

## Détermination de la pompe à chaleur aroTHERM plus

Les pompes à chaleur VAILLANT aroTHERM plus doivent être adaptées aux besoins des logements ainsi qu'au type d'émetteurs.

Une attention particulière doit être apportée à la sélection de l'unité extérieure afin d'assurer le confort des utilisateurs mais également de maîtriser l'investissement.

Une méthode de sélection est proposée dans le DTU N ° 65.16.P1-1.

Les 2 critères principaux à respecter pour le dimensionnement sont :

- la puissance de la PAC (hors appoint) doit être comprise entre 70 et 100 % des déperditions
- la puissance de la PAC et de son appoint doit couvrir au minimum 120 % des déperditions

Dans les pages suivantes, vous retrouverez les puissances maximales des pompes à chaleur aroTHERM plus aux différents régimes d'eau.

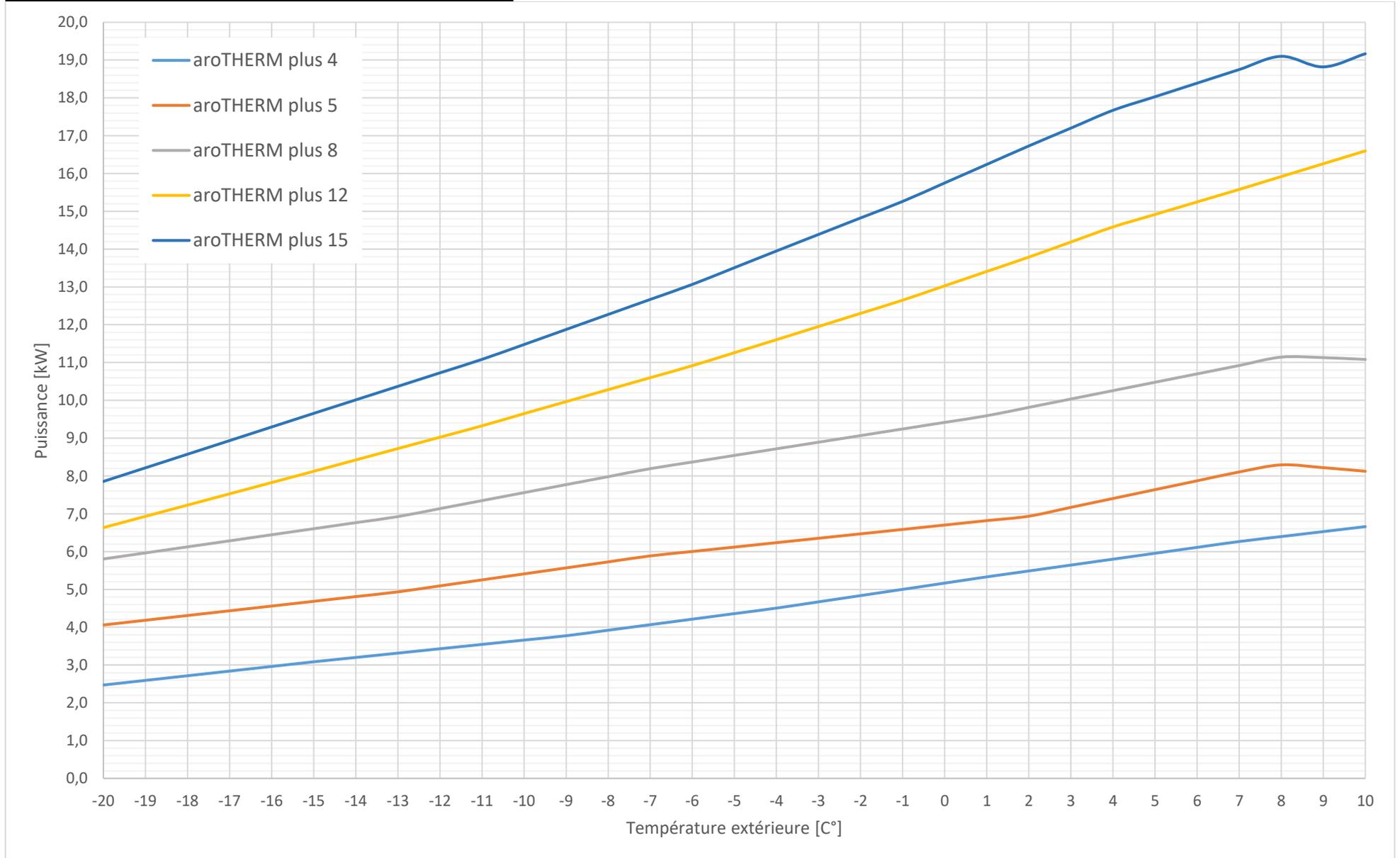
Ces données doivent uniquement être utilisées **uniquement pour le dimensionnement**.

