

Note de dimensionnement d'une installation de pompe à chaleur*

* En application du décret au 01/11/2022

Manu Casier SARL

Rénovation

Mr & Mme YYYYYY

Les résultats de cette étude sont donnés à titre indicatif.
La responsabilité de De Dietrich ne peut en aucun cas être engagée.

Les consommations sont estimées en tenant compte des choix pris par l'utilisateur
et des données climatiques de la station de référence prise en compte.

Caractéristiques du projet

Localisation

Département : 74 - Haute-Savoie

Commune : DOUVAINE
Entre 401 et 500m

Température extérieure de base : -12 °C

Bâtiment

Ossature bois : Non

Surface chauffée par le circuit de chauffage : 135 m²

Hauteur moyenne sous plafond : 2.5 m

Abonnement électrique : De base, monophasé

Installation actuelle

Chauffage : Fioul, Standard (avant 1996)

Production d'eau chaude : Electrique

Besoins et consommations

Nombre d'occupants : 5 personnes

Consommation d'eau chaude : Moyenne (45 l/j/personne à 40°C)

Température ambiante hiver : 20 °C

Type de chauffage : Radiateurs

Température du circuit de chauffage : 55 °C

Nombre de circuits : 1

Caractéristiques de la PAC

Type : Aérothermie (Air/Eau)

Appoint : Electrique (intégré à la PAC)

Production d'eau chaude : Chauffe-eau électrique

Note de dimensionnement

Température de base

Température de base	-12 °C
Déperditions thermique à la température de base	11900 W

Température d'arrêt

Température d'arrêt de la pompe à chaleur	-20 °C
Déperditions à température d'arrêt <small>* Si température de base inférieure à température d'arrêt</small>	11900 W

Déperditions

Concernent-elles toutes les pièces du logement ?	OUI
Calculées sans considération des éventuels autres générateurs présents ?	OUI

Puissance et température

Puissance à 60 % <small>* Température de base ou température d'arrêt si supérieure à celle de base</small>	5070 W
Puissance à 130 % <small>* Température de base ou température d'arrêt si supérieure à celle de base</small>	10985 W
Puissance de la pompe à chaleur installée <small>* Température de base ou température d'arrêt si supérieure à celle de base</small>	8450 W
Température d'eau pour la puissance de la PAC installée <small>* Température de base ou température d'arrêt si supérieure à celle de base</small>	55 °C

Autres informations

Facteur de dimensionnement	71 %
Taux de couverture de la PAC	100,0 %

Résultats de l'étude

ALEZIO S 11 MR (Préconisé)

