



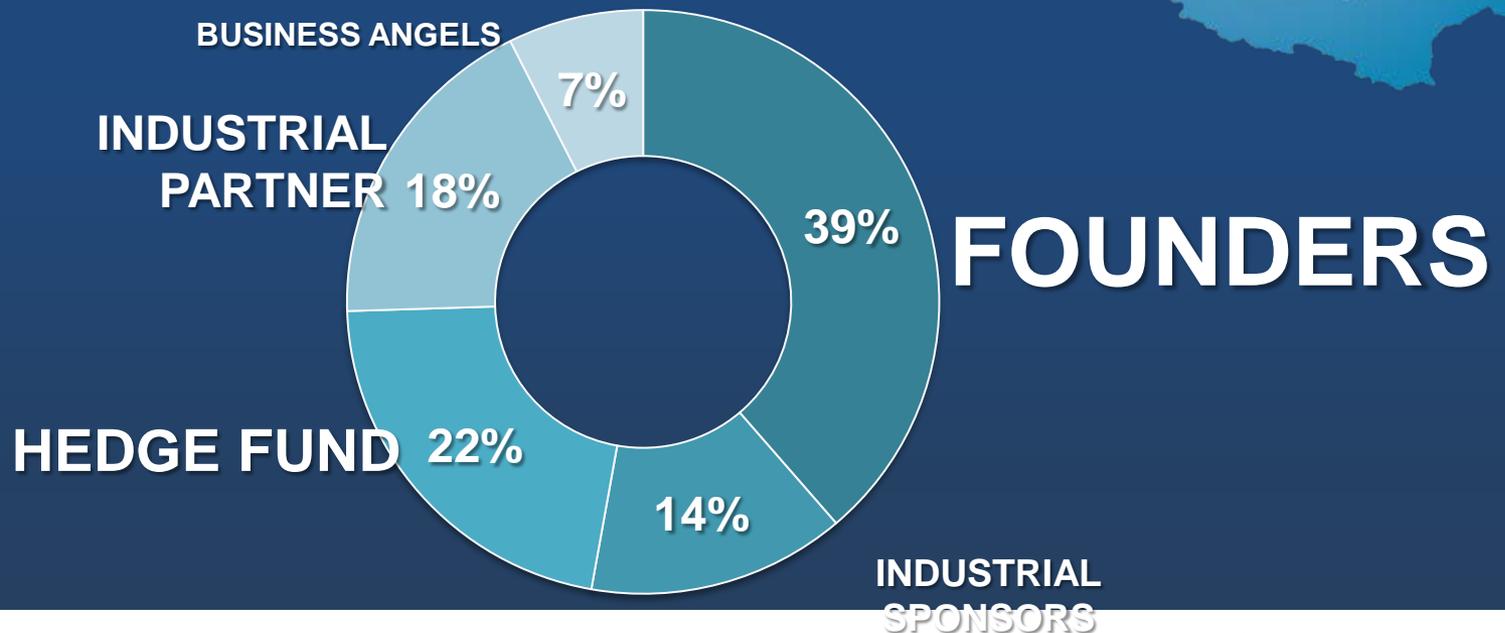
# SYSTOVI



SAS - 1,850 M€

CREATION: END 2008 BY 3 FORMER DIRECTORS OF VAILLANT GROUP

PRODUCTION CAPACITY: 1000 SYSTEMS/





# SYSTOVI®

La performance énergétique par l'innovation



AUTONOMIE  
ÉNERGÉTIQUE

SYSTÈMES  
100% ENR

CONFORT  
THERMIQUE

MADE IN  
FRANCE

# Gamme résidentielle

PHOTOVOLTAÏQUE  
ULTRA-INTÉGRÉ

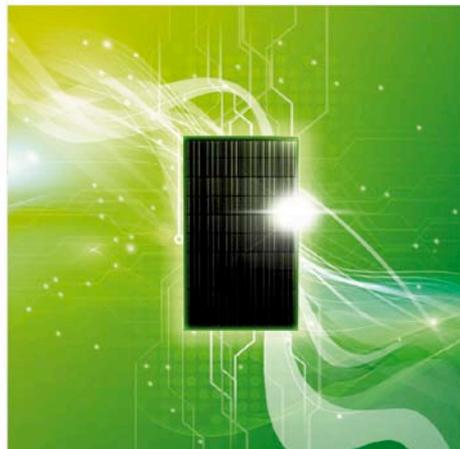
V-SYS



Design & Performance  
MADE IN FRANCE

CENTRALE  
AÉROVOLTAÏQUE

R-VOLT



Entrez dans l'ère de  
l'aérovoltaïque

VENTILATION  
SOLAIRE

R-SUN



La ventilation  
nouvelle génération

POMPE À CHALEUR  
SOLAIRE

S-PAC



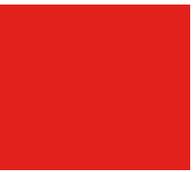
La pompe à chaleur  
100% autonome

PHOTOVOLTAÏQUE  
ULTRA-INTÉGRÉ

**V-SYS**

Design & Performance **MADE IN FRANCE**





**V-SYS**

**ULTRA  
INTEGRATED  
PHOTOVOLTAIC**

**V-SYS**

**IAB < 2cm  
toutes  
couvertures**

**Avis Technique  
CSTB  
N° 2011/748**

**100% made in  
Europe (+10%)**



CENTRALE AÉROVOLTAÏQUE

# R-VOLT

Entrez dans l'ère de l'aérovoltaïque

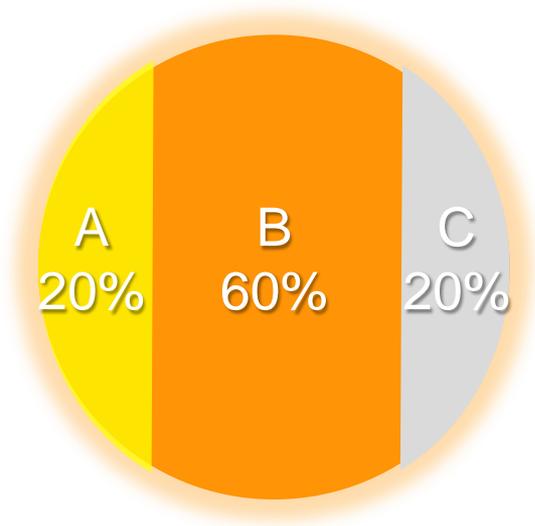


# Qu'est une centrale aérovoltaïque ?

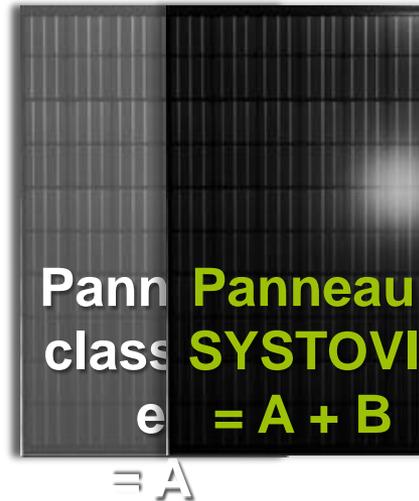
Un système photovoltaïque qui récupère la chaleur so

CENTRALE  
AÉROVOLTAÏQUE

R-VOLT



LA CONVERSION DE  
L'ÉNERGIE SOLAIRE



A : 20 % d'électricité

**B : 60 % de chaleur**

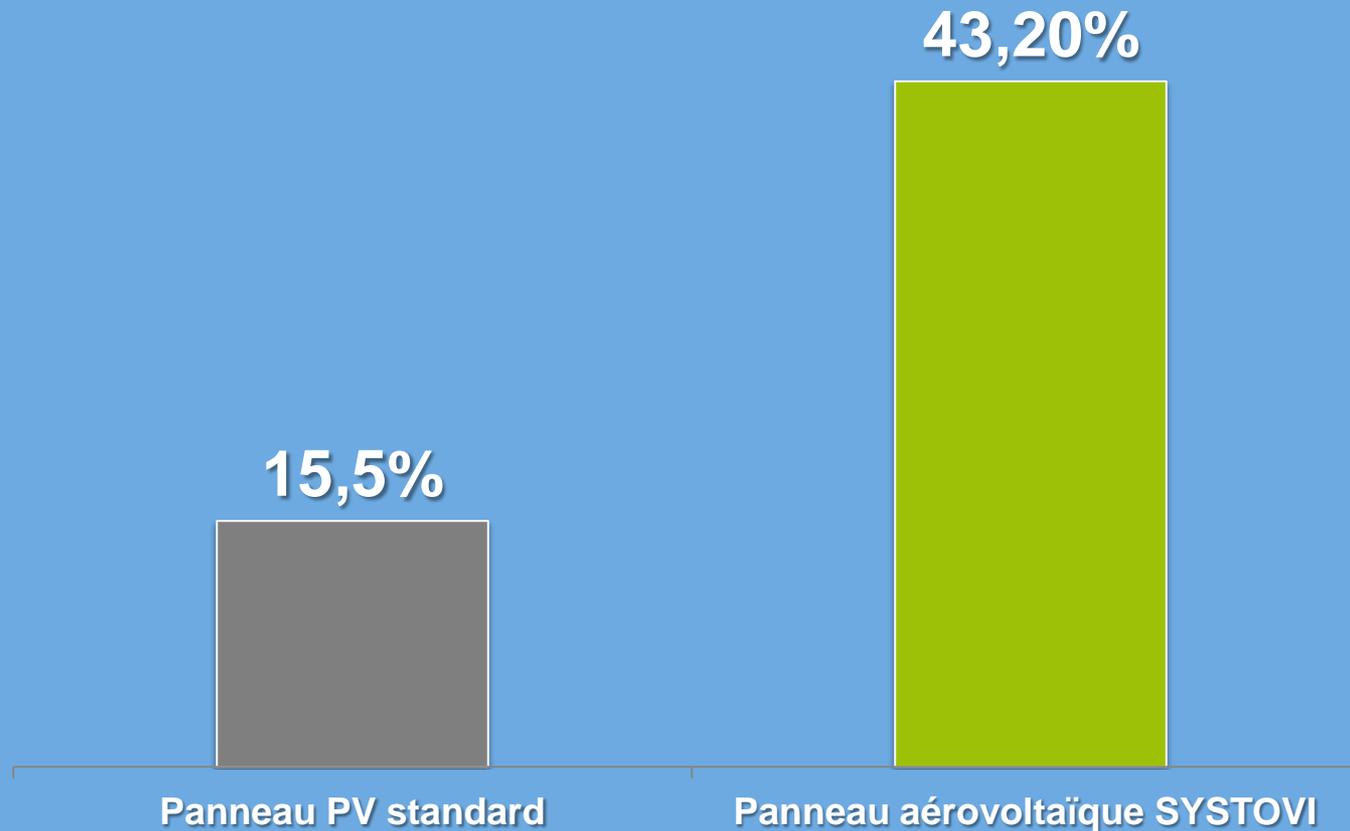
C : 20 % de réflexion et photons non absorbables

