

Un air de bien-être

SYSTÈME

RIBO 

Systeme global intégré
de chauffage réversible
et filtration de l'air.



ÉNERGIES NOUVELLES RÉPARTIES

www.ribo.fr



Le réchauffement climatique et l'augmentation du coût des ressources fossiles renforcent la nécessité de se tourner vers les énergies renouvelables. 79% des français se disent prêts à investir dans des énergies pérennes et respectueuses de l'environnement.

La Société RIBO France développe depuis plus de 15 ans, un système de chauffage réversible utilisant la première énergie renouvelable : l'air.

Le système RIBO est le plus performant du marché des pompes à chaleur Air/Air. Répondant à toutes les normes environnementales en matière de chauffage, il est régulièrement intégré à des projets HQE (Haute Qualité Environnementale).

RIBO France est depuis mai 2008, filiale du groupe EDF ENR (Energies Nouvelles Réparties) ; un gage de qualité pour les solutions RIBO et une reconnaissance supplémentaire auprès des professionnels du bâtiment.

RIBO France est aujourd'hui leader sur le marché des systèmes Air/Air intégrés aux logements (collectif, individuel, neuf, rénovation). Elle possède son propre Bureau d'Etude et son propre service de Recherche et Développement lui permettant de garantir partout en France un même niveau de qualité et de performance.

Sommaire

Un bien-être durable 4

Comparatif de consommation 5

RIBO à l'écoute du marché 6

Ventilation et traitement de l'air 7

Le système RIBO en collectif privé 8

Le système RIBO en collectif social 9

Le système RIBO en maison individuelle 10

Les composants du système RIBO 11

Le système RIBO double flux séquentiel 16

Le matériel RIBO 18

Performances par grand froid 20

Implantation des unités intérieures dans le logement 21

Un réseau national puissant 22

Un bien-être durable

Un confort optimal toute l'année

- La température est constante, douce et homogène.
- La régulation de la température se fait pièce par pièce.
- L'air intérieur est filtré en permanence.
- Le système est totalement silencieux.

Des économies d'énergie considérables

Le fonctionnement par pompe à chaleur Air/Air consiste à capter les calories gratuites de l'air extérieur et à les restituer sous forme d'air chauffé dans le logement. L'énergie utilisée est donc entièrement naturelle : l'air.

Le système RIBO permet de réaliser jusqu'à 60% d'économies par rapport aux convecteurs électriques et jusqu'à 40% par rapport au gaz.

Pour garantir les futures économies d'énergie réalisables, RIBO indique les prévisions des consommations en chauffage et climatisation dans chaque étude.

Un investissement rentable

Le gouvernement a mis en place des aides publiques pour encourager les initiatives environnementales. Le système RIBO par l'utilisation de matériels performants, vous permet d'en bénéficier.

Ce bénéfice ajouté à notre savoir-faire et à un réseau performant d'installateurs agréés, nous conduit à un rapport investissement/économie d'énergie le plus performant du marché.





Comparatif de consommation théorique

Les performances économiques du système RIBO sont dues à l'utilisation d'une machine thermodynamique dont le coefficient de performance (COP) est excellent.

Pour 1 kW absorbé, une chaudière à gaz murale restitue 0,87 kW de chaleur, un convecteur restitue 1kW et une machine thermodynamique 3 kW au minimum.

Exemple de coût annuel en chauffage (€ TTC) - zone climatique H1 (la plus froide) :

Système	m ²	Maison 100 m ²	Maison 150 m ²
Convecteurs électriques	6,80€	680€	1020€
Chaudière gaz naturel	5,60€	560€	840€
Chaudière fioul	9,90€	990€	1485€
Chaudière bois granulés	5,40€	540€	810€
PAC Eau/Eau	2,30€	230€	345€
PAC Air/Eau	3,40€	340€	510€
PAC Air/Air	3,10€	310€	465€
Système RIBO	2,60€	260€	390€

Source : aide mémoire 2008 Bastide et Bondoux – Maison conforme RT2005 – UBat = UBat Réf. Coût annuel chauffage € TTC hors abonnement.

EDF a suivi la consommation énergétique de pavillons de résidence HLM sur 12 mois.

« Les Amandiers » à DISSAY (86-POITIERS)

- 37 pavillons
- Zone climatique H2
- Température extérieure de base : -7°C
- Matériel INVERTER DC
- Lauréat national Innovelec 2004

Consommation Rafraîchissement + Chauffage :

- pour un logement TYPE 4 de 84m² : 1431 kWh soit 120 € TTC
- pour un logement TYPE 5 de 97m² : 1760 kWh soit 147 € TTC

Sur l'ensemble de l'opération, le coût en rafraîchissement + Chauffage est inférieur à 1,6 € TTC/m².



Ribo à l'écoute du marché

Le secteur de la construction neuve demeure très dynamique en France depuis le début des années 2000, avec une production annuelle autour de 400 000 logements.

Le marché de la rénovation des logements individuels et collectifs continue de croître, avec environ 100 000 logements rénovés chaque année.

La réglementation des pouvoirs publics se fait de plus en plus pressante quant à l'utilisation rationnelle de l'énergie dans l'habitat. La RT2005 a préconisé l'introduction des énergies renouvelables dans les systèmes de référence.

