



VIESSMANN

POMPES À CHALEUR

Rapport de simulation Viselec
03/08/2023
VITOCAL

PETIT JEAN FRANCOIS ou
GAUTHIER PATRICIA
01082023



Etat des lieux de votre logement

Les informations ci-dessous reprennent les informations principales de votre simulation permettant de caractériser votre logement et déterminer ses besoins en chauffage et sanitaire

	Caractéristiques générales	Votre habitation se situe à Avignon, 84000 à une altitude de 50m. Votre logement a été construit en 1920. La surface habitable de votre habitation est de 150 m ² réparti sur 2 niveaux avec une forme en L. Votre habitation est indépendante.
	Murs	Les murs de votre habitation sont en pierre et d'une épaisseur de 50 cm. L'isolation des murs est correspondante à l'isolation à la construction.
	Toiture	Votre toiture est isolée à 150 mm de polystyrène ou équivalent.
	Fenêtres	Votre logement dispose de fenêtres de type double vitrage.
	Ventilation	Votre logement dispose d'une ventilation naturelle.
	Equipped chauffage / sanitaire	Vous vous chauffez avec des émetteurs fonctionnant à une température maximale de 60 °C avec une température de consigne jour de 20 °C. Votre générateur est une chaudière entre 10 et 20 ans au fioul. Votre eau chaude sanitaire pour 2 personnes est produite par votre ballon électrique avec un usage sanitaire de type douches.

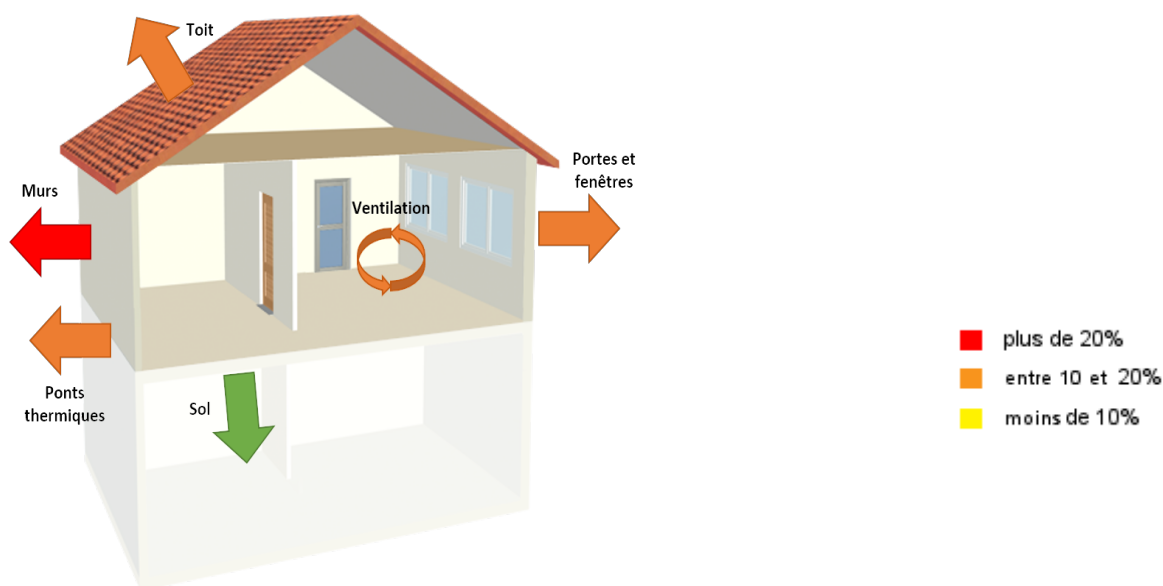
Les données disponibles sur les pages suivantes sont des estimations basées sur les éléments renseignés au cours du projet. Ce rapport de simulation est donné à titre estimatif et n'engage pas la responsabilité de Viessmann France. Il ne remplace pas une étude thermique réalisée par un bureau d'études spécialisé.

