



Concept de Monitoring PV Pilote à Sfax

Etat d'avancement

03 Mai 2016



Table des matières

- I. Rappel sur les Objectifs et l'approche du concept
- II. Etat des lieux
- III. Conclusions



I. Rappel sur les Objectifs et l'approche du concept



Pourquoi un Monitoring PV Pilote à la région de Sfax ?

- Inciter les particuliers à faire le suivi de leur installation et donner l'exemple à d'autres sur la nécessité de suivi de leurs réalisations PV
- Tester la volonté des particuliers à s'impliquer dans le suivi de leurs installations;
- Montrer l'importance d'un suivi régulier et continue des installations PV;
- Après la période d'essai évaluation d'options afin d'offrir un service au long-terme (p.ex. Portail / site web)

Quels bénéfices pour les participants?

- Les **particuliers** reçoivent des informations neutre et fiable sur la performance de leur installation;
- Les **installateurs** peuvent assurer leur clients du bon fonctionnement de leur installation;
- **L'ANME et la GIZ** peuvent vérifier la motivation des particuliers à participer d'une manière active dans le suivi de leur installation ;



Période d'essai 4 mois
=
faire tourner la boucle

1
Communication du
projet pilote aux clients
et identification de
particuliers à inclure
dans le projet pilote
(installateurs + ANME)

2
Sélection
d'installations
min 25/max 40
(ANME + GIZ)

3
Relève du productible et
envoi à l'ANME par
email ou sms
(particuliers + ANME)

4
Traitement des données
et formulation d'un bref
rapport mensuel pour
chaque installation
(ANME + GIZ)

5
Envoi des rapports
mensuels aux
particuliers
(ANME)

**Approche du
concept
Monitoring PV**



II. Etat des lieux



Action	Responsable	Deadline
Présentation du concept du projet pilote dans la table ronde	ANME + GIZ	12.01. 2016 (12.01.2016)
Communication du projet aux particuliers / identification des participants potentiels / Relève des donnés	Installateurs + ANME	22.01.2016 (12.02.2016)
Sélection des installations et information des installateurs et leurs bénéficiaires y relatifs sélectionnés	ANME + GIZ	29.01.2016 (12.02.2016)
Communication du 1 ^{er} rapport mensuel	ANME	12.02.2016 (15.02.2016)



Aperçu sur la base de données- Projet de Monitoring PV Pilote

- **Nbre d'installations contrôlées:** 29 (Janvier 2016) → 23 (Mars 2016) dont 1^e à Tunis
- **Nbre d'Installateurs ciblés:** 7
- **Puissance des systèmes:** 1 kwc - 6kwc, Toutes les installations sont en BT
- **Dates de M.E.S des systèmes:** Juin 2012 → Janvier 2016
- **Nbre de relèves / rapports générés:** 3 (Janvier-Mars, Avril est en cours)
- **Réserves communiquées aux bénéficiaires :** 2 Installations PV

