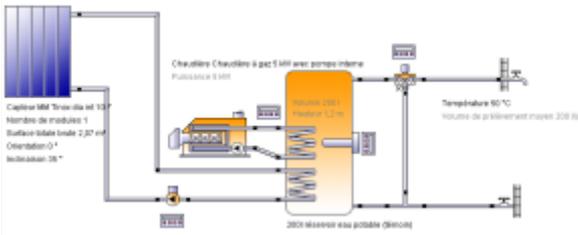


## Rapport résumé

	<p><b>Ce rapport a été créé par:</b> Pierre Amet</p> <p>Chemin des Serres, 04170 Saint André les Alpes, FR</p>
Variante (Eau chaude sanitaire )	Projet Projet
	<p>BASSE-TERRE Position: Libre Pays: Guadeloupe          Longitude: -61,35° Latitude: 16,15° Altitude: 0 m          Température externe moyenne 26,4 °C          Rayonnement champs capteurs: 3446 kWh/Année          Champ de capt. (vers le sud) Orientation: 0° Inclinaison: 35°</p>
	<p><b>Installation solaire (modèle Vela Solaris prédéfini)</b>          basse terre 971 35 deg 1mmt 200litres</p> <p><b>Installation</b></p> <p>Surface capteurs: 2.07 m<sup>2</sup>          Surface absorbeur totale: 1.86 m<sup>2</sup>          Volume du réservoir: Volume: 200 l          Puissance des chauffages d'appoint: Puissance: 7 kW (2 Chauffage d'appoint)          Longueur de toute la tuyauterie: Longueur : 35 m (11 Tuyaux)</p>
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)	1924 kWh/Année
<b>Taux d'énergie solaire au système (nette)</b>	<b>62,8 %</b>
Taux de couverture solaire eau chaude (SFnHw)	-
Taux de couverture solaire bâtiment (SFnBd)	-
Economie annuelle de combustible	223,3 m <sup>3</sup> : [Gaz naturel H] Chaudière à gaz 5 kW avec pompe interne / -
Economie annuelle d'énergie	2344,5 kWh: Chaudière à gaz 5 kW avec pompe interne / 0 kWh: Thermoplongeur 2
Réduction annuelle d'émission de CO2	543 kg: [Gaz naturel H] Chaudière à gaz 5 kW avec pompe interne / 0 kg : [Electricité] Thermoplongeur 2
Rendement total champ capteurs	2110 kWh/Année
Rendement champ capteurs par superficie brute	1019 kWh/m <sup>2</sup> /Année
Rendement champ capteurs par superficie ouverture	1134 kWh/m <sup>2</sup> /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	<a href="http://www.polysun.ch/">http://www.polysun.ch/</a>

## Vue d'ensemble de l'installation

### Données météo

Propriétés	Valeur, unité	Propriétés	Valeur, unité
Température externe	26,4 °C	Rayonnement global	1864,1 kWh/m <sup>2</sup>
Rayonnement diffus	823,4 kWh/m <sup>2</sup>	Rayonnement thermique	3497,1 kWh/m <sup>2</sup>
Vitesse du vent	3,37 m/s	Humidité de l'air	77 %
Température externe moyenne-24-h	26,4 °C	Température extérieure en principe	16 °C
Rayonnement direct normal	1629,6 kWh/m <sup>2</sup>		

### 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 l/d	50 °C	2982,6 kWh/Année

### Définition du système solaire

Elément	N. cat.	Désignation	Propriétés, Valeur, unité
Capteur	13	1x MM Tinox dia int 10.7	Surface totale brute: 2,07 m <sup>2</sup> , Source des données: u136119, Surface absorbeur totale: 1,86 m <sup>2</sup> , Orientation: 0°, Inclinaison: 35°
Chaudière	100	Chaudière à gaz 5 kW avec pompe interne	Puissance: 5 kW, Rendement: 90%
Tube 1	14	Tube acier 25x2.5	Diamètre extérieur: 32 mm, Epaisseur isolation: 20 mm
Tube 2	14	Tube acier 25x2.5	Diamètre extérieur: 32 mm, Epaisseur isolation: 20 mm
Tube 3	14	Tube acier 25x2.5	Diamètre extérieur: 32 mm, Epaisseur isolation: 20 mm
Tube 4	14	Tube acier 25x2.5	Diamètre extérieur: 32 mm, Epaisseur isolation: 20 mm
Tube 5	14	Tube acier 25x2.5	Diamètre extérieur: 32 mm, Epaisseur isolation: 20 mm
Tube 6	32	Tube cuivre 22x1	Diamètre extérieur: 22 mm, Epaisseur isolation: 20 mm
Tube 7	32	Tube cuivre 22x1	Diamètre extérieur: 22 mm, Epaisseur isolation: 20 mm
Tube 8	32	Tube cuivre 22x1	Diamètre extérieur: 22 mm, Epaisseur isolation: 20 mm
Tube 9	32	Tube cuivre 22x1	Diamètre extérieur: 22 mm, Epaisseur isolation: 20 mm
Tube 10	32	Tube cuivre 22x1	Diamètre extérieur: 22 mm, Epaisseur isolation: 20 mm
Tube 11	32	Tube cuivre 22x1	Diamètre extérieur: 22 mm, Epaisseur isolation: 20 mm
Réservoir 2	564	200l réservoir eau potable (témoin)	Volume: 200 l, Epaisseur isolation: 80 mm
Réglage vanne mélangeuse			Définition de la température nominale: Valeur variable, Variation de température: 2 dT(°C)
Réglage de la pompe du circuit solaire			Température maximale du réservoir: 70 °C, Différence de température de mise en marche: 6 dT(°C), Différence de température d'arrêt: 2 dT(°C), Définition 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.

