom du réseau n'apparait pas dans la liste, merci de modifier votre box pour que le réseau 2.4GHZ soit fonctionnel sur le Wifi de la box.



5.6 Diagnostic rapide: Étapes générales

1. Vérifiez l'état du hub:

- o Assurez-vous qu'il est bien branché et qu'il clignote en vert et bleu.
- Redémarrez le hub si les équipements ne répondent pas.

2. Testez les réglages des radiateurs :

- Sans écran : Placez la molette sur la position maximale (7 ou 8) et activez "Prog".
- Avec écran : Accédez au menu de configuration et sélectionnez "Fil pilote".

3. Vérifiez la consigne de température :

 La consigne doit être supérieure à la température ambiante pour que le radiateur chauffe.

4. Utilisez l'application pour tester les commandes :

 Passez un radiateur en mode Confort ou Eco et observez les changements dans les 30 secondes.

5.7 Quand contacter le support technique

Si les étapes ci-dessus ne permettent pas de résoudre le problème, contactez le support technique VAV Connect.

Préparez les informations suivantes pour accélérer le dépannage :

- Description précise du problème.
- Numéro de série du hub (situé à l'arrière de l'appareil).
- Captures d'écran de l'application montrant l'état des équipements.

Coordonnées du support :

• **Téléphone:** +33 9 70 70 84 70

• E-mail: sav@vavconnect.fr

• Horaires: Du lundi au vendredi, de 9h à 18h.



6. Suivi de la Consommation et Optimisation

Le système VAV Connect intègre des outils de suivi et des fonctionnalités conçues pour réduire vos dépenses énergétiques tout en maintenant un confort optimal. Ce chapitre détaille comment suivre votre consommation et optimiser l'utilisation de vos radiateurs.

6.1 Suivi des données énergétiques

1. Accéder aux informations de consommation

Depuis l'application mobile, vous pouvez consulter vos données énergétiques en temps réel et les analyser à différentes échelles :

- Jour : Détail des consommations horaires pour une journée spécifique.
- **Mois :** Aperçu des tendances mensuelles, idéal pour évaluer les économies réalisées.
- Année: Résumé global pour analyser l'impact sur le long terme.

Astuce : Configurez vos coûts énergétiques pour obtenir des estimations précises des dépenses.

2. Configurer les coûts énergétiques

- 1. Accédez à l'onglet Ma Conso dans l'application.
- 2. Cliquez sur Paramètres et entrez :
 - o **Prix du kWh:** Vérifiez le tarif sur votre contrat d'électricité.
 - Frais d'abonnement mensuel : Renseignez le coût fixe indiqué sur votre facture.
- 3. Enregistrez pour que l'application calcule automatiquement les coûts basés sur votre consommation.

3. Interpréter les données de consommation

Indicateur	Signification
Consommation par pièce :	Analyse détaillée pour chaque radiateur connecté.
Graphiques de	Montre les variations de consommation en fonction des
tendance:	réglages appliqués.



Indicateur Signification

Comparaison Aide à identifier les périodes de surconsommation et à

mois/année: ajuster les plannings.

6.2 Conseils pour optimiser la consommation énergétique

1. Adoptez les modes adaptés à vos besoins

- Mode Confort: Réservez-le aux périodes où vous êtes présent dans les pièces.
- Mode Eco: Activez-le pendant vos absences et la nuit pour réduire la consommation.
- Mode Hors Gel: Utilisez-le en hiver pour protéger votre logement lors des longues absences.

Exemple : Programmez le mode Eco de 8h30 à 17h30 en semaine pour les pièces non occupées.

2. Adaptez vos réglages aux saisons

Saison Conseil d'utilisation

Maintenez des plages plus longues en mode Confort pour les pièces **Hiver:**

principales.

Mi-saison

Réduisez les périodes de chauffe et utilisez davantage le mode Eco.

Désactivez les radiateurs ou placez-les en mode OFF si aucune chauffe **Été :**

n'est nécessaire.

3. Optimisez vos plannings

- Matinée: Activez le mode Confort avant votre réveil pour une transition confortable.
- Soirée: Prolongez le mode Confort dans les pièces principales comme le salon.



• **Nuit :** Utilisez le mode Eco dans les chambres pour un sommeil réparateur tout en économisant de l'énergie.