Municipalité / Zone		Les techniques de l'install.				Données prélevées										Date Production Mois / An													
Instal.	Code	Adresse/Power	Etat	Power (kW)	Base REC	Et kWh	E kWh	Produitible (kWh)	Etat	Etat	Etat	Etat	Etat	Etat	Etat	Etat	Etat	Etat	Etat										
Sfax	1	Fah Fakha	98 203 378	2.00	30	*****	5374	7381	1570.8	*****	4.02	31	07/20	367	249	0.66	100	1638	*****	4.00	30	24/09	247	227	0.94	95	1285	*****	
	2	Taki Riha	22 100 711	5.00	30	*****	2228	10294	22594	00002026	4.02	31	08/10	700	720	0.82	100	22700	*****	4.00	30	27/09	402	762	0.84	95	2452	*****	
	3	Enroua Riha	98 430 488	4.00	30	*****	7777	7632	8078	*****	4.02	31	07/20	859	859	1.00	100	10254	*****	4.00	30	09/09	688	638	0.94	95	9274	*****	
ENERGIE	4	RESEAU RQH	22677224	2.00	30	17062026	2089	2090	2090	*****	4.02	31	07/20	262	262	1.00	100	3495	*****	4.00	30	09/09	345	292	0.84	95	3847	17642026	
	5	MICALI	24329769	4.00	30	17062026	1034	8710	8710	*****	4.02	31	12/12	823	823	1.00	100	9455	*****	4.00	30	07/20	143	621	0.82	95	1353	*****	
Municipalité / Zone	6	RESEAU RQH	22677224	2.00	30	17062026	1030	457	1026	*****	4.02	31	07/20	095	095	1.00	100	830	*****	4.00	30	08/08	134	254	0.64	94	954	10542026	
	7	Mouss	24746769	1.00	30	*****	3481	3720	4637	*****	4.02	31	08/10	387	387	1.00	100	5302	*****	4.00	30	09/09	538	538	1.00	100	5930	*****	
	8	Mouss Dammal	44854030	4.00	30	18102026	323	374	547	00002026	4.02	31	08/08	489	562	0.86	94	768	*****	4.00	30	08/20	732	682	0.93	94	838	*****	
	9	Mouss Imil	26453485475733	2.00	30	12082026	375	1695	2125	*****	4.02	31	07/20	300	295	0.98	94	2428	*****	4.00	30	07/20	297	287	0.97	94	276	31032026	
	10	Mouss Sella	22242023	2.00	30	31072026	2818	1925	3504	*****	4.02	31	04/14	252	234	0.94	94	1058	00002026	4.00	30	08/20	304	234	0.77	94	1640	*****	
	11	Mouss Sella	3824720	2.00	30	16062026	284	571	804	00002026	4.02	31	08/08	424	394	0.94	94	1015	00002026	4.00	30	08/08	407	407	1.00	100	802	00042026	
	12	Mouss Sella	5322469	3.00	30	an-5	7823	7676	3270	*****	4.02	31	04/12	423	445	0.95	94	571	*****	4.00	30	08/20	440	430	0.98	94	1071	*****	
	13	Mouss Sella	38888531	2.45	30	Aug 2012	3757	3781	1431	*****	4.02	31	03/16	284	291	0.92	94	1465	*****	4.00	30	08/20	476	423	0.88	94	1183	3389	
	14	Mouss Sella	38372871	2.75	30	juil-15	4922	2325	2470	00002026	4.02	31	08/08	384	394	1.04	104	2854	*****	4.00	30	08/20	550	423	0.76	94	1023	3389	
	15	Mouss Sella	25 412 975	2.75	30	30.09.15	1009	1425.5	*****	4.02	31	08/08	401	395	0.98	94	1036	*****	4.00	30	08/20	679	631	0.94	94	1347	15525		
	16	Fah Cargou	93 546 477	2.00	30	30.10.14	4739	2742	419	*****	4.02	31	08/08	320	320	1.00	100	4419	*****	4.00	30	08/20	280	300	1.07	107	4757	*****	
	17	Saba Mhal	98 616 271	6.00	30	29.06.15	3885	4226	375	*****	4.02	31	08/08	301	301	1.00	100	719	*****	4.00	30	08/08	928	938	1.02	102	8244	*****	
	VOLTA PV	18	ENT	22 97 16 62	2.00	25	sem-12	20309	16284	16283	00002026	4.02	31	08/08	142	142	1.00	100	16731	00002026	4.00	30	08/08	339	339	1.00	100	1423	*****
		19	ENT	22 97 16 62	2.00	25	sem-14	20309	16284	16283	00002026	4.02	31	08/08	142	142	1.00	100	16731	00002026	4.00	30	08/08	339	339	1.00	100	1423	*****
		20	Mouss Sella	20588882	2.00	30	21/02/2015	767	453	750	*****	4.02	31	07/20	239	239	1.00	100	1015	*****	4.00	30	08/08	367	347	0.94	94	1028	*****
Projet RELS	21	Nagh Med	44235820	1.00	30	22/02/2015	108	93	132	*****	4.02	31	08/08	91	102	0.95	94	273	*****	4.00	30	08/08	167	167	1.00	100	440	*****	
	22	Saba Mhal	98 616 273	1.00	30	07/02/2016	50	*****	*****	4.02	31	08/08	12	12	0.97	94	211	*****	4.00	30	08/08	116	116	1.00	100	357	*****		

Fiche de suivi - Projet Pilote de Monitoring PV - Sfax

Code	2	Bénéficiaire	Triki Riha	
Email	triki88@yahoo.fr	Tel	22 100 111	
Fait de l'installation (Kw)		5		

