

## Annexe XI

## VALEURS U MAXIMALES ADMISSIBLES OU VALEURS R MINIMALES À RÉALISER

Élément de construction	$U_{max}$ (W/m <sup>2</sup> K)	$R_{min}$ (m <sup>2</sup> K/W)
<b>1. PAROIS DELIMITANT LE VOLUME PROTÉGÉ, à l'exception des parois formant la séparation avec un volume protégé adjacent.</b>		
1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3), des murs-rideaux (voir 1.4) et des briques en verre (voir 1.5)	$U_{W,max} = 1.8$ (1) et $U_{g,max} = 1.1$ (2)	
1.2. PAROIS OPAQUES, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3) et des murs-rideaux (voir 1.4)		
1.2.1. toitures et plafonds	$U_{max} = 0.24$	
1.2.2. murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4.	$U_{max} = 0.24$	
1.2.3. murs en contact avec le sol		$R_{min} = 1.5$ (3)
1.2.4. parois verticales et en pente en contact avec un vide sanitaire ou avec une cave en dehors du volume protégé		$R_{min} = 1.4$ (3)
1.2.5. planchers en contact avec l'environnement extérieur	$U_{max} = 0.3$	
1.2.6. autres planchers (planchers sur terre-plein, au-dessus d'un vide sanitaire ou au-dessus d'une cave en dehors du volume protégé, planchers de cave enterrés)	$U_{max} = 0.3$ (4) ou	$R_{min} = 1.75$ (3)
1.3. PORTES ET PORTES DE GARAGE (cadre inclus)	$U_{D,max} = 2.0$ (5)	
1.4. MURS-RIDEAUX (suivant prEN 13947)	$U_{CW,max} = 2.0$ et $U_{g,max} = 1.1$ (2)	
1.5. PAROIS EN BRIQUES DE VERRE	$U_{max} = 2.0$	
<b>2. PAROIS ENTRE 2 VOLUMES PROTÉGÉS (6) SITUÉS SUR DES PARCELLES ADJACENTES (7)</b>	$U_{max} = 1.0$	
<b>3. LES PAROIS OPAQUES SUIVANTES À L'INTÉRIEUR DU VOLUME PROTÉGÉ OU ADJACENT À UN VOLUME PROTÉGÉ SUR LA MÊME PARCELLE (8) à l'exception des portes et portes de garage:</b>		
3.1. ENTRE UNITÉS D'HABITATION DISTINCTES		
3.2. ENTRE UNITÉS D'HABITATION ET ESPACES COMMUNS (cage d'escalier, hall d'entrée, couloirs, ...)	$U_{max} = 1.0$	
3.3. ENTRE UNITÉS D'HABITATION ET ESPACES À AFFECTATION NON RÉSIDENTIELLE		
3.4. ENTRE ESPACES À AFFECTATION INDUSTRIELLE ET ESPACES À AFFECTATION NON INDUSTRIELLE		

- (1) Pour l'évaluation de  $U_{\max}$ , il faut tenir compte de la valeur moyenne pondérée par les surfaces de toutes les parois transparentes/translucides auxquelles s'applique l'exigence.
- (2)  $U_g$  est la valeur U centrale du vitrage en position verticale. Chaque vitre en soi doit satisfaire à la valeur centrale  $U_{g,\max}$ .
- (3) Valeur R totale, calculée depuis la surface intérieure jusqu'à la surface de contact avec le terre-plein, le vide sanitaire ou la cave non chauffée.
- (4) La valeur U est définie suivant les règles déterminées par le Ministre.
- (5) Ces exigences ne seront d'application qu'un an après l'entrée en vigueur du présent arrêté.
- (6) Dans le cadre du présent arrêté, tous les locaux des bâtiments situés sur une parcelle adjacente sont chauffés par définition.
- (7) A l'exception de la partie d'une paroi commune déjà existante contre laquelle est construit un nouveau bâtiment, si la plus petite distance jusqu'à la limite opposée de la parcelle est inférieure à 6 mètres au droit de la paroi considérée.
- (8) Dans le calcul de la valeur U des planchers intermédiaires, le flux de chaleur est supposé aller du bas vers le haut.

Il faut tenir compte de la surface totale de toutes les parois auxquelles des exigences sont imposées dans la case 1. Il n'est pas obligatoire de satisfaire aux exigences imposées dans la case 1 pour un maximum de 2 % de cette surface.

Le volume protégé est défini dans l'annexe I au présent arrêté.

Les coefficients de transmission thermique U ou les résistances thermiques R sont calculés suivant les règles déterminées par le Ministre.

Pour une paroi séparant le volume protégé d'un espace adjacent non chauffé, c'est le produit du facteur de réduction b par le coefficient de transmission thermique U qui doit satisfaire à l'exigence  $U_{\max}$ . Le facteur de réduction b de l'espace adjacent non chauffé est déterminé selon une des 2 possibilités prévues dans l'annexe A de l'annexe I au présent arrêté (Méthode de détermination du niveau de consommation d'énergie primaire des bâtiments résidentiels).

Lorsqu'une paroi ne satisfait pas à l'exigence concernant la valeur R, le calcul de l'amende administrative se fait avec la valeur U prise comme étant égale à l'inverse de la valeur R. Cette règle est valable aussi bien pour la valeur réalisée ( $U_{\text{déclaration}} = 1/R_{\text{déclaration}}$ ) que pour la valeur exigée ( $U_{\text{exigence}} = 1/R_{\text{min}}$ ).