

Critères techniques d'éligibilité des équipements solaires thermiques au CITE 2020 et à MaPrimeRénov'

Un arrêté du 13 février 2020 – Arrêté du 13 février 2020 pris pour l'application des articles 199 undecies C, 200 quater, 244 quater U et 278-0 bis A du code général des impôts et de l'article 2 du décret n° 2020-26 du 14 janvier 2020 relatif à la prime de transition énergétique – met à jour les critères techniques d'éligibilité au CITE pour l'année 2020 (décrits à l'article 18 bis de l'annexe IV au code général des impôts) et établit les critères techniques d'éligibilité à MaPrimeRénov'.

L'article 18 bis de l'annexe IV au code général des impôts mis à jour peut être consulté sur [Légifrance](#).

Pour les dépenses payées à compter du 15 février 2020, les équipements fonctionnant à l'énergie solaire thermique voient (sous réserve de dispositions transitoires mentionnées en fin de document) une évolution importante de leurs critères d'éligibilité. Le présent document a pour objet d'explicitier cette évolution pour aider les professionnels à prendre en main les nouveaux critères applicables au solaire thermique.

1. Evolutions générales

Les dispositifs solaires, qui étaient jusqu'à présent soumis à des critères de performance spécifiques aux différents composants (productivité des capteurs, limitation des pertes du ballon), sont désormais considérés avec l'appoint séparé sur lequel ils sont installés, et sont soumis à un critère de performance s'appliquant au système entier – de la même façon que les systèmes solaires combinés et les chauffe-eau solaires l'étaient déjà¹.

¹ Conformément aux règlements européens relatifs à l'étiquetage des produits énergétiques numéros 811/2013 et 812/2013, la réglementation française opère la distinction entre les dispositifs solaires, les systèmes solaires combinés et les chauffe-eau solaires.

Un **dispositif solaire** est un dispositif comprenant un ou plusieurs capteurs solaires et ballons solaires, ainsi que, éventuellement, des pompes de boucle de captage et d'autres éléments, qui est mis sur le marché sous forme unitaire et n'est pas équipé de générateur de chaleur, à l'exception éventuelle d'un ou plusieurs thermoplongeurs de secours. Un dispositif solaire peut également désigner l'un de ces éléments pris séparément (capteur solaire, ballon d'eau chaude solaire, pompe de boucle de captage).

« **Système solaire combiné** » est le terme retenu dans la réglementation française pour désigner un produit combiné constitué d'un dispositif de chauffage des locaux (ou d'un dispositif de chauffage mixte, i.e. assurant chauffage des locaux et chauffage de l'eau chaude sanitaire), d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire. A la différence d'un dispositif solaire, le système solaire combiné intègre un appoint et peut assurer le chauffage des locaux de façon autonome.

Le **chauffe-eau solaire** est un chauffe-eau équipé d'un ou de plusieurs capteurs solaires, ballons solaires, générateurs de chaleur et éventuellement pompes de la boucle de captage et d'autres éléments. A la différence d'un dispositif solaire, le chauffe-eau solaire intègre un appoint et peut assurer le chauffage de l'eau chaude sanitaire de façon autonome.

Ce critère est exprimé en efficacité énergétique saisonnière ou en efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, en fonction de l'usage de l'équipement (chauffage et eau chaude sanitaire, ou eau chaude sanitaire exclusivement).

Ces efficacités énergétiques sont appréciées dans les conditions climatiques moyennes.

Lorsque **l'appoint est intégré** au système (cas des systèmes solaires combinés et des chauffe-eau solaires), ces caractéristiques figurent sur la fiche produit de l'équipement.

En revanche, pour les dispositifs solaires installés sur **appoint séparé** (neuf ou existant), ces efficacités énergétiques sont calculées par l'installateur à l'aide du logiciel LabelPackA+, disponible gratuitement en français sur le site <http://www.label-pack-a-plus.eu/lpa-outil-de-calcul/>.

2. Systèmes solaires combinés et dispositifs solaires destinés à la production de chauffage

Le critère porte sur l'efficacité énergétique saisonnière du système, telle qu'indiquée sur la fiche produit (pour les systèmes solaires combinés) ou calculée via l'onglet « Dispositif de chauffage des locaux » de l'outil LabelPackA+ (pour les dispositifs solaires destinés à la production de chauffage).

Le système peut éventuellement assurer également la production d'eau chaude sanitaire, mais l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau n'est pas prise en compte dans le critère d'éligibilité.

