

Système hybride **AIC France**

PAC Air/Eau + Chaudière gaz à condensation + TMU



Présentation du système hybride AIC : PAC Air/Eau + chaudière gaz alimentant un ballon de stockage à stratification (TMU)

Le système **hybride (PAC Air/Eau + chaudière gaz)** permet d'assurer les besoins de chauffage et d'Eau Chaude Sanitaire (ECS).

La fiche de saisie a été établie sur la base d'une étude thermique dans le cadre de la construction d'un bâtiment de logements collectifs en zone géographique H2b.

Pour cette fiche d'aide à la saisie, le système hybride est composé des éléments suivants :

- Un générateur thermodynamique (Pompe à chaleur)
 - Modèle : **AURAX**
- Un générateur à combustion au gaz naturel (Chaudière gaz)
 - Modèle : **Nesta**
- Un accumulateur thermique à stratification
 - Modèle : **TMU**
- Des réseaux intergroupes.

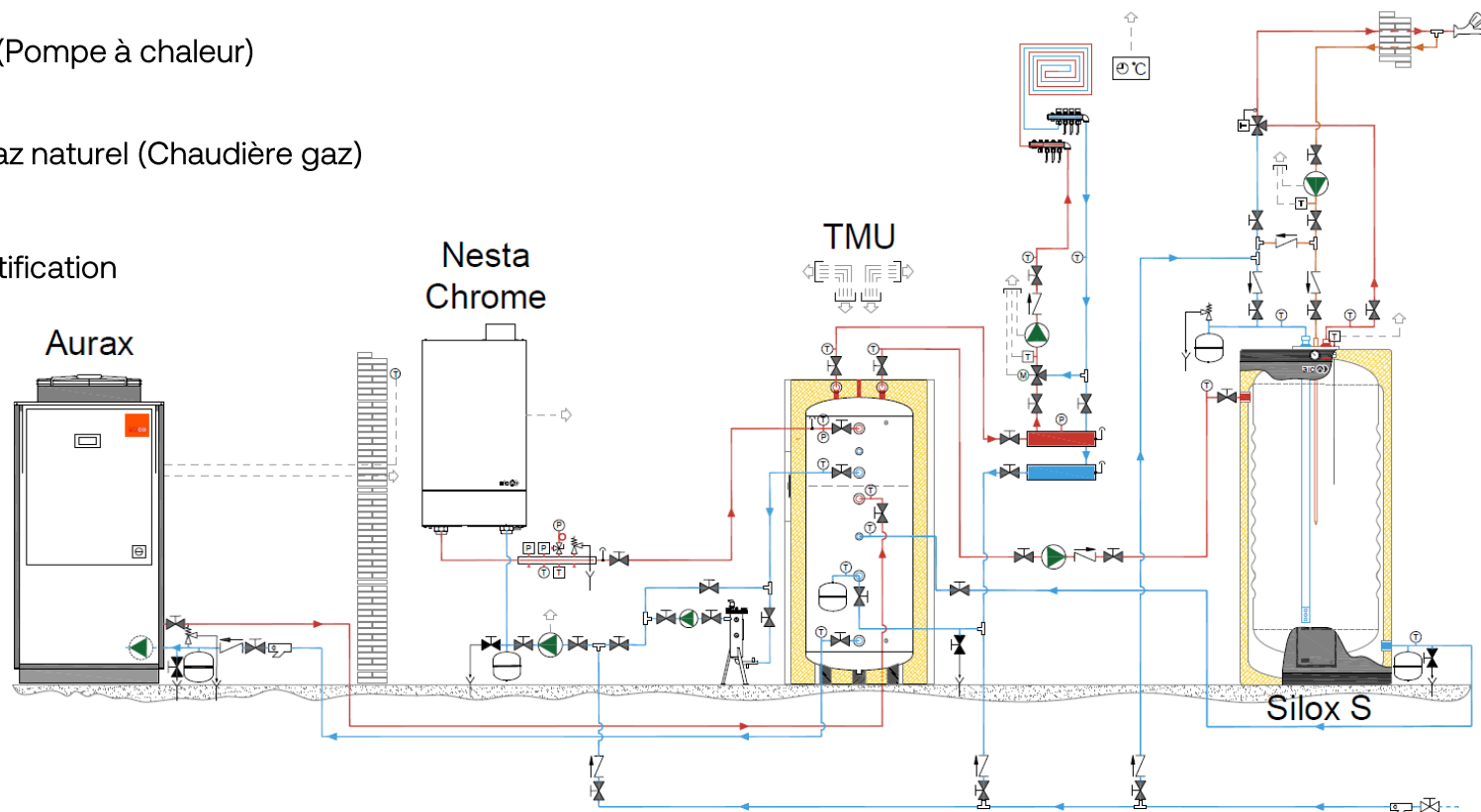


Figure n°01 : Schéma de principe d'une installation hybride (communiqué à titre indicatif)

Méthodologie pour la saisie sur logiciel thermique

La méthodologie décrite ci-après est dédiée au logiciel thermique **PLEIADES COMFIE**.
L'ensemble du système hybride est décrit dans un objet « **Génération** ».

L'assemblage de la génération est réalisé avec l'ajout des éléments suivants :

- Un « **stockage** » décrivant les caractéristiques de l'accumulateur thermique à stratification,
- Un « **générateur** » récapitulant les caractéristiques de la PAC,
- Un « **générateur** » décrivant les caractéristiques de la chaudière gaz,
- Un « **réseau intergroupe** » précisant les caractéristiques des réseaux collectifs relatifs au chauffage et à l'eau chaude sanitaire.

