



Triple vitrage à énergie positive



Un peu d'histoire

1980

2011

2016

2017

2018

2021

Plus de 2500 fenêtres EnR installées, toujours en fonctionnement pour la plupart. Les résultats sont très bons en matière d'économie d'énergie.

Titre V : Intégration des fenêtres pariétodynamiques dans la **RT 2012 et RT existant**



Commercialisation de la gamme **Mixte Bois/Alu**

3000^e
fenêtre EnR
installée

Jacques Paziaud
(Polytechnicien/Thermicien)
invente la fenêtre EnR en
s'inspirant du Mur Trombe.

**Reprise du projet par le
Groupe Ridoret**

Thèse de Rémy Greffet
Conception du complexe EnR



Présentation à **BATIMAT &
BPI France Inno Génération**
1000^e fenêtre installée



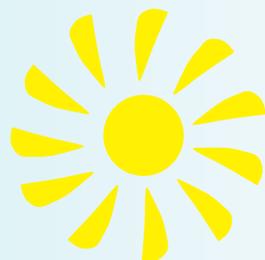
Commercialisation de
l'EnR chauffante

**Coup de cœur du jury au
concours EnergieSprong**
« **Manteau dynamique climatique** »
(Paziaud/Groupe Ridoret/Activ Home/
Systovi)

Principe de fonctionnement

- Méthode de pose identique à une menuiserie classique
- Fonctionnement avec VMC simple flux uniquement (Auto / Hygro A)
- Existe en PVC, Alu, Mixte Bois/Alu



