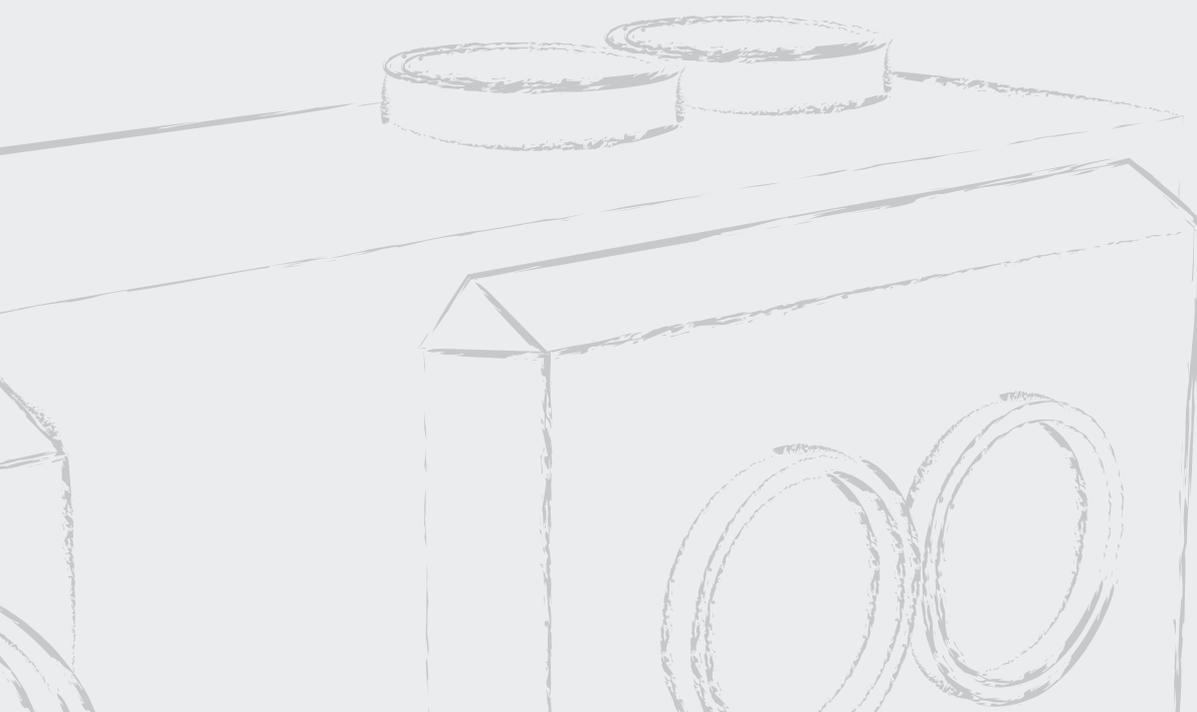


## AEROCLIM<sup>°</sup> *confort*

# Notice d'installation et d'utilisation **Aeroclim'Confort**



CONFORT



# PAC Aeroclim'Confort

## Caractéristiques techniques de la PAC V2 :

Tension d'alimentation	240 V
Puissance de la PAC en mode chauffage selon EN14511	5300 W
Puissance de la PAC en mode froid	4200 W
Limite de température d'air extérieur basse/haute : fonctionnement de la PAC	-10°C à +47°C*
Poids	70 kg
Charge de fluide frigorigène R410A	1 kg
Dimensions hauteur/largeur/longueur (brut sans modules)	403/355/1370 mm
Puissance électrique absorbée	1,47 kW

## Points forts :

- Système énergétique adapté aux projets neufs et rénovation, liaison radio entre la PAC et le thermostat d'ambiance, seule l'alimentation électrique doit être amenée à la PAC
- Système de chauffage en période hivernale en appui d'un système de chauffage principal fonctionnant jusqu'à des températures pouvant atteindre les -10°C (\*température à bulbe sec)

**N.B :** L'Aeroclim V.2 peut aussi être un système de chauffage principal toute saison dans le cas d'une surface à diffuser de 50 m<sup>2</sup> maximum, en fonction de l'isolation et de l'étanchéité à l'air du bâti (se rapprocher du service technique d'Aeroval pour une étude approfondie).

**N.B :** Dégivrage géré par régulation (inversion de cycle, temps moyen de dégivrage : 1 m 45 sec).

- Système de chauffage principal en inter-saison, en remplacement du système de chauffage principal (généralement surdimensionné, avec une performance dégradée en sous-régime de fonctionnement)
- Système de rafraîchissement principal en période caniculaire
- Diffusion de l'air par des bouches plafonniers, gestion de la température ambiante par brassage thermique et non par diffusion aérodynamique directe (le système de diffusion peut être personnalisé selon les besoins)
- Ne nécessite pas l'intervention d'un frigoriste lors de l'installation et lors de la mise en service, car le système frigorifique a été assemblé/contrôlé en usine (système dit Monobloc)
- Thermostat sans fil permettant :
  - changement de mode Chaud/Froid
  - réglage de la température de commande
- Modification structurelle : Pattes de fixation afin de suspendre la PAC (meilleur moyen pour atténuer les bruits de diffusion, bruits solidiens de la PAC) sous une charpente ou sous une ossature supportant ≈ 70 kg de charge fixe



## Remerciements

Cher(e) client(e),

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez accordée en choisissant l'**Aeroclim'Confort**.

Cette pompe à chaleur de type air/air sans unité extérieure de fabrication Française a été conçue afin de répondre au mieux à vos attentes.

En suivant les indications notées sur ce document, vous pourrez profiter pleinement et pour de nombreuses années des différents avantages fournis par votre Aeroclim'Confort, confort, bien-être et économie en toutes saisons\*. (\*voir conditions limites de fonctionnement).

Recherchant en permanence à optimiser la qualité de nos produits, nous nous réservons le droit de faire évoluer à tout moment les caractéristiques indiquées sur ce document.

## À lire attentivement

Ces instructions d'installation et d'utilisation font partie intégrante du produit. Elles doivent être remises à l'installateur avant la pose et conservées par l'utilisateur.

Les indications et avertissements contenus dans le présent document doivent être lus avec attention et compris car ils fournissent d'importantes informations concernant la manipulation et le fonctionnement de la pompe à chaleur en toute sécurité.

Conservez ce manuel dans un endroit accessible afin de faciliter les futures consultations.

**Toutes les responsabilités contractuelles ou extra contractuelles du fabricant ou du distributeur seront considérées comme nulles et non avenues pour les dommages causés par des erreurs d'installation ou de fonctionnement, pour défaut ou insuffisance d'entretien de l'appareil, ou pour cause de non-respect des instructions fournies par ce manuel ou des normes d'installation en vigueur pour l'équipement, objet du présent document.**

# Table des matières

---

<b>1.</b>	<b>Précautions de sécurité.....</b>	<b>5</b>
1.1	Généralités.....	5
1.2	Ergonomie.....	5
1.3	Électricité.....	5
1.4	Réfrigérant.....	5
<b>2.</b>	<b>Description.....</b>	<b>6</b>
2.1	Généralités.....	6
2.2	Les principaux éléments du circuit frigorifique, principe de fonctionnement.....	6
2.3	Les élément secondaires du circuit frigorifique.....	7
2.4	Les éléments du circuit électrique intégrés dans la machine.....	7
2.5	Les éléments du circuit électrique extérieurs à la machine.....	7
2.6	Principe de fonctionnement de l'Aeroclim'Confort.....	8
<b>3.</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>Composition du kit.....</b>	<b>11</b>
<b>5.</b>	<b>Schéma aéraulique.....</b>	<b>12</b>
5.1	Configuration de l'installation en comble.....	12
5.2	Configuration de l'installation en faux-plafond.....	15
5.3	Disposition des zones d'insufflation.....	17
<b>6.</b>	<b>Installation.....</b>	<b>19</b>
<b>7.</b>	<b>Première mise en service.....</b>	<b>20</b>
<b>8.</b>	<b>Alarmes &amp; diagnostic de panne.....</b>	<b>22</b>
<b>9.</b>	<b>Annexe : Notice thermostat Watts.....</b>	<b>24</b>

# 1. Précautions de sécurité

---

## 1.1 Généralités

L'installation doit être exécutée par un professionnel qualifié, dans les règles de l'art et conformément aux réglementations en vigueur. Une erreur lors de l'installation ou de l'entretien peut entraîner une dégradation irréversible du matériel, des dommages sur le bâtiment, de graves blessures physiques et même la mort.

## 1.2 Ergonomie

De par son poids et son volume, la pompe à chaleur Aeroclim'Confort ne peut pas être déplacée par une personne seule. Veillez à prendre les postures les plus adaptées afin d'éviter les risques de blessures. Les bords acérés ainsi que les ailettes des batteries peuvent provoquer des coupures importantes et la chute du produit peut entraîner des écrasements.

Utilisez les équipements de protection individuels adaptés (gants, chaussures de sécurité...)

## 1.3 Électricité

Les opérations de pose, de mise en service, d'entretien et de service après-vente réalisées sur le produit doivent s'effectuer **hors tension**. Seuls des professionnels qualifiés, expérimentés et habilités peuvent exécuter des opérations d'installation et de maintenance.

Avant tout raccordement sur le réseau électrique il est impératif de vérifier la tension, le respect de la section des câbles d'alimentation ainsi que le serrage de leurs connexions. Utiliser une ligne électrique dédiée et protégée contre les surintensités, les courants de fuite et les surtensions pour l'alimentation de l'appareil. Contrôler également la conformité de la résistance du câble de terre.

D'une façon générale respectez l'ensemble des réglementations électriques en vigueur, la norme NF C15100 et le code du travail.

## 1.4 Réfrigérant

L'Aeroclim'Confort utilise comme fluide frigorigène le R410A. Ce réfrigérant fluoré ne présente pas de danger direct pour la santé en cas d'inhalation fortuite ponctuelle. Ces vapeurs sont cependant plus denses que l'air, elles peuvent provoquer des asphyxies par réduction de la teneur en oxygène. Pour votre sécurité assurez-vous d'une bonne ventilation du local contenant votre pompe à chaleur.

Ce fluide n'est pas classé comme inflammable mais peut dégager des vapeurs toxiques en cas d'incendie. Le contact avec le liquide peut provoquer des gelures et des lésions oculaires graves (pour une information complète, voir la fiche de sécurité du R410A).