En complément des politiques d'accompagnement publiques, les consommateurs sont de plus en plus soucieux d'un confort renforcé pour un coût énergétique maîtrisé.

Les 5 bénéfices du système RIBO :

- Il est destiné à tout type d'habitat et fonctionne de manière individuelle.
- Il permet de réaliser d'importantes économies d'énergie.
- L'investissement est maîtrisé et rentable.
- Il est réversible et performant en mode chauffage comme en mode rafraîchissement.
- La température intérieure est constante, douce et homogène, été comme hiver.

La concentration urbaine s'accélère, la pollution devient un enjeu pour tous : pouvoirs publics, élus locaux, opinion publique.

La qualité de l'air intérieur est aujourd'hui reconnue comme un problème majeur.

Améliorer la qualité de l'air intérieur impose de contrôler et de réguler l'air neuf entrant dans le logement et de pouvoir traiter l'ensemble de l'air intérieur.

Le système RIBO Double Flux Séquentiel est la seule solution à intégrer, aux fonctions chauffage et climatisation, une fonction de traitement de l'air neuf. Le procédé repose sur une introduction d'air neuf centralisée sur l'unité intérieure, avec une répartition dans chaque pièce pilotée électroniquement.

Les 5 bénéfices du système RIBO

Double Flux Séquentiel :

- Il permet de garantir le taux de renouvellement d'air réglementaire pièce par pièce sans entrée d'air en façade.
- L'air neuf est filtré, réchauffé ou refroidi avant d'être soufflé dans chaque pièce.
- La suppression des entrées d'air neuf en façade améliore le confort acoustique et thermique.
- Il garantit une vraie ventilation du logement (pas de possibilité d'obturer les entrées d'air).
- Il peut être couplé avec un système de récupération sur air extrait pour optimiser les économies d'énergie.

Ventilation et traitement de l'air



Le système Ribo en collectif privé



«Les Terrasses du Parc» à Clermont-Ferrand
Une réalisation ITINERIS BUILDING - Lauréat National du Prix Vivrélec 2005

Confort et économie d'énergie sont les deux piliers de la technologie RIBO. Ces éléments essentiels favorisent la commercialisation des logements équipés avec ce système.

Un investissement rentable :

- Valorisation du patrimoine et des terrains bruyants.
- Système individuel, coûts maîtrisés par chaque occupant, pas de charge de co-propriété et de syndic d'immeuble.
- Meilleur ratio investissement/économies d'énergie de tous les systèmes à énergie renouvelable.

Bénéfices clients :

- Un système de chauffage performant en plus d'une climatisation de haute qualité.
- Un air sain, filtré et traité.
- Une intégration architecturale parfaite et discrète.
- Gain d'espace intérieur, murs libérés.
- Une consommation en chauffage et climatisation annuelle inférieure à 2€ TTC/m²*.

* sur la base d'un appartement de 85m² situé en zone climatique H2 ou H3

« Pour la conception et les équipements de nos programmes, nous avons toujours privilégié des solutions se positionnant au-delà des normes de qualité thermique et de confort réglementaire. En cela, le Système RIBO répond parfaitement à nos exigences. Nos clients ont exprimé leur pleine satisfaction tant vis à vis de leur budget énergétique que du confort et de l'agrément de vie de leurs logements».

Philippe Vigneron, Gérant d'ITINERIS BUILDING

Le système Ribo en collectif social



«ZAC Urbain» à Toulouse

Dans un contexte où le pouvoir d'achat fait polémique, le système RIBO apporte une solution des plus intéressantes. Il permet d'abaisser les charges mensuelles des locataires tout en permettant une maîtrise de l'investissement par le maître d'ouvrage.

Même en zone bruyante et polluée et quelle que soit la saison, le système RIBO assure à l'usager confort, silence et air sain. Le locataire réalise d'importantes économies d'énergie : la consommation annuelle en chauffage est inférieure à 2€ TTC/m²*.

La gestion et le traitement actif de l'air neuf permettent la suppression des entrées d'air en façade et la gestion centralisée de l'air neuf, évitant ainsi les dégradations trop rapides du bâti.

« En qualité de bailleur social, ma principale préoccupation est d'offrir aux locataires un logement de bonne qualité tout en limitant, dans la mesure du possible, le couple loyer + charges. Je suis heureux de constater que l'adoption du système RIBO se conjugue avec un coût d'exploitation pour le locataire des moins onéreux, tout en apportant des qualités, telles que performances en chaud et froid, un silence dans son fonctionnement, un aspect pratique par son utilisation individuelle. Ce rapport qualité/prix est tel que j'ai décidé de généraliser l'application du système RIBO à l'ensemble de la production de ma société. »

Charly BISMUTH,
Directeur Général Nouveau Logis Azur.

Depuis plus de 15 ans, RIBO est présent auprès des exploitants de logements sociaux pour la mise en œuvre de nouveaux lotissements mais aussi plus récemment pour la rénovation de leurs parcs immobiliers. Son coût de chauffage annuel peu élevé associé à une installation simple est un atout incontestable pour la rénovation des logements.

