



AVEC

**EQUIPEMENTS ELIGIBLES ET CRITERES DE PERFORMANCE DU CITE/ECO-PTZ 2019****LA MAITRISE DE L'ENERGIE****Référentiels**

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>Isolation thermique</b>   | <b>Parois vitrées hors main d'œuvre</b>   | - Fenêtres ou portes-fenêtres : $U_w \leq 1.3 \text{ W/m}^2.K$ et $S_w \geq 0.3$ ou $U_w \leq 1.7 \text{ W/m}^2.K$ et $S_w \geq 0.36$ ,<br>- Fenêtres en toiture : $U_w \leq 1.5 \text{ W/m}^2.K$ et $S_w \leq 0.36$ ,<br>- Vitrages renforcés ou à faible émissivité : $U_g \leq 1.1 \text{ W/m}^2.K$ ,<br>- Doubles fenêtres (pose d'une seconde fenêtre sur la baie): $U_w \leq 1,8 \text{ W/m}^2.K$ et $S_w \geq 0,32$ | <b>Normes:</b><br><b>XP P 50-777</b><br><b>NF EN 14 351-1</b><br><b>NF EN 1279</b>   |
|  | <b>Parois opaques fourniture et main d'œuvre</b>  | - Murs en façade ou en pignon* : $R \geq 3,7 \text{ m}^2.K/W$<br>Limite d'un plafond de dépenses: 100 € TTC/m <sup>2</sup> par l'intérieur et 150 € TTC/m <sup>2</sup> par l'extérieur (dépenses éligibles: fourniture et pose des matériaux isolants, parements, systèmes de fixation)  | <b>Isolants réfléchissants</b><br><b>NF EN 16012</b><br><b>Isolants non-réfléchissants :</b><br><b>NF EN 12664 ou</b><br><b>NF EN 12667 ou</b><br><b>NF EN 12939</b> |
|  |   | - Planchers de comble perdu : $R \geq 7 \text{ m}^2.K/W$<br>- Rampants de toiture et plafonds de combles : $R \geq 6 \text{ m}^2.K/W$<br>- Toiture-terrasse : $R \geq 4,5 \text{ m}^2.K/W$   |  |
|  |   | - Plancher bas sur sous-sol, sur vide sanitaire ou sur passage ouvert: $R \geq 3 \text{ m}^2.K/W$<br>- Calorifugeage avec un isolant de classe $\geq 3$  | <b>NF EN 12 828</b>  |
| <b>Diagnostic de performance énergétique</b>   | - Un seul DPE tous les 5 ans pour le même logement,<br>- Facture mentionnant que le DPE a été réalisé hors cas réglementaires (neuf - vente - location).  |  |  |
| <b>Audit énergétique</b>   | • un recueil d'information • une synthèse des données recueillies • une modélisation du bâtiment • une liste de préconisations visant à améliorer la performance et la gestion des équipements • des recommandations visant à inciter les occupants à développer des comportements sobres énergétiquement • des propositions de travaux, qui comprennent deux scénarios de travaux améliorant la performance énergétique : un scénario en une étape visant une baisse des consommations d'au moins 30 % des consommations d'énergie primaire, ou une consommation après travaux inférieure à 330 kWhEP/m <sup>2</sup> .an si la consommation d'énergie primaire avant travaux est supérieure à cette valeur, et un scénario permettant d'atteindre le niveau BBC rénovation en quatre étapes au maximum<br>• un rapport de synthèse   |  |  |
