



Le solaire thermovoltaïque au service de l'efficacité énergétique des bâtiments et du séchage de matières



**BASE**

NOS SOLUTIONS SOLAIRES,  
VOTRE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE



# BASE en 2 mots



Une équipe de 17 personnes fortement engagées dans la transition énergétique



## Spécialiste des solutions solaires

Industriel et bureau d'études



Créé en 2009 à Bordeaux



Lauréat 2015  
My Positive Impact - FNH



# Principales activités



**L'entreprise spécialiste des solutions solaires et notamment de la chaleur thermovoltaïque pour l'efficacité énergétique des bâtiments et le séchage de matières**



# La technologie Cogen'Air

Panneau thermovoltaïque (thermique et photovoltaïque) produisant simultanément chaleur et électricité.

Exploitation de la chaleur fatale d'un panneau photovoltaïque classique.



Cogen'Air Caisson  
Vue de dos



Vue de  
Profil

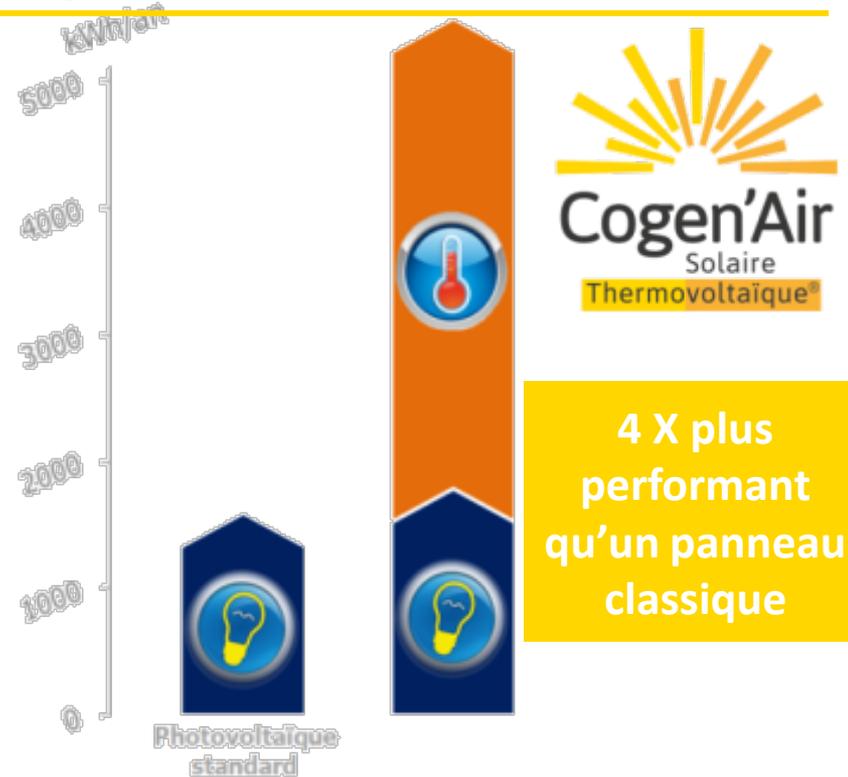
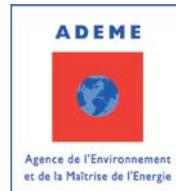


Cogen'Air pour  
séchage

- Pionnier dans le solaire hybride
- Système breveté et certifié
- 2 versions de Cogen'Air :
  - **Cogen'Air** pour grandes centrales de séchage
  - **Cogen'Air caisson** pour efficacité énergétique des bâtiments

# Atouts de Cogen'Air

- 100% made in France



- **Puissance électrique: 250Wc**

CF certifications Certisolis

- **Puissance thermique: 744W**

CF certifications TÜV/ETV/Ademe

- **Gain de production électrique: +9.8%**

CF certifications TÜV/ETV/Ademe



2015



2015



2015



2015



# La conjonction de 2 expertises pour adresser 2 marchés



Expertise  
Bureau  
D'études



Production  
Photo-  
voltaïque\*



Séchage



Expertise  
Thermo-  
Voltaïque



Production  
Thermique



Efficacité  
Énergétique  
Des bâtiments

## Chaleur ultra-compétitive

Cout du kWh Cogen'Air:  
2x moins cher que le gaz,  
3x moins cher que le fuel,  
2x moins cher que le bois  
5x moins cher que l'électricité

\* Autoconsommation ou revente



**BASE**

NOS SOLUTIONS SOLAIRES,  
VOTRE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

# Une société de services industriels sur toute la chaîne de valeur

**Expert du Thermovoltaïque, Base est une société de SERVICES INDUSTRIELS** proposant:

- Développement de projets
- Bureau d'études / Ingénierie
- Fourniture de solutions solaires
- Assistance technique
- Financement de projets
- Opérateur Mainteneur pour la partie Chaleur