Quelques exemples de rénovations en système RIBO :

- Domanys (Auxerre) pour des pavillons modulaires.
- La SOMCO (Mulhouse) pour la reprise de 10 logements de La Cité Manifeste (conception Jean Nouvel).
- L'OPAC 55 pour 2 immeubles de 12 logements chacun.
- L'OPAC 52 pour 8 logements en rénovation complète.

* sur la base d'un appartement de 85m² situé en zone climatique H2 ou H3

Le système Ribo en maison individuelle



Les solutions RIBO se caractérisent par un degré d'innovation élevé. Conformément à la démarche HQE, RIBO s'attache à créer un environnement intérieur satisfaisant tout en s'insérant dans une démarche de développement durable.



Les pouvoirs publics accordent toujours plus d'importance à l'utilisation de l'énergie dans le bâtiment, premier secteur consommateur d'énergie en France.

Les solutions RIBO s'inscrivent dans une logique globale de maîtrise des impacts environnementaux du bâtiment.

Ainsi la société RIBO participe à la réflexion des grands constructeurs pour la réalisation de projets à très haute performance écologique (THPE, Effinergie).

« J'ai opté pour le système RIBO dans la maison que j'ai faite construire dans les Hautes Alpes. Je suis ravie d'avoir fait ce choix car dans cette région où les températures sont parfois extrêmes, été comme hiver, le confort est idéal et en plus, je fais des économies ! »

Mme BERNARD

« Cette solution s'adapte à notre région, le Languedoc Roussillon car elle répond aux brusques variations de température en hiver liées, par exemple, à la fraîcheur de la nuit et à l'ensoleillement.

En outre cette solution réduit les consommations.

Ce système nous libère aussi de toutes contraintes et nous permet de jouer avec tous les volumes.

Il est compatible avec l'acte de construire sans exigence de modifications structurelles du bâti car il est intégré dans le plafond.

A noter qu'il est encore plus simple à mettre en oeuvre qu'un système de chauffage classique. »

*Daniel DEDIES,
Gérant expert en génie climatique
BET Entec Athermys*



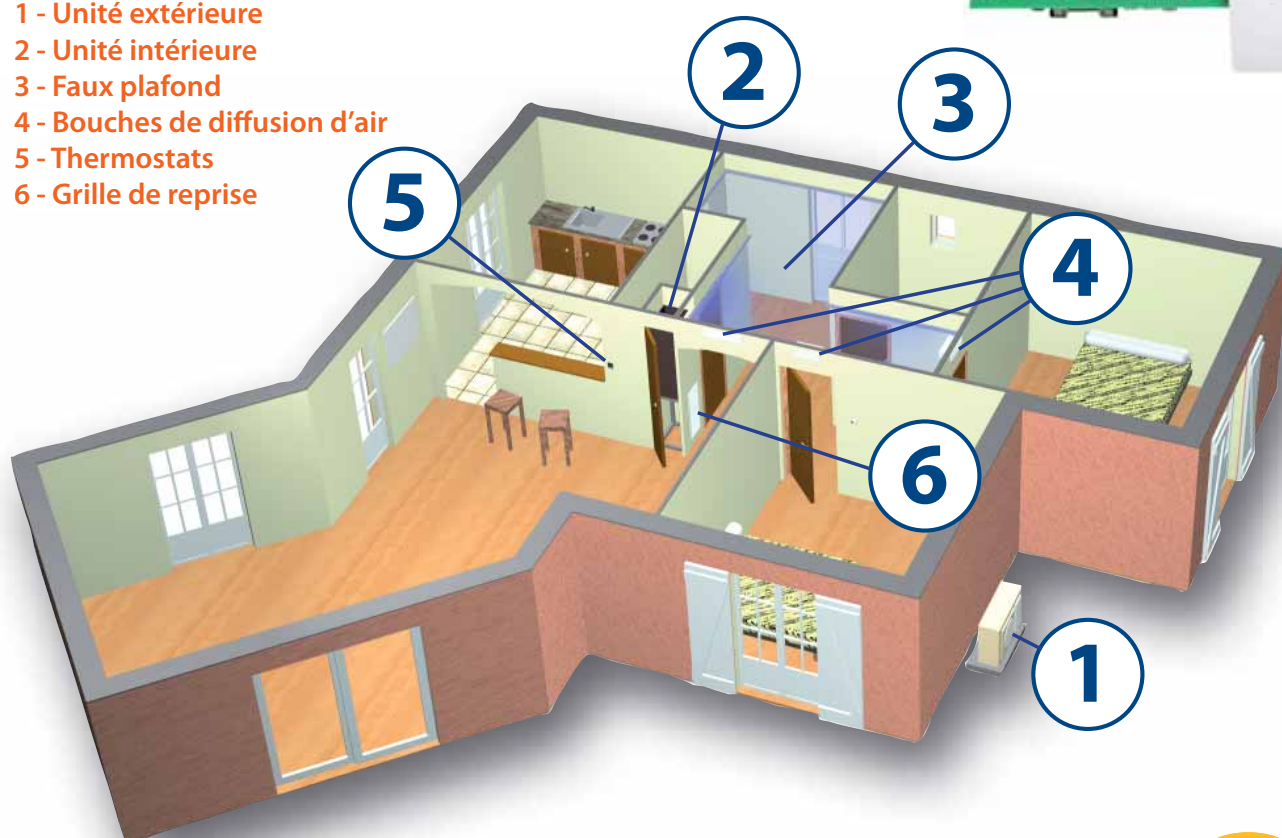
Les composants du système Ribo

Le système RIBO est un système de chauffage, climatisation et traitement de l'air pour tout type d'habitat. Il bénéficie de deux brevets INPI n°9304160 et 9805616.