Pour les calculs réglementaires RT2012, veuillez consulter notre outil de saisie RT.

**Régime chauffage : 30 / 35 °C (plancher chauffant) :**

Température extérieure en °C	Puissance maximale en kW pour 30/35														
	aroTHERM plus 4			aroTHERM plus 5			aroTHERM plus 8			aroTHERM plus 12			aroTHERM plus 15		
	Pcalo	Pabs	COP	Pcalo	Pabs	COP	Pcalo	Pabs	COP	Pcalo	Pabs	COP	Pcalo	Pabs	COP
-20	2,5	1,3	1,9	4,1	2,0	2,0	5,8	2,8	2,0	6,6	3,5	1,9	7,9	4,9	1,6
-19	2,6	1,3	2,0	4,2	2,0	2,1	6,0	2,8	2,1	6,9	3,5	2,0	8,2	4,9	1,7
-18	2,7	1,3	2,1	4,3	2,0	2,1	6,1	2,8	2,2	7,2	3,5	2,1	8,6	4,9	1,8
-17	2,8	1,3	2,2	4,4	2,0	2,2	6,3	2,9	2,2	7,5	3,5	2,2	8,9	4,9	1,8
-16	3,0	1,3	2,3	4,6	2,1	2,2	6,4	2,9	2,3	7,8	3,5	2,2	9,3	4,9	1,9
-15	3,1	1,3	2,3	4,7	2,1	2,3	6,6	2,9	2,3	8,1	3,5	2,3	9,7	4,9	2,0
-14	3,2	1,3	2,4	4,8	2,1	2,3	6,8	2,9	2,4	8,4	3,5	2,4	10,0	4,9	2,1
-13	3,3	1,3	2,5	4,9	2,1	2,4	6,9	2,9	2,4	8,7	3,5	2,5	10,4	4,9	2,1
-12	3,4	1,3	2,6	5,1	2,1	2,4	7,1	2,9	2,5	9,0	3,5	2,6	10,7	4,9	2,2
-11	3,5	1,4	2,6	5,3	2,1	2,5	7,3	2,9	2,5	9,3	3,5	2,7	11,1	4,9	2,3
-10	3,7	1,4	2,7	5,4	2,1	2,5	7,6	2,9	2,6	9,6	3,5	2,7	11,5	4,9	2,3
-9	3,8	1,4	2,8	5,6	2,1	2,6	7,8	2,9	2,7	10,0	3,5	2,8	11,9	4,9	2,4
-8	3,9	1,4	2,9	5,7	2,2	2,6	8,0	2,9	2,7	10,3	3,5	2,9	12,3	4,9	2,5