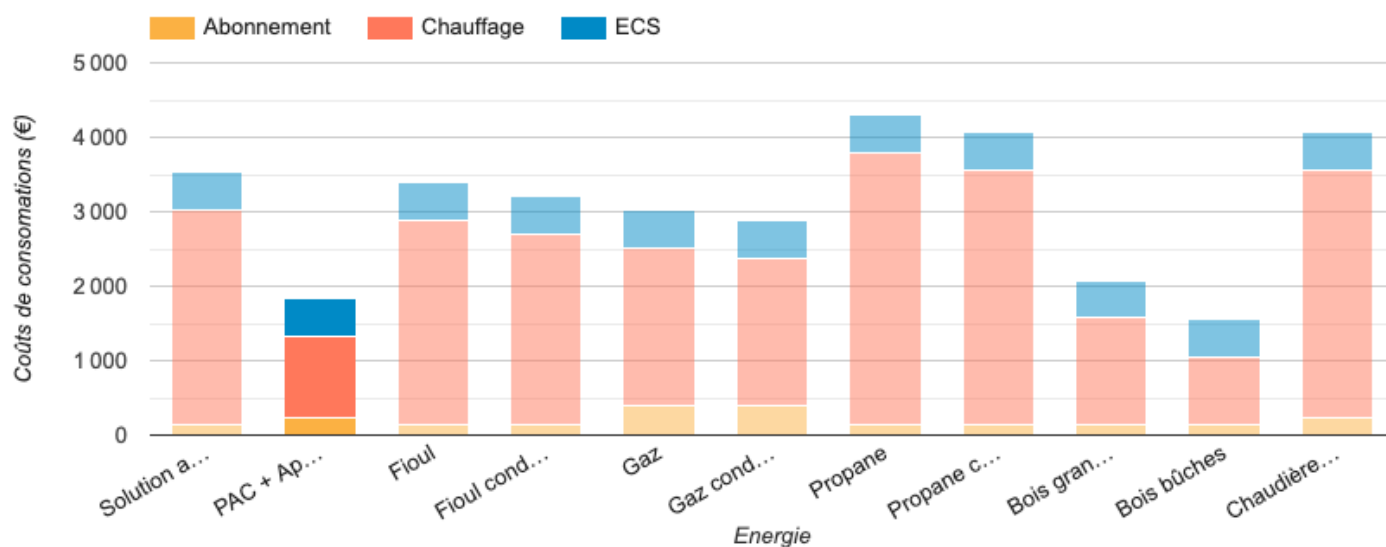


SCOP 35°C / 55°C : 4,54 / 3,20

ETAS 35°C / 55°C : 178 / 125

Résultats	Unité	Chauffage	ECS	Total
Besoins annuels du bâtiment	kWh	20 600	3 140	23 740
Production annuelle PAC	kWh	20 593	0	20 593
Consommation électrique PAC	kWh	6 679	0	6 679
COP annuel PAC		3,08	0,00	3,08
Energie "gratuite" PAC	kWh	16 125	0	16 125
Taux de couverture de la PAC	%	100,0	0,0	86,7
Production annuelle Appoint	kWh	7	3 140	3 147
Consommation annuelle Appoint	kWh	7	3 140	3 147
Taux de couverture de l'appoint	%	0,0	100,0	13,3
Economie globale annuelle	€	1 800		

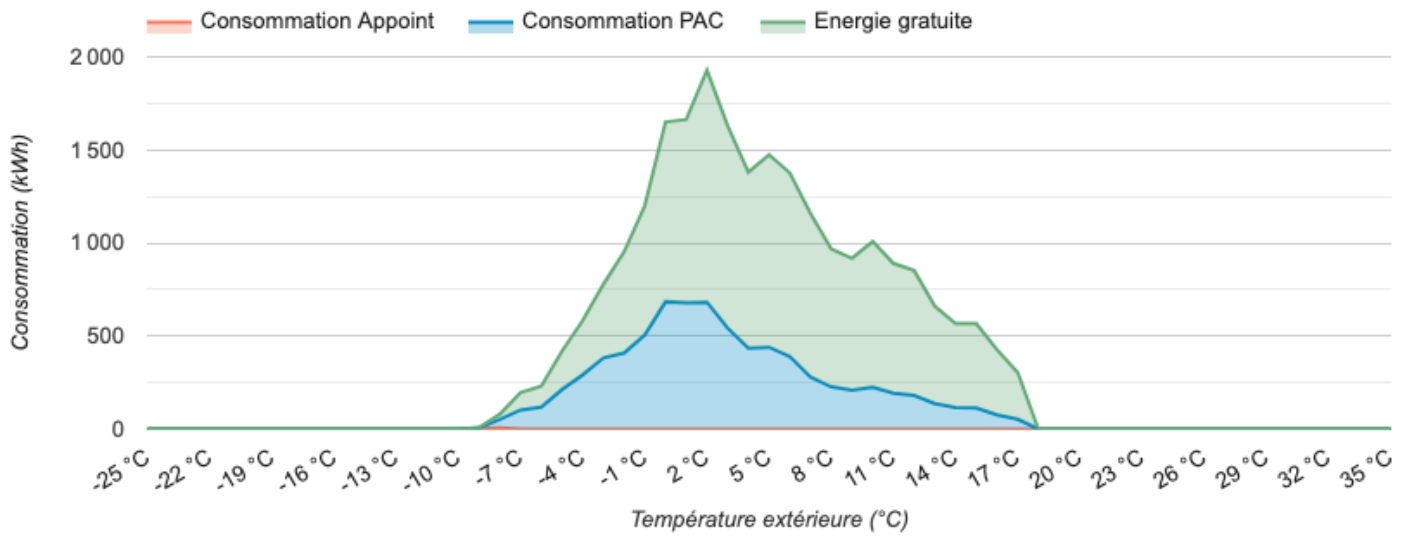
Estimation des coûts annuels de fonctionnement



