



Tutoriel d'aide à la saisie **Perrenoud**

Titre V RT2012 MyDATEC du 10/07/2013

Important

- Ce document est rédigé à l'attention des **bureaux d'études thermiques habilités** à réaliser du calcul et dimensionnement d'équipements climatiques conformément à la réglementation en vigueur.
- Il ne dispense en aucun cas d'une **lecture approfondie de l'arrêté officiel RT2012** concernant les produits MyDATEC, consultable sur <http://www.rt-batiment.fr/batiments-neufs/reglementation-thermique-2012/titre-v-etude-des-cas-particuliers.html>, qui doit être réalisée par une personne mandatée et habilitée, afin de valider la conformité thermique et réglementaire du projet et des calculs, en phase avec les attentes propres du client.
- Ce document illustre la simulation d'une VMC thermodynamique MyDATEC **hors fonctionnement du rafraîchissement actif** (fonction optionnelle à l'achat). Pour consulter le tutoriel de saisie 'chauffage et rafraîchissement', rendez-vous sur www.mydatec.com rubrique Réglementation/RT2012.

MyDATEC vous souhaite une bonne navigation dans notre tutoriel.



Le Fonctionnement MyDATEC

Phase 1

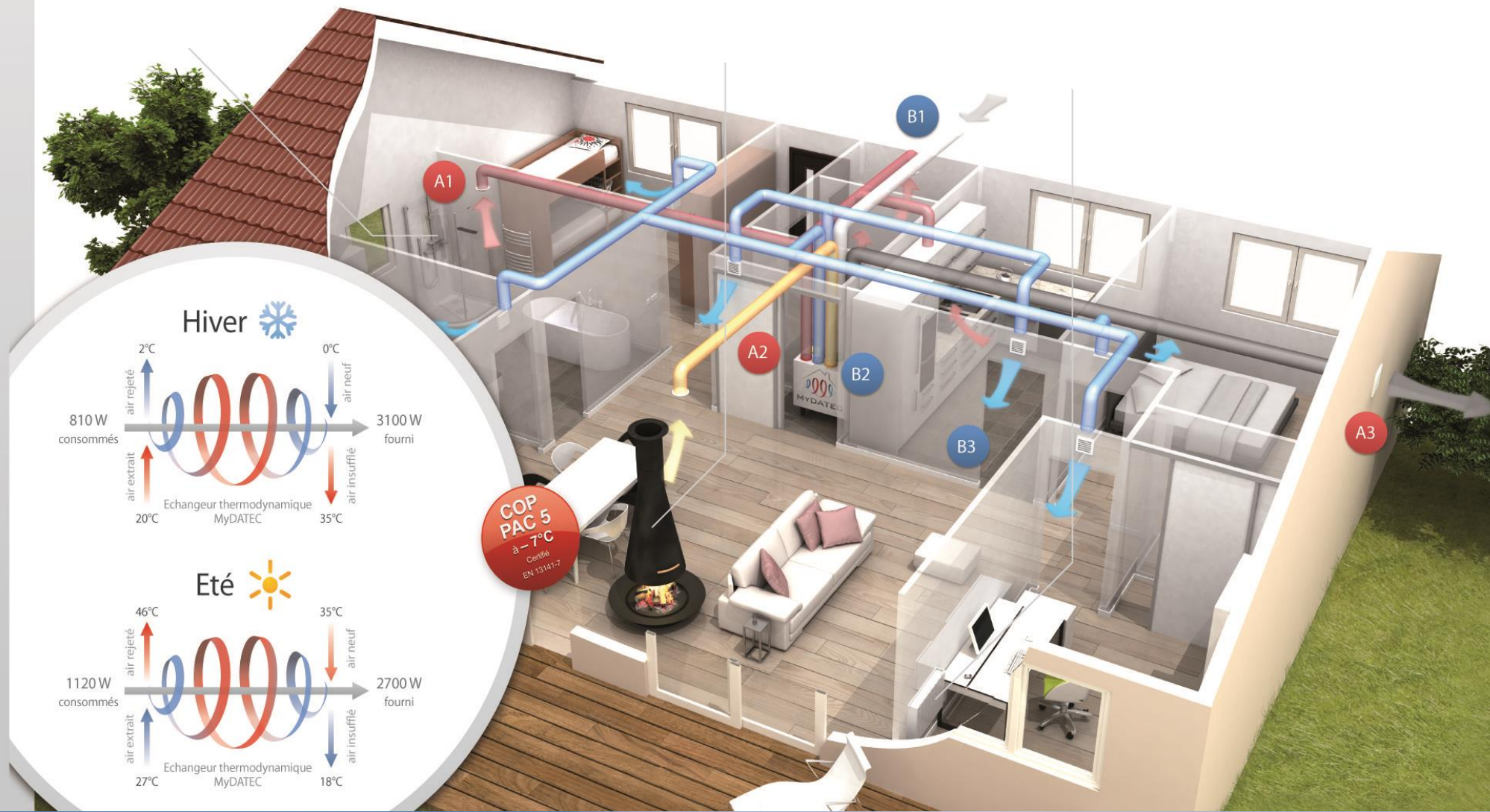
- A1 MyDATEC **extraît** dans les pièces techniques (WC, salle de bain, Cuisine, local technique, ...) l'air intérieur pollué. (en moyenne 20°C)
- A2 MyDATEC **récupère** la chaleur de l'air extrait pour la transférer à l'air neuf, avec un "rendement de 500%"* (*COP PAC sup à 5 à -7°C ext)
- A3 Toute la chaleur a été "arrachée" à l'air extrait, ce dernier est maintenant froid (entre 0 et 2°C), MyDATEC le **rejette** à l'extérieur.

Phase 2

- B1 MyDATEC prend de l'air extérieur, l'**assainit** en le filtrant de ses impuretés.
- B2 MyDATEC **transfère** alors la chaleur produite grâce à l'air extrait, dans cet air extérieur filtré, il devient chaud.
- B3 MyDATEC **insufflé** cet air dans l'ensemble des pièces de vie, pour atteindre la température programmée sur le thermostat.

Système 3en1: Ventilation, chauffage, rafraîchissement*

* Rafraîchissement actif optionnel



Principe de calcul

ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE

La saisie des données d'entrée modélise un système fictif.

ETAPE 2 : DETERMINATION DES BESOINS

Les calculs permettent d'obtenir les différents besoins en énergie finale.

ETAPE 3 : POST-TRAITEMENT AVEC FICHIER EXCEL

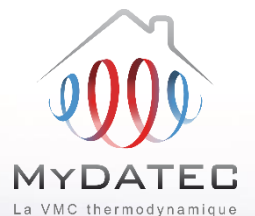
Le calcul permet d'obtenir les consommations de chauffage, de rafraîchissement et de ventilation en énergie primaire.

ETAPE 4 : SYNTHESE DES CONSOMMATIONS

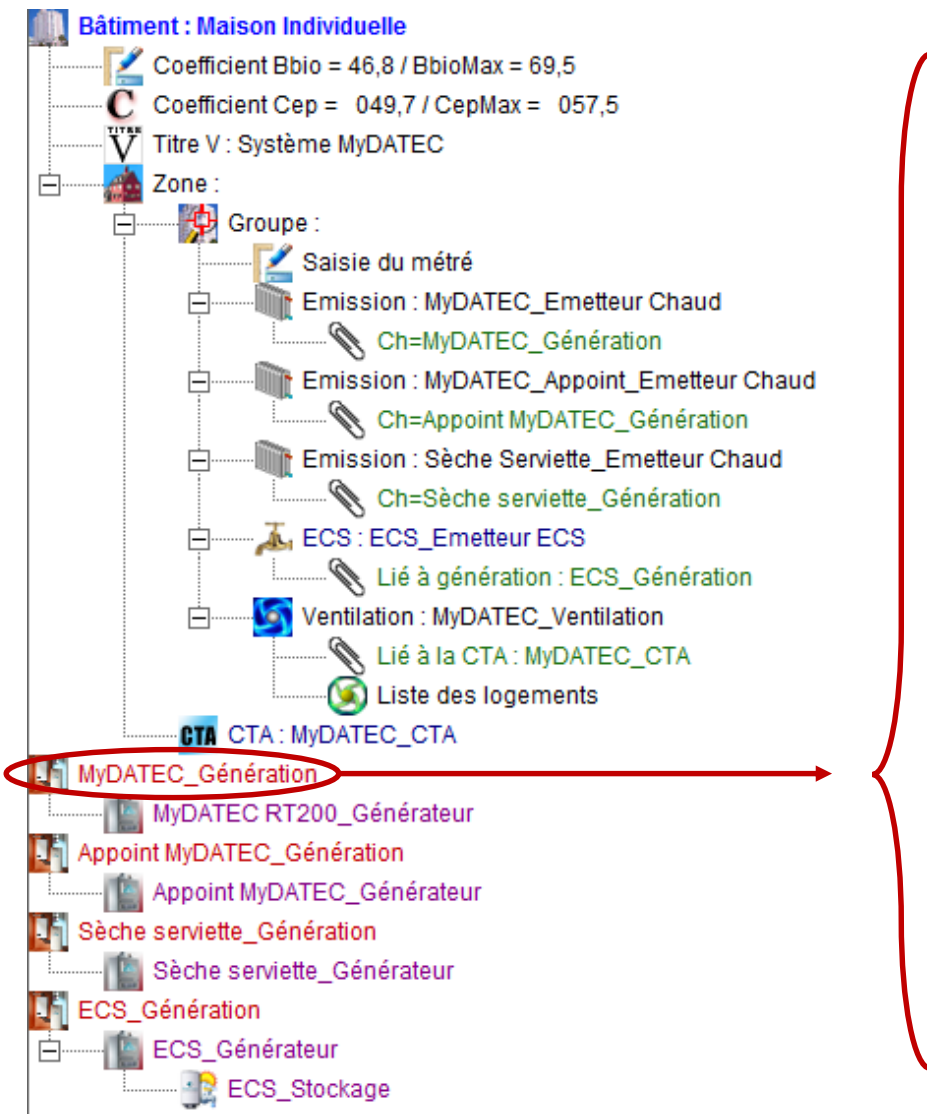
Récapitulatif des consommations en énergie primaire du bâtiment.