Votre évaluation énergétique réalisée le 03/08/2023

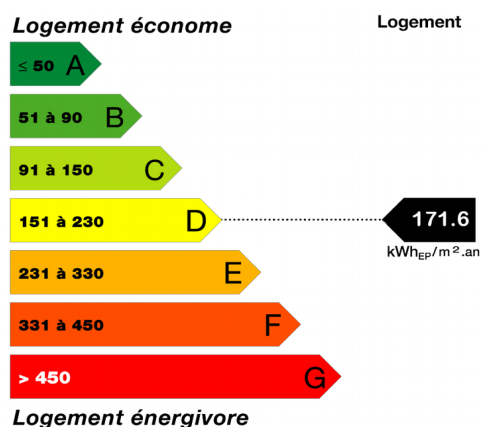
Données principales issues de la simulation

- + Lieu : Avignon (84000)
- + Température de base de votre logement = -6°C
- + Déperditions estimées à 11,81 kW à la température de base et pour une consigne d'ambiance de 20°C .
- + Prix de l'électricité : 17 cts/kWh
- + Prix du fioul : 165 cts/L
- + Prix du gaz : 8 cts/kWh
- + Prix du propane : 2000.00 €/Tonne

Force et faiblesse du bâti



Diagnostic de Performance Energétique avant travaux



Votre logement est actuellement en classe D.
Ce niveau de performance est une indication correspondant aux calculs des DPE dans les logements en tenant compte non pas seulement la consommation mais aussi la part d'énergie primaire

Bilan économique corrigé selon votre consommation

	Chauffage	Eau Chaude sanitaire	Total
Besoin énergétique du logement	13 763 kWh	1 791 kWh	15 554 kWh
Energie initiale	Fioul	Electrique	
Consommations initiales	1600 L en fioul	1791 kWh en electricité	1600 L en fioul 1791 kWh en electricité
Coût des consommations initiales	2640 €	299 €	2 939€
Température maximale des émetteurs			60 °C
Rendement moyen / COP du générateur	85,5 %	100 %	
Consommation avec pompe à chaleur	3929,1 kWh en electricité	1791 kWh en electricité	
- Dont consommation pompe à chaleur	3926 kWh en electricité	0 kWh en electricité	3926 kWh en électricité
- Dont consommation appoint	3,1 kWh en electricité	1791 kWh en electricité	1794,1 kWh en electricité
Energie appoint	Electrique	Electrique	
Coût après mise en place de la PAC (PAC+appoint)	656€	299€	955€
Gains par rapport à la solution précédente	75,15%	0,00%	67,51%
SCOP	3,50	0,00	3,50
Taux de couverture des déperditions par la PAC	72,23%	(Pcalo à Tbase / déperditions) Les déperditions ne concernent que les pièces desservies par le réseau de chauffage	Les déperditions sont calculées sans prise en compte des autres générateurs présents
Note de Dimensionnement	03/08/2023		
Suivant BAR-TH-104	PAC idéalement dimensionnée (bâti forte inertie)	Conforme BAR-TH à une température de base de	Taux de couverture 70-80%
Déperditions	11810 W		-6 °C
Département	84	Altitude	Entre 0 et 200 m
Température de consigne	20 °C	Déperdition corrigée à Tbase	11811 W
Modèle de PAC	Z019128	Vitocal 200-S / 10 Mono.	Temp. ext. mini en fonctionnement thermodynamique = -6 °C pour une température de départ Maxi de 60 °C (kWh PAC thermodynamique / besoins)
Taux de couverture annuels des besoins par la PAC hors appoint		99,98%	
Puissance PAC à la température de base	8530 W	Soit un Taux de couverture des déperditions de :	72,23%
Température de bivalence		0 °C	
Puissance appoint nécessaire pour une couverture de 120% des déperditions à Tbase		5642 W	
Consommation d'énergie totale de l'appoint	3,1 kWh en electricité CH	soit	300 €

1791 kWh en electricité ECS			
DJU base 18	1893 °C		
Appoint chauffage réalisé par énergie	Electrique	sur une durée de	12 heures
Mode de production de l'eau chaude sanitaire	ECS par générateur existant		
Fonctionnement en Inverter	1311,6 heures		
Fonctionnement en Tout Ou Rien	3540,1 heures		

Grâce à la mise en place de la pompe à chaleur, vous pouvez économiser 1984 euros.

