

Commune: N° cadastre: N° bâtiment:
Objet:

Exemption

- Non soumis au respect de la part maximale d'énergies non renouvelables (transformation, agrandissement, surélévation)
SRE neuf: m² SRE existant: m² part: %

1. Part maximale d'énergies non renouvelables

- Bâtiment chauffé au mazout: le projet respecte les valeurs cibles de la norme 380/1 (U_{ta} ou $Q_{h,ta}$, selon aide à l'application EN-NE2).

Solution choisie	<p>La solution choisie et les dispositions techniques y relatives sont à cocher. Pour le détail des mesures à prendre, se référer aux fiches des domaines techniques concernés.</p> <p>Solutions standard ①</p> <p>Le choix d'une solution standard dispense de l'obligation de fournir une preuve calculée (voir EN-1b)</p>
<input type="checkbox"/>	<p>1. Isolation thermique renforcée Valeur U des éléments opaques contre l'extérieur $\leq 0,12$ W/m²K, U fenêtre $\leq 1,0$ W/m²K</p>
<input type="checkbox"/>	<p>2. Isolation thermique renforcée, aération douce Valeur U des éléments opaques contre l'extérieur $\leq 0,15$ W/m²K, U fenêtre $\leq 1,0$ W/m²K Aération douce avec air fourni, air repris et récupérateur de chaleur</p>
<input type="checkbox"/>	<p>3. Chauffage au bois pour le chauffage et la production d'ECS</p> <p>a) Chauffage au bois manuel Stockage de bois = <input type="text"/> m³</p> <p>b) Chauffage au bois automatique (pellets, plaquettes)</p>
<input type="checkbox"/>	<p>4. PAC avec sondes géothermiques ou échangeur eau/eau (chauffage et ECS toute l'année) Source de chaleur: <input type="checkbox"/> sondes géothermiques <input type="checkbox"/> eau souterraine <input type="checkbox"/> eau superficielle</p>
<input type="checkbox"/>	<p>5. PAC utilisant l'air extérieur, pour chauffage et production d'ECS toute l'année <input type="checkbox"/> température maximale de départ chauffage 35°C</p>
<input type="checkbox"/>	<p>6. Utilisation de rejets thermiques (chauffage à distance) pour chauffage et production d'ECS <input type="checkbox"/> usine d'incinération des ordures <input type="checkbox"/> STEP <input type="checkbox"/> rejets industriels</p>
<input type="checkbox"/>	<p>7. Couplage chaleur-force pour chauffage et production d'ECS Rendement électrique: <input type="text"/> % (≥ 30) Couverture besoins de chaleur (h+ww): <input type="text"/> % (≥ 70)</p>

① Aide à l'application «Part maximale d'énergies non renouvelables et utilisation active de l'énergie solaire dans les bâtiments à construire»

2. Utilisation active de l'énergie solaire

La majorité des besoins d'eau chaude sanitaire (ECS) doivent être couverts par une installation solaire. Le recours à une installation solaire photovoltaïque est autorisé uniquement à condition que l'ECS soit produite par une pompe à chaleur (PAC).

L'installation solaire exigée pour l'utilisation active de l'énergie solaire ne peut pas être prise en compte pour satisfaire à l'exigence pour la part maximale d'énergies non renouvelables.

La norme SIA 380/1 «L'énergie thermique dans le bâtiment» à laquelle il est fait référence est l'édition 2009.

2.1 Solutions standard ①

Solution choisie	La solution choisie et les dispositions techniques y relatives sont à cocher. Pour le détail des mesures à prendre, se référer aux fiches des domaines techniques concernés. Pour les bâtiments de catégories d'ouvrage I et II (habitation) , définis dans la norme SIA 380/1, le choix d'une solution standard dispense de l'obligation de fournir une preuve calculée (voir EN-NE1b)
<input type="checkbox"/>	1. Installation solaire thermique ($\geq 2\%$ de la SRE mais au minimum 4 m ²) Surface absorbeurs: <input type="text"/> m ² Surface absorbeurs/SRE = <input type="text"/> %
<input type="checkbox"/>	2. Installation solaire photovoltaïque ($\geq 3\%$ de la SRE mais au minimum 6 m ²) Production d'ECS assurée par une PAC? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Si oui, Surface panneaux: <input type="text"/> m ² Surface panneaux/SRE = <input type="text"/> %

① Aide à l'application «Part maximale d'énergies non renouvelables et utilisation active de l'énergie solaire dans les bâtiments à construire»

2.2 Preuve calculée

Solution choisie	La solution choisie et les dispositions techniques y relatives sont à cocher. Pour le détail des mesures à prendre, se référer aux fiches des domaines techniques concernés.
	Calcul des besoins d'ECS à couvrir par une installation solaire: ($Q_{ww}^1 \times SRE \times 50\%$) / 3.6 \rightarrow (<input type="text"/> MJ/m ² x <input type="text"/> m ² x 0.5) / 3.6 = <input type="text"/> ① kWh
<input type="checkbox"/>	1. Production par une installation solaire thermique: <input type="text"/> m ² x <input type="text"/> ²⁾ kWh/m ² = <input type="text"/> ② kWh
<input type="checkbox"/>	2. Production par une installation solaire photovoltaïque Production d'ECS assurée par une PAC? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Si oui, <input type="text"/> kWp x <input type="text"/> ³⁾ h x 2 = <input type="text"/> ② kWh

Bilan \Rightarrow Condition 50%: ② > ①

respectée? oui

Annexes/Explications

Signatures

Nom et adresse, ou tampon de l'entreprise Responsable, tél.: Lieu, date, signature:	Justificatif établi par: <div style="background-color: #ffffcc; height: 100px; width: 100%;"></div>	Contrôle du justificatif/Contrôle privé: Le justificatif est certifié complet et correct: <div style="background-color: #ffffcc; height: 100px; width: 100%;"></div> Contrôle d'exécution: <input type="checkbox"/> même personne ou: <input type="text"/>
---	---	---

¹⁾ Besoins de chaleur pour l'ECS selon la norme SIA 380/1: Conditions normales d'utilisation en MJ/m² de SRE

I habitat collectif	75	IV écoles	25	VII lieux de rassemblement	50	X dépôts	5
II habitat individuel	50	V commerce	25	VIII hôpitaux	100	XI installations sportives	300
III administration	25	VI restauration	200	IX industrie	25	XII piscines couvertes	300

²⁾ Valeur par défaut: 400 kWh/m² (capteurs sous-vide: 500 kWh/m², absorbeurs non vitrés: 250 kWh/m²). Calcul Polysun admis.

³⁾ Valeur par défaut: 1'000 heures (source: Swissolar et OFEN)