Les installations sont réalisées selon une étude prenant en compte toutes les caractéristiques du logement (type d'habitat, superficie, nombre de pièces, volume...).

Les résultats obtenus sont enregistrés dans le régulateur électronique grâce à une carte à puce programmée par le bureau d'étude RIBO. Une fois programmé, le régulateur électronique est capable de gérer les besoins immédiats pièce par pièce.

- 1 - Unité extérieure
- 2 - Unité intérieure
- 3 - Faux plafond
- 4 - Bouches de diffusion d'air
- 5 - Thermostats
- 6 - Grille de reprise



Le système RIBO est constitué d'un ensemble pompe à chaleur Air/Air à détente directe comprenant une unité extérieure réversible reliée à une unité intérieure par des liaisons frigorifiques isolées et électriques.

L'unité extérieure

En mode chauffage, elle capte les calories «gratuites» de l'air extérieur.

Au cours des dix dernières années, les pompes à chaleur Air/Air ont connu d'importantes évolutions techniques :

- Adoption de fluides frigorigènes plus performants et dits « verts » car sans effet sur la couche d'ozone.
- Remplacement des moteurs à courant alternatif AC par la technologie courant continu DC avec des rendements bien meilleurs, contrôle du dégivrage optimisé, fonctionnement par très basses températures extérieures (-20°C).
- Réduction des niveaux sonores et des dimensions (recherche sur les hélices de ventilateur, sur les échangeurs...).

Son fonctionnement est réversible et permet alors de climatiser le logement.



Unité extérieure Inverter DC





1



Unité intérieure horizontale

2

Unité intérieure verticale



L'unité intérieure

L'unité intérieure souffle l'air chauffé ou refroidi dans un faux plafond servant de chambre de détente et de diffuseur. Le recyclage de l'air est réalisé par une grille de reprise positionnée généralement dans le hall d'entrée du logement (en partie basse). Elle est équipée d'un pré-filtre facile à nettoyer par l'occupant. La zone de soufflage est séparée de la zone de reprise par une joue étanche.

L'unité intérieure est un ventilo-convecteur carrossé en tôle d'acier traité comprenant :

- une filtration,
- un ventilateur multi-vitesse ou à variation de vitesse continue à faible pression disponible ce qui garantit un fonctionnement silencieux,
- un échangeur frigorifique à détente directe,
- une résistance électrique d'appoint,
- une évacuation de condensats raccordée par un siphon à une canalisation d'eaux pluviales.

La Société RIBO dispose de différents types d'unité intérieure pour optimiser l'implantation du système :

- soit en faux plafond à l'horizontal, **1**
- soit dans un placard technique à la verticale (encombrement très réduit et implantation facilitée notamment en rénovation). **2**



Le faux plafond et les bouches de diffusion

Le plénum de distribution d'air (faux plafond) est constitué de plaques de plâtre BA13 fixées sur une ossature métallique revêtue sur sa partie supérieure d'un isolant acoustique (absorbant) et thermique spécifique au conditionnement d'air. Il est installé dans les circulations avec une hauteur totale de 28 cm.

Avantages de la distribution de l'air en plénum :

- La vitesse de circulation de l'air dans le plénum est très faible (<1m/s). Les pertes de charges sont alors quasiment nulles ce qui permet d'avoir une pression statique identique en tout point du réseau
- L'air soufflé se détend à la sortie de l'unité intérieure quand il « remplit » le volume du faux plafond (loin des chambres). Le plénum se comporte en chambre de détente (atténuateur acoustique), ainsi le fonctionnement de l'unité intérieure est pratiquement inaudible dans les pièces.
- L'isolant thermique et acoustique utilisé à l'intérieur du plénum dispose d'un revêtement en surface résistant à l'arrachement et à la dispersion des particules et fibres. Sa durée de vie est illimitée (produit sous P.V. d'essai).
- Le plénum, contrairement aux gaines souples, est parfaitement nettoyable.

Le système RIBO a fait l'objet d'études de mesures acoustiques qui ont mis en valeur la qualité du système. Nous présentons ici les niveaux de pression acoustique mesurés par une étude du COSTIC dans un logement T4 de la « villa Mozart », immeuble situé à Cannes.

Valeurs en dba	Séjour	Chambre 1	Chambre 2	Chambre 3
Bruit de fond	18,7	19,3	17,9	21
Ventillation UI : petite vitesse	33,4	25,8	23,9	23,7

Tous les dimensionnements des unités intérieures sont réalisés pour un fonctionnement normal en petite vitesse afin de garantir le meilleur niveau sonore.



Fonctionnement du système RIBO

La solution RIBO est entièrement gérée par le régulateur électronique qui pilote tous les composants du système.