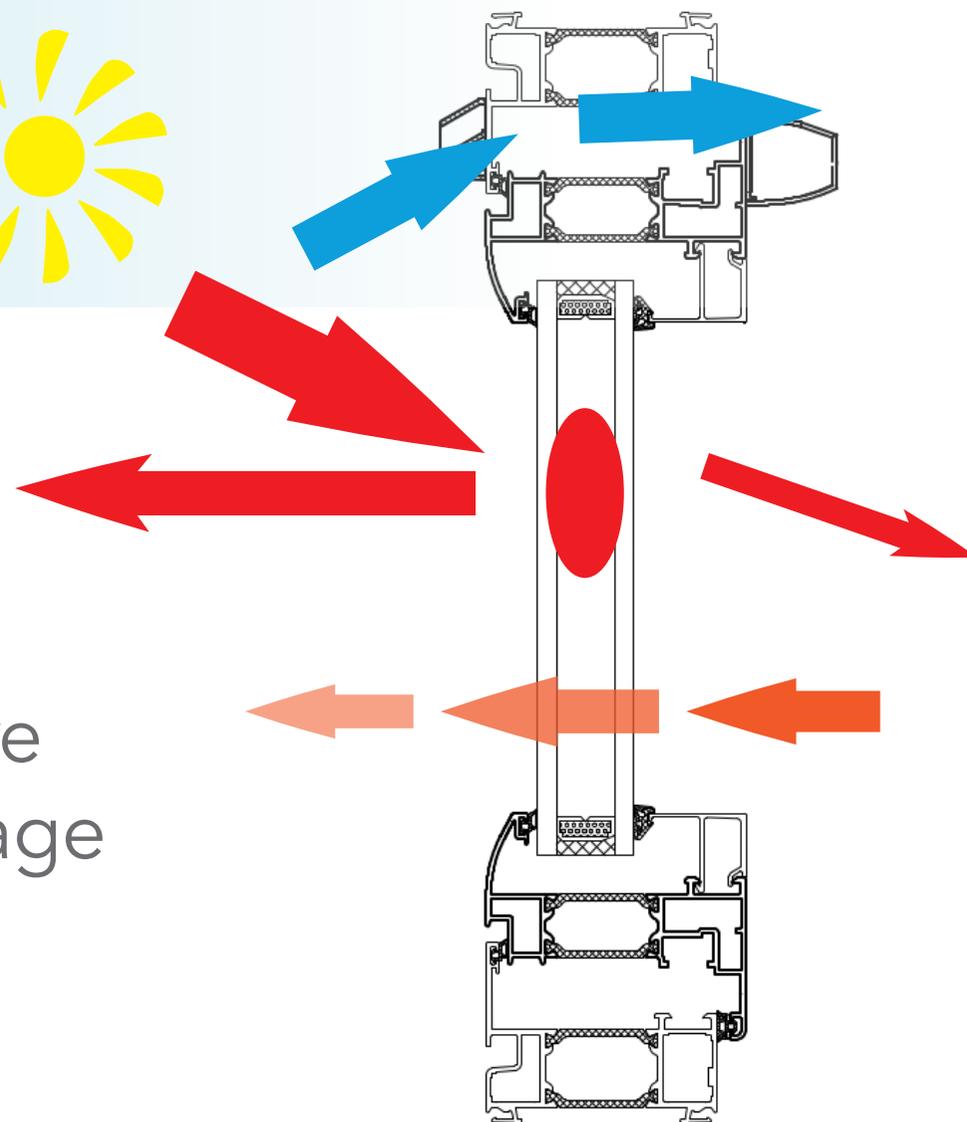


BILAN

Fort apport de froid

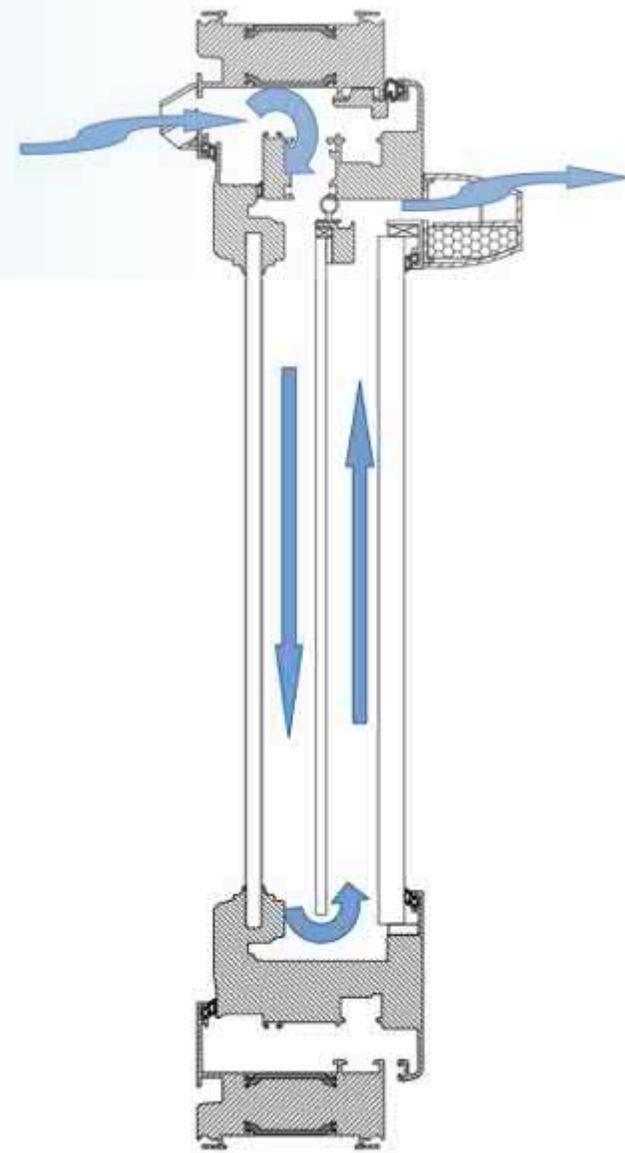
Faible apport d'énergie solaire

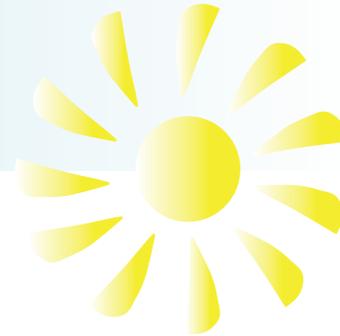
Pertes importantes de chauffage





