



Projet chaufferie biomasse ■ Abondance

Évaluations des gains d'émissions pour l'implantation d'une chaufferie biomasse

Septembre 2024

CONTACTS : Guillaume BRULFERT, gbrulfert@atmo-aura.fr Nicolas GUILBAUD, nguilbaud@atmo-aura.fr

Evaluation réalisée par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes
à la demande du
SYNDICAT DES ÉNERGIES
ET DU NUMÉRIQUE DE LA HAUTE-SAVOIE



DONNÉES REÇUES - ABONNÉS

Listing bâtiments raccordés						
P.D.L.	Abonné	Etat	Typologie	Mode de chauffage actuel	Année de l'installation	Besoins
						Energie alimentée par le réseau MWh/an
1	Mairie + Abbaye + accueil touristique	Existant	Tertiaire/Bureaux	Fioul		120.00
2	Presbytère	Existant	Logement ancien	Fioul	2000	128.00
3	Pension de Savoie	Existant	Logement ancien	Fioul	2000	48.00
4	Eglise	Existant	Culte	Fioul	2000	72.00
5	Les Rhodos	Existant	Culture	Fioul	2000	77.00
6	Hôtel Mont Jorat	Existant	Hôtel	Fioul		72.00
7	Hôtel de l'Abbaye + logements	Existant	Hôtel	Fioul	2007	93.00
8	Collège du Val d'Abbondance	Existant	Enseignement	Fioul	1988 et 2004	530.00
9	Groupe scolaire	Existant	Enseignement	Fioul		108.00
10	Projet salle des fêtes	Neuf	Culture	Fioul		50.00
11	Gymnase	Existant	Gymnase	Fioul		144.00
12	Gendarmerie	Existant	Tertiaire/Bureaux	Gaz		36.00
13	SCN Espérance	Existant	Enseignement	Fioul	2010	552.00
14	SCN Hermitage	Existant	Enseignement	Fioul	2010	246.00
15	SCN Viel Hermitage	Existant	Logement ancien	Fioul	2000	77.00
16	SCN Admin	Existant	Tertiaire/Bureaux	Fioul		25.00
17	Chalets Offaz 3	Neuf	Logement neuf	Fioul		100.00
19	CRB	Existant	Logement Ancien	Fioul	1960	90.00
20	Bouton d'OR	Existant	Logement Ancien	Fioul		42.00
22	Lgts M. Duc ret	Existant	Logement Ancien	Fioul		42.00
23	JC	Existant	Logement Ancien	Fioul		41.00
53	SCI Eaux Vives	Existant	Logement Ancien	Fioul		30.00
54	TENINGE Marie-Jane	Existant	Logement Ancien	Fioul	1985	21.00
55	PAPIN Claude	Existant	Logement Ancien	Fioul		18.00
56	Arbitra domicile TUPIN Christian	Existant	Logement Ancien	Fioul	2002	16.00
57	Argabar TURIN Christian	Existant	Logement Ancien	Fioul		20.00
58	FERRARI Georges	Existant	Logement Ancien	Fioul		18.00
59	GIRARD DESPROLETS Lionel	Existant	Logement Ancien	Gaz		22.00
	Total					2838.00

- **Mode de chauffage:**
 - Fioul : 26
 - Gaz: 2

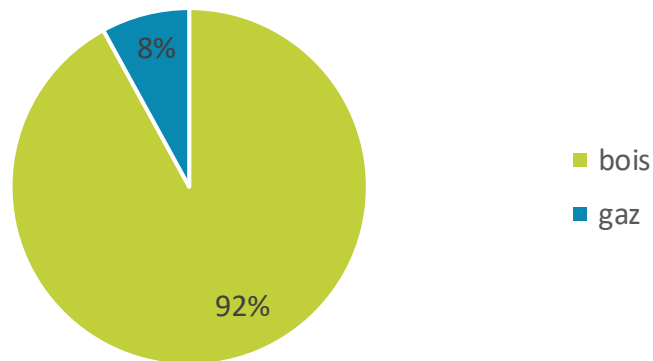
- **Besoins énergie :**
2838 MWh/an

DONNÉES REÇUES - CHAUFFERIES

- **PRODUCTION CHALEUR SORTIE CHAUFFERIE/AN:** 4166 MWh / an
- **CONSOMMATION ANNUELLE:** 4681 MWh / an
- **CONSOMMATION ANNUELLE DE BOIS:** $4681 \times 0,92 = 4306$ MWh / an
- **CONSOMMATION ANNUELLE DE GAZ:** $4681 \times 0,08 = 374$ MWh / an
- **CONSOMMATION ANNUELLE D'ÉLECTRICITÉ:** 123 MWh / an

La consommation prévue pour l'installation est essentiellement constituée par les moteurs hydrauliques et ventilateurs des chaudières et des convoyeurs. Le bilan de puissance électrique prévoit une consommation de 123 MWh par an. Cette simulation est calculée sur la base des puissances installées et des historiques de consommations sur des chaudières existantes similaires à celles prévues pour ce projet.