En application du décret N° 2007-737 du 7 mai 2007 relatif à certains fluides réfrigérant utilisés dans les équipements frigorifiques et climatiques, toutes interventions sur le circuit frigorifique ne peuvent être menées que par un opérateur muni d'une **attestation de capacité** à l'utilisation des fluides frigorigènes en cours de validité.

Lui-même ou un technicien de l'entreprise doit disposer d'une **attestation d'aptitude** à la manipulation des fluides frigorigènes.

En application du décret n°2020-912 du 28 juillet 2020, le professionnel doit proposer **un contrat de maintenance** du système. Celui-ci implique une intervention tous les 2 ans pour vérifier le fonctionnement de la PAC.

## 2. Description

### 2.1 Généralités

L'Aeroclim'Confort est un système de rafraîchissement et de chauffage de la famille des pompes à chaleur réversibles de type Air/Air dont l'usage est principalement destiné à l'habitation individuelle.

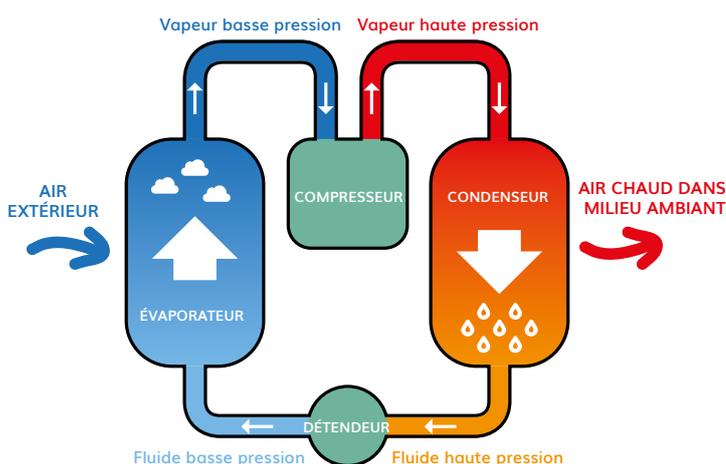
La pompe à chaleur intervient comme système de chauffage complémentaire lors de la période hivernale. Celle-ci peut être une solution de chauffage principale en inter-saison afin d'éviter d'utiliser un système de chauffage surdimensionné pendant cette période. La PAC Aeroclim'Confort pourra être un système de rafraîchissement en période estivale.

**N.B :** L'étude technique proposé par Aeroval est uniquement informative et n'est pas contractuelle, veuillez-vous référer à un bureau d'étude thermique pour obtenir une étude contractuelle.

La pompe à chaleur permet de puiser l'énergie calorifique **GRATUITE** contenue dans l'air pour la restituer à l'utilisateur. Cette énergie est inépuisable car elle est sans cesse renouvelée. Pour prélever et transférer cette énergie, la pompe à chaleur nécessite l'utilisation d'un compresseur frigorifique. La part d'énergie électrique consommée par celui-ci est de 3 à 4 fois plus faible que l'énergie calorifique totale restituée à l'installation pour chauffer ou rafraîchir les locaux. L'énergie produite est acheminée et distribuée à l'intérieur de l'habitation par un réseau de gaines, elle est réglée par un thermostat d'ambiance radio unique, judicieusement positionné dans l'habitation afin d'obtenir un confort parfait.

### 2.2 Les principaux éléments du circuit frigorifique, principe de fonctionnement

Schéma de principe (simplifié) du circuit frigorifique :



**Le compresseur :** aspire le fluide frigorigène sous forme de vapeur basse pression, et refoule le fluide frigorigène sous forme de vapeur haute pression.

**Le condenseur :** cède des calories au milieu extérieur, le fluide frigorigène sortant du condenseur est sous forme de liquide haute pression.

**Le détendeur :** Il fait passer le fluide frigorigène d'un liquide haute pression en mélange liquide vapeur basse pression, par une chute brutale de pression.

**L'évaporateur :** absorbe les calories du milieu extérieur, le fluide frigorigène sortant de l'évaporateur est sous forme de vapeur basse pression qui retourne dans le compresseur.

**La bouteille anti-coup de liquide :** permet lors d'une inversion de cycle sans arrêt du compresseur (ex : Cycle de dégivrage), de protéger le compresseur d'un coup de liquide en laissant s'échapper uniquement le fluide frigorigène sous forme de vapeur basse pression à l'aspiration du compresseur.

## 2.3 Les éléments secondaires du circuit frigorifique

### Les pressostats :

Afin d'assurer la protection du compresseur, deux pressostats sont installés :

Un pressostat «basse pression» sur le tube de gaz en amont du compresseur et un pressostat «haute pression» sur le tube de gaz en sortie de compresseur. Ils ont pour but de stopper le compresseur en cas de dysfonctionnement.

### Le filtre déshydrateur :

A pour rôle de piéger l'humidité ayant pu rentrer dans le circuit frigorifique ainsi que les acides, boues et cires.

### La vanne d'inversion 4 voies :

La vanne 4 voies permet de modifier le sens de passage du fluide frigorigène dans le circuit frigorifique (mode rafraîchissement / mode chauffage).

## 2.4 Les éléments du circuit électrique intégrés dans la machine

### Le disjoncteur interne :

Il protège l'ensemble des câbles du circuit de commande des surintensités.

### Le régulateur :

Doté d'un programme dédié, en fonction de l'état de ses entrées (physiques ou réseaux), le régulateur va commander les différents composants du circuit frigorifique et électrique.

### Le contacteur de puissance :

Il permet d'établir et d'interrompre un courant important sous l'action d'un courant de commande d'une faible intensité; il est donc utilisé pour démarrer et stopper le compresseur.

### Le récepteur du thermostat d'ambiance :

Il permet de recevoir le signal du thermostat et de les envoyer au régulateur.

### Les ventilateurs :

2 ventilateurs sont installés dans la pompe à chaleur : le premier permet, en forçant l'air venant de l'extérieur à traverser l'évaporateur, de puiser des calories tandis que le second les récupère sur le condenseur et les restitue dans les différentes pièces grâce au réseau de gaine (en mode chauffage).

### Condensateur permanent :

Utilisé pour le démarrage des moteurs monophasés. Un condensateur pour chaque ventilateur et un pour le compresseur frigorifique.

## 2.5 Les éléments du circuit électrique extérieurs à la machine

### Disjoncteur de puissance :

Un disjoncteur de 10 ampères en courbe D doit être installé dans le tableau électrique général ou dans un coffret électrique additionnel. Celui-ci doit être câblé à la sortie d'un interrupteur différentiel 30 mA (protection des personnes). Il a pour but de protéger les câbles d'alimentation (3G2.5<sup>2</sup>) de la pompe à chaleur.

### Le thermostat d'ambiance radio :

Il envoie un signal au récepteur situé dans la machine afin de piloter la marche ou l'arrêt du système en fonction d'une température préprogrammée. Il permet aussi de choisir le mode de fonctionnement : mode rafraîchissement ou mode chaud (voir notice Thermostat Watts).

## 2.6 Principe de fonctionnement de l'Aeroclim'Confort

Lorsque l'utilisateur souhaite utiliser l'Aeroclim'Confort en mode chauffage, il doit vérifier au préalable que le mode affiché sur le thermostat est le « mode Hot » (voir annexe de la notice p.24 « Les modes de fonctionnement - Mode réversible »).

Lorsque les 2 disjoncteurs (de commande et de puissance) sont enclenchés, que le thermostat d'ambiance est en demande, le compresseur se met en marche puis 5 secondes après les 2 ventilateurs se mettent en fonctionnement. La PAC délivre une température de soufflage optimale au bout de 5 min de fonctionnement (temps pour atteindre le régime nominal du circuit frigorifique).

Lorsque l'utilisateur souhaite utiliser l'Aeroclim'Confort en mode rafraîchissement, il doit vérifier au préalable que le mode affiché sur le thermostat est le « mode Cld ». (voir annexe de la notice p.24 « Les modes de fonctionnement - Mode réversible »).

**N.B 1 :** Si la température de consigne est atteinte, le thermostat demande à la PAC de s'arrêter de fonctionner. Dès l'arrêt du système, une temporisation de 15 min s'active, il s'agit du temps minimum d'arrêt du compresseur. Si le thermostat envoie de nouveau une demande et que la temporisation n'est pas achevée, la PAC se mettra en marche à la fin de cette temporisation obligatoire.

**N.B 2 :** Lorsque l'utilisateur souhaite changer de mode (voir annexe de la notice p.24 « Les modes de fonctionnement - Mode réversible »), même si la PAC n'a pas été utilisée auparavant, le relais radio impose une temporisation de 5 min avant d'autoriser le thermostat à envoyer une demande à la PAC selon le nouveau mode de diffusion d'air.



### 3. Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	240 V
Fréquence	50 Hz
Puissance de la PAC en mode chauffage selon EN14511	5300 W
Température limite d'aspiration d'air extérieur pour un fonctionnement en chauffage	-10 °C
Puissance de la PAC en mode froid selon EN14511	4200 W
Température limite d'aspiration d'air extérieur pour un fonctionnement en rafraîchissement	+47°C
Puissance électrique absorbée	1470 W
Coefficient de performance selon EN14511 (20°C/7°C,93%HR)	3,8
Consommation en veille	11 W
Débit d'air maximum de soufflage	850 m <sup>3</sup> /h
Débit d'air maximum de rejet d'air extérieur	1500 m <sup>3</sup> /h
Diamètre intérieur minimum du tube d'évacuation des condensats	20 mm
Diamètre minimum des gaines de soufflage	160 mm
Longueur maximum des gaines de soufflage	20 m
Diamètre minimum de la gaine de reprise d'air	250 mm
Longueur maximum de la gaine de reprise d'air	10 m
Section du câble d'alimentation avec un maximum de 20m	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Calibre du disjoncteur d'alimentation en courbe D	10 A
Poids	65 kg
Charge de fluide frigorigène R410A	1 kg
Mesure acoustique de l'Aeroclim'Confort (*1)	52 dB
Dimensions hauteur/largeur/longueur (brut sans modules)	403/355/1370 mm

#### (\*1) Conditions de mesure acoustique :

- Toutes les entrées/sorties de l'Aeroclim'Confort sont gainées.
- La mesure a été faite à 1 m de l'Aeroclim'Confort, cette mesure correspond à la moyenne des mesures effectuées à chaque face de la PAC.
- Il est fortement préconisé d'installer l'Aeroclim'Confort dans un espace isolé (isolation thermique et/ou acoustique) de la zone de vie. De ce fait, l'intensité acoustique ressentie sera inférieure à celle mesurée.

