

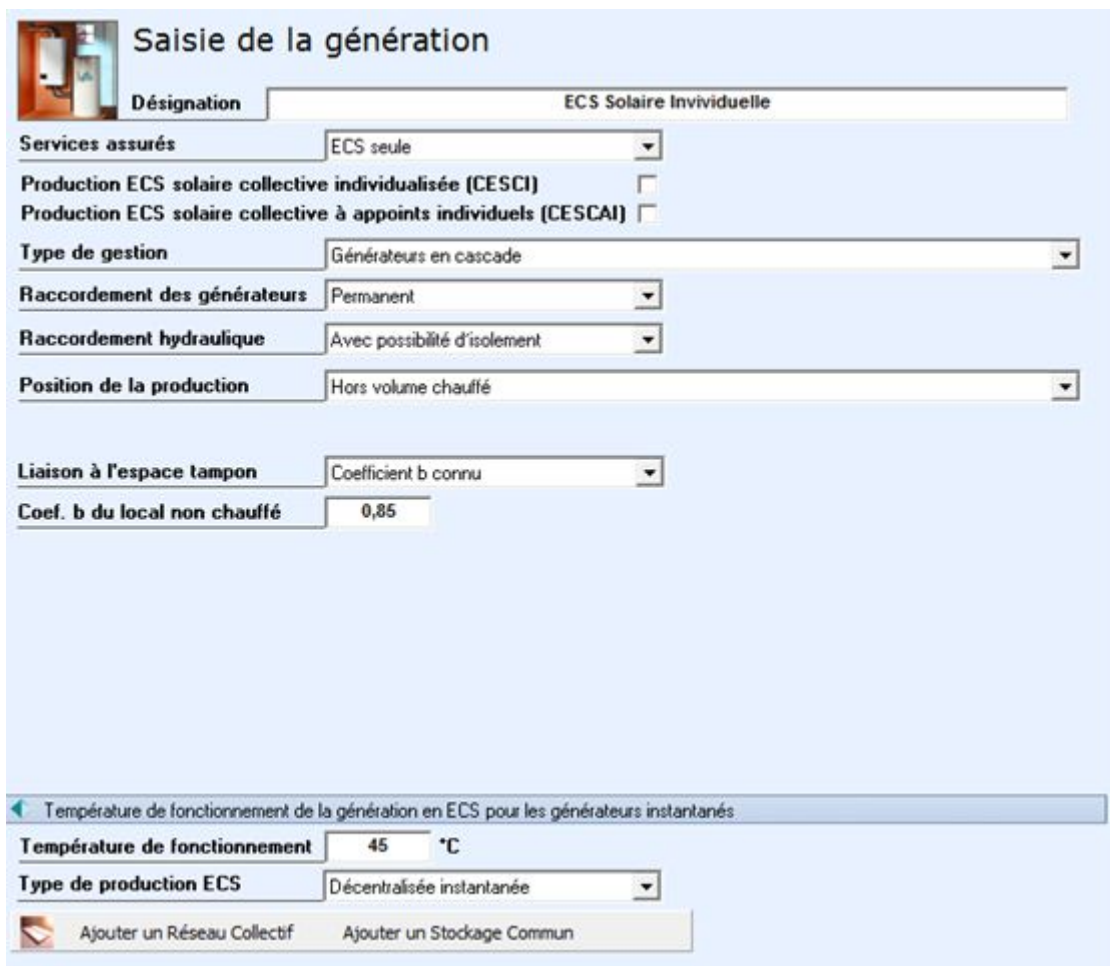
# DualSun dans Perrenoud

DualSun est un panneau solaire hybride, il réunit en un seul panneau les technologies thermiques et photovoltaïques. Il est tout à fait possible de simuler une installation solaire DualSun avec **Perrenoud**, en faisant une étude solaire thermique et une étude solaire photovoltaïque.

## DualSun, panneau solaire thermique

### 1. Saisie de la génération

DualSun est un panneau solaire thermique, et s'utilise tel quel dans un schéma de fonctionnement en couplage avec un ballon solaire. La production d'ECS est une offre adaptée au panneau DualSun.