Les étapes de la saisie du système hybride sont :

- Etape n°01 : Import des équipements depuis la base EDIBATEC
- Etape n°02 : Ajout de la génération « Génération hybride PAC + Chaudière gaz »
- Etape n°03 : Création du stockage ECS + PAC Air/Eau
- Etape n°04 : Création du « générateur » à combustion
- Etape n°05 : Création du « réseau intergroupe » – Réseaux chauffage + ECS
- Etape n°06 : Saisie des émetteurs

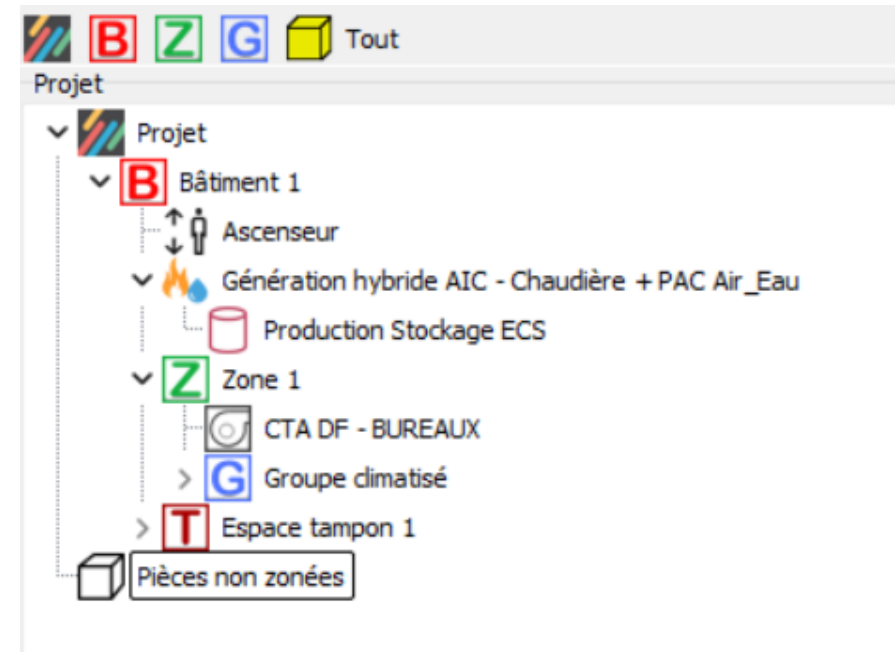
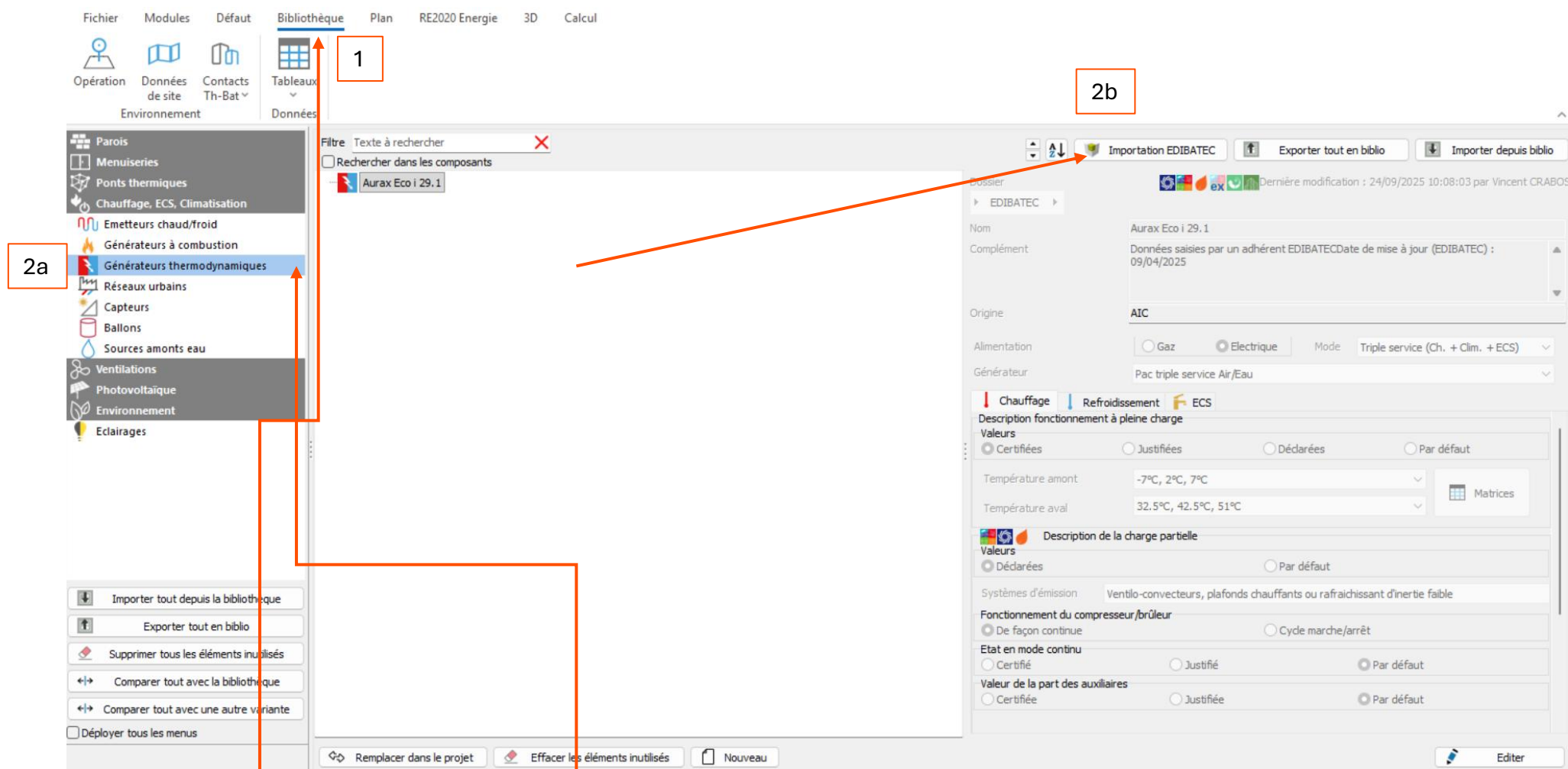