**Nota :** Toutes les caractéristiques de performances s'appliquent à un appareil neuf comportant un échangeur thermique propre, selon la norme EN 15879-1.

## 4. Composition du kit

---

- Une pompe à chaleur air/air Aeroclim'Confort
- Un thermostat radio
- 4 bouches de soufflage Ø160 mm
- 1 grille d'aspiration avec porte-filtre de 400x200 mm en raccord oblong pour gaine de Ø250 mm
- 10 mètres de gaine thermo-acoustique de Ø250 mm pour l'aspiration d'air ambiant
- 3x10 mètres de gaine thermo-acoustique de Ø160 mm pour l'insufflation d'air ambiant
- 2 Y de distribution et 16 colliers de serrage et du scotch aluminium
- 1 bac de récupération des condensats



## 5. Schéma aéraulique

### 5.1 Configuration de l'installation en comble

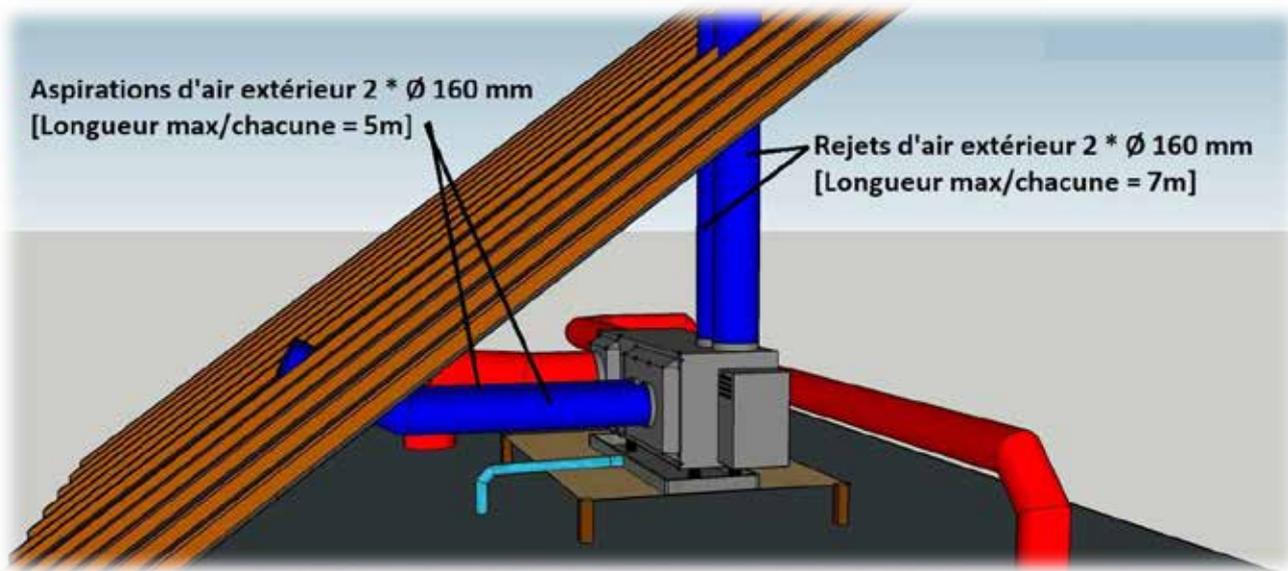


Schéma aéraulique de l'échange avec l'air extérieur [CIRCUIT BLEU]

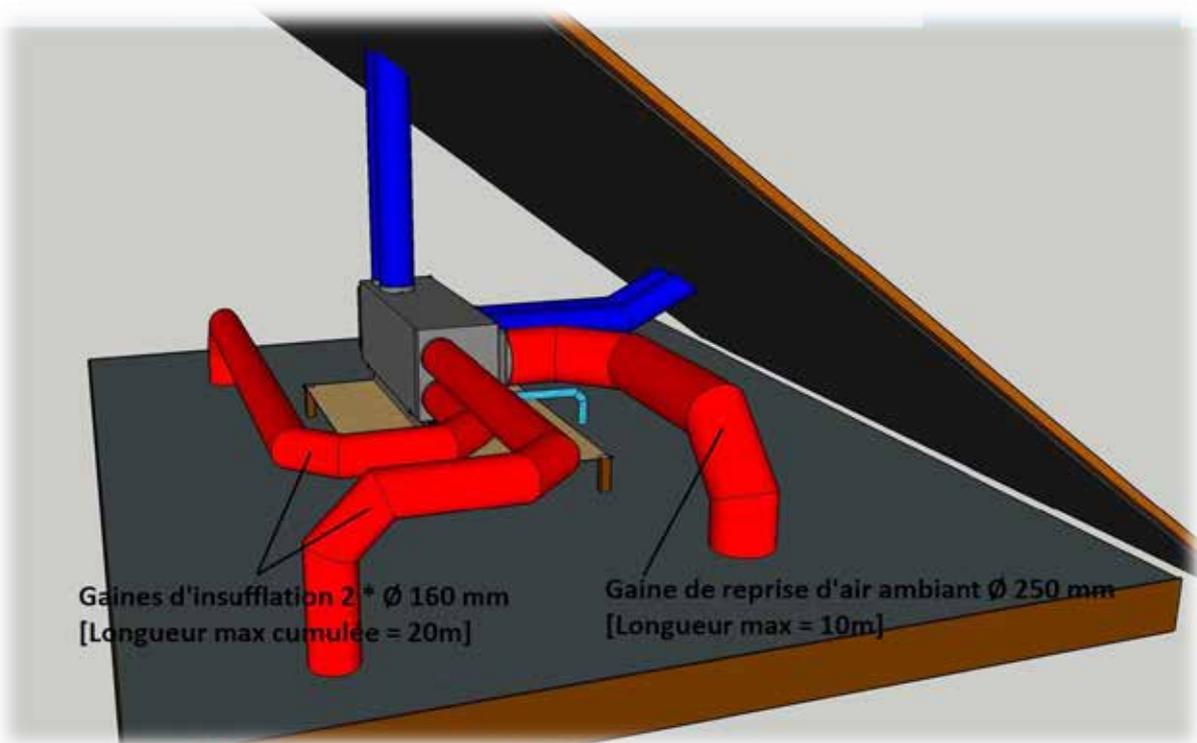
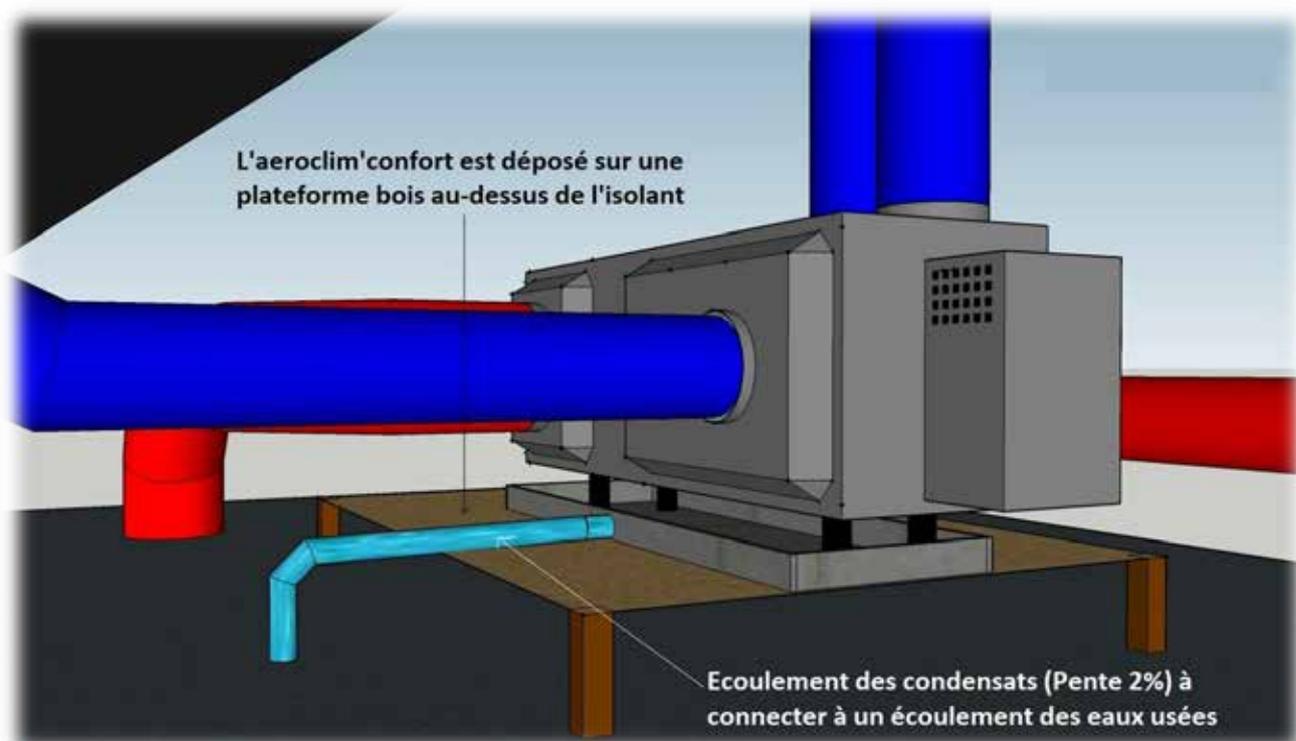
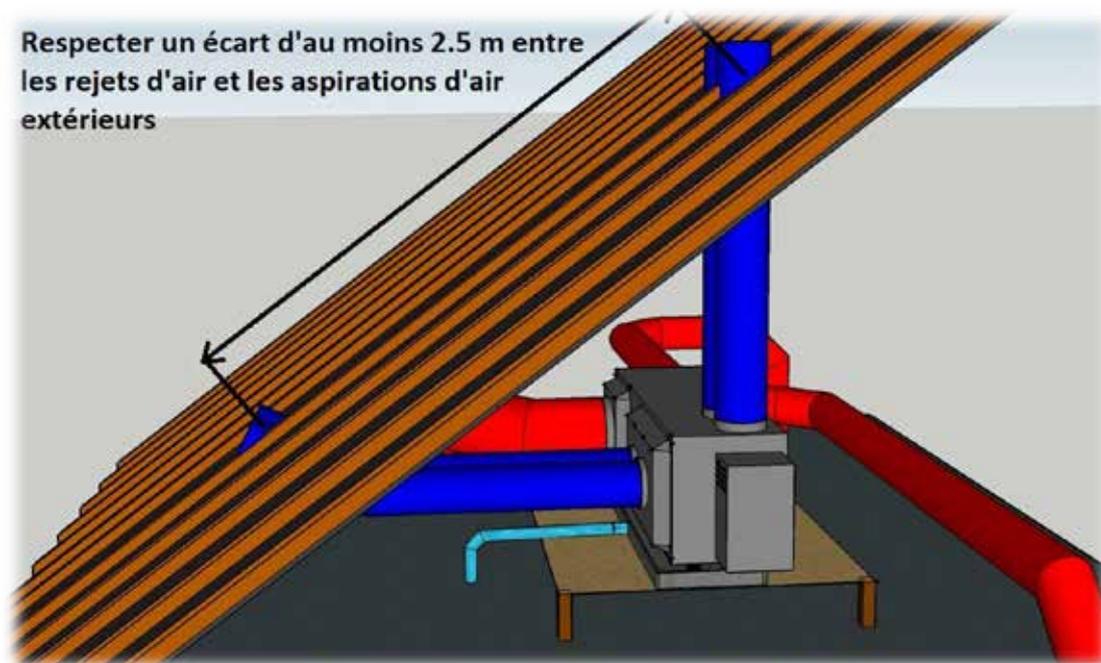