## Développement de projets

- PC/DP
- PTF  
raccordement

## Bureau d'études

- Études  
APS/APD/APF
- Assistance  
technique
- Avant vente

## Fourniture de produits

- Cogen'Air
- Produits complémentaires

## Assistance technique

- Offre  
partenaire  
construction
- Assistance  
client

## Financements

- Due Diligence
- Tiers  
Investisseurs
- Assurances
- Subventions

## O & M

- Suivi  
production
- Maintenance  
produits



**BASE**

NOS SOLUTIONS SOLAIRES,  
VOTRE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

# Cogen'Air pour le séchage

## Avantages :

- **Améliorer la valeur des matières séchées** (fourrage, augmentation du PCI de la biomasse, conservation des fruits et légumes)
- **Réduire les charges de transports et de traitement** ( boues, déchets)



Fourrage



Céréales



Fruits



Légumes



Bûches



Plaquettes forestières

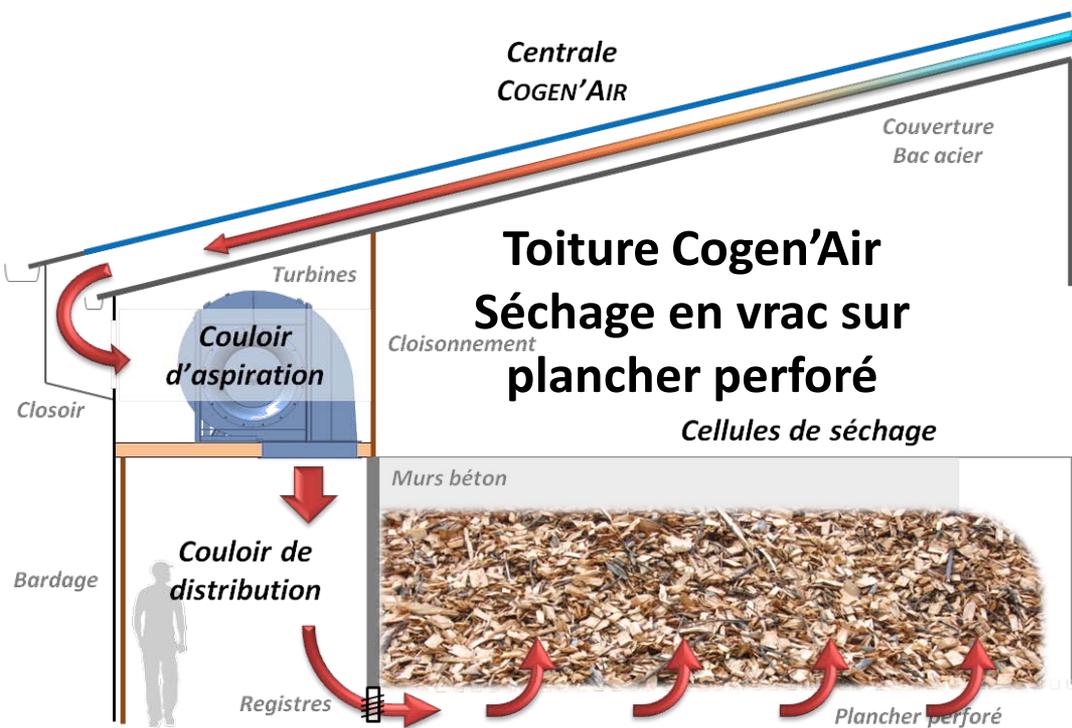


Déchets



Boues

# Cogen'Air pour le séchage



# Cogen'Air, Efficacité Énergétique des bâtiments

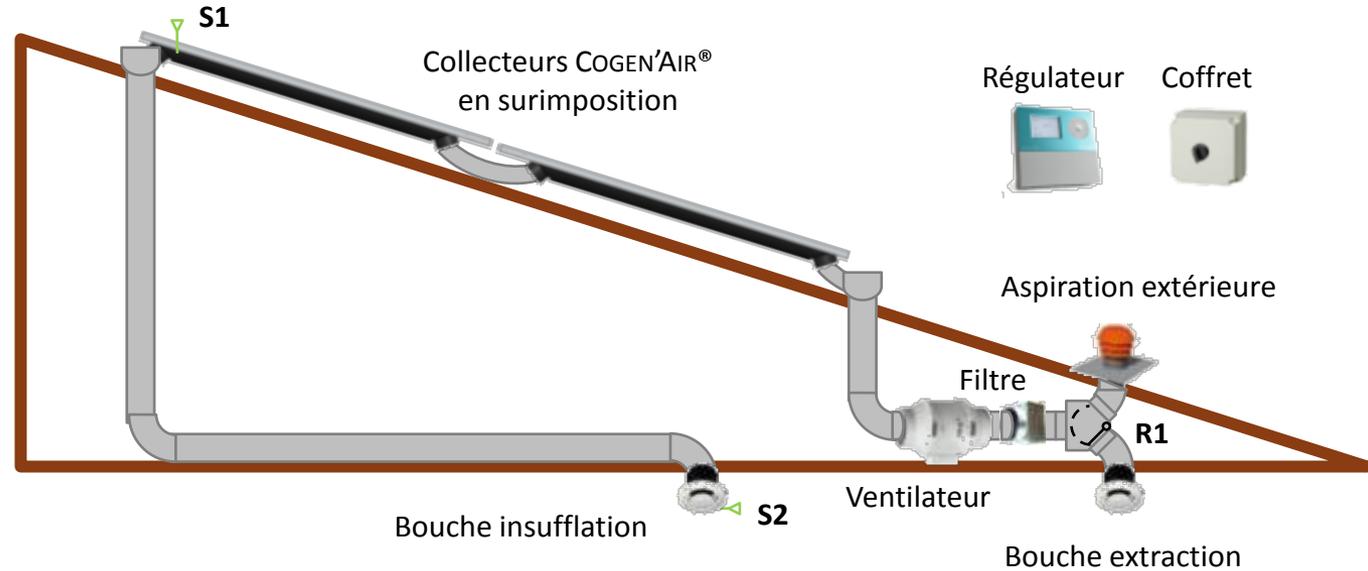


- Réduire les besoins de chauffage
  - Préchauffer l'air neuf réglementaire
  - Rafraîchir les bâtiments
  - Produire de l'eau chaude sanitaire
  - Produire de l'électricité
- 
- **Evolution du cadre réglementaire : RT2020, Label E+C-**



# Cogen'Air, une solution alternative pour...

- ... Produire de l'air chaud exploitable directement pour l'appoint de chauffage des ambiances (bâtiments tertiaires)

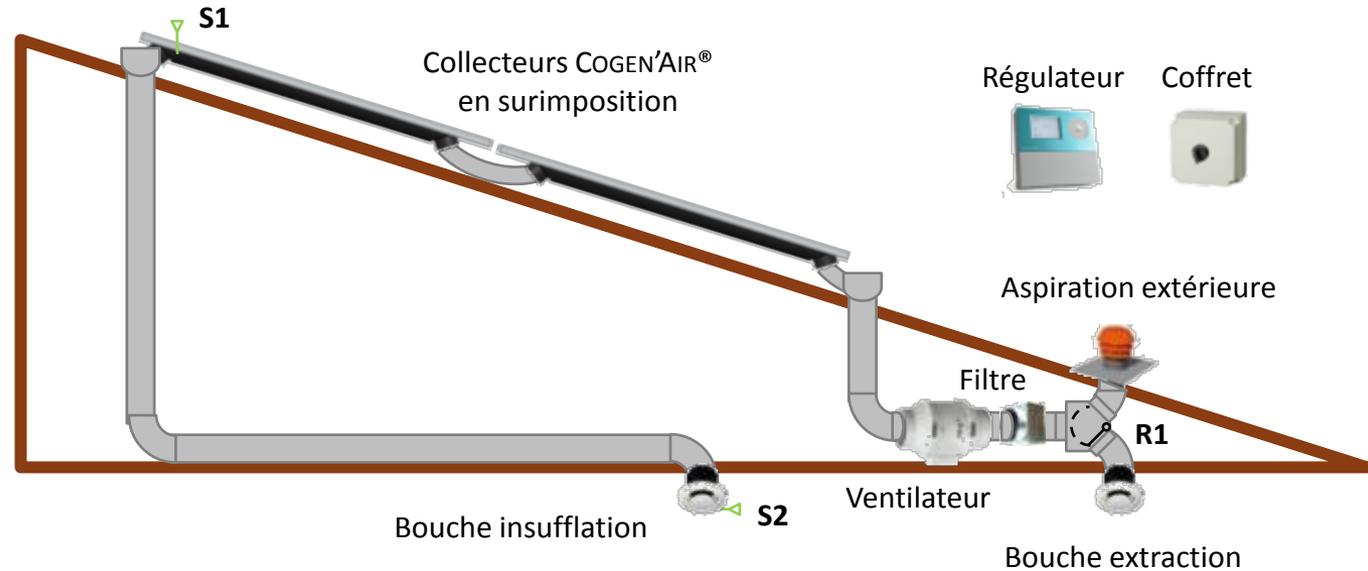


- Insufflation de l'air chaud dans le bâtiment en circuit fermé,
- Appoint de chauffage,
- Simplicité du système, régulation automatique,
- Rafrachissement estival nocturne,



