

Système couplé au réseau: Paramètres de simulation

Projet :	SDIS Montgiscard			
Site géographique	Toulouse	Pays	France	
Situation Temps défini comme	Latitude	43.61° N	Longitude	1.45° E
	Temps légal	Fus. horaire TU+1	Altitude	145 m
	Albédo	0.20		
Données météo:	Toulouse	Meteonorm 7.2 (1991-2010), Sat=100% - Synthétique		

Variante de simulation :	Version Longi LR4 HPH 375Wc			
	Date de la simulation	03/03/21 à 08h17		

Paramètres de simulation	Type de système	Pas de scène 3D, pas d'ombrages		
Orientation plan capteurs	Inclinaison	2°	Azimut	-55°
Modèles utilisés	Transposition	Perez	Diffus	Perez, Meteonorm
Horizon	Pas d'horizon			
Ombrages proches	Sans ombrages			
Besoins de l'utilisateur :	Charge illimitée (réseau)			

Caractéristiques du champ de capteurs				
Module PV	Si-mono	Modèle	LR4-60 HPH 375 M G2	
Base de données PVsyst originale		Fabricant	Longi Solar	
SolarEdge Power Optimizer		Modèle	P505 Worldwide	Puissance unitaire 505 W
PV modules par optimiseur		en série	1	en parallèle 1
Nbre d'optimiseurs		En série	24	En parallèle 1 chaînes
Nombre total de modules PV		Nbre modules	24	Puissance unitaire 375 Wc
Puissance globale du champ		Nominale (STC)	9.00 kWc	Aux cond. de fonct. 8.22 kWc (50°C)
Output of optimizers		U oper	750 V	I at Poper 11 A
Surface totale		Surface modules	43.7 m²	Surface cellule 39.7 m²
Onduleur				
		Modèle	SE8K-EU-APAC	
Base de données PVsyst originale		Fabricant	SolarEdge	
Caractéristiques	Tension de fonctionnement	750 V	Puissance unitaire	8.0 kWac
Batterie d'onduleurs	Nbre d'onduleurs	1 unités	Puissance totale	8.0 kWac
			Rapport Pnom	0.98

Facteurs de perte du champ PV				
Encrassement du champ			Frac. pertes	5.0 %
Fact. de pertes thermiques	Uc (const)	29.0 W/m²K	Uv (vent)	0.0 W/m²K / m/s
Perte ohmique de câblage	Rés. globale champ	937 mOhm	Frac. pertes	1.5 % aux STC
Perte de qualité module			Frac. pertes	-0.4 %
Perte de "mismatch" modules			Frac. pertes	0.0 % (tension fixée)
Effet d'incidence (IAM): Profil personnalisé				
	0°	25°	45°	60°
	1.000	1.000	0.995	0.962
				65°
				0.936
				70°
				0.903
				75°
				0.851
				80°
				0.754
				90°
				0.000
Facteurs de perte du système				
Perte ohmique de câblage	Conducteurs: 3x10.0 mm²	50 m	Frac. pertes	0.5 % aux STC

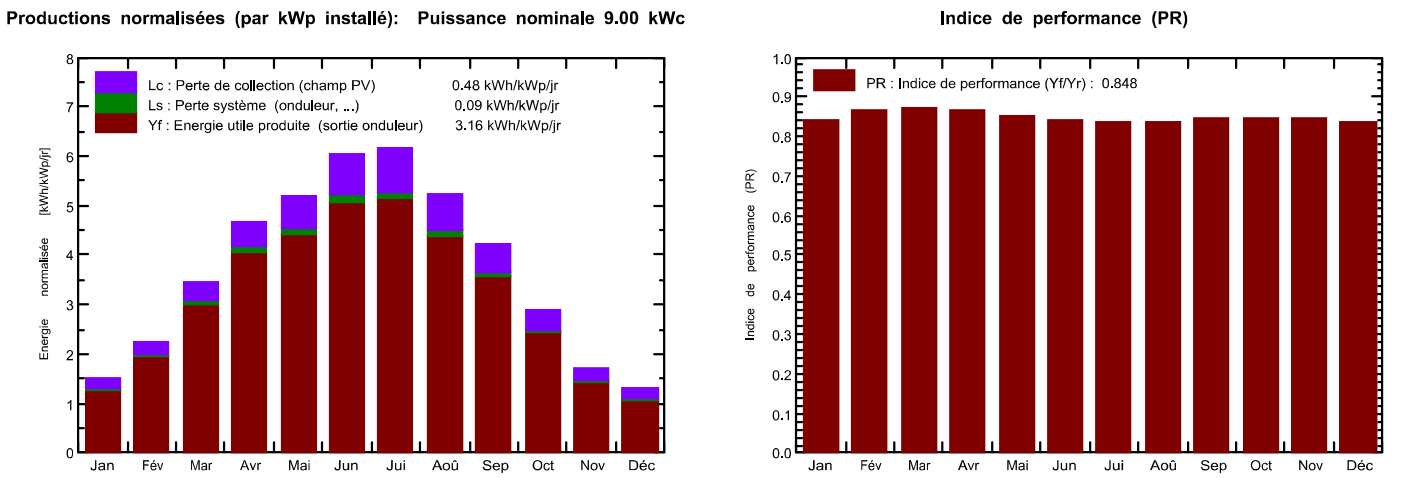
Système couplé au réseau: Résultats principaux