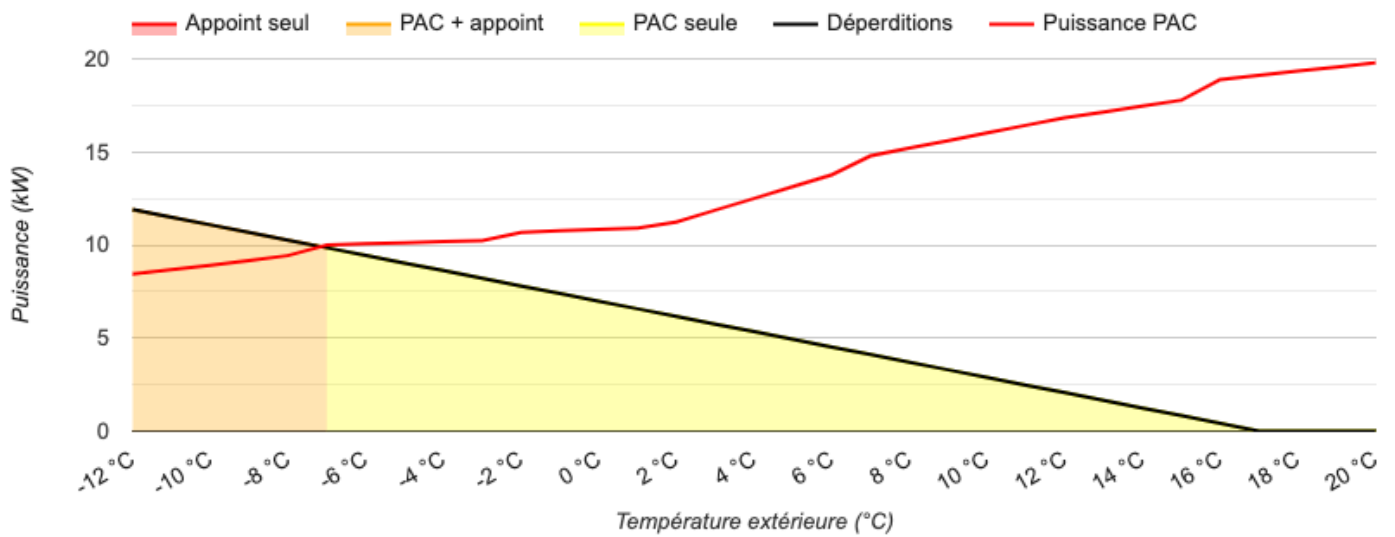
	Abonnement	Chauffage	ECS	Total
Solution actuelle	140	2880	510	3530
PAC + Appoint	240	1080	510	1830
Fioul	140	2740	510	3390
Fioul condensation	140	2560	510	3210
Gaz	390	2130	510	3030
Gaz condensation	390	1990	510	2890
Propane	140	3660	510	4310
Propane condensation	140	3420	510	4070
Bois granulés	140	1430	510	2080
Bois bûches	140	910	510	1560
Chaudière électrique	240	3310	510	4060

Coûts en euros (€)

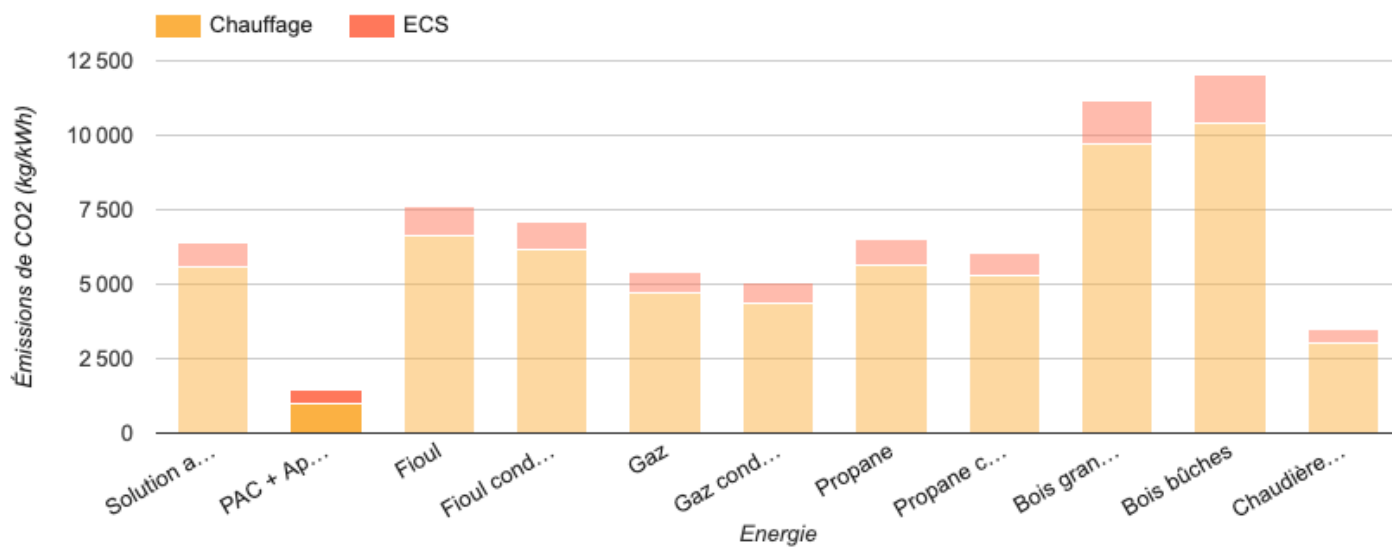
Répartition des productions de chauffage