VENTILATION DE LA MENUISERIE



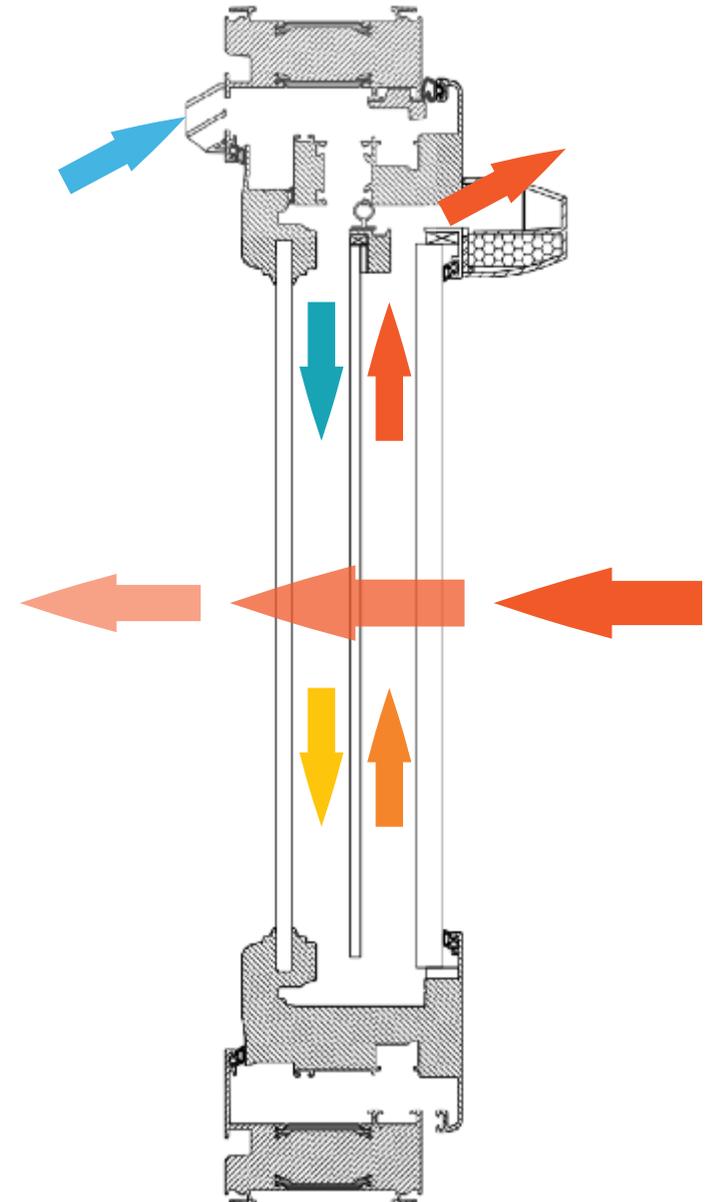


Air réchauffé par l'effet de serre

Confort de l'occupant

Utilisation de l'énergie solaire

Récupération de l'énergie sortant du bâtiment (jour et nuit)

