



Direction générale de
l'environnement Direction
de l'énergie

EN-VD-72

Justificatif énergétique
**Part minimale d'énergie
renouvelable**
Objet de compétence communale

Commune : n° parcelle :

Objet :

Domaine d'application

- Nouvelle construction
 Agrandissement (grande extension)
*(SRE nouvelle > 50m² et 20% SRE existante)
 ou (SRE nouvelle > 1'000 m²)*
 Installation de confort
*((dés)humidificateur, froid de confort,
 sauna/hammam)*

1. Chauffage (art. 30b LVLEne)	Performances globales selon SIA 380/1	Performances ponctuelles selon SIA 380/1
<input type="checkbox"/> Chaudière à bois <input checked="" type="checkbox"/> Pompe à chaleur <input type="checkbox"/> Chauffage à distance (<i>rejets thermiques, déchets, biomasse</i>) <input type="checkbox"/> CCF alimenté par une énergie renouvelable <input type="checkbox"/> Solaire thermique (<i>>20% avec gaz ou >40% avec mazout</i>)	$Q_h < Q_{h,li}$ <input type="text" value="187.4"/> MJ/m ² < <input type="text" value="201"/> MJ/m ²	<input type="checkbox"/> $U_{projet} < U_{limite}$ <i>(pour tous les éléments)</i>
<input type="checkbox"/> Chaudière à gaz	$Q_h < 80\% Q_{h,li}$ <input type="text"/> MJ/m ² < <input type="text"/> MJ/m ²	<input type="checkbox"/> $U_{projet} < 80\% U_{limite}$ <i>(pour tous les éléments)</i>
<input type="checkbox"/> Chaudière à mazout <input type="checkbox"/> Autre :	$Q_h < 60\% Q_{h,li}$ <input type="text"/> MJ/m ² < <input type="text"/> MJ/m ²	<input type="checkbox"/> $U_{projet} < 60\% U_{limite}$ <i>(pour tous les éléments)</i>

2. Eau chaude sanitaire (art.28a LVLEne)

Affectation	Besoins [MJ/m2]	SRE [m2]
II. habitat individuel	50	54
	0	
	0	
	0	

Énergie totale à compenser
225 [kWh]

<input type="checkbox"/> Solaire thermique	<input type="text"/> m ² x <input type="text"/> ¹⁾ kWh/m ² =	- kWh ≥ - kWh
<input checked="" type="checkbox"/> Solaire photovoltaïque (<i>avec PAC électrique</i>)	Énergie électrique à compenser : 225 kWh	
<input type="checkbox"/> Chauffage à distance (<i>déchets, biomasse, géothermie profonde</i>)		
<input type="checkbox"/> Chaudière à bois (<i>P > 70kW et hors zone à immissions excessives</i>)		
<input type="checkbox"/> Demande de dérogation : <i>(joindre des justificatifs)</i>	<input type="text"/>	

¹⁾ Valeur par défaut en cas d'orientation entre sud-est et sud-ouest avec inclinaison favorable (20° - 60°) : 400kWh/m² ; capteurs sous vide : 500kWh/m² ; absorbeurs non vitrés : 250kWh/m² - calcul type Polysun admis.

3. Electricité (art.28b al.1 LVLEne)

Affectation	Besoins [MJ/m2]	SRE [m2]
II. habitat individuel	80	54
	0	
	0	
	0	

Énergie totale à compenser
240 [kWh]

<input checked="" type="checkbox"/> Solaire photovoltaïque	Énergie électrique à compenser : 240 kWh	
<input type="checkbox"/> Demande de dérogation : <i>(joindre des justificatifs)</i>	<input type="text"/>	

4. Installation de confort (art.28b al.2 LVLÉne)

Somme cumulée des énergies électriques à compenser pour les installations de froid, d'humidification, de déshumidification ainsi que les saunas et hammams selon le(s) formulaire(s) EN-VD-5.

Énergie électrique totale à compenser selon EN-VD-5

[kWh]

<input type="checkbox"/> Solaire photovoltaïque	Énergie électrique à compenser :	- kWh
<input type="checkbox"/> Demande de dérogation : (joindre des justificatifs)		

Somme de l'énergie électrique annuelle à compenser

Énergie électrique totale à compenser :

$$P_{ECS} + P_{\text{élec}} + P_{\text{confort}} = 465 \text{ [kWh]}$$

[kWh] + [kWh] + [kWh] =

Dimensionnement des champs solaires photovoltaïques

dénomination de l'installation	nombre de panneaux	P _{unitaire} des panneaux [Wc]	P _{installation} [kWc]	temps ²⁾ d'ensoleillement [h/an]	rendement ³⁾ du champ [%]	production annuelle [kWh]
Capteurs PV	6	420	2.6	900	95	2'154
			-			-
			-			-
			-			-
Puissance totale de l'installation :			2.6 [kWc]	Production totale annuelle :		2154 [kWh]

La production d'électricité solaire totale annuelle estimée à 2154 [kWh] est supérieure aux exigences légales de 465 [kWh].

²⁾ Valeur par défaut : 900h/an - calcul type PVsyst admis.

³⁾ Rendement du champ de panneaux solaires selon l'illustration indiquant le rendement annuel en fonction de l'orientation dans l'onglet "introduction" du présent fichier et dans l'aide à l'application EN-VD-72 §2 (www.vd.ch/energie). Si les capteurs constituant le champ ont différentes orientations, le calcul de la moyenne pondérée des rendements est à fournir séparément et à prendre en compte sous ce chiffre.

Références normatives

- Norme SIA 382/2, édition 2010
- Norme SIA 382/1, édition 2007
- Norme SIA 180, édition 1999

Explications/motifs de non-conformité et demande de dérogation

Dans ce formulaire n'est noté que la SRE de l'extension du projet (non compris la SRE de l'existant qui est rénové)

Signatures

Nom et adresse de l'entreprise :
Responsable :
tél / mail :
Lieu, date et signature :

Justificatif établi par :	À REMPLIR PAR LA COMMUNE Le justificatif est certifié complet et correct
Conti & Associés Ingénieurs SA Chemin de la Scie 4A - 1290 Versoix	
Etienne Stämpfli	
022 755 55 25 - e.stampfli@conti-ing.ch	
CONTI & ASSOCIÉS Ingénieurs SA Chemin de la Scie 4A - CP 438 - CH-1290 Versoix Chemin des Quatre-Vents 11-2011-1100 Pully T +41 22 755 55 25 / T +41 21 552 25 44 www.conti-ing.ch	