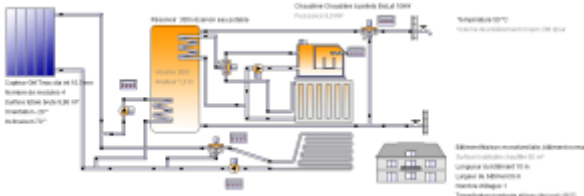


Rapport résumé

	Ce rapport a été créé par: Pierre Amet Chemin des Serres, 04170 Saint André les Alpes, FR
Variante (Eau chaude sanitaire , Chauffage d'espace)	Projet Lizac 82
	Bordeaux Position: Libre Pays: France Longitude: -0,57° Latitude: 44,83° Altitude: 11 m Température externe moyenne 13,8 °C Rayonnement champs capteurs: 11624 kWh/Année Champ de capt. (vers le sud) Orientation: -20° Inclinaison: 70°
	Installation solaire (modèle Vela Solaris prédéfini) 9j: Chauffage (solaire thermique, chauffage direct au sol) Installation Surface capteurs: 9.96 m² Surface absorbeur totale: 9.0 m² Volume du réservoir: Volume: 300 l Puissance des chauffages d'appoint: Puissance: 9,9 kW Longueur de toute la tuyauterie: Longueur : 39 m (23 Tuyaux)
Demande de consommation	Besoin énergétique est couvert
Energie finale totale distribuée à l'installation de référence (combustible et énergie électrique du réseau consommés)	-
Energie finale totale distribuée à l'installation solaire (combustible et énergie électrique du réseau consommés)	8567,9 kWh/Année
Taux d'énergie solaire au système (nette)	39,7 %
Taux de couverture solaire eau chaude (SF _{nHw})	44,6 %
Taux de couverture solaire bâtiment (SF _{nBd})	32,7 %
Economie annuelle de combustible	839 kg: [Pellets] Chaudière à pellets BioLyt 10kW
Economie annuelle d'énergie	4195,1 kWh: Chaudière à pellets BioLyt 10kW
Réduction annuelle d'émission de CO ₂	211,4 kg: [Pellets] Chaudière à pellets BioLyt 10kW
Rendement total champ capteurs	3880 kWh/Année
Rendement champ capteurs par superficie brute	390 kWh/m ² /Année
Rendement champ capteurs par superficie ouverture	431 kWh/m ² /Année
Demande de consommation	Besoin énergétique est couvert
Composants/matériaux définis par l'utilisateur	Pour la simulation, 1 élément défini par l'utilisateur est employé.
Eclaircissements	http://www.polysun.ch/

Vue d'ensemble de l'installation

Données météo

Propriétés	Valeur, unité	Propriétés	Valeur, unité
Température externe	13,8 °C	Température externe moyenne-24-h	15,1 °C
Rayonnement global	1294,8 kWh/m²	Rayonnement diffus	611 kWh/m²
Rayonnement thermique	2868,2 kWh/m²	Vitesse du vent	3,36 m/s
Humidité de l'air	73,8 %	Température extérieure en principe	-4 °C
Rayonnement direct normal	1300 kWh/m²		

Définition des consommateurs

Consommateur	N. cat.	Désignation	Description	Température nominale	Consommation énergétique
Présence	1	toujours présent	Jours de présence: 365	-	-
Besoin en eau chaude	1	Constant	202,1 l/d	50 °C	3106,9 kWh/Année
Bâtiment	1	Maison monofamiliale, bâtiment normal	Surface habitable chauffée: 80 m²	19 °C/Année	4998,7 kWh/Année

Définition du système solaire

Elément	N. cat.	Désignation	Propriétés, Valeur, unité
Capteur	11	4x GM Tinox dia int 10.7mm	Surface totale brute: 9,96 m², Source des données: u136119, Surface absorbeur totale: 9 m², Orientation: -20°, Inclinaison: 70°
Chaudière	348	Chaudière à pellets BioLyt 10kW	Puissance: 9,9 kW, Rendement: 92,5%
Tube 26	25	Tube acier 300x7.5	-
Réservoir 2	564	300l réservoir eau potable	Volume: 300 l, Epaisseur isolation: 80 mm
Réglage de la pompe du circuit solaire 3			Température maximale du réservoir: 90 °C, Différence de température de mise en marche: 6 dT(°C), Différence de température d'arrêt: 2 dT(°C), Definition du débit nominal: Débit spécifique
Réglage du chauffage d'appoint			Référence pour les sondes température 1: Valeur variable, Durée de fonctionnement minimum: 0 min., Durée d'arrêt minimum: 0 min.
Réglage vanne mélangeuse 1			Definition de la température nominale: Valeur variable, Variation de température: 2 dT(°C)
Réglage vanne mélangeuse 2			Definition de la température nominale: Valeur variable, Variation de température: 0 dT(°C)
Réglage de la pompe du circuit solaire 4			Température maximale du réservoir: 24 °C, Différence de température de mise en marche: 6 dT(°C), Différence de température d'arrêt: 2 dT(°C), Definition du débit nominal: Débit spécifique