Toutes les bouches de diffusion d'air dans chaque pièce à vivre sont équipées de volets motorisés et d'un thermostat d'ambiance.

L'unité intérieure est équipée d'un ventilateur DC (à vitesse de rotation variable) qui permet d'adapter le débit soufflé en fonction de l'état de chaque bouche de diffusion (ouvert ou fermé) : chaque fois qu'une bouche se ferme, la vitesse de rotation du ventilateur diminue; lorsque toutes les bouches sont fermées, le ventilateur s'arrête. Simultanément, le régulateur ajuste précisément la puissance (chauffage ou climatisation) que doit restituer le groupe thermodynamique équipé de la technologie INVERTER DC (compresseur à vitesse variable) en analysant la demande thermique de chaque pièce principale.



Ce principe permet un confort accru et des économies d'énergie substantielles par rapport à tous les autres systèmes de régulation actuellement sur le marché (conditions de fonctionnement frigorifique INVERTER optimales).



Le système RIBO double flux séquentiel

La ventilation des logements (introduction d'air extérieur et extraction d'air vicié) est indispensable pour éviter toute dégradation du bâti par des phénomènes de condensation et pour garantir une bonne qualité d'air intérieur.

La pollution extérieure (en particulier en milieu urbain) se propage dans nos appartements par les entrées d'air neuf si celles-ci ne disposent pas d'un système actif de traitement de l'air. La mise en place du système RIBO double flux séquentiel permet l'entrée d'airs neufs contrôlés et filtrés pièce par pièce tout en répondant aux besoins thermiques de chacune d'elle.

Le fonctionnement du Système RIBO double flux séquentiel :

L'insufflation de l'air neuf est centralisée par logement à la reprise de l'unité intérieure. Il est filtré, réchauffé ou refroidi et distribué par le plénum de soufflage RIBO. Un seul fluide transporte 2 éléments distincts : l'air neuf et la puissance thermique (calorifique ou frigorifique).

Pour répondre aux besoins spécifiques d'apport thermique et d'apport d'air neuf pièce par pièce, la distribution sera faite de manière séquentielle :

- Séquence 1 : priorité à la régulation thermique.
- Séquence 2 : priorité à la régulation de l'air neuf.

Cette solution brevetée est la seule permettant d'assurer sur un même réseau une distribution thermique et une répartition homogène de l'air neuf dans chaque pièce.

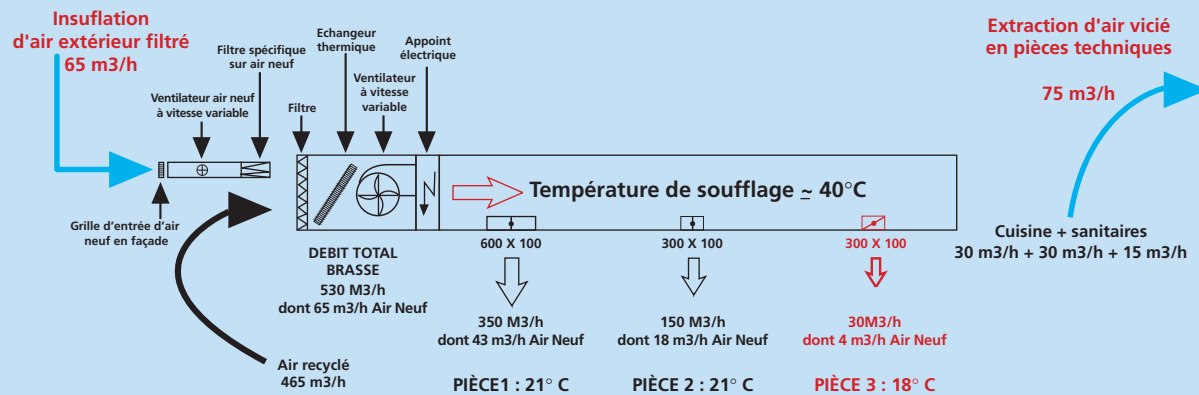
**La Société RIBO
a reçu le soutien
d'OSEO ANVAR
pour le développement
du système
RIBO séquentiel**



[SÉQUENCE 1] : Priorité à la régulation thermique

En fonction du besoin thermique de chaque pièce, le régulateur ajuste :

- l'état de chaque bouche de diffusion (ouverte ou fermée)
- le débit d'air soufflé par l'unité intérieure (action sur le ventilateur DC)
- la température de soufflage (action sur l'INVERTER en fonction de la pièce la plus défavorisée)