Liens de téléchargement vers les documents utiles

- [Titre V MyDATEC - Texte officiel](#)
- [Titre V MyDATEC - Outil d'aide à l'application](#)
- [Choix de la machine](#)



ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



Saisie de la génération

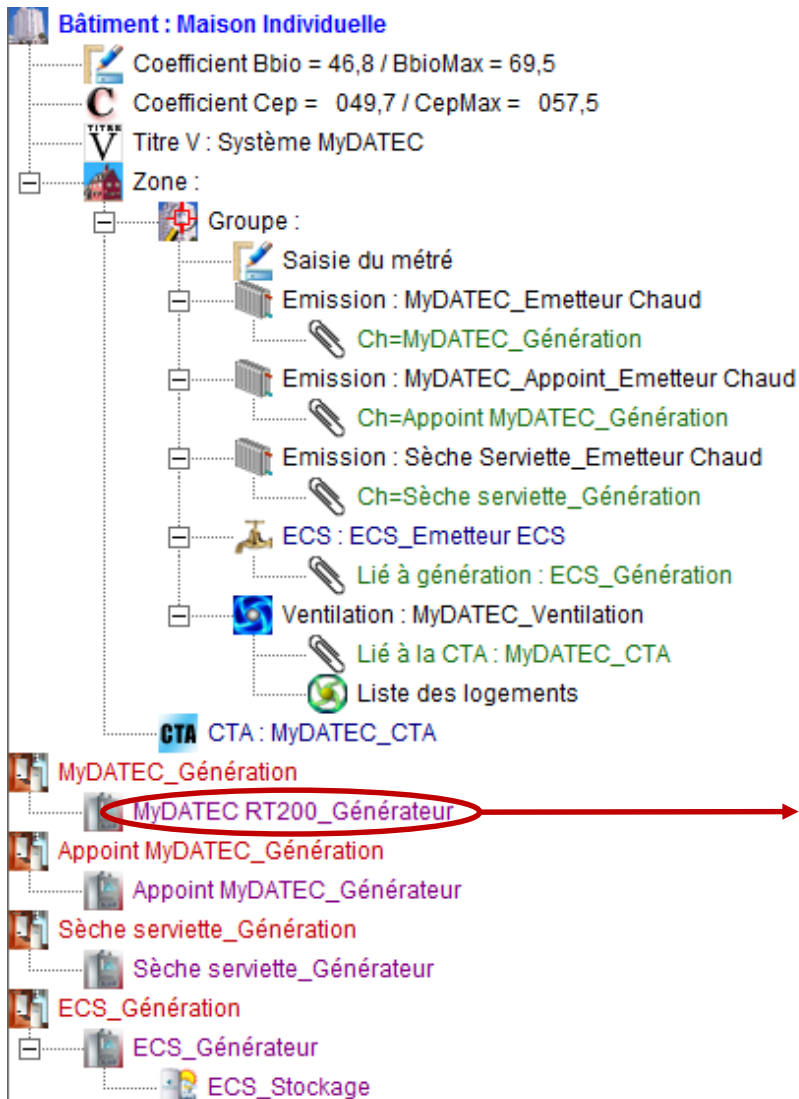
Désignation : MyDATEC_Génération

| | | |
|---------------------------|---|------------------------|
| Services assurés | Chauffage seul | Chauffage seul |
| Type de chauffage | Autre (Thermodynamique, Gaz, Foul, Bois, Réseau de chaleur,...) | |
| Type de gestion | Sans priorité | Sans priorité |
| Raccordement hydraulique | Permanent | Raccordement permanent |
| Position de la production | En volume chauffé | Selon projet |
| Emplacement de la prod. | Maison Individuelle | |

Type de gestion de la température de génération en chauffage

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Gestion de la température | Fonctionnement à la température moyenne des réseaux de distribution | Température moyenne des réseaux de distribution |
|---------------------------|---|---|

ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



Saisie du générateur

Désignation: MyDATEC RT200_Générateur

Type de générateur: 503 / PAC à compression électrique

Nombre identique: 1

Service du générateur: Chauffage seul

Caractéristiques

Type de système: Pac air extrait/ air neuf

Mode chauffage

Type d'émetteur raccordé: Systèmes à air

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

Statut des données en mode continu: Valeurs certifiées

Pourcentage minimal de charge en fonctionnement continu: 0,5 %

Correction de performance en fonction de la charge minimale: 1,11

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

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

Puissances de la PAC connues: les puissances absorbées Pabs

Type de limite de température: pas de limite

Nombre de machines installées

Chauffage seul

PAC air extrait / air neuf

Attention, bien mettre en 'mode continu ou marche-arrêt'

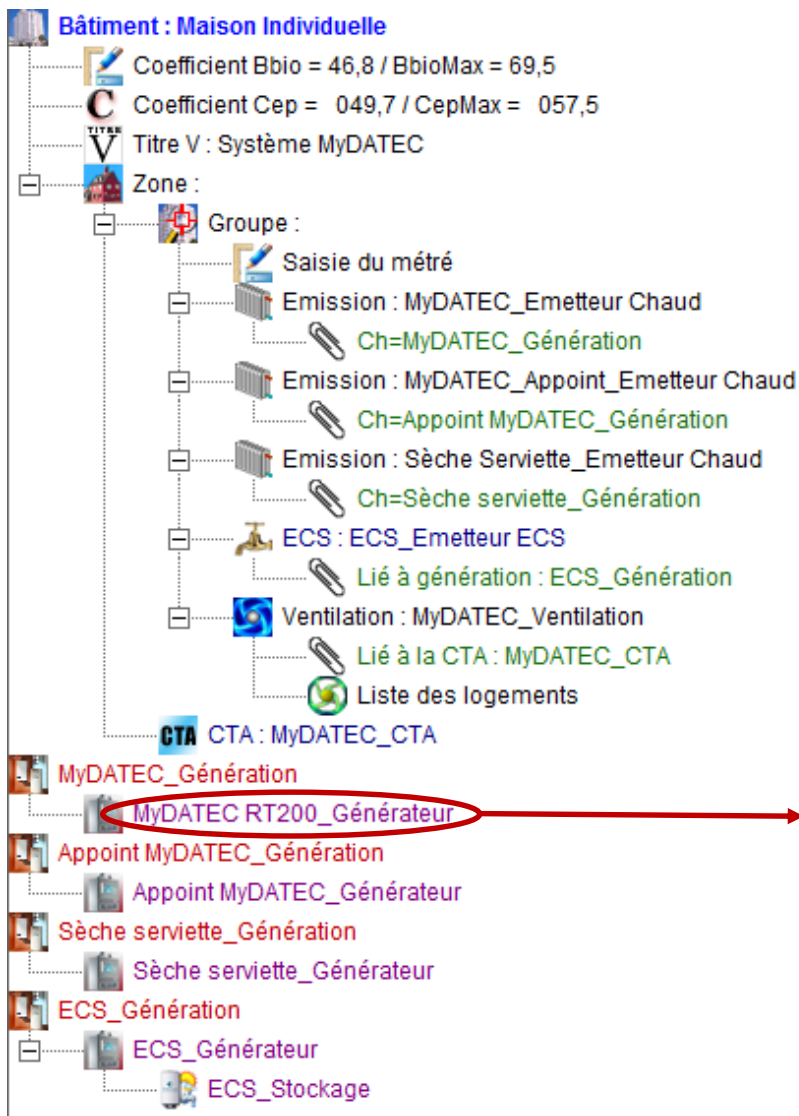
La valeur 0 renvoie une erreur, mettre le minimum possible

Permet d'annuler une pénalité de 10%

Pabs ou Pfou, car COP=1

Pas de limite, afin de ne pas brider le calcul de besoin

ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



Saisie du générateur

Désignation: MyDATEC RT200_Générateur

Type de générateur: 503 / PAC à compression électrique

Nombre identique: 1

Service du générateur: Chauffage seul

Caractéristiques: **Source Amont** Chauffage

Source Amont pour système sur l'air: Air extrait

Lien sur CTA: MyDATEC_CTA (Maison Individuelle)

