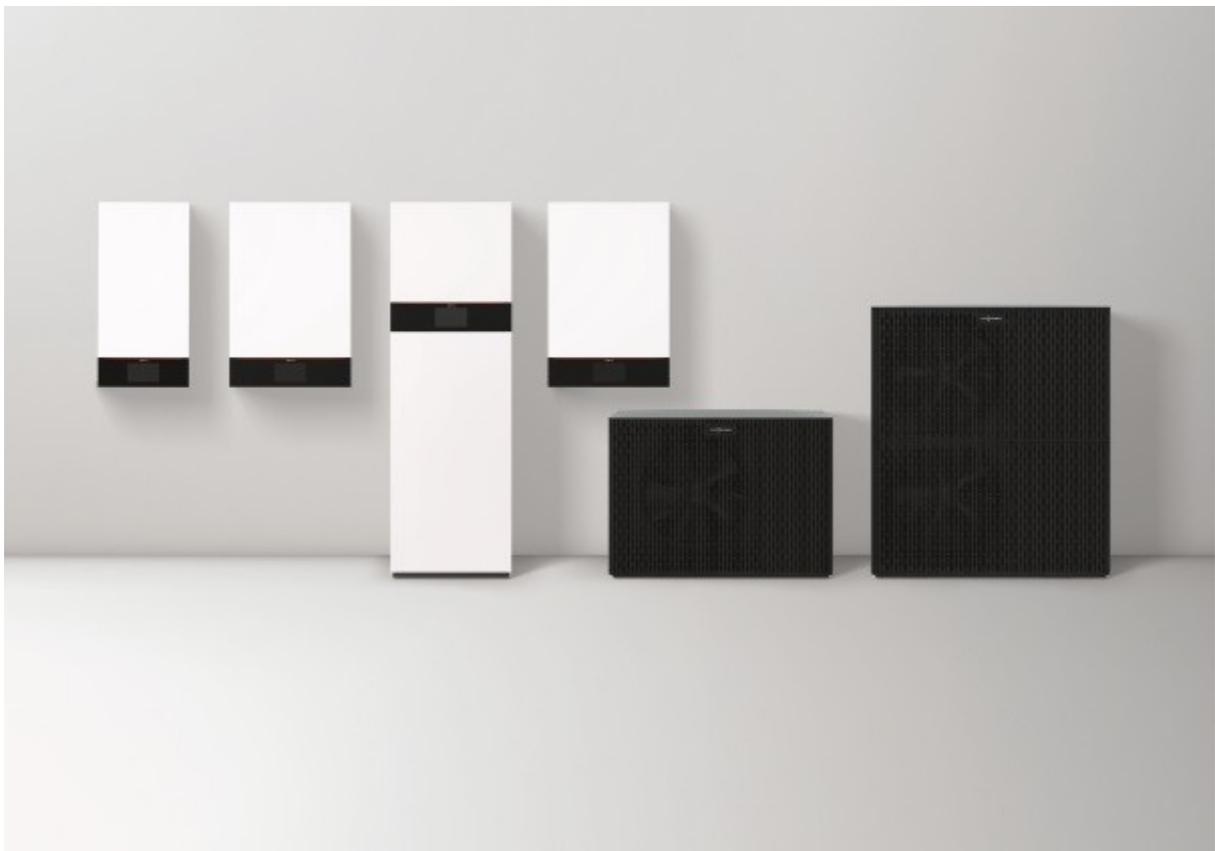




VIESSMANN

POMPES À CHALEUR

Rapport de simulation Viselec
19/01/2023
VITOCAL



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	<p>Votre habitation se situe à Angers, 49000 à une altitude de 50m. Votre logement a été construit en 2000. La surface habitable de votre habitation est de 120 m² réparti sur 1 niveau avec une forme rectangulaire. Votre habitation est indépendante.</p>
	Murs	L'isolation des murs est correspondante à l'isolation à la construction.
	Toiture	Votre toiture est isolée à date de la construction ou dispose d'une isolation équivalente.
	Fenêtres	Votre logement dispose de fenêtres datant de la construction ou équivalentes.
	Ventilation	Votre logement dispose d'une ventilation simple flux hygro réglable.
	Équipement chauffage / sanitaire	<p>Vous vous chauffez avec des émetteurs fonctionnant à une température maximale de 55 °C avec une température de consigne jour de 20 °C.</p> <p>Votre générateur est une chaudière de plus de 20 ans au fioul.</p> <p>Votre eau chaude sanitaire pour 4 personnes est produite par votre chaudière avec un usage sanitaire de type douches.</p>