| <b>Appareils de régulation de chauffage ou de la production d'eau chaude sanitaire</b> | <b>Individuel :</b><br>- Systèmes permettant la régulation centrale des installations de chauffage prenant en compte l'évolution de la température d'ambiance de la pièce ou de la température extérieure, avec horloge de programmation ou programmateur mono ou multizone,<br>- Systèmes permettant les régulations individuelles terminales des émetteurs de chaleur, systèmes de limitation de la puissance électrique du chauffage électrique en fonction de la température extérieure ;<br>- Systèmes gestionnaires d'énergie ou de délestage de puissance du chauffage électrique lorsqu'ils permettent un arrêt temporaire des appareils concernés dans le cas où la puissance appelée est amenée à dépasser la puissance souscrite<br><b>Collectif et individuel:</b><br>- Matériels nécessaires à l'équilibrage des installations de chauffage permettant une répartition correcte de la chaleur délivrée à chaque logement, matériels permettant la mise en cascade de chaudières, à l'exclusion de l'installation de nouvelles chaudières,<br>- Systèmes de télégestion de chaufferie assurant les fonctions de régulation et de programmation du chauffage,<br>- Systèmes permettant la régulation centrale des équipements de production d'eau chaude sanitaire dans le cas de production combinée d'eau chaude sanitaire et d'eau destinée au chauffage. |  |  |
| <b>Chaudière à micro cogénération gaz</b>  | - La puissance de production électrique doit être $\leq 3 \text{ kVA/log}$ .<br>Plafond de dépenses: <b>3 350 € TTC</b> par logement  |  |  |
| <b>Chaudière Haute Performance</b>   | Plus éligible à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2019, sauf devis signé et acompte versé avant le 31 déc. 2018 (individuelle ou collective)   |  |  |
| <b>Chaudière gaz à TRES Haute Performance Énergétique</b>                              | Chaudières, <b>sauf fioul</b> , utilisées comme mode de chauffage et/ou de production d'eau chaude.<br>- lorsque la puissance $\leq 70 \text{ kW}$ , l'efficacité énergétique saisonnière (E <sub>tas</sub> ) $\geq 92 \%$ , et équipée d'un régulateur de classe IV minimum<br>- lorsque la puissance $\geq 70 \text{ kW}$ , l'efficacité utile pour le chauffage :<br>$\geq 88 \%$ , mesurée à 100 % de la puissance thermique nominale,<br>$\geq 96,5 \%$ , mesurée à 30 % de la puissance thermique nominale.   | <b>Règlement UE N°813/2013</b><br><b>Commission du 2 Aout 2013</b><br><b>CGI annexe IV,</b><br><b>art.18 bis, 1, 2 a bis</b>   |  |
| <b>Equipement de raccordement à un réseau de chaleur</b>                               | Alimenté majoritairement par des énergies renouvelables ou par une installation cogénération.<br>- Branchement privatif composé de tuyaux et de vannes,<br>- Poste de livraison ou sous-station qui constitue l'échangeur entre le réseau de chaleur et l'immeuble,<br>- Matériels nécessaires à l'équilibrage et à la mesure de chaleur qui visent à opérer une répartition correcte.  |  |  |
| <b>Individualisation des frais de chauffage ou d'ECS en immeuble collectif</b>         | - Bâtiment équipé d'une installation centrale ou alimenté par un réseau de chaleur,<br>- Répartiteurs électroniques placés sur chaque radiateur,<br>- Compteurs d'énergie thermique placés à l'entrée du logement.  |  | <b>Décret n°2001-387 du 3 mai 2001</b>   |
| <b>Systèmes de charge pr véhicule électrique</b>                                       | - Borne de recharge.  |  | <b>IEC 62196-2</b><br><b>dir. 2014/94/UE.</b>  |