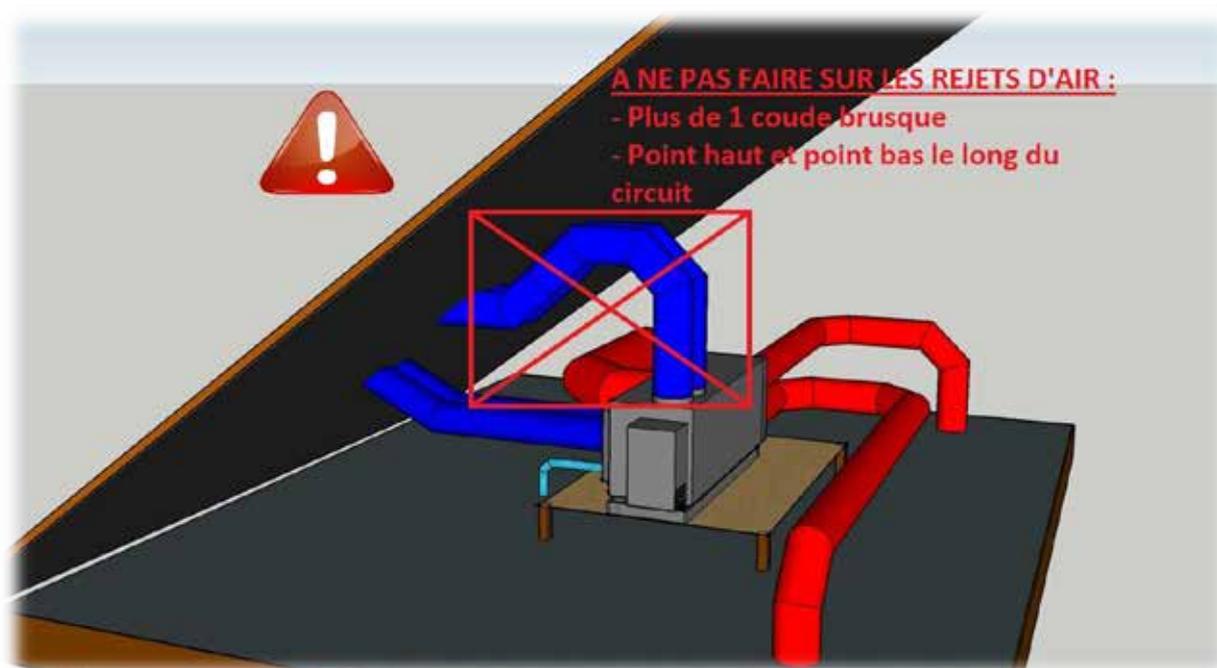
Schéma aéraulique de l'échange avec l'air ambiant [CIRCUIT ROUGE]



Type d'installation possible en comble & écoulements des condensats



Écart minimal entre les aspirations et les rejets afin d'éviter un recyclage d'air



Situation À NE PAS FAIRE sur les rejets d'air

Si la circulation des rejets d'air n'est pas facilitée, le risque est de créer un tampon thermique. À terme, le réseau de rejets d'air va monter en température ainsi que la PAC elle-même. Si ce phénomène est récurrent, cela peut avoir un impact sur des éléments sensibles du circuit frigorifique.

**Ainsi il est indispensable de respecter les bonnes pratiques sur la disposition du réseau aéraulique.**

Ces différents schémas montrent le type d'installation possible d'une Aeroclim'Confort en comble. Celle-ci peut être déposée sur une plateforme bois supportant 70 kg d'effort statique. Cette plateforme permet à l'Aeroclim'Confort d'être au-dessus de l'épaisseur d'isolant des combles afin de pouvoir accéder au boîtier électrique lors d'opération de maintenance. Il est préconisé d'ajouter à chaque pied de la plateforme un matériau anti-vibratile type feutrine, EPDM, caoutchouc pour atténuer au mieux les vibrations du circuit frigorifique.

**N.B :** La configuration en faux-plafond montre l'autre type d'installation possible, la suspension via des chaînettes ou filins métalliques. Ce type d'installation peut aussi être réalisé en combles à condition que la charpente, à laquelle l'Aeroclim'Confort va être fixée, puisse supporter une charge complémentaire de 70 kg. Il n'est pas préconisé de suspendre le système sur des charpentes type fermettes industrielles.

## 5.2 Configuration de l'installation en faux-plafond

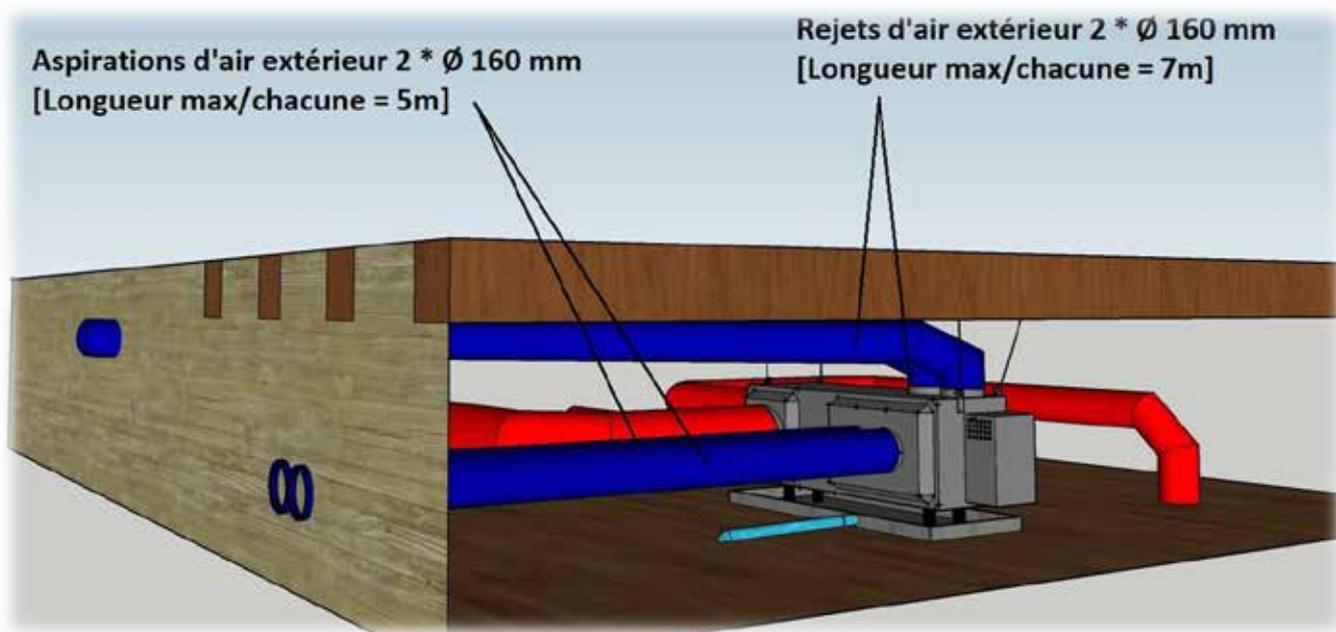


Schéma aéraulique de l'échange avec l'air extérieur [CIRCUIT BLEU]

