



Cette fiche définit les **caractéristiques financières et techniques** des équipements à mettre en œuvre.

Se référer au livret "Aides financières pour les particuliers" pour les modalités d'obtention (l'ensemble des fiches et le livret sont téléchargeables sur le site [www.biomasse-normandie.org](http://www.biomasse-normandie.org)).

### RAPPEL DES COEFFICIENTS DE CARACTERISTIQUES THERMIQUES

Le coefficient de transmission thermique **U** qualifie la performance des parois vitrées, exprimée en  $W/m^2.K$ . Plus U est faible, meilleure est l'isolation de la paroi vitrée.

- $U_g$  (=U glass) est utilisé pour les vitrages
- $U_w$  (=U window) est utilisé pour les fenêtres et porte-fenêtres (vitrage+menuiserie)
- $U_{jn}$  (=U jour nuit) est utilisé pour l'ensemble vitrage+menuiserie+volets
- $U_d$  (=U door) est utilisé pour les portes

Le facteur solaire **Sw** indique la quantité d'énergie qui traverse le vitrage par rapport à la quantité d'énergie qui l'atteint. Ainsi un Sw de 0,3 signifie que 30 % de l'énergie reçue est transmise à l'intérieur du logement.

La résistance thermique additionnelle **ΔR** : Un volet devant une fenêtre crée un espace d'air (lame d'air) supplémentaire qui améliore les performances d'isolation de la paroi vitrée. Cet "apport" d'isolation est caractérisé par la "résistance thermique additionnelle" du volet.

## 1. Crédit d'impôt

Article 200 quater du Code général des impôts, modifié par la loi n°2010-1977 du 28 décembre 2011 - art. 36 et 105  
Article 18 bis de l'Annexe 4 du code général des impôts modifié par l'arrêté du 30 décembre 2011.

