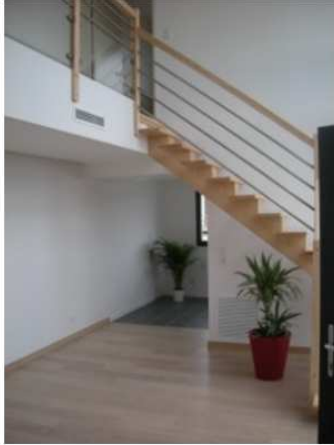


## 1er système alliant chauffage, climatisation et ventilation par Ribo



Les toutes premières opérations en Ribo Séquentiel :

A Saint-Raphaël, les premiers logements équipés du RIBO « Séquentiel » ont été lancés. Livrable début 2011, ils sont équipés d'une pompe à chaleur inédite capable sur un même réseau de distribution de chauffer, climatiser et ventiler. Une gestion des flux d'énergies qui permet une très haute performance énergétique.

En parallèle à la Celle-Saint-Cloud (78), une **maison bois labellisée BBC est équipée du système Ribo Séquentiel**. Cette maison de 2 étages d'une superficie totale de 252 m<sup>2</sup> est **une grande première** puisqu'elle est équipée du **Ribo Séquentiel avec récupérateur d'énergie**. C'est-à-dire qu'en plus de chauffer et ventiler, le système récupère l'énergie de l'air vicié pour améliorer de plus de 10% les performances énergétiques du bâti par rapport à une ventilation double flux classique.

Le RIBO Séquentiel assure simultanément, sur un même réseau, 100% de la fonction chauffage et 100% des apports d'air neuf. Il garantit une régulation autonome pièce par pièce des apports d'air neuf et de chauffage grâce au régulateur RIBO qui analyse en permanence les besoins de chaque pièce.

Le système RIBO fonctionne avec une PAC Air/Air très performante (COP=4) et permet de réaliser d'importantes économies d'énergie.

### Les avantages du système RIBO Séquentiel :

- un air filtré et sain dans tout le logement,
- une ventilation adaptée aux besoins,
- une amélioration énergétique grâce à la suppression des entrées d'air,

une installation simplifiée, une seule machine pour chauffer, climatiser, ventiler.

Comment fonctionne le système RIBO double flux séquentiel ?

L'air neuf est introduit par une entrée d'air en façade et conduit à l'unité intérieure RIBO où il est mélangé à l'air recyclé par le ventilateur de celle-ci. Il est ensuite distribué dans les pièces à travers un plénum (faux-plafond) et des bouches de soufflage.

La régulation thermique et la répartition de l'air neuf, pièce par pièce sont ainsi assurées par un même réseau de distribution. Le système adopte un fonctionnement par séquence entièrement géré par un régulateur électronique RIBO capable de détecter les déficits d'air neuf par pièce.

### Séquence 1 :

Le régulateur pilote la puissance thermodynamique à fournir, l'état des bouches de soufflage et le débit de soufflage optimum de l'unité intérieure pour assurer la régulation thermique pièce par pièce en fonction de la demande de chaque pièce. Le régulateur compare en permanence les débits moyens d'air neuf insufflés dans chaque pièce à des valeurs seuils prédéfinis. Lorsque des pièces atteignent les seuils de déficit en air neuf, le régulateur enclenche la séquence 2.

### Séquence 2 :

Cette séquence de courte durée (environ 5 min) permet d'introduire l'air neuf manquant dans chaque pièce sans modifier la température ambiante.

Le régulateur ouvre les bouches des pièces en déficit d'air neuf et ferme les autres. Il enclenche l'insufflation d'air neuf et régule la température de soufflage à une valeur proche de la température ambiante.

Comment fonctionne le système RIBO double flux séquentiel avec récupérateur d'énergie ?

Le système avec récupérateur d'énergie, comme son nom l'indique récupère les calories de l'air extrait pour améliorer encore les performances du système. En effet les calories récupérées sont renvoyées vers l'unité intérieure permettant plus de 10% d'économie supplémentaire.