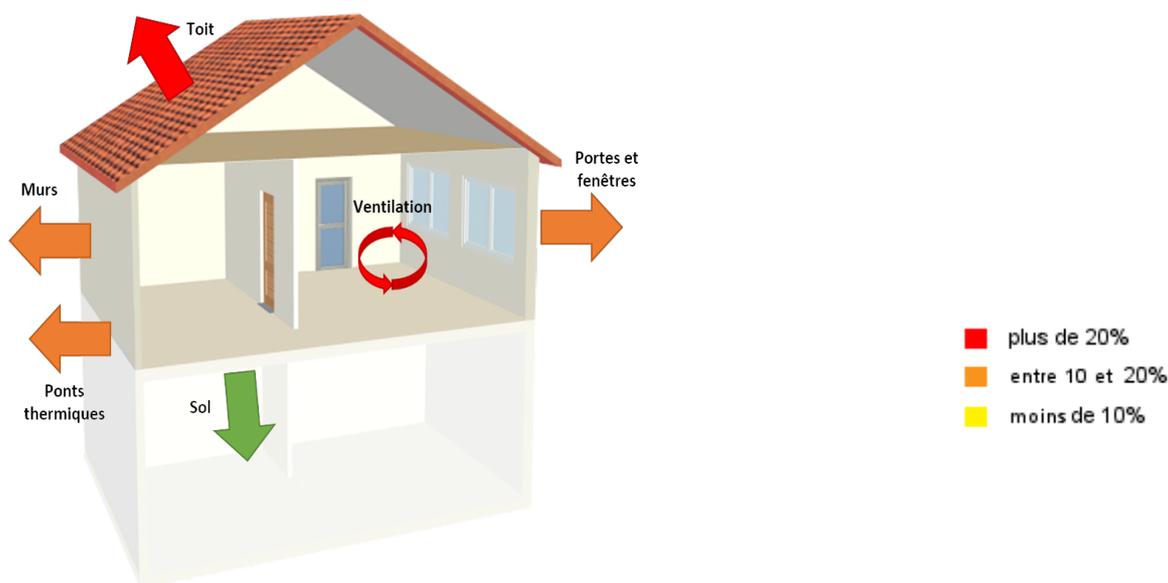
Les données disponibles sur les pages suivantes sont des estimations basées sur les éléments renseignés au cours du projet. Ce rapport de simulation est donné à titre estimatif et n'engage pas la responsabilité de Viessmann France. Il ne remplace pas une étude thermique réalisée par un bureau d'études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

Votre évaluation énergétique réalisée le 19/01/2023

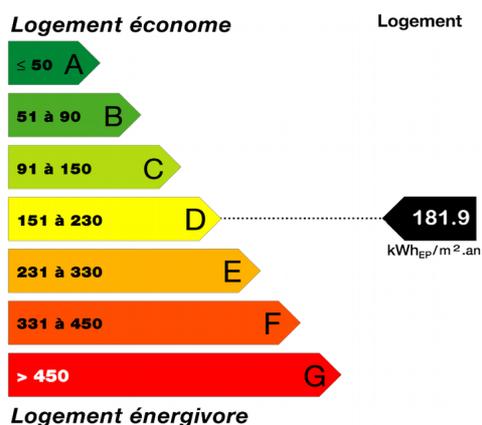
Données principales issues de la simulation

- + Lieu : Angers (49000)
- + Température de base de votre logement = -7°C
- + Déperditions estimées à 5,90 kW à la température de base et pour une consigne d'ambiance de 20°C .
- + Prix de l'électricité : 18 cts/kWh
- + Prix du fioul : 150 cts/L
- + Prix du gaz : 9 cts/kWh
- + Prix du propane : 1600.00 €/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 théorique