Sélection du produit

Produit VITOCAL « Vitocal 200-S / 10 Mono. »

Caractéristiques principales :

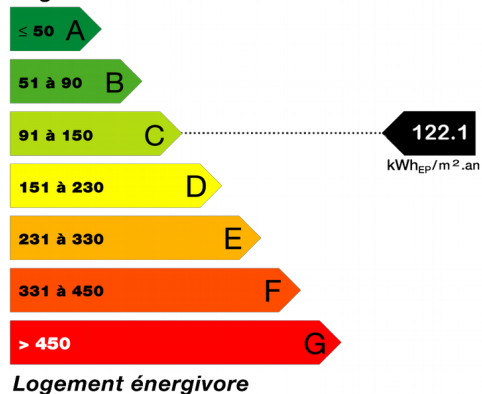
- + La PAC dispose d'un taux de couverture des besoins de chauffage en thermodynamique de 76 %



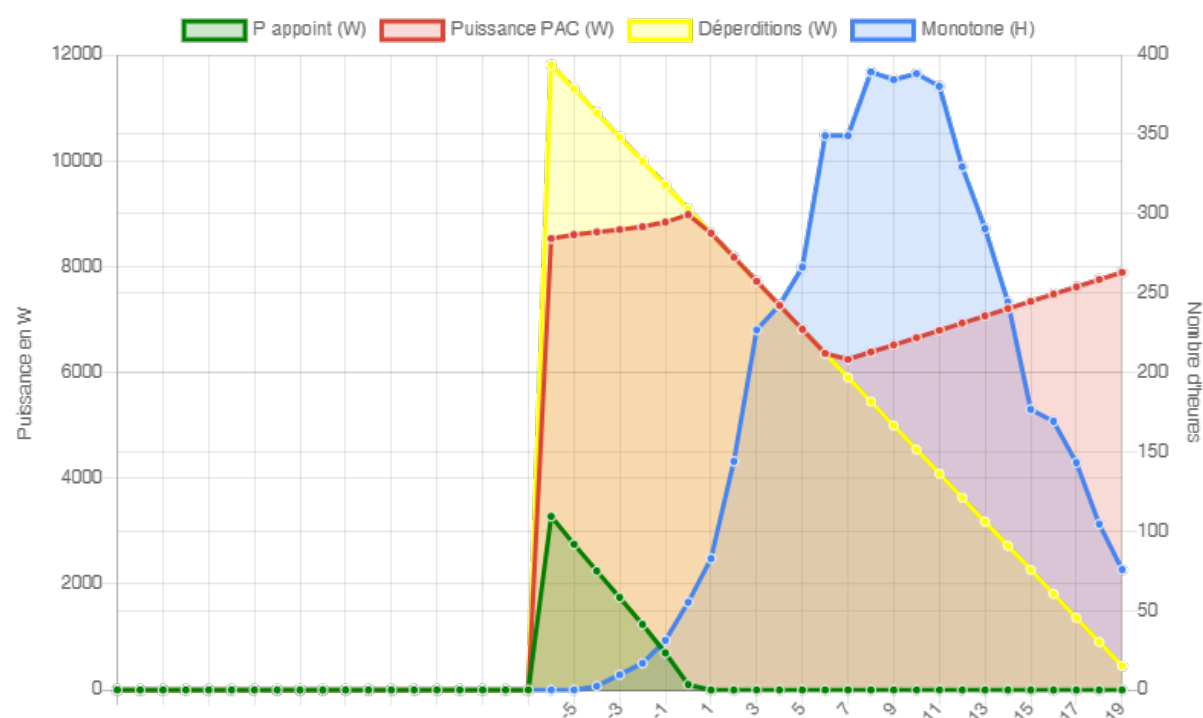
Diagnostic de Performance Energétique après travaux