Figure n°02 : Arborescence de la génération hybride

Etape n°01 : Import des équipements depuis la base EDIBATEC

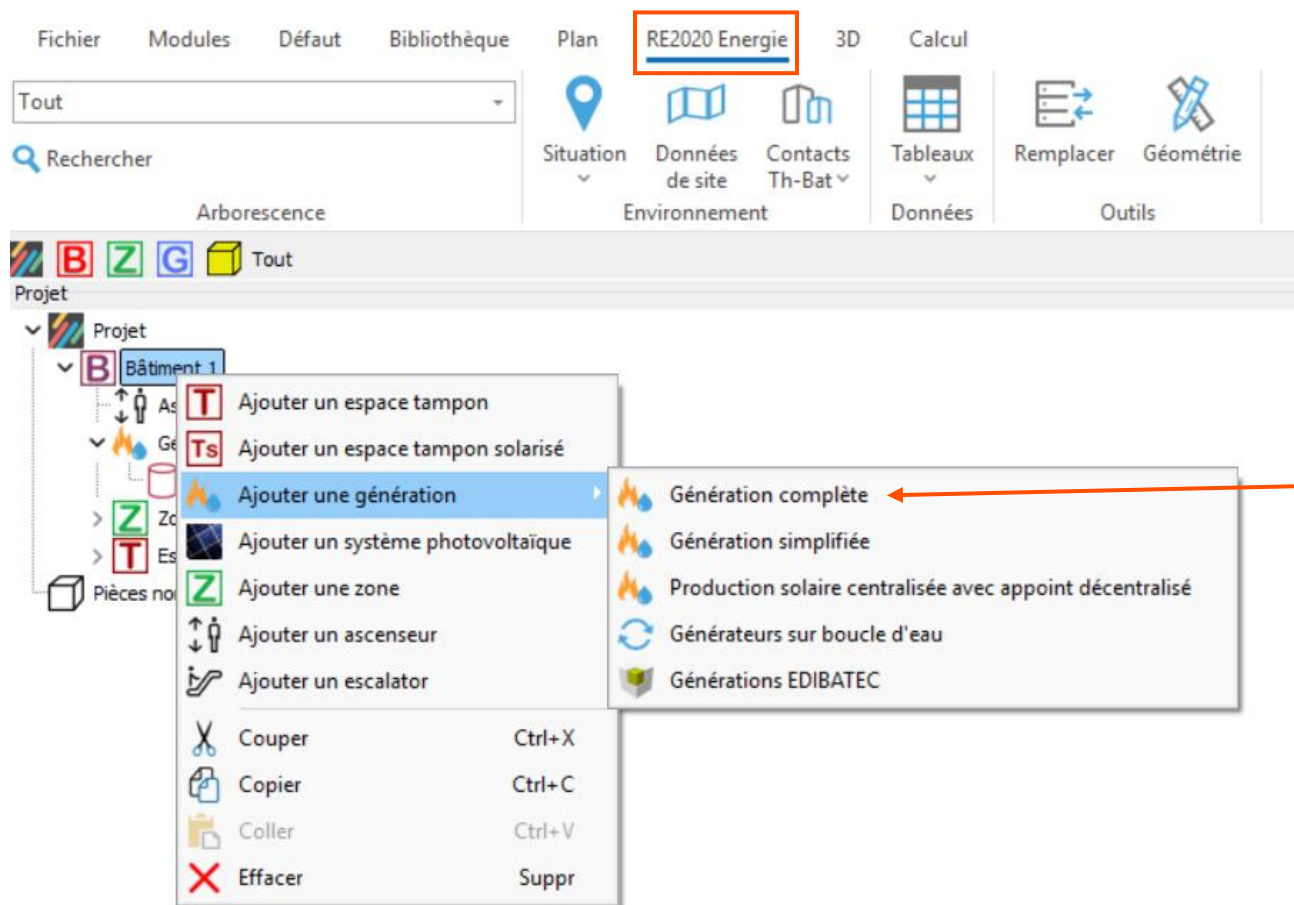


1 Sélectionner « **Bibliothèque** »

2 Sélectionner « **Générateurs thermodynamiques** » et « **Importation EDIBATEC** » afin de sélectionner le modèle de PAC lié à votre projet

3 Répéter l'opération en sélectionnant « **Générateurs à combustion** » et « **Ballons** » puis « **Importation EDIBATEC** » afin de sélectionner les modèles de chaudière et de ballon liés à votre projet

Etape n°02 : Ajout de la génération « Génération hybride PAC + Chaudière gaz »



Dans l'onglet « RE2020 Energie » ou « RT2012 », **Ajouter une génération complète en réalisant un clic-droit sur « Bâtiment »**

Etape n°02 : Ajout de la génération « Génération hybride PAC + Chaudière gaz »

The screenshot displays the software interface for configuring a heating system. On the left, the 'Projet' (Project) tree shows the hierarchy: 'Projet' > 'Bâtiment 1' > 'Génération hybride AIC - Chaudière + PAC Air_Eau'. An orange arrow points from this tree item to the right-hand configuration panel.

The right-hand panel is titled 'Génération hybride AIC - Chaudière + PAC Air_Eau'. It contains several sections:

- Avec accumulation(s)**: Includes checkboxes for 'Ballon ECS' (checked), 'Ballon chauffage', 'Système solaire combiné (CH+ECS)', and 'Titre V'. A button '+ Ajouter un générateur' is present.
- Gestion des priorités**: Includes a dropdown menu set to 'Générateurs en cascade'.
- Connexion des générateurs à la distribution**: Includes radio buttons for 'Avec possibilité d'isolement' (selected) and 'Permanent'.
- Générateurs connectés entre eux**: Includes radio buttons for 'Permanent' and 'Avec isolement' (selected).
- Nom du générateur**: A table listing the generators and their quantities.

Nom du générateur	Nb.	1	2	3	4	5	6	7	8
Production Stockage ECS	1								
Aurax Eco i 29.1	1	1		1					
Nesta Chrome 24 kW	1	2							

Below the table, there are tabs for 'Température d'eau', 'Réseaux chaud/froid', 'Réseau ECS', and 'Réseau avec module d'appartement (Titre V)'. The 'Réseau ECS' tab is selected.

Under the 'Réseau ECS' tab, there are sections for 'Chauffage' and 'Refroidissement', each with radio buttons for 'Fonctionnement à température moyenne constante' and 'Fonctionnement à la température moyenne des réseaux de distribution' (selected).