# Cogen'Air, une solution alternative pour...

- ... **Rafrâchir les ambiances en été** en insufflant de l'air frais la nuit



- Rafrâchissement nocturne en été (rayonnement du corps noir)
- Aspiration d'air extérieur refroidi de 4° dans les panneaux Cogen'Air
- Insufflation d'air frais pour rafrâchir de 1.5° / heure
- Conforme à la RT 2020

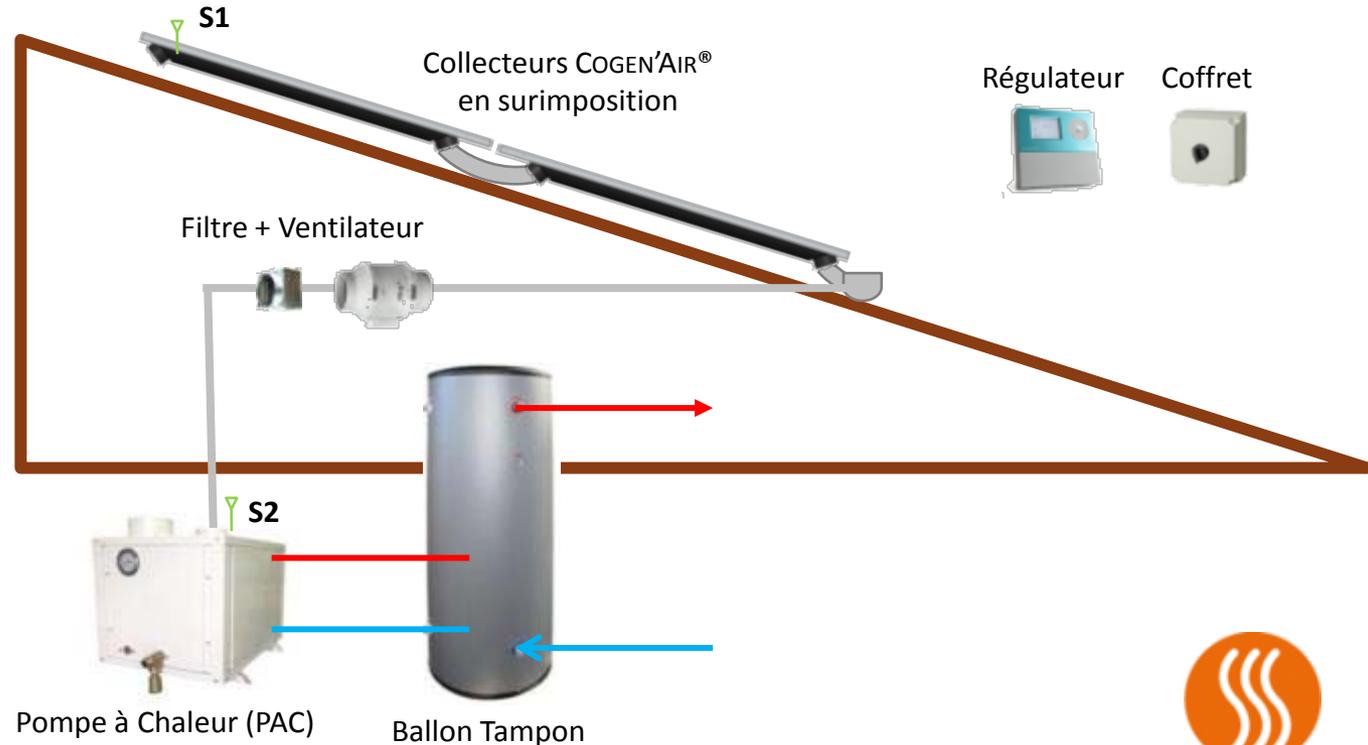


-Le rafrâchissement nocturne Cogen'Air est présenté au Solar Decathlon 2018 Dubai



# Cogen'Air, une solution alternative pour...

- ... Produire de la chaleur exploitable après conversion en eau chaude pour l'appoint de chauffage des ambiances via les réseaux de distribution de chaleur existants,...

