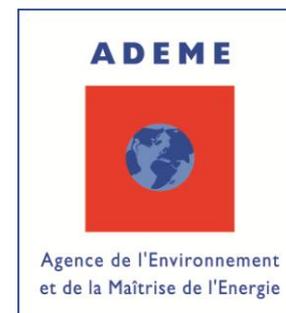


# Appel à projets régional pour l'auto-consommation d'électricité photovoltaïque



## Préparer les acteurs régionaux à l'auto consommation

- ✓ Permettre la réalisation exemplaire d'installations photovoltaïques en autoconsommation
- ✓ Expérimenter différentes solutions techniques ou économiques
- ✓ Faire émerger des bureaux d'études et des développeurs compétents sur ce nouveau secteur de marché
- ✓ Suivre le fonctionnement réel de ces installations

# Appels à projets: retours d'expériences

## Critères techniques

- ✓ Puissance comprise entre 10 et 250 kWc
- ✓ Mode d'exploitation : Autoconsommation totale, injection sans rémunération ou vente surplus
- ✓ Possibilité d'utiliser des batteries pour le stockage
- ✓ Taux d'auto-consommation supérieur à 67 %
- ✓ Taux de couverture de 20 % minimum

# Appels à projets: retours d'expériences

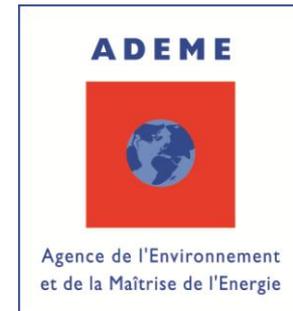
## Critères d'appréciation des projets:

- ✓ Qualité des mesures d'appels de puissance (durée de la période de mesure, finesse des mesures)
- ✓ Caractérisation du besoin électrique et des ses fluctuations quotidiennes, hebdomadaires et saisonnières
- ✓ Dimensionnement de l'installation photovoltaïque au regard des besoins électriques
- ✓ Bilan économique du projet et montant de l'aide régionale sollicitée
- ✓ Actions de maîtrise de l'énergie engagées,
- ✓ Valeurs des taux d'autoconsommation et de couverture
- ✓ Les caractères innovants, exemplaires et reproductibles de la candidature
- ✓ Suivi et pilotage des consommations

# Modalités d'aides

## Aides aux études de faisabilité et dimensionnement :

Aide de l'ADEME : 50 %



Ces études devaient comprendre a minima:

- un relevé des appels de puissance sur une période significative,
- des propositions d'action de MDE,
- un dimensionnement de l'installation PV,
- un bilan économique du projet.

Exemple de réalisation

## Aides à l'investissement :

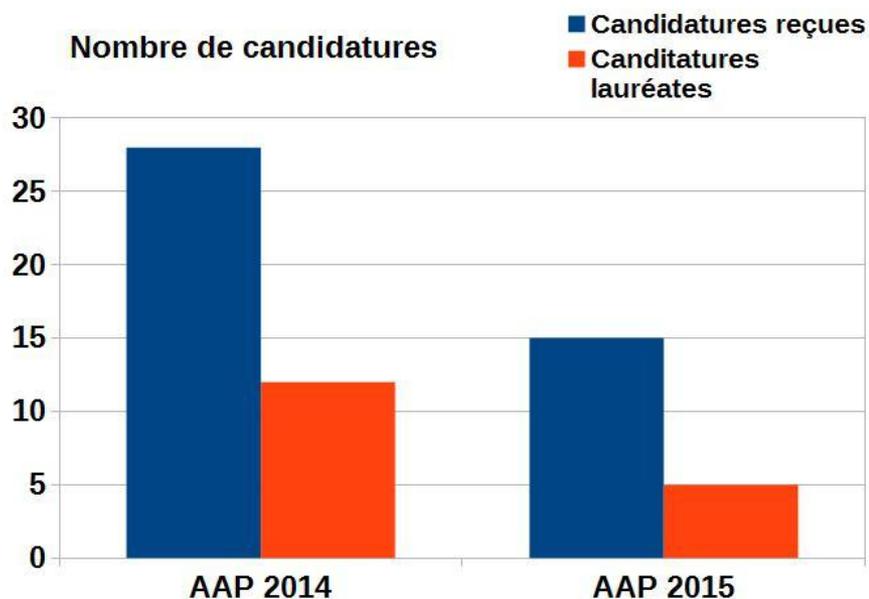
Subvention régionale adaptée au plus juste.