At the bottom, there is an 'ECS' section with a 'Température de fonctionnement (uniquement pour les générateurs instantanés)' set to 50 °C.

Sélectionner « **Ballon ECS** » puis
« **Production Stockage ECS** »

Etape n°03 : Création du stockage ECS + PAC Air/Eau

The screenshot shows a software interface for configuring an ECS storage and PAC system. The interface is divided into several sections: Nom, Type, Stockage, Schéma d'aide, Ballon, Source, and Régulation. Annotations with arrows point to specific elements:

- Sélectionner « Base »**: Points to the "Base" button in the "Schéma d'aide" section.
- Sélectionner le ballon « TMU » importé depuis la base EDIBATEC**: Points to the "TMU 800" dropdown menu in the "Ballon" section.
- Sélectionner la pompe à chaleur « AIC_Modèle suivant projet » importée depuis la base EDIBATEC**: Points to the "Aurax Eco i 29.1" dropdown menu in the "Source" section.
- A adapter en fonction de votre projet**: Points to the "Gestion du thermostat" and "Hystérésis du thermostat" settings in the "Régulation" section.

Interface Details:

- Nom**: Production Stockage ECS
- Type**: Chauffe-eau sans appoint (dropdown), Centralisé (RSET) (checkbox)
- Stockage**: ☐ Chauffage, ☒ ECS, ☐ Chauffage et ECS
- Schéma d'aide**: Base (button)
- Ballon**: TMU 800 (dropdown), edit icon, add icon
- Source**: Aurax Eco i 29.1 (dropdown), edit icon, add icon, Nombre: 1 (dropdown)
- Régulation**:
 - Gestion du thermostat: Chauffage permanent (dropdown)
 - Hystérésis du thermostat: ☒ Défait
 - Consigne du thermostat: 55 °C
 - Zone de régulation: 1 (dropdown)

Etape n°04 : Création du « générateur » à combustion

Nom: Génération hybride AIC - Chaudière + PAC Air_Eau

☐ Avec accumulation(s)

☒ Ballon ECS ☐ Ballon chauffage ☐ Système solaire combiné (CH+ECS) ☐ Titre V

[+ Ajouter un générateur](#)

Gestion des priorités: Générateurs en cascade

Connexion des générateurs à la distribution: ☒ Avec possibilité d'isolement ☐ Permanent

Générateurs connectés entre eux: ☐ Permanent ☒ Avec

Nom du générateur	Nb.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Production Stockage ECS	1										
Aurax Eco i 29.1	1	1									
Nesta Chrome 24 kW	1		2								

Température d'eau: Réseaux chaud/froid Réseau ECS Réseau avec module d'appartement (Titre V)

Chauffage: Gestion des température de fonctionnement ☐ Fonctionnement à température moyenne constante ☒ Fonctionnement à la température moyenne des réseaux de distribution

Refroidissement: Gestion des température de fonctionnement ☐ Fonctionnement à température moyenne constante ☒ Fonctionnement à la température moyenne des réseaux de distribution

ECS: Température de fonctionnement (uniquement pour les générateurs instantanés) 50 °C

Sélectionner « Ajouter un générateur »

Etape n°04 : Création du « générateur » à combustion

◀ ▶ 🔥 Nom Génération hybride AIC - Chaudière + PAC Air_Eau ⚡ ⚙️ ⚡

☐ Avec accumulation(s)
☒ Ballon ECS ☐ Ballon chauffage ☐ Système solaire combiné (CH+ECS) ☐ Titre V

+ Ajouter un générateur

Gestion des priorités
Générateurs en cascade

Connexion des générateurs à la distribution
☒ Avec possibilité d'isolement ☐ Permanent

Générateurs connectés entre eux
☐ Permanent ☒ Avec

Nom du générateur	Nb.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Production Stockage ECS	1										
Aurax Eco i 29.1	1	1									
Nesta Chrome 24 kW	1		2								

Température d'eau Réseaux chaud/froid Réseau ECS Réseau avec module d'appartement (Titre V)

Chauffage
Gestion des température de fonctionnement
☐ Fonctionnement à température moyenne constante
☒ Fonctionnement à la température moyenne des réseaux de distribution

Refroidissement
Gestion des température de fonctionnement
☐ Fonctionnement à température moyenne constante
☒ Fonctionnement à la température moyenne des réseaux de distribution

ECS
Température de fonctionnement (uniquement pour les générateurs instantanés) 50 °C

Préciser « **Priorité 2** » pour le générateur à combustion (dans le cas d'un projet avec priorité PAC)

Etape n°05 : Création du « réseau intergroupe » – Réseaux chauffage + ECS

Nom : Génération hybride AIC - Chaudière + PAC Air_Eau

Avec accumulation(s)
☒ Ballon ECS ☐ Ballon chauffage ☐ Système solaire combiné (CH+ECS) ☐ Titre V

+ Ajouter un générateur

Gestion des priorités : Générateurs en cascade

Connexion des générateurs à la distribution
☒ Avec possibilité d'isolement ☐ Permanent

Générateurs connectés entre eux
☐ Permanent ☒ Avec

Nom du générateur	Nb.	1	2	3	4	5
Production Stockage ECS	1					
Aurax Eco i 29.1	1	1		1		
Nesta Chrome 24 kW	1		2			

Température d'eau : Réseaux chaud/froid Réseau ECS Réseau avec module d'appartement (Titre V)

Chauffage
Gestion des température de fonctionnement
☐ Fonctionnement à température moyenne constante
☒ Fonctionnement à la température moyenne des réseaux de distribution

Refroidissement
Gestion des température de fonctionnement
☐ Fonctionnement à température moyenne constante
☒ Fonctionnement à la température moyenne des réseaux de distribution

ECS
Température de fonctionnement (uniquement pour les générateurs instantanés) : 50 °C

A renseigner en fonction de votre projet

Etape n°05 : Création du « réseau intergroupe » – Réseaux chauffage + ECS

◀ ▶ 🔥 Nom ! ⚙ !