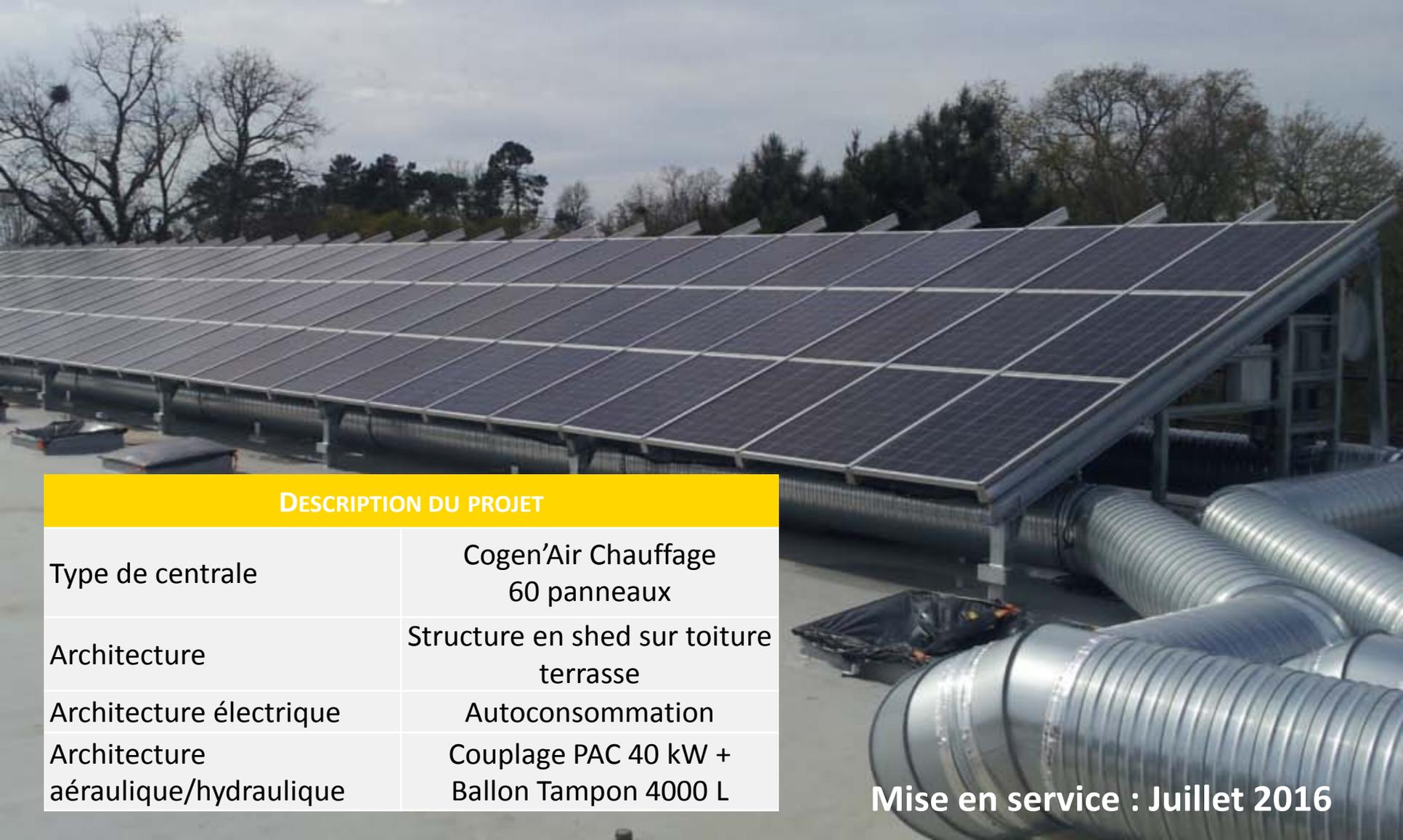


- Stockage de l'énergie thermique dans un ballon tampon,
- Augmentation significative du rendement (COP: Coefficient de Performance) de la PAC,
- Couverture des besoins électriques de la PAC,
- Compatible avec tous les systèmes de chauffage.