# Qu'est une centrale aérovoltaïque ?

Un système photovoltaïque qui récupère la chaleur so

CENTRALE  
AÉROVOLTAÏQUE

R-VOLT

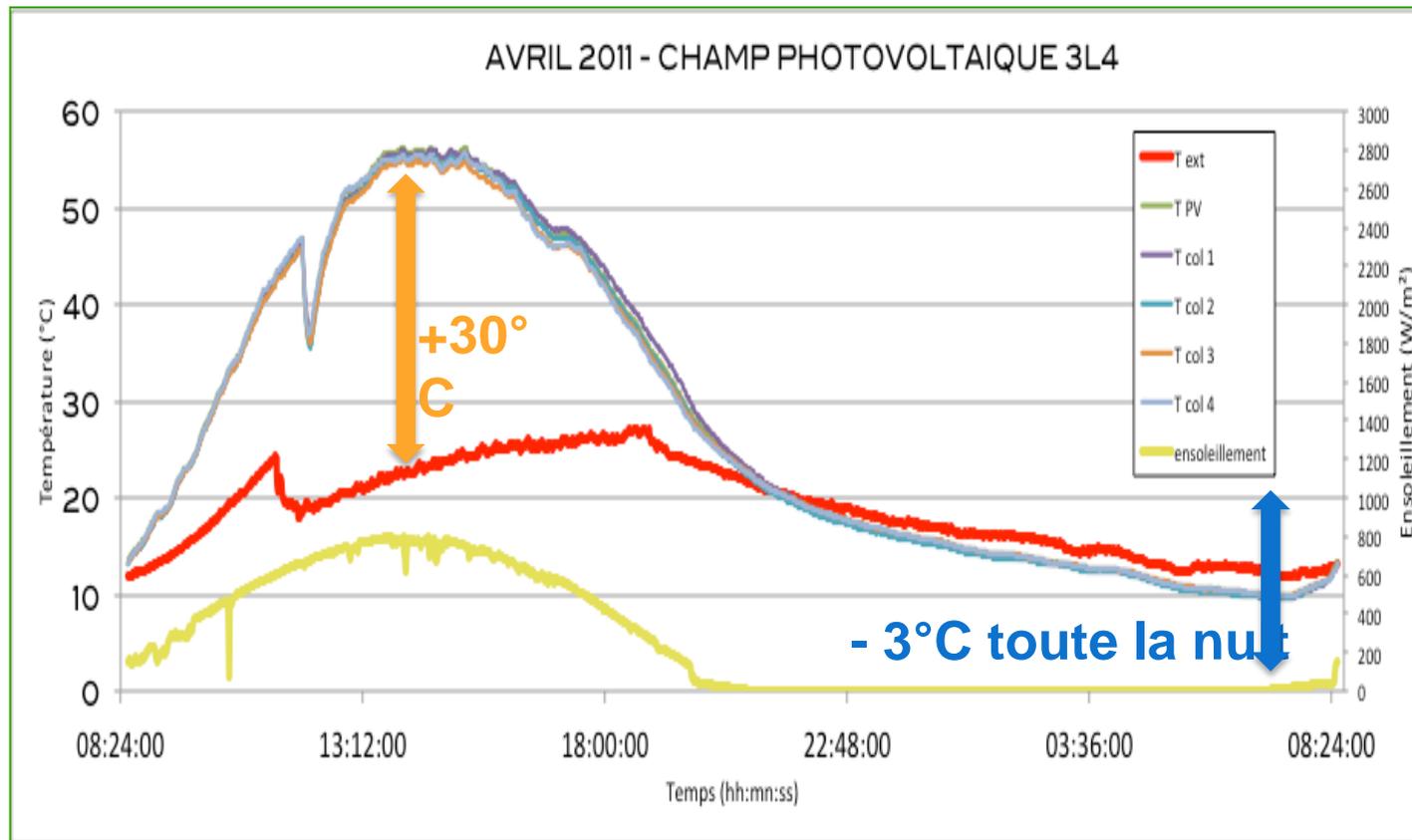


# Qu'est une centrale aérovoltaique ?

Chaleur et fraîcheur solaire

CENTRALE  
AÉROVOLTAÏQUE

R-VOLT



# TEMPÉRATURES SOUS PANNEAUX

1 colonne de 2 panneaux



A



B



C



D

		Temps clair & ensoleillé	Brumeux	Nuageux	Très nuageux	Couvert	Très couvert
<b>Mars –</b> Température extérieure: <b>10°C</b>	Irradiation solaire (Watts/ m2)	510 W/m2	470 W/m2	340 W/m2	170 W/m2	115 W/m2	60 W/m2
	Température à Débit <b>70 m3/h</b>	<b>42,8°C</b>	<b>40,2°C</b>	<b>31,9°C</b>	<b>20,9°C</b>	<b>17,4°C</b>	<b>13,9°C</b>
<b>Décembre–</b> Température extérieure: <b>5°C</b>	Irradiation solaire (Watts/ m2)	270 W/m2	255 W/m2	180 W/m2	90 W/m2	60 W/m2	30 W/m2
	Température à Débit <b>65 m3/h</b>	<b>23,7°C</b>	<b>22,7°C</b>	<b>17,5°C</b>	<b>11,2°C</b>	<b>9,2°C</b>	<b>7,1°C</b>
<b>Juillet –</b> Température extérieure: <b>25°C</b>	Irradiation solaire (Watts/ m2)	900 W/m2	850 W/m2	600 W/m2	300 W/m2	200 W/m2	100 W/m2
	Température à Débit <b>100 m3/h</b>	<b>65,0°C</b>	<b>60,0°C</b>	<b>52,0°C</b>	<b>40,0°C</b>	<b>34°C</b>	<b>29,5°C</b>

Été: intérêt de la ventilation forcée PV + production eau chaude

# Performance thermique

La Roche sur Yon – 13 janvier 2013

## CONFIGURATION : R-VOLT 7,8 kW (12 panneaux)

← 13 Janvier 2013 Semaine 2 Janvier 2013 2013 Période →

ENERGIE CONSOMMEE (kWh) \* (Dynamique)

[Voir les alertes](#)

La Roche-sur-Yon

Min: 0°C  
Max: 7°C

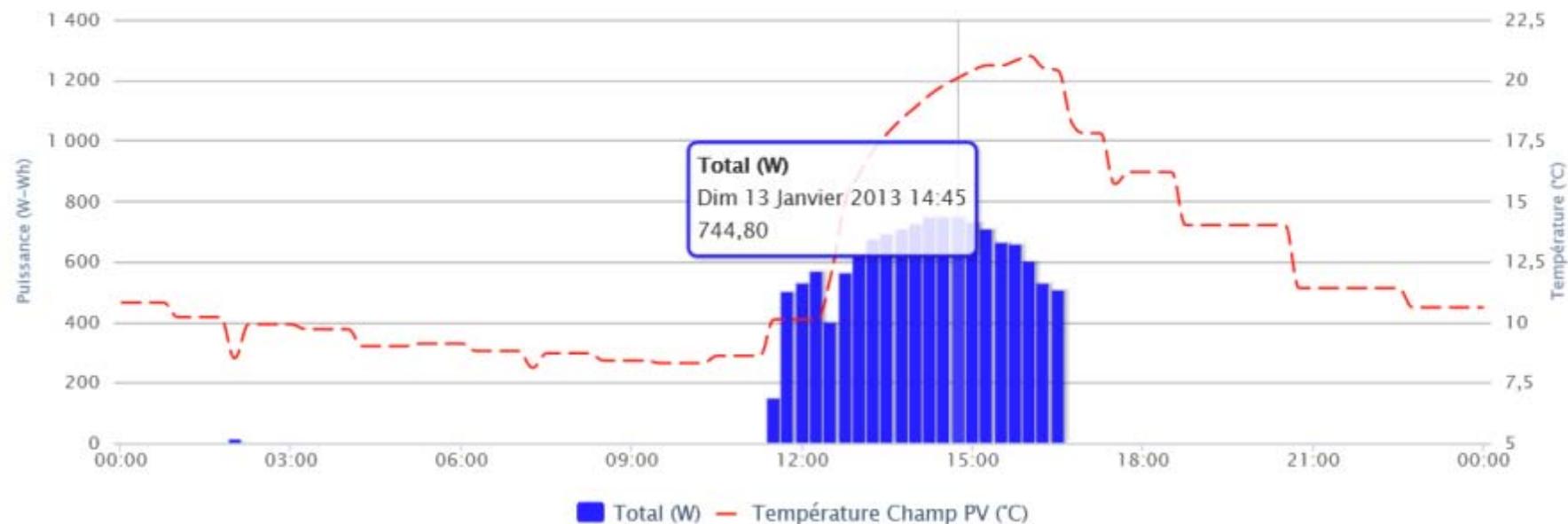


Vent: 4 km/h

Production  
**3 kWh**

CO2 évité  
**287 g**

Montant  
**0,40 €**



# Performance thermique

La Roche sur Yon – 26 février 2012

## CONFIGURATION : R-VOLT 7,8 kW (12 panneaux)

← 26 Février 2012 Semaine 8 Février 2012 2012 Période →

ENERGIE CONSOMMEE (kWh) \* (Dynamique)

[Voir les alertes](#)