-7	4,1	1,4	3,0	5,9	2,2	2,7	8,2	2,9	2,8	10,6	3,5	3,0	12,7	4,9	2,6
-6	4,2	1,4	3,0	6,0	2,2	2,7	8,4	2,9	2,9	10,9	3,5	3,1	13,1	4,9	2,7
-5	4,4	1,4	3,1	6,1	2,2	2,8	8,5	2,9	2,9	11,3	3,5	3,2	13,5	4,9	2,7
-4	4,5	1,4	3,2	6,2	2,2	2,8	8,7	2,9	3,0	11,6	3,5	3,3	14,0	4,9	2,8
-3	4,7	1,4	3,3	6,4	2,2	2,9	8,9	2,9	3,0	12,0	3,5	3,4	14,4	4,9	2,9
-2	4,8	1,4	3,5	6,5	2,2	2,9	9,1	2,9	3,1	12,3	3,5	3,5	14,8	4,9	3,0
-1	5,0	1,4	3,6	6,6	2,2	3,0	9,2	2,9	3,1	12,6	3,5	3,6	15,3	4,9	3,1
0	5,2	1,4	3,7	6,7	2,2	3,0	9,4	2,9	3,2	13,0	3,5	3,7	15,8	4,9	3,2
1	5,3	1,4	3,8	6,8	2,2	3,1	9,6	2,9	3,3	13,4	3,5	3,8	16,2	4,9	3,3
2	5,5	1,4	3,9	6,9	2,2	3,1	9,8	2,9	3,3	13,8	3,5	3,9	16,7	4,9	3,4
3	5,6	1,4	4,0	7,2	2,3	3,2	10,0	2,9	3,4	14,2	3,5	4,0	17,2	4,9	3,5
4	5,8	1,4	4,1	7,4	2,3	3,3	10,3	2,9	3,5	14,6	3,5	4,1	17,7	4,9	3,6
5	6,0	1,4	4,2	7,6	2,3	3,4	10,5	2,9	3,6	14,9	3,5	4,2	18,0	4,9	3,6
6	6,1	1,4	4,4	7,9	2,3	3,5	10,7	2,9	3,6	15,2	3,5	4,3	18,4	4,9	3,7
7	6,3	1,4	4,5	8,1	2,3	3,5	10,9	2,9	3,7	15,6	3,5	4,4	18,7	4,9	3,8
8	6,4	1,4	4,6	8,3	2,3	3,6	11,1	3,0	3,8	15,9	3,5	4,5	19,1	4,9	3,9
9	6,5	1,4	4,7	8,2	2,2	3,8	11,1	2,8	4,0	16,3	3,5	4,6	18,8	4,7	4,0
10	6,7	1,4	4,8	8,1	2,0	4,0	11,1	2,6	4,2	16,6	3,5	4,7	19,2	4,7	4,1