Puissance des ventilateurs (uniquement pour machine gainée): 0 W

Temp. mini air sortie source amont en mode chaud: -99 °C

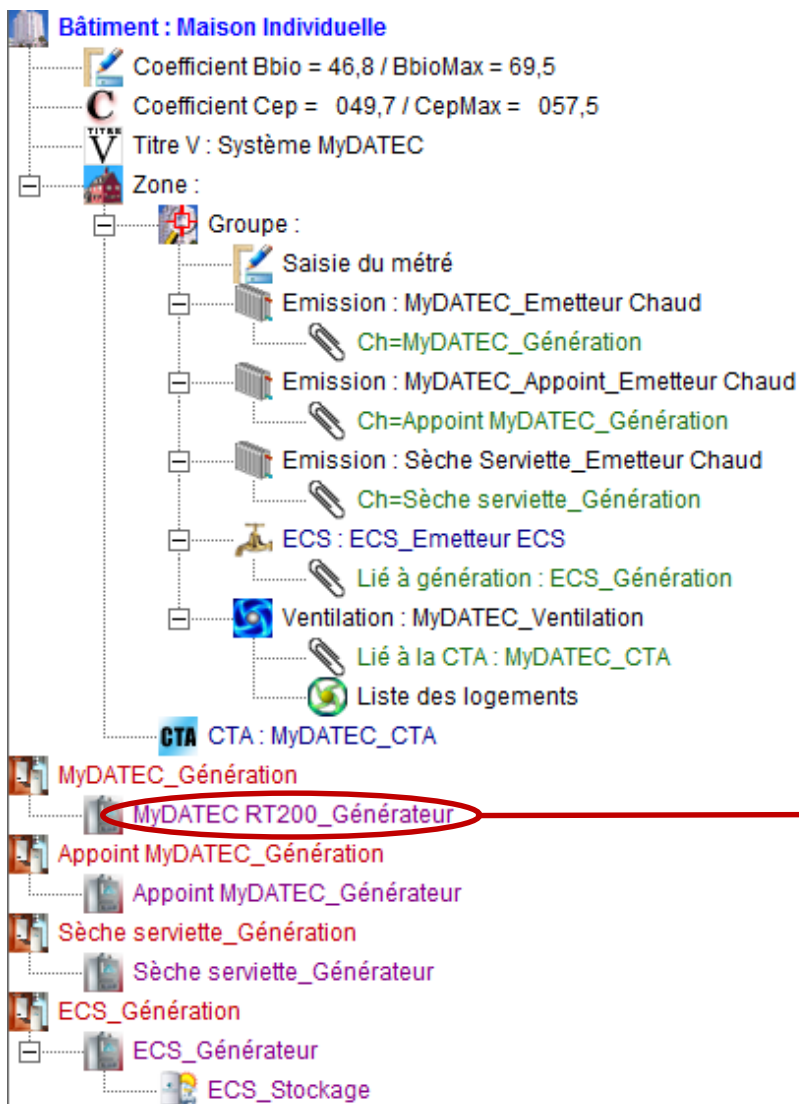
Air extrait

Lié à la CTA du projet

Pas de ventilateur dans les conduits

Mettre des températures extrêmes pour ne pas limiter le calcul de besoin

ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



Saisie du générateur

Désignation : MyDATEC RT200_Générateur

Type de générateur : 503 / PAC à compression électrique

Nombre identique : 1

Service du générateur : Chauffage seul

Caractéristiques Source Amont **Chauffage**

Données connues : **Il existe des valeurs certifiées ou mesurées**

Température Source Amont : 5°C ; 10°C ; 15°C ; 20°C ; 25°C

Température Fluide Aval : -15°C ; -7°C ; 2°C ; 7°C ; 20°C

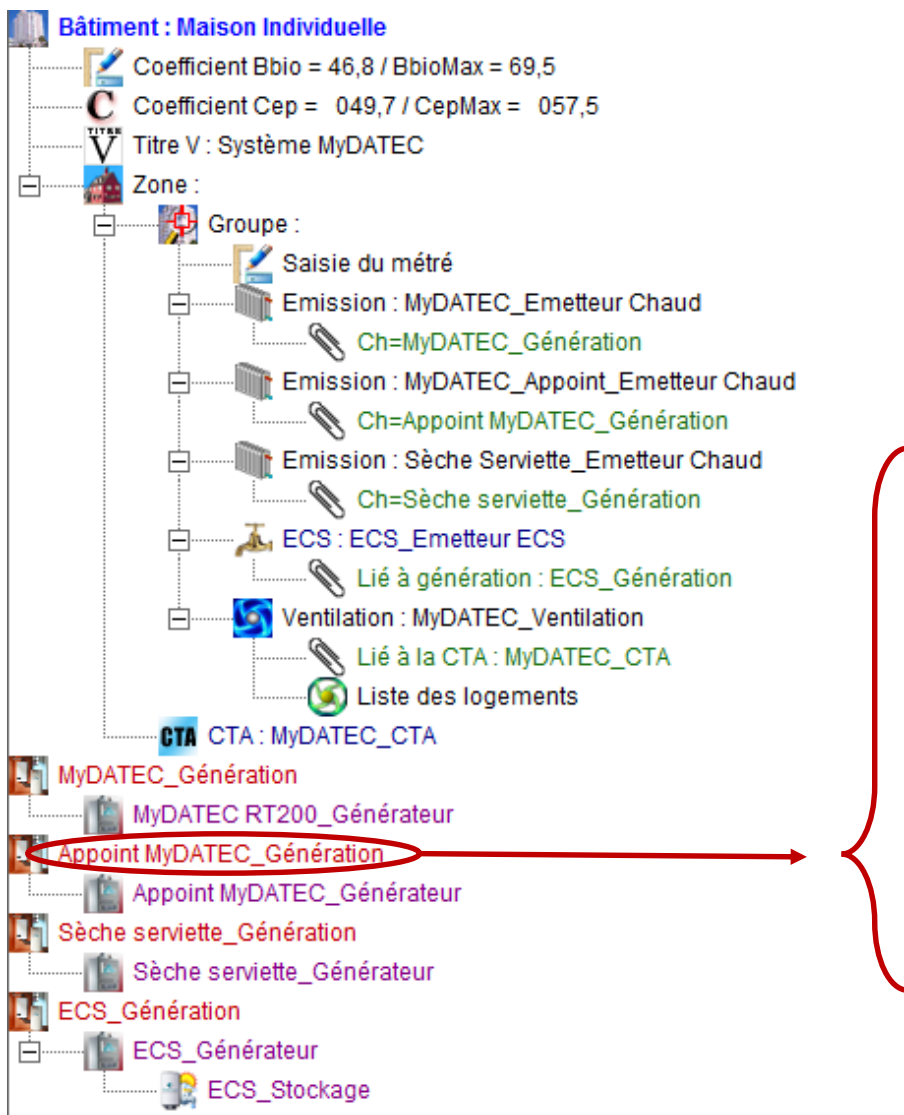
| | | 5°C | 10°C | 15°C | 20°C |
|-------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| -15°C | Puis Pabs (kW) | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | COP | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Certification | Certifiée | Certifiée | Certifiée | Certifiée |
| -7°C | Puis Pabs (kW) | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | COP | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Certification | Certifiée | Certifiée | Certifiée | Certifiée |
| 2°C | Puis Pabs (kW) | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | COP | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Certification | Certifiée | Certifiée | Certifiée | Certifiée |

Existence d'une résistance d'appoint : ☐

Valeurs certifiées

Matrice complète avec :
Puissances = 10 kW
COP = 1
Statut certifié

ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE

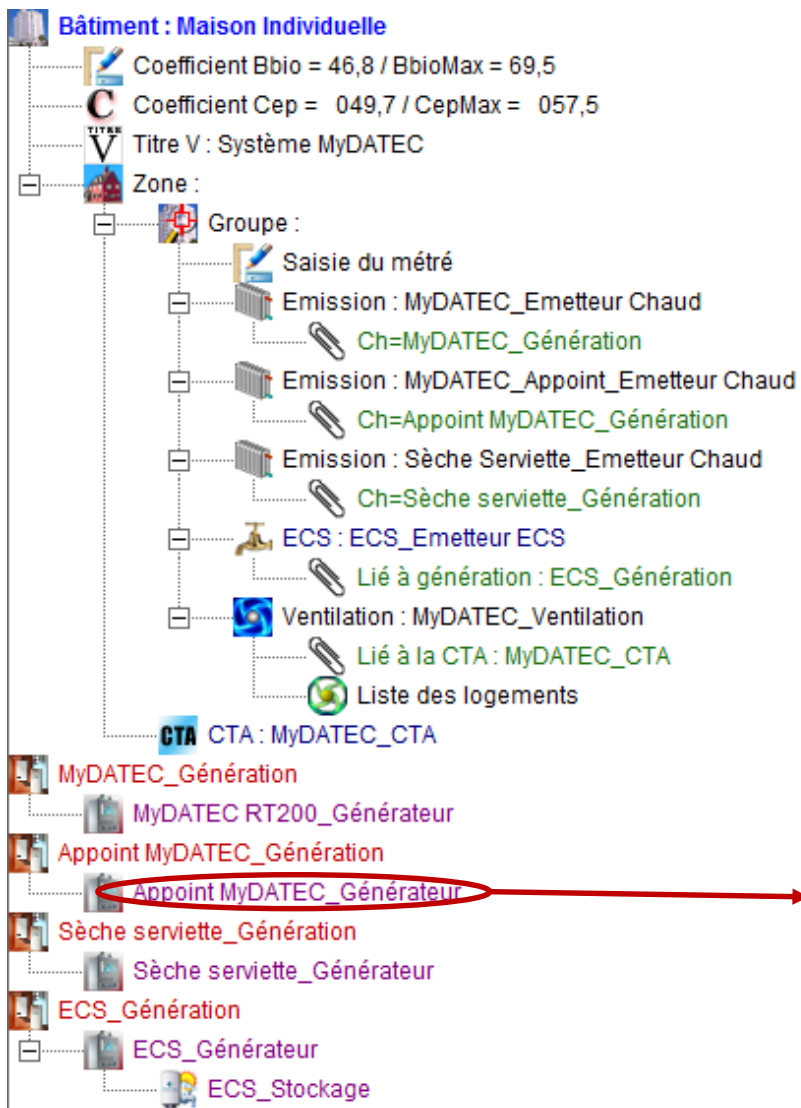


Saisie de la génération

| | |
|-------------------|------------------------------|
| Désignation | Appoint MyDATEC_Génération |
| Services assurés | Chauffage seul |
| Type de chauffage | Chauffage Effet joule direct |

Selon le type d'appoint

ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



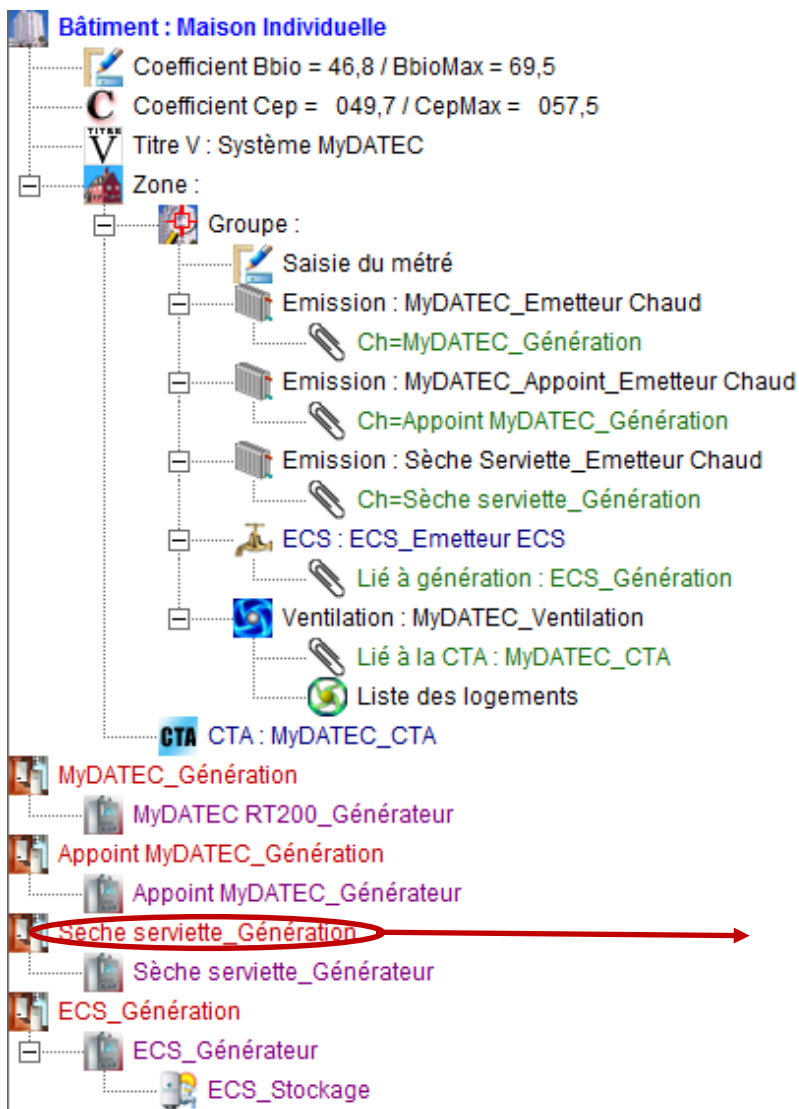
Saisie du générateur

| | |
|------------------------|---------------------------------------|
| Désignation | Appoint MyDATEC_Générateur |
| Type de générateur | 500 / Générateur à effet Joule direct |
| Service du générateur | Chauffage seul |
| Générateur Effet joule | |
| Puissance | 3 kW |

Bibliothèque

Puissance de l'appoint. Une valeur importante empêchera le message d'erreur lié au dimensionnement

ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE

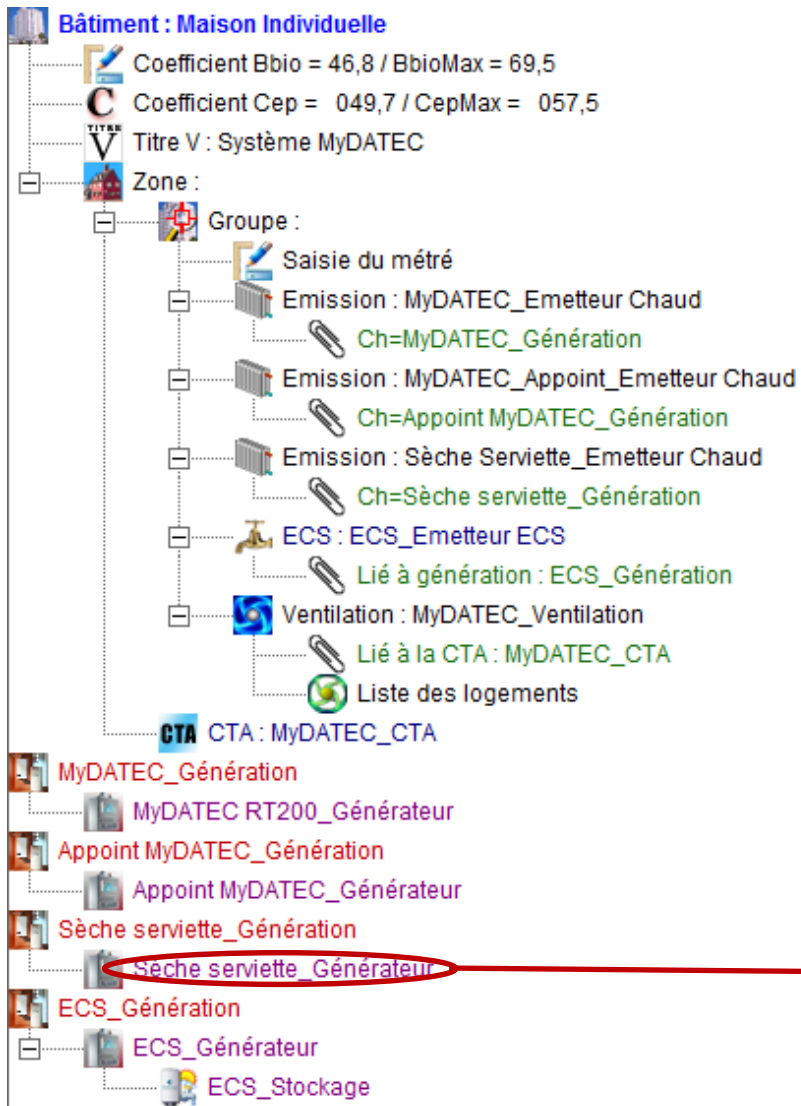


Saisie de la génération

| | |
|-------------------|------------------------------|
| Désignation | Sèche serviette_Génération |
| Services assurés | Chauffage seul |
| Type de chauffage | Chauffage Effet joule direct |