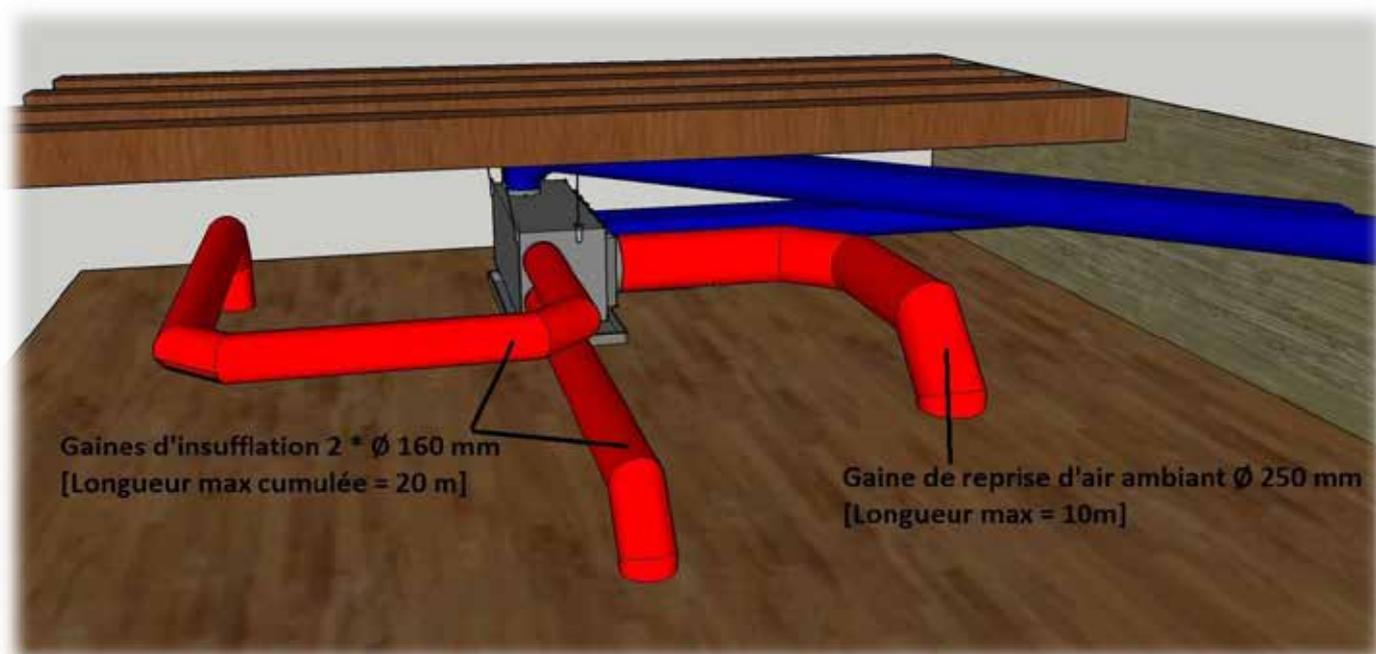
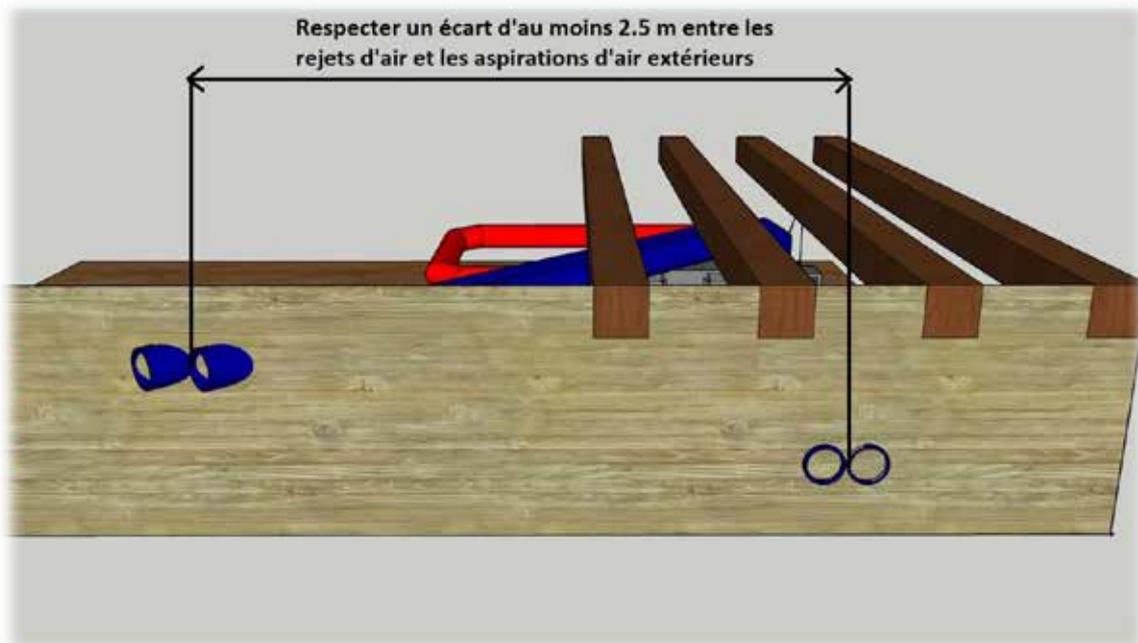
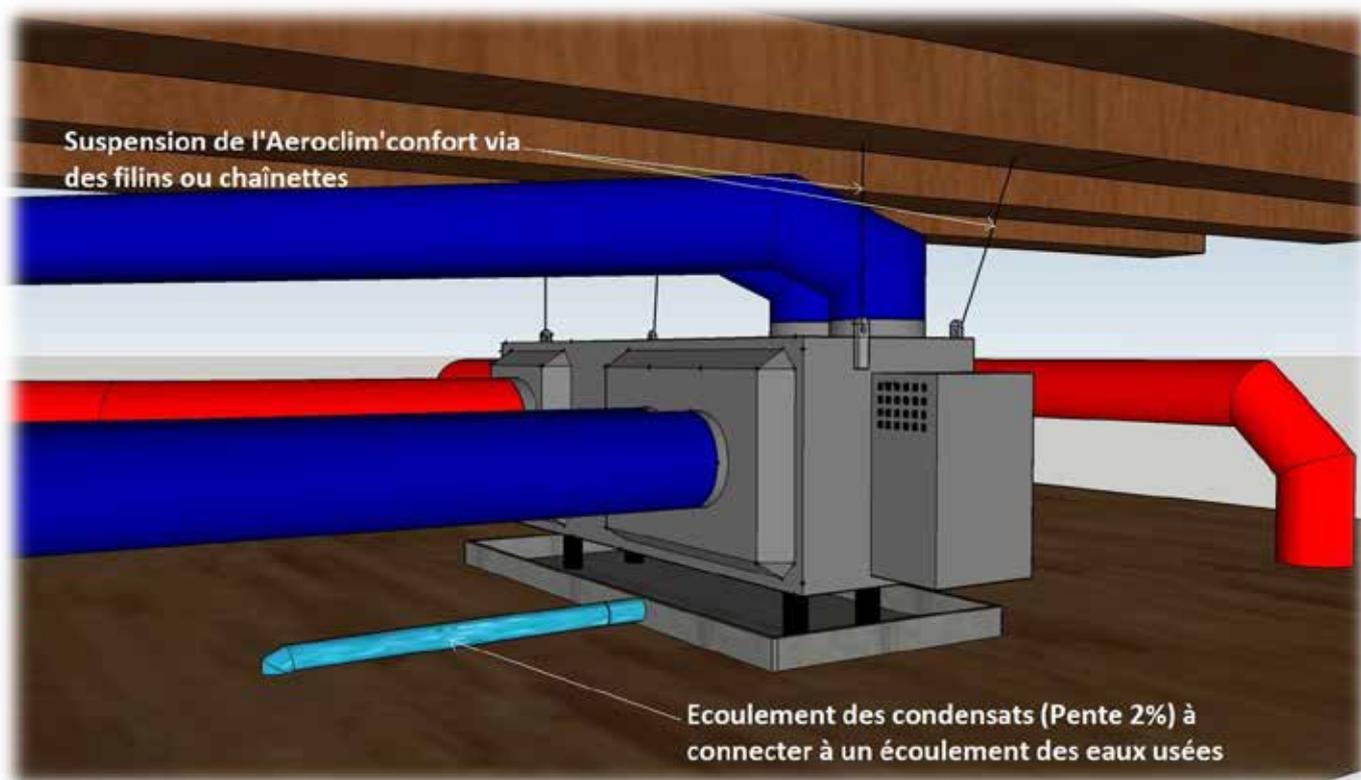


Schéma aéraulique de l'échange d'air ambiant [CIRCUIT ROUGE]



Écart minimal entre les aspirations et les rejets afin d'éviter un recyclage d'air



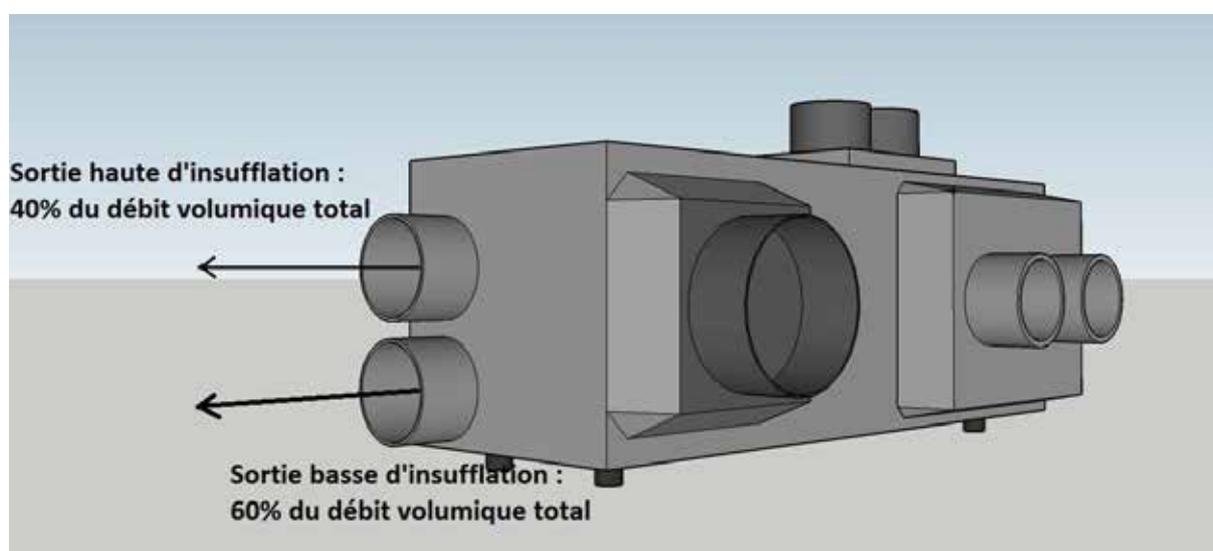
Type d'installation possible en faux-plafond & écoulement des condensats

**N.B 1 :** Pour que la PAC Aeroclim'Confort soit performante, faciliter la circulation d'air dans le réseau aéraulique. Ainsi, il vaut mieux placer les aspirations d'air extérieur au droit de la PAC avec le moins de longueur possible. Les rejets d'air extérieur doivent être placés avec un écart minimal de 2.5 m aux aspirations d'air extérieur.