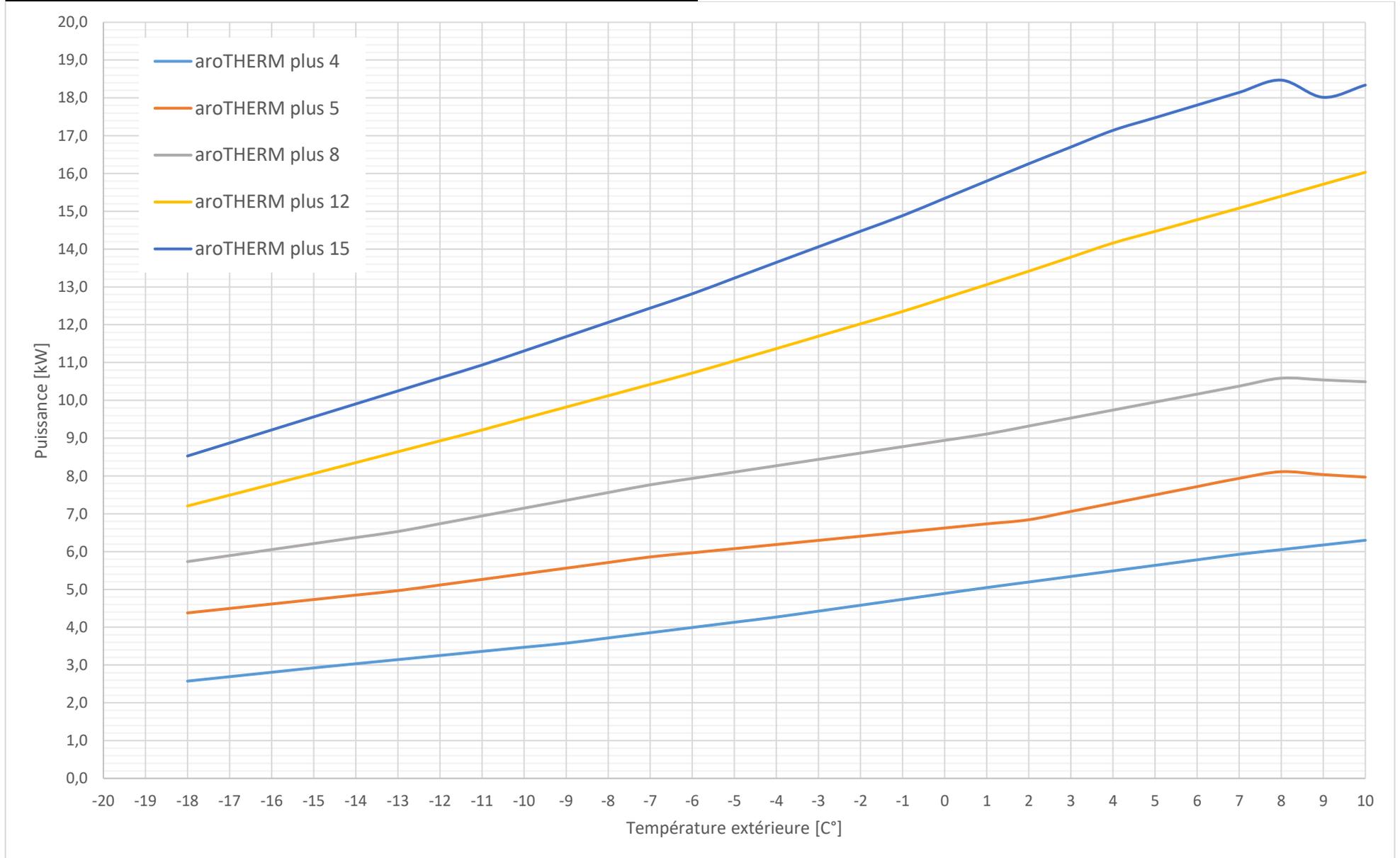
Régime chauffage : 30 / 35 °C (plancher chauffant) :