Selon le type de sèche-serviette

ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



Saisie du générateur

Désignation : Sèche serviette_Générateur

Type de générateur : 500 / Générateur à effet Joule direct

Service du générateur : Chauffage seul

Générateur Effet joule

Puissance : 1 kW

Bibliothèque

Selon le type de sèche-serviette

ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE

Bâtiment : Maison Individuelle

Coefficient Bbio = 46,8 / BbioMax = 69,5
Coefficient Cep = 049,7 / CepMax = 057,5

Titre V : Système MyDATEC

Zone :

Groupe :

Saisie du mètre

Emission : MyDATEC_Emetteur Chaud

Ch=MyDATEC_Génération

Emission : MyDATEC_Appoint_Emetteur Chaud

Ch=Appoint MyDATEC_Génération

Emission : Sèche Serviette_Emetteur Chaud

Ch=Sèche serviette_Génération

ECS : ECS_Emetteur ECS

Lié à génération : ECS_Génération

Ventilation : MyDATEC_Ventilation

Lié à la CTA : MyDATEC_CTA

Liste des logements

CTA CTA : MyDATEC_CTA

MyDATEC_Génération

MyDATEC RT200_Générateur

Appoint MyDATEC_Génération

Appoint MyDATEC_Générateur

Sèche serviette_Génération

Sèche serviette_Générateur

ECS_Génération

ECS_Générateur

ECS_Stockage

Saisie du système d'émission

Nom du système MyDATEC_Emetteur Chaud+Froid

Type d'émetteur Chauffage seul

Chauffage seul

Surface des pièces concernées 120,00 m²

Ventilateurs liés aux émetteurs Pas de ventilateur

Perte au dos de l'émetteur (en %)

Hauteur sous plafond Locaux de moins de 4m sous plafond

Selon le projet

Emetteur Chaud Réseau Chaud

Type de chauffage Electrique autre (Thermodynamique,...)

Type d'émetteur chaud Air soufflé

Lié à la génération MyDATEC_Génération

Part surface du groupe assurée par cette émission 92,3 % DEF

Part de besoin assurée par ce système d'émission 95 % DEF

Classe de Variation spatiale Classe B2

Variation Temporelle Couple régulateur - émetteur permettant un arrêt total de l'émission

Liaison sur ventilation (DF) MyDATEC_Ventilation

Pourcentage de surface couverte par MyDATEC
$$\frac{S_{habitable} - S_{sdB}}{S_{habitable}}$$

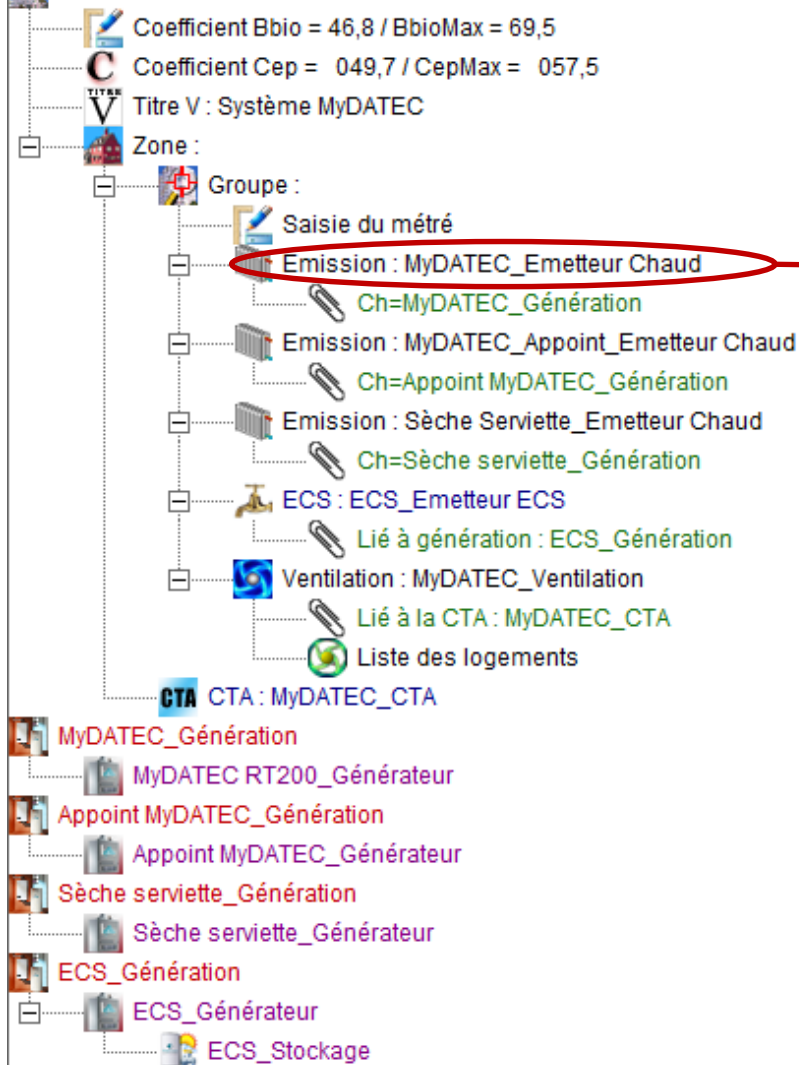
2 émetteurs pour le chauffage :
MyDATEC : 95%
Appoint : 5%

Attention !

Un bug empêche de relier l'émetteur à la ventilation. Il faut laisser le champ 'pas de lien'

ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE

Bâtiment : Maison Individuelle



Saisie du système d'émission

Nom du système MyDATEC_Emetteur Chaud+Froid

Type d'émetteur Chauffage seul

Surface des pièces concernées 120,00 m²

Ventilateurs liés aux émetteurs Pas de ventilateur

Perte au dos de l'émetteur [en %]

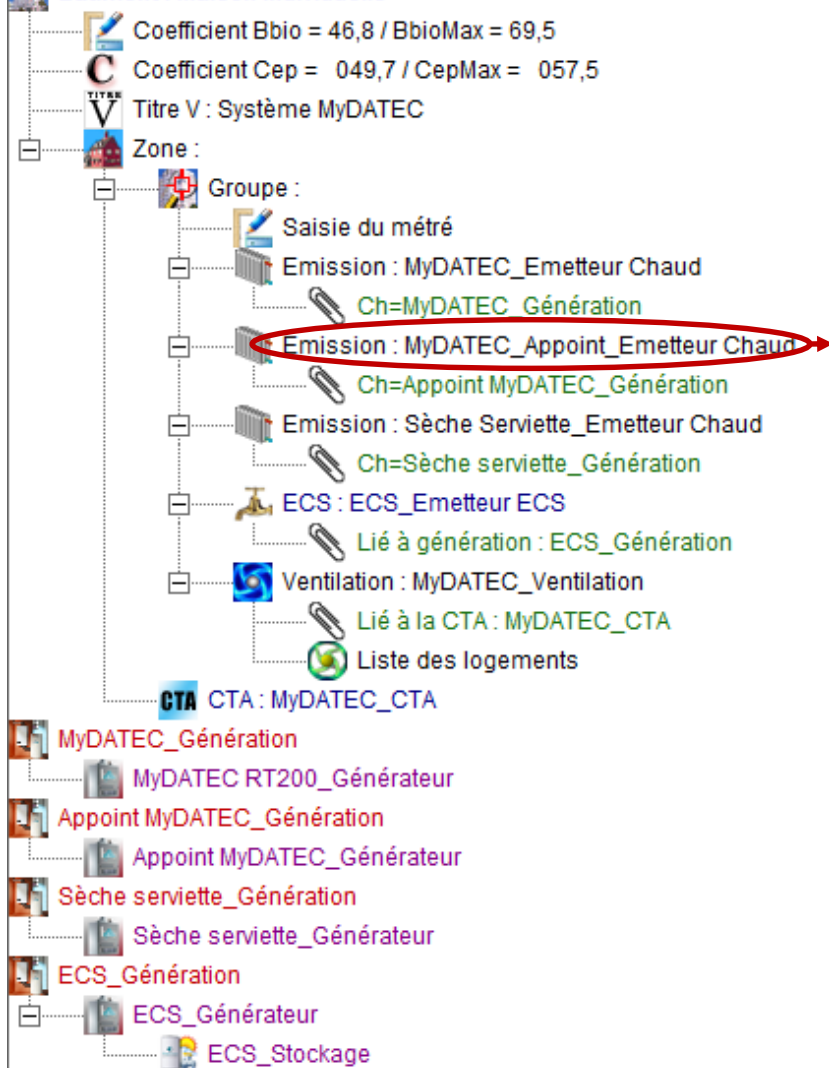
Hauteur sous plafond Locaux de moins de 4m sous plafond

Emetteur Chaud Réseau Chaud

Type de réseau Inexistant ou pertes nulles

ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE

Bâtiment : Maison Individuelle



Saisie du système d'émission

Nom du système : MyDATEC_Appoint_Emetteur Chaud

Type d'émetteur : Chauffage seul

Surface des pièces concernées : 120,00 m²

Ventilateurs liés aux émetteurs : Pas de ventilateur

Perte au dos de l'émetteur (en %) : ?