## Cogen'Air Chauffage Pessac (33)



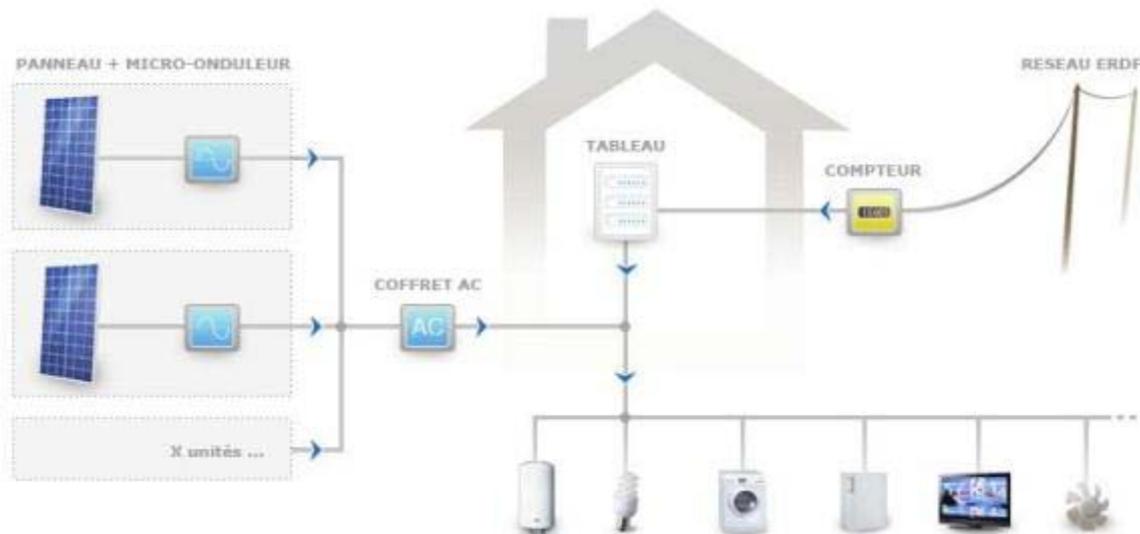
### DESCRIPTION DU PROJET

Type de centrale	Cogen'Air Chauffage 60 panneaux
Architecture	Structure en shed sur toiture terrasse
Architecture électrique	Autoconsommation
Architecture aéraulique/hydraulique	Couplage PAC 40 kW + Ballon Tampon 4000 L

Mise en service : Juillet 2016

# Cogen'Air, une solution alternative pour...

- ... Réduire la facture d'électricité globale : Autoconsommation de l'électricité produite par les panneaux et/ou revente de l'électricité à EDF pour améliorer la rentabilité d'exploitation.



## En Autoconsommation:

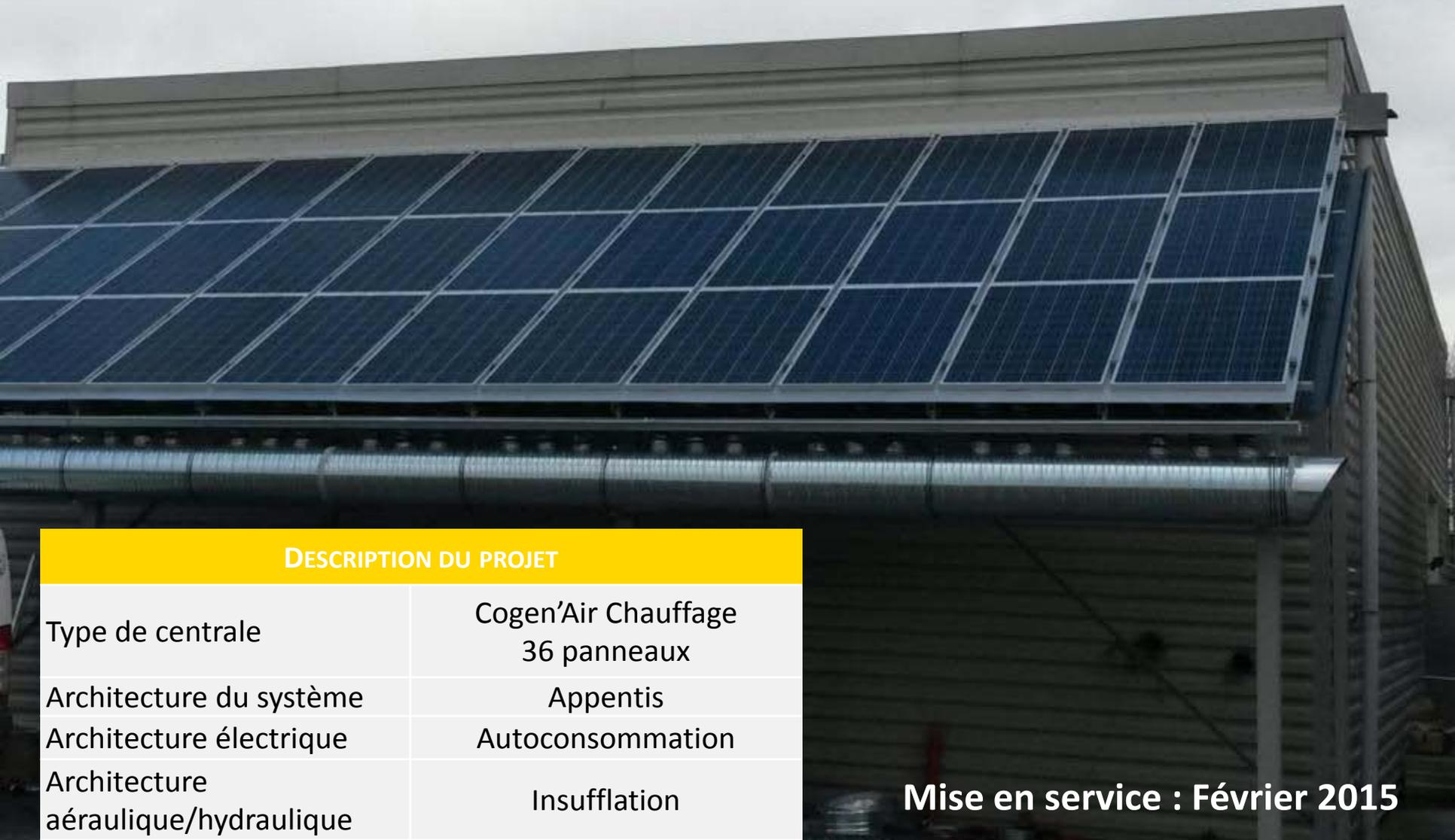
- Couverture partielle des besoins électriques du bâtiment,
- Réduction de la facture énergétique,
- Intégration en surimposition ou en intégration au bâti,
- Coût du kWh photovoltaïque fixe durant 25 ans.