**N.B 2 :** HAUTEUR MINIMALE DU FAUX-PLAFOND = 80 cm, en prenant compte de l'encombrement des gaines de Ø160 mm et d'un espace minimal d'intervention.

**N.B 3 :** Les piquages muraux pour les aspirations et les rejets sont en diamètre 160 mm. Il est possible de raccorder les gaines d'aspirations ou de rejets à un plénum raccordé à une grille extérieure de surface minimale 600 cm<sup>2</sup>, en respectant l'écart minimal entre les 2 grilles extérieures de 2,5 m. Le raccordement doit être étanche avec l'utilisation des colliers de serrage et du scotch aluminium.

### 5.3 Disposition des zones d'insufflation



*Pourcentage du débit volumique total en sortie de la PAC*

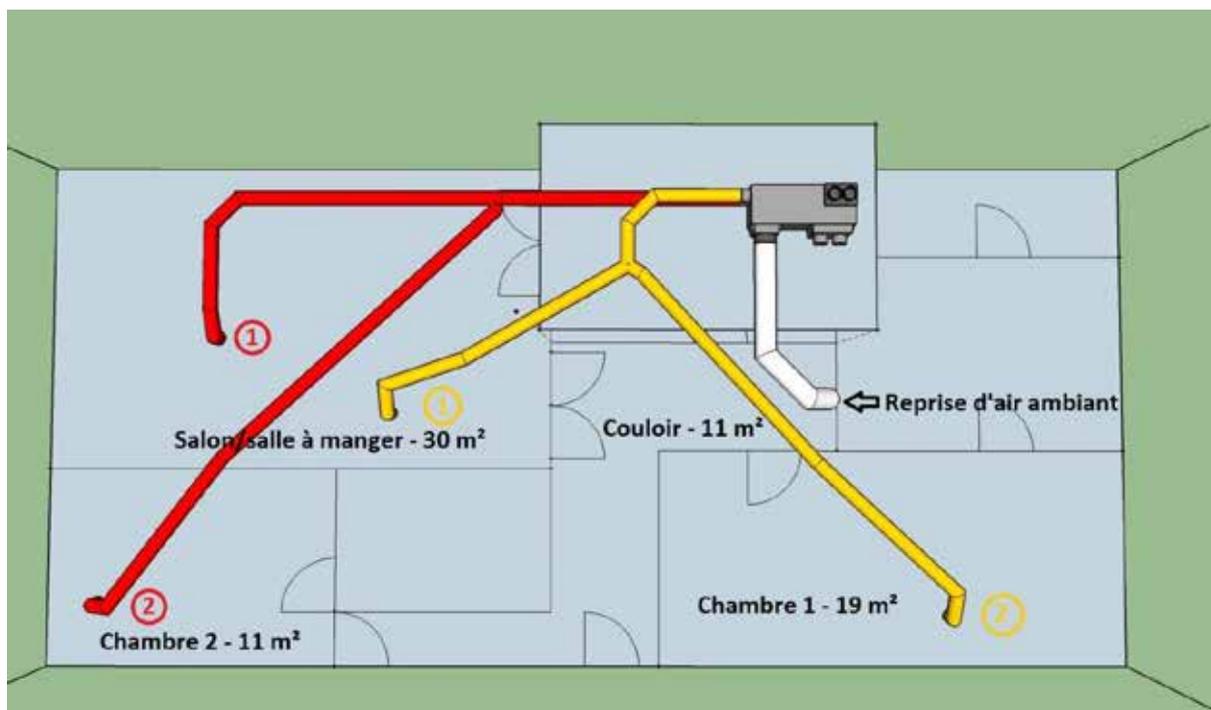
La position des manchons de sorties d'insufflation permet à celles-ci de remplir des critères différents.

**La sortie basse d'insufflation** sera priorisée pour diffuser de l'air conditionné dans de grandes surfaces, et/ou dans une zone de soufflage la plus éloignée de la PAC Aeroclim'Confort.

**La sortie haute d'insufflation** sera priorisée pour diffuser de l'air conditionné dans de plus petites surfaces, et/ou dans une zone de soufflage la moins éloignée de la PAC Aeroclim'Confort.

La PAC Aeroclim'Confort est dimensionnée pour diffuser de l'air conditionnée jusqu'à 4 zones distinctes de surface équivalente. Si les surfaces varient du double, la limite de fonctionnement de la PAC Aeroclim'Confort est liée à la surface totale des zones de soufflage par rapport aux caractéristiques du bâtiment (isolation, pourcentage de surfaces vitrées).

**Une aide à la décision vous est proposée par le service technique d'Aeroval, ces données sont uniquement informatives et ne sont pas contractuelles. Veuillez-vous référer à un bureau d'étude thermique pour obtenir une étude contractuelle.**



Exemple pratique de disposition des zones d'insufflation

### Dans cet exemple :

Il y a 3 zones de soufflage, de surface et distance différente par rapport à la PAC :

- Le salon/salle à manger est la plus grande pièce (d'environ 30 m<sup>2</sup>)
- La chambre 2 est la pièce la plus éloignée par rapport à la position de la PAC
- La chambre 1 est une pièce de taille intermédiaire

Pour une pièce d'au moins 30 m<sup>2</sup> (ex : Salon/salle à manger), il faut positionner deux bouches de soufflage pour assurer une diffusion suffisante de l'air conditionnée. On les positionne généralement à l'opposé (éviter de les positionner dans les coins de la pièce, distance minimum entre chaque mur = 1m50).

### Sortie basse d'insufflation de la PAC :

- On insuffle avec une bouche la pièce la plus grande (**Bouche n°1**)
- On insuffle avec une bouche la pièce la plus éloignée de la PAC (**Bouche n°2**)

### Sortie haute d'insufflation de la PAC :

- On insuffle avec une 2<sup>ème</sup> bouche la pièce la plus grande afin d'avoir une diffusion d'air suffisante (**Bouche n°1**)
- On insuffle avec une bouche la chambre n°1 (**Bouche n°2**)

La reprise d'air ambiant est positionnée dans le couloir (Longueur minimale de la gaine = 3 m pour une bonne atténuation acoustique). Les portes sont détalonnées afin qu'il y ait une circulation de l'air dans le bâti.

## 6. Installation

Avant l'installation assurez-vous que la puissance fournie par votre pompe à chaleur soit en correspondance avec la déperdition des pièces à rafraîchir et à chauffer.

Le générateur sera positionné dans les combles de l'habitation ou dans un local technique, de préférence au centre de la zone à chauffer, de façon à limiter au maximum les longueurs de gaines. Le support devra être suffisamment solide pour supporter le poids de la pompe à chaleur ainsi que le poids des personnes susceptibles d'en effectuer le raccordement.

Il est important lors du choix de la position d'intégrer les éventuelles gênes liées à l'acoustique (bruit produit par les ventilateurs ou le compresseur, vibrations transmises par les structures...)

L'accessibilité devra être conservée afin de permettre d'éventuelles interventions.

Il est indispensable de prévoir un espace libre minimum de 500 mm sur les côtés du produit, de 400 mm sur le dessus et de 800 mm vers l'avant.

La reprise d'air ambiant de l'Aeroclim'Confort peut se faire dans une pièce de distribution (couloirs, trémies), cependant nous déconseillons fortement de la placer dans une pièce sujette à l'humidité (Cuisine, salle de bains, Wc); le risque étant la diffusion d'un air vicié. L'Aeroclim'Confort n'a pas pour fonction de renouveler l'air de l'habitat, ainsi nous vous suggérons fortement l'utilisation d'une VMC simple flux afin d'extraire l'air vicié de vos pièces humides.

Définir la position des bouches en fonction des zones à chauffer et des contraintes du bâtiment (murs, pannes, chevrons...). La bouche de reprise d'air ambiant ne devra pas être située dans un local fermé (placard, cellier...) et devra impérativement se trouver proche de la zone à traiter.

Réaliser le percement des plafonds et insérer les bouches de soufflage ainsi que la bouche de reprise d'air ambiant. Pour réaliser une connexion étanche entre la gaine thermo-acoustique et le manchon des bouches de soufflage, veillez à faire sortir la gaine intérieure microperforée de l'enveloppe isolante. Le collier de serrage fixera la gaine intérieure au manchon de la bouche de soufflage. N'oubliez pas de remettre l'enveloppe isolante autour de la gaine intérieure afin de minimiser les pertes thermiques. Un autre collier de serrage viendra fixer la gaine aluminium extérieure à la connexion, étanchéifier l'ensemble en y mettant du scotch alu.

Connecter les gaines isolées sur les bouches et les Y, sur la pompe à chaleur et sur les chapeaux de toit, maintenez-les avec les colliers de serrage en assurant l'étanchéité avec le scotch aluminium.

Raccorder d'une façon étanche un tuyau sur le tube de sortie du bac des condensats en vous assurant d'une pente continue de 2 % minimum jusqu'au raccordement sur une évacuation. Assurez-vous que ce tuyau soit bien hors gel et qu'il ne puisse pas être bouché. Si l'écoulement des condensats est insuffisant, prévoir une pompe de relevage (matériel non fourni).

Vérifier l'étanchéité des raccords une fois l'installation terminée et périodiquement afin de prévenir tout dégât des eaux.

Le tubage des 2 rejets d'air extérieur de Ø160 mm doit être connecté à une évacuation en toiture (chapeaux de toit, tuiles à douilles) ou murale (grilles extérieures). Vous devez gagner l'aspiration d'air extérieur à 2 aspirations en toiture ou murale de Ø160 mm. Veillez à éloigner d'au moins 2,5 m les rejets d'air extérieur des aspirations d'air extérieur afin d'éviter un recyclage et une perte de performance de la pompe à chaleur.

Réaliser les connexions électriques entre le disjoncteur préalablement installé (dans le tableau électrique de l'habitation ou dans un coffret additionnel) et le boîtier de raccordement du générateur.

Vérifier la tension du réseau.

(Voir la documentation spécifique au thermostat transmise avec l'appareil).

Si tout est correct, mettre sous tension l'installation.

Donner les explications nécessaires à la bonne utilisation et à l'entretien au client. Nous conseillons à l'installateur de proposer un entretien périodique (une fois tous les 2 ans) afin de vérifier la performance de la machine et de ses composants.

Nous souhaitons à l'utilisateur de ressentir le confort apporté par l'Aeroclim'Confort dans le respect de la notice d'installation et d'utilisation.