**Régime chauffage : 40 / 45 °C (radiateurs basse température RT2012) :**

Température extérieure en °C	Puissance maximale en kW pour 40/45														
	aroTHERM plus 4			aroTHERM plus 5			aroTHERM plus 8			aroTHERM plus 12			aroTHERM plus 15		
	Pcalo	Pabs	COP	Pcalo	Pabs	COP	Pcalo	Pabs	COP	Pcalo	Pabs	COP	Pcalo	Pabs	COP
-20	2,3	1,4	1,7	4,1	2,3	1,8	5,4	3,0	3,0	6,6	4,1	1,6	7,8	5,2	1,5
-19	2,5	1,4	1,8	4,3	2,3	1,9	5,6	3,0	3,0	6,9	4,1	1,7	8,2	5,2	1,6
-18	2,6	1,4	1,8	4,4	2,3	1,9	5,7	3,0	3,0	7,2	4,1	1,8	8,5	5,2	1,7
-17	2,7	1,4	1,9	4,5	2,3	2,0	5,9	3,1	3,1	7,5	4,1	1,8	8,9	5,2	1,7
-16	2,8	1,4	2,0	4,6	2,3	2,0	6,1	3,1	3,1	7,8	4,1	1,9	9,2	5,2	1,8
-15	2,9	1,4	2,0	4,7	2,3	2,0	6,2	3,1	3,1	8,1	4,1	2,0	9,6	5,2	1,8
-14	3,0	1,4	2,1	4,8	2,4	2,1	6,4	3,1	3,1	8,4	4,1	2,0	9,9	5,2	1,9
-13	3,1	1,5	2,2	5,0	2,4	2,1	6,5	3,1	3,1	8,6	4,1	2,1	10,2	5,2	2,0
-12	3,3	1,5	2,2	5,1	2,4	2,1	6,7	3,1	3,1	8,9	4,1	2,2	10,6	5,2	2,0
-11	3,4	1,5	2,3	5,3	2,4	2,2	6,9	3,1	3,1	9,2	4,1	2,2	10,9	5,2	2,1
-10	3,5	1,5	2,3	5,4	2,4	2,2	7,1	3,1	3,1	9,5	4,1	2,3	11,3	5,2	2,2
-9	3,6	1,5	2,4	5,6	2,4	2,3	7,4	3,1	3,1	9,8	4,1	2,4	11,7	5,2	2,2
-8	3,7	1,5	2,5	5,7	2,5	2,3	7,6	3,2	3,2	10,1	4,2	2,4	12,1	5,2	2,3
-7	3,9	1,5	2,5	5,9	2,5	2,4	7,8	3,2	3,2	10,4	4,2	2,5	12,4	5,2	2,4
-6	4,0	1,5	2,6	6,0	2,5	2,4	7,9	3,2	3,2	10,7	4,2	2,6	12,8	5,2	2,5
-5	4,1	1,5	2,7	6,1	2,5	2,4	8,1	3,2	3,2	11,0	4,2	2,7	13,2	5,2	2,5
-4	4,3	1,5	2,8	6,2	2,5	2,5	8,3	3,2	3,2	11,4	4,2	2,7	13,6	5,2	2,6
-3	4,4	1,6	2,8	6,3	2,5	2,5	8,4	3,2	3,2	11,7	4,2	2,8	14,1	5,2	2,7
-2	4,6	1,6	2,9	6,4	2,5	2,5	8,6	3,2	3,2	12,0	4,2	2,9	14,5	5,2	2,8
-1	4,7	1,6	3,0	6,5	2,5	2,6	8,8	3,2	3,2	12,4	4,2	3,0	14,9	5,2	2,8
0	4,9	1,6	3,1	6,6	2,6	2,6	8,9	3,2	3,2	12,7	4,2	3,0	15,3	5,3	2,9
1	5,0	1,6	3,2	6,7	2,6	2,6	9,1	3,2	3,2	13,1	4,2	3,1	15,8	5,3	3,0
2	5,2	1,6	3,3	6,8	2,6	2,7	9,3	3,2	3,2	13,4	4,2	3,2	16,3	5,3	3,1
3	5,3	1,6	3,4	7,1	2,6	2,7	9,5	3,2	3,2	13,8	4,2	3,3	16,7	5,3	3,2
4	5,5	1,6	3,4	7,3	2,6	2,8	9,7	3,2	3,2	14,2	4,2	3,4	17,1	5,3	3,3
5	5,6	1,6	3,5	7,5	2,6	2,9	10,0	3,3	3,3	14,5	4,2	3,5	17,5	5,3	3,3
6	5,8	1,6	3,6	7,7	2,6	2,9	10,2	3,3	3,3	14,8	4,2	3,5	17,8	5,3	3,4
7	5,9	1,6	3,7	7,9	2,6	3,0	10,4	3,3	3,3	15,1	4,2	3,6	18,1	5,3	3,4
8	6,1	1,6	3,8	8,1	2,7	3,1	10,6	3,3	3,3	15,4	4,2	3,7	18,5	5,3	3,5
9	6,2	1,6	3,9	8,0	2,5	3,2	10,5	3,3	3,3	15,7	4,2	3,8	18,0	5,0	3,6
10	6,3	1,6	3,9	8,0	2,4	3,3	10,5	3,1	3,1	16,0	4,2	3,8	18,3	5,0	3,6