➤ **Critère d'éligibilité**

L'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (ETAS) du système est supérieure ou égale à la valeur suivante, en fonction de l'ETAS de l'appoint (intégré ou séparé, neuf ou existant) :

ETAS de l'appoint (intégré ou séparé, neuf ou existant)	ETAS du système complet pour le chauffage des locaux
ETAS < 82%*	82%
82% ≤ ETAS < 90%	90%
90% ≤ ETAS < 98%	98%
98% ≤ ETAS	ETAS de l'appoint + 5 points de pourcentage

* La première ligne du tableau n'est valable que pour les dispositifs solaires installés sur appoints séparés. Lorsque l'appoint est intégré (cas des systèmes solaires combinés), les cas où l'ETAS de l'appoint intégré est inférieure à 82% ou à 90% sont soumis au même critère : l'ETAS du système complet doit être supérieure ou égale à 90%.

Pour les chaudières fonctionnant au bois ou autres biomasses utilisées comme appoint, le critère requis s'applique à l'indice d'efficacité énergétique (IEE) au sens du règlement délégué (UE) 2015/1187 de la Commission du 27 avril 2015².

² Pour une chaudière biomasse, l'IEE est schématiquement égal à 1,45 fois l'ETAS, corrigé de contributions dues à la régulation et à la consommation électrique des auxiliaires. La méthode de calcul est indiquée à l'annexe IX du règlement 2015/1187.

Exemple : Pour un dispositif solaire installé sur une chaudière biomasse et destiné à la production de chauffage, si l'indice d'efficacité énergétique de la chaudière biomasse est supérieur ou égal à 90% et inférieur à 98%, l'indice d'efficacité énergétique du système complet doit être supérieur ou égal à 98%.

➤ **Calcul de l'ETAS pour les dispositifs solaires destinés à la production de chauffage**

A partir de la page « Réaliser une étiquette énergie pour un kit » de l'outil LabelPackA+, après avoir cliqué sur l'onglet « Dispositif de chauffage des locaux », le professionnel sélectionne le type d'appoint (chaudière, dispositif de chauffage par cogénération, pompe à chaleur), puis remplit le formulaire qui se présente à lui.

La deuxième cellule du formulaire à remplir requiert de connaître l'ETAS de l'appoint (ci-dessous, exemple avec une chaudière comme appoint).

Cette information peut être trouvée sur la fiche produit de l'appoint lorsque cette fiche est disponible. Autrement, le professionnel se réfère aux valeurs conventionnelles indiquées ci-dessous :

Type d'appoint	Technologie	Date de fabrication	Efficacité énergétique saisonnière
Chaudière fonctionnant au gaz	Chaudière standard ou basse température	En 2004 ou avant	68 %
		En 2005 ou après	75 %
	Chaudière à condensation	En 2004 ou avant	85 %
		En 2005 ou après	91 %
Chaudière fonctionnant au fioul	Chaudière standard ou basse température	En 1999 ou avant	68 %
		En 2000 ou après	75 %
	Chaudière à condensation	Toutes	85 %
Pompes à chaleur	Toutes	Toutes	91 %
Appoint électrique à effet Joule	Toutes	Toutes	37 %

Pour les chaudières fonctionnant au bois ou autres biomasses utilisées comme appoint, c'est l'indice d'efficacité énergétique qui est considéré. Lorsque qu'il n'est pas connu, la valeur conventionnelle utilisée est de 98 %.

Le professionnel doit ensuite renseigner dans le formulaire les caractéristiques du régulateur de température, d'une éventuelle seconde chaudière d'appoint, du dispositif solaire (surface de capteurs et rendement), du ballon de stockage, et d'une éventuelle pompe à chaleur d'appoint supplémentaire.

Le professionnel clique enfin sur le bouton « PDF » au pied du formulaire. Il lui est demandé de renseigner les références du dispositif solaire, de l'appoint séparé, et des composants (facultatif). Il clique une nouvelle fois sur le bouton « PDF » afin d'éditer la fiche de calcul qu'il remet ensuite au bénéficiaire des travaux.

➤ **Cas particulier des systèmes installés sur plancher chauffant**

Pour remplir la partie « Ballon de stockage » du formulaire, le professionnel utilise les valeurs conventionnelles suivantes : volume de 2 000 litres, classe d'efficacité énergétique A+.

3. Chauffe-eau solaires et dispositifs solaires destinés à la production d'eau chaude sanitaire seule

Le critère porte sur l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau du système, telle qu'indiquée sur la fiche produit (pour les chauffe-eau solaires) ou calculée via l'onglet « Chauffe-eau » de l'outil LabelPackA+ (pour les dispositifs solaires destinés à la production d'eau chaude sanitaire).

