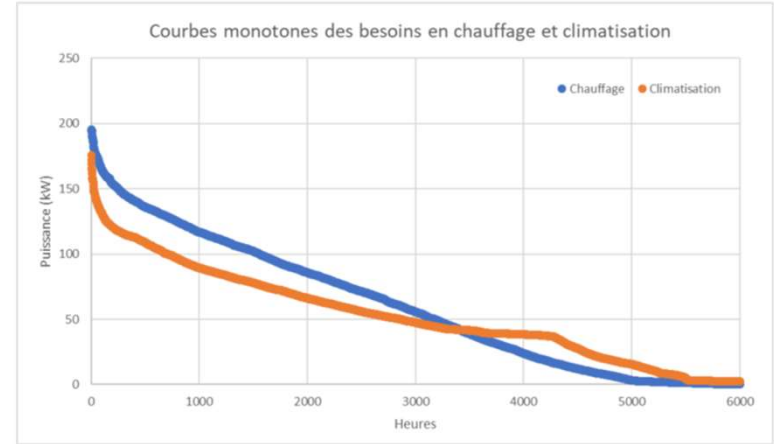
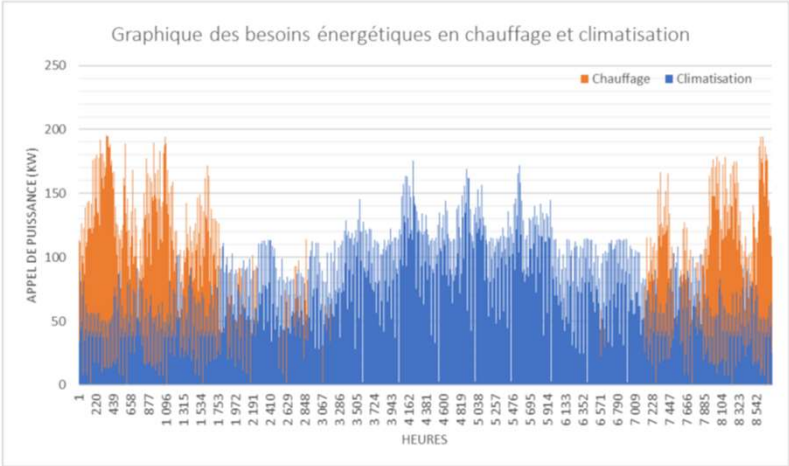


Besoins énergétiques Projet / Loi d'eau

Besoins dynamiques / Monotones



Synthèse besoins

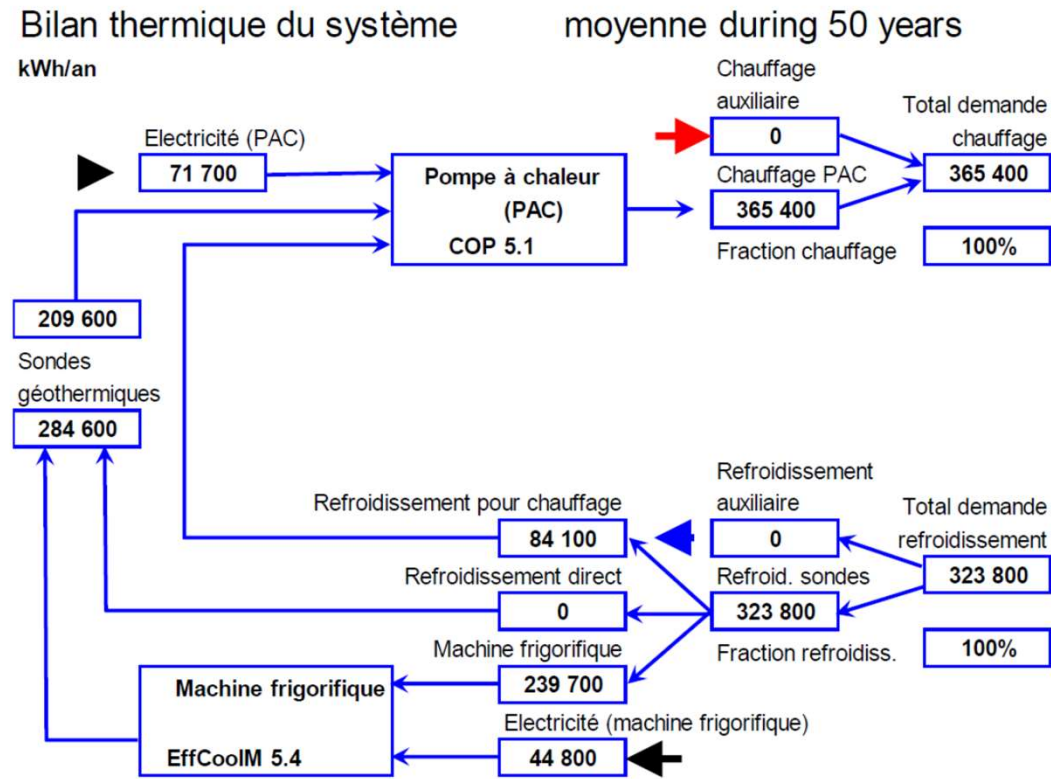
	Puissance utile	Energie utile
Chauffage	196 kW	365,4 MWh/an
Froid	176 kW	323,8 MWh/an