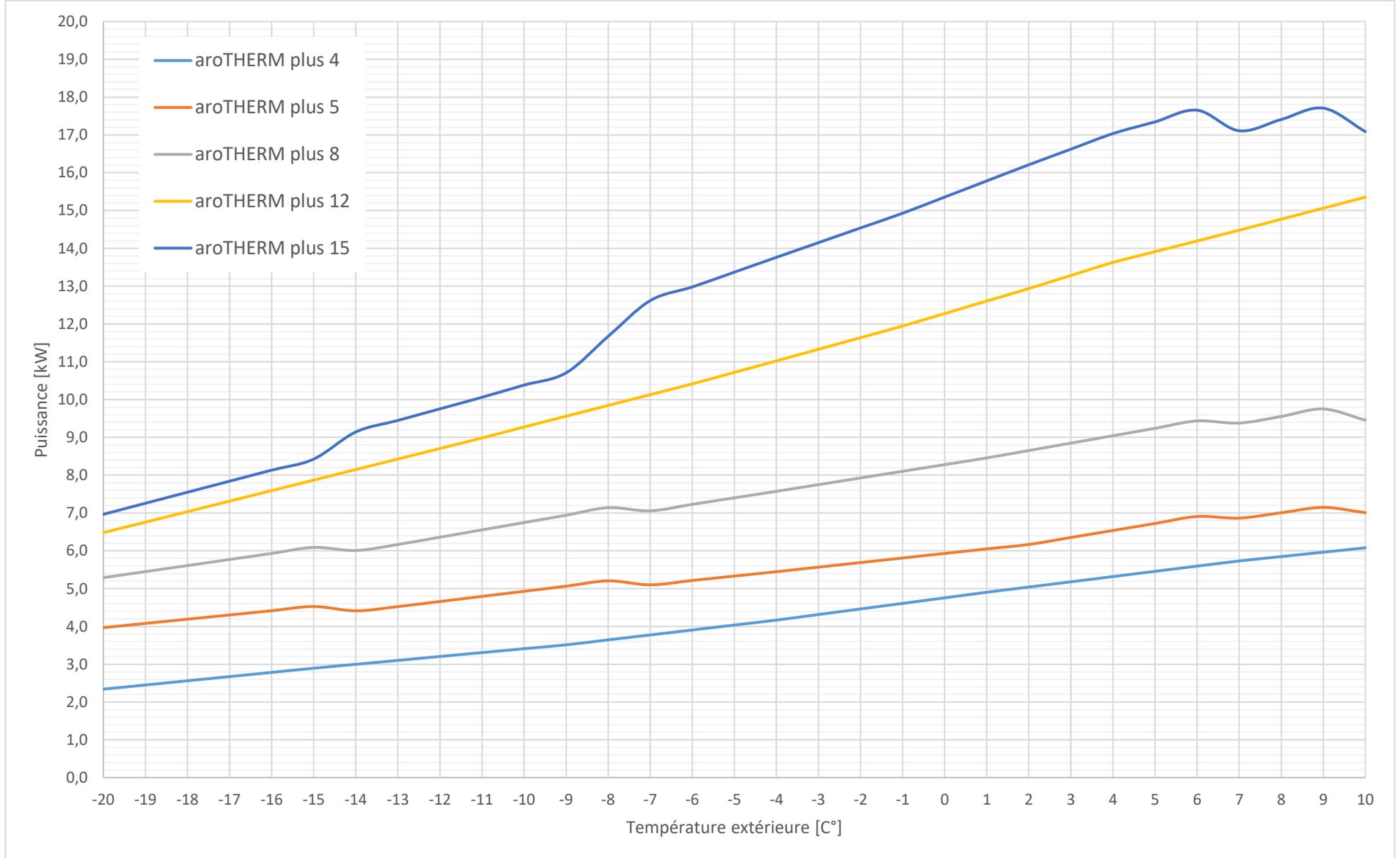
Régime chauffage : 40 / 45 °C (radiateurs basse température RT2012) :