Elément	N. cat.	Désignation	Propriétés, Valeur, unité
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.

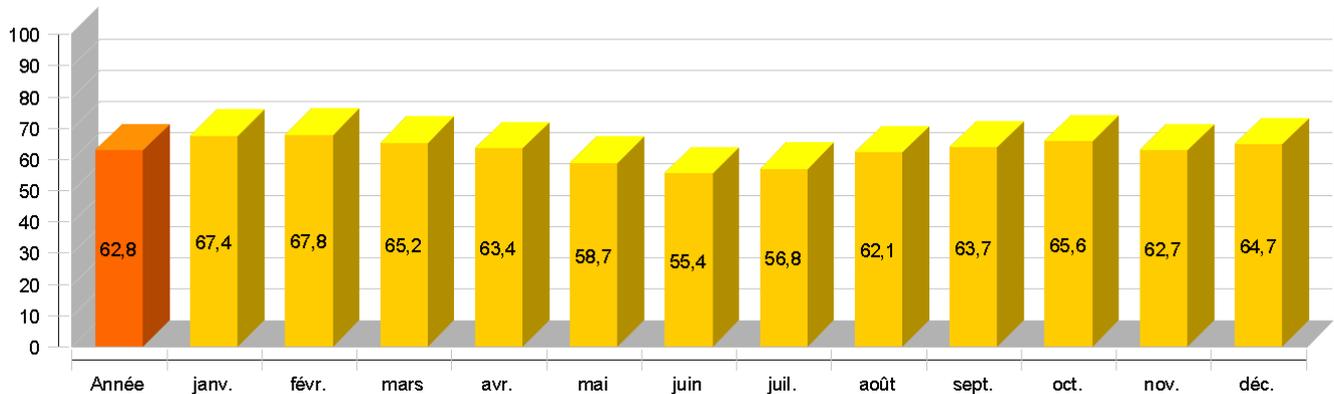
## Présentation des résultats

### Taux d'énergie solaire au système (nette)

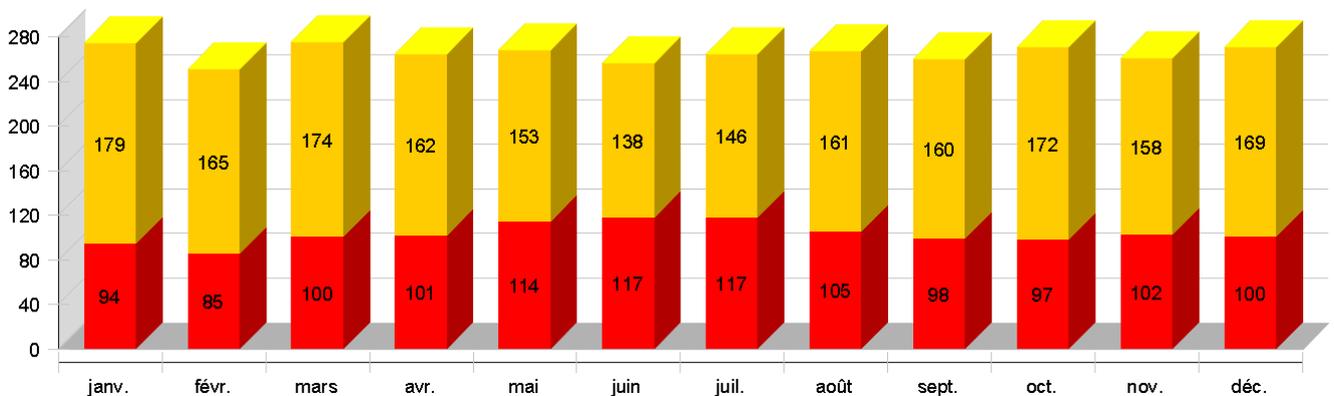
Symbole	Unité	Année	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
SFn	%	62,8	67,4	67,8	65,2	63,4	58,7	55,4	56,8	62,1	63,7	65,6	62,7	64,7
Qsol	kWh	2110	197	181	190	177	164	147	156	174	175	189	174	186
Saux	kWh	1230	94	85	100	101	114	117	117	105	98	97	102	100
Qdem	kWh	2983	253	231	257	249	257	247	253	251	242	250	242	251
Qdef	kWh	274	21	17	22	23	27	28	28	24	22	20	20	21

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]