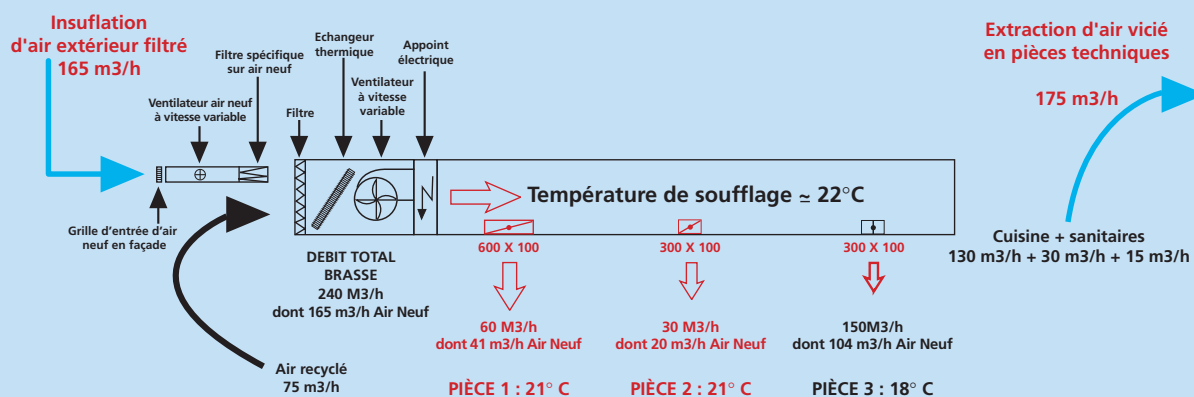
[SÉQUENCE 2] : Priorité à la régulation de l'air neuf

En fonction du déficit d'air neuf de chaque pièce, le régulateur fixe :

- l'état de chaque bouche de diffusion : ouverte pour les pièces présentant un déficit et fermée pour les autres.
- la température de soufflage à une valeur proche des températures de consigne (air neutre).
- les débits de ventilation, extraction et insufflation en pointe (grand débit).

Ainsi avec un cycle de 6 minutes environ, tous les déficits en air neuf sont comblés.

Le système reprend alors son fonctionnement avec priorité à la régulation thermique.



Le régulateur électronique est équipé d'un lecteur de carte à puce sur laquelle sont enregistrées les caractéristiques du logement : nombre de pièces principales, surfaces, volume, etc. La programmation de la carte est effectuée par le bureau d'études sur plan.





Le matériel Ribo

La Société RIBO assure la Recherche et le Développement sur les produits spécifiques aux solutions RIBO. Chaque composant du système fait l'objet d'un cahier des charges qui définit toutes ses caractéristiques techniques :

- dimensions/design,
- qualité des matériaux utilisés,
- algorithmes et logique de régulation propres à notre application.

Elle entretient des partenariats suivis et exclusifs avec des industriels de renom. La société sélectionne ses fournisseurs sur la base d'un critère indispensable : la qualité.

Les meilleurs industriels fabriquent les produits RIBO.

Les relations privilégiées entre la Société RIBO et ses fournisseurs garantissent un équipement innovant et performant au meilleur prix.

Par ailleurs la Société RIBO développe directement certains composants les plus importants du système, garantissant prix, performance et fiabilité :

- groupes thermodynamiques verticaux RIBO,
- thermostat et régulation onde radio RIBO.

Un système très performant

Le COP de la PAC tel qu'il est défini par les normes d'essais (NF 14-511) ne qualifie pas la performance annuelle du système (coefficient d'exploitation). Ce dernier dépend fortement des conditions d'implantation de la PAC dans son environnement (dimensionnement, distribution, fonctionnement à charge partielle...).



Les performances du système RIBO sont dues :

- à l'utilisation d'une pompe à chaleur INVERTER DC : le COP nominale (à pleine charge) de 3,6 dépasse 5 à mi charge, or les fonctionnements à charge partielle sont les plus fréquents sur une année de chauffage.
- à l'implantation de l'ensemble du réseau de distribution en volume isolé (pas de pertes dans des réseaux en combles très mal isolés : économie de 15 à 20% supplémentaire).
- au principe de régulation qui garantit un fonctionnement frigorifique optimal contrairement aux solutions avec bypass et contrôle à distance par ON/OFF qui détériorent sensiblement les performances énergétiques et économies d'énergie.

