



PILOTE AUTOCONSOMMATION communs de la résidence « La rose des Vents »

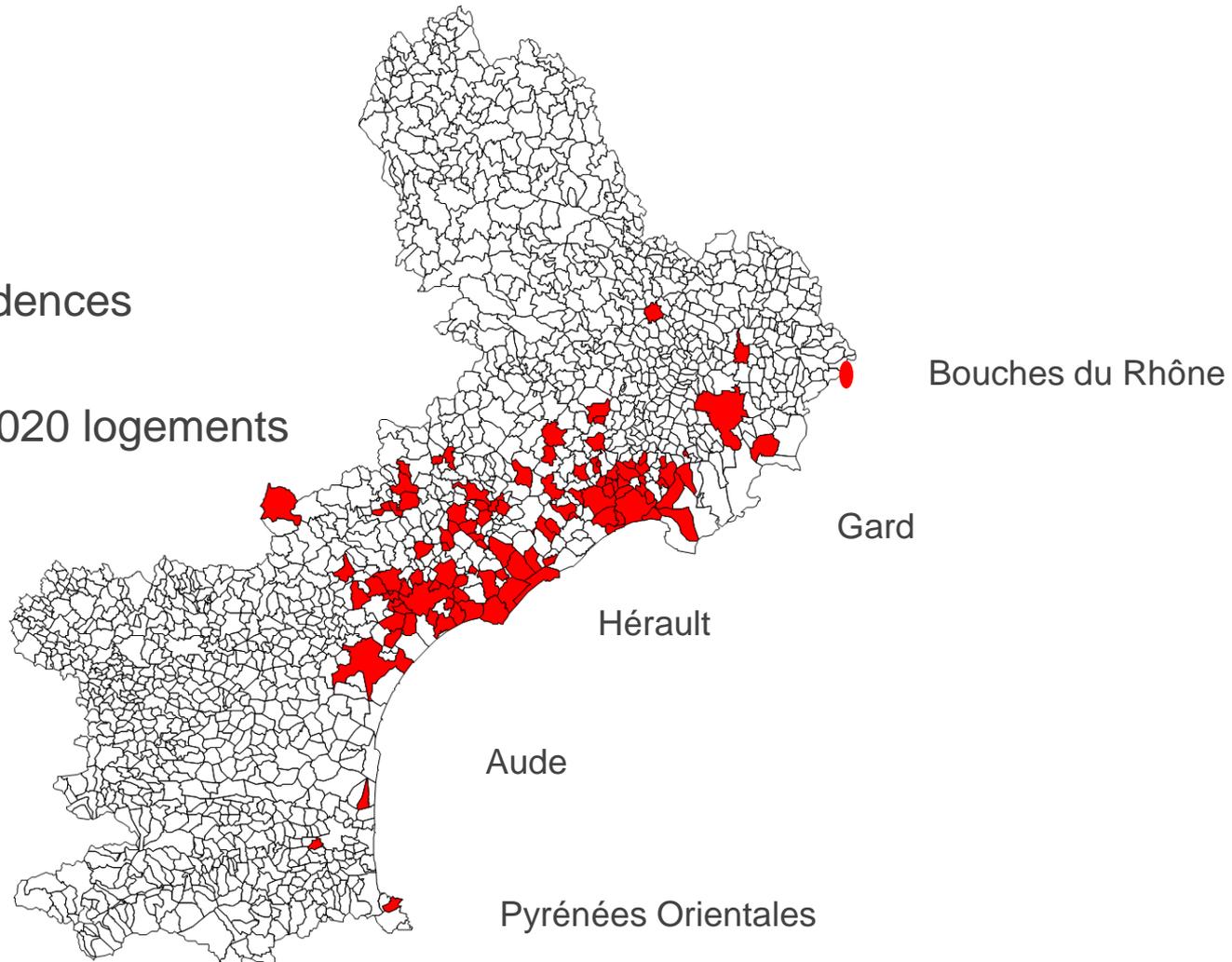
22 septembre 2015 / 3 novembre 2016





Une implantation régionale

- * 5 départements :
- * 110 communes
- * 239 résidences
- * 5 020 logements



Le site à PALAVAS



Le pilote

Un souhait commun FDI Habitat / ENGIE de tester l'autoconsommation sur des services généraux d'un immeuble de logements sociaux construits en 1997.

Le choix, d'un ensemble à taille humaine de 36 logements avec une toiture terrasse permettant la pose d'un système en surimposition.

