



Aix en Provence Energie Environnement

Service Public de production et distribution d'énergie calorifique pour le réseau de chaleur urbain de la ville d'Aix-en-Provence

Rapport du Déléguataire

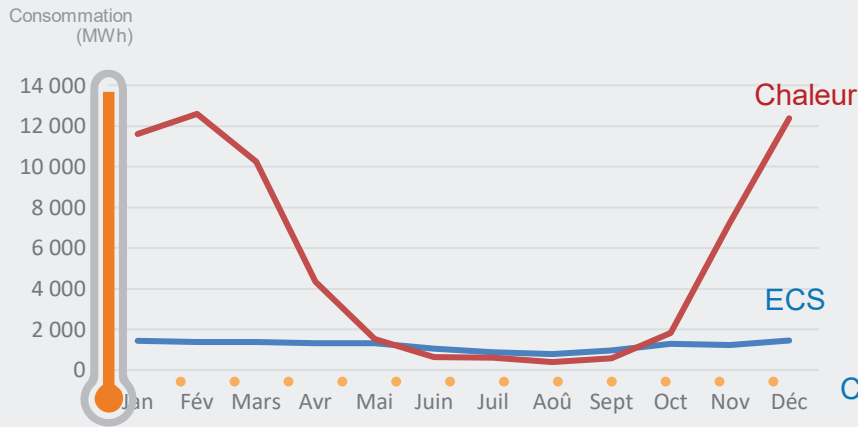
EXERCICE 2018

Avril 2019

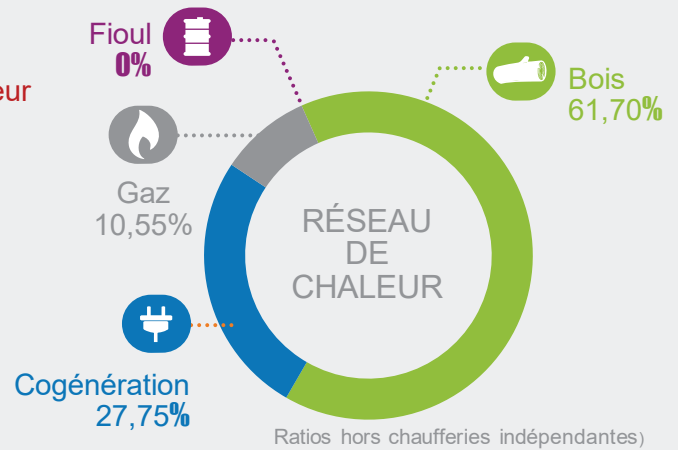


2018 – AIX-EN-PROVENCE EN QUELQUES CHIFFRES