**Régime chauffage : 47 / 55 °C (Radiateurs moyenne température en rénovation) :**

Température extérieure en °C	Puissance maximale en kW pour 47/55														
	aroTHERM plus 4			aroTHERM plus 5			aroTHERM plus 8			aroTHERM plus 12			aroTHERM plus 15		
	Pcalo	Pabs	COP	Pcalo	Pabs	COP	Pcalo	Pabs	COP	Pcalo	Pabs	COP	Pcalo	Pabs	COP
-20	2,3	1,7	1,4	4,0	2,5	1,6	5,3	3,6	1,5	6,5	5,0	1,3	7,0	5,4	1,3
-19	2,5	1,7	1,4	4,1	2,6	1,6	5,5	3,6	1,5	6,8	5,0	1,4	7,3	5,4	1,3
-18	2,6	1,7	1,5	4,2	2,6	1,6	5,6	3,6	1,5	7,0	5,0	1,4	7,5	5,4	1,4
-17	2,7	1,7	1,5	4,3	2,6	1,7	5,8	3,7	1,6	7,3	5,0	1,5	7,8	5,4	1,4
-16	2,8	1,8	1,6	4,4	2,6	1,7	5,9	3,7	1,6	7,6	5,0	1,5	8,1	5,4	1,5
-15	2,9	1,8	1,6	4,5	2,6	1,7	6,1	3,7	1,7	7,9	5,0	1,6	8,4	5,4	1,5
-14	3,0	1,8	1,7	4,4	2,5	1,7	6,0	3,5	1,7	8,1	5,0	1,6	9,1	5,7	1,6
-13	3,1	1,8	1,7	4,5	2,6	1,8	6,2	3,5	1,7	8,4	5,0	1,7	9,4	5,7	1,7
-12	3,2	1,8	1,8	4,7	2,6	1,8	6,4	3,5	1,8	8,7	5,0	1,8	9,8	5,7	1,7
-11	3,3	1,8	1,8	4,8	2,6	1,8	6,6	3,6	1,8	9,0	5,0	1,8	10,1	5,7	1,8
-10	3,4	1,8	1,9	4,9	2,6	1,9	6,7	3,6	1,9	9,3	5,0	1,9	10,4	5,7	1,8
-9	3,5	1,9	1,9	5,1	2,6	1,9	6,9	3,6	1,9	9,6	5,0	1,9	10,7	5,7	1,9
-8	3,6	1,9	2,0	5,2	2,7	2,0	7,1	3,6	2,0	9,8	5,0	2,0	11,7	6,1	1,9
-7	3,8	1,9	2,0	5,1	2,5	2,0	7,1	3,4	2,1	10,1	5,0	2,0	12,6	6,4	2,0
-6	3,9	1,9	2,1	5,2	2,6	2,0	7,2	3,5	2,1	10,4	5,0	2,1	13,0	6,4	2,0
-5	4,0	1,9	2,1	5,3	2,6	2,1	7,4	3,5	2,1	10,7	5,0	2,2	13,4	6,4	2,1
-4	4,2	1,9	2,2	5,4	2,6	2,1	7,6	3,5	2,2	11,0	5,0	2,2	13,8	6,4	2,2
-3	4,3	1,9	2,2	5,6	2,6	2,1	7,8	3,5	2,2	11,3	5,0	2,3	14,2	6,4	2,2
-2	4,5	1,9	2,3	5,7	2,6	2,2	7,9	3,5	2,3	11,6	5,0	2,3	14,5	6,4	2,3
-1	4,6	1,9	2,4	5,8	2,6	2,2	8,1	3,5	2,3	11,9	5,0	2,4	14,9	6,4	2,3
0	4,8	2,0	2,4	5,9	2,6	2,2	8,3	3,5	2,4	12,3	5,0	2,5	15,4	6,4	2,4
1	4,9	2,0	2,5	6,1	2,7	2,3	8,5	3,5	2,4	12,6	5,0	2,5	15,8	6,4	2,5
2	5,0	2,0	2,6	6,2	2,7	2,3	8,7	3,5	2,4	12,9	5,0	2,6	16,2	6,4	2,5
3	5,2	2,0	2,6	6,4	2,7	2,4	8,8	3,5	2,5	13,3	5,0	2,7	16,6	6,4	2,6
4	5,3	2,0	2,7	6,5	2,7	2,4	9,0	3,6	2,5	13,6	5,0	2,7	17,0	6,4	2,6
5	5,5	2,0	2,7	6,7	2,7	2,5	9,2	3,6	2,6	13,9	5,0	2,8	17,3	6,4	2,7
6	5,6	2,0	2,8	6,9	2,7	2,5	9,4	3,6	2,6	14,2	5,0	2,8	17,7	6,4	2,7
7	5,7	2,0	2,9	6,9	2,6	2,6	9,4	3,4	2,7	14,5	5,0	2,9	17,1	6,1	2,8
8	5,8	2,0	2,9	7,0	2,6	2,7	9,6	3,4	2,8	14,8	5,0	3,0	17,4	6,1	2,8
9	6,0	2,0	3,0	7,1	2,6	2,7	9,8	3,5	2,8	15,1	5,0	3,0	17,7	6,1	2,9
10	6,1	2,0	3,0	7,0	2,4	3,0	9,5	3,1	3,0	15,4	5,0	3,1	17,1	5,8	3,0