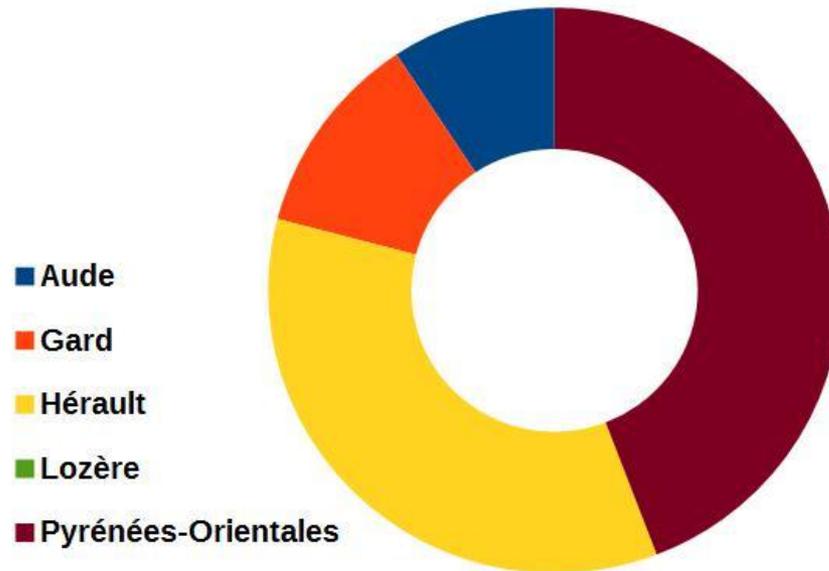
Le candidat proposait le montant de la participation régionale qu'il sollicitait pour parvenir à l'équilibre économique. Le montant demandé ramené à la puissance contribuait à la notation des candidatures.

# Les candidatures aux Appels à projets

17 projets lauréats sur 43 projets reçus



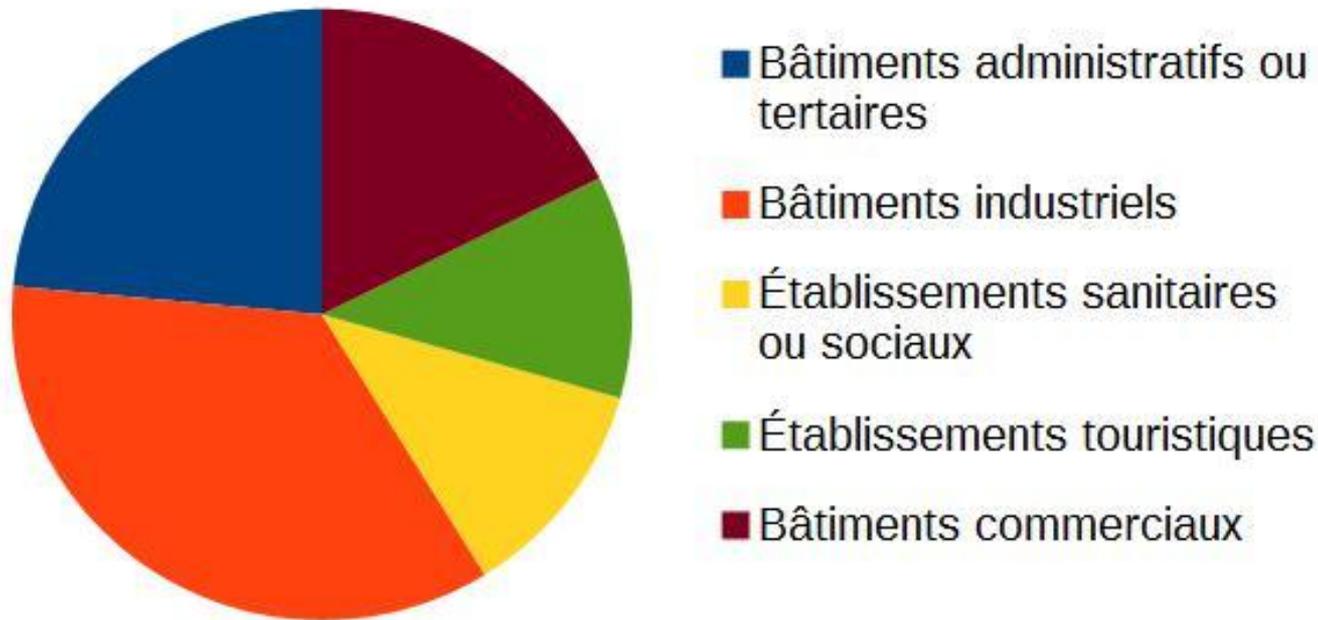
Répartition géographique des candidatures