Une campagne de mesure (PEL 103) réalisée par ENGIE sur les communs permettant d'identifier le talon électrique diurne entre 10h et 16h => 900VA

Les objectifs

- ⇒ 100% d'autoconsommation. 0 réinjection réseau.
- ⇒ Un productible attendu de 996 kWh (1276 h)
- ⇒ Rapidité et simplicité d'installation
- ⇒ Tester la faisabilité, l'intérêt et la bonne intégration de l'autoconsommation sur des communs.

Les moyens

- ⇒ Une convention de développement FDI Habitat / ENGIE
- ⇒ Un financement par ENGIE (4046 €)
- ⇒ Des modules Français VOLTECSOLAR VSPS 260 avec bilan carbone CRE3
- ⇒ Une solution micro-onduleur ENPHASE M215 adaptée à l'alimentation triphasée et à la faible puissance.
- ⇒ Une mise en œuvre par une entreprise locale (ECO-SYST)
- ⇒ Une validation électrique par un Consuel

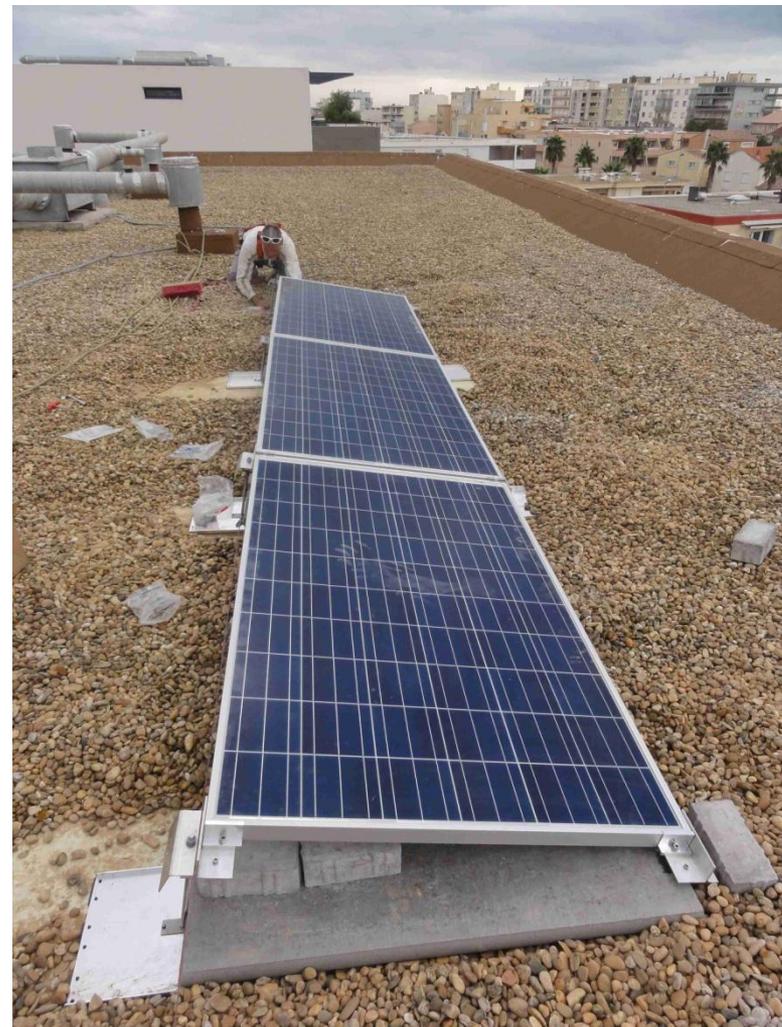
Chantier : La toiture terrasse existante