	Chauffage	Eau Chaude sanitaire	Total
Besoin énergétique du logement	11991 kWh	2852 kWh	14843 kWh
Energie initiale	Fioul	Fioul	
Consommations initiales	1411 L en fioul	336 L en fioul	1747 L en fioul
Coût des consommations initiales	2 116€	503€	2 619€
Température maximale des émetteurs			55 °C
Rendement moyen / COP du générateur	84,5 %	84,5 %	
Consommation avec pompe à chaleur	3033,44 kWh en électricité	815 kWh en électricité	
- Dont consommation pompe à chaleur	3031 kWh en électricité	815 kWh en électricité	3846 kWh en électricité
- Dont consommation appoint	2,44 kWh en électricité	0 kWh en électricité	2,44 kWh en électricité
Energie appoint	Electrique	Electrique	
Coût après mise en place de la PAC (PAC+appoint)	531€	143€	673€
Gains par rapport à la solution précédente	74,91%	71,67%	74,29%
SCOP	3,95	3,50	3,86
Taux de couverture des déperditions par la PAC	90,63%	(Pbase à Tbase / déperditions)	
Note de Dimensionnement BAR-TH-104 Pompe à Chaleur Air / Eau	19/01/2023	Coordonnées et adresse sur la page de garde	
1 - Température de base =	-7 °C	pour le département = 49	Altitude = Entre 0 et 200 m
2 - Déperditions = 5901 W	pour une température de confort de 20 °C	5 - Les déperditions ne concernent que les pièces desservies par le réseau de chauffage	6 - Les déperditions sont calculées sans prise en compte des autres générateurs présents
Modèle de PAC Viessmann	Z022730		
3 - Temp. ext. arrêt PAC = -7 °C	4 - Température arrêt PAC inférieure ou égale à Tbase	10 - température d'eau pour la puissance de la pompe installée de 55 °C	
9 - Puissance PAC à la température de base 5348 W	Soit un taux de couverture de 91 %	Devant être compris entre 60% et 130% des déperditions à Tbase. Puissance PAC à Tbase = 91% des déperditions thermiques à Tbase	7 Puissance limite à 60% = 3540W - 8 Puissance limite à 130% = 7671 W
Informations complémentaires			
Taux de couverture annuels des besoins par la PAC hors appoint		99,98%	(kWh PAC thermodynamique / besoins)
Température de bivalence		-6 °C	
Puissance appoint nécessaire pour une couverture de 120% des		1733 W	

déperditions à Tbase			
Consommation d'énergie totale hors PAC	2,44 kWh en electricité CH 0 kWh en electricité ECS	soit	0 €
DJU base 18		2336 °C	
Appoint chauffage réalisé par énergie	Electrique	sur une durée de	7,2 heures
Mode de production de l'eau chaude sanitaire		ECS par pompe à chaleur	
Fonctionnement en Inverter	1641,6 heures	Fonctionnement en Tout Ou Rien	4311 heures

Grâce à la mise en place de la pompe à chaleur, vous pouvez économiser 1946 euros.

Sélection du produit

Produit VITOCAL « Vitocal 222-S R32 8kW »

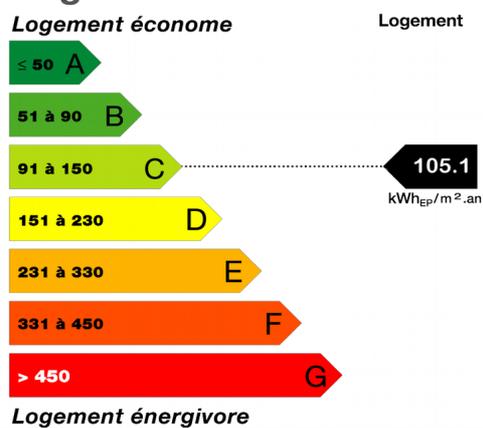
Caractéristiques principales :

- + La PAC dispose d'un taux de couverture des besoins de chauffage en thermodynamique de 90 %