➤ **Critère d'éligibilité**

En fonction de l'énergie d'appoint (que l'appoint soit intégré ou séparé, neuf ou existant) et du profil de soutirage, l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau doit être supérieure ou égale à :

	M	L	XL	XXL
Appoint électrique à effet Joule	36%	37%	38%	40%
Autres énergies d'appoint	95%	100%	110%	120%

➤ **Calcul de l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau pour les dispositifs solaires destinés à la production d'eau chaude sanitaire seule**

A partir de la page « Réaliser une étiquette énergie pour un kit » de l'outil LabelPackA+, après avoir cliqué sur l'onglet « Chauffe-eau », le professionnel remplit le formulaire qui se présente à lui.

La première cellule du formulaire à remplir requiert de connaître l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau de l'appoint. Afin de prendre en compte les appoints existants tout en préservant la lisibilité du dispositif, il est convenu que le professionnel renseigne l'efficacité énergétique saisonnière de l'appoint dans cette cellule.

The screenshot shows a web form titled 'Chauffe-eau'. It contains three main sections, each with an information icon (i) on the right:

- Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (en %)**: This field is currently empty and is highlighted with a red arrow pointing to it from the left.
- Profil de charge déclaré**: This is a dropdown menu currently set to 'L'.

Cette information peut être trouvée sur la fiche produit de l'appoint lorsque cette fiche est disponible. Autrement, le professionnel se réfère aux valeurs conventionnelles indiquées dans la partie « Calcul de l'ETAS pour les dispositifs solaires destinés à la production de chauffage » du point 2 ci-dessus.

Pour les chaudières fonctionnant au bois ou autres biomasses utilisées comme appoint, c'est l'indice d'efficacité énergétique qui est renseigné dans cette cellule. Lorsque qu'il n'est pas connu, la valeur conventionnelle utilisée est de 98 %.

Le professionnel doit ensuite renseigner dans le formulaire le profil de charge, les caractéristiques du dispositif solaire et du ballon de stockage. Les caractéristiques à renseigner pour le dispositif solaire sont la contribution calorifique annuelle non-solaire (Q_{nonsol}) et la consommation d'électricité auxiliaire (Q_{aux}). Dans la plupart des cas, le professionnel peut obtenir Q_{nonsol} et Q_{aux} du fabricant ou du distributeur ; il peut alors directement les renseigner dans le formulaire (sans recourir au calculateur SOLCAL). Lorsque les données Q_{nonsol} et/ou Q_{aux} ne sont pas fournies par le fabricant ou le distributeur, le professionnel les détermine grâce au calculateur SOLCAL à partir des données des composants, puis les renseigne dans le formulaire.

The screenshot shows a web form titled "Dispositif solaire". It has two input fields: "Contribution calorifique annuelle non-solaire (Qnonsol) (en kWh)" and "Consommation d'électricité auxiliaire (Qaux) (en kWh)". Below the second field is a button labeled "SOLCAL". Three red arrows point to the first input field, the second input field, and the "SOLCAL" button respectively.

Le professionnel clique enfin sur le bouton « PDF » au pied du formulaire. Il lui est demandé de renseigner les références du dispositif solaire, de l'appoint séparé, et des composants (facultatif). Il clique une nouvelle fois sur le bouton « PDF » afin d'éditer la fiche de calcul qu'il remet ensuite au bénéficiaire des travaux.

➤ **Cas particuliers des panneaux hybrides thermiques et électriques (PVT) et des thermosiphons**

Les équipements avec capteurs PVT à circulation de liquide sont soumis aux critères exposés ci-dessus, en se fondant sur les performances obtenues selon les normes NF EN 12976-2 et 12977-2. Les équipements avec capteurs PVT à air ne sont plus éligibles au CITE.

Les thermosiphons associés à un appoint sont soumis aux mêmes critères de performance qu'énoncés ci-dessus. En revanche, les thermosiphons fonctionnant sans appoint ne sont pas éligibles au CITE 2020 ni à MaPrimeRénov'.

4. Dispositions transitoires

Conformément à l'article 15 de la loi de finances pour 2020, pour les dépenses payées en 2020, lorsqu'un devis a été signé et un acompte versé entre le 1er janvier 2019 et le 31 décembre 2019, le contribuable peut bénéficier du CITE dans les conditions applicables en 2019.

De plus, les dépenses relatives aux équipements solaires thermiques payées entre le 1^{er} janvier et le 14 février 2020 peuvent également donner lieu au bénéfice du CITE selon les critères techniques en vigueur en 2019. Il en va de même pour les dépenses payées à compter du 15 février 2020 ayant fait l'objet d'un devis signé et d'un acompte versé entre le 1^{er} janvier et le 14 février 2020.