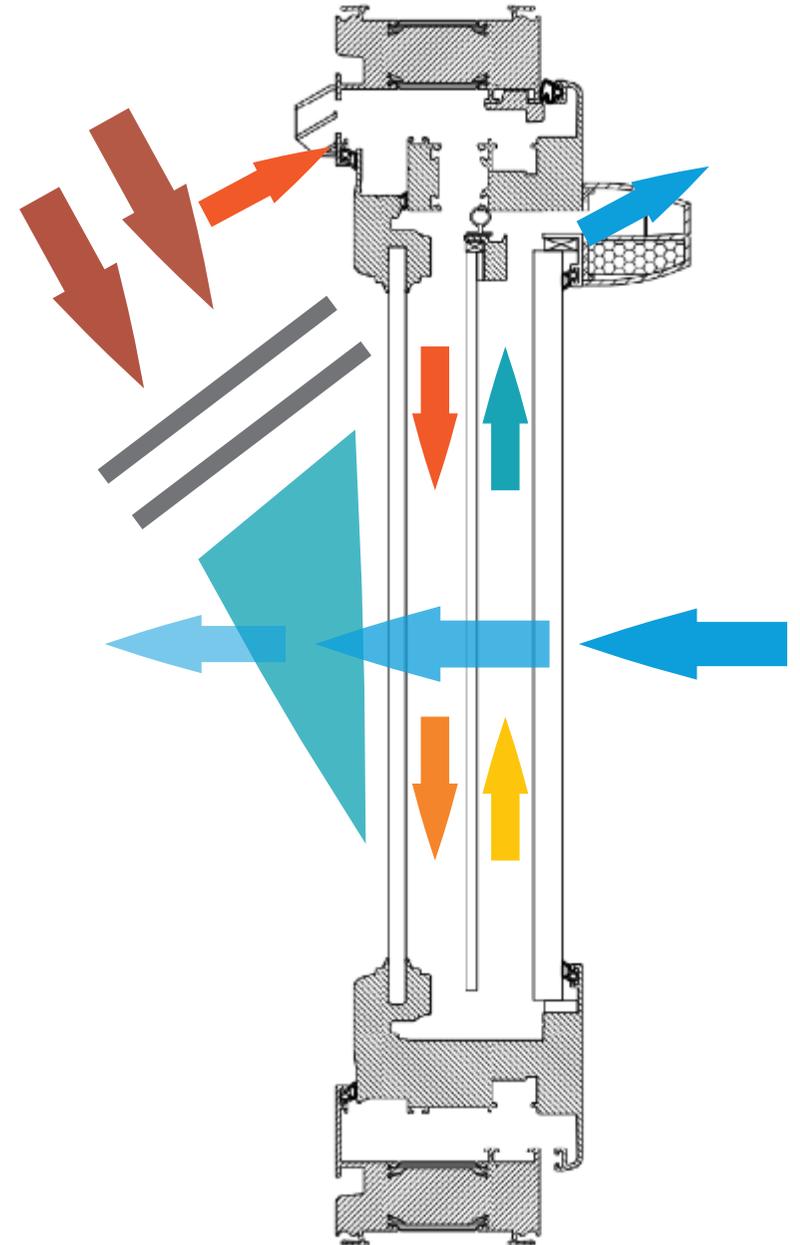




Pré-refroidissement de l'air entrant

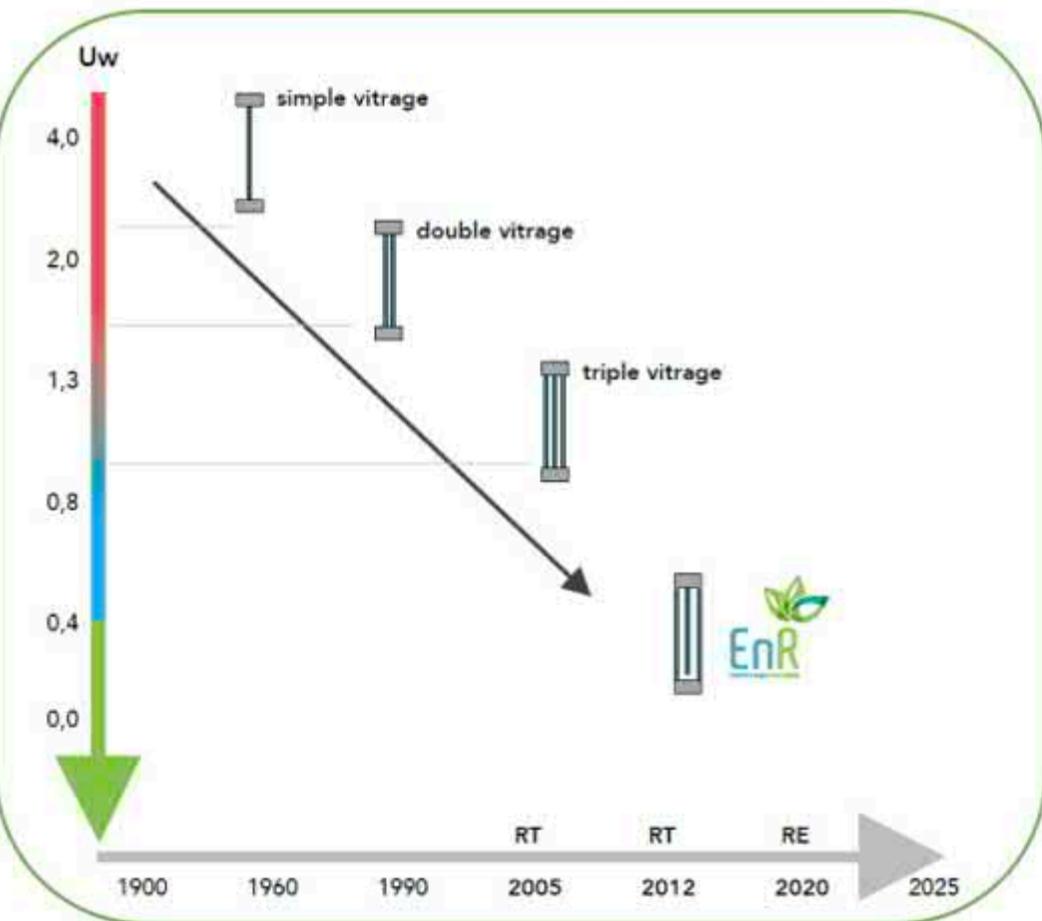
Limitation des pertes de « frigories »