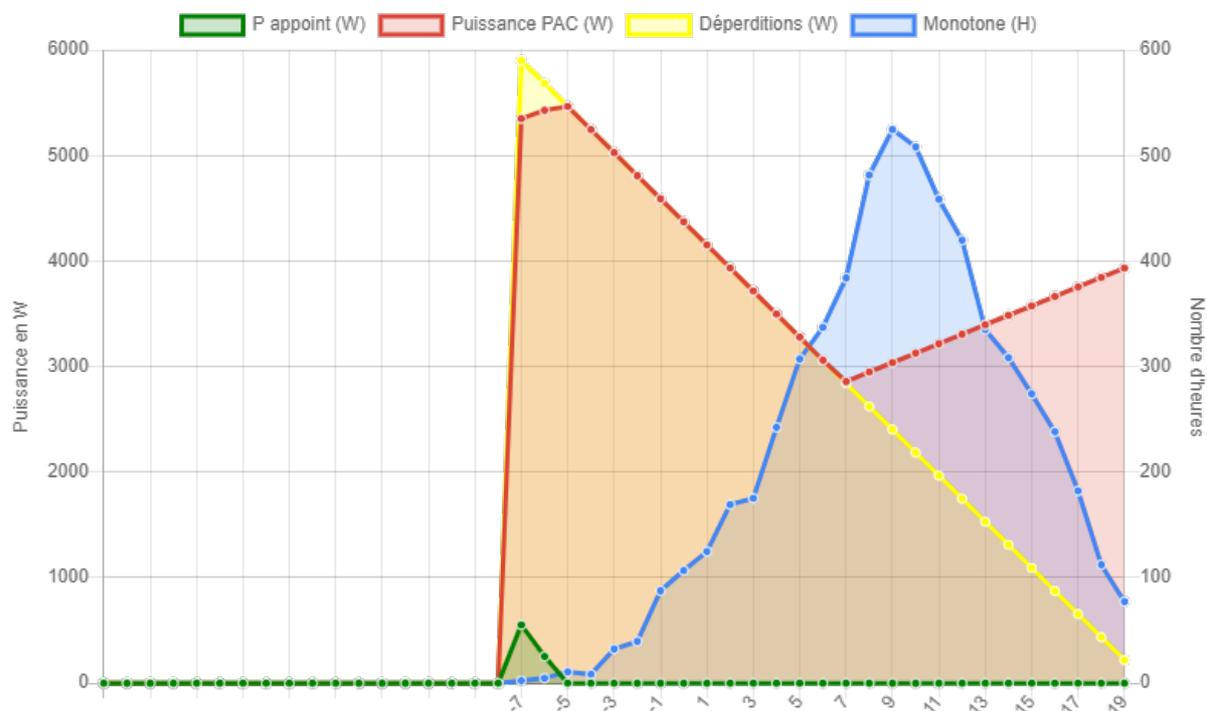
VIESSMANN



Diagnostic de Performance Energétique après travaux



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

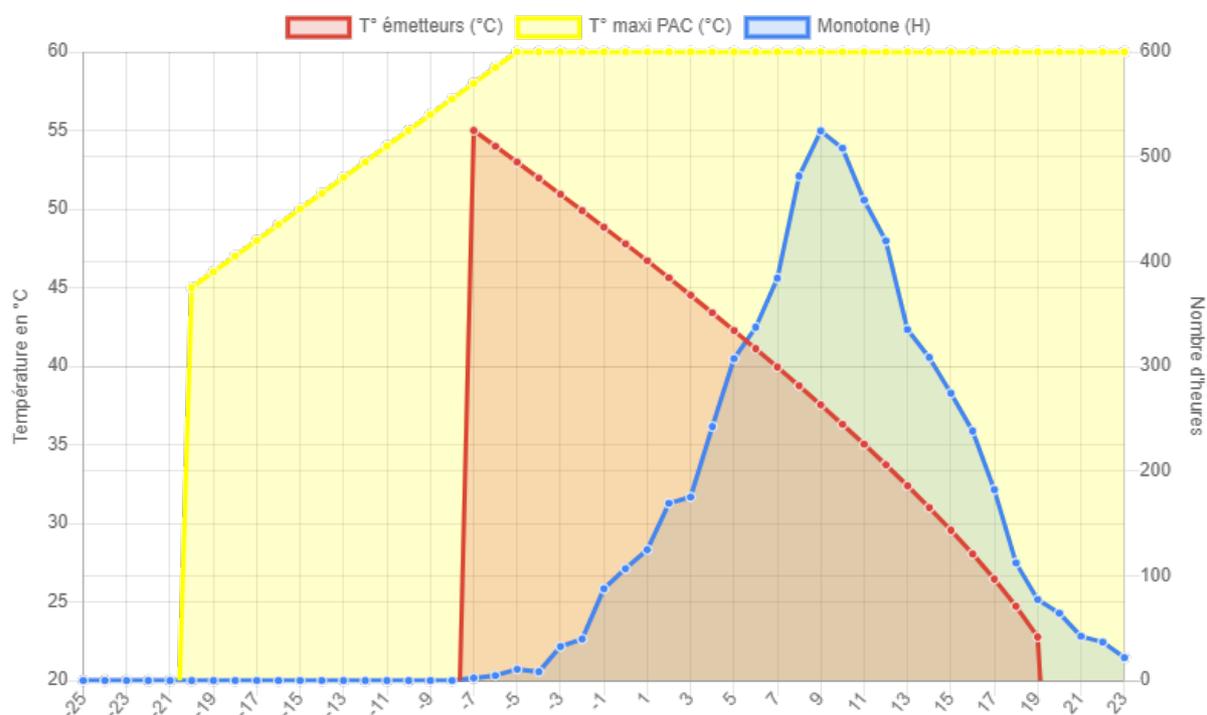


La courbe des déperditions représente les besoins de chauffage nécessaire en fonction de la température extérieure pour assurer la température de consigne à l'intérieur.

