

FENÊTRE VENTILÉE

OFFRE DE TRANSFERT TECHNOLOGIQUE & LICENSING



MARCHÉ & APPLICATIONS



Marchés cibles

Rénovation de logements collectifs ou individuels
Fenêtres anciennes dépourvues de ventilation

Sociétés visées

- ✓ Fabricants fenêtriers
- ✓ Installateurs de fenêtres
- ✓ Constructeurs de logements
- ✓ Gestionnaires et propriétaires de logements



Pour les fabricants de fenêtres



une technologie de fenêtre intégrant une ventilation performante



équivalente à une ventilation mécanique contrôlée (VMC)



avec un module de ventilation à intégrer dans une fenêtre



protégée par 2 familles de brevets étendus en Europe

INNOVATION



Contexte

Le remplacement des anciennes fenêtres par de nouvelles fenêtres se traduit nécessairement par un renforcement de l'étanchéité de l'enveloppe du bâtiment. La ventilation du logement se doit d'être impérativement reconsidérée et traitée simultanément pour éviter les problèmes de qualité de l'air intérieur et de moisissure dans les logements. L'Agence Qualité Construction constate ces problèmes dans plus d'un tiers des logements à la suite du changement de fenêtres.

Innovation technique

L'innovation porte sur un système de ventilation comportant une menuiserie neuve et un dispositif d'extraction d'air.

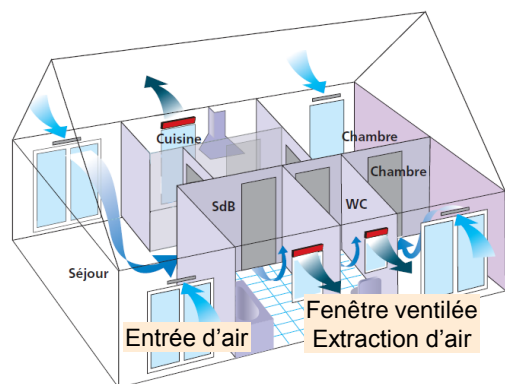
Équipée d'un pilotage électronique, elle peut ainsi être utilisée à la place des systèmes de ventilation VMC* et VMR*.

Cette nouvelle fenêtre ventilée, installée dans une pièce dite « humide ou technique » (cuisine, salle de bain, toilettes, etc.) associée à des entrées d'air, permet de créer un véritable système de ventilation organisé par balayage*.

Glossaire *

VMC : Ventilation Mécanique Contrôlée,
VMR : Ventilation Mécanique Répartie.

Ventilation par balayage : Circulation d'air depuis les pièces de vie et jusqu'aux pièces humides (voir schéma de principe).



Principe de ventilation par balayage*

AVANTAGES & NOUVEAUTÉ

✓ Performance énergétique

✓ Confort et qualité de l'air intérieur

✓ Régulation de l'humidité :
équivalent à une VMC
hygroréglable

✓ Silencieux

✓ Facile à mettre en œuvre

✓ Conforme à la réglementation
sur l'aération des logements

✓ Fenêtre certifiée ACOTHERM



CHAMBRE TRAVERSANTE
AVEC DISPOSITIF
D'EXTRACTION D'AIR

OUVRANT



Prototype de fenêtre ventilée



MATURITÉ

Un démonstrateur d'ensemble à taille réelle a été développé et validé. Les cahiers des charges techniques aérodynamique et acoustique du système de ventilation embarqué dans la fenêtre ont été définis par types de logements. Des prototypes du système de ventilation ont été réalisés.

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET VALORISATION



Brevets

2 familles de brevets, propriété d'EDF, étendus en Europe :

- ✓ « Système de ventilation pour la réhabilitation de bâtiments existants », déposé le 13 mai 2004, en [France 2870285](#), et étendu [Espagne 2420935](#), Allemagne, Italie, Royaume-Uni,
- ✓ « Dispositif d'extraction d'air », déposé le 17 avril 2008, en [France 2930322](#) et étendu en [Europe P2110616](#).

Savoir-faire

Savoir-faire développé sur le module de ventilation.

Schéma de valorisation

Licences d'exploitation des brevets et de savoir-faire, contrat de partenariat.

Co-développement industriel

Développement du caisson de ventilation finalisé en décembre 2015.

Partenariat recherché

Fenêtrier apte à intégrer le module de ventilation et à mettre le produit sur le marché.

Contact licence

EDF, leader de l'énergie dans le monde investit plus de 500 M€ par an en Recherche & Développement et dispose d'un portefeuille de plus de 1600 brevets gérés par la Délégation Partenariats & Propriété Intellectuelle.

EDF - R&D - DPPI
EDF Lab Paris-Saclay
7, boulevard Gaspard Monge
91120 Palaiseau cedex

Verbatim d'un expert



Philippe PETIOT
Expert r&d
EDF

“ C'est la VMC intégrée dans la fenêtre ! ”