La Roche-sur-Yon

Min: 3°C  
Max: 12°C



Vent: 16 km/h

Production

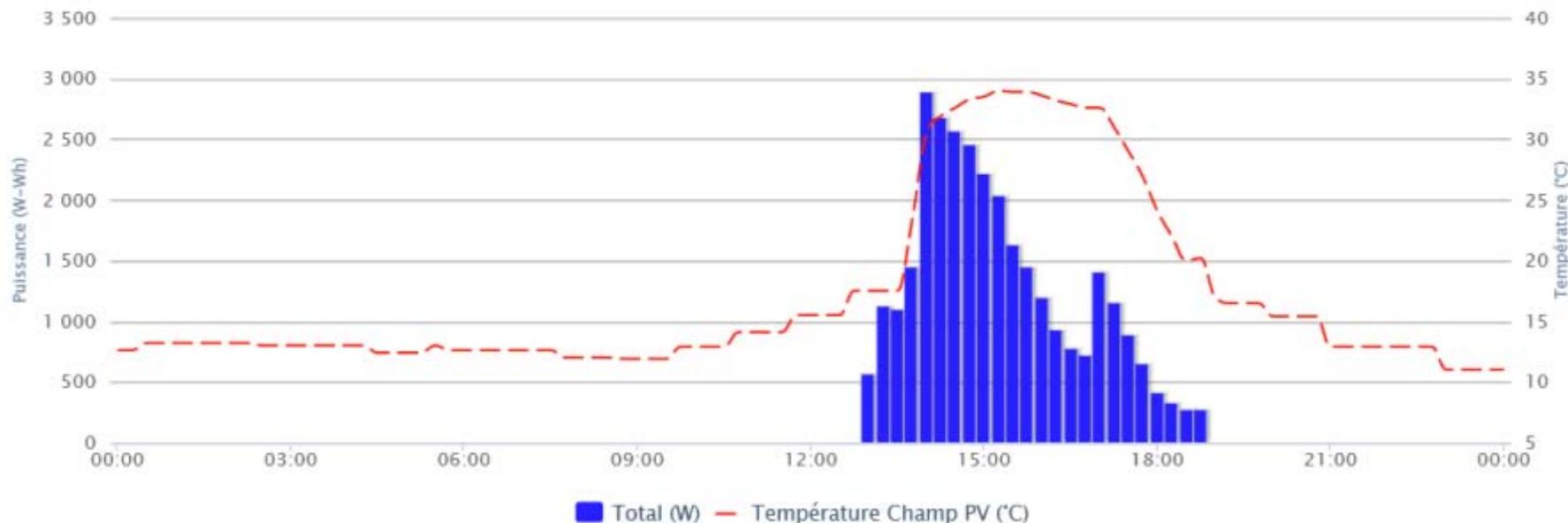
**7 kWh**

CO2 évité

**701 g**

Montant

**0,90 €**



# Performance thermique

La Roche sur Yon – 23 mars 2012

## CONFIGURATION : R-VOLT 7,8 kW (12 panneaux)

← 23 Mars 2012 Semaine 12 Mars 2012 2012 Période →

ENERGIE CONSOMMÉE (kWh) \* (Dynamique)

[Voir les alertes](#)

La Roche-sur-Yon

Min: 7°C  
Max: 19°C

Vent: 0 km/h

Production

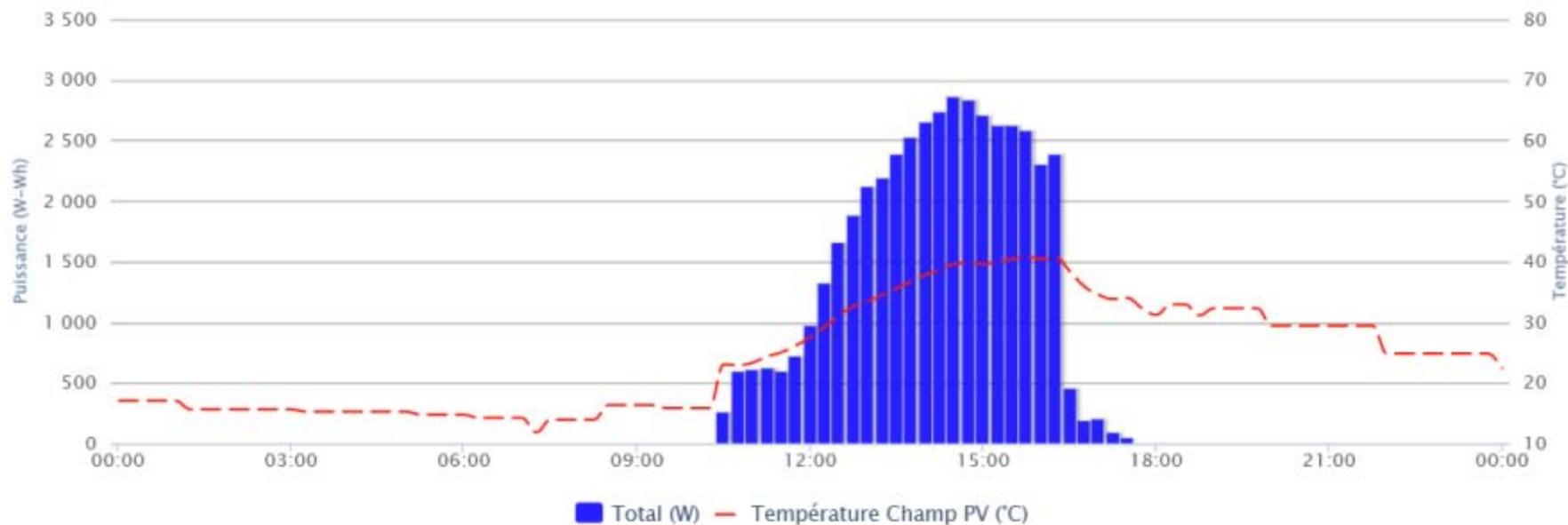
**11 kWh**

CO2 évité

**1,03 kg**

Montant

**1,40 €**



# Performance thermique

La Roche sur Yon – 26 avril 2012

**CONFIGURATION : R-VOLT 7,8 kW (12 panneaux)**

← 26 Avril 2012 Semaine 17 Avril 2012 2012 Période →

ENERGIE CONSOMMEE (kWh) \* (Dynamique)

[Voir les alertes](#)



La Roche-sur-Yon

Min: 7°C  
Max: 13°C

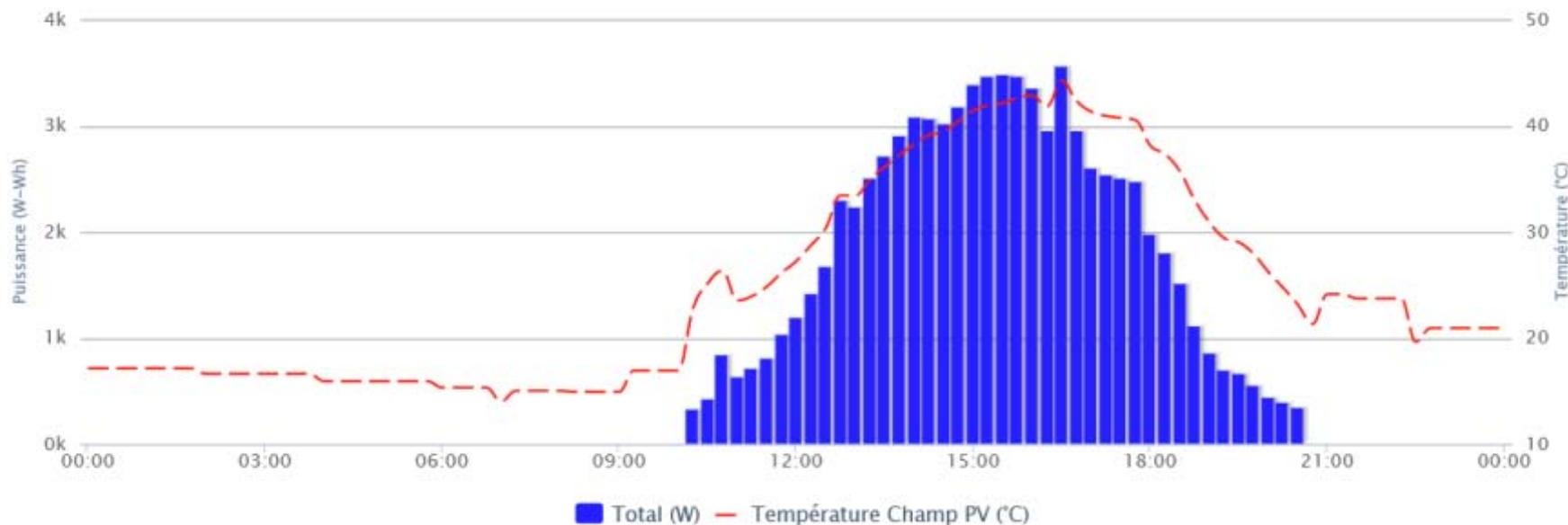


Vent: 20 km/h

Production  
**20 kWh**

CO2 évité  
**1,82 kg**

Montant  
**2,60 €**



# Performance thermique

La Roche sur Yon – 28 septembre 2012

## CONFIGURATION : R-VOLT 7,8 kW (12 panneaux)

← 28 Septembre 2012 Semaine 39 Septembre 2012 2012 Période →

ENERGIE CONSOMMÉE (kWh) \* (Dynamique)

[Voir les alertes](#)