Logement économe

Logement



Courbe de la couverture de la PAC en fonction des déperditions du logement

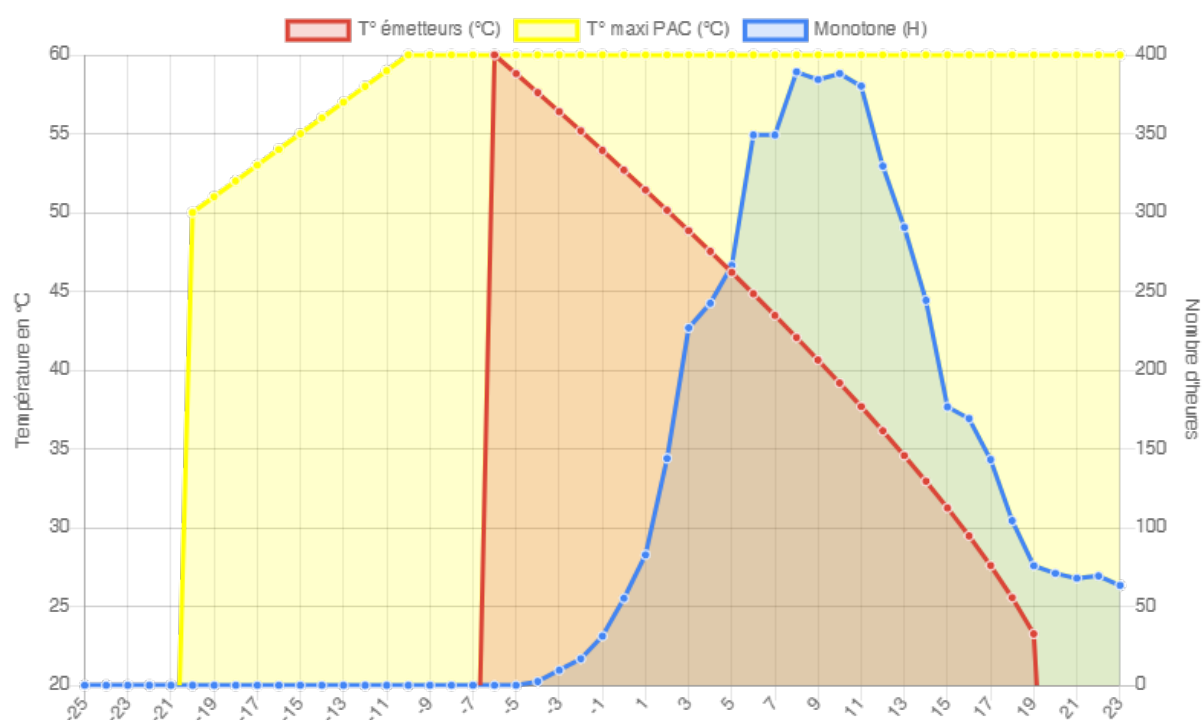


La courbe des déperditions représente les besoins de chauffage nécessaire en fonction de la température extérieure pour assurer la température de consigne à l'intérieur.