<b>Logements concernés</b>	Logement_achevé depuis plus de 2 ans.																															
<b>Taux du crédit d'impôt à appliquer sur le montant TTC du matériel.</b>	<b>Action seule</b>	<b>Bouquet 2 types de travaux dont parois vitrées :</b> remplacement d'au moins la moitié du nombre de fenêtres du logement	<b>Bouquet 2 types de travaux hors parois vitrées :</b> pas de conditions sur le nombre de remplacements																													
	Logement collectif	Logement collectif ou individuel	Logement collectif ou individuel																													
	10 %	18 %	10 %																													
<b>Matériels concernés</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Nature de l'équipement</th> <th>Critères de performance exigés</th> <th colspan="2">Equivalence Label – Norme - Marquage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Fenêtres ou portes-fenêtres</td> <td>PVC</td> <td><math>U_w \leq 1,4 W/m^2.K</math></td> <td>Label Acotherm <math>\geq</math> classe Th11</td> <td rowspan="3">Ou marquage CE qui donne la valeur de <math>U_w</math></td> </tr> <tr> <td>Bois</td> <td><math>U_w \leq 1,6 W/m^2.K</math></td> <td>Label Acotherm <math>\geq</math> classe Th10</td> </tr> <tr> <td>Métal</td> <td><math>U_w \leq 1,8 W/m^2.K</math></td> <td>Label Acotherm <math>\geq</math> classe Th9</td> </tr> </tbody> </table>			Nature de l'équipement		Critères de performance exigés	Equivalence Label – Norme - Marquage		Fenêtres ou portes-fenêtres	PVC	$U_w \leq 1,4 W/m^2.K$	Label Acotherm $\geq$ classe Th11	Ou marquage CE qui donne la valeur de $U_w$	Bois	$U_w \leq 1,6 W/m^2.K$	Label Acotherm $\geq$ classe Th10	Métal	$U_w \leq 1,8 W/m^2.K$	Label Acotherm $\geq$ classe Th9													
Nature de l'équipement		Critères de performance exigés	Equivalence Label – Norme - Marquage																													
Fenêtres ou portes-fenêtres	PVC	$U_w \leq 1,4 W/m^2.K$	Label Acotherm $\geq$ classe Th11	Ou marquage CE qui donne la valeur de $U_w$																												
	Bois	$U_w \leq 1,6 W/m^2.K$	Label Acotherm $\geq$ classe Th10																													
	Métal	$U_w \leq 1,8 W/m^2.K$	Label Acotherm $\geq$ classe Th9																													
<b>Critères 2</b> applicables à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2012	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Nature de l'équipement</th> <th>Critères de performance exigés</th> <th colspan="2">Equivalence Label – Norme - Marquage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Fenêtres ou portes-fenêtres (2 possibilités)</td> <td></td> <td><math>U_w \leq 1,3 W/m^2. K</math> et <math>Sw_4 \geq 0,3</math></td> <td colspan="2">Label Acotherm classe Th12 ou marquage CE qui donne la valeur de <math>U_w</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td><math>U_w \leq 1,7 W/m^2. K</math> et <math>Sw \geq 0,36</math></td> <td colspan="2">Label Acotherm classe Th95 ou supérieur, avec respect du critère <math>U_w</math> ou marquage CE qui donne la valeur de <math>U_w</math></td> </tr> <tr> <td>Fenêtres en toiture</td> <td></td> <td><math>U_w \leq 1,5 W/m^2. K</math> et <math>Sw \leq 0,36</math></td> <td colspan="2">Label Acotherm classe Th106 ou supérieur, avec respect du critère <math>U_w</math> ou marquage CE qui donne la valeur de <math>U_w</math></td> </tr> <tr> <td>Vitrages de remplacement à isolation renforcée dénommés également vitrages à faible émissivité, installés sur une menuiserie existante</td> <td></td> <td><math>U_g \leq 1,1 W/m^2. K</math></td> <td colspan="2">Label Cekal classe TR9 ou supérieur ou marquage CE avec valeur de <math>U_g</math></td> </tr> <tr> <td>Doubles fenêtres, consistant en la pose sur la baie existante d'une seconde fenêtre à double vitrage renforcé</td> <td></td> <td><math>U_w \leq 1,8 W/m^2. K</math> et <math>Sw \geq 0,328</math></td> <td colspan="2">Label Acotherm classe Th9 ou supérieur ou marquage CE qui donne la valeur de <math>U_w</math></td> </tr> </tbody> </table>			Nature de l'équipement		Critères de performance exigés	Equivalence Label – Norme - Marquage		Fenêtres ou portes-fenêtres (2 possibilités)		$U_w \leq 1,3 W/m^2. K$ et $Sw_4 \geq 0,3$	Label Acotherm classe Th12 ou marquage CE qui donne la valeur de $U_w$			$U_w \leq 1,7 W/m^2. K$ et $Sw \geq 0,36$	Label Acotherm classe Th95 ou supérieur, avec respect du critère $U_w$ ou marquage CE qui donne la valeur de $U_w$		Fenêtres en toiture		$U_w \leq 1,5 W/m^2. K$ et $Sw \leq 0,36$	Label Acotherm classe Th106 ou supérieur, avec respect du critère $U_w$ ou marquage CE qui donne la valeur de $U_w$		Vitrages de remplacement à isolation renforcée dénommés également vitrages à faible émissivité, installés sur une menuiserie existante		$U_g \leq 1,1 W/m^2. K$	Label Cekal classe TR9 ou supérieur ou marquage CE avec valeur de $U_g$		Doubles fenêtres, consistant en la pose sur la baie existante d'une seconde fenêtre à double vitrage renforcé		$U_w \leq 1,8 W/m^2. K$ et $Sw \geq 0,328$	Label Acotherm classe Th9 ou supérieur ou marquage CE qui donne la valeur de $U_w$	
Nature de l'équipement		Critères de performance exigés	Equivalence Label – Norme - Marquage																													
Fenêtres ou portes-fenêtres (2 possibilités)		$U_w \leq 1,3 W/m^2. K$ et $Sw_4 \geq 0,3$	Label Acotherm classe Th12 ou marquage CE qui donne la valeur de $U_w$																													
		$U_w \leq 1,7 W/m^2. K$ et $Sw \geq 0,36$	Label Acotherm classe Th95 ou supérieur, avec respect du critère $U_w$ ou marquage CE qui donne la valeur de $U_w$																													
Fenêtres en toiture		$U_w \leq 1,5 W/m^2. K$ et $Sw \leq 0,36$	Label Acotherm classe Th106 ou supérieur, avec respect du critère $U_w$ ou marquage CE qui donne la valeur de $U_w$																													
Vitrages de remplacement à isolation renforcée dénommés également vitrages à faible émissivité, installés sur une menuiserie existante		$U_g \leq 1,1 W/m^2. K$	Label Cekal classe TR9 ou supérieur ou marquage CE avec valeur de $U_g$																													
Doubles fenêtres, consistant en la pose sur la baie existante d'une seconde fenêtre à double vitrage renforcé		$U_w \leq 1,8 W/m^2. K$ et $Sw \geq 0,328$	Label Acotherm classe Th9 ou supérieur ou marquage CE qui donne la valeur de $U_w$																													