Projet : SDIS Montgiscard

Variante de simulation : Version Longi LR4 HPH 375Wc

Principaux paramètres système		Type de système	Pas de scène 3D, pas d'ombrages	
Orientation plan capteurs		inclinaison	2°	azimut -55°
Modules PV		Modèle	LR4-60 HPH 375 M G2	Pnom 375 Wc
Champ PV		Nombre de modules	24	Pnom total 9.00 kWc
Onduleur		Modèle	SE8K-EU-APAC	Pnom 8.00 kW ac
Besoins de l'utilisateur		Charge illimitée (réseau)		

Principaux résultats de la simulation				
Production du système		Energie produite	10.38 MWh/an	Productible 1153 kWh/kWc/an
		Indice de performance (PR)	84.78 %	



Version Longi LR4 HPH 375Wc

Bilans et résultats principaux

	GlobHor	DiffHor	T_Amb	GlobInc	GlobEff	EArray	E_Grid	PR
	kWh/m²	kWh/m²	°C	kWh/m²	kWh/m²	MWh	MWh	
Janvier	45.4	19.20	5.77	46.8	41.2	0.366	0.355	0.843
Février	61.5	28.80	6.89	62.8	56.8	0.504	0.490	0.867
Mars	105.2	50.50	9.92	106.6	97.6	0.857	0.835	0.870
Avril	139.4	63.60	12.22	140.2	129.2	1.124	1.095	0.867
Mai	160.4	84.50	16.33	160.9	148.2	1.267	1.234	0.852
Juin	181.0	74.70	20.66	181.5	167.9	1.407	1.371	0.839
Juillet	189.9	83.50	22.37	190.7	176.0	1.473	1.435	0.837
Août	161.6	80.00	22.27	162.4	149.8	1.255	1.223	0.837
Septembre	125.6	49.20	18.57	127.1	116.7	0.991	0.966	0.844
Octobre	87.8	42.40	15.21	89.0	81.0	0.697	0.678	0.847
Novembre	50.2	25.60	9.26	51.4	45.9	0.403	0.391	0.845
Décembre	39.2	19.30	5.99	40.3	35.3	0.313	0.303	0.835
Année	1347.2	621.29	13.83	1359.8	1245.5	10.657	10.376	0.848

Légendes: GlobHor

Irradiation globale horizontale

DiffHor

Irradiation diffuse horizontale

T_Amb

T amb.

GlobInc

Global incident plan capteurs

GlobEff

Global "effectif", corr. pour IAM et ombrages

EArray

Energie effective sortie champ

E_Grid

Energie injectée dans le réseau

PR

Indice de performance

Système couplé au réseau: Graphiques spéciaux

Projet : SDIS Montgiscard

Variante de simulation : Version Longi LR4 HPH 375Wc

Principaux paramètres système

Orientation plan capteurs

Type de système

Modules PV

Champ PV

Onduleur

Besoins de l'utilisateur

inclinaison

Modèle

Nombre de modules

Modèle

Charge illimitée (réseau)