Nous conseillons de limiter l'apport solaire en équipant les fenêtres de BS ou BSO (fixes, volets roulants, stores extérieurs, arbres...)



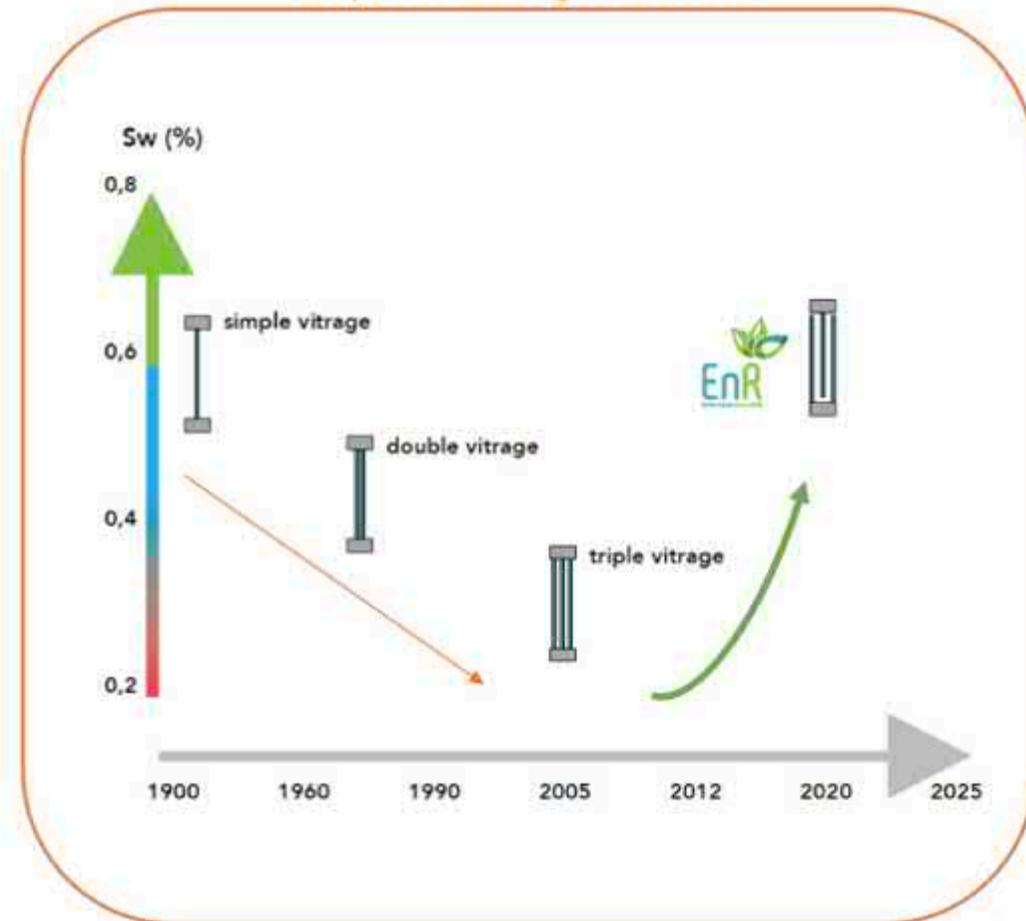
Quelques chiffres

Niveau d'isolation des fenêtres



Uw => Quantifie le nombre de Watt que la fenêtre laisse passer pour 1 mètre-carré avec 1°C d'écart de chaque côté