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

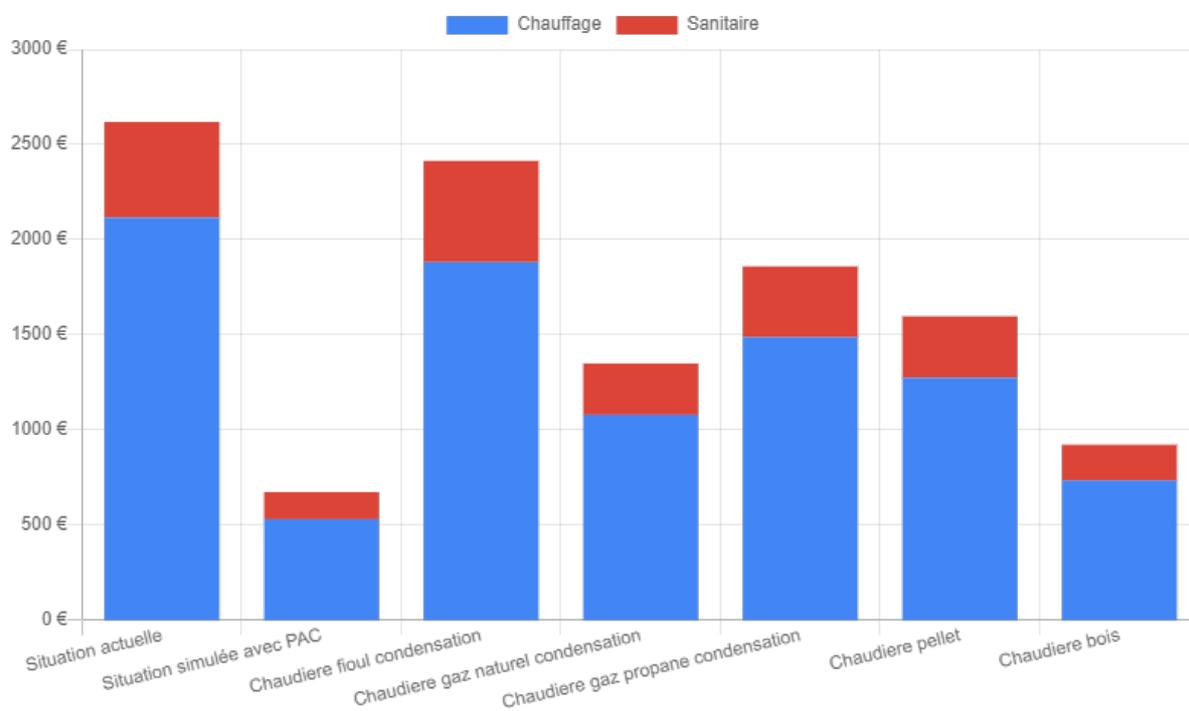


La T° des émetteurs correspond à la courbe de chauffe en départ de la PAC en fonction de la température extérieure

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 sans 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.