Hauteur sous plafond : Locaux de moins de 4m sous plafond

L'appoint peut-être intégré (comme ci-dessous) ou indépendant

Emetteur Chaud

Type de chauffage : Electrique direct

Type d'émetteur chaud : Air soufflé

Lié à la génération : Appoint MyDATEC_Génération

Part surface du groupe assurée par cette émission : 92,3 % DEF

Part de besoin assurée par ce système d'émission : 5 % DEF

Classe de Variation spatiale : ? Classe B2

Variation Temporelle : Couple régulateur - émetteur permettant un arrêt total de l'émission

Liaison sur ventilation (DF) : MyDATEC_Ventilation

Pourcentage de surface couverte par l'appoint de MyDATEC

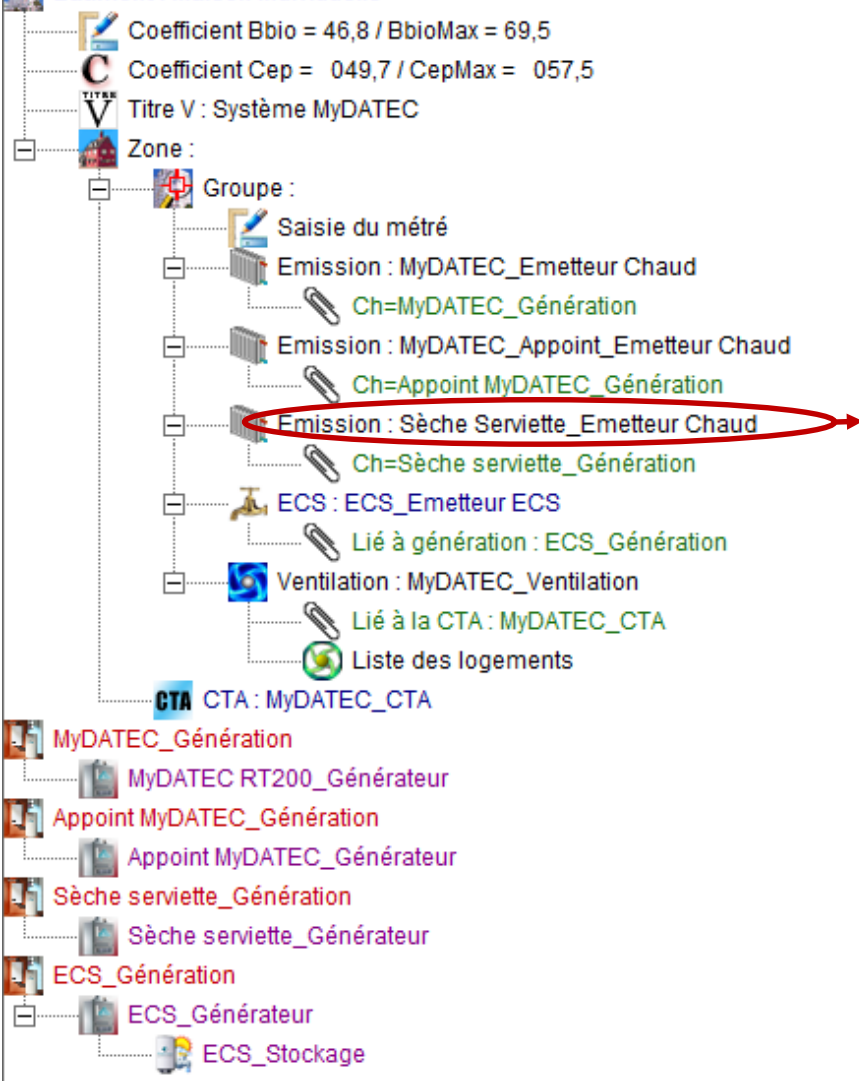
$$\frac{S_{habitable} - S_{sdB}}{S_{habitable}}$$

2 émetteurs pour le chauffage :
MyDATEC : 95%
Appoint : 5%

Attention !
Un bug empêche de relier l'émetteur à la ventilation. Il faut laisser le champ 'pas de lien'

ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE

Bâtiment : Maison Individuelle



Saisie du système d'émission

Nom du système : Sèche Serviette_Emetteur Chaud

Type d'émetteur : Chauffage seul

Surface des pièces concernées : 10,00 m²

Ventilateurs liés aux émetteurs : Pas de ventilateur

Perte au dos de l'émetteur [en %] : ?

Hauteur sous plafond : Locaux de moins de 4m sous plafond

Emetteur Chaud

Type de chauffage : Electrique direct

Type d'émetteur chaud : Panneaux rayonnant

Lié à la génération : Sèche serviette_Génération

Part surface du groupe assurée par cette émission : 7,7 % DEF

Part de besoin assurée par ce système d'émission : ? 100 % DEF

Classe de Variation spatiale : ? Classe B3

Variation Temporelle : Coefficient d'Aptitude connu (LCIE)

Coefficient d'Aptitude (LCIE) : ? 0,2

Chauffage seul

Pourcentage de surface couverte par le sèche-serviette

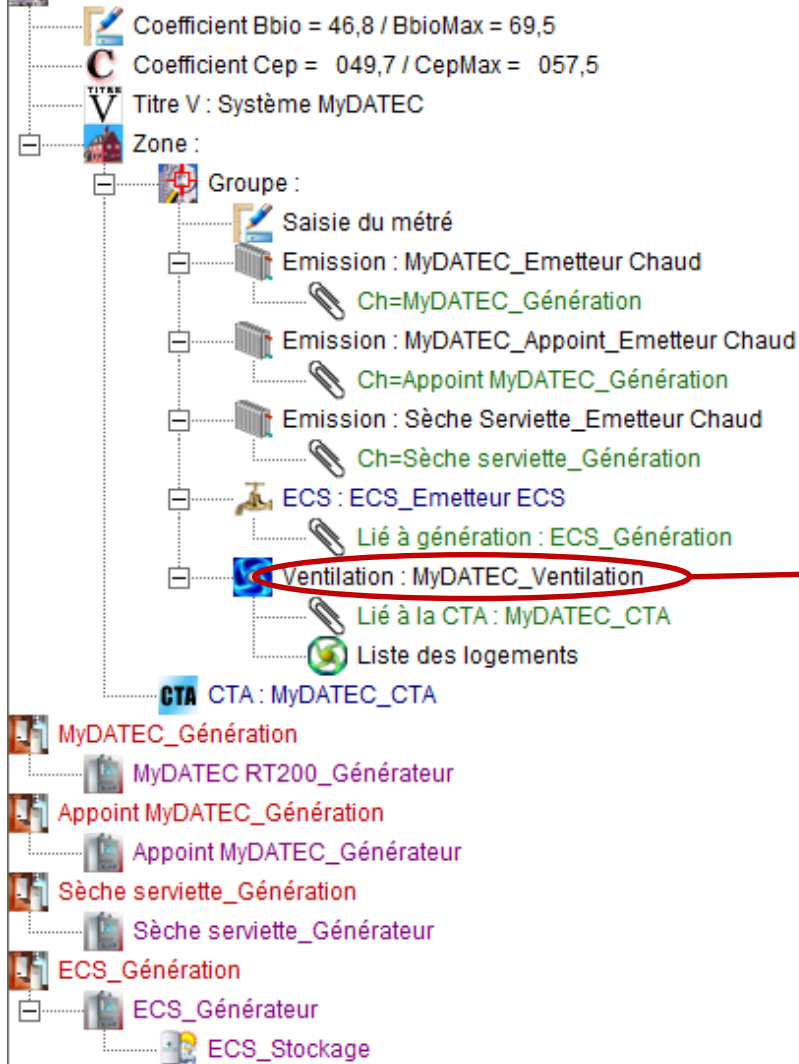
$$\frac{S_{sdB}}{S_{habitable}}$$

Si 1 seul émetteur pour la salle de bains, il couvre 100% des besoins

Valeurs propres au sèche-serviette

ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE

Bâtiment : Maison Individuelle



Saisie de la ventilation

Désignation: MyDATEC_Ventilation

Nom commercial: MyDATEC RT200

Type de ventilation: Ventilation Mecanique Double Flux

Lien vers la CTA: MyDATEC_CTA

Composant de ventilation: Autoréglables Certifié

Gestion de la ventilation: Dispositif avec temporisation

Etanchéité du réseau: Valeur par Défaut

☐ Présence d'un appareil indépendant de chauffage à bois

Reprise Soufflage

Résistance thermique des réseaux situés hors vol. 1,20 m².K/W

Ratio de conduit en volume chauffé 25,00 %

VMC Double Flux

Veiller à lier à la CTA MyDATEC

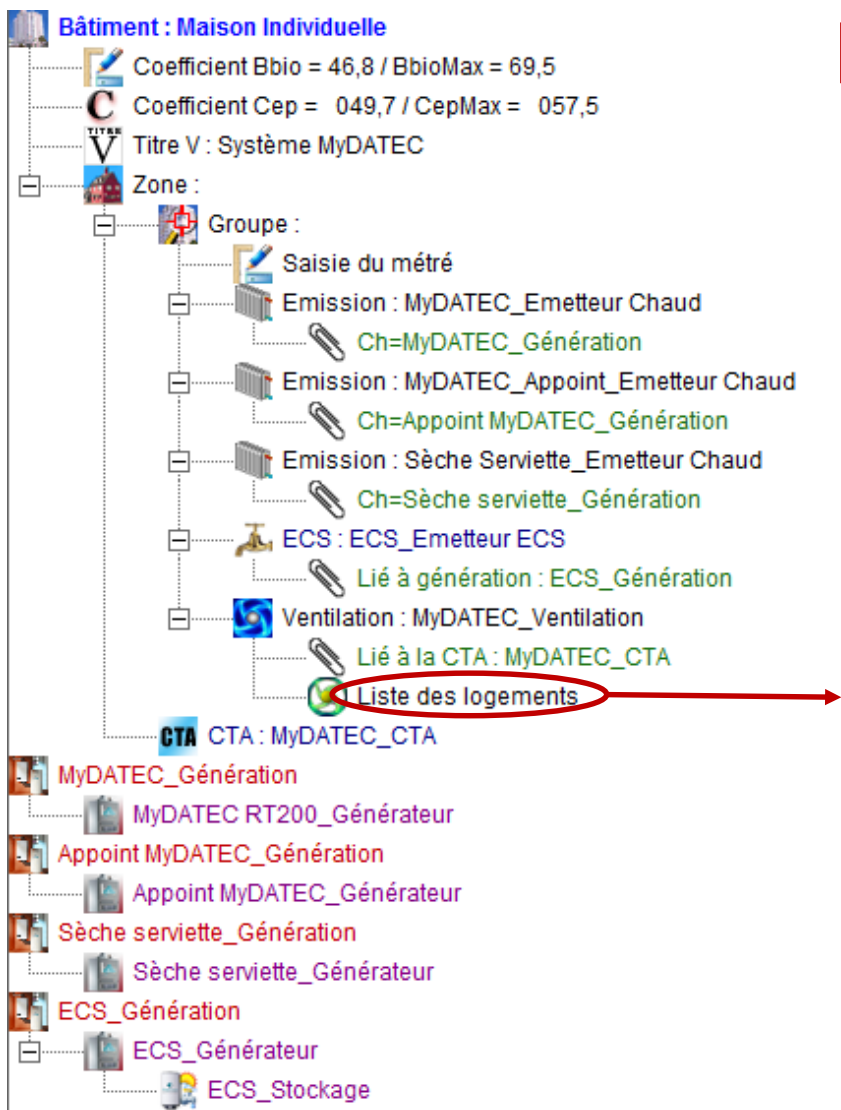
Avec temporisation

Selon projet

Réseau de reprise et de soufflage identique
(équivalent à 50 mm de laine de verre)

Selon projet
(par défaut en MI : 25%)

ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



Cet outil Excel « Choix machine » est téléchargeable avec ce [lien](#)

| | |
|-----------------------|---|
| Nb Pieces Principales | 5 |
| Nb SdB | 1 |
| Nb Salle d'Eau | 0 |
| Nb WC | 1 |