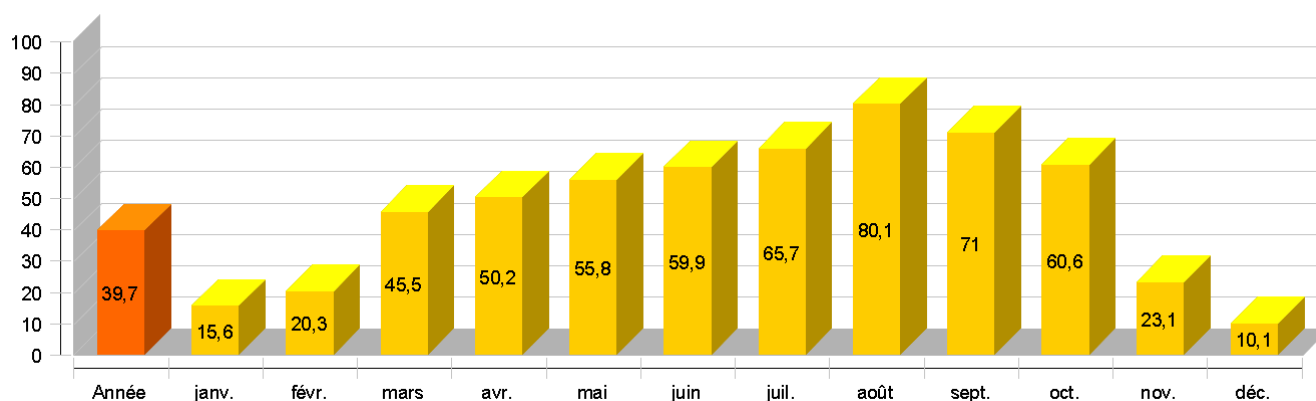
Présentation des résultats

Taux d'énergie solaire au système (nette)

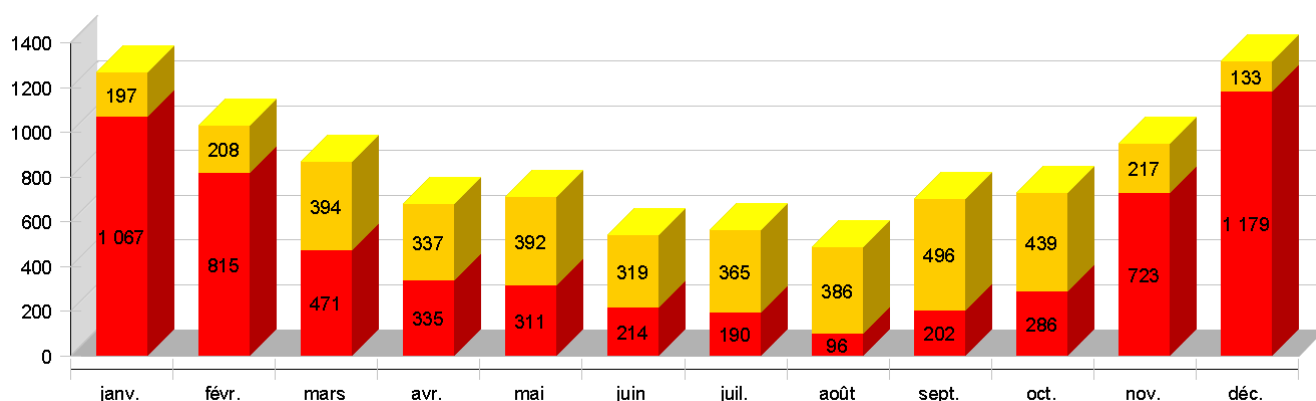
Symbole	Unité	Année	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
SFn	%	39,7	15,6	20,3	45,5	50,2	55,8	59,9	65,7	80,1	71	60,6	23,1	10,1
Qsol	kWh	3880	197	208	394	337	392	319	365	386	496	439	217	133
Qaux	kWh	5887	1067	815	471	335	311	214	190	96	202	286	723	1179
Qdem	kWh	8106	1104	884	719	534	559	419	421	371	570	583	793	1148
Qdef	kWh	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

SFn: Taux d'énergie solaire au système (nette), Qsol: Énergie solaire au système, Qaux: Énergie supplémentaire au système, Qdem: Besoin énergétique, Qdef: Déficit énergétique

Taux d'énergie solaire au système (nette) [%]



Rendement solaire et énergie supplémentaire [kWh]



Température maximale journalière du capteur [°C]

