

Journée Innovation Solaire Thermique ADEME 26 Avril 2018

Solution d'expertise et de suivi des installations ST

Télésuivi Détaillé, Télésuivi Simplifié et Tecsol One Thermique



Tom MATHELIN

Sophia Antipolis, 26 avril 2018

Moyens humains - Qualifications

Premier bureau d'étude français
spécialisé en énergie solaire depuis 1983

30 collaborateurs dans 8 implantations régionales

Qualification OPQIBI-RGE

20.10 et 20.11 : Étude d'installations de production
utilisant l'énergie solaire thermique et
photovoltaïque

20.14 et 20.15 : Ingénierie des installations de
production utilisant l'énergie solaire thermique et
photovoltaïque



Activité

Etudes d'opportunité, études de faisabilité
Maîtrise d'œuvre, assistance maîtrise d'ouvrage
Audits
Service de télésuivi à distance
Formation
Recherche et développement



Télésuivi Tecsol : Les objectifs

- Communication adaptée au site et aux technologies actuelles : GPRS, 3G, 4G, Ethernet, SIGFOX, LORA
- Redondance, fiabilité et robustesse des équipements
- Optimisation des modèles économiques grâce à un travail sur les volumes et la répétabilité des offres
- Utilisation de l'expérience de Tecsol pour l'expertise lors du monitoring

La gamme de suivi Tecsol

Télésuivi simplifié : Tecsol Energie Thermique



**Télésuivi détaillé :
Tecsol Analytics thermique
Projet RESIST – Lauréat IPME 2016**



**TECSOL One
Thermique
Lauréat INTOPENR
2013**

Tecsol One Thermique



Monitoring, alarmes, interfaces, SAV...

Système robuste!

Autonomie batterie > 10 ans !

Coût réduit

- Matériel 220€HT*
- Service 3,47€HT/m* (communication incluse)

« plug and play »

Installation par le client



Plateforme en ligne

Accès en ligne au journal de l'installation avec des graphes, un historique de fonctionnement

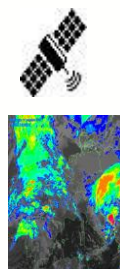
High-tech...

- Communication SIGFOX
- Intelligence embarquée
- Algorithme innovant



DATE	INTER	LIBELLÉ
05-10-2015	1	Problème de communication sans grille de nuit - données manquantes.
02-10-2015	1	Problème de communication sans grille du jour - données manquantes.
26-09-2015	1	Fonctionnement nocturne anormal persistant.
25-09-2015	1	Fonctionnement nocturne anormal.
15-09-2015	1	Installation arrêtée depuis plusieurs jours.
08-09-2015	1	Installation arrêtée depuis plusieurs jours.
08-09-2015	1	Installation arrêtée.
08-09-2015	1	Problème de communication persistant - données manquantes.