La Roche-sur-Yon

Min: 9°C  
Max: 18°C

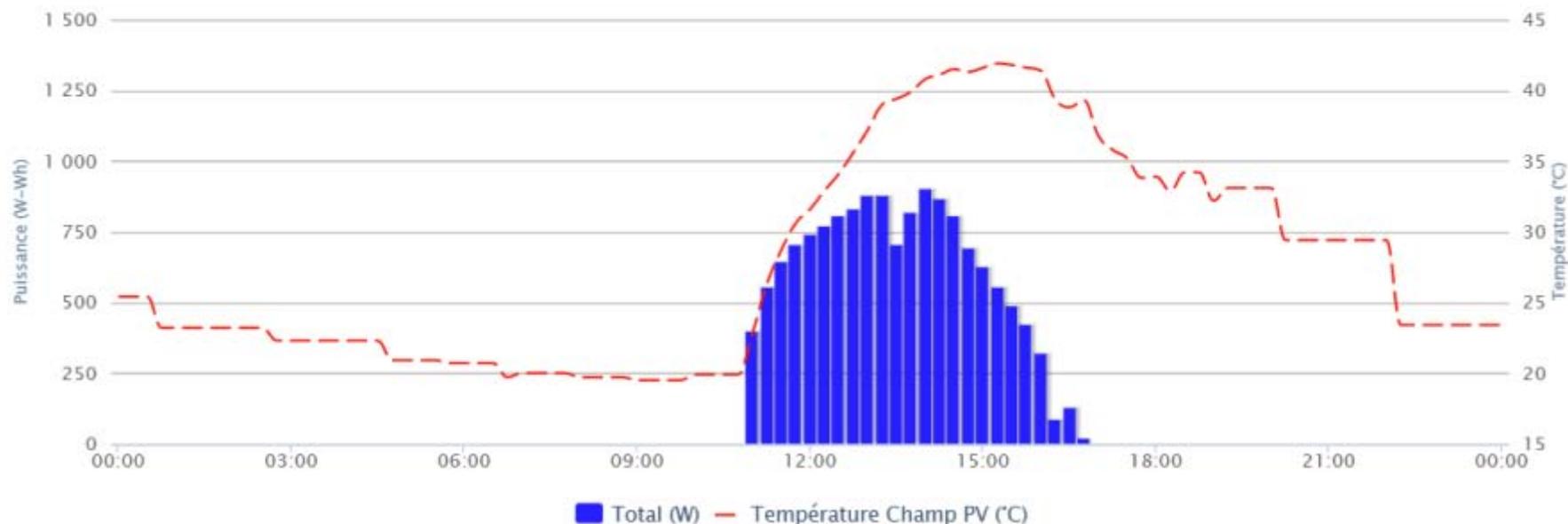


Vent: 4 km/h

Production  
**3 kWh**

CO2 évité  
**329 g**

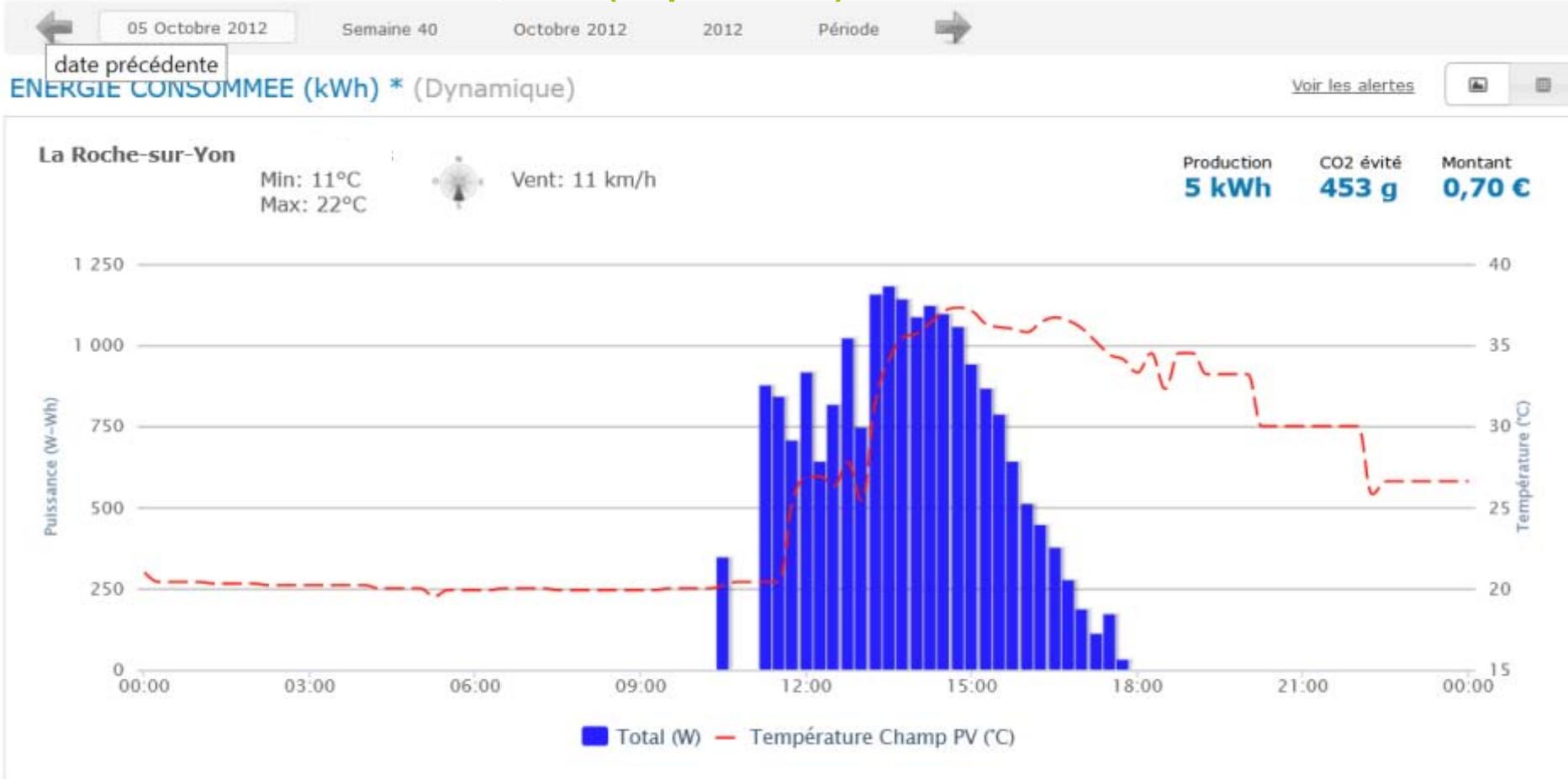
Montant  
**0,40 €**



# Performance thermique

La Roche sur Yon – 05 octobre 2012

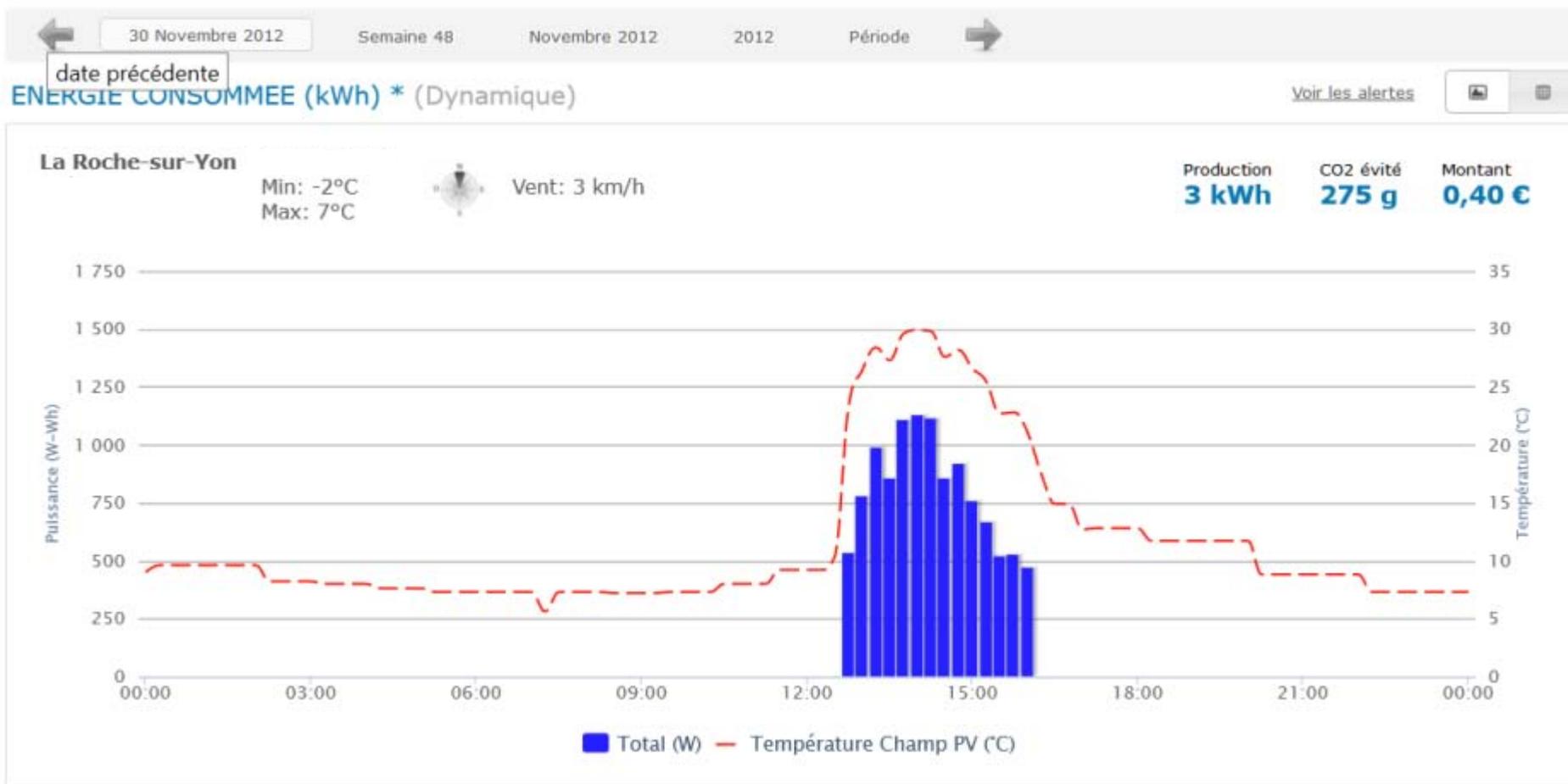
## CONFIGURATION : R-VOLT 7,8 kW (12 panneaux)



# Performance thermique

La Roche sur Yon – 30 novembre 2012

## CONFIGURATION : R-VOLT 7,8 kW (12 panneaux)



# Performance thermique

La Roche sur Yon – 30 décembre 2012

## CONFIGURATION : R-VOLT 7,8 kW (12 panneaux)

← 30 Décembre 2012 Semaine 52 Décembre 2012 2012 Période →

ENERGIE CONSOMMEE (kWh) \* (Dynamique)