## En Revente:

- Revenus garantis pendant 20 ans par EDF,
- Intégration au bâti,



## Cogen'Air Chauffage Lescar (64)



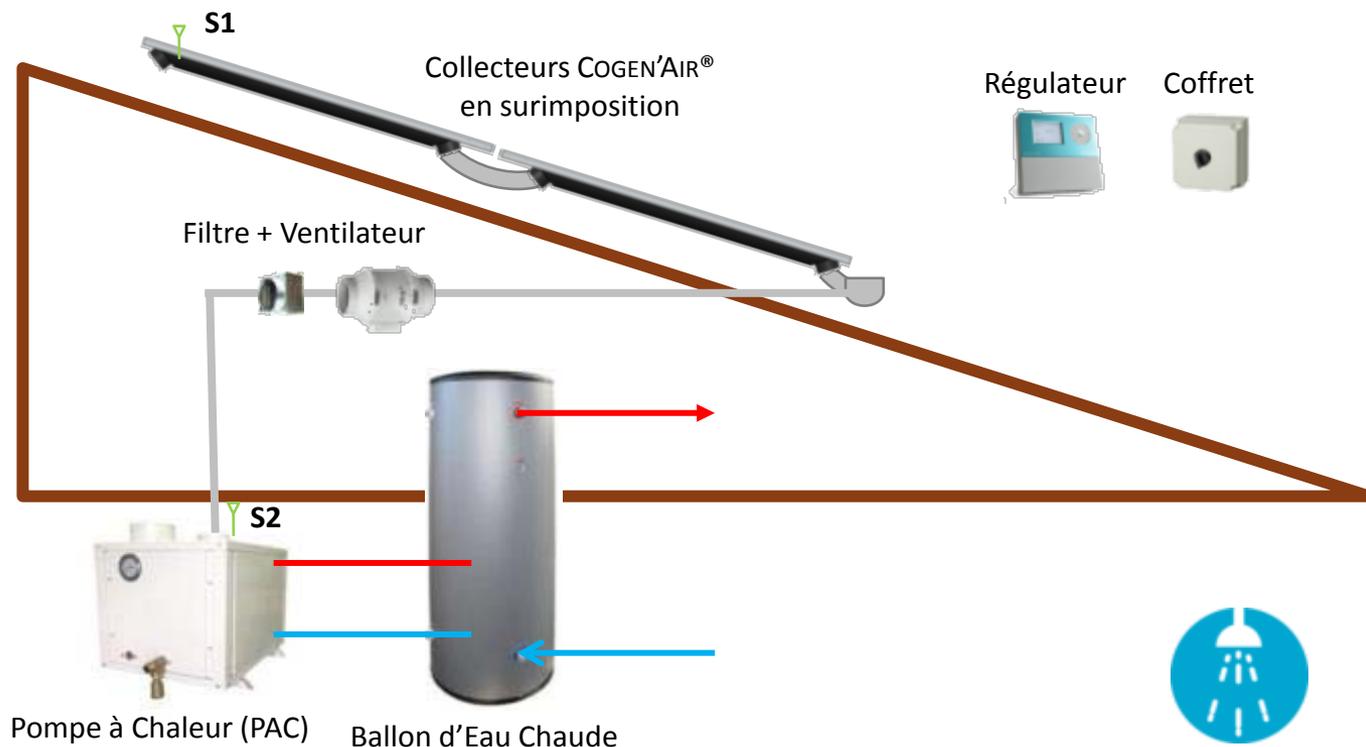
### DESCRIPTION DU PROJET

Type de centrale	Cogen'Air Chauffage 36 panneaux
Architecture du système	Appentis
Architecture électrique	Autoconsommation
Architecture aéraulique/hydraulique	Insufflation

**Mise en service : Février 2015**

# Cogen'Air, une solution alternative pour...

- ... Produire de l'eau chaude sanitaire pour les supermarchés, sanitaires,...



