

Modélisation d'une production ECS YUZEN

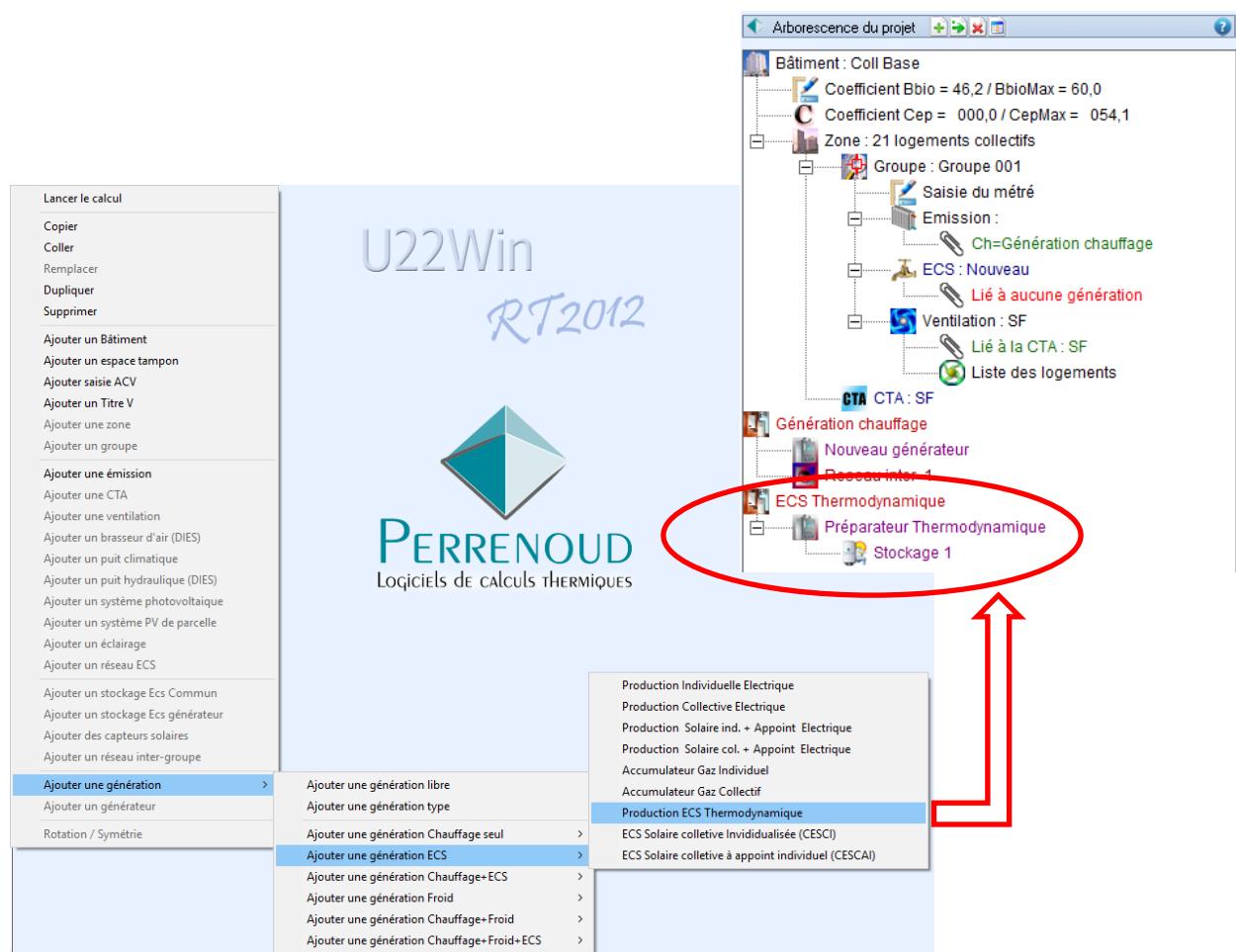
PAC CO2 (Titre V) reconduit en RE2020

SUR U22Win

1^{ère} étape : Création de la génération :

Pour cela, ajouter une génération ECS => Production ECS Thermodynamique via l'assistant de création* de génération de manière à obtenir la bonne modélisation.