## 2. Crédit d'impôt

(suite)

<b>Logements concernés</b>	<u>Logement collectif</u> : achevé depuis plus de 2 ans. <u>Logement individuel</u> : achevé depuis plus de 2 ans et <b>si et seulement si un bouquet de travaux est réalisé la même année.</b>		
<b>Taux du crédit d'impôt</b>	10 % du prix TTC du matériel uniquement.		
<b>Matériels concernés</b>	<b>Nature de l'équipement</b>	<b>Critères de performance exigés</b>	<b>Equivalence Label – Norme - Marquage</b>
	Volets isolants	$\Delta R \geq 0,22 \text{ m}^2\text{K/W}$	Marque NF fermeture qui indique la valeur de la résistance thermique additionnelle ( $\Delta R$ )
	Porte d'entrée donnant sur l'extérieur	$U_d \leq 1,7 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	Marquage CE, label Acotherm classe $\geq$ TH9 ou Document Technique d'Application ou Avis technique

## 3. L'Eco-prêt à taux zéro et la contribution du locataire aux travaux d'économies d'énergie

L'éco-prêt à taux zéro et la contribution du locataire aux travaux d'économies d'énergie ne fonctionnent **si et seulement si les portes sont changées en même temps que les parois vitrées.**

	<u>1<sup>ère</sup> option :</u> <b>Bouquet de travaux</b>	<u>2<sup>nde</sup> option :</u> <b>Amélioration de la performance énergétique globale du logement</b>
<b>Logements concernés</b>	Résidence principale construite avant le 01/01/1990	Résidence principale construite entre le 01/01/1948 et le 01/01/1990
<b>Matériels concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parois vitrées                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Remplacement des fenêtres donnant sur l'extérieur <span style="float: right;"><math>U_w \leq 1,8 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})</math></span></li> <li>. Remplacement des fenêtres équipées de volets donnant sur l'extérieur <span style="float: right;"><math>U_{jn} \leq 1,8 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})</math></span></li> <li>. Pose de doubles fenêtres consistant en la pose sur la baie existante d'une seconde fenêtre présentant un coefficient de transmission thermique <math>U_w</math> ou <math>U_{jn}</math> si elle est associée à une fermeture <span style="float: right;"><math>U_w</math> ou <math>U_{jn} \leq 2 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})</math></span></li> </ul> </li> <li>- Eventuellement, portes donnant sur l'extérieur *                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. Remplacement des portes donnant sur l'extérieur <span style="float: right;"><math>U_w \leq 1,8 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})</math></span></li> <li>. Réalisation d'un sas donnant sur l'extérieur ou pose d'une seconde porte devant la porte existante <span style="float: right;"><math>U_w</math> ou <math>U_{jn} \leq 2 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})</math></span></li> </ul> </li> </ul>	