- Stockage de l'Eau Chaude Sanitaire (ECS) dans un ballon,
- Augmentation significative du rendement (COP) de la PAC,
- Réduction importante des consommations pour la production de l'ECS.

## Cogen'Air Chauffage+ECS Escource (40)

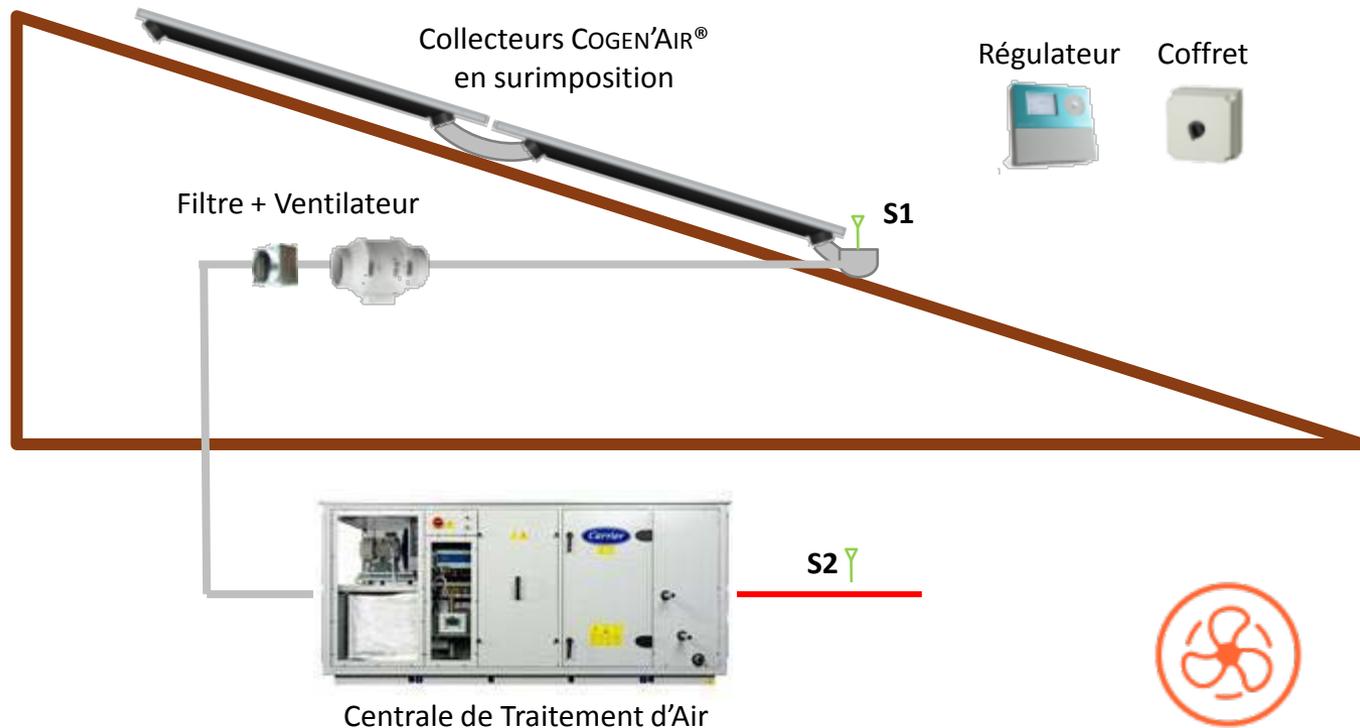
### DESCRIPTION DU PROJET

Type de centrale	Cogen'Air Chauffage+ECS 4 panneaux
Architecture du système	Surimposition Toiture
Architecture électrique	Autoconsommation
Architecture aéraulique/hydraulique	Couplage Ballon Thermodynamique

Mise en service : Avril 2014

# Cogen'Air, une solution alternative pour...

- ... **Préchauffer l'air neuf** nécessaire au renouvellement d'air réglementaire des ambiances (salles de cours, bibliothèques,...).



- Préchauffage de l'air neuf,
- Réduction des besoins de chauffage des bâtiments,
- Couplage aux centrales de traitement d'air,

# Cogen'Air Chauffage Canéjan (33)

## DESCRIPTION DU PROJET

Type de centrale	Cogen'Air Chauffage 18 panneaux
Architecture du système	Surimposition Toiture
Architecture électrique	Autoconsommation
Architecture aéraulique/hydraulique	Couplage Centrale de traitement d'Air



# BASE

35, Rue Thomas Edison

33 610 CANEJAN

05 35 54 49 59

[www.base-innovation.com](http://www.base-innovation.com)

[contact@base-innovation.com](mailto:contact@base-innovation.com)



# BASE

NOS SOLUTIONS SOLAIRES,  
VOTRE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