☐ Avec accumulation(s)

☒ Ballon ECS ☐ Ballon chauffage ☐ Système solaire combiné (CH+ECS) ☐ Titre V

Gestion des priorités ▼

Connexion des générateurs à la distribution

☒ Avec possibilité d'isolement ☐ Permanent

Générateurs connectés entre eux

☐ Permanent ☒ Avec isolement

	Nom du générateur	Nb.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Production Stockage ECS	1										
	Aurax Eco i 29.1	1	1			1						
	Nesta Chrome 24 kW	1	1	2								

Température d'eau Réseaux chaud/froid Réseau ECS Réseau avec module d'appartement (Titre V)

Réseau intergroupe + - 📄 Mode ☒ ☐

Circulateur 250 W

Réseau hors volume chauffé

Longueur m U W/(m.K) Passage

Dans le volume chauffé

Longueur m U W/(m.K)

A renseigner en fonction de votre projet

Etape n°05 : Création du « réseau intergroupe » – Réseaux chauffage + ECS

← → 🔥 Nom Génération hybride AIC - Chaudière + PAC Air_Eau ⚠️ ⚡ ⚙️

☐ Avec accumulation(s)

☒ Ballon ECS ☐ Ballon chauffage ☐ Système solaire combiné (CH+ECS) ☐ Titre V

Gestion des priorités Générateurs en cascade ▼

Connexion des générateurs à la distribution

☒ Avec possibilité d'isolement ☐ Permanent

Générateurs connectés entre eux

☐ Permanent ☒ Avec isolement

	Nom du générateur	Nb.	↓	↕	↕	↕	↕	↕	↕
	Production Stockage ECS	1							
	Aurax Eco i 29.1	1	1		1				
	Nesta Chrome 24 kW	1	2						

Température d'eau Réseaux chaud/froid Réseau ECS Réseau avec module d'appartement (Titre V)

Réseau intergroupe Réseaux ECS ▼ + 🗑️

Type de réseau Boudé ▼ ☐ Réchauffeur de boude

Puissance circulateur 250 W

Gestion du circulateur Pas de gestion ▼

$\Delta\theta$ 5.00 K ⚙️

☐ Titre V QarnotDistribution actif

Réseau hors volume chauffé

Longueur 50 m U 0.2 W/(m.K) Passage Extérieur ✎

Dans le volume chauffé


Longueur 350 m



A renseigner en fonction de votre projet

Etape n°06 : Saisie des émetteurs

Sélectionner le **type d'émetteur**
(préalablement paramétré dans l'onglet
« Bibliothèque »)

A renseigner en fonction de votre
projet

← ▶  Nom



Type d'émetteur  

Intégration


Hauteur du local


Nombre de ventilateurs locaux


☐ Détection de présence par pièce

 Génération chaud  Génération froid

% d'utilisation

Ratio temporel % Ratio surfacique % 

 Electrique Puissance kW


 Génération

Réseau intergroupe

Réseau de groupe chaud

Mode de gestion



Modulation en fonction de la température extérieure °C °C

 Copier vers froid


Mode de régulation

Circulateur


Fonctionnement

Puissance du circulateur W  

Réseau hors volume chauffé

Longueur m U W/(m.K) Espace tampon 

Dans le volume chauffé

Longueur m U W/(m.K) 

TitreV Hydrojecteur

☐ Active Titre V Hydrojecteur BAEZ

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter :

 www.myaic.fr

 info@myaic.fr

 [AIC France](#)

 [AIC France](#)

 Espace Maharin – Bâtiment B - 2 avenue de la butte aux cailles – 64600
ANGLET

 05.64.11.11.52

À très vite !