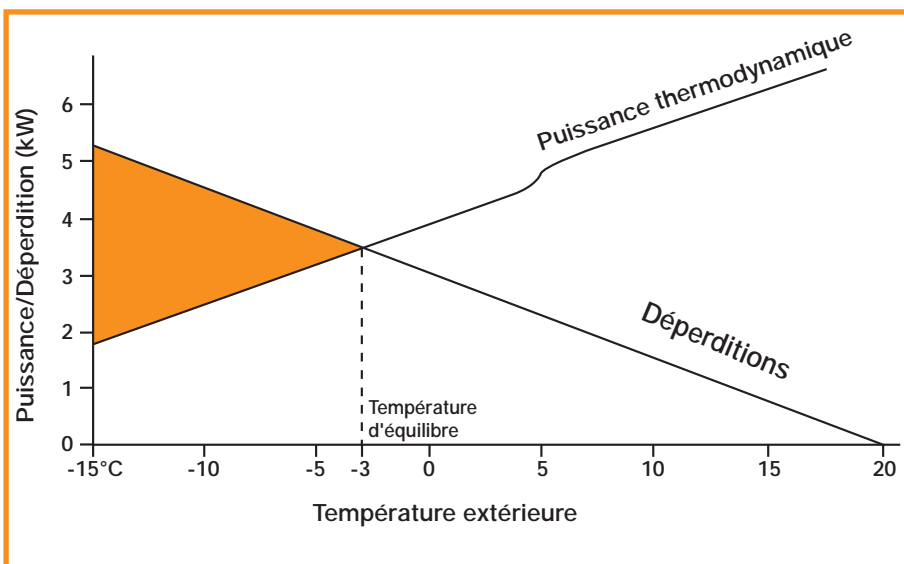
Matériel INVERTER

La technologie INVERTER permet à la PAC d'adapter sa puissance aux besoins du bâtiment à tout instant. La vitesse de rotation du compresseur varie alors pour fournir la juste capacité exigée. Le fonctionnement à basse vitesse a pour effet de diminuer la consommation d'énergie (gain jusqu'à 30% par rapport à un système à vitesse fixe), le bruit et l'usure du compresseur. Il est associé à cette technologie un procédé de conversion de courant électrique appelé INVERTER DC qui s'avère plus efficace (meilleur rendement) et plus silencieux.

Les avantages de la technologie INVERTER :

- **Qualité de la régulation thermique.**
- **Performance & économie.**
- **Silence.**

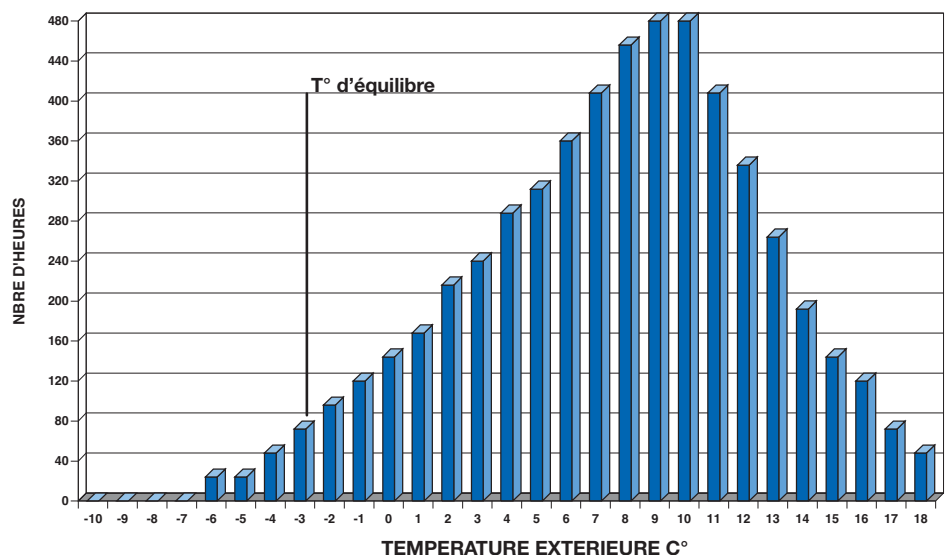
Performances par grand froid



Tous les systèmes thermodynamiques ont pour particularité une perte de la puissance de chauffage au fur et à mesure que la température extérieure diminue. En revanche, les déperditions du logement augmentent. Le point de croisement s'appelle «point d'équilibre». Les règles de l'Art imposent une puissance à installer supérieure de 20% aux déperditions du logement. Afin d'éviter de sur-dimensionner la pompe à chaleur, le système RIBO est équipé d'une batterie électrique d'appoint, qui peut s'enclencher dès que le besoin s'en fait sentir (gestion électronique) et qui garantit, même par grand froid, un fonctionnement et un confort parfait.

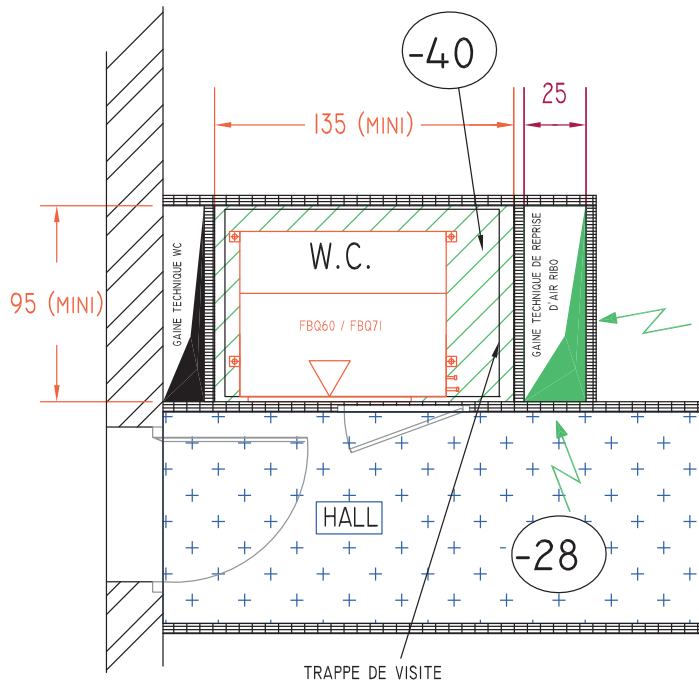
On remarque également que la puissance calorifique nominale restituée par la PAC (nombre d'heures cumulées au dessus du point d'équilibre) est fréquemment supérieure aux déperditions de l'habitation : la PAC INVERTER fonctionne alors à charge partielle (vitesse de rotation du compresseur réduite). La technologie INVERTER DC permet alors d'obtenir des performances et des économies d'énergie incomparables. Seules les PAC Air/Air bénéficient de cette régulation.

