







VALEURS DES RÉSISTANCES SUPERFICIELLES ($m^2 \cdot K/W$)							
Croquis	Sens du flux	Paroi en contact avec					
		<ul style="list-style-type: none"> ■ l'extérieur ■ un passage ouvert ■ un local couvert 			<ul style="list-style-type: none"> ■ un local non chauffé ■ un comble ■ un vide sanitaire 		
		R_{si}	R_{se}	$R_{si} + R_{se}$	R_{si}	R_{se}	$R_{si} + R_{se}$
	Horizontal	0,13	0,04	0,17	0,13	0,13	0,26
	Ascendant	0,10	0,04	0,14	0,10	0,10	0,20
	Descendant	0,17	0,04	0,21	0,17	0,17	0,34

RÉSISTANCE DES LAMES D'AIR NON VENTILÉES ($m^2 \cdot K/W$)								
Croquis	Sens du flux	Épaisseur de la lame d'air (mm)						
		5	7	10	15	25	50	100
	Horizontal	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,18	0,18
	Ascendant	0,11	0,13	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16
	Descendant	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,22

Bâtiment basse énergie (BBC) 50 à 80 kWh ep/m ² /an RT 2012	Bâtiment très basse énergie (passif) < 15 kWh ep/m ² /an RT 2020	Bâtiment énergie positive
--	---	---------------------------

Murs

U max (W/m ² .c°)	< 0,25	< 0,15	< 0,15
Résistance ² (m ² .c°/W)	< 4, 3	approx. 7	> 7
Épaisseur isolant	> 15 cm	30 cm	> 30 cm

Toiture

U max (W/m ² .c°)	0,15	0,13	Inférieur à 0,10
Résistance (m ² .c°/W)	6,5	Entre 7,5 et 8	Entre 10 et 12
Épaisseur isolant	30 cm	40 cm	Plus de 40 cm

Plancher

U max (W/m ² .c°)	0,25	0,15 à 0,20	Inférieur à 0,15
Résistance (m ² .c°/W)	4,0	6	Supérieure à 7
Épaisseur isolant	Plus de 12 cm	25 cm	Plus de 30 cm

Type d'isolation recommandé

Isolation par l'extérieur	Isolation par l'extérieur. Mur à ossature bois, isolation en sandwich. Isolation extrêmement efficace qui permet de se passer d'un système conventionnel de chauffage.
---------------------------	--