[Voir les alertes](#)

La Roche-sur-Yon

Min: 8°C  
Max: 12°C

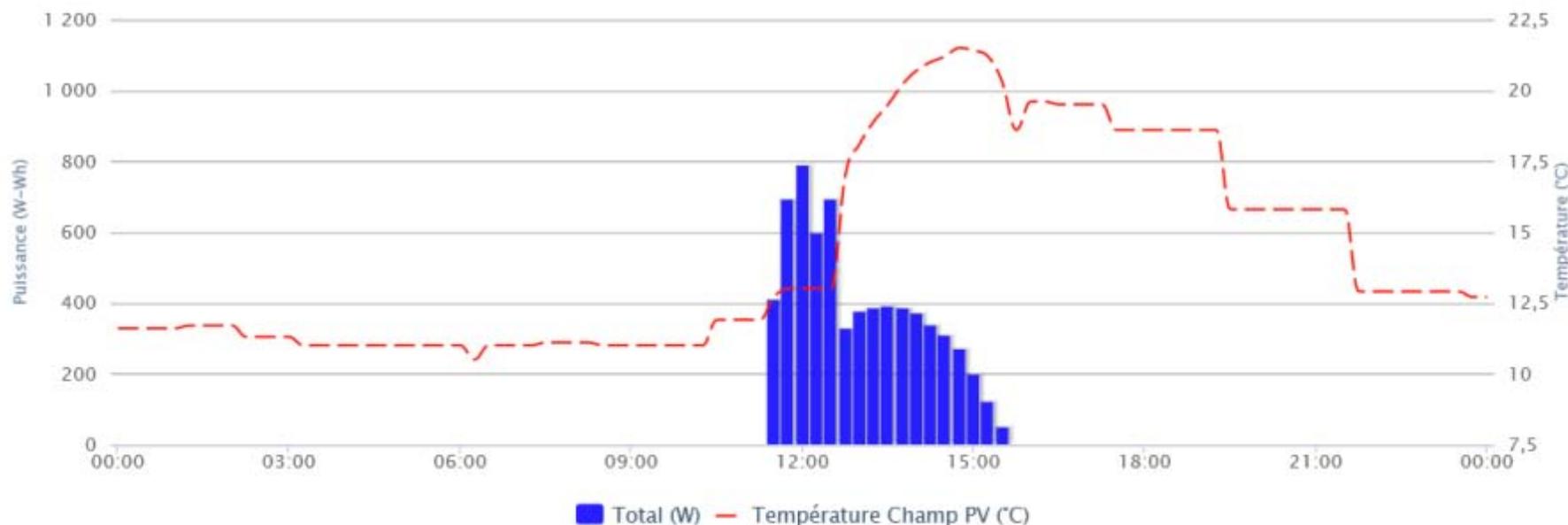


Vent: 11 km/h

Production  
**2 kWh**

CO2 évité  
**218 g**

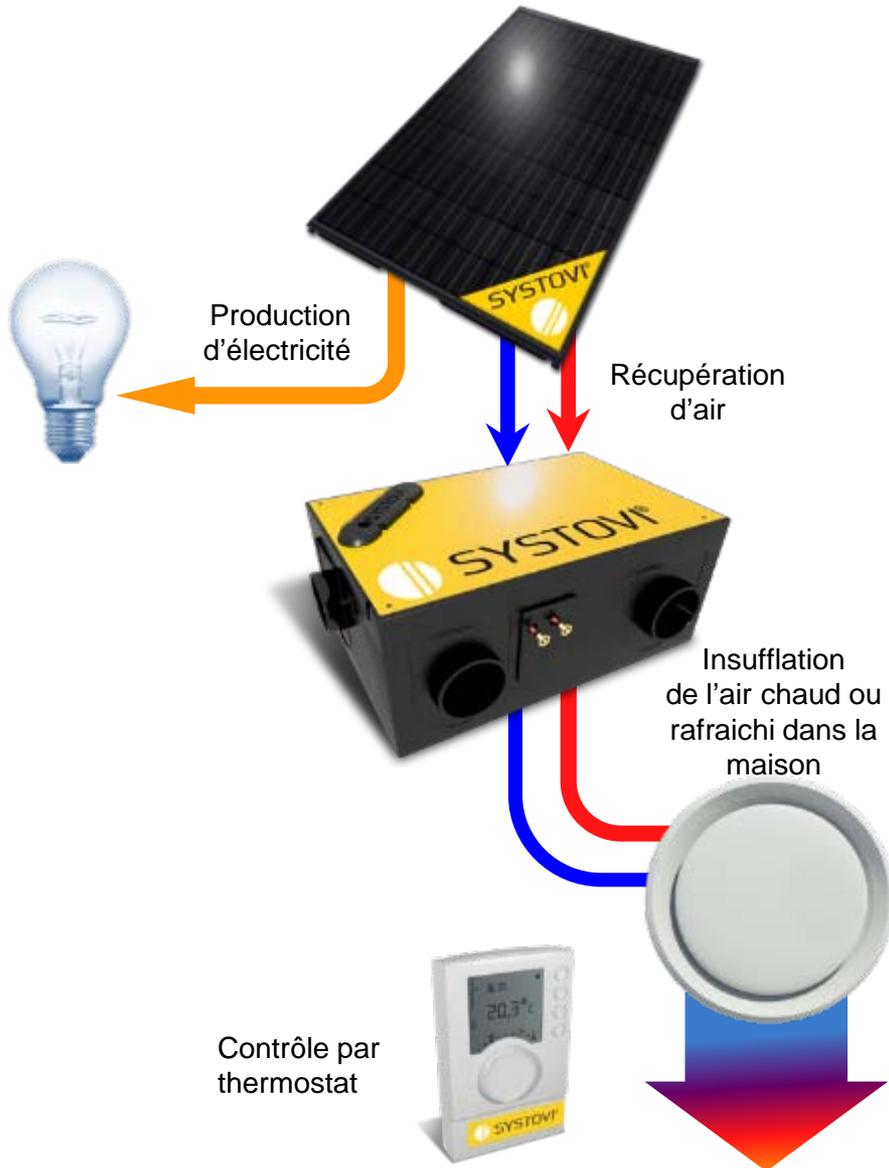
Montant  
**0,30 €**



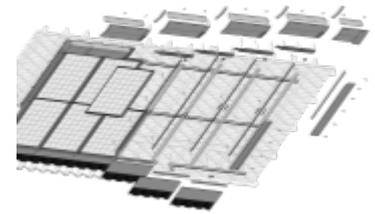
# Principe de fonctionnement

CENTRALE  
AÉROVOLTAÏQUE

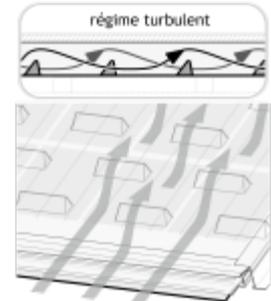
R-VOLT



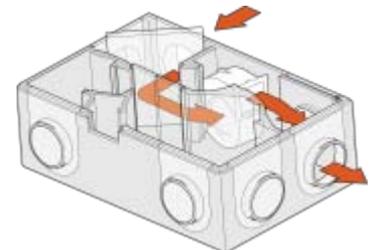
BREVET SYSTOVI  
**Etanchéité à l'air**



BREVET SYSTOVI  
**Régime turbulent**



BREVET SYSTOVI  
**Module ventilation**



# LES ETAPES D'INSTALLATION

Vidéo de montage

<http://vimeo.com/44788173>



# LES ETAPES D'INSTALLATION

Découverte, étanchéité basse et fixation intégration

R-VOLT



**1 - Découverte**



**2 - Etanchéité basse**



**3- Traverses & rails**



**4 - Abergements latéraux**



# LES ETAPES D'INSTALLATION

## Préparation et pose panneaux

R-VOLT



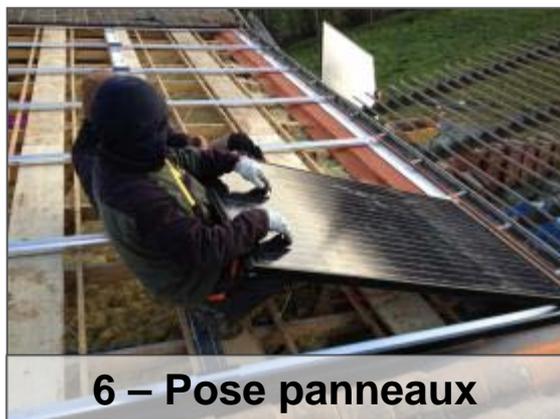
5 – Préparation  
panneaux



5 – Préparation panneaux



6 – Pose panneaux



6 – Pose panneaux



6 – Pose panneaux

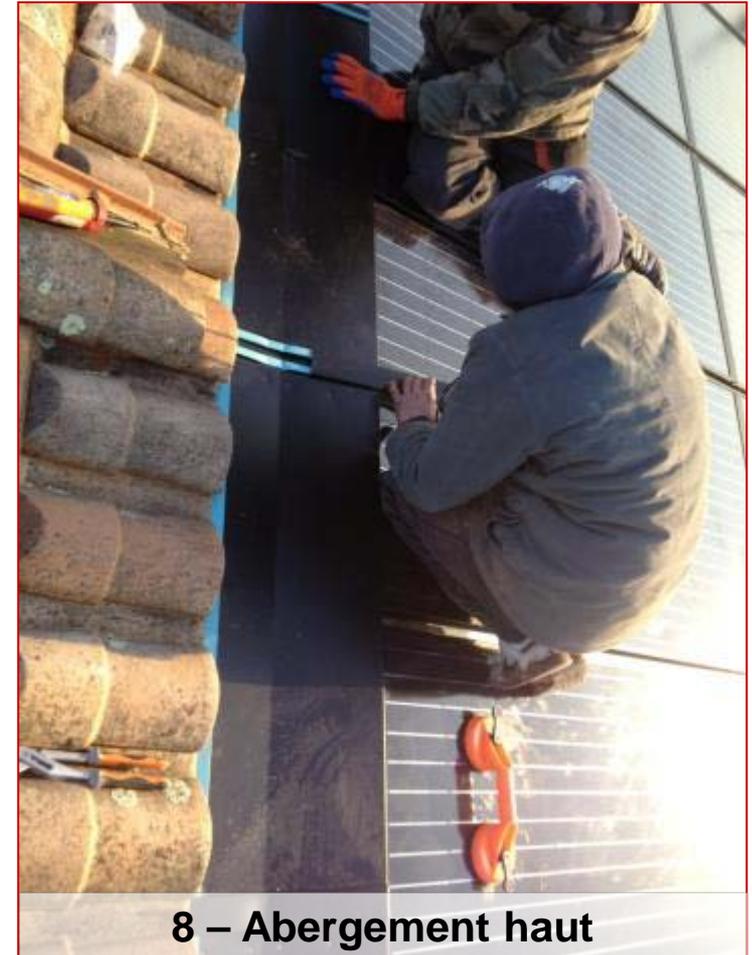


7 – Finitions hautes

# LES ETAPES D'INSTALLATION

## Étanchéité haute (abergement)

R-VOLT



# LES ETAPES D'INSTALLATION

## Aéraulique

R-VOLT



9 – Collecteur d'air



10 – Raccords panneaux -  
collecteur



11 – Module de ventilation

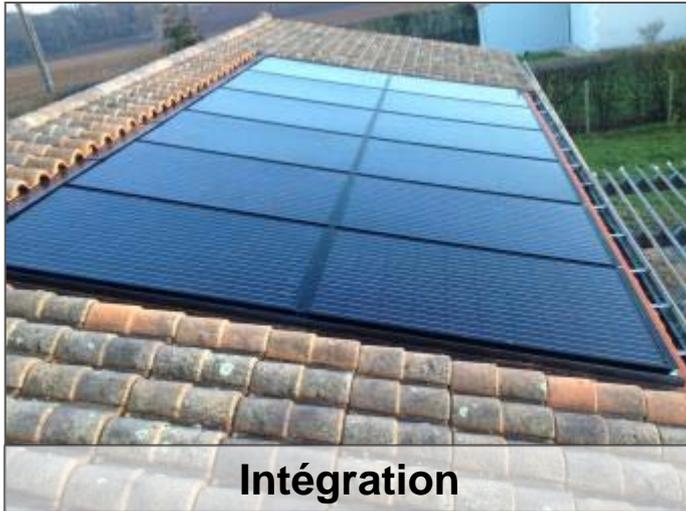


12 – Chapeau de toiture

# LES ETAPES D'INSTALLATION

## Champ aérovoltaïque

R-VOLT



# LES ETAPES D'INSTALLATION

Electricité, insufflation et régulation

R-VOLT



13 – Raccords électriques