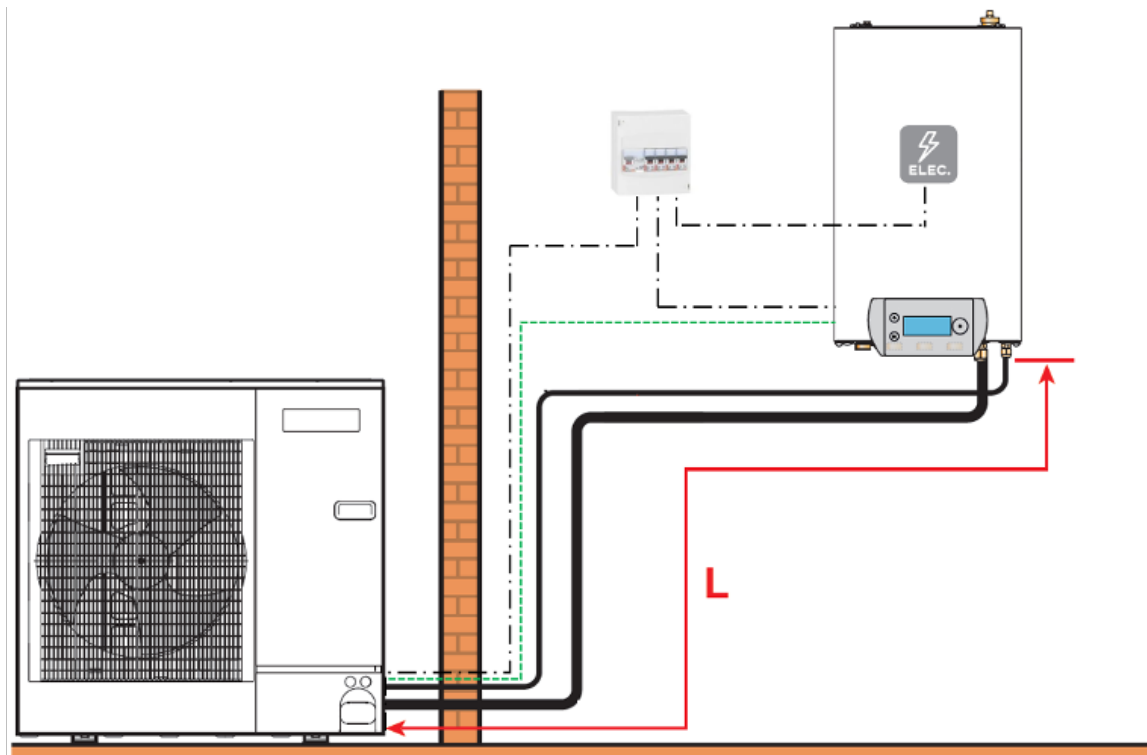
Puissance PAC en fonction de la température extérieure



Estimation des émissions de CO2



Raccordements frigorifiques et électriques



Liaison frigorifique

Longueur L : 2m

Liaison (gaz - liquide) : 5/8" - 3/8"

Complément de fluide : -

Alimentation électrique

Préconisation de puissance compteur : 12 kVA

Groupe extérieur : Section de câbles : 3 x 6mm²
Courbe C DJ : 32 A

Module intérieur : Section de câbles : 3 x 1,5mm²
Courbe C DJ : 10 A

Appoint électrique : Section de câbles : 3 x 6mm²
2, 4 ou 6 kW Courbe C DJ : 32 A

BUS : Section de câbles : 2 x 0,75mm²