Annexe – Matrices PAC : AURAX ECO – Mode chauffage



Tableau de calcul des puissance absorbé par Aurax ECO

	Aurax 25,1	Aurax 28,1	Aurax 30,1	Aurax 35,1	Aurax 38,1	Aurax 45,1	Aurax 55,1	Aurax 61,2	Aurax 68,2	Aurax 74,2	Aurax 86,2	Aurax 106,2	Aurax 114,2	Aurax 150,1	Aurax 170,1	Aurax 230,2	Aurax 290,2	Aurax 330,2	Aurax 390,3	Aurax 430,3	Aurax 470,3	Aurax 510,4	Aurax 580,4	Aurax 640,5	Aurax 710,5
Puissance utile -7/35	16,50	18,50	20,10	23,10	26,70	30,30	36,70	40,90	46,20	51,80	60,50	70,70	80,80	103,60	120,90	159,90	205,20	238,20	270,90	297,70	326,50	356,40	405,80	434,70	492,30
Puissance utile 7/35	24,70	28,30	30,00	34,90	37,90	44,70	55,50	60,80	67,80	73,60	85,80	106,10	113,80	147,30	173,70	231,70	287,40	333,60	390,00	430,50	469,70	511,90	583,00	640,70	708,60
Puissance utile -7/45	14,90	17,90	19,80	22,70	26,30	29,70	36,10	39,40	45,70	51,10	59,20	69,80	80,20	102,20	118,90	158,90	203,10	235,40	266,70	288,40	319,30	351,20	401,70	430,50	480,00
Puissance utile 7/45	22,70	26,70	30,80	34,70	37,70	42,60	55,00	57,70	65,50	70,90	85,40	96,40	109,80	141,70	166,70	217,20	280,40	321,40	373,90	409,90	449,10	493,40	562,40	603,60	675,70
Puissance utile -7/55	14,00	17,10	18,00	18,80	24,70	24,70	34,50	38,60	41,20	47,40	55,80	66,40	76,70	100,90	115,40	156,10	192,40	233,70	252,40	243,50	268,70	332,90	362,10	384,20	412,60
Puissance utile 7/55	21,60	24,90	28,40	31,40	35,10	41,40	54,10	57,00	62,70	68,50	80,90	96,20	106,90	137,00	161,70	211,80	274,20	310,60	362,40	398,60	436,70	476,90	543,80	576,80	655,10
COP -7/35	2,86	2,86	3,01	2,88	2,94	2,92	2,87	2,87	2,87	2,98	2,97	3,02	3,04	3,15	3,10	2,86	2,97	3,06	2,99	2,91	2,96	2,87	2,93	2,92	2,95
COP 7/35	4,34	4,35	4,43	4,36	4,10	4,28	4,16	4,21	4,20	4,17	4,19	4,48	4,22	4,37	4,42	4,08	4,17	4,29	4,30	4,21	4,26	4,14	4,22	4,27	4,25
COP -7/45	2,22	2,34	2,54	2,34	2,43	2,40	2,31	2,37	2,39	2,50	2,40	2,46	2,54	2,60	2,53	2,42	2,45	2,52	2,37	2,30	2,35	2,33	2,41	2,34	2,36
COP 7/45	3,22	3,38	3,78	3,67	3,58	3,39	3,52	3,36	3,40	3,37	3,45	3,39	3,40	3,51	3,55	3,22	3,33	3,37	3,32	3,27	3,30	3,27	3,38	3,28	3,32
COP -7/55	1,81	1,85	1,85	1,63	1,88	1,63	1,74	1,99	1,76	1,86	1,87	1,91	1,94	2,06	1,97	1,92	1,82	1,96	1,86	1,64	1,66	1,98	1,79	1,69	1,64
COP 7/55	2,57	2,62	2,87	2,70	2,67	2,73	2,76	2,75	2,68	2,67	2,69	2,77	2,69	2,78	2,77	2,58	2,60	2,62	2,67	2,68	2,70	2,55	2,69	2,53	2,60
Puissance Abs -7/35	5,77	6,47	6,68	8,02	9,08	10,38	12,79	14,25	16,10	17,38	20,37	23,41	26,58	32,89	39,00	55,91	69,09	77,84	90,60	102,30	110,30	124,18	138,50	148,87	166,88
Puissance Abs 7/35	5,69	6,51	6,77	8,00	9,24	10,44	13,34	14,44	16,14	17,65	20,48	23,68	26,97	33,71	39,30	56,79	68,92	77,76	90,70	102,26	110,26	123,65	138,15	150,05	166,73
Puissance Abs -7/45	6,71	7,65	7,80	9,70	10,82	12,38	15,63	16,62	19,12	20,44	24,67	28,37	31,57	39,31	47,00	65,66	82,90	93,41	112,53	125,39	135,87	150,73	166,68	183,97	203,39
Puissance Abs 7/45	7,05	7,90	8,15	9,46	10,53	12,57	15,63	17,17	19,26	21,04	24,75	28,44	32,29	40,37	46,96	67,45	84,20	95,37	112,62	125,35	136,09	150,89	166,39	184,02	203,52
Puissance Abs -7/55	7,73	9,24	9,73	11,53	13,14	15,15	19,83	19,40	23,41	25,48	29,84	34,76	39,54	48,98	58,58	81,30	105,71	119,23	135,70	148,48	161,87	168,13	202,29	227,34	251,59
Puissance Abs 7/55	8,40	9,50	9,90	11,63	13,15	15,16	19,60	20,73	23,40	25,66	30,07	34,73	39,74	49,28	58,38	82,09	105,46	118,55	135,73	148,73	161,74	187,02	202,16	227,98	251,96



Annexe – Matrices PAC : AURAX ECO – Mode refroidissement



Tableau des puissances frigorifiques pour Aurax ECO																									
	Aurax 25,1	Aurax 26,1	Aurax 30,1	Aurax 35,1	Aurax 38,1	Aurax 45,1	Aurax 55,1	Aurax 61,2	Aurax 68,2	Aurax 74,2	Aurax 86,2	Aurax 106,2	Aurax 114,2	Aurax 150,1	Aurax 170,1	Aurax 230,2	Aurax 290,2	Aurax 330,2	Aurax 390,3	Aurax 430,3	Aurax 470,3	Aurax 510,4	Aurax 580,4	Aurax 640,5	Aurax 710,5
Puissance frigo 35/7	18,90	22,30	25,60	27,60	32,10	36,30	49,40	52,20	58,70	62,00	73,40	83,40	94,30	127,10	146,90	191,00	237,10	279,40	334,10	360,00	396,00	433,00	492,00	532,00	602,00
Puissance absorbée 35/7	7,08	7,85	8,18	10,00	11,42	13,06	16,25	17,34	19,50	21,99	25,22	29,68	33,80	40,87	48,97	68,95	87,17	96,68	109,90	125,00	134,24	152,46	168,49	184,72	205,46
EER 35/7	2,67	2,84	3,13	2,76	2,81	2,78	3,04	3,01	3,01	2,82	2,91	2,81	2,79	3,11	3,00	2,77	2,72	2,89	3,04	2,88	2,95	2,84	2,92	2,88	2,93



Annexe – Matrices PAC : AURAX ECO – Mode ECS



Tableau de calcul des puissance absorbé par Aurax ECO

	Aurax 25,1	Aurax 28,1	Aurax 30,1	Aurax 35,1	Aurax 38,1	Aurax 45,1	Aurax 55,1	Aurax 61,2	Aurax 68,2	Aurax 74,2	Aurax 86,2	Aurax 106,2	Aurax 114,2	Aurax 150,1	Aurax 170,1	Aurax 230,2	Aurax 290,2	Aurax 330,2	Aurax 390,3	Aurax 430,3	Aurax 470,3	Aurax 510,4	Aurax 580,4	Aurax 640,5	Aurax 710,5
COP 55°C	2,57	2,62	2,87	2,68	2,66	2,72	2,76	2,75	2,68	2,68	2,69	2,77	2,69	2,78	2,77	2,58	2,60	2,62	2,67	2,68	2,70	2,55	2,69	2,54	2,60
COP 45°C	3,21	3,28	3,59	3,35	3,32	3,40	3,45	3,44	3,35	3,34	3,36	3,47	3,37	3,47	3,46	3,22	3,25	3,27	3,34	3,35	3,37	3,19	3,36	3,18	3,25
Puissance abs 55°C	8,40	9,50	9,90	11,70	13,20	15,20	19,60	20,70	23,40	25,60	30,10	34,70	39,70	49,30	58,40	82,20	105,40	118,60	135,80	148,80	161,80	186,80	202,30	227,60	252,00
Puissance abs 45°C	10,50	11,88	12,38	14,63	16,50	19,00	24,50	25,88	29,25	32,00	37,63	43,38	49,63	61,63	73,00	102,75	131,75	148,25	169,75	186,00	202,25	233,50	252,88	284,50	315,00
Puissance thermique 55°C	21,6	24,9	28,4	31,4	35,1	41,4	54,1	57	62,7	68,5	80,9	96,2	106,9	137	161,7	211,8	274,2	310,6	362,4	398,6	436,7	476,9	543,8	578,8	655,1