14 – Bouche insufflation



15 – Thermostat

VENTILATION SOLAIRE

**R-SUN**

La ventilation nouvelle génération



VENTILATION SOLAIRE

R-SUN

La ventilation nouvelle génération



**1**  
PANNEAU SOLAIRE =  
**75 €**  
D'ÉCONOMIES DE  
CHAUFFAGE / AN



[www.systovi.com](http://www.systovi.com)

**100%** d'air renouvelé  
toutes les **30 min**

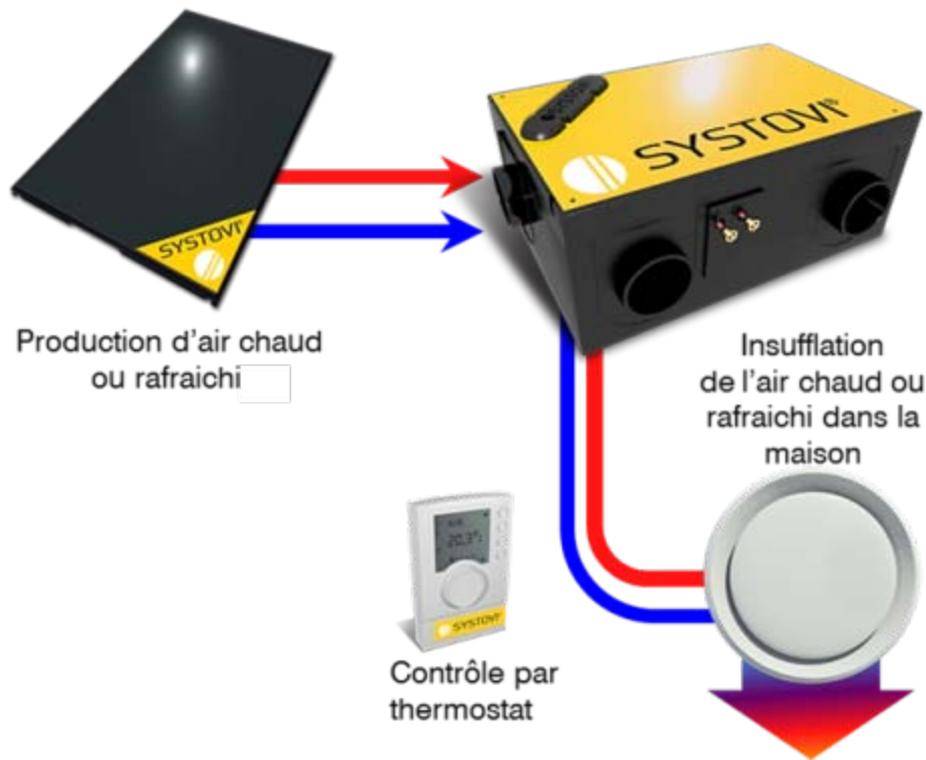
**85%** de filtration  
des polluants

Rafrachissement  
nocturne en été:  
**4°C** en moins !

# VENTILATION SOLAIRE

# R-SUN

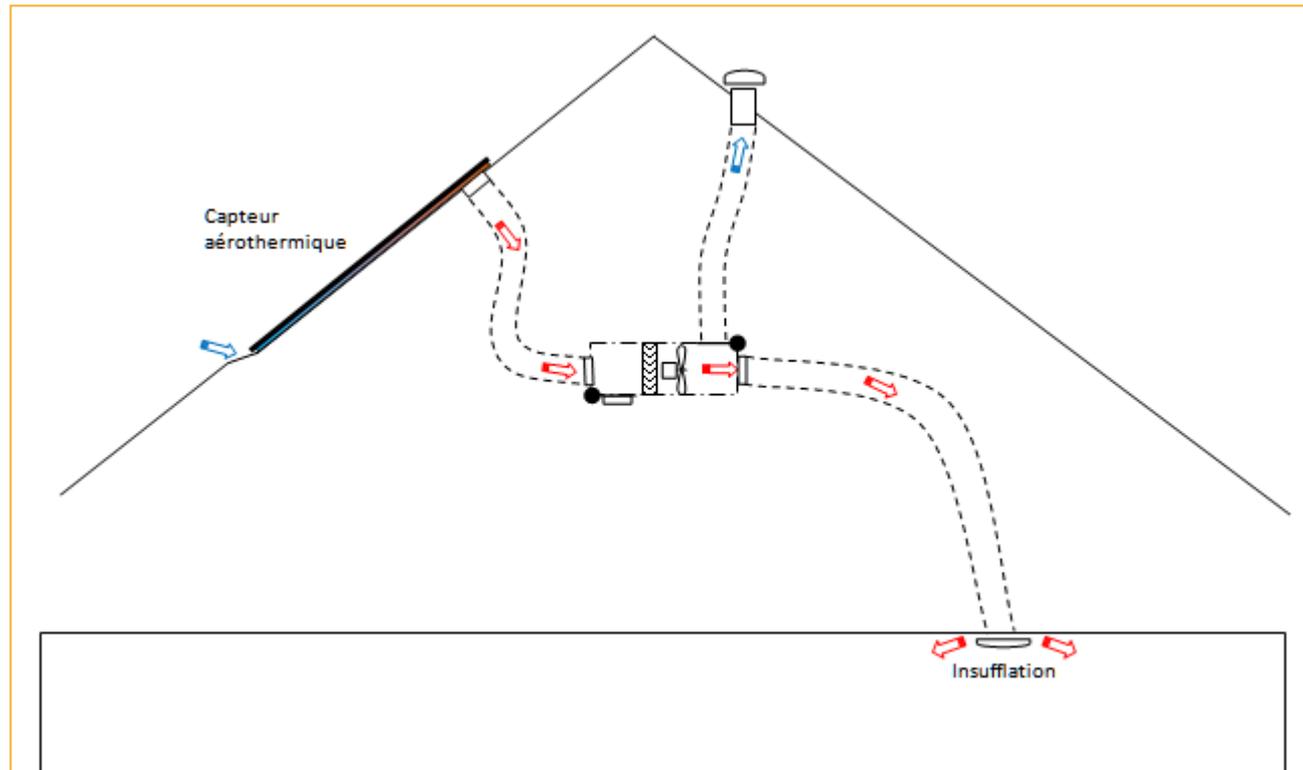
La ventilation nouvelle génération



# VENTILATION SOLAIRE

# R-SUN

La ventilation nouvelle génération



# TEMPERATURES SOUS PANNEAUX

1 colonne de 2 panneaux

VENTILATION  
SOLAIRE

R-SUN



A



B



C



D

		Temps clair & ensoleillé	Brumeux	Nuageux	Très nuageux	Couvert	Très couvert
<b>Mars – Température extérieure: 10°C</b>	Irradiation solaire (Watts/ m2)	510 W/m2	470 W/m2	340 W/m2	170 W/m2	115 W/m2	60 W/m2
	Température à Débit <b>120 m3/h</b>	<b>47,9°C</b>	<b>44,9°C</b>	<b>35,2°C</b>	<b>22,6°C</b>	<b>18,5°C</b>	<b>14,5°C</b>
<b>Décembre– Température extérieure: 5°C</b>	Irradiation solaire (Watts/ m2)	270 W/m2	255 W/m2	180 W/m2	90 W/m2	60 W/m2	30 W/m2
	Température à Débit <b>100 m3/h</b>	<b>29,1°C</b>	<b>27,7°C</b>	<b>21°C</b>	<b>13°C</b>	<b>10,3°C</b>	<b>7,7°C</b>
<b>Juillet</b>	Irradiation solaire (Watts/ m2)	900 W/m2	850 W/m2	600 W/m2	300 W/m2	200 W/m2	100 W/m2
	Température à Débit <b>120 m3/h</b>	<b>55,5°C</b>	<b>50,5°C</b>	<b>40,6°C</b>	<b>28,8°C</b>	<b>20,9°C</b>	<b>15,9°C</b>