# Analyse statistique : les bâtiments et les usages

Les bâtiments industriels, administratifs et commerciaux sont très majoritairement représentés

## Type d'usage des batiments lauréats



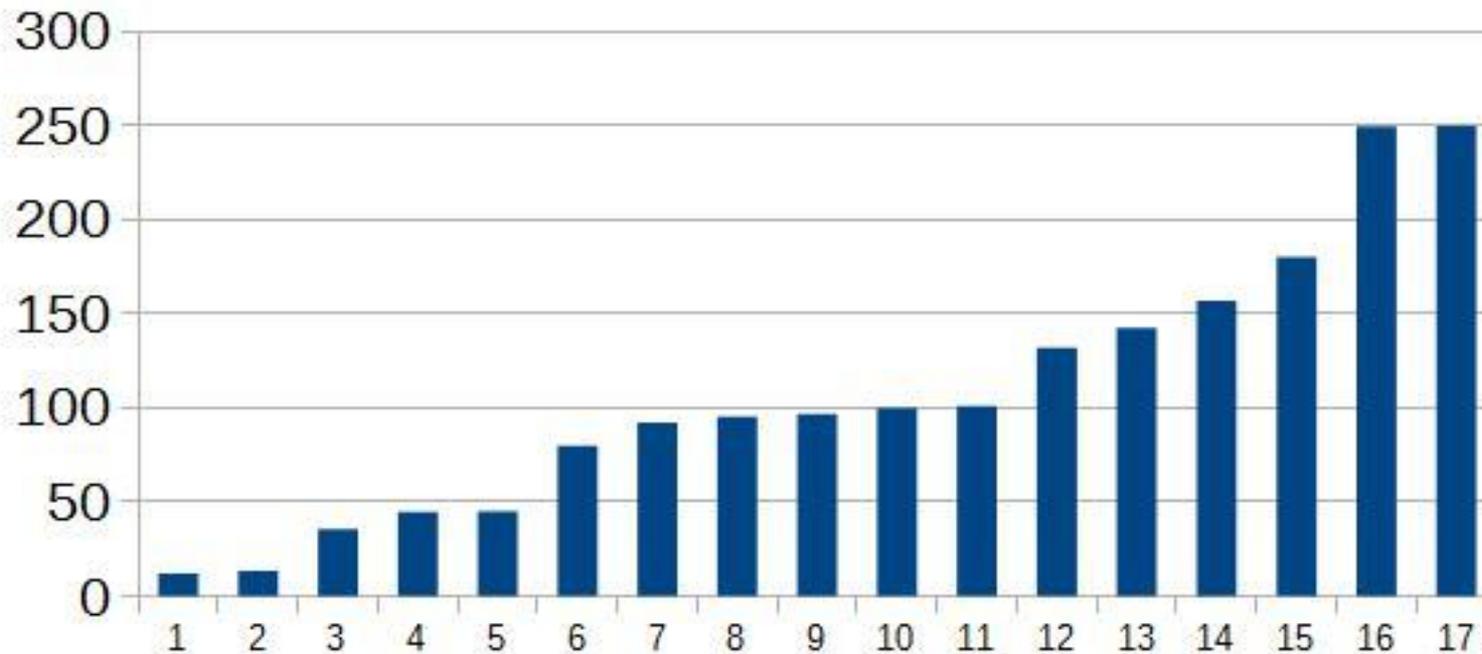
### Caractéristiques types des projets lauréats:

- ✓ Activité diurne quasiment tous les jours de la semaine sans coupure estivale
- ✓ Présence d'un talon de consommation électrique le week-end

## Analyse statistique : puissance installée

- ✓ Puissance crête moyenne importante : 108 kWc (comprise entre 12 kWc et 250 kWc), la majorité des projets est inférieure à 100 kWc

### Puissance photovoltaïque des projets lauréats en kWc

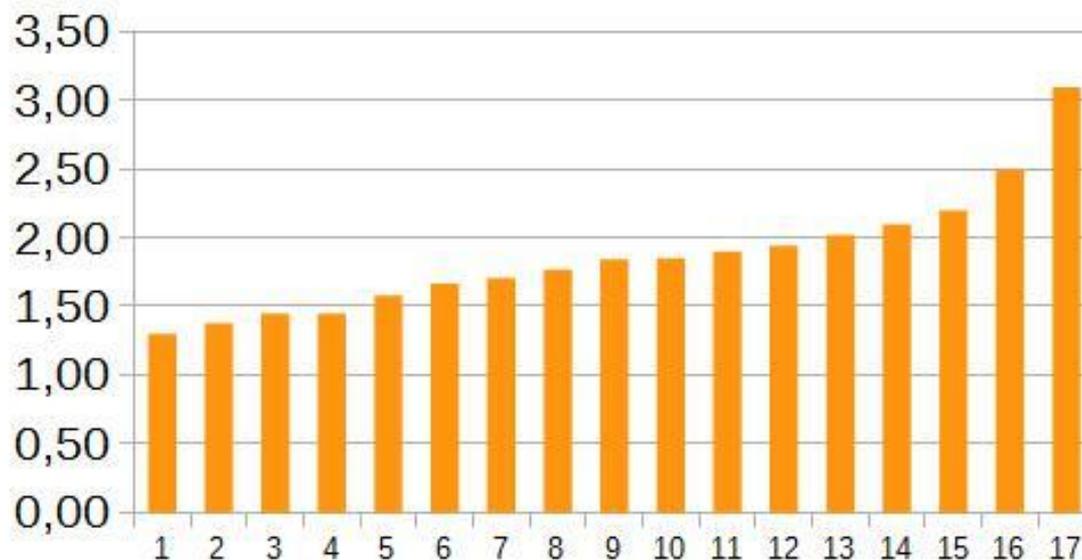


# Analyse statistique : les coûts d'investissement

Investissements des équipements photovoltaïques :

- ✓ Coût pour les systèmes photovoltaïques : moyenne de 1,9 €/Wc
- ✓ Stockage (batterie ou véhicule électrique) induit une hausse considérable du coût global du projet (2,5 à 3,5 €/Wc) et représente le 1/3 du cout de l'opération.