Remplissez le nombre de pièces conformes au projet

| | | |
|----------------------|-----|------|
| Débit de base - V1 | 105 | m3/h |
| Débit de pointe - V2 | 200 | m3/h |

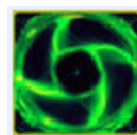
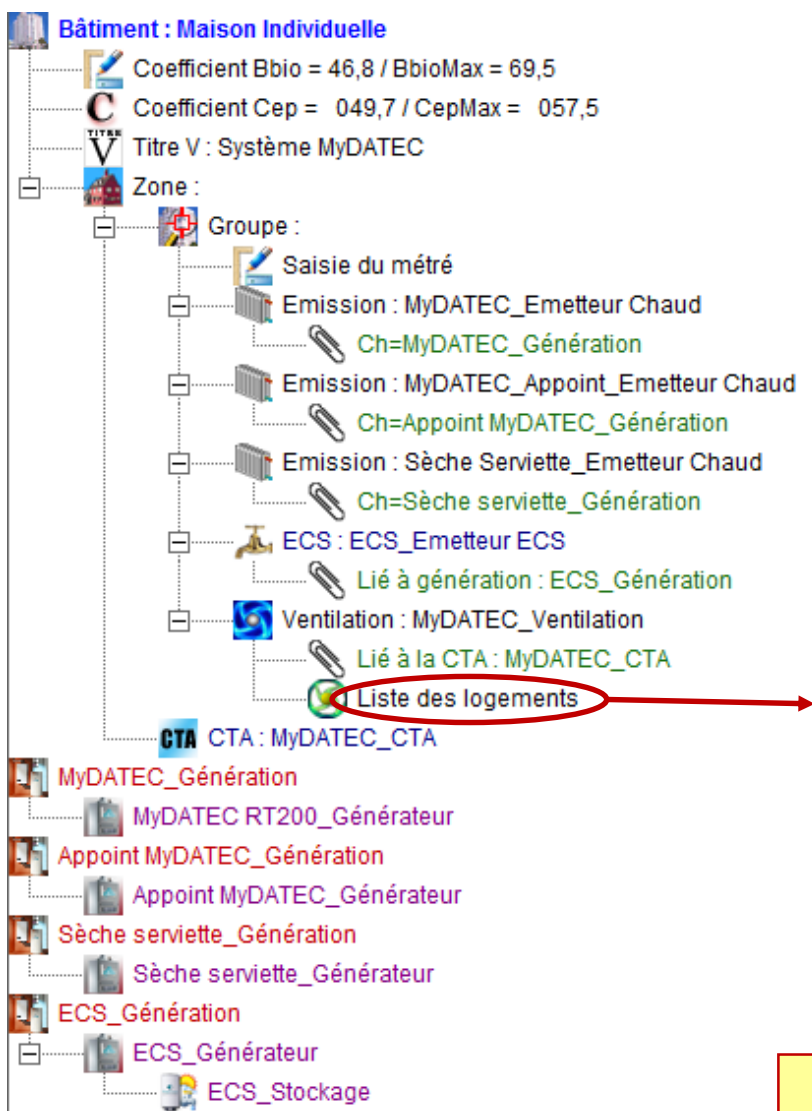
Reportez ces 2 valeurs dans la page suivante

Modèle

**SMART+ 200
ou SMART 200**

* Cet outil excel a pour unique but de vous faciliter la saisie, les débits à rentrer dans les calculs doivent être **conformes à l'arrêté de mars 82** (la réglementation française concernant l'aération des logements), En cas de doute, reportez vous au texte officiel.

ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



Saisie de la ventilation par logement

Type :
Ventilation : MyDATEC_Ventilation
Maison Individuelle

Ajouter (F12) Dupliquer Supprimer

Désignation du logement : **Maison Individuelle**

Nbre de logement identique : **1**

| | | |
|-------------------------------------|------------|------|
| Débit de Ventilation : Q pointe -> | 200 | m3/h |
| Débit de Ventilation : Q réduit -> | 105 | m3/h |
| Somme des modules d'entrée d'air -> | 0 | m3/h |

Gestion de la ventilation

| | |
|------------------------------|----------|
| Nombre de pièces principales | 4 |
| Nombre de salles de bains | 1 |
| Nombre d'autres salles d'eau | |
| Nombre de WC | 1 |

Débits de ventilation imposés ☒

| | | | | | |
|-----------------|--------------|------|----------------------|--------------|------|
| Débit de pointe | 200,0 | m3/h | Débit soufflé pointe | 200,0 | m3/h |
| Débit de base | 105,0 | m3/h | Débit soufflé base | 105,0 | m3/h |
| Débit d'hygiène | 109,0 | m3/h | | | |

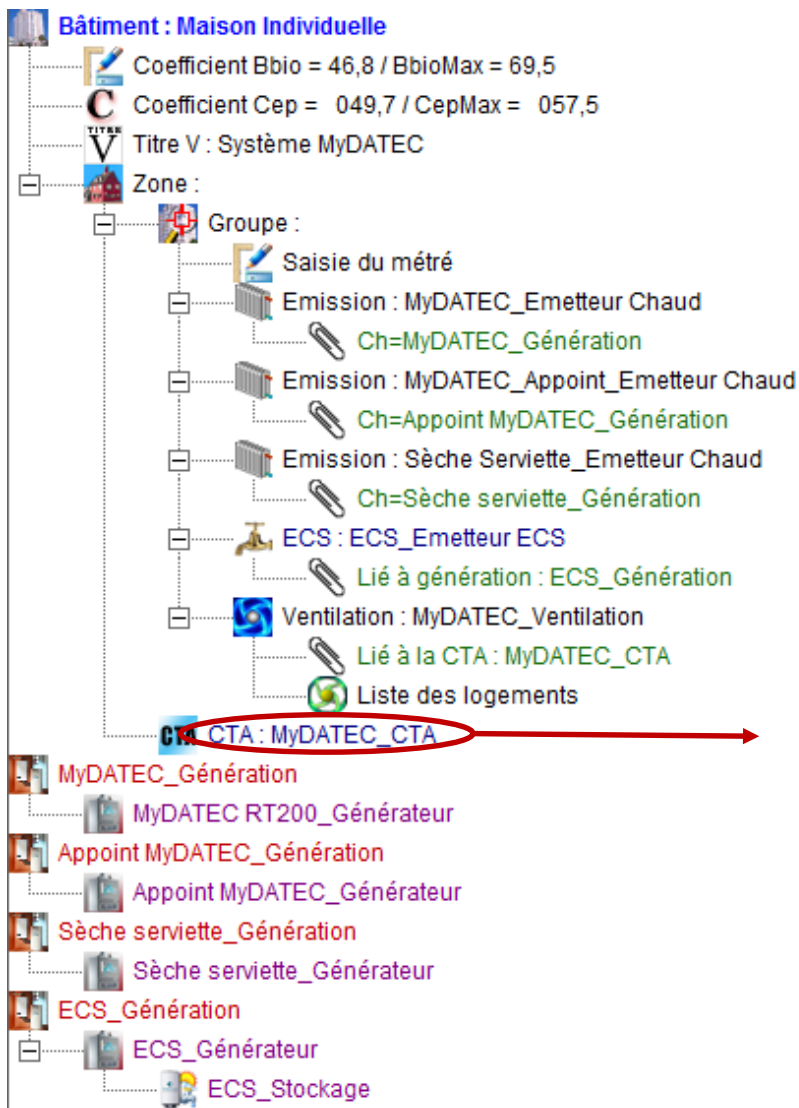
Nombre de pièces du projet

Le débit d'hygiène impacte uniquement le calcul du Bbio

$$\text{Débit d'hygiène} = \frac{23}{24} \cdot \text{Débit de base} + \frac{1}{24} \cdot \text{Débit de pointe}$$

Reportez les deux valeurs issues de la page précédente (débit de base et débit de pointe)

ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



Saisie de la centrale d'air

Désignation : MyDATEC_CTA

Type de Centrale de Traitement de l'Air

Type de ventilation : Double flux hygiénique (DF)

Liaison sur puits climatique : Aucun lien

Liaison à l'espace tampon : Sans liaison

Puissance totale des ventilateurs débit en occupation et en inoccupation (reprise et soufflage)

| | Reprise | Soufflage |
|---------------------------|---------|-----------|
| Puissance débit de base | 0 W | 0 W |
| Puissance débit de pointe | 0 W | 0 W |

Caractéristiques de la CTA

Echangeur By-pass

Echangeur

Référence

Type de l'échangeur : Echangeur de type simplifié

Efficacité de l'échangeur : 0 %

Puissance élec. des auxiliaires : 0 W

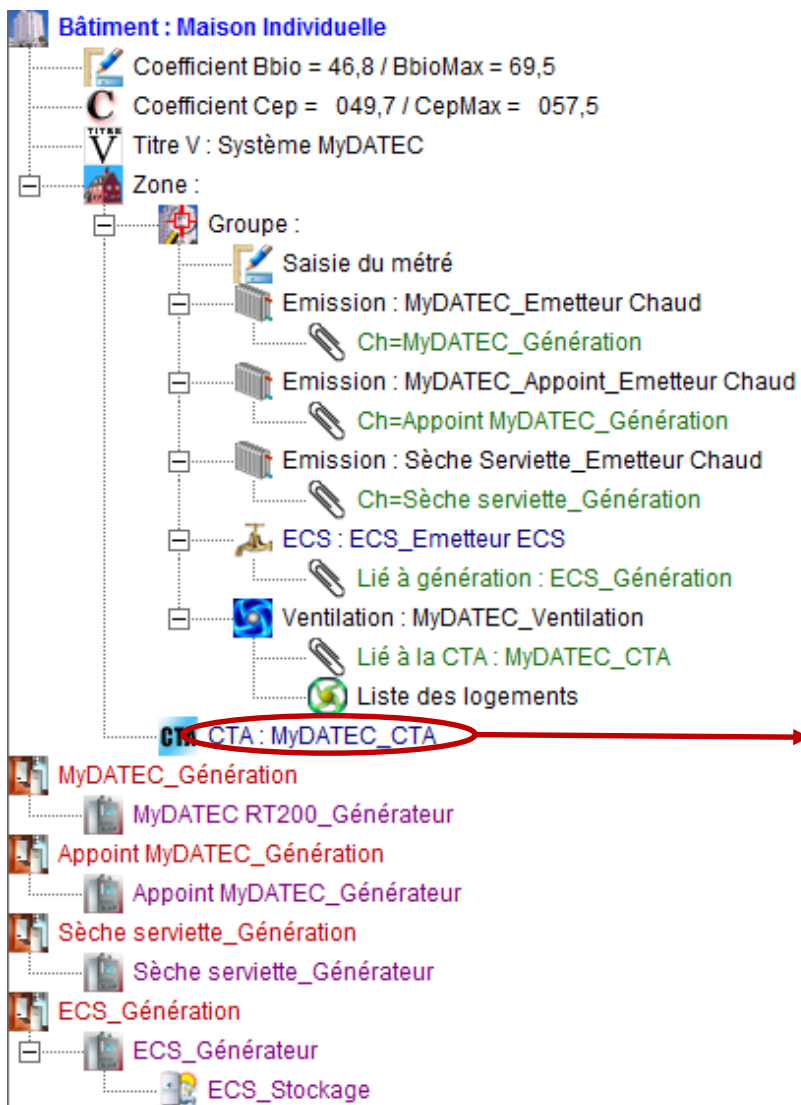
Mettre une puissance différente de 0W. Cela évite le problème de report de la consommation de ventilation (étape 4). De plus, cette consommation est calculée dans le fichier Excel de post-traitement (étape 3).