Annexe – Matrices PAC : AURAX ECO I – Mode chauffage



Tableau de calcul des puissance absorbé par Aurax ECO i											
	Aurax 29,1	Aurax 38,1	Aurax 44,1	Aurax 60,2	Aurax 74,2	Aurax 89,2	Aurax 100,2	Aurax 140,1	Aurax 180,1	Aurax 230,2	Aurax 290,2
Puissance utile -7/35	20,50	27,50	31,00	40,20	52,10	60,60	67,50	100,70	133,50	167,10	206,50
Puissance utile 7/35	29,10	38,20	44,10	59,70	74,10	88,90	100,10	144,80	183,30	230,30	288,80
Puissance utile -7/45	20,40	27,30	30,50	39,30	48,60	58,10	66,40	92,70	131,00	162,60	193,60
Puissance utile 7/45	28,30	37,90	42,50	57,80	70,90	84,80	95,50	139,10	180,00	221,20	278,10
Puissance utile -7/55	20,10	26,30	29,00	38,10	46,60	55,80	65,40	86,70	127,70	159,70	187,50
Puissance utile 7/55	27,60	36,70	41,10	56,10	68,10	80,00	92,10	128,30	164,80	213,70	261,20
COP -7/35	3,14	3,07	3,06	2,88	2,89	2,93	2,86	2,87	3,01	2,87	2,89
COP 7/35	4,41	4,17	4,27	4,12	4,06	4,20	4,20	4,08	4,12	3,92	4,00
COP -7/45	2,53	2,52	2,55	2,25	2,24	2,30	2,36	2,25	2,41	2,35	2,21
COP 7/45	3,47	3,50	3,52	3,37	3,25	3,34	3,28	3,28	3,32	3,15	3,16
COP -7/55	2,09	2,03	2,00	1,89	1,82	1,87	1,87	1,78	2,03	1,95	1,84
COP 7/55	2,87	2,83	2,83	2,79	2,63	2,64	2,63	2,61	2,60	2,52	2,54
Puissance Abs -7/35	6,53	8,96	10,13	13,96	18,03	20,68	23,60	35,09	44,35	58,22	71,45
Puissance Abs 7/35	6,60	9,16	10,33	14,49	18,25	21,17	23,83	35,49	44,49	58,75	72,20
Puissance Abs -7/45	8,06	10,83	11,96	17,47	21,70	25,26	28,14	41,20	54,36	69,19	87,60
Puissance Abs 7/45	8,16	10,83	12,07	17,15	21,82	25,39	29,12	42,41	54,22	70,22	88,01
Puissance Abs -7/55	9,62	12,96	14,50	20,16	25,60	29,84	34,97	48,71	62,91	81,90	101,90
Puissance Abs 7/55	9,62	12,97	14,52	20,11	25,89	30,30	35,02	49,16	63,38	84,80	102,83

Annexe – Matrices PAC : AURAX ECO I – Mode refroidissement



Tableau des puissances frigorifiques pour Aurax ECO i

	Aurax 29,1	Aurax 38,1	Aurax 44,1	Aurax 60,2	Aurax 74,2	Aurax 89,2	Aurax 100,2	Aurax 140,1	Aurax 180,1	Aurax 230,2	Aurax 290,2
Puissance frigo 35/7	24,60	34,00	38,30	50,70	64,70	75,50	86,90	126,10	163,90	199,40	249,30
Puissance absorbée 35/7	8,17	11,37	12,72	16,15	21,01	24,59	28,49	41,34	52,20	65,81	84,80
EER 35/7	3,01	2,99	3,01	3,14	3,08	3,07	3,05	3,05	3,14	3,03	2,94



Annexe – Matrices PAC : AURAX ECO I – Mode ECS



Tableau de calcul des puissance absorbé par Aurax ECO i

	Aurax 29,1	Aurax 38,1	Aurax 44,1	Aurax 60,2	Aurax 74,2	Aurax 89,2	Aurax 100,2	Aurax 140,1	Aurax 180,1	Aurax 230,2	Aurax 290,2
COP 55°C	3,10	3,25	3,19	3,15	2,96	2,95	2,90	2,89	2,82	2,84	2,81
COP 45°C	3,88	4,06	3,98	3,94	3,70	3,69	3,62	3,61	3,52	3,55	3,51
Puissance abs 55°C	8,9	11,3	12,9	17,8	23	27,1	31,8	44,4	58,5	75,3	93,1
Puissance abs 45°C	11,125	14,125	16,125	22,25	28,75	33,875	39,75	55,5	73,125	94,125	116,375
Puissance thermique 55°C	27,6	36,7	41,1	56,1	68,1	80	92,1	128,3	164,8	213,7	261,2