FREQUENCE DES TEMPERATURES A POITIERS (86) en nombre d'heures durant la période de chauffe

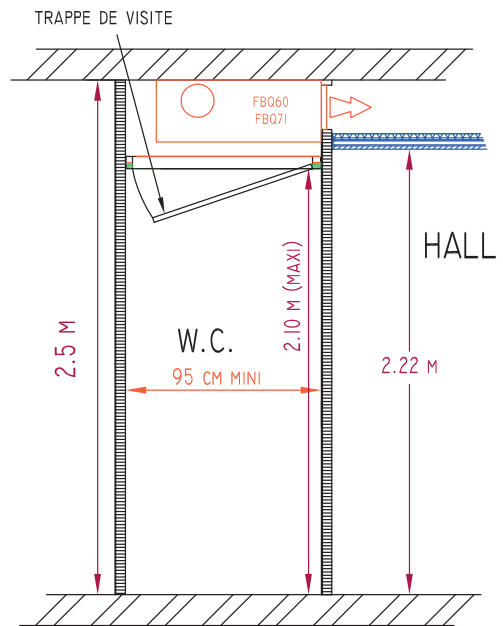


Implantation des unités intérieures dans un logement

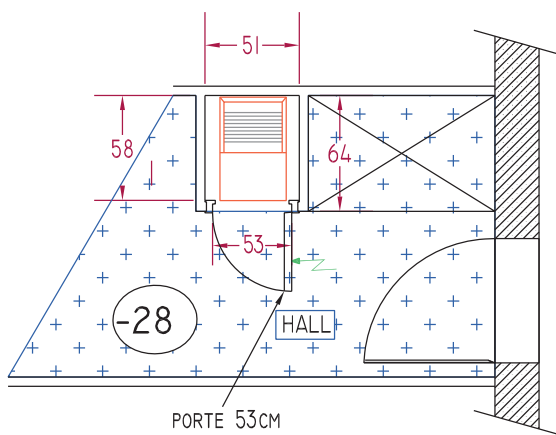
Version horizontale en faux plafond



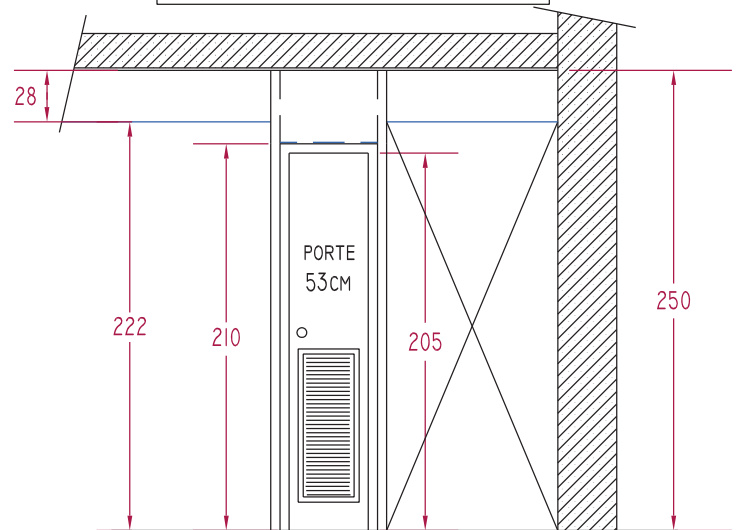
COUPE SUR WC



Version verticale en placard technique



COUPE SUR PLACARD TECHNIQUE



Un réseau national puissant

La Société RIBO a constitué un réseau d'installateurs agréés RIBO dans chaque département.

Toutes ces entreprises sont des spécialistes du génie climatique et sont sélectionnées pour leurs compétences et leur savoir-faire.

Chaque installateur a reçu une formation technique et commerciale spécifique au système RIBO.

Ils garantissent une mise en oeuvre sur mesure, adaptée aux contraintes de chaque logement et s'engage sur un ensemble de services complémentaires à l'installation du système.

La Société RIBO développe ses propres logiciels à partir desquels toutes les études sont réalisées. Ces logiciels gèrent le dimensionnement (production et bouches de diffusion), le chiffrage et les plans.

Ils permettent de garantir une lisibilité nationale ainsi que des procédures de chantier visant à diminuer les coûts en permanence. Ce logiciel garantit des barèmes de prix homogènes du système RIBO quel que soit l'installateur et quelle que soit la zone géographique.



La SA RIBO et ses installateurs agréés forment le premier réseau de France spécialisé en thermodynamique. Ils représentent un acteur de premier plan sur le marché des solutions à énergie renouvelable pour l'habitat.





*Des
milliers
de
clients
satisfaits*



SYSTÈME

RIBO 

RIBO France

Place Saint Louis - 11400 Castelnaudary

Tél. : 0 820 0820 17 - ribofrance@ribo.fr

www.ribo.fr



edf enr

ÉNERGIES NOUVELLES RÉPARTIES

EDF ENR

Cœur Défense – Bâtiment B1
90, Esplanade du Général de Gaulle
92933 Paris La Défense Cedex

www.edfenr.com