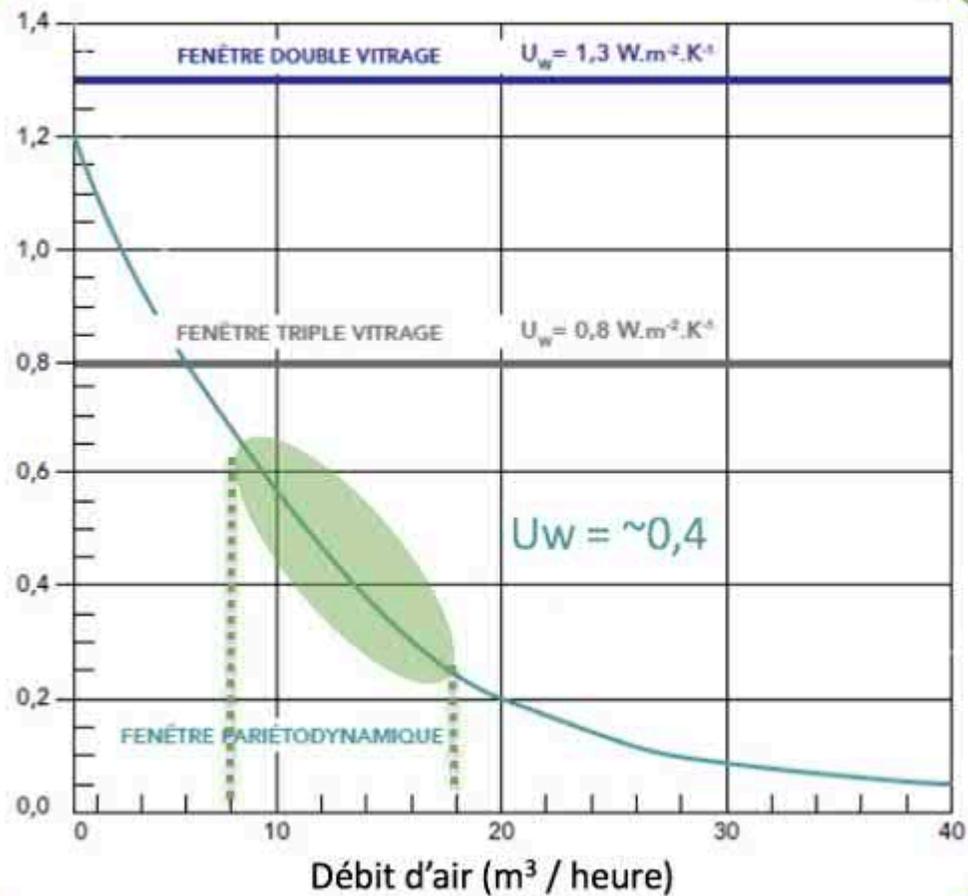
Capacité des fenêtres à capter l'énergie solaire



