



Rapport résumé

	Ce rapport a été créé par: Pierre Amet						
	Chemin des Serres, 04170 Saint André les Alpes, FR						
Variante (Eau chaude sanitaire)	Projet PascalB 10pers 74						
	Saint-Etienne Longitude: 4,38° Température externe	Position: Libre Latitude: 45,43° 11,7°C	Pays: France Altitude: 538 m				
	moyenne Rayonnement champ capteurs:	21391 kWh/Année					
	Champ de capt. (vers le sud) Champ de capt. (vers l'est)	Orientation: -30° Orientation: 60°	Inclinaison: 45° Inclinaison: 45°				
Capition Life 112 Periodick ed 18.7 Formation in encoders 6 One conduct 05 One conduct 05	Installation solaire (modèle Nous accepted as capteurs: Surfaces capteurs: Surface absorbeur totale: Volume du réservoir: Puissance des chauffages d'appoint: Longueur de toute la tuyauterie:	, ,					
Demande de consommation	Besoin énergétique est couver	 t					
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)	4567,5 kWh/Année						
Taux d'énergie solaire au système (nette)	69,7 %						
Taux de couverture solaire eau chaude (SFnHw)	-						
Taux de couverture solaire bâtiment (SFnBd)	-						
Economie annuelle de combustible	2113,5 kg: [Bois de chauffage] Chaudière à bois de chauffage 10kW avec pompe interne / -						
Economie annuelle d'énergie	8806,4 kWh: Chaudière à bois de chauffage 10kW avec pompe interne / 0 kWh: Thermoplongeur 6						
Réduction annuelle d'émission de CO2	126,8 kg: [Bois de chauffage] Chaudière à bois de chauffage 10kW avec pompe interne / 0 kg : [Electricité] Thermoplongeur 6						
Rendement total champ capteurs	6605 kWh/Année						
Rendement champ capteurs par superficie brute	399 kWh/m²/Année						
Rendement champ capteurs par superficie ouverture	444 kWh/m²/Année						
Demande de consommation	Besoin énergétique est couver	t					
Composants/matériaux définis par l'utilisateur	Pour la simulation, 2 éléments définis par l'utilisateur sont employés.						
Eclaircissements	http://www.polysun.ch/						



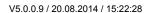


Vue d'ensemble de l'installation

Données météo							
Propriétés	Valeur, unité	Propriétés	Valeur, unité				
Température externe	11,7 °C	Rayonnement global	1309 kWh/m²				
Rayonnement diffus	577 kWh/m²	Rayonnement thermique	2725,7 kWh/m²				
Vitesse du vent	2,74 m/s	Humidité de l'air	68,4 %				
Température externe moyenne-24-h	11,7 °C	Température extérieure en principe	-10 °C				
Rayonnement direct normal	1436,2 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	501,8 l/d	50 °C	7835 kWh/Année				

Définition du système solaire								
Elément	N. cat.	Désignation	Propriétés, Valeur, unité					
Capteur 1	18	4x LM 112 Peint dia int 10.7	Surface totale brute: 8,28 m², Source des données: u136119, Surface absorbeur totale: 7,44 m², Orientation: -30°, Inclinaison: 45°					
Capteur 2	18	4x LM 112 Peint dia int 10.7	Surface totale brute: 8,28 m², Source des données: u136119, Surface absorbeur totale: 7,44 m², Orientation: 60°, Inclinaison: 45°					
Chaudière	220	Chaudière à bois de chauffage 10kW avec pompe interne	Puissance: 10 kW, Rendement: 75%					
Tube 15	32	Tube cuivre 22x1	-					
Réservoir 2	564	800l réservoir eau potable	Volume: 800 I, Epaisseur isolation: 80 mm					
Réglage vanne mélangeuse			Definition de la température nominale: Valeur variable, Variation de température: 2 dT(°C)					
Réglage de la pompe du circuit solaire 1			Température maximale du réservoir: 70 °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 de la pompe du circuit solaire 2			Température maximale du réservoir: 70 °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 2			Référence pour les sondes température 1: Valeur variable, Durée de fonctionnement minimum: 10 min., Durée d'arrêt minimum: 0 min.					
Réglage du chauffage d'appoint 3			Référence pour les sondes température 1: Valeur variable, Durée de fonctionnement minimum: 0 min., Durée d'arrêt minimum: 0 min.					





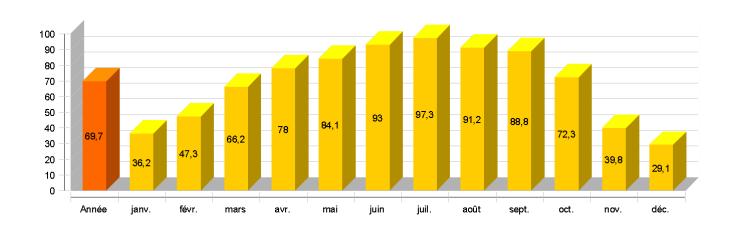
Présentation des résultats

Taux d'énergie solaire au système (nette) Jan Fév Mar Avr Mai Jun Jul Aoû Sep Oct Nov Déc 36,2 47,3 66,2 78 84,1 93 97,3 91,2 88,8 72,3 39,8 29,1 36,2 47,3 66,2 78 84,1 93 97,3 91,2 88,8 72,3 39,8 29,1

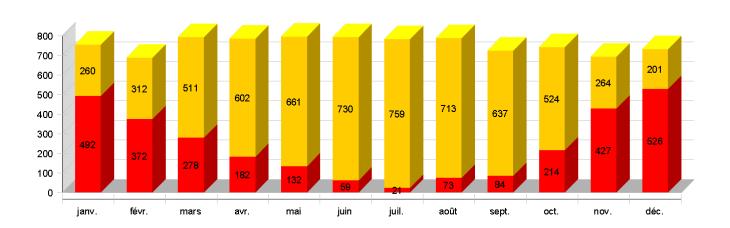
Symbole	Office	Aimee	Jan	rev	IVIAI	AVI	IVIAI	Juli	Jui	Aou	Sep	OCI	NOV	Dec
SFn	%	69,7	36,2	47,3	66,2	78	84,1	93	97,3	91,2	88,8	72,3	39,8	29,1
Qsol	kWh	6605	280	335	547	643	706	779	812	761	680	562	283	216
Saux	kWh	2862	492	372	278	182	132	59	21	73	84	214	427	526
Qdem	kWh	7835	666	616	695	677	695	660	666	649	616	631	616	649
Qdef	kWh	30	4	4	5	2	2	1	1	0	1	1	3	6

SFn: Taux d'énergie solaire au système (nette), Qsol: Énergie solaire au système, Saux: Énergie supplémentaire au niveau du réservoir, 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]