**Saisie de la génération**

Désignation

Services assurés

Production ECS solaire collective individualisée (CESCI)

Production ECS solaire collective à appoints individuels (CESCAI)

Type de gestion

Raccordement des générateurs

Raccordement hydraulique

Position de la production

Liaison à l'espace tampon

Coef. b du local non chauffé

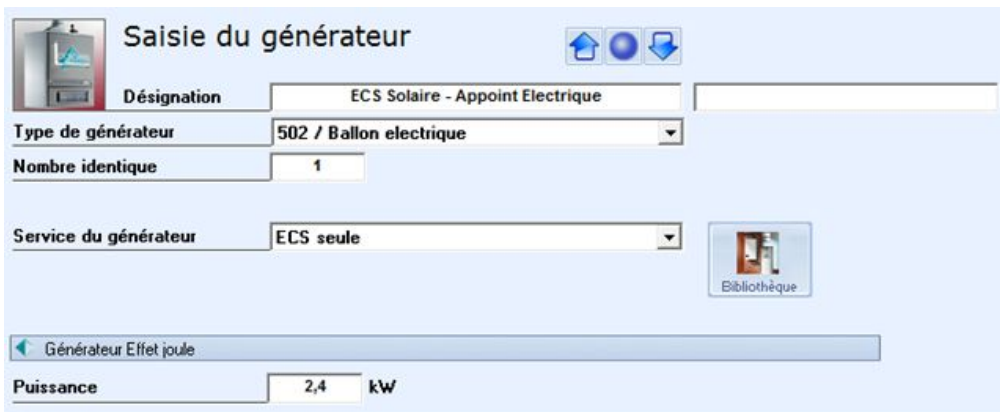
← Température de fonctionnement de la génération en ECS pour les générateurs instantanés

Température de fonctionnement  °C

Type de production ECS

## 2. Saisie du générateur

Le ballon solaire peut être, comme dans l'exemple ci-dessous, un ballon avec résistance électrique mais aussi un ballon avec appoint hydraulique ou un ballon sans appoint.