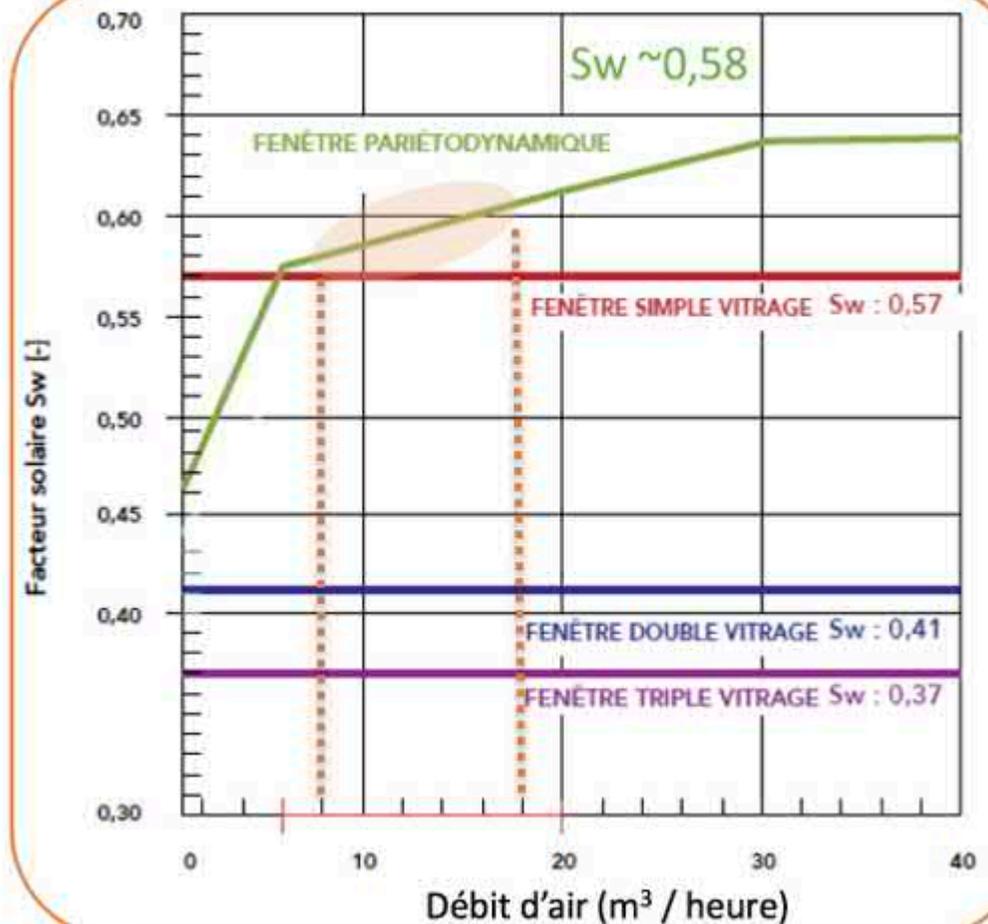
Sw => Quantifie la quantité de chaleur solaire que laisse passer la fenêtre

Performances

U_w (Niveau d'isolation)



Sw (Récupération des apports solaires)