Mois	Références		Analyse Technique				Estimation Productible MOIS-1
	Produitible sur Coproduction	Date de prise de relevé	Energie disponible selon Pogie (Kwh)	Estimation de productible sur 12 mois (Kwh)	Ecart type (Kwh)	Ratio de Performance*	
Janvier	22934	30/01/2016	4.62	785.4	19	95%	24472
Février	23700	768	4.30	771.9	48	93%	
Mars	24352	812	*****	*****	*****	*****	

Evolution de la production de votre installation

Mois	Production (kWh)
Janvier	22934
Février	23700
Mars	24352
Avril (Prévision)	24472

Explications:

- La production mensuelle variera en fonction de la quantité d'énergie produite par votre système en kWh dans le mois correspondant.
- Ceci correspond à la quantité d'énergie contenue, produite par un système solaire pendant un jour, dans les conditions de données solaires Pogie.
- Ceci correspond à la quantité d'énergie prévue par un système solaire pendant le mois correspondant selon la base de données solaires Pogie.
- L'écart type correspond à la différence de production réelle de votre système et celle estimée à partir de la base de données solaires Pogie.
- Le ratio de performance correspond au rendement énergétique de votre installation.

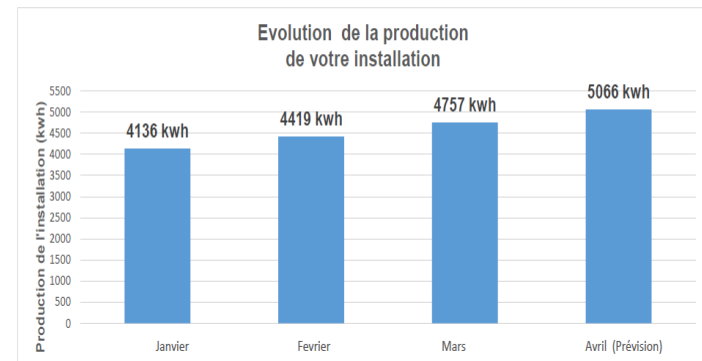


Aperçu sur le rapport de suivi

Fiche de suivi - Projet Pilote de Monitoring PV - Sfax

Code	[REDACTED]	Tél	98 546 477
Email	maryamgargouri@gmail.com	Taille de l'installation (Kwc)	2

Références			Analyse Technique				
Mois	Relevé productible sur l'onduleur (kwh)	Production Mensuel (Kwh) ¹	Date de prise de relevé	Energie disponible selon Pvgis (kwh/kwc) ²	Estimation de productible sur PVgis (kwh) ³	Ecart type (Kwh) ⁴	Ratio de Performance ⁵
Janvier	4136	****	02/02/2016	*****	****	****	****
Fevrier	4419	283	05/03/2016	4,62	295,68	-13	89%
Mars	4757	338	08/04/2016	4,98	338,64	-1	94%



Explications :

- 1 La production mensuelle vaut la quantité d'énergie produite par votre système en Kwh dans le mois correspondant.
- 2 Ceci correspond à la quantité d'énergie estimative produite par un système unitaire pendant une journée entière dans le mois correspondant selon la base de données solaire Pvgis.
- 3 Ceci correspond à la quantité d'énergie prévue par un système unitaire pendant le mois correspondant selon la base de données solaire Pvgis.
- 4 L'écart type correspond à la différence de production réelle de votre système et celle estimée à partir de la base de données solaire Pvgis.
- 5 Le ratio de performance correspond au rendement énergétique de votre installation par rapport à la référence de la base de données PVgis.



III. Conclusions



Performance des systèmes :

- Echantillonnage représentatif du parc photovoltaïque à Sfax,
- Harmonisation entre la Production théorique et pratique des IPV,
- Confirmation des résultats de la campagne de mesures (Performances Energétiques),
- Réclamation auprès usagers pour les installations mal-entretenus (Dépassement vers les 30% pour les prévisions, la production réelle et relevés d'onduleurs),

Gestion du projet Pilote:

- Difficultés au niveau de la communication,
- Les usagers sont généralement inconscients/ mal-informés sur l'importance du monitoring des systèmes PV,
- Quelle sera la suite ?,



Mis en œuvre par la:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

En coopération avec:



Merci pour votre attention!