Système Double Flux

Selon le projet

Si modèle Smart V, rendement = 0%
Si modèle Smart+ V,
rendement = 83%, déclaré par fabricant

ETAPE 1 : SAISIE LOGICIELLE



Saisie de la centrale d'air

Désignation : MyDATEC_CTA

Type de Centrale de Traitement de l'Air

Type de ventilation : Double flux hygiénique (DF)

Liaison sur puits climatique : Aucun lien

Liaison à l'espace tampon : Sans liaison

Puissance totale des ventilateurs débit en occupation et en inoccupation (reprise et soufflage)

| | Reprise | | Soufflage |
|---------------------------|---------|--|-----------|
| Puissance débit de base | 0 W | | 0 W |
| Puissance débit de pointe | 0 W | | 0 W |

Caractéristiques de la CTA

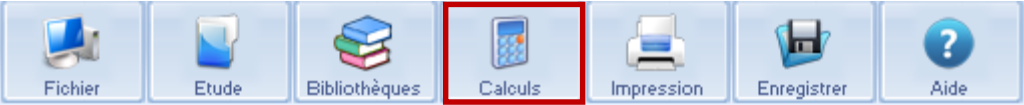
Echangeur : By-pass

Température de by-passage de l'échangeur

By-Passage de l'échangeur ☐

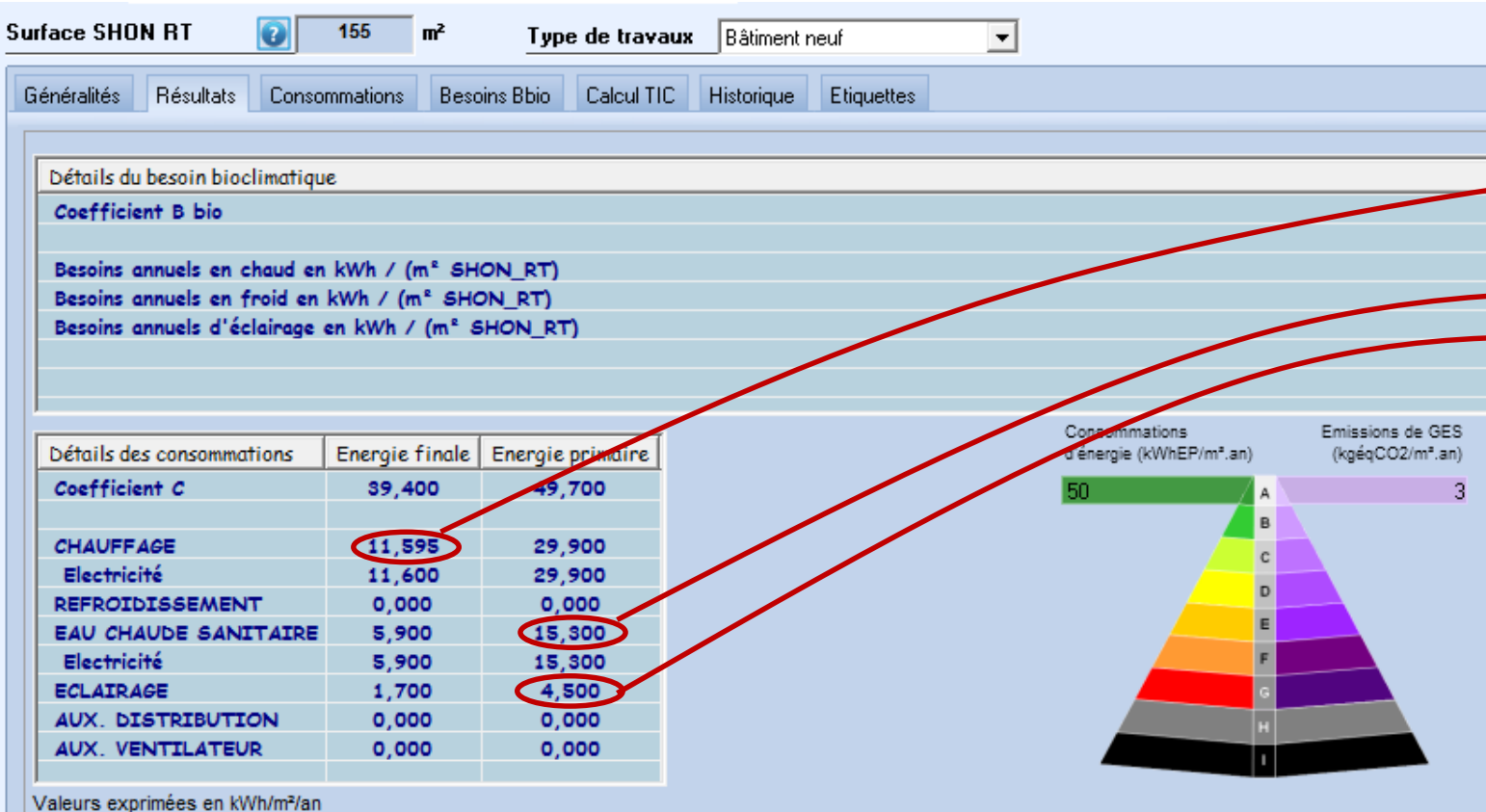
Pas de by-pass

ETAPE 2 : DETERMINATION DES BESOINS



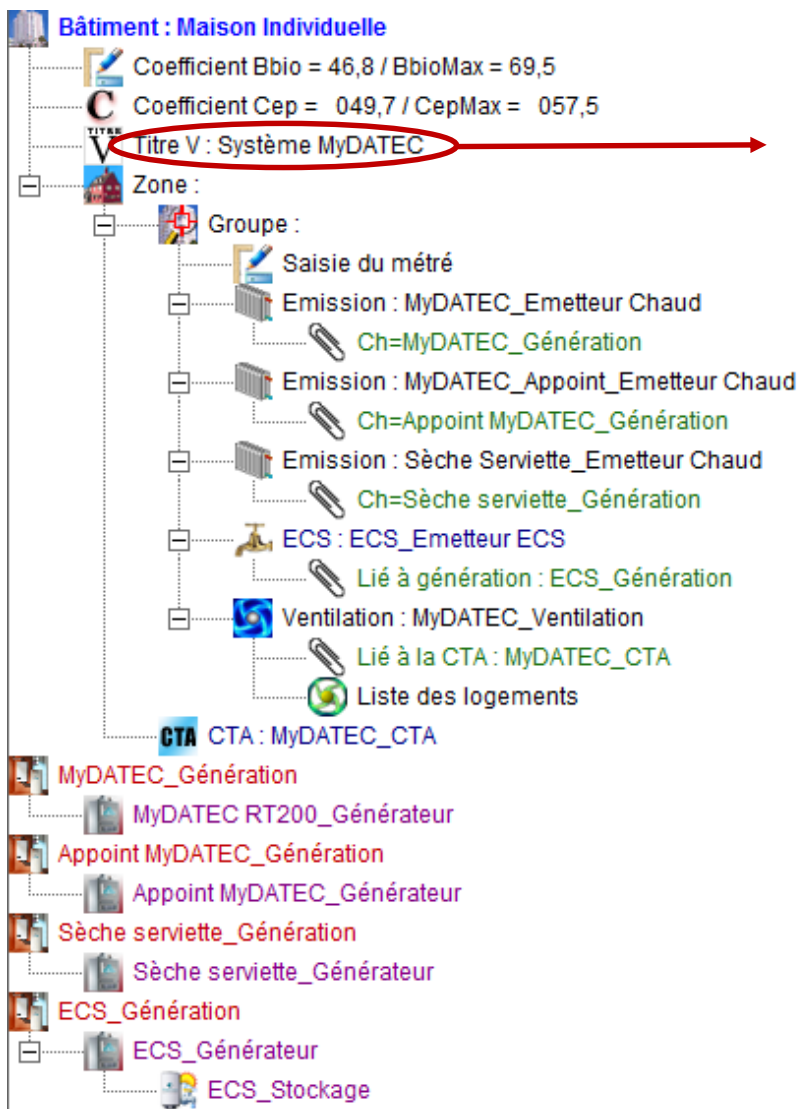
Lancement du 1^{er} calcul :
détermination du besoin de chauffage
+ conso ECS + conso Eclairage

Besoin de chauffage = Cep chauffage en énergie finale



| | Energie finale [kWh/(m²SHON.an)] | Energie primaire [kWhEP/(m²SHON.an)] |
|--------------------|-------------------------------------|---|
| Chauffage | 11,6 | |
| Rafrachissement | | |
| ECS | | 15,3 |
| Eclairage | | 4,5 |
| Aux. Ventilation | | |
| Autres Aux. | | 0 |
| TOTAL | | |
| Aep _{enr} | | |

ETAPE 3 : POST-TRAITEMENT AVEC FICHIER EXCEL



TITRE V Utilisation de Titre V

Choix : **Système MyDATEC - Arrêté du 10 juillet 2013**

Système MyDATEC

Coefficients thermodynamiques :

| | | | |
|---------------------------------|-------------|---|-------------|
| Consommation de chauffage | C_ep_ch | 0 | kWhEP/m2.an |
| Consommation de refroidissement | C_ep_fr | 0 | kWhEP/m2.an |
| Consommation des ventilateurs | C_ep_ventil | 0 | kWhEP/m2.an |

Contribution aux ENR :

| | | |
|----------------|---|-----------|
| Aepenr MyDATEC | 0 | kWh/m2.an |
|----------------|---|-----------|

Définition du système

le système MyDATEC est un système de ventilation double flux associé à une pompe à chaleur sur l'air extrait qui permet d'assurer les fonctions suivantes :

- renouvellement d'air ;
- filtration de l'air neuf ;
- durant la saison de chauffe, récupération thermodynamique d'énergie sur l'air extrait et chauffage thermodynamique par soufflage d'air ;
- hors saison de chauffe, rafraîchissement de l'air insufflé par le même système thermodynamique (système réversible).

Un appoint électrique peut être rajouté en sortie du caisson d'insufflation pour couvrir l'intégralité des besoins de chauffage.

Domaine d'application

La présente méthode s'applique aux maisons individuelles et accolées qui respectent les conditions suivantes :

- les bouches d'extraction sont de type autoréglables ;
- un point de régulation est obligatoire pour chaque 100 m2 habitables couverts par un système ;
- un système ne peut couvrir au maximum que 170 m2 habitables ;
- l'appoint pour le système est une résistance électrique intégrée au système ou un appoint à effetjoule indépendant du système ;
- le système de régulation gère le système MyDATEC ainsi que les appoints du système (intégrés ou non).

Lien vers outil Excel d'aide à l'application du Titre V*
OUVRIR CE DOCUMENT

Lien vers le texte officiel (arrêté du 10/07/2013)*

* Tous ces documents sont téléchargeables sur www.mydatec.com.