## 7. Première mise en service

Une fois que la PAC Aeroclim'Confort a été installée selon les préconisations du [chapitre 6.Installation](#), elle peut être mise en service.

**Rappel :** Le boîtier électrique doit rester accessible pour réaliser la mise en service ainsi que pour des opérations de maintenance.



Vue du boîtier électrique (fixation par 4 vis M5)



Platine électrique, une fois le boîtier enlevé

- Vous pouvez enclencher le disjoncteur 10 A courbe D,



**À ce stade, l'Aeroclim'Confort est sous tension, la suite de la procédure s'effectue par contrôle visuel. Si vous devez intervenir sur le système, il est impératif de disjoncter pour travailler hors tension.**

- Munissez-vous du thermostat radio
- Le régulateur (boîtier Verasys) s'allume, et au bout d'une minute, il affiche l'état du régulateur. S'il affiche en clignotant l'information «Operationnel». Cela signifie qu'il n'y a pas de dysfonctionnement.



Information sur l'écran du régulateur après allumage

**N.B :** Si l'écran affiche une autre information, veuillez vous référer au chapitre Alarmes & diagnostic de panne.

- Veuillez vous référer à l'annexe de la notice p.24 pour choisir une température de consigne selon le mode.  
**Conseil :** Selon la température ambiante du local où est positionnée l'Aeroclim'Confort, choisissez une température de consigne exagérée, ex : 30°C pour le mode chaud et 10°C pour le mode froid. De la sorte, la demande ne s'arrêtera pas durant la période de mise en service.
- Lorsque le relais a réceptionné la demande, celui-ci va afficher une LED bleue si le mode choisi est le mode froid, ou une LED Rouge si le mode choisi est le mode chaud. Dès lors, c'est le compresseur qui va être le premier à démarrer. 5 secondes plus tard, les ventilateurs démarrent.
- Vérifier que la pose de l'Aeroclim'Confort a été correctement faite, si des vibrations se propagent dans le plancher ou dans la charpente, corrigez-les en installant des matériaux anti-vibratiles (feutrine, EPDM, caoutchouc, rubber foot).
- Au bout de 10 min de fonctionnement, mesurer la température de soufflage à une bouche de soufflage. Si la PAC Aeroclim'Confort a été dimensionnée pour répondre aux besoins du projet et que l'installation a été faite selon les préconisations d'installation, alors la température de soufflage relevée doit être au moins de 10°C supérieure (Mode chaud) à la température ambiante ou de 10°C inférieure (Mode froid) à la température ambiante. Vérifier que toutes les bouches de soufflage ont un débit sortant (au besoin, gérer la vitesse d'entrée d'air des bouches (par vissage et dévissage de l'assiette centrale).
- Si tous les points précédents ont été validés, vous pouvez arrêter la demande via le thermostat. Remettez le boîtier électrique qui protège la platine électrique. La première mise en service a été réalisée.



Visuel du relais radio Watts



Visuel du thermostat Watts



Visuel du régulateur Watts

## 8. Alarmes & diagnostic de panne

### À l'usage :

Si vous faites une demande de température (chaud ou froid) au thermostat et que :

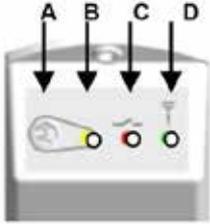
- **Situation 1 :** Au-delà des 15 min de temporisation obligatoire (après chaque arrêt de l'Aeroclim'Confort), la pompe à chaleur ne démarre pas.
- **Situation 2 :** La PAC Aeroclim'Confort démarre mais fonctionne soit quelques secondes, soit quelques minutes.

**N.B :** Vérifier que le thermostat a bien enregistré une température de consigne différente de la température ambiante (en fonction du mode) et que celui-ci n'est pas chauffé par un vitrage ou proche d'un courant d'air (fenêtre, porte ouverte, couloirs...). Respecter les précautions d'usage du fabricant du thermostat ( Notice Watts).

Veuillez vous référer au chapitre «Diagnostic de panne» qui suit pour solutionner la panne.

### Diagnostic de panne niveau usager :

<b>Situation 1</b>	<b>Visible à l'afficheur du régulateur, l'information suivante :</b>  «Alarme capteurs température»	Un des 2 capteurs de température est défaillant (sondes NTC). Tant qu'ils n'ont pas été changés, la PAC se coupe en sécurité. L'installateur doit intervenir pour changer ces composants.
	<b>Visible à l'afficheur du régulateur, l'information suivante :</b>  «Alarme BP mémorisée»	10 défauts BP sur une durée de 200 min. La PAC se coupe en sécurité. Un installateur doit intervenir pour identifier l'origine de la panne et acquitter l'alarme.
	<b>Visible à l'afficheur du régulateur, l'information suivante :</b>  «Alarme HP mémorisée»	10 défauts HP sur une durée de 200 min. La PAC se coupe en sécurité. Un installateur doit intervenir pour identifier l'origine et acquitter l'alarme.

<p><b>Situation 1</b></p>	<p>Visible à l'afficheur du régulateur, l'information suivante :</p>  <p>«Opérationnel» Et sur le relais radio</p>  <p>Le voyant lettre D clignote rapidement en orange</p>	<p>Le thermostat est déconnecté du relais radio. Pour la procédure d'appairage, celle-ci se suit sur la «notice thermostat Watts» page 2.</p>
<p><b>Situation 2</b></p>	<p>Visible à l'afficheur du régulateur, l'information suivante :</p>  <p>«Alarme pression basse»</p> <p>Visible à l'afficheur du régulateur, l'information suivante :</p>  <p>«Alarme pression haute»</p>	<p>Une sécurité pour le compresseur s'est enclenchée. Si celle-ci se reproduit, vérifier qu'il n'y ait pas d'éléments qui bouchent l'aspiration d'air ambiant ainsi que l'aspiration d'air extérieur.</p> <p>Contactez votre installateur si cela n'a pas été solutionné.</p> <p>Une sécurité pour le compresseur s'est enclenchée. Si celle-ci se reproduit, vérifier que les refoulements d'air extérieur sont installés selon les préconisations d'installation. Sinon, il se pourrait que la PAC n'évacue pas suffisamment l'air chaud (mode rafraîchissement en été lorsque l'échangeur extérieur est le condenseur).</p>

## 9. Annexe : Notice thermostat Watts

### 9.1 Présentation

Le récepteur BT-WR02 H&C RF est un récepteur mural spécialement conçu pour contrôler la régulation de système de chauffage et/ou rafraîchissement aéraulique. Il propose une régulation par hystérésis ou proportionnelle avec un temps de cycle de 10 min.

- Le relais de chauffe signale à la pompe à chaleur une demande de Chauffe du thermostat par le premier contact sec dédié.
- Le relais froid signale à la pompe à chaleur une demande de Froid du thermostat par le second contact sec dédié.

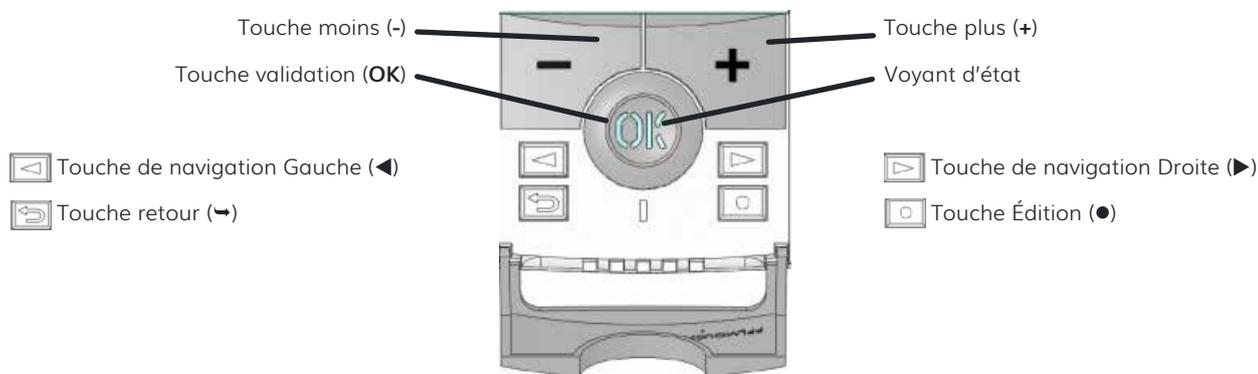
Le kit AV2 avec thermostat BT-D02 permet de configurer le récepteur BT-WR02 H&C en mode manuel chaud ou froid (REV) avec la PAC associée. Le mode automatique (Aut.) est proscrit dans cette application.

Dans tous les cas, le couple thermostat/récepteur ne demande du froid que lorsque le thermostat est en mode confort ou Timer. Tous les autres modes (réduit, hors gel) interdisent la régulation froide.

Lors d'un changement de consigne, un délai de 5 min est toujours respecté avant de basculer de chaud à froid ou de froid à chaud, même si le thermostat en demande.

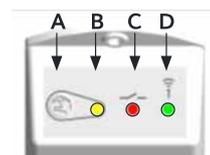
Pour plus d'informations se référer aux notices du récepteur BT-WR02 H&C et thermostat BT-D02 RF fournies avec la PAC.

### 9.2 Description du clavier du thermostat :



Pour plus d'informations sur le thermostat BT-D02 RF veuillez-vous reporter à la notice spécifique fournie.