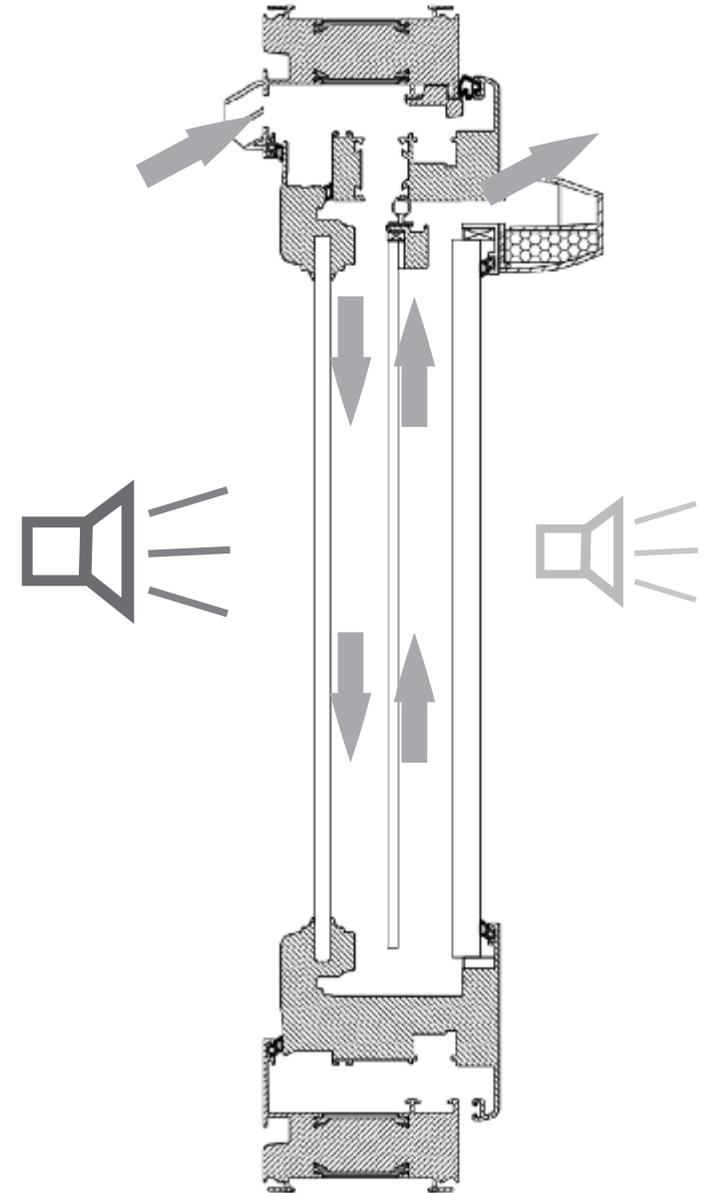


*Les caractéristiques évoluent en fonction du débit d'air par vantail

Fonction naturelle de piège à son

Une menuiserie naturellement plus acoustique à vitrage équivalent

Isolation jusqu'à 34dB avec grilles





1 / LOW TECH

Pas d'électricité, peu d'entretien
Ventilation par VMC simple flux ou VNA

2 / ÉCOLOGIQUE

Utilisation de l'apport solaire renforcée
Pas de gaz rares

3 / POLYVALENT

Dormant standard, adaptable à tous types de pose,
installation possible par n'importe quel menuisier

4 / COÛTS MAÎTRISÉS

Entretien simple, sans formation particulière ni matériel
spécifique, maîtrise des coûts d'entretien sur le long terme



De nombreuses réalisations...

- **Lycée Saint-Exupéry**, à La Rochelle (en cours)
- **Lycée Stendhal**, à L'Aiguillon (en cours)
- **Crèche Ma Campagne**, à Angoulême
- **Les Sulkys**, à Châtelailon-Plage (2021)
- **Auberge des Glières**, dans le département de la Haute-Savoie
- **La Petite Fabrique d'Ivry-Levassor**, à Paris (2020)
- **Centre d'exploitation pour l'entretien de la départementale N°137** (2019)
- **140 logements sociaux pour I3F**, à Bagneux (2019)
- **Groupe scolaire Jules Ferry**, à Aulnoy-les-Valenciennes (2018)
- **URMA** (Université Régionale des métiers et de l'Artisanat), à Valenciennes (2018)
- **CFA Largord** (2018)
- **Collège Noël-Noël**, à Confolens 16 (2018)
- **École primaire Émile Basly**, à Loos en Gohelle (2017)
- **Ibis Hôtel de Bordeaux**, (2015)
- **Hôtel de vie**, à Fresnes sur Escaut (2016)
- **Résidence Séniors Domitys – La Perle de Nacre**, à La Tremblade (17)
- ...



Plus de 3000 fenêtres posées



Plus de 3000 fenêtres posées



Ça marche...?



Typologie bâtiment :

Bureaux

Renouvellement : 30m³/h

Météo:

08/01/2021

temps ensoleillé

température ext : 0°C



**Température
d'entrée d'air :
19°C**



Pilotage :

**Température
intérieure : 21°C**



Mesures en situation
réelle à La Rochelle

Ça marche...?



Mesure 1 : 11h
Façade **exposée**
AVEC protection
solaire

Température
extérieure : 33.6°C

Température
souflée : 29.8°C



Mesure 2 : 11h
Façade **exposée**
SANS protection
solaire

Température
extérieure : 34.3°C

Température
souflée : 35.2°C

Mesure 3 : 15h
Façade
ombragée
SANS protection
solaire

Température
extérieure: 35.9°C

Température
souflée : 33.3°C



Mesures en situation
réelle à La Rochelle



Fenêtre EnR
Steven Kerisit, chef de produit
Groupe Ridoret