Pas de scène 3D, pas d'ombrages

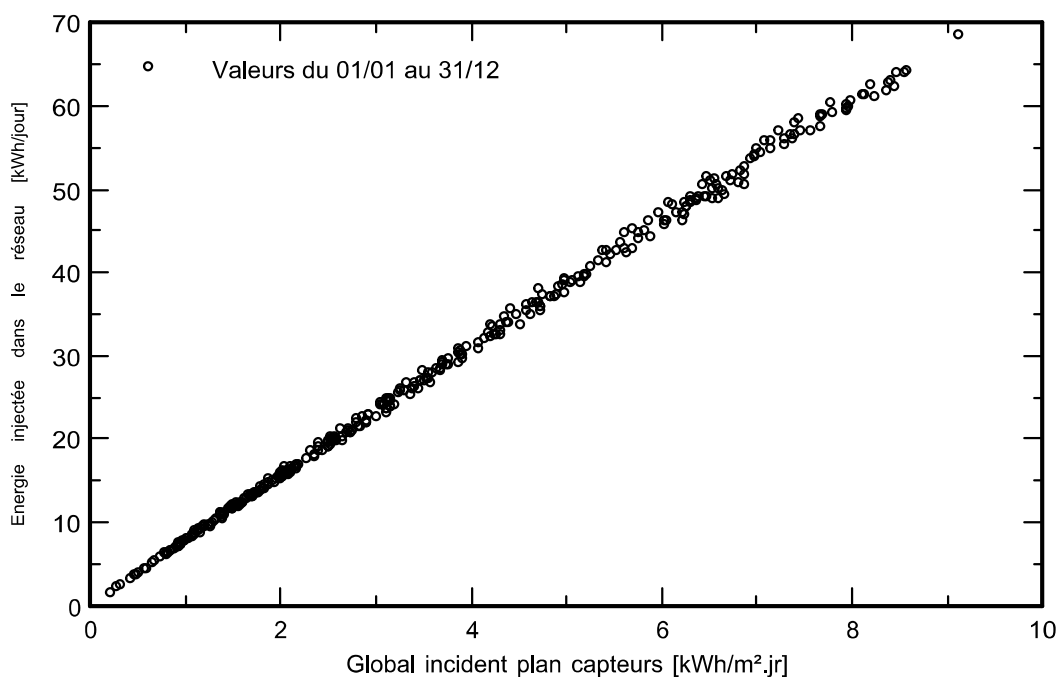
azimut -55°

Pnom 375 Wc

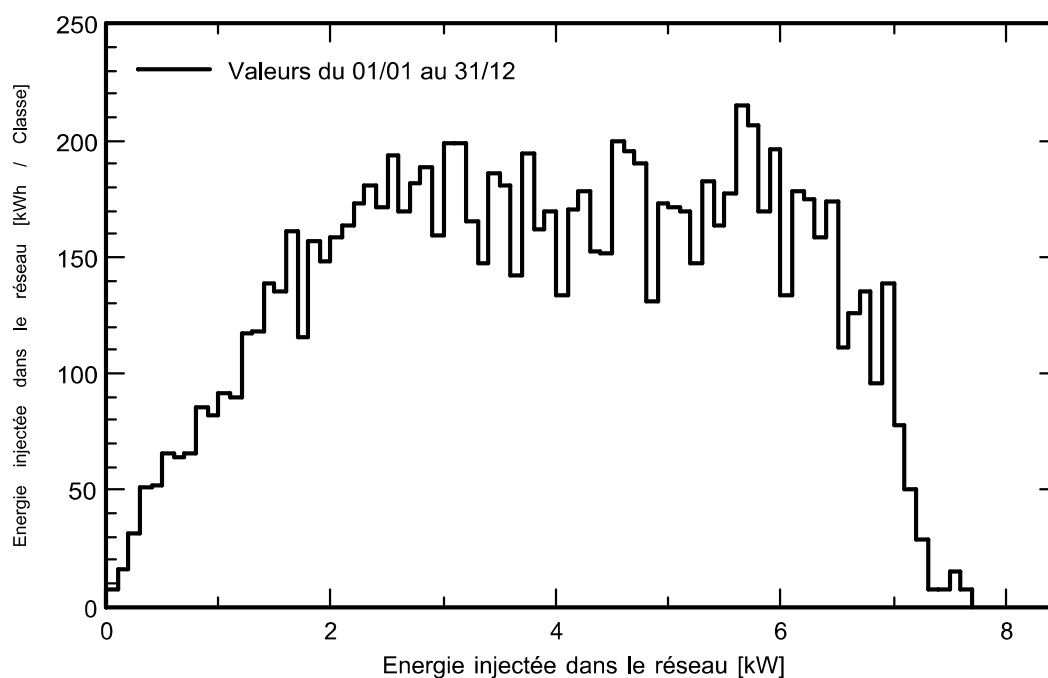
Pnom total **9.00 kWc**

Pnom 8.00 kW ac

Diagramme d'entrée/sortie journalier



Distribution de la puissance de sortie système



Système couplé au réseau: Diagramme des pertes

Projet : SDIS Montgiscard
Variante de simulation : Version Longi LR4 HPH 375Wc

Principaux paramètres système	Type de système	Pas de scène 3D, pas d'ombrages	
Orientation plan capteurs	inclinaison	2°	azimut -55°
Modules PV	Modèle	LR4-60 HPH 375 M G2	Pnom 375 Wc
Champ PV	Nombre de modules	24	Pnom total 9.00 kWc
Onduleur	Modèle	SE8K-EU-APAC	Pnom 8.00 kW ac
Besoins de l'utilisateur	Charge illimitée (réseau)		

Diagramme des pertes sur l'année entière