## 9.3 Description de l'affichage du récepteur :



A (bouton poussoir)	B (Rouge/Vert)	C (Rouge/Bleu)	D (Orange)	
/	/	/	/	<b>Mode OFF</b>
Appui court	/	/	/	Mise en <b>ON/OFF</b> avec bip sonore
/	Vert fixe	/	/	<b>Confort</b> - 2 sorties ouvertes (sans chauffe, sans froid)
/	Vert 50%	/	/	<b>Eco</b> - 2 sorties ouvertes (sans chauffe, sans froid)
/	Vert 10%	/	/	<b>Hors gel</b> - 2 sorties ouvertes (sans chauffe, sans froid)
/	/	Rouge	/	Demande de chauffe (contact Chaud fermé)
/	/	Bleu	/	Demande de froid (Contact Froid fermé)
/	/	Bleu/Rouge clignotant	/	<b>Timer</b> - Demande Froid (contact Froid fermé - Bleu clignotant) Demande chaud (contact Chaud fermé - Rouge clignotant)
Appui de 10 s	/	/	Orange clignotant lent	Appairage RF avec un thermostat ou une unité centrale
/	/	/	Orange clignotant rapide	Réception RF
/	/	/	Orange clignotant rapide permanent	Perte RF
/	Clignotant rouge/vert	/	/	Erreur sonde thermostat
Appui de 30 s	Orange	Bleu/rouge	Orange	Réinitialisation du récepteur

## 9.4 Installation et appairage RF

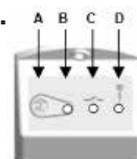
Installez et branchez le récepteur suivant les instructions ci-dessous pour garantir une réception optimale :

- Placer le récepteur à une distance minimale de 50 cm de tout appareil électrique sans fil (GSM, routeur Wi-Fi,...)
- Réaliser les travaux de câblage liés au récepteur uniquement hors tension. (Cf notice fournie pour schéma type)
- Branchez votre récepteur au réseau 220 V

**L'ordre d'appairage suivant doit être respecté pour réaliser une initialisation RF correcte.**

**Appairage :** Récepteur BT-WR02 H&C RF + thermostat RF BT-D02

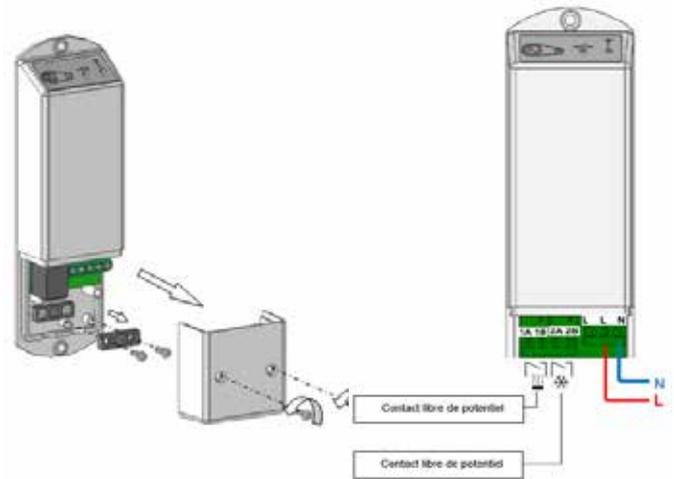
- Le récepteur doit être en mode d'appairage RF, pour cela, **appuyez pendant 10 sec sur le bouton A.**



- **Le voyant D clignote lentement orange :** récepteur en mode d'appairage (attente dresse configuration thermostat).
- Ouvrez les 2 trappes latérales et retirez les films de protection des piles fournies.
- Pour placer le thermostat en mode «RF INI», maintenez **la touche (●)** enfoncée durant environ 5 sec. Dès que le récepteur accepte l'appairage le thermostat revient automatiquement à l'écran principal. **Le voyant D** orange clignotant du récepteur s'éteint. Bravo ! Vous avez correctement réalisé l'appairage du récepteur au thermostat.

## Remarques :

- Si perte de communication RF, la LED RD (symbole  sur façade du récepteur) clignotera rapidement en orange (alarme RF). (Après détection de la perte de signal RF le récepteur arrêtera de chauffer ou de refroidir en ouvrant les 2 contacts secs).
- Réinitialisation du thermostat\* (Fonction Nr 08 «Clr» - (Cf notice thermostat) : après être revenu en configuration usine, retirer une des piles durant 30 sec. (Réinitialisation totale du thermostat), puis la replacer pour redémarrer. \*ATTENTION : assurez-vous de posséder tous les éléments nécessaires pour la remise en service du thermostat.



Vous pouvez piloter une puissance de 1150 W résistif (5A) directement avec les récepteurs BT-WR02 H&C RF.

## Instructions de montage :

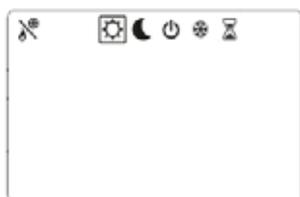
Pour des raisons de sécurité et de facilité de câblage, nous vous préconisons de ne connecter qu'un seul appareil sur chaque sortie du BT-WR02 H&C RF. (Pour plus d'informations veuillez consulter la notice récepteur BT-WR02 RF).

## 9.5 Les modes de fonctionnement :

Les modes de fonctionnement disponibles sont : **confort / ECO / Arrêt / Hors gel / Timer** (limité de 1h à 44 jours).

Le changement de mode se fait via les touches (◀) ou (▶).

Déplacez le cadre de sélection sur le menu souhaité et validez votre choix avec la touche (OK).



**Mode arrêt :**  permet de stopper le thermostat. **Attention :** Dans ce mode, votre installation ne sera pas protégée contre le gel. L'arrêt ou la remise en route du thermostat se fait avec les touches (◀) ou (▶), puis (OK).

**Mode Hors gel :**  permet de protéger votre installation contre le gel. La consigne de température Hors Gel est réglée par défaut à 10°C. L'arrêt ou la remise en route du mode Hors Gel se fait avec les touches (◀) ou (▶), puis (OK). **Note :** En mode froid, agit comme un mode Arrêt (installation arrêtée). La sécurité Hors Gel n'est active qu'en mode Chaud.

**Mode réversible :**  permet de choisir le mode de fonctionnement de l'installation : chauffage ou climatisation. (Cf param. install.21 : «Rev»). Basculer en mode Chaud («Hot» chauffage hiver)/Froid («Cld» rafraîchissement été) à l'aide des touches (-) ou (+), puis (OK). Retournez au mode de fonctionnement avec les touches de navigation (◀) ou (▶).

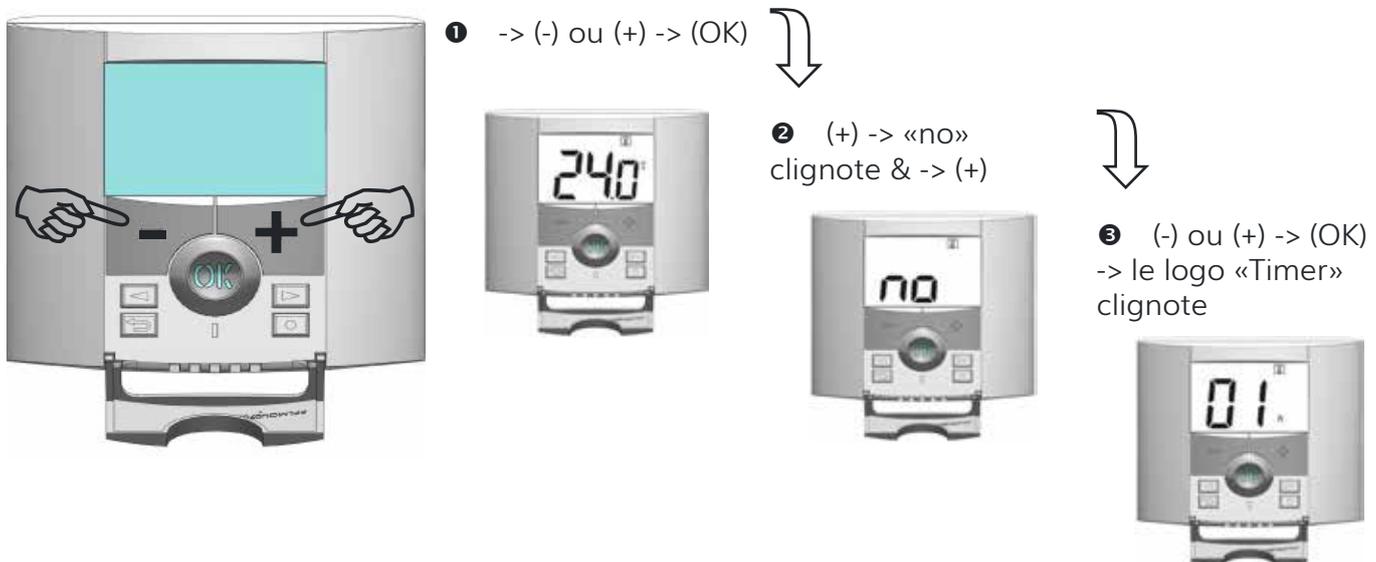
## 9.6 Réglage de la température de consigne selon le mode :

**Mode confort :** ☀ permet de régler une température de consigne confort permanente en mode Chaud ou en mode Froid. L'ajustement de la température de consigne du mode Confort se fait à l'aide des touches (-) ou (+), puis (OK).

**Mode ECO :** 🌙 permet de régler une température de consigne réduite permanente (en mode chaud). Bascule immédiatement d'une température de consigne confort à la température de consigne éco. L'ajustement de la température de consigne du mode Eco se fait à l'aide des touches (-) ou (+), puis (OK).

**Mode Timer :** 🕒 permet de régler la température (mode chaud ou froid) pour une durée souhaitée - (Cf notice thermostat pour détails).

1. Ajuster la température de consigne du mode Timer à l'aide des touches (-) ou (+), -> puis touche (OK).
2. «no» apparaît sur l'écran -> appui sur la touche (+) -> «no» clignote.
3. appui à nouveau sur touche (+) -> pour régler la durée de **01H -> 44 jours** du Timer -> Touches (-) ou (+).



**Verrou clavier :** 🔒 Permet de verrouiller le clavier du thermostat & tout changement de paramètre. (Le verrouillage du clavier de votre thermostat se fait en maintenant la touche Retour (↵) enfoncée, puis en appuyant sur la touche Édition (●) (sans relâcher la touche Retour (↵)). Le symbole de verrouillage «🔒» doit apparaître Relâcher les touches Retour (↵) & Édition (●)

Répétez la même procédure pour débloquer le clavier.

Remarque : Pour plus d'information détaillées relatives aux réglages et à l'utilisation du thermostat BT-D02 RF et du récepteur BT-WR02 HC RF, veuillez-vous reporter à la notice spécifique de chaque appareil qui vous a été fournie avec la PAC associée.

## Votre distributeur

## AEROVAL

ZA LA PIMPIE  
26120 MONTÉLIER

[contact@aeroval-atoval.fr](mailto:contact@aeroval-atoval.fr)  
[www.aeroval-concept.com](http://www.aeroval-concept.com)

Fabricant français