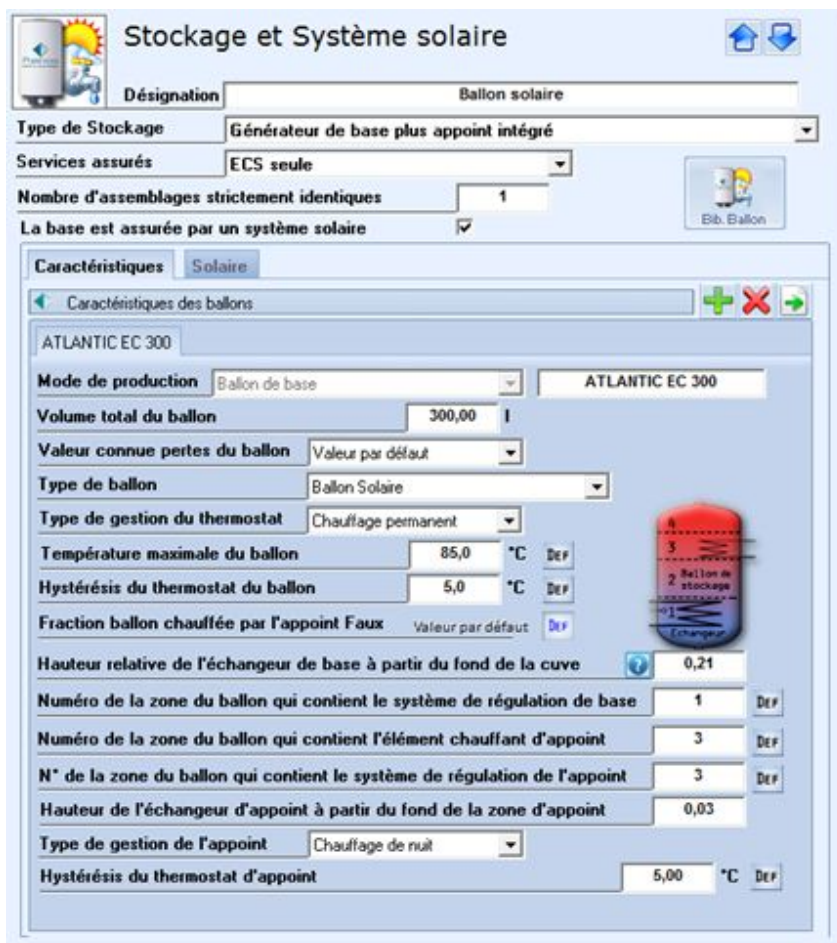


The screenshot shows the 'Saisie du générateur' window with the following fields:

- Désignation:** ECS Solaire - Appoint Electrique
- Type de générateur:** 502 / Ballon electrique
- Nombre identique:** 1
- Service du générateur:** ECS seule
- Power (Puissance):** 2,4 kW

## 3. Stockage solaire

Le panneau DualSun est compatible avec tout ballon solaire classique, vous pouvez utiliser un ballon standard ou l'une de vos marques préférées.




The screenshot shows the 'Stockage et Système solaire' window with the following fields:



- Désignation:** Ballon solaire
- Type de Stockage:** Générateur de base plus appoint intégré
- Services assurés:** ECS seule
- Nombre d'assemblages strictement identiques:** 1
- La base est assurée par un système solaire:**
- Caractéristiques Solaires:**
  - Mode de production:** Ballon de base
  - Volume total du ballon:** 300,00 l
  - Type de ballon:** Ballon Solaire
  - Type de gestion du thermostat:** Chauffage permanent
  - Température maximale du ballon:** 85,0 °C
  - Hystérésis du thermostat du ballon:** 5,0 °C
  - Fraction ballon chauffée par l'appoint Faux:** Valeur par défaut
  - Hauteur relative de l'échangeur de base à partir du fond de la cuve:** 0,21
  - Numéro de la zone du ballon qui contient le système de régulation de base:** 1
  - Numéro de la zone du ballon qui contient l'élément chauffant d'appoint:** 3
  - N° de la zone du ballon qui contient le système de régulation de l'appoint:** 3
  - Hauteur de l'échangeur d'appoint à partir du fond de la zone d'appoint:** 0,03
  - Type de gestion de l'appoint:** Chauffage de nuit
  - Hystérésis du thermostat d'appoint:** 5,00 °C

## 4. Système solaire

Le panneau DualSun est disponible dans la base Edibatec, vous pouvez donc l'importer ou récupérer ses caractéristiques sur notre fiche technique.



### Stockage et Système solaire

Désignation

Type de Stockage

Services assurés

Nombre d'assemblages strictement identiques

La base est assurée par un système solaire

**Caractéristiques Solaire**

Type

Surface d'entrée d'un capteur solaire A  m<sup>2</sup>

Nombre de modules identiques Soit un total de 9,48 m2

Orientation

Inclinaison  °

Rendement optique du capteur solaire Eta  DEF

Coefficient de pertes du premier ordre du capteur solaire a1  W/(m<sup>2</sup>.K)

Coefficient de pertes du deuxième ordre du capteur solaire a2  W/(m<sup>2</sup>.K<sup>2</sup>)