Consommation annuelle



ÉMISSIONS - FEM

			Facteurs d'émission (g/GJ)									
conso (MWh)			NOx	PM10	PM2.5	COVNM	SOx	BaP	CO2.nbio	CH4	N2O	GES
Logement ind	Biomasse	0	50	760	744	1400	12	0.0191	0	731	9	22853
Logement ind	Fioul domestique	2780	69	1.5	1.5	0.17	47	0.0000153	74523	10	0.6	74962
Logement ind	Gaz naturel	58	27.3	0.9	0.9	1.8	0.5	0.0000006	56318	5	0.1	56485
Logement ind	Electricité	0	0	0	0	0	0	0	33056	0	0	33056
Chaufferie	Biomasse	4306	132.0	55.2	54.0	2.2	6.0	0.0	0.0	3.2	4.0	1150
Chaufferie	Fioul domestique	374	69.0	1.5	1.5	0.2	0.0	0.0000153	74522.9	10.0	0.6	74962
Chaufferie	Electricité	123	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33058.2	0.0	0.0	33058
Chaufferie	Biomasse	4306	0	5.21	5.10	0	0	0				
Chaufferie	Fioul domestique	374										

X VLE
VLE

Hypothèse de calcul

Taux de poussière à 6 % d'O2
 - sortie chaudière : 450 mg/Nm3
 - sortie DF : 225 mg/Nm3
 - sortie filtre : 15 mg/Nm3

Masse Vol. cendres foyer : 700 kg/m3
 Masse Vol. cendres cyclone : 300 kg/m3
 Masse Vol. cendres filtre : 100 kg/m3

Hypothèse de calcul

Taux de poussière à 6 % d'O2
 - sortie chaudière : 450 mg/Nm3
 - sortie DF : 225 mg/Nm3
 - sortie filtre : 15 mg/Nm3

Masse Vol. cendres foyer : 700 kg/m3
 Masse Vol. cendres cyclone : 300 kg/m3
 Masse Vol. cendres filtre : 100 kg/m3

ÉMISSIONS

Emissions des logements (t)

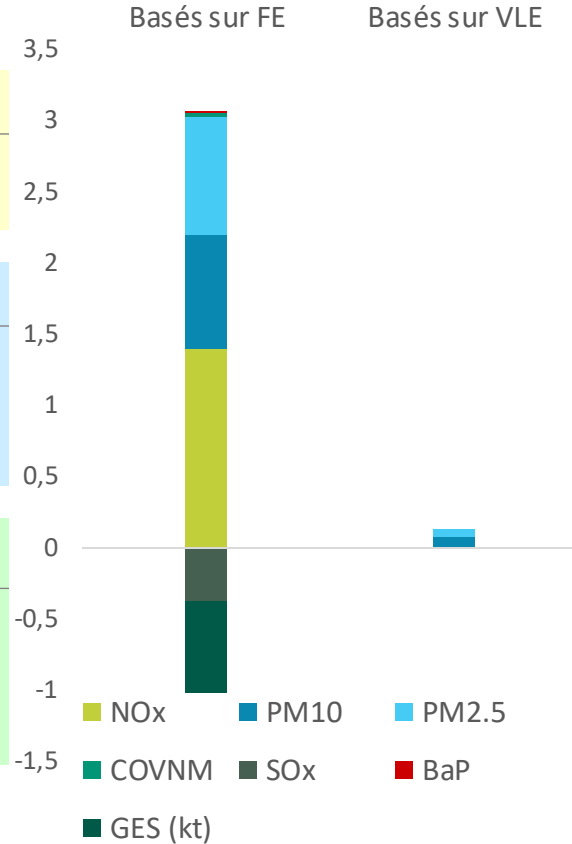
	NOx	PM10	PM2.5	COVNM	SOx	BaP	CO2	CH4	N2O	GES
basés sur FE	0.70	0.015	0.015	0.00	0.470	5	758	0.10	0.0060	762

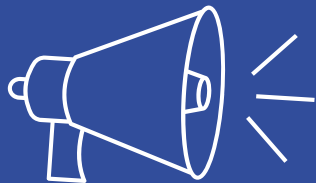
Emissions de la chaufferie (t)

	NOx	PM10	PM2.5	COVNM	SOx	BaP	CO2	CH4	N2O	GES
basés sur FE	2.1	0.9	0.8	0.0	0.1	0.0	115	0.06	0.06	118.7
basés sur VLE		0.08	0.08							

Gains d'émissions (t)

	NOx	PM10	PM2.5	COVNM	SOx	BaP	CO2	CH4	N2O	GES
basés sur FE	+1.4	+0.8	+0.82	+0.03	-0.38	+0.00001	-643	-0.04	+0.06	-643
basés sur VLE		+0.0655	+0.0638							





Si vous souhaitez mener des travaux avec Atmo,
Contactez le correspondant de votre territoire



AIN, RHÔNE, NORD-ISÈRE
Raphaël DESFONTAINES
rdesfontaines@atmo-aura.fr
06 14 40 00 74



DRÔME-ARDÈCHE
Nicolas VIGIER
nvigier@atmo-aura.fr
06 73 06 23 51



AUVERGNE - LOIRE - HTE LOIRE
Lise MISSIAEN
lmissiaen@atmo-aura.fr
06 22 54 03 24



SUD-ISÈRE
Prisca RAY
pray@atmo-aura.fr
07 56 02 17 26



EST AIN, SAVOIE, HAUTE-SAVOIE
Guillaume BRULFERT
gbrulfert@atmo-aura.fr
06 14 90 19 51