**Régime chauffage : 47 / 55 °C (Radiateurs moyenne température en rénovation) :**



**Régime chauffage : 57 / 65 °C (Radiateurs haute température en rénovation) :**

Température extérieure en °C	Puissance maximale en kW pour 57/65																													
	aroTHERM plus 4			aroTHERM plus 5			aroTHERM plus 8			aroTHERM plus 12			aroTHERM plus 15																	
	Pcalo	Pabs	COP	Pcalo	Pabs	COP	Pcalo	Pabs	COP	Pcalo	Pabs	COP	Pcalo	Pabs	COP															
-20	Envisager une solution Hybride ou relève Nous contacter pour plus d'information et pour vous accompagner																													
-19																														
-18																														
-17																														
-16																														
-15																														
-14																														
-13	Envisager une solution Hybride ou relève Nous contacter pour plus d'information et pour vous accompagner																													
-12																														
-11																														
-10																2,8	2,1	1,3	4,4	2,8	1,6	5,7	3,4	1,7	8,7	5,7	1,5	8,9	5,7	1,6
-9																2,9	2,1	1,4	4,2	2,7	1,6	5,6	3,3	1,7	9,0	5,7	1,6	9,2	5,7	1,6
-8																3,0	2,1	1,4	4,4	2,7	1,6	5,8	3,3	1,8	9,3	5,7	1,7	9,7	6,0	1,6
-7																3,2	2,2	1,5	4,5	2,7	1,7	6,0	3,3	1,8	9,6	5,7	1,7	10,4	6,4	1,6
-6	3,3	2,2	1,5	4,6	2,7	1,7	6,1	3,3	1,9	9,9	5,6	1,7	10,7	6,4	1,7															
-5	3,4	2,2	1,5	4,7	2,7	1,7	6,3	3,3	1,9	10,1	5,6	1,8	11,0	6,4	1,7															
-4	3,5	2,2	1,6	4,5	2,5	1,8	6,1	3,0	2,0	10,4	5,6	1,8	11,3	6,4	1,8															
-3	3,6	2,2	1,6	4,6	2,5	1,8	6,3	3,0	2,1	10,7	5,6	1,9	11,7	6,4	1,8															
-2	3,8	2,2	1,7	4,7	2,5	1,9	6,5	3,1	2,1	11,0	5,6	1,9	12,0	6,4	1,9															
-1	3,9	2,3	1,7	4,9	2,6	1,9	6,7	3,1	2,2	11,3	5,6	2,0	12,3	6,4	1,9															
0	4,1	2,3	1,8	5,0	2,6	1,9	6,8	3,1	2,2	11,6	5,6	2,0	12,6	6,4	2,0															
1	4,2	2,3	1,8	5,1	2,6	2,0	7,0	3,1	2,3	11,8	5,6	2,1	13,0	6,4	2,0															
2	4,3	2,3	1,9	5,2	2,6	2,0	7,2	3,1	2,3	12,1	5,6	2,1	13,3	6,4	2,1															
3	4,4	2,3	1,9	5,4	2,6	2,1	7,4	3,1	2,4	12,4	5,7	2,2	13,0	6,0	2,2															
4	4,6	2,3	2,0	5,5	2,6	2,1	7,6	3,1	2,4	12,7	5,7	2,3	13,3	6,0	2,2															
5	4,7	2,3	2,0	5,7	2,7	2,1	7,8	3,1	2,5	13,0	5,7	2,3	13,6	6,0	2,3															
6	4,8	2,3	2,1	5,8	2,7	2,2	8,0	3,1	2,5	13,2	5,7	2,3	13,8	6,0	2,3															
7	4,9	2,4	2,1	6,0	2,7	2,2	8,2	3,1	2,6	13,5	5,7	2,4	14,1	6,0	2,3															
8	5,0	2,4	2,1	6,1	2,7	2,3	8,3	3,2	2,6	13,7	5,7	2,4	14,3	6,0	2,4															
9	5,1	2,4	2,2	6,1	2,6	2,3	8,4	3,4	2,5	13,9	5,7	2,5	14,0	5,7	2,5															
10	5,3	2,4	2,2	6,0	2,5	2,4	8,3	2,9	2,9	14,1	5,7	2,5	14,2	5,7	2,5															

**Régime chauffage : 57 / 65 °C (Radiateurs haute température en rénovation) :**