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| <b>Dépose cuve fioul</b> | <p>Sont concernés: cuves à fioul, réservoir fioul ou stockage fioul, (sauf installations classées et établissements recevant du public)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non enterré en plein air (mentionné au titre IV de l'arr. du 1° juill;2004)</li> <li>- au rez-de-chaussée ou au sous-sol d'un bâtiment (mentionné au titre V de l'arrêté précité)</li> <li>- enterré (titre VI de l'arrêté précité)</li> </ul> <p>Les modalités d'abandon de la cuve, du réservoir ou du stockage de fioul doivent respecter les exigences définies à l'article 28 de l'arrêté du 1° juillet 2004.</p> | <p><b>Arr. 1° juill. 2004,</b><br/><b>NOR: INDI0403209A</b><br/>fixant les règles techniques et de sécurité applicables au stockage de produits pétroliers</p> |
|--------------------------|---|--|

| <b>LES ENERGIES RENOUVELABLES</b> | <b>Référentiels</b> |
|-----------------------------------|---------------------|
|-----------------------------------|---------------------|

| <b>Chauffage et chauffe-eau solaires</b>  | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center; padding: 2px;">Plafond de dépenses par m<sup>2</sup> hors tout de capteurs</th> </tr> <tr> <th style="width: 30%; padding: 2px;">Type de capteur solaire</th> <th style="width: 35%; padding: 2px;">Ménages respectant le plafond de ressources ANAH (N-2)</th> <th style="width: 35%; padding: 2px;">Autres ménages</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">Thermique à circulation liquide</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">1 300 euros TTC</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">1 000 euros TTC</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Thermique à air</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">520 euros TTC</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">400 euros TTC</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Hybride thermique et électrique, à circulation liquide, dans la limite de 10 m<sup>2</sup></td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">520 euros TTC</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">400 euros TTC</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Hybride thermique et électrique, à air, dans la limite de 20 m<sup>2</sup></td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">260 euros TTC</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">200 euros TTC</td> </tr> </tbody> </table> <p>- Equipements de production de chauffage : efficacité énergétique saisonnière ≥ 90%</p> <p>- Equipements de production eau chaude sanitaire seule ou associée à la production de chauffage: L'efficacité énergétique du profil de soutirage* est de M ≥ 65%, L ≥ 75%, XL ≥ 80%, XXL ≥ 85%, *Capacité de l'appareil à produire plus ou moins une grande quantité d'eau chaude</p> <p>- Productivité de la surface d'entrée du capteur :<br/> ≥ 600 W/ m<sup>2</sup> pour le thermique à circulation de liquide;<br/> ≥ 500 W/ m<sup>2</sup> pour le thermique à air;<br/> ≥ 500 W/ m<sup>2</sup> pour l'hybride thermique et électrique à circulation de liquide;<br/> ≥ 250 W/ m<sup>2</sup> pour l'hybride thermique et électrique à air.</p> <p>- Si la capacité de stockage du ballon d'eau chaude sanitaire est ≤ 2000 L:<br/> Le coefficient de pertes statiques S ≤ 16,66W + 8,33 x V0,4</p> | Plafond de dépenses par m <sup>2</sup> hors tout de capteurs  |  |  | Type de capteur solaire | Ménages respectant le plafond de ressources ANAH (N-2) | Autres ménages | Thermique à circulation liquide | 1 300 euros TTC | 1 000 euros TTC | Thermique à air | 520 euros TTC | 400 euros TTC | Hybride thermique et électrique, à circulation liquide, dans la limite de 10 m <sup>2</sup> | 520 euros TTC | 400 euros TTC | Hybride thermique et électrique, à air, dans la limite de 20 m <sup>2</sup> | 260 euros TTC | 200 euros TTC | <p><b>Certification CSTBat ou Solar Keymark ou équivalente</b></p> <p>Réglement UE n°813/2013</p> <p>Réglement UE n°814/2013 en application de la directive 2009/125/ CE</p> |
|---|---|---|--|--|-------------------------|--|----------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|--|
| Plafond de dépenses par m <sup>2</sup> hors tout de capteurs                                |   |   |  |  |                         |  |                |                                 |                 |                 |                 |               |               |   |               |               |   |               |               |  |
| Type de capteur solaire   | Ménages respectant le plafond de ressources ANAH (N-2)  | Autres ménages  |  |  |                         |  |                |                                 |                 |                 |                 |               |               |   |               |               |   |               |               |  |
| Thermique à circulation liquide   | 1 300 euros TTC   | 1 000 euros TTC   |  |  |                         |  |                |                                 |                 |                 |                 |               |               |   |               |               |   |               |               |  |