ETAPE 3 : POST-TRAITEMENT AVEC FICHER EXCEL

Outil d'aide à l'application

Arrêté du 10 juillet 2013 abrogeant et remplaçant l'arrêté du 22 avril 2013 relatif à l'agrément de la demande de titre V relative à la prise en compte du système MyDATEC® dans la réglementation thermique 2012

Version 2 : Mise en ligne le 26/02/2014

Données d'entrée

Situation géographique

Zone géographique

-

H1c

Bâtiment

Henveloppe

W/K

96,09

SHAB

m²

130

SHON_RT

m²

155

Surface des salles de bain

m²

10

Refroidissement

-

non

Gestion de la ventilation

-

Avec temporisation

Débit hygiénique de base

m³/h

105

Système

Machine

-

RT 200

Position

-

H

Calcul des besoins

Simulation en chauffage

B_ch_ref

kWh/m²SHON_RT.an

11,6

Simulation en refroidissement

B_fr_ref

kWh/m²SHON_RT.an

0

Données de sortie

C_ep_ch

kWhEP/m²SHON_RT.an

9,90

C_ep_fr

kWhEP/m²SHON_RT.an

0,00

C_ep_ventil

kWhEP/m²SHON_RT.an

4,32

A_ep_enr

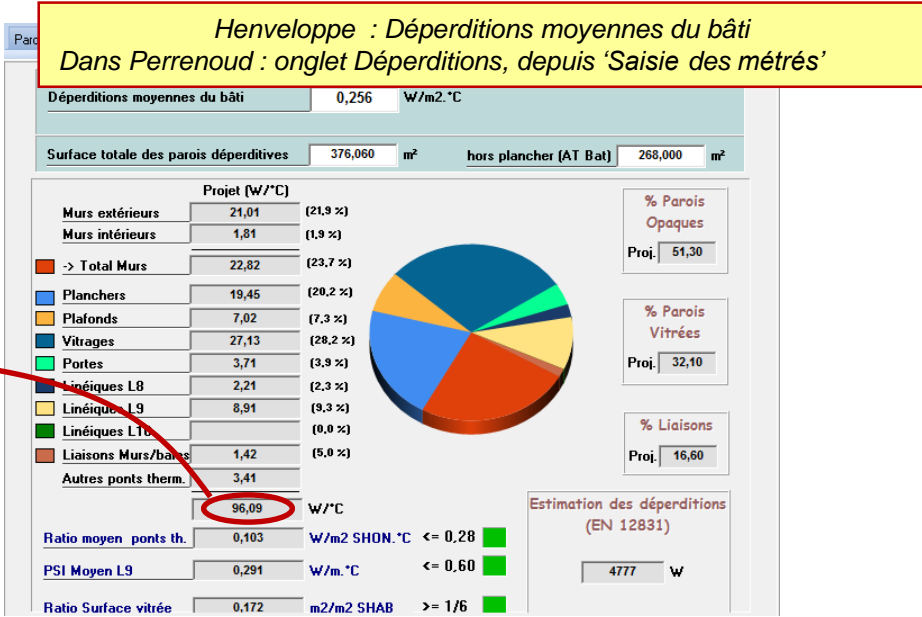
kWhEP/m²SHON_RT.an

3,31

v2.0

Selon projet

Besoin de chaud



| | Energie finale [kWh/(m²SHON.an)] | Energie primaire [kWhEP/(m²SHON.an)] |
|------------------|-------------------------------------|---|
| Chauffage | 11,6 | |
| Rafrachissement | | |
| ECS | | 15,3 |
| Eclairage | | 4,5 |
| Aux. Ventilation | | |
| Autres Aux. | | 0 |
| TOTAL | | |
| Aepenr | | |

ETAPE 3 : POST-TRAITEMENT AVEC FICHER EXCEL

Outil d'aide à l'application

Arrêté du 10 juillet 2013 abrogeant et remplaçant l'arrêté du 22 avril 2013 relatif à l'agrément de la demande de titre V relative à la prise en compte du système MyDATEC® dans la réglementation thermique 2012

Version 2 : Mise en ligne le 26/02/2014

Données d'entrée

Situation géographique

Zone géographique - H1c

Bâtiment

Enveloppe W/K 96,09

SHAB m² 130

SHON_RT m² 155

Surface des salles de bain m² 10

Refroidissement - non

Gestion de la ventilation - Avec temporisation

Débit hygiénique de base m³/h 105

Système

Machine - RT 200

Position - H

Calcul des besoins

Simulation en chauffage

B_ch_ref kWh/m²SHON_RT.an 11,6

Simulation en refroidissement

B_fr_ref kWh/m²SHON_RT.an 0

Données de sortie

C_ep_ch kWhEP/m²SHON_RT.an 9,90

C_ep_fr kWhEP/m²SHON_RT.an 0,00

C_ep_ventil kWhEP/m²SHON_RT.an 4,32

A_ep_enr kWhEP/m²SHON_RT.an 3,31

v2.0

| | Energie finale [kWh/(m²SHON.an)] | Energie primaire [kWhEP/(m²SHON.an)] |
|--------------------------|-------------------------------------|---|
| Chauffage | 11,6 | 9,9 |
| Rafrâichissement | | |
| ECS | | 15,3 |
| Eclairage | | 4,5 |
| Aux. Ventilation | | 4,32 |
| Autres Aux. | | 0 |
| TOTAL | | 34,02 |
| Aep_{enr} | | 3,31 |

ETAPE 4 : SYNTHÈSE DES CONSOMMATIONS

Bâtiment : Maison Individuelle

Coefficient Bbio = 46,8 / BbioMax = 69,5
Coefficient Cep = 049,7 / CepMax = 057,5

Titre V : Système MyDATEC

Zone :

Groupe :

- Saisie du mètre
- Emission : MyDATEC_Emetteur Chaud
Ch=MyDATEC_Génération
- Emission : MyDATEC_Appoint_Emetteur Chaud
Ch=Appoint MyDATEC_Génération
- Emission : Sèche Serviette_Emetteur Chaud
Ch=Sèche serviette_Génération
- ECS : ECS_Emetteur ECS
Lié à génération : ECS_Génération
- Ventilation : MyDATEC_Ventilation
Lié à la CTA : MyDATEC_CTA
- Liste des logements

CTA : MyDATEC_CTA

- MyDATEC_Génération
 - MyDATEC RT200_Générateur
- Appoint MyDATEC_Génération
 - Appoint MyDATEC_Générateur
- Sèche serviette_Génération
 - Sèche serviette_Générateur
- ECS_Génération
 - ECS_Générateur
 - ECS_Stockage

Choix : **Système MyDATEC - Arrêté du 10 juillet 2013**

Système MyDATEC

Coefficients thermodynamiques :

| | | | |
|---------------------------------|-------------|------|-------------|
| Consommation de chauffage | C_ep_ch | 9,9 | kWhEP/m2.an |
| Consommation de refroidissement | C_ep_fr | 0 | kWhEP/m2.an |
| Consommation des ventilateurs | C_ep_ventil | 4,32 | kWhEP/m2.an |

Contribution aux ENR :

| | | |
|----------------|------|-----------|
| Aepenr MyDATEC | 3,31 | kWh/m2.an |
|----------------|------|-----------|

Définition du système
le système MyDATEC est un système de ventilation double flux associé à une pompe à chaleur sur l'air extrait qui permet d'assurer les fonctions suivantes :
- renouvellement d'air ;
- filtration de l'air neuf ;
- durant la saison de chauffe, récupération thermodynamique d'énergie sur l'air extrait et chauffage thermodynamique par soufflage d'air ;
- hors saison de chauffe, rafraîchissement de l'air insufflé par le même système thermodynamique (système réversible).
Un appoint électrique peut être rajouté en sortie du caisson d'insufflation pour couvrir l'intégralité des besoins de chauffage.

Domaine d'application
La présente méthode s'applique aux maisons individuelles et accolées qui respectent les conditions suivantes :
- les bouches d'extraction sont de type autoréglables ;
- un point de régulation est obligatoire pour chaque 100 m2 habitables couverts par un système ;
- un système ne peut couvrir au maximum que 170 m2 habitables ;
- l'appoint pour le système est une résistance électrique intégrée au système ou un appoint à effet joule indépendant du système ;
- le système de régulation gère le système MyDATEC ainsi que les appoints du système (intégrés ou non).

| | Energie primaire [kWhEP/(m²SHON.an)] |
|------------------|---|
| Chauffage | 9,9 |
| Rafrâichissement | |
| ECS | 15,3 |
| Eclairage | 4,5 |
| Aux. Ventilation | 4,32 |
| Autres Aux. | 0 |
| TOTAL | 34,02 |
| Aepenr | 3,31 |

ETAPE 4 : SYNTHÈSE DES CONSOMMATIONS

Bâtiment : Maison Individuelle

Coefficient Bbio = 46,8 / BbioMax = 69,5
Coefficient Cep = 049,7 / CepMax = 057,5

Titre V : Système MyDATEC

Zone :

Groupe :

Saisie du mètre

Emission : MyDATEC_Emetteur Chaud

Ch=MyDATEC_Génération

Emission : MyDATEC_Appoint_Emetteur Chaud

Ch=Appoint MyDATEC_Génération

Emission : Sèche Serviette_Emetteur Chaud

Ch=Sèche serviette_Génération

ECS : ECS_Emetteur ECS

Lié à génération : ECS_Génération

Ventilation : MyDATEC_Ventilation

Lié à la CTA : MyDATEC_CTA

Liste des logements

CTA : MyDATEC_CTA

MyDATEC_Génération

MyDATEC RT200_Générateur

Appoint MyDATEC_Génération

Appoint MyDATEC_Générateur

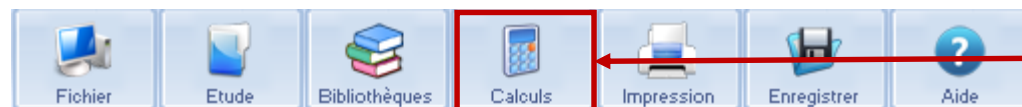
Sèche serviette_Génération

Sèche serviette_Générateur

ECS_Génération

ECS_Générateur

ECS_Stockage



Relance du calcul pour prendre en compte les consommations réelles

Généralités Résultats Consommations Besoins Bbio Calcul TIC Historique Etiquettes

Résultats

| | | |
|---------------|----------------------|--------------------|
| Bbio = 46,800 | <= Bbio Max = 69,500 | ■ (Gain = 32,66 %) |
| Cep = 29,7 | <= Cep Max = 57,5 | ■ (Gain = 48,35 %) |

Gardes-fou

| | | |
|-------------------------------|---------|---|
| Ratio moyen ponts th. = 0,103 | <= 0.28 | ■ |
| PSI Moyen L9 = 0,291 | <= 0.6 | ■ |
| Ratio Surface vitrée = 0,172 | >= 1/6 | ■ |

Art16 - recours à une énergie renouvelable

| | | |
|-----------------------|-----|---|
| Production ENR = 3,31 | < 5 | ■ |
|-----------------------|-----|---|

ECS Thermodynamique

Contrôle des Gardes-fous

Cep Conforme
Bbio Conforme
TIC Conforme
Garde-fous conformes

Bâtiment conforme

Attestation Bbio X M L
Fiche de synthèse X M L