(*Fonction disponible en réalisant un clic droit dans l'arborescence du projet RT 2012/RE2020)

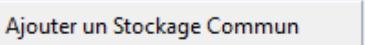


2^{nde} étape : Saisie de la génération

Saisie de la génération

| | |
|---|--|
| Désignation | ECS PAC CO2 (titre V) |
| Services assurés | ECS seule |
| Production ECS solaire collective individualisée (CESCI) | <input type="checkbox"/> |
| Production ECS solaire collective à appoints individuels (CESCAI) | <input type="checkbox"/> |
| Type de gestion | Générateurs en cascade |
| Raccordement des générateurs | Générateur seul ou avec isolement possible |
| Raccordement hydraulique | Avec possibilité d'isolement |
| Position de la production | Hors volume chauffé |
| Liaison à l'espace tampon | Sans liaison (b=1) |

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

| | | |
|---|--|----|
| Température de fonctionnement | 60 | *C |
| Type de production ECS | Centralisée avec stockage | |
|  Ajouter un Réseau Collectif |  Ajouter un Stockage Commun | |

3^{ème} étape : Saisie du générateur

Déclarer les performances du système thermodynamique dans les données du générateur de type « 503 / PAC à compression électrique » composé de 3 onglets distincts.

1^{er} onglet : Caractéristiques

Saisie du générateur

Désignation: MITSUBISHI YUZEN

Type de générateur: 503 / PAC à compression électrique

Réchauffeur de Boucle Thermo. TitreV Atlantic RBT

Nombre identique: 1

Service du générateur: ECS seule

Bibliothèque

Caractéristiques Source Amont Ecs

Type de système: PAC ECS CO2 (titre V UNICLIMA) NEXTHERM

Mode chauffage

Type d'emetteur raccordé: Plancher et plafond chauffant ou rafraîchissant intégrés au bâti d'inertie forte

Fonctionnement du compresseur: Fonctionnement en mode continu du compresseur ou en cycle marche arrêt du compresseur

Statut des données en mode continu: Valeurs par défaut

Statut de la part de la puissance des auxiliaires: Valeur justifiée

Pourcent. de la puissance élec. des auxiliaires dans la puis. élec. totale: 0,55 %

Puissances de la PAC connues: les puissances absorbées Pabs

Type de limite de température chaud: pas de limite

2^{ème} onglet : Source Amont

Saisie du générateur

| | | |
|---|---------------------------------------|---|
|  | Désignation : MITSUBISHI YUZEN |    |
| Type de générateur : 503 / PAC à compression électrique | | <input type="checkbox"/> Réchauffeur de Boucle Thermo. TitreV Atlantic RBT |
| Nombre identique : 1 | | |
| Service du générateur : ECS seule | |  |
| Caractéristiques Source Amont Ecs | | |
| Source Amont pour système sur l'air : Air extérieur | | |
| Puissance des ventilateurs (uniquement pour machine gainée) : 0 W | | |

3^{ème} onglet : ECS

Saisie du générateur

| Désignation* : QAHV-N560YA-HPB |  Bibliothèque | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|--------------------------|--|--|------|----------------|------|--|--|-----|-----|--|--|---------------|-----------|--------------------------|
| Type de générateur : 503 / PAC à compression électrique | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Type marque : MITSUBISHI ELECTRIC | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Réchauffeur de Boucle Thermo. TitreV Atlantic RBT | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Service Générateur : ECS seule | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lien sur stockage : Générateur de Base | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de générateur identique : 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pompe à Chaleur | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caractéristiques | Source Amont | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Données connues : Il existe des valeurs certifiées ou mesurées | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Température Amont : 7°C | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Température Aval : 15°C | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"><thead><tr><th>Matrice</th><th colspan="3">7°C</th></tr></thead><tbody><tr><td>15°C</td><td>Puis Pabs (kW)</td><td>9,72</td><td></td></tr><tr><td></td><td>COP</td><td>3,6</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Certification</td><td>Certifiée</td><td><input type="checkbox"/></td></tr></tbody></table> | | Matrice | 7°C | | | 15°C | Puis Pabs (kW) | 9,72 | | | COP | 3,6 | | | Certification | Certifiée | <input type="checkbox"/> |
| Matrice | 7°C | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15°C | Puis Pabs (kW) | 9,72 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COP | 3,6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Certification | Certifiée | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | |
| Existence d'une résistance d'appoint : <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |

A red oval highlights the "Existence d'une résistance d'appoint" checkbox. A red arrow points from this oval to a red box containing the following text:

Pas de résistance
d'appoint à renseigner car
celle-ci ne fonctionne
qu'en secours

4^{ème} étape : Saisie du stockage

Stockage et Système solaire

Désignation: Ballon LACAZE ENERGIES

Type de Stockage: Stockage Standard

Type de Stockage: Ballon de stockage sans solaire ni appont

Services assurés: ECS seule

Nombre d'assemblages strictement identiques: 1

La base est assurée par un système solaire:

Bib. Ballon

Caractéristiques

Caractéristiques des ballons

Ballon n°1

Mode de production: Ballon de base

Volume total du ballon: 1500,00

Valeur connue pertes du ballon: Valeur justifiée

Constante de refroidissement Cr (Wh/L.K.i): **0,046** (circled)

ou Ua: 2,875 W/K

Type de gestion de l'appoint: Standard RT2012

Type de gestion du thermostat: Chauffage permanent

Température maximale du ballon: Valeur par défaut

Hystérésis du thermostat du ballon: Valeur par défaut

Hauteur relative de l'échangeur de base à partir du fond de la cuve: **1,00** (circled)

Numéro de la zone du ballon qui contient le système de régulation de base: **1** (circled)

La constante de refroidissement Cr dépend de la capacité de stockage du ballon que vous pouvez retrouver à l'aide du tableau page suivante.

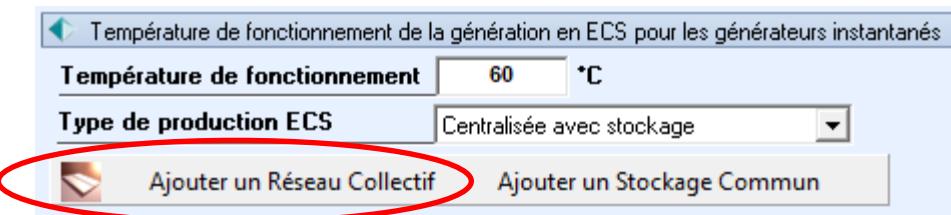
La hauteur relative de l'échangeur de base à partir du fond de la cuve est prise égale à la différence de hauteur entre piquage haut (EC) et piquage bas (EF) sur la hauteur totale du ballon.

Et par convention, le numéro de la zone du ballon qui contient la régulation de base est égal à 1.