Eté: intérêt de la production eau chaude

POMPE À CHALEUR SOLAIRE

# S-PAC

La pompe à chaleur 100% autonome



# S-PAC

POMPE À CHALEUR  
SOLAIRE

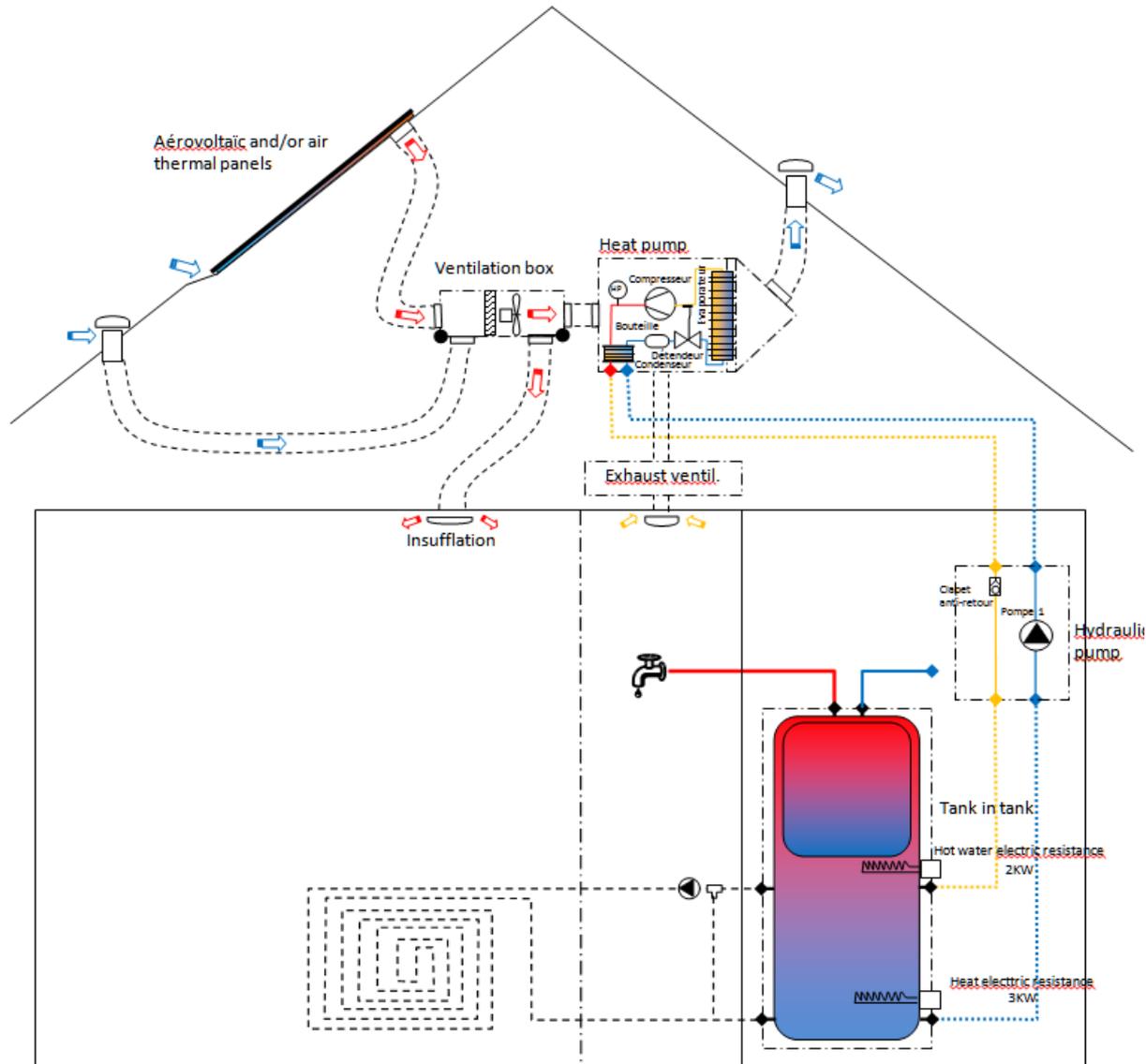
S-PAC



# System architecture

POMPE À CHALEUR SOLAIRE

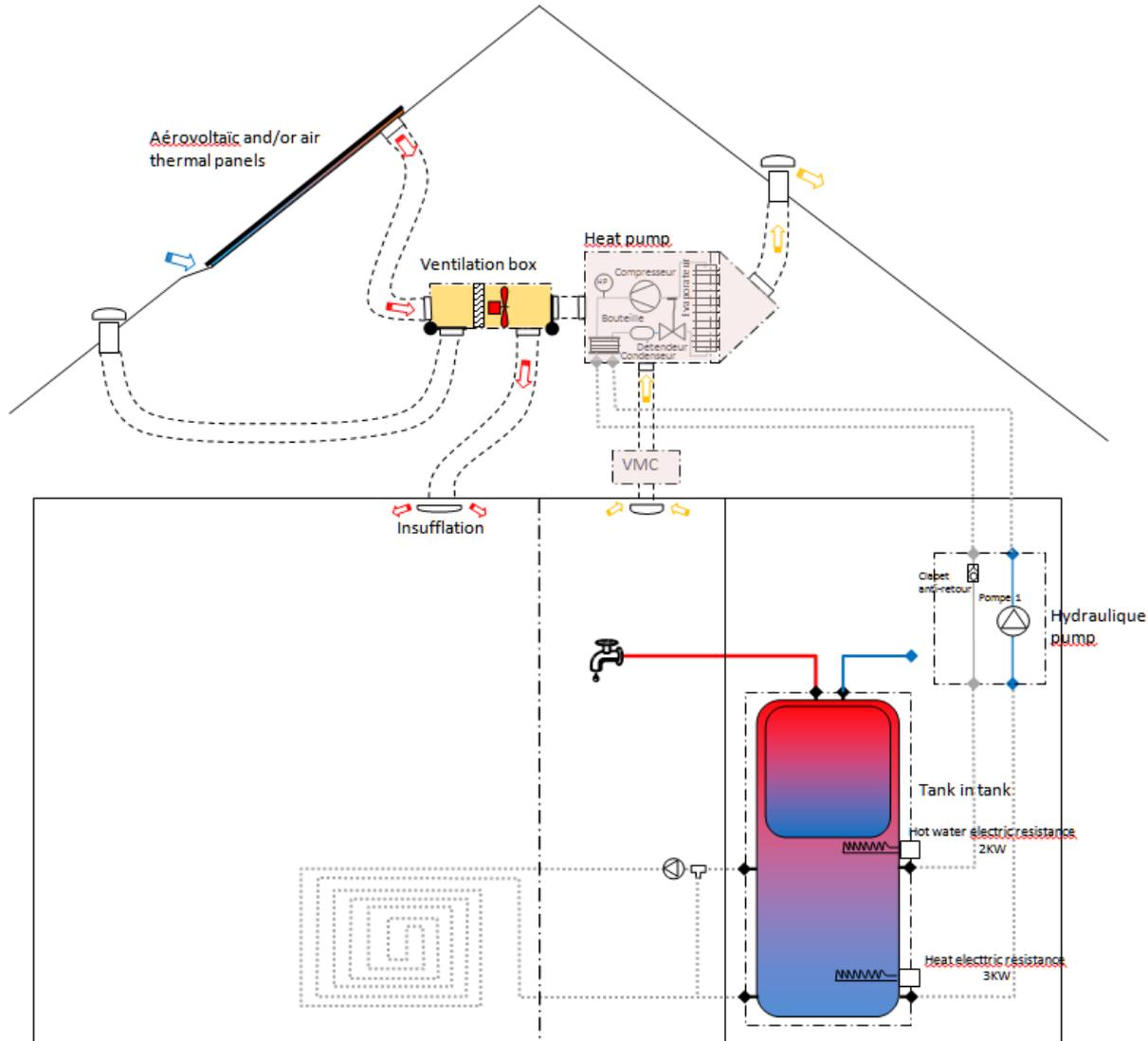
S-PAC



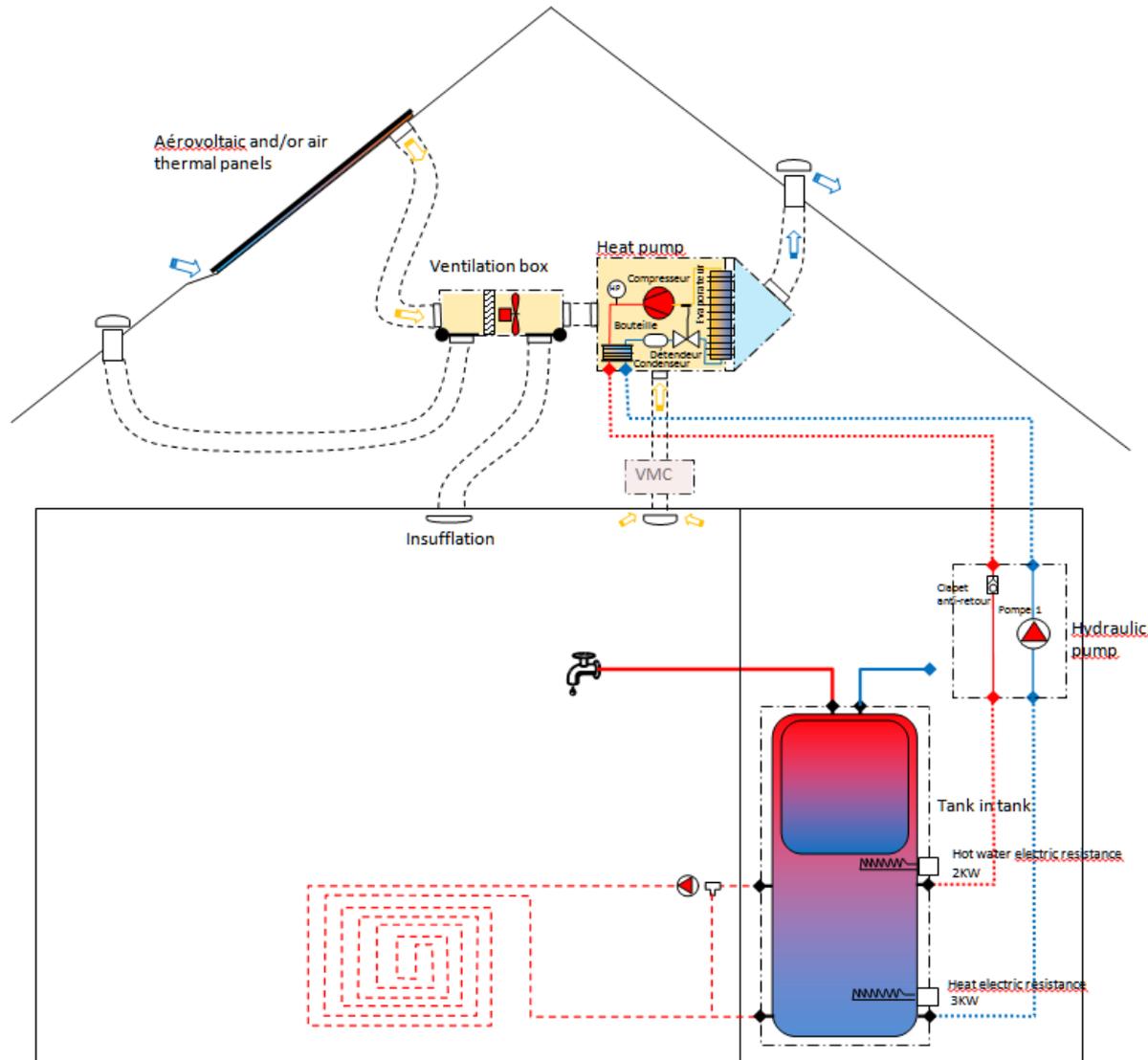
# Mode 1: solar air heat

POMPE À CHALEUR SOLAIRE

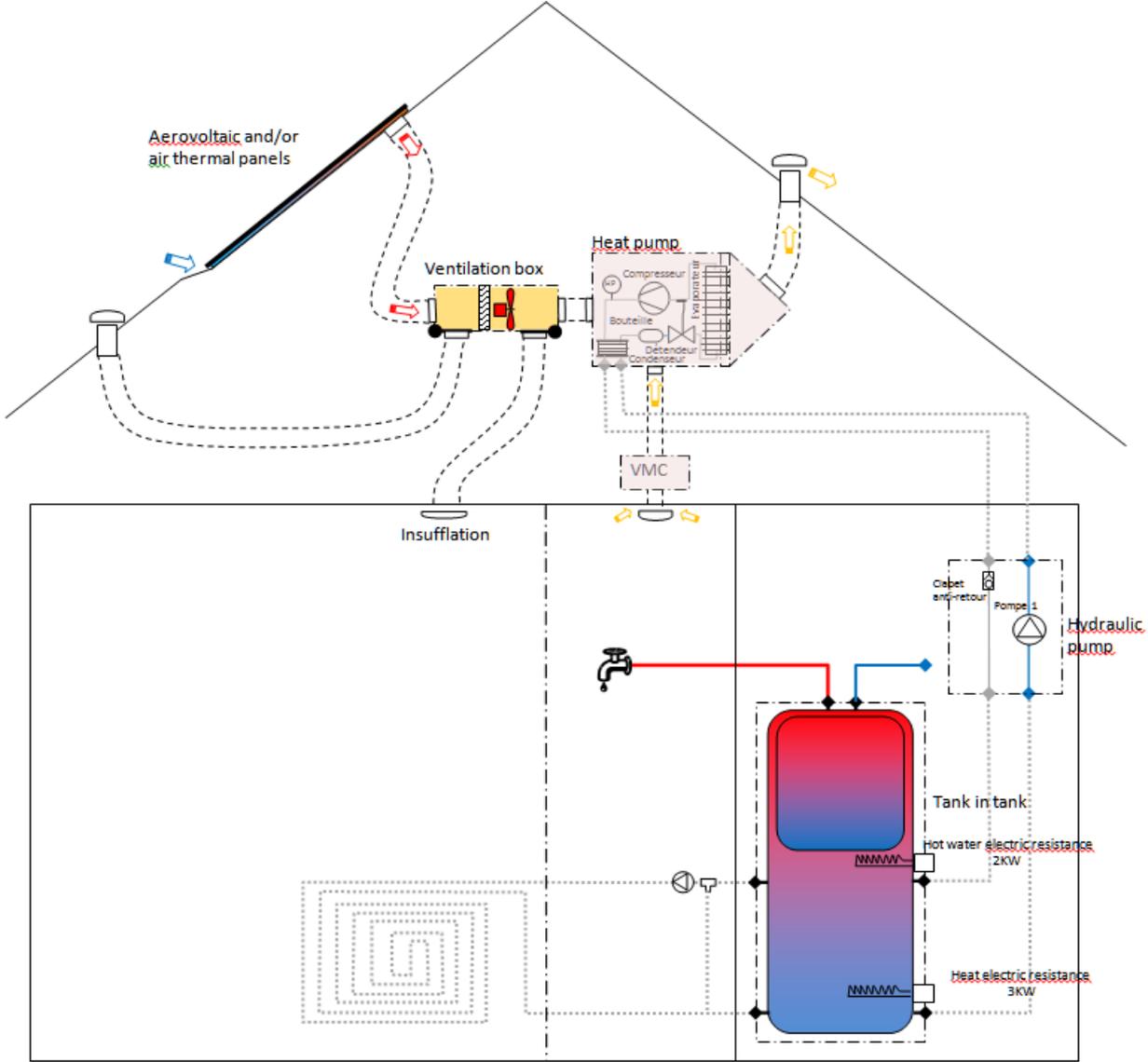
S-PAC



