

# FICHE DE SYNTHÈSE N° 13

Extrait du guide "Comment réussir un projet BBC en rénovation"

Quelques solutions et performances courantes dans les projets **effinergie-rénovation**.

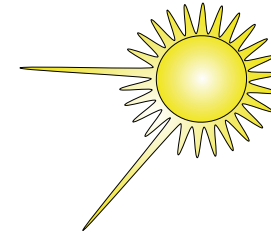


## VIGILANCE CONFORT D'ÉTÉ

Surface vitrée	En fonction du climat local Sv/Shab ≤ 17 % ou Sv/Shab ≤ 23%
Protections solaires	Indispensables
Apports internes	À limiter au maximum
Inertie et ventilation nocturne	À favoriser

## VENTILATION

- Ventilateurs basse consommation
- VMC hygro-réglable B ou VMC double flux avec un rendement échangeur ≥ 80%



## MENUISERIES EXTÉRIEURES

Uw/Ujn en W/m².K	1,7 à 0,7
Facteur solaire Sw (vitrage + cadre)	0,1 à 0,5
Transmission lumineuse	0,5 à 0,7
Occultation	Indispensables à conserver voire à améliorer si nécessaire

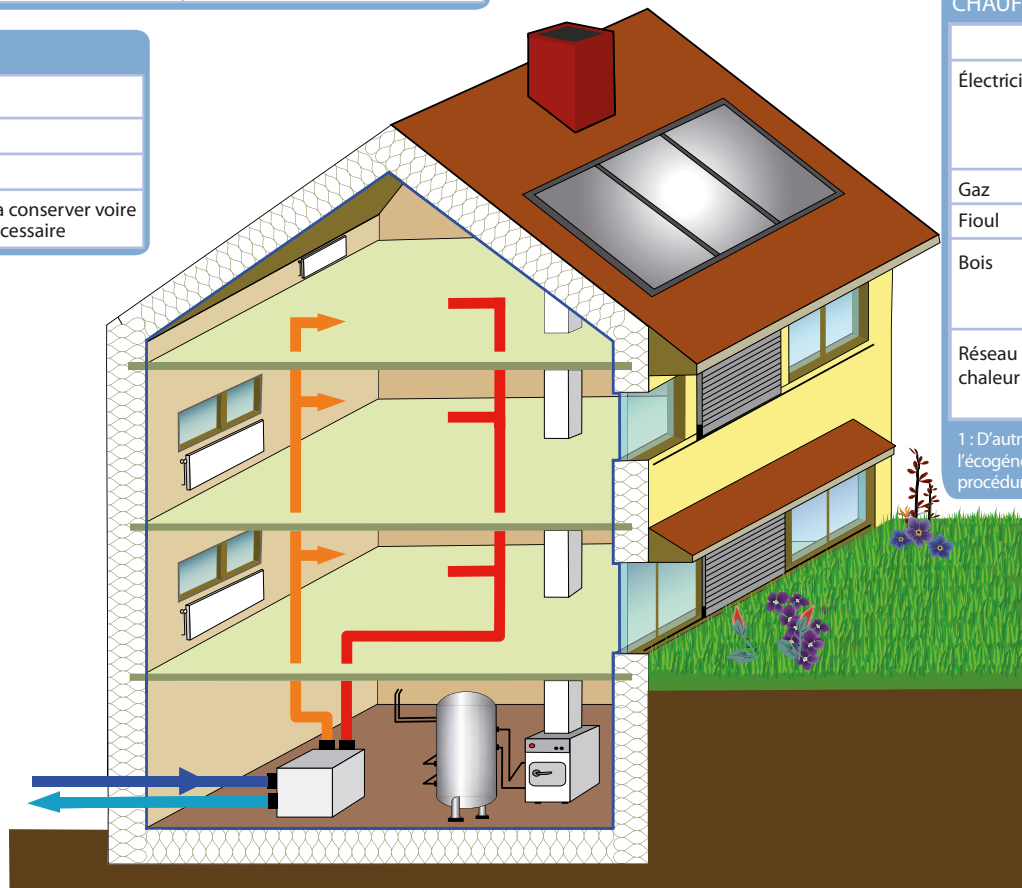
## ISOLATION PAROIS OPAQUES

R isolant en m².K/W	
Toiture/terrace type béton	5 à 8
Autres toitures	7,5 à 10
Mur	3,2 à 6
Sol sur TP	2 à 4
Sol sur ext. ou local non chauffé	3,5 à 5,5
Pt thermiques	Très faibles

Note : les valeurs de résistances thermiques de l'isolation données ici supposent des ponts thermiques intégrés très limités.

## AUTRES POINTS

Autres usages de l'énergie	Prévoir un guide d'usage du bâtiment
Suivi	Suivre la consommation de tous les usages
Production locale d'électricité	A envisager après optimisation thermique du bâtiment



## CHAUFFAGE ET EAU CHAUDE SANITAIRE

	Chauffage	Optimisation de l'ECS
Électricité	PAC COP ≥ 4 à 3,5 en fonction de la source froide	Chauffe-eau thermodynamique avec COP ≥ 2,5 ou Chauffe-eau solaire appoint électrique
Gaz	Chaudière à condensation	Un chauffe-eau solaire est à privilégier, avec une couverture des besoins de l'ordre de 40 à 50 %
Fioul	Chaudière automatique classe 3 ou appareil indépendant avec prise d'air extérieure	
Bois	Chaudière automatique classe 3 ou appareil indépendant avec prise d'air extérieure	
Réseau de chaleur	50 % énergies renouvelable ou cogénération	

1 : D'autres solutions performantes peuvent être envisagées, par exemple la PAC Gaz ou l'écogénérateur ou microcogénération, certaines nécessiteront l'utilisation d'une procédure titre V ( Voir www.effinergie.org)

## ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

Tests	- Un test obligatoire en fin de chantier - Un test intermédiaire recommandé
Valeurs recommandées	- Q4 Pa Surf ≤ 0,8 m³/h.m² et si possible ≤ 0,3 m³/h.m² en maison individuelle - Q4 Pa Surf ≤ 1,3 m³/h.m² et si possible ≤ 0,5 m³/h.m² en immeuble collectif