## 4. L'Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat (ANAH)

- **Travaux concernés** : Travaux de rénovation thermique.
- **Bénéficiaires** :  
Propriétaires occupants réalisant des travaux dans des logements de plus de 15 ans occupés à titre de résidence principale pendant au moins 6 ans après la fin des travaux. Les aides sont soumises à conditions de ressources.  
Propriétaires bailleurs louant ou souhaitant louer, un ou plusieurs biens immobiliers en réalisant des travaux. Les aides sont soumises à divers conditions et engagements (logement en situation d'insalubrité ou de dégradation, niveau de performance énergétique minimum à atteindre après travaux, convention à loyer maîtrisé avec l'ANAH,...).
- **Modalités d'obtention** : Les aides sont soumises à conditions de ressources. Pour plus d'information, consulter le site internet [www.anah.fr](http://www.anah.fr) ou appeler le 0820 15 15 15.  
*NB : Afin de vérifier si votre logement est dans le périmètre d'une Opération Programmée de l'Amélioration de l'Habitat (OPAH) avec une thématique "environnement et énergie" (l'aide de l'Anah peut être majorée), contacter votre mairie ou consulter le site [www.lesopah.fr](http://www.lesopah.fr) pour connaître le nom de votre opérateur.*



Cette typologie de travaux est susceptible d'entrer dans le cadre des **dispositifs présentés dans le livret** :

- **Habitat Solidaire et Durable** mis en place par la Région Basse-Normandie
- **Certificat d'Economie d'Énergie**

**POUR TOUT COMPLÉMENT D'INFORMATION, N'HESITEZ PAS A CONTACTER LES ESPACES INFO-ÉNERGIE BAS-NORMANDS**



**Caen (14)**  
Tél. : 02 31 34 24 88  
[info@biomasse-normandie.org](mailto:info@biomasse-normandie.org)  
[www.biomasse-normandie.org](http://www.biomasse-normandie.org)



**Hérouville-St-Clair (14)**  
Tél. : 02 31 54 53 67  
[grapeeie@yahoo.fr](mailto:grapeeie@yahoo.fr)  
[www.grape-bassenormandie.fr](http://www.grape-bassenormandie.fr)



**Coutances (50)**  
Tél. : 02 33 19 00 10  
[info-energie@7vents.fr](mailto:info-energie@7vents.fr)  
[www.7vents.fr](http://www.7vents.fr)



**Alençon (61)**  
Tél. : 02 33 31 48 60  
[info-energie.alencon@wanadoo.fr](mailto:info-energie.alencon@wanadoo.fr)  
[www.habitat-developpement.tm.fr](http://www.habitat-developpement.tm.fr)



**Aunay/Odon (14)**  
Tél. : 02 31 25 27 54  
[info@cier14.org](mailto:info@cier14.org)  
[www.cier14.org](http://www.cier14.org)

Un **Espace Info>Énergie (EIE)** développe une mission financée par l'ADEME et les collectivités partenaires visant à informer gratuitement et de manière objective sur l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables et le changement climatique.  
 Les informations et/ou conseils fournis par un Conseiller **Info>Énergie** au public sont indicatifs, non exhaustifs et à partir des seuls éléments présentés / demandés par le public.  
 Le choix et la mise en œuvre des solutions découlant des informations et/ou des conseils présentés par un Conseiller Info>Énergie relèvent de la seule responsabilité du public.  
 La responsabilité du Conseiller Info>Énergie et de la structure accueillant l'Espace Info>Énergie, ne pourra en aucun cas être recherchée.

Les Espaces Info-Energie sont soutenus dans le cadre du fonds Défi'NeRgie partenariat ADEME / Région et du fonds FEDER.