# Mode 2: heat pump heat



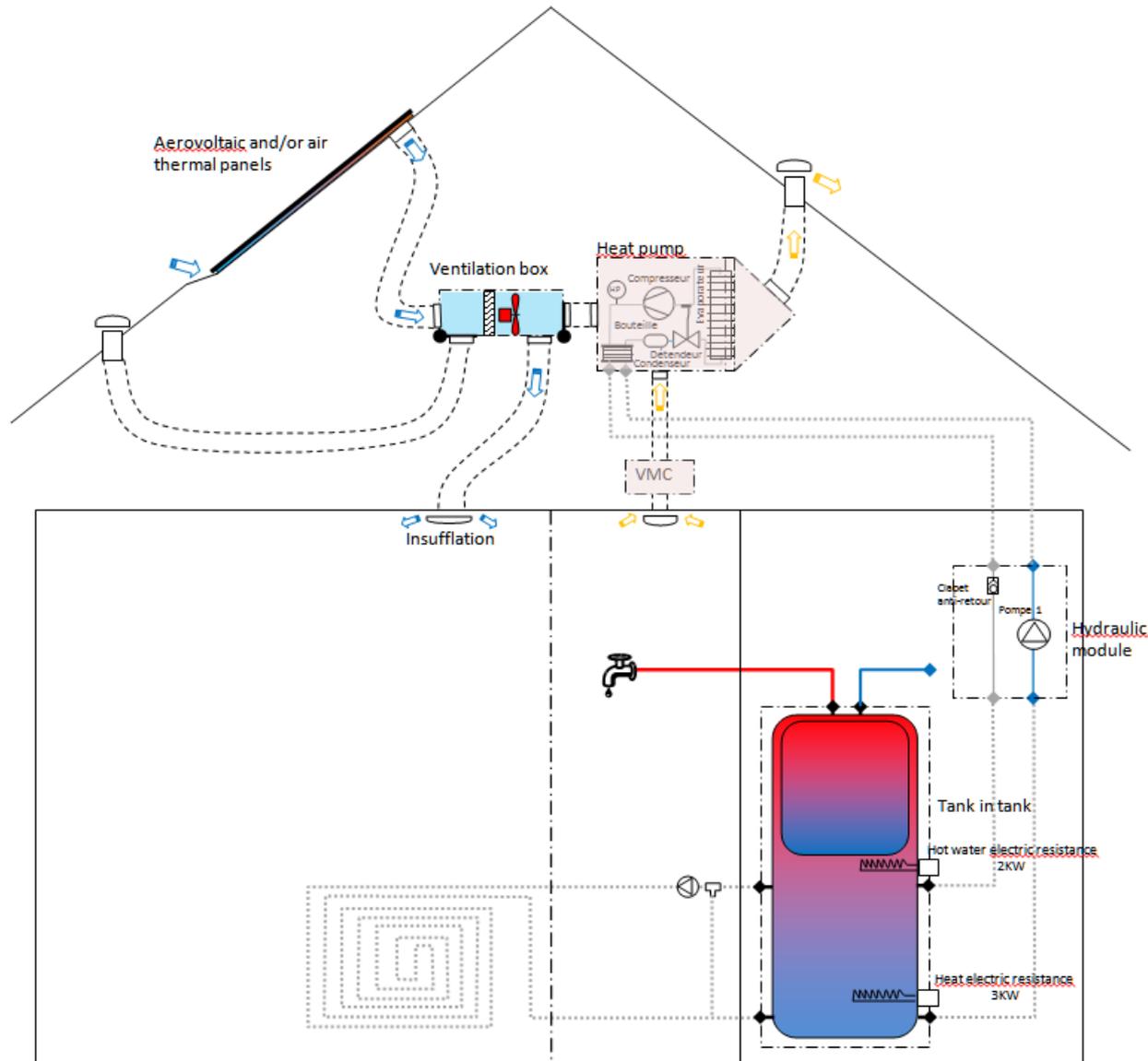
# Mode 3: PV panels ventilation



# Mode 4: hot nights radiative sky cooling

POMPE À CHALEUR SOLAIRE

S-PAC





Siège social : 5, rue du Chêne Lassé – CP 1008 - 44806 SAINT-HERBLAIN CEDEX - FRANCE  
Tél. +33 (0)2 40 92 44 20 - Fax : +33 (0)2 40 92 44 30  
email : [commercial@systovi.com](mailto:commercial@systovi.com) - [support@systovi.com](mailto:support@systovi.com)  
[www.systovi.com](http://www.systovi.com)