| | Code | Designation | CR (Wh/jour.K.L) |
|-------------|---------------|--|-----------------------------|
| | B500LR100M0 | Ballon 500 l / finition RC851 + LR 100 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 6 kW / | 0,072 |
| 100 mm | B750LR100M0 | Ballon 750 l / finition RC851 + LR 100 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 9 kW / | 0,058 |
| | B1000HLR100M0 | Ballon 1000 l / finition RC851 + LR 100 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 12 kW / | 0,054 |
| | B1500HLR100M0 | Ballon 1500H / finition RC851 + LR 100 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 15 kW / | 0,046 |
| | B1500BLR100M0 | Ballon 1500B / finition RC851 + LR 100 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 15 kW / | 0,044 |
| | B2000HLR100M0 | Ballon 2000H l / finition RC851 + LR 100 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 20 kW / | 0,041 |
| | B2000BLR100M0 | Ballon 2000B l / finition RC851 + LR 100 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 20 kW / | 0,038 |
| | B2500LR100M0 | Ballon 2500 l / finition RC851 + LR 100 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 24 kW / | 0,036 |
| | B3000LR100M0 | Ballon 3000 l / finition RC851 + LR 100 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 30 kW / | 0,035 |
| | B500PU100M1 | Ballon 500 l / finition RC851 + PU 100 mm avec jaquette tôle isoxal M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 6 kW / | 0,06 |
| | B750PU100M1 | Ballon 750 l / finition RC851 + PU 100 mm avec jaquette tôle isoxal M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 9 kW / | 0,049 |
| | B1000HPU100M1 | Ballon 1000 l / finition RC851 + PU 100 mm avec jaquette tôle isoxal M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 12 kW / | 0,046 |
| | B1500HPU100M1 | Ballon 1500H / finition RC851 + PU 100 mm avec jaquette tôle isoxal M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 15 kW / | 0,039 |
| | B1500BPU100M1 | Ballon 1500B / finition RC851 + PU 100 mm avec jaquette tôle isoxal M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 15 kW / | 0,037 |
| | B2000HPU100M1 | Ballon 2000H l / finition RC851 + PU 100 mm avec jaquette tôle isoxal M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 20 kW / | 0,034 |
| | B2000BPU100M1 | Ballon 2000B l / finition RC851 + PU 100 mm avec jaquette tôle isoxal M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 20 kW / | 0,032 |
| | B2500PU100M1 | Ballon 2500 l / finition RC851 + PU 100 mm avec jaquette tôle isoxal M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 24 kW / | 0,031 |
| | B3000PU100M1 | Ballon 3000 l / finition RC851 + PU 100 mm avec jaquette tôle isoxal M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 30 kW / | 0,03 |
| | B500LM60M1 | Ballon 500 l / finition RC851 + LM 60 mm avec jacquette souple M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 6 kW / | 0,098 |
| 50 ou 60 mm | B750LM60M1 | Ballon 750 l / finition RC851 + LM 60 mm avec jacquette souple M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 9 kW / | 0,08 |
| | B1000HLM60M1 | Ballon 1000 l / finition RC851 + LM 60 mm avec jacquette souple M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 12 kW / | 0,075 |
| | B1500HLM60M1 | Ballon 1500H / finition RC851 + LM 60 mm avec jacquette souple M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 15 kW / | 0,063 |
| | B1500BLM60M1 | Ballon 1500B / finition RC851 + LM 60 mm avec jacquette souple M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 15 kW / | 0,06 |
| | B2000HLM60M1 | Ballon 2000H l / finition RC851 + LM 60 mm avec jacquette souple M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 20 kW / | 0,055 |
| | B2000BLM60M1 | Ballon 2000B l / finition RC851 + LM 60 mm avec jacquette souple M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 20 kW / | 0,052 |
| | B2500LM60M1 | Ballon 2500 l / finition RC851 + LM 60 mm avec jacquette souple M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 24 kW / | 0,05 |
| | B3000LM60M1 | Ballon 3000 l / finition RC851 + LM 60 mm avec jacquette souple M1 / trou d'homme / Thermoplongeur 30 kW / | 0,048 |
| | B500LR50M0 | Ballon 500 l / finition RC851 + LM 50 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 6 kW / | 0,136 |
| | B750LR50M0 | Ballon 750 l / finition RC851 + LM 50 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 9 kW / | 0,111 |
| | B1000HLR50M0 | Ballon 1000 l / finition RC851 + LR 50 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 12 kW / | 0,103 |
| | B1500HLR50M0 | Ballon 1500H / finition RC851 + LR 50 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 15 kW / | 0,088 |
| | B1500BLR50M0 | Ballon 1500B / finition RC851 + LR 50 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 15 kW / | 0,083 |
| | B2000HLR50M0 | Ballon 2000H l / finition RC851 + LR 50 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 20 kW / | 0,077 |
| | B2000BLR50M0 | Ballon 2000B l / finition RC851 + LR 50 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 20 kW / | 0,072 |
| | B2500LR50M0 | Ballon 2500 l / finition RC851 + LR 50 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 24 kW / | 0,069 |
| | B3000LR50M0 | Ballon 3000 l / finition RC851 + LR 50 mm avec jaquette tôle isoxal M0 / trou d'homme / Thermoplongeur 30 kW / | 0,067 |

5^{ème} étape : Saisie du réseau inter

Afin de modéliser un réseau bouclé, il est nécessaire de créer un réseau inter (ou réseau collectif) dans cette génération. Pour cela, cliquer directement sur « Ajouter un réseau collectif » dans la fenêtre « Saisie de la génération ».



Sous ce réseau inter, il est aussi possible d'intégrer un réchauffeur de boucle.

| | |
|---------------------------|----------------|
| Présence d'un réchauffeur | NON |
| | OUI |
| Puissance du circulateur | 0,0 W |
| Gestion du circulateur | Pas de gestion |