LOIS D'EAU :
Chauffage : régime nominal 45/35°C avec loi d'eau
Froid : régime de température de 5/10°C constant

Caractéristiques TFP

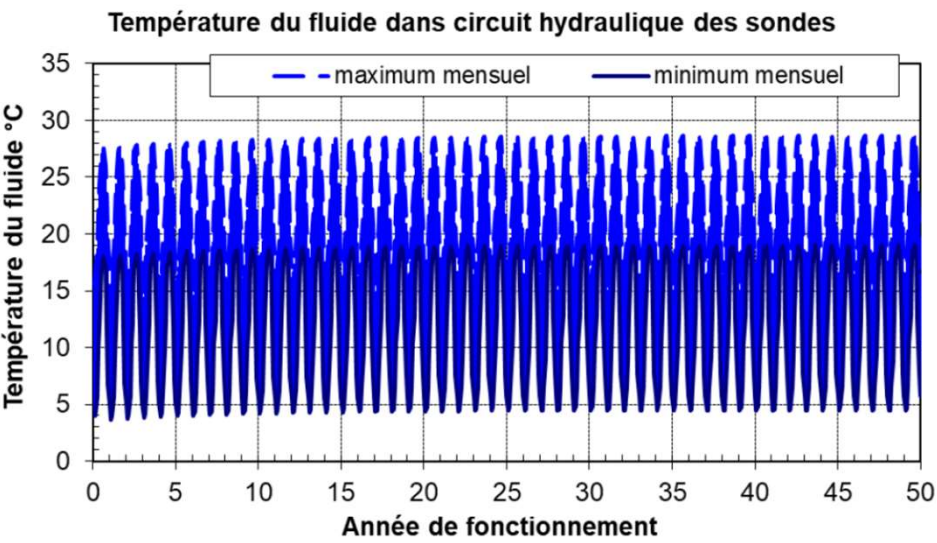
Données générales	
Nombre de TFP	2
Marque / Modèle	---- / ----
Point Moyen HIVER	
Températures évaporateur	4°C / 0°C
Températures condenseur	40 °C / 45°C
Puissance chaude (2 TFP)	2 x 107 kWc
Puissance électrique (2 TFP)	2 x 30,6 kWé
COP	3,51
Point Moyen ÉTÉ	
Températures évaporateur	10°C / 5°C
Températures condenseur	30 °C / 36,5°C
Puissance froide (2 TFP)	2 x 106 kWf
Puissance électrique (2 TFP)	2 x 27,2 kWé
EER	3,91

Géomodélisation sondes / TFP



Chauffage		
Puissance d'extraction maximum par mètre de sonde	43	W/m
Energie annuelle extraite par mètre de sonde	64	kWh/m/a
Refroidissement		
Puissance d'injection maximum par mètre de sonde	64	W/m
Energie annuelle injectée par mètre de sonde	86	kWh/m/a
Bilan terrain		
Ratio energie injectée sur énergie extraite	136%	

Logiciel : PILESIM



Dimensionnement : 22 sondes géothermiques de 150 m de profondeur soit 3 300 m

Bilan énergétique / environnemental

solution de référence par chaudière à gaz (rendement à 110%) et groupe froid (rendement 2,5).

	Référence	Géothermie
Energie Gaz consommée (MWh/an)	328,86	
Energie totale consommée électricité (PAC et auxiliaires - MWh/an)	129,52	151,98
Emission GES (t eq CO2/an)	87,83	12,77