| Thermique à air   | 520 euros TTC   | 400 euros TTC   |  |  |                         |  |                |                                 |                 |                 |                 |               |               |   |               |               |   |               |               |  |
| Hybride thermique et électrique, à circulation liquide, dans la limite de 10 m <sup>2</sup> | 520 euros TTC   | 400 euros TTC   |  |  |                         |  |                |                                 |                 |                 |                 |               |               |   |               |               |   |               |               |  |
| Hybride thermique et électrique, à air, dans la limite de 20 m <sup>2</sup>                 | 260 euros TTC   | 200 euros TTC   |  |  |                         |  |                |                                 |                 |                 |                 |               |               |   |               |               |   |               |               |  |
| <b>Appareils de chauffage ou production d'eau chaude au bois ou autres biomasses</b>        | <p><u>Appareils indépendants</u> (poêles, inserts, cuisinières...) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentration moyenne de monoxyde de carbone ≤ 0,3 %</li> <li>- L'émission de particules ≤ 90mg/ Nm3</li> <li>- Rendement énergétique ≥ 70 %</li> <li>- Indice de performance environnemental: I' ≤ 1<br/> Appareils à bûches: I' = 101532,2 x log (1,0+E') / 2<br/> Appareils à granulés: I' = 92573,5 x log (1,0+E') / 2</li> </ul> <p><u>Chaudière manuelle ou automatique</u> ≤ 300 kW:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elles doivent respecter les seuils de rendement énergétique et d'émissions de polluants de la classe 5 de la norme NF EN 303.5</li> </ul> <p>Equipements éligibles : ballon hydro accumulation, système d'alimentation (vis sans fin et de transfert, aspiration, bras dessileur).</p>   | <p><b>Mesure émission particules selon : CEN/TS 15883 ou norme équivalente.</b></p> <p><b>Poêles :</b><br/> NF EN 13240 ou<br/> NF EN 14785 ou<br/> NF EN 15250</p> <p><b>Foyers fermés :</b><br/> NF EN 13229</p> <p><b>Cuisinières :</b><br/> NF EN 12815</p> |  |  |                         |  |                |                                 |                 |                 |                 |               |               |   |               |               |   |               |               |  |
| <b>Pompe à chaleur (PAC)</b>  | <p>L'intensité au démarrage ≤ 45 A monophasé ou ≤ 60 A triphasé lorsque leur puissance est ≤ 25 kW</p> <p>L'efficacité énergétique saisonnière (E<sub>tas</sub>) pour le chauffage doit être :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- E<sub>tas</sub> ≥ 126 % en fonctionnant à basse température;</li> <li>- E<sub>tas</sub> ≥ 111 % en fonctionnant à moyenne et haute température;</li> </ul> <p><b>- Air/eau</b></p> <p><b>- Eau/Eau</b><br/> Températures d'entrée et de sortie d'eau à l'évaporateur: +10 °C et +7 °C,<br/> Températures d'entrée et de sortie d'eau au condensateur: +30°C et +35°C.</p> <p><b>- Sol/Eau</b><br/> Température du bain d'eau glycolée: 4°C et Température de condensation de +35°C</p> <p><b>- Sol/Sol</b> (fluide frigorigène)<br/> Température d'évaporation -5°C et Température de condensation de +35°C</p> <p>La main d'oeuvre et les équipements éligibles : capteurs enterrés et collecteur extérieur, fluide antigel, module hydraulique, ballon tampon, ballon ECS, tuyauteries, tests d'étanchéité, liaisons sonde et collecteur.</p> <p><b>- Chauffe eau thermodynamique (CET):</b><br/> L'efficacité énergétique du profil de soutirage*: M ≥ 95%, L ≥ 100%, XL ≥ 110%.<br/> *Capacité de l'appareil à produire plus ou moins une grande quantité d'eau chaude.</p> <p><b>Plafond de dépenses: 4 000 € TTC</b> (ménage respectant les plafonds de ressources ANAH)<br/> <b>3 000 € TTC</b> (ménage dépassant les plafonds de ressources ANAH)</p>   | <p><b>Norme d'essai EN 14511-2</b></p> <p><b>Réglement UE n°812/2013 813/2013</b></p> <p><b>Norme EN 15879-1</b></p> <p><b>Norme d'essai EN 16147</b></p>   |  |  |                         |  |                |                                 |                 |                 |                 |               |               |   |               |               |   |               |               |  |
| <b>Equipement de production d'électricité</b>   | <p>- A partir de l'énergie hydraulique ou biomasse.</p>   |   |  |  |                         |  |                |                                 |                 |                 |                 |               |               |   |               |               |   |               |               |  |

**ADIL de l'Aveyron - Espace INFO→ENERGIE**  
7, place Sainte Catherine - 12000 RODEZ  
Tél : 05 65 73 18 00 & 05 65 68 06 41  
www.adil12.org