Type de régulation de la boucle solaire

Coefficient de pertes des tuyauteries vers l'extérieur  W/K DEF




Coefficient de pertes des tuyauteries vers l'intérieur du bât.  W/K DEF

Facteur d'angle d'incidence  DEF

Puissance nominale des pompes  W DEF

Présence d'un échangeur

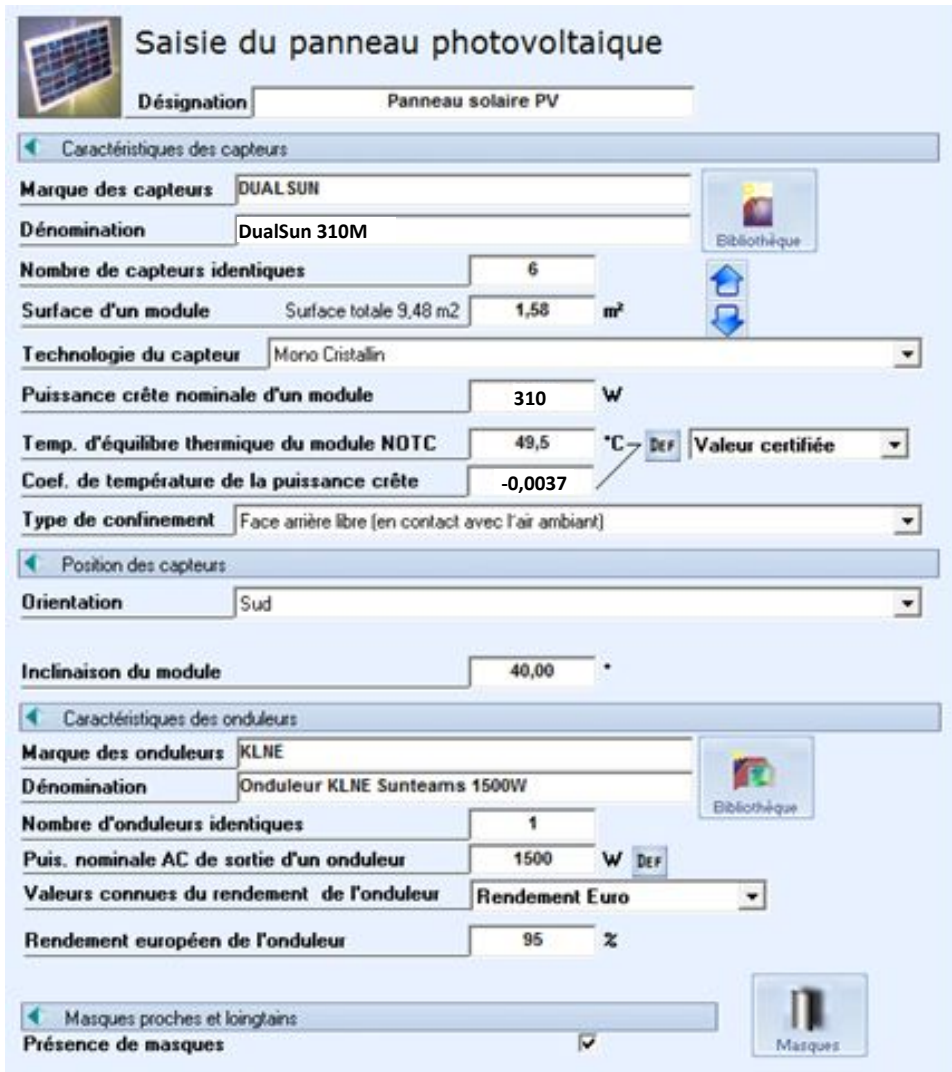
Présence de masques

## DualSun, panneau solaire photovoltaïque

DualSun est compatible avec tout type d'onduleur, y compris les micro-onduleurs. **La puissance de l'onduleur doit correspondre à la puissance totale du champ de panneaux.**

Il est donc possible de saisir les données d'un onduleur en saisie directe ou de choisir l'un des onduleurs présents dans la bibliothèque.



**Saisie du panneau photovoltaïque**

Désignation

**Caractéristiques des capteurs**

Marque des capteurs  Bibliothèque

Dénomination

Nombre de capteurs identiques

Surface d'un module  m<sup>2</sup> Surface totale 9,48 m<sup>2</sup>

Technologie du capteur

Puissance crête nominale d'un module  W

Temp. d'équilibre thermique du module NOTC  °C DEF Valeur certifiée

Coef. de température de la puissance crête

Type de confinement

**Position des capteurs**

Orientation

Inclinaison du module  °

**Caractéristiques des onduleurs**

Marque des onduleurs  Bibliothèque

Dénomination

Nombre d'onduleurs identiques

Puis. nominale AC de sortie d'un onduleur  W DEF

Valeurs connues du rendement de l'onduleur

Rendement européen de l'onduleur  %

**Masques proches et lointains**

Présence de masques  Masques