La courbe de puissance PAC correspond à la puissance que fournit la PAC

La courbe P appoint indique la part des appoints qui sont sollicités lorsque la pompe à chaleur ne peut pas couvrir le besoin

Courbe de chauffe de l'installation de chauffage avec les limites de fonctionnement de la PAC

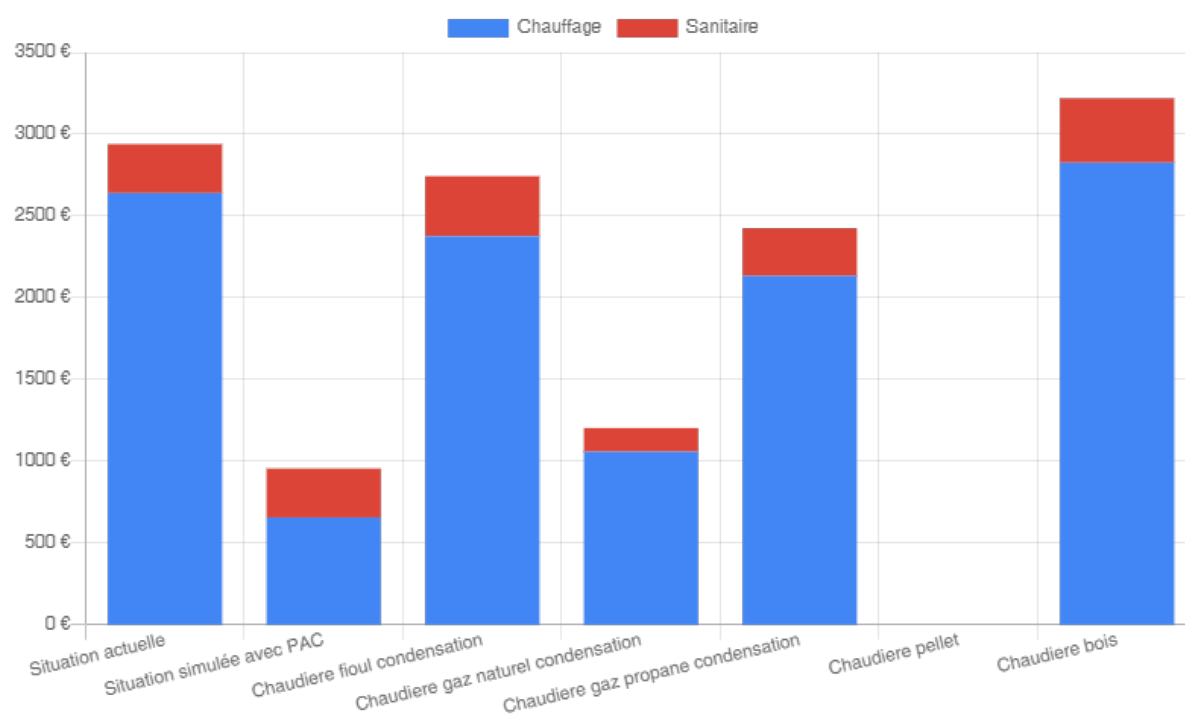


La T° des émetteurs correspond à la courbe de chauffe en départ de la PAC en fonction de la température extérieure

La T° maxi PAC correspond aux limites de fonctionnement de la pompe à chaleur

La monotone est la courbe représentant le cumul du nombre d'heure à chaque °C de température extérieure.

Comparatif des solutions techniques potentielles avec modification de la consommation



Viessmann France S.A.S
Avenue André Gouy
B.P. 33 – 57380 Faulquemont
www.viessmann.fr

Contenu protégé par copyright.
Copies et autres utilisations sur autorisation préalable uniquement.
Sous réserve de modifications techniques.



ENERG

енергия · ενέργεια



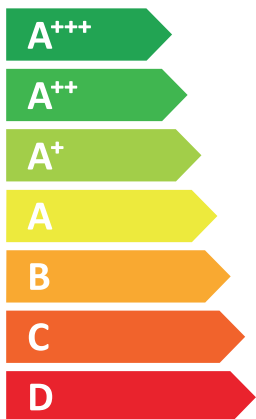
VIESSMANN

VITOCAL 200-S, AWB-M-E-AC 201.D10 F



55 °C

35 °C



A⁺⁺

A⁺⁺⁺



39 dB



56 dB

■ 10
■ 9
■ 8
kW

■ 10
■ 9
■ 5
kW



2019

811/2013

5855315-01