Coût en €/ Wc **Coûts en €/Wc des projets lauréats**

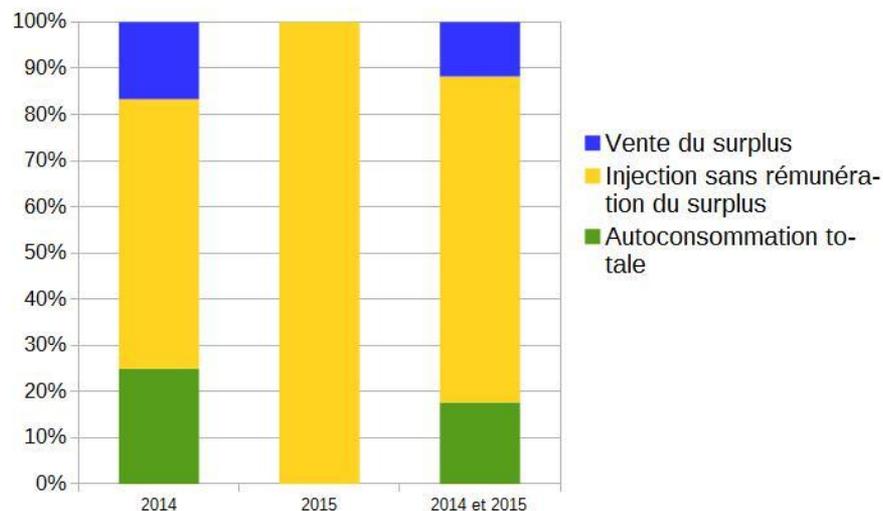


# Analyse statistique : gestion du surplus

L'injection sans rémunération s'est imposée à une très grande majorité des candidats des appels à projets.

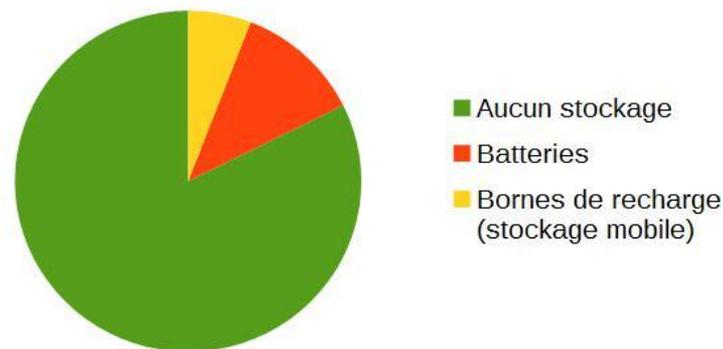
La vente du surplus présentait rarement un intérêt économique pour le maître d'ouvrage

Modèle économique choisi pour le surplus



Le stockage n'a que très rarement été proposé car il renchérit considérablement le coût de l'installation photovoltaïque.

Stockage de la production





# Exemples de réalisation

## **SAS VALECO, Montpellier (34)**

- ✓ administration / bureaux, activité 5j/7
- ✓ Puissance photovoltaïque : 35,64 kWc en ombrières de parking
- ✓ Taux autoconsommation = 100% / Taux couverture = 59%
- ✓ Projet avec parc de batteries Nickel-Cobalt-Manganèse, Puissance injectée nulle
- ✓ Mise en service en novembre 2015
- ✓ Cout d'investissement : 110 320 € Aide Région 35 000 €

## **Banque Populaire du Sud, St Estève (66)**

- ✓ Administration / bureaux, activité 5j/7
- ✓ Puissance photovoltaïque : 142,3 kWc en toiture
- ✓ Taux autoconsommation = 96% / Taux couverture = 20%
- ✓ Mise en service en août 2016
- ✓ Cout d'investissement : 194 972 € / Aide Région 74 237 €

# Exemples de réalisation

## **SAS Bio Planet FJ MOOG, Bram (11)**

- ✓ Atelier de production agroalimentaire, activité 5j/7
- ✓ Puissance photovoltaïque : 80 kWc
- ✓ Taux autoconsommation = 99% / Taux couverture = 21%
- ✓ Activité du site entraine un talon de puissance important
- ✓ Mise en service en avril 2016
- ✓ Cout d'investissement : 116 000 € / Aide Région 40 000 €

# Lancement d'un nouvel appel à projets en Occitanie

Objectif : 40 projets lauréats en 2017

- ✓ 2 sessions de sélection des projets: 14 avril 2017 et 15 septembre 2017
- ✓ Projets situés sur tout le territoire d'Occitanie / Pyrénées - Méditerranée
- ✓ Puissance comprise entre 10 et 100 kWc
- ✓ Taux d'autoconsommation minimum 70 %
- ✓ Taux de couverture minimum : 15 %
- ✓ Autoconsommation individuelle ou collective sur une même antenne Basse Tension
- ✓ Cibles: Bâtiment commercial, Résidentiel, Logement social, Sanitaire et Sociale, Agricole ...
- ✓ Nécessité d'identifier le besoins électriques du site par des mesures in situ au préalable à toute candidature
- ✓ Equilibre économique du projet

Cahier des charges téléchargeable sur le site internet de la Région