



Direction de l'économie, de l'énergie et de l'environnement
Office de l'environnement et de l'énergie

Notice du 26 janvier 2023 (état : mai 2023)

Obligation de demander un permis de construire selon la solution standard choisie (remplacement d'un générateur de chaleur selon l'article 40a LCEn)

Les bâtiments des catégories I à VI âgés de plus de 20 ans au moment de l'annonce portant sur le remplacement du générateur de chaleur (année de construction selon permis de construire entré en force) et qui continueront d'être chauffés avec des énergies fossiles sont soumis à des exigences particulières. La mise en œuvre, dans les règles de l'art, d'une solution standard permet de remplir ces exigences et de prouver qu'elles sont respectées.

Le **délai** imparti pour mettre en œuvre la solution standard choisie est d'**un an** à compter de la date de l'annonce du remplacement du générateur de chaleur effectuée via ebau.

Certaines solutions standards nécessitent l'obtention et l'entrée en force d'un permis de construire délivré par l'autorité d'octroi du permis de construire.

Abréviation	Solution standard ¹	Permis de construire obligatoire	Sans permis de construire	Subventionnement possible ²
SS 1	Capteurs solaires thermiques utilisés pour la production d'eau chaude sanitaire Surface d'absorption : la surface des capteurs solaires doit représenter au moins 2 % de la surface de référence énergétique (SRE).		X ³	X

¹ Des explications détaillées relatives aux exigences et principes des différentes solutions standard sont fournies dans l'**aide à l'application EN-120 BE**.

² Les conditions et charges énoncées dans le « Guide sur le programme d'encouragement du canton de Berne – énergies renouvelables et efficacité énergétique » doivent être respectées.

³ Si les directives du Conseil-exécutif « Installations de production d'énergies renouvelables non soumises au régime du permis de construire » sont respectées, il suffit d'annoncer la mise en place de l'installation solaire ; dans le cas contraire, un permis de construire est nécessaire.

SS 2	<p>Chauffage au bois pour la production principale de chaleur Chauffage au bois comme producteur principal de chaleur avec une part d'énergies renouvelables* pour la production d'eau chaude sanitaire</p> <p><i>*Explication concernant la part d'énergies renouvelables pour la production d'eau chaude sanitaire :</i> <i>La prescription interdisant de chauffer l'eau sanitaire uniquement avec de l'électricité peut, par exemple, être respectée par le recours à :</i> <i>a) un chauffe-eau pompe à chaleur</i> <i>b) un insert de chauffe pour l'eau chaude sanitaire intégré dans un poêle en faïence pour la période de chauffage</i> <i>c) un générateur principal de chaleur qui assure le chauffage de l'eau sanitaire pendant la période de chauffage</i></p>	X		X
SS 3	<p>Pompe à chaleur avec sonde géothermique, échangeur eau/eau ou air/eau Pompe à chaleur alimentée à l'électricité pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire toute l'année</p> <p><i>Explication :</i> <i>Les pompes à chaleur saumure/eau avec sondes géothermiques, les pompes à chaleur eau/eau avec eaux souterraines ou superficielles comme source de chaleur ou les pompes à chaleur air/eau doivent être dimensionnées de manière à assurer le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire toute l'année.</i></p>	(X) ⁴	(X) ²	X
SS 4	<p>Pompe à chaleur alimentée au gaz naturel pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire toute l'année</p> <p><i>Explication :</i> <i>Variante monovalente ou bivalente</i> <i>Lorsque l'installation est utilisée de manière bivalente, la pompe à chaleur fonctionnant au gaz naturel couvre au moins 50 % de la puissance nécessaire pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire et présente un rendement total d'au moins 120 %.</i></p>	X		

⁴Le chapitre 3 des directives « Installations de production d'énergies renouvelables non soumises au régime du permis de construire » indique dans quelle mesure la solution standard nécessite ou non l'obtention d'un permis de construire.