Chantier : La pose des supports



Chantier : La pose des modules sur les supports



Chantier : Les finitions du système support

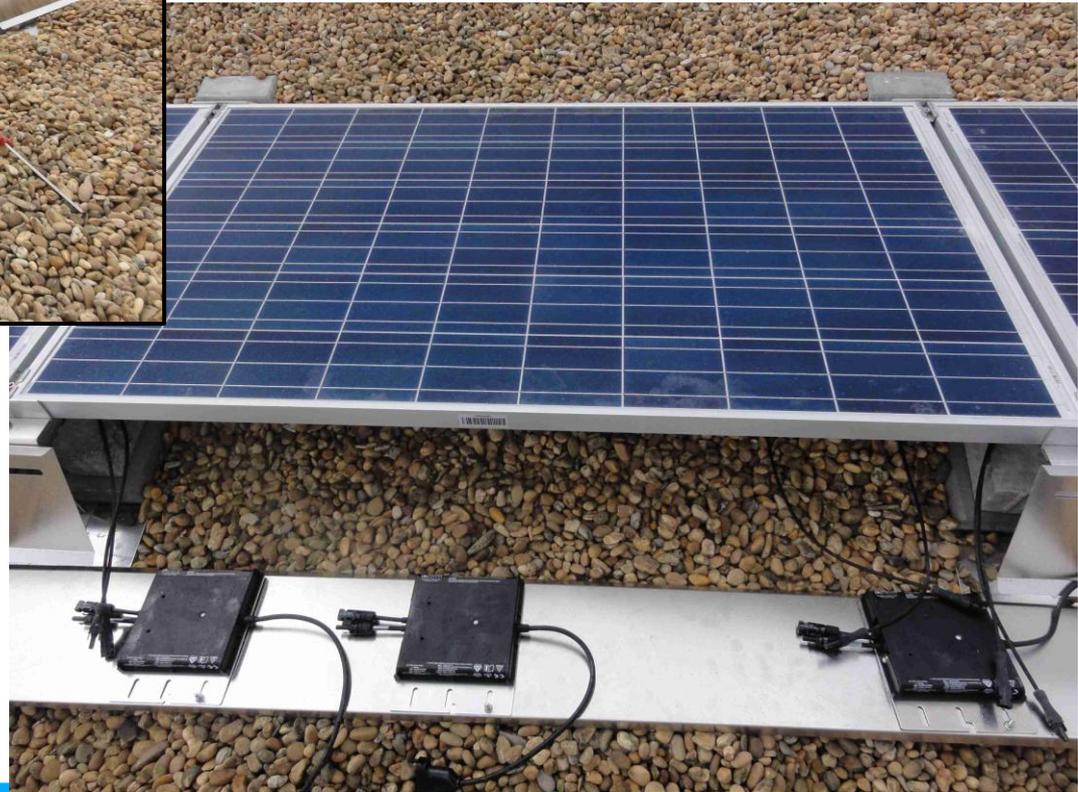
Inclinaison 10°
Orientation -1°



Chantier: Le raccordement des micro-onduleurs M215 ENPHASE



1 micro onduleur M215
par module et par phase du circuit
d'alimentation des communs.



Chantier : Le chemin de câble



Un raccordement sous chemin de câble métallique capoté. Liaison équipotentielle et mise à la terre.

Descente directe dans la gaine technique par une crosse existante.



Chantier : Le raccordement au coffret de protection et au TGBT



Vue finale



Durée du chantier = 5 heures
Production annuelle prévue
996kWh

Charges locatives

ROSE DES VENTS 36 LOGEMENTS

Provisions Solde

EAU	:	11 177,48 €	13 579,46 €	2 401,98 €
E.D.F COMMUN	:	1 744,06 €		
E.D.F PARKING	:	0,00 €		
HYGIENE.ASSAINISSEMENT	:	629,40 €		
ENTRETIEN ESPACES VERT :		2 466,00 €		
ENTRETIEN CHAUDIERES	:	0,00 €		
ENT.PARTIES COMMUNES :		4 808,64 €		
ENTRETIEN VENTILATION :		0,00 €		
DEDUCTION ANTENNE MC :		0,00 €		
DIVERS	:	324,61 €		
ENTRETIEN PORTAIL	:	0,00 €		
LOCATION COMPTEUR EAI :		463,36 €		
TAXES ORDURES MENAGE :		6 676,00 €		
TOTAL COMMUN		17 112,07 €	18 093,58 €	981,51 €

TOTAL GENERAL 28 289,55 € 31 673,04 € 3 383,49 €

28 289 /36 / 12 = 65€/mois

EAU 11 177 /36 / 12 = 25€/mois
CHARGE COMMUNE 17 112 /36 / 12 = 40€/mois
EDF SG 1744 /36 / 12 = 4€/mois

LOYER MOYEN 500 € CHARGES COMPRISES



Retour d'expérience 1 an après

- Une installation discrète
- Un fonctionnement électrique sans heurt
- Une production atteinte de 1185 kWh (23/09/15 au 2/11/2016)
- Un objectif dépassé => 1099 kWh sur 1 an (996 prévus)
- Une réduction de la facture des communs
- Une nécessité => un nettoyage par an => impact des Goélands



Conclusion

Ce Pilote a permis de mettre en évidence la faisabilité technique et la bonne intégration des solutions d'autoconsommation sur les communs des immeubles de logements.

Cependant, le temps de retour du Pilote atteint les 22 ans (brut sans indexation)

⇒ Dans l'existant, il est donc nécessaire d'industrialiser la solution technique pour en abaisser le coût de minimum la moitié.

⇒ Dans le neuf, il est plus aisé de l'intégrer en faisant toutefois attention au bon dimensionnement de la puissance pour conserver un taux de 100%

Dans ces 2 cas, le coût peut être réduit par une consultation sur un volume de plusieurs chantiers.

Depuis cet été, une déclaration au gestionnaire de réseau est à prévoir.