E-mails et sms automatiques en cas de panne grave

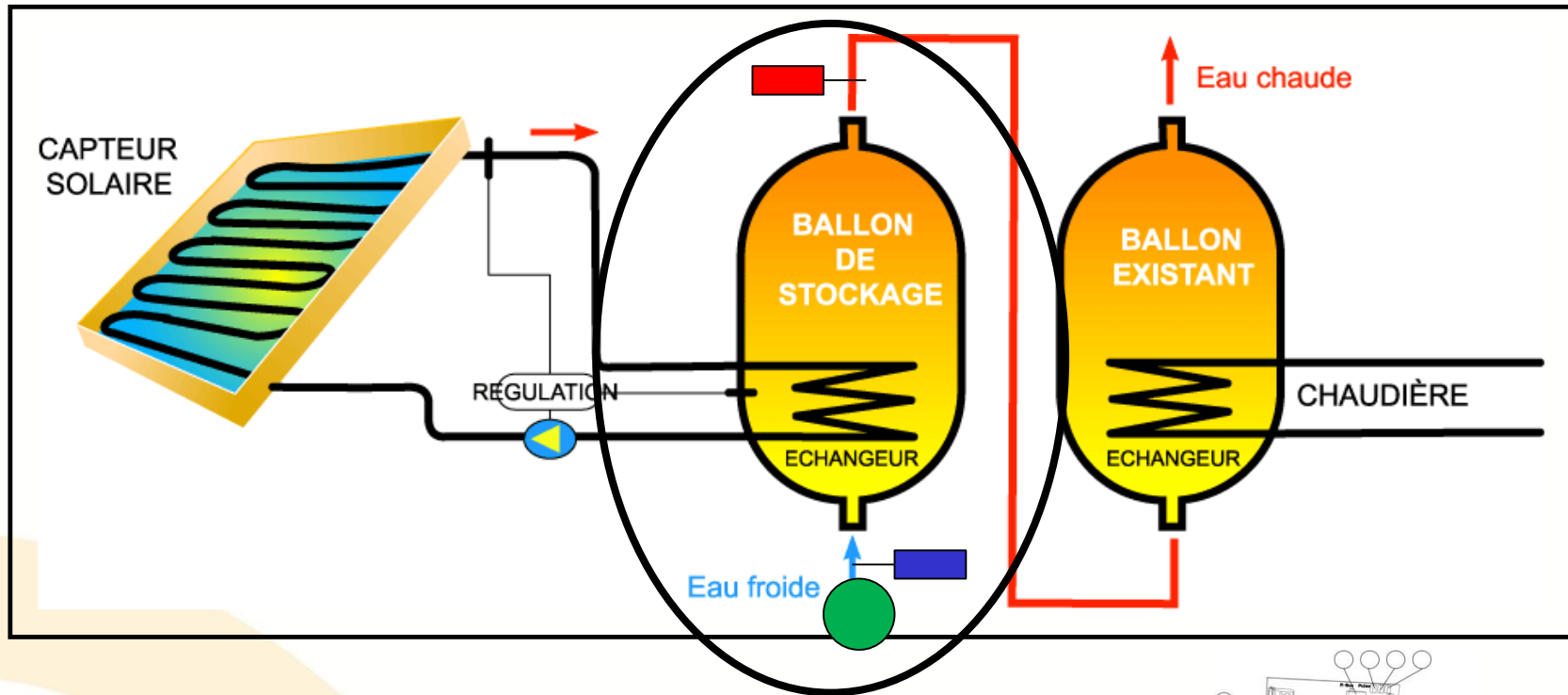


Etat du système

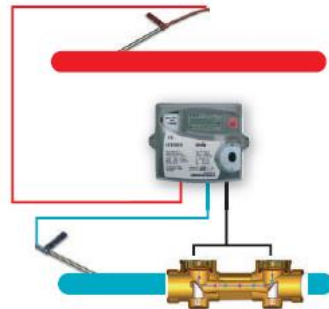


*Prix indicatif

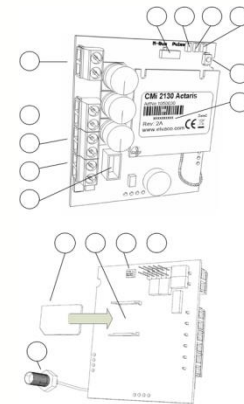
Télésuivi simplifié : son fonctionnement