Astuce : Utilisez la fonction de duplication des plannings pour appliquer facilement les mêmes réglages à plusieurs pièces.

4. Surveillez et ajustez régulièrement vos réglages

- **Plannings :** Revoyez vos plages horaires tous les 3 mois ou après un changement de routine (déménagement, télétravail).
- **Scénarios :** Adaptez les modes Vacances et Absence en fonction de vos besoins réels.

6.3 Réduire votre impact énergétique avec les alertes EcoWatt

Les alertes EcoWatt vous permettent de réagir aux périodes de forte demande énergétique sur le réseau électrique.

Comment fonctionnent les alertes EcoWatt?

- 1. **Signal orange ou rouge :** Reçu via l'application lors des pics de consommation nationale.
- 2. **Recommandation :** L'application vous invite à réduire la consommation dans certaines pièces pour éviter les surcharges.

Actions recommandées pendant une alerte :

- Passez les pièces en mode Eco ou Hors Gel.
- Désactivez les radiateurs non essentiels.
- Réduisez la consigne des pièces peu utilisées.



7. Annexes

Cette section regroupe des informations supplémentaires pour vous aider à mieux comprendre le fonctionnement du système VAV Connect. Vous y trouverez un glossaire des termes techniques, des descriptions d'icônes utilisées dans l'application, et un tableau récapitulatif des messages d'erreur.

7.1 Glossaire des termes techniques

Terme	Définition
Hub VAV Connect	Dispositif central qui connecte les radiateurs et les sondes à l'application via Wi-Fi.
Module de pilotage	Équipement installé sur chaque radiateur pour transmettre les consignes définies dans l'application.
Sonde de température	Capteur mesurant la température ambiante dans chaque pièce.
Fil pilote	Technologie permettant de piloter les radiateurs via des consignes spécifiques.
Mode Confort	Maintient une température idéale dans la pièce, généralement entre 19°C et 21°C.
Mode Eco	Réduit la température de 3,5°C par rapport au mode Confort pour économiser de l'énergie.
Mode Hors Gel	Maintient la pièce à 7°C pour éviter le gel en cas d'absence prolongée.
Planning	Programmation horaire permettant d'automatiser les réglages des radiateurs.



7.2 Tableau des messages d'erreur

Message d'erreur	Cause possible	Solution
Module injoignable	Perte de connexion entre le hub et un module.	Vérifiez que le hub est en ligne et redémarrez-le si nécessaire.
Batterie faible (sonde)	Les piles de la sonde sont presque épuisées.	Remplacez les piles par des modèles LR03 (AAA).
Hub hors ligne	Le hub est déconnecté du réseau Wi-Fi.	Vérifiez votre box Internet et reconnectez le hub via l'application.
Radiateur ne chauffe pas	La consigne est inférieure à la température ambiante.	Ajustez la consigne pour qu'elle soit supérieure à la température ambiante.

7.4 Conseils pratiques pour maintenir votre système

1. Mise à jour de l'application :

Vérifiez régulièrement que vous utilisez la dernière version de l'application VAV Connect pour profiter des fonctionnalités les plus récentes.

2. Vérification des piles des sondes :

Remplacez les piles dès que l'application indique une batterie faible pour éviter des interruptions.

3. Positionnement optimal des équipements :

- o Placez le hub à au moins 1 mètre de la box Internet.
- Installez les sondes à mi-hauteur, loin des sources de chaleur ou des courants d'air.

4. Revoyez vos plannings tous les 3 mois :

Adaptez vos réglages en fonction des saisons ou des changements dans vos habitudes de vie.



8. Conformité aux Normes

Le système VAV Connect respecte les réglementations européennes et nationales en matière de sécurité, de compatibilité électromagnétique et de protection environnementale.

1. Certifications des équipements

Tous les équipements VAV Connect (hub, modules, sondes) sont conformes aux exigences des normes européennes :

• Marquage CE:

- Assure la conformité aux directives européennes pour la sécurité électrique et la compatibilité électromagnétique (CEM).
- o Garante de la fiabilité et de la durabilité des produits.
- **Sécurité électrique :** Les équipements respectent les normes relatives aux appareils connectés utilisés dans les logements résidentiels.