SS 5	<p>Raccordement à un réseau de chaleur à distance Raccordement à un réseau de chaleur à distance, alimenté par de la chaleur issue d'une usine d'incinération des ordures, d'une STEP ou d'énergies renouvelables*</p> <p><i>*Explication :</i> Les réseaux de chaleur faisant appel à une énergie renouvelable (par ex. le bois) ou aux rejets thermiques peuvent entrer en ligne de compte. Cela vaut également lorsque les pics sont couverts avec une énergie fossile.</p>	(X) Uniquement hors de la zone à bâtir	X	X
SS 6	<p>Couplage chaleur-force Rendement électrique d'au moins 25 % (pour une couverture minimale) et couvrant au moins 60 % des besoins en chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire (par utilisation de la chaleur du couplage chaleur-force).</p> <p><i>Explication :</i> Des combustibles fossiles peuvent être utilisés aussi bien pour l'installation de couplage chaleur-force que pour couvrir les pics.</p>	X		
SS 7	<p>Chauffe-eau pompe à chaleur avec installation photovoltaïque Chauffe-eau pompe à chaleur et installation photovoltaïque* avec au moins 5 Wp/m² de surface de référence énergétique (SRE)</p> <p><i>*Explication :</i> Une installation photovoltaïque directement couplée à un registre électrique pour chauffer l'eau chaude sanitaire ne remplit pas les exigences relatives à la SS 7. L'installation photovoltaïque doit être montée sur le terrain du bâtiment concerné.</p>		X ^{2, 5}	
SS 8	<p>Remplacement des fenêtres sur l'enveloppe thermique du bâtiment Valeur U des fenêtres existantes $\geq 2,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ et valeurs U des verres des nouvelles fenêtres $\leq 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.*</p> <p><i>*Explication :</i> La valeur U des nouvelles fenêtres doit respecter la valeur limite de $\leq 1.0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ selon l'annexe 4 OCEn.</p>	X		

⁵ Uniquement si les directives du CE et les dispositions en matière de bruit sont respectées, sinon il est obligatoire de demander un permis de construire.

	<p><i>En l'absence d'autres examens, on peut partir du principe que les fenêtres dotées des vitrages ci-dessous présentent une valeur $U > 2,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - double vitrage isolant sans film sélectif - vitrage simple avec ou sans contre-fenêtre - double vitrage <p><i>Il s'agit, en général, de fenêtres posées avant 1985.</i></p>			
SS 9	<p>Isolation thermique de la façade et/ou du toit Valeur U des éléments existants de façade/toit/plancher des combles $\geq 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, et valeur U après assainissement des éléments façade/toit/plancher des combles $\leq 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, surface à isoler d'au moins $0,5 \text{ m}^2$ par m^2 de SRE.</p>	X		
SS 10	<p>Générateur de base pour la production automatique de chaleur fonctionnant aux énergies renouvelables avec chaudière d'appoint bivalente fonctionnant aux énergies fossiles Générateur de base pour la production de chaleur fonctionnant avec des énergies renouvelables (plaquettes de bois, pellets, chaleur du sous-sol, eau souterraine ou air extérieur), qui couvre au moins 25 % de la puissance nécessaire à la température de dimensionnement. Cette installation est complétée par une chaudière d'appoint bivalente, alimentée par des énergies fossiles et utilisée toute l'année pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.</p>	X		
SS 11	<p>Ventilation mécanique contrôlée (VMC) Nouvelle installation d'une ventilation mécanique contrôlée avec récupérateur de chaleur ayant un rendement supérieur à 70 %.</p>	X		X
SS 12	<p>Gaz renouvelable Utilisation d'au moins 50 % de gaz renouvelable provenant de Suisse et faisant l'objet d'une garantie d'origine, en plus du produit standard du fournisseur d'énergie (de gaz).</p> <p><i>Explication : La notice « Solution standard 12 (SS 12) : gaz renouvelable » contient de plus amples informations.</i></p>		X	