Annexe – Matrices PAC : AURAX ECO NATURAL I – Mode chauffage



Tableau de calcul des puissance absorbé par Aurax NATURAL i											
	Aurax 29,1	Aurax 41,1	Aurax 56,1	Aurax 72,2	Aurax 93,2	Aurax 120,1	Aurax 150,1	Aurax 190,2	Aurax 230,2	Aurax 290,2	Aurax 370,3
Puissance utile -7/35	19,10	27,70	37,30	48,00	61,50	74,40	95,80	124,40	146,30	186,00	235,00
Puissance utile 7/35	29,40	40,70	56,40	72,10	93,50	117,70	145,20	188,60	227,40	287,40	367,30
Puissance utile -7/45	18,20	26,80	33,90	43,80	60,00	71,40	91,10	122,10	140,10	183,90	217,90
Puissance utile 7/45	27,20	39,30	51,70	68,20	87,80	106,60	138,50	187,40	211,70	279,60	346,60
Puissance utile -7/55	16,30	25,10	37,20	39,60	57,30	65,80	87,60	117,60	126,70	178,10	196,60
Puissance utile 7/55	24,70	37,10	51,80	62,30	83,40	98,80	132,40	175,70	194,30	270,20	317,00
COP -7/35	3,31	3,51	3,33	3,10	3,34	3,13	3,13	3,15	3,15	3,36	3,23
COP 7/35	4,56	4,54	4,42	4,11	4,44	4,28	4,12	4,24	4,15	4,40	4,32
COP -7/45	2,83	3,04	2,85	2,67	2,91	2,74	2,74	2,80	2,76	2,92	2,81
COP 7/45	3,67	3,85	3,69	3,48	3,68	3,51	3,53	3,65	3,47	3,77	3,69
COP -7/55	2,35	2,66	2,79	2,32	2,53	2,39	2,47	2,56	2,33	2,63	2,43
COP 7/55	2,95	3,26	3,19	2,98	3,13	2,99	3,08	3,28	2,87	3,29	3,13
Puissance Abs -7/35	5,77	7,89	11,20	15,48	18,41	23,77	30,61	39,49	46,44	55,36	72,76
Puissance Abs 7/35	6,45	8,96	12,76	17,54	21,06	27,50	35,24	44,48	54,80	65,32	85,02
Puissance Abs -7/45	6,43	8,82	11,89	16,40	20,62	26,06	33,25	43,61	50,76	62,98	77,54
Puissance Abs 7/45	7,41	10,21	14,01	19,60	23,86	30,37	39,24	51,34	61,01	74,16	93,93
Puissance Abs -7/55	6,94	9,44	13,33	17,07	22,65	27,53	35,47	45,94	54,38	67,72	80,91
Puissance Abs 7/55	8,37	11,38	16,24	20,91	26,65	33,04	42,99	53,57	67,70	82,13	101,28

Annexe – Matrices PAC : AURAX ECO NATURAL I – Mode refroidissement



Tableau des puissances frigorifiques pour Aurax NATURAL i

	Aurax 29,1	Aurax 41,1	Aurax 56,1	Aurax 72,2	Aurax 93,2	Aurax 120,1	Aurax 150,1	Aurax 190,2	Aurax 230,2	Aurax 290,2	Aurax 370,3
Puissance frigo 35/7	23,40	34,20	47,00	57,00	78,20	95,00	125,60	153,10	187,50	250,00	312,30
Puissance absorbée 35/7	7,67	10,89	15,51	20,43	25,72	32,53	41,59	51,55	66,96	81,43	104,10
EER 35/7	3,05	3,14	3,03	2,79	3,04	2,92	3,02	2,97	2,80	3,07	3,00



Annexe – Matrices PAC : AURAX ECO NATURAL I – Mode ECS



Tableau de calcul des puissance absorbé par Aurax NATURAL i

	Aurax 29,1	Aurax 41,1	Aurax 56,1	Aurax 72,2	Aurax 93,2	Aurax 120,1	Aurax 150,1	Aurax 190,2	Aurax 230,2	Aurax 290,2	Aurax 370,3
COP 55°C	2,99	2,34	3,12	2,96	3,12	2,99	2,92	3,47	2,95	3,31	3,07
COP 45°C	3,734	2,924	3,905	3,700	3,894	3,734	3,645	4,332	3,684	4,140	3,839
Puissance abs 55°C	7,6	10,9	16,1	20,1	26	31,1	42,7	48,3	66,4	81,8	99,2
Puissance abs 45°C	9,5	13,625	20,125	25,125	32,5	38,875	53,375	60,375	83	102,25	124
Puissance thermique 55°C	22,7	25,5	50,3	59,5	81	92,9	124,5	167,4	195,7	270,9	304,7



Annexe – Matrices PAC : AURAX MINI – Modes FR + FR + ECS



Tableau de calcul des puissance absorbé par Aurax Mini chauffage

	AM 10	AM 15	AM 15	AM 20	AM 25	AM 30	AM 35	AM 40
Puissance utile 7/35	10,13	15,81	15,81	21,15	25,43	30,48	35,07	40,69
Puissance utile -7/35	7,01	11,42	11,42	14,47	17,85	21,39	24,76	29,36
COP 7/35	4,96	4,37	4,37	5,12	4,95	4,73	4,91	4,5
COP -7/35	3,64	3,33	3,33	3,42	3,47	3,43	3,56	3,35
Puissance Abs 7/35	2,042	3,618	3,618	4,131	5,137	6,444	7,143	9,042
Puissance Abs -7/35	1,926	3,429	3,429	4,231	5,144	6,236	6,955	8,764

Tableau de calcul des puissance absorbé par Aurax Mini refroidissement

	AM 10	AM 15	AM 15	AM 20	AM 25	AM 30	AM 35	AM 40
Puissance utile 7/35	7,88	11,57	11,57	16,35	19,62	22,84	26,47	29,81
Puissance utile 18/35	10,76	15,44	15,44	22,8	27,04	31,37	36,13	40,32
COP 7/35	3,22	2,97	2,97	3,75	3,17	3,21	3,09	2,72
COP 18/35	4,03	3,64	3,64	5,02	4,19	4,23	4,04	3,5
Puissance Abs 7/35	2,447	3,896	3,896	4,360	6,189	7,115	8,566	10,960
Puissance Abs 18/35	2,670	4,242	4,242	4,542	6,453	7,416	8,943	11,520

Tableau de calcul des puissance absorbé par Aurax Mini Double service

	AM 10	AM 15	AM 15	AM 20	AM 25	AM 30	AM 35	AM 40
Puissance utile 7/55	10,18	16,39	16,39	19,39	23,99	30,92	34,43	40,71
Puissance utile 18/55	13,43	21,33	21,33	26,26	31,92	40,75	45,12	52,72
COP 7/55	3,5	2,99	2,99	3,47	3,41	3,36	3,28	2,98
COP 18/55	4,28	3,52	3,52	4,38	4,23	4,17	4,01	3,57
Puissance Abs 7/55	2,909	5,482	5,482	5,588	7,035	9,202	10,497	13,661
Puissance Abs 18/55	3,138	6,060	6,060	5,995	7,546	9,772	11,252	14,768