Compteur d'énergie

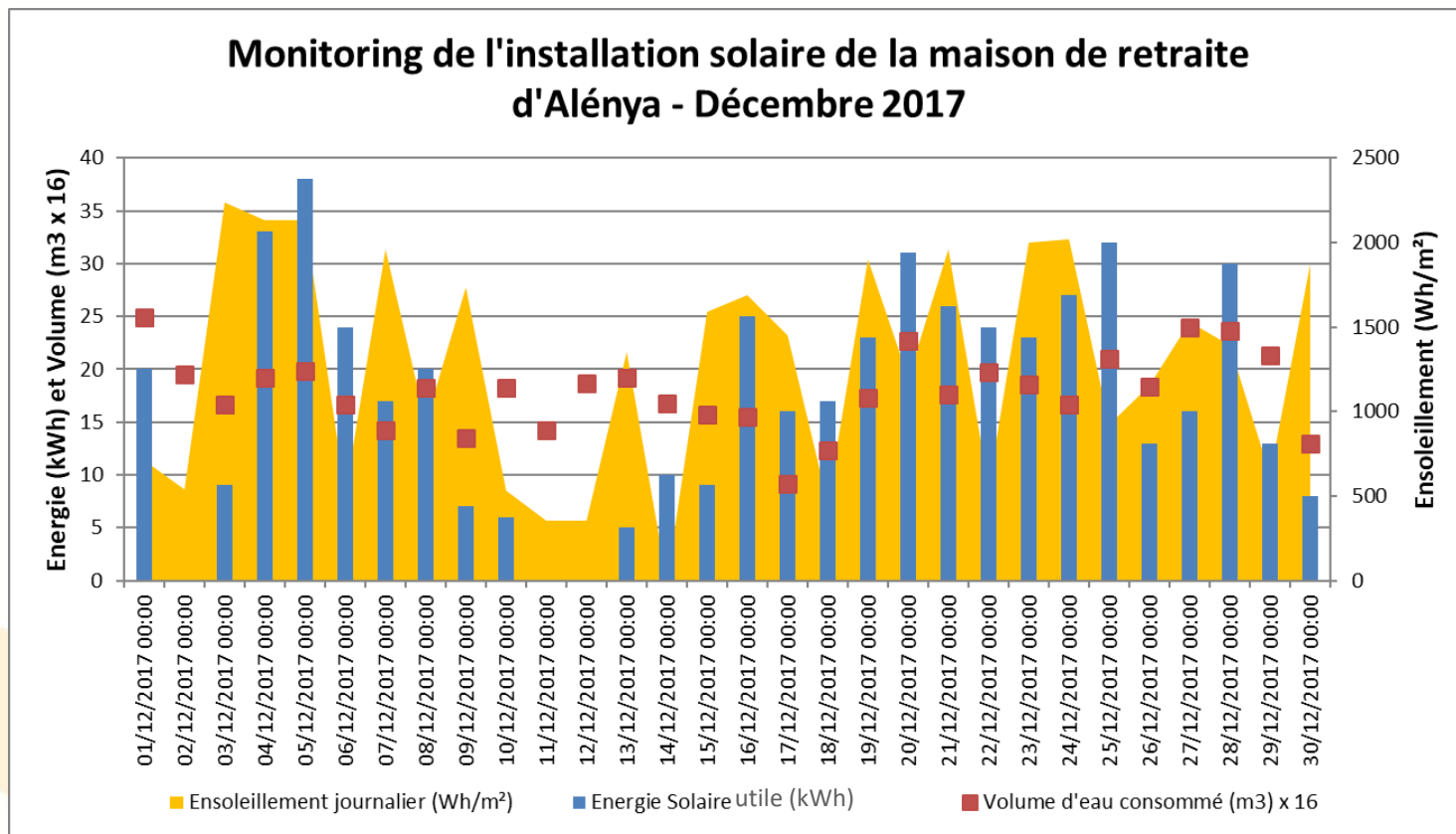


+



Carte de communication GPRS

Télésuivi simplifié : son fonctionnement



- Superposition des 3 données : Ensoleillement, Energie solaire utile, consommation ECS
- Visualisation simple de panne sur le graphe

L'offre Télésuivi simplifié



Tecsol-Energie THERMIQUE

Abonnement

20€HT/mois*:

- Télésuivi journalier de votre installation solaire thermique individuelle ou petit collectif
- Détection automatisé de dysfonctionnement
- Rapport Bilan énergétique mensuel et annuel
- Réseau de communication GPRS
- Accès illimité à la plateforme web Tecsol-one (PC, tablettes, Smartphone)
- Envoi de SMS et email sur détection de dysfonctionnement

Matériel

820€HT* (version DN32):

- Compteur thermique (DN15 à DN 50)
- Carte de communication
- Carte Sim GPRS

Solution compatible avec compteur MBUS (sur demande)

Finalisation du service fin 2018

*Prix indicatif



Tecsol Analytics Thermique : le projet RESIST

(REseau de Suivi Inter-opérateurs pour le Solaire Thermique)

- Outil **compatible** avec tous les matériels du marché
- Analyse **automatisée** des mesures et **envoi d'alertes**
- **Analyse fine** du fonctionnement et assistance à la maintenance
- Vérification des **engagements** (de bon fonctionnement / environnementaux / d'économie)
- Historique des installations (**besoin des MOa d'être accompagnés et assistés**)

Tecsol Analytics Thermique : une plateforme

- Véritable **tableau de bord/carnet d'entretien** des installations solaires thermiques :
 - Archivage des données de dimensionnement
 - Archivage des données matérielles
 - Archivage des pannes et performance
 - Suivi d'intervention
- Emission de **rapports personnalisés**
- **Interface graphique** du fonctionnement
- Vérification du fonctionnement dynamique – assistance en phase de **commissionnement**
- Fin du développement : courant 2019

Tecsol Analytics Thermique : le matériel

- Adaptabilité de la plateforme aux différents fabricants
- Développement d'une solution RESOL dédiée:
 - Solution KM2 Tecsol + routeur 3G compatible avec **toutes les réglementations RESOL**
 - Utilisation de la métrologie existante : **facile à installer** et **faible coût** (prix de l'installation : env. 400€HT + prix de pose contre env. 4000€HT pour une métrologie complète)
 - Communication moderne et fiable **(3G)**
- Migration de datalogger RTC/GSM vers du 3G (régulateur TISI de Servelec Technologies)
 - Ajout de routeur 3G en Ethernet sur des régulateurs RTC/GSM

L'offre Tecsol Analytics Thermique



Tecsol Analytics Thermique

Abonnement

50€HT/mois*:

- Télésuivi journalier de l'installation solaire thermique
- Détection automatisé de dysfonctionnement
- Monitoring de l'installation par des spécialistes Tecsol
- Rapport Bilan énergétique mensuel et annuel
- Accès illimité à la plateforme web Tecsol Analytics
- Envoi de SMS et email sur détection de dysfonctionnement

Matériel

- Suivi RESOL : environ 400€HT* (Variable selon l'installation et configuration du matériel comprise)
- Autre type de régulation: sur devis

Finalisation du service en 2019 avec une diminution de l'abonnement (env. 35€HT/mois*)

*Prix indicatif



Merci pour votre attention !

- Plus d'informations : www.tecsol.fr
- Plateforme Tecsol One : www.tecsol-one.com
- Superviseur thermique : suivith.tecsol.fr
- Plateforme Analytics : www.tecsol-analytics.com
(uniquement PV actuellement)

Contact: Tom Mathelin

Tom.mathelin@tecsol.fr