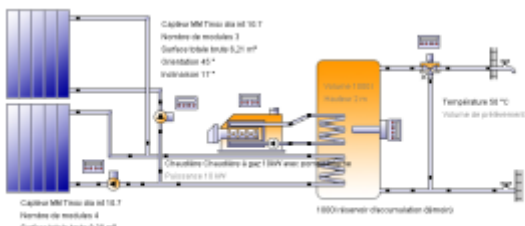


Rapport résumé

	Ce rapport a été créé par: Pierre Amet Chemin des Serres, 04170 Saint André les Alpes, FR
Variante (Eau chaude sanitaire)	Projet dupuy 33
	Bordeaux Position: Libre Pays: France Longitude: -0,57° Latitude: 44,83° Altitude: 11 m Température externe moyenne 13,8 °C Rayonnement champ 18433 kWh/Année capteurs: Champ de capt. (vers le sud) Orientation: -45° Inclinaison: 17° Champ de capt. (vers l'est) Orientation: 45° Inclinaison: 17°
	Installation solaire (modèle Vela Solaris prédéfini) dupuy 1000 Installation Surfaces capteurs: 14.49 m² (2 Champs capteurs) Surface absorbeur totale: 13.02 m² (2 Champs capteurs) Volume du réservoir: Volume: 1000 l Puissance des chauffages d'appoint: Puissance: 16 kW (2 Chauffage d'appoint) Longueur de toute la tuyauterie: Longueur : 45,5 m (15 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)	1330,5 kWh/Année
Taux d'énergie solaire au système (nette)	80,6 %
Taux de couverture solaire eau chaude (SFnHw)	-
Taux de couverture solaire bâtiment (SFnBd)	-
Economie annuelle de combustible	422,8 m ³ : [Gaz naturel H] Chaudière à gaz 10kW avec pompe interne / -
Economie annuelle d'énergie	4439,1 kWh: Chaudière à gaz 10kW avec pompe interne / 0 kWh: Thermoplongeur 6
Réduction annuelle d'émission de CO2	1028 kg: [Gaz naturel H] Chaudière à gaz 10kW avec pompe interne / 0 kg : [Electricité] Thermoplongeur 6
Rendement total champ capteurs	3995 kWh/Année
Rendement champ capteurs par superficie brute	276 kWh/m ² /Année
Rendement champ capteurs par superficie ouverture	307 kWh/m ² /Année
Demande de consommation	Besoin énergétique est couvert
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	13,8 °C	Rayonnement global	1294,7 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 externe moyenne-24-h	13,8 °C	Température extérieure en principe	-5 °C
Rayonnement direct normal	1299,6 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	3107,1 kWh/Année

Définition du système solaire

Elément	N. cat.	Désignation	Propriétés, Valeur, unité
Capteur 1	13	4x MM Tinox dia int 10.7	Surface totale brute: 8,28 m², Source des données: u136119, Surface absorbeur totale: 7,44 m², Orientation: -45°, Inclinaison: 17°
Capteur 2	13	3x MM Tinox dia int 10.7	Surface totale brute: 6,21 m², Source des données: u136119, Surface absorbeur totale: 5,58 m², Orientation: 45°, Inclinaison: 17°
Chaudière	102	Chaudière à gaz 10kW avec pompe interne	Puissance: 10 kW, Rendement: 90%
Tube 15	32	Tube cuivre 22x1	-
Réservoir 2	575	1000l réservoir d'accumulation (témoin)	Volume: 1000 l, 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.

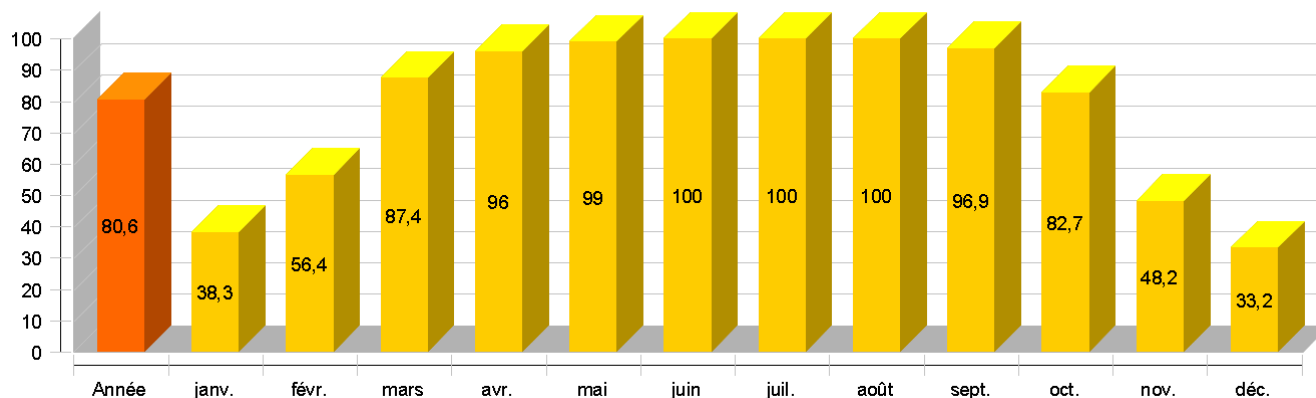
Présentation des résultats

Taux d'énergie solaire au système (nette)

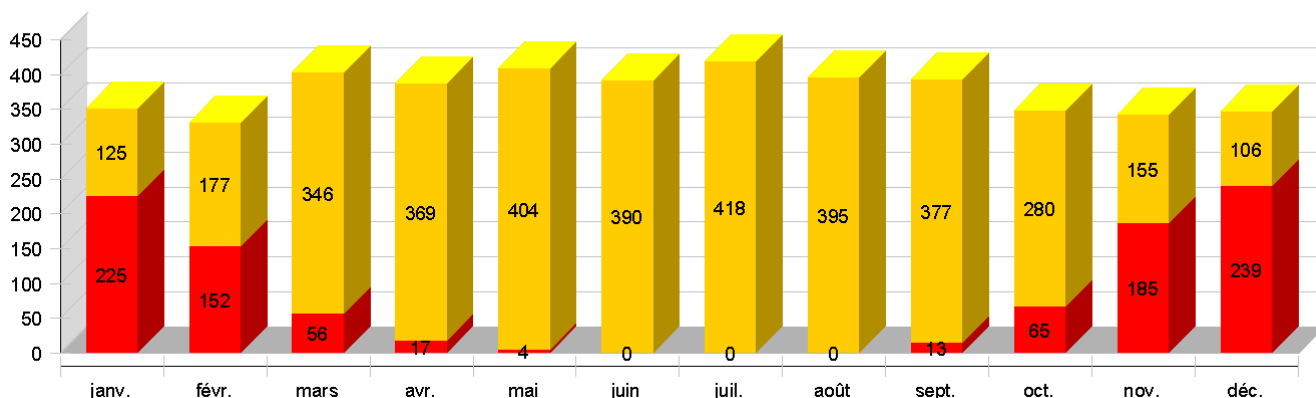
Symbole	Unité	Année	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
SFn	%	80,6	38,3	56,4	87,4	96	99	100	100	100	96,9	82,7	48,2	33,2
Qsol	kWh	3995	141	198	387	415	457	441	476	449	426	313	174	119
Saux	kWh	956	225	152	56	17	4	0	0	0	13	65	185	239
Qdem	kWh	3107	264	244	273	266	273	261	264	258	246	253	246	258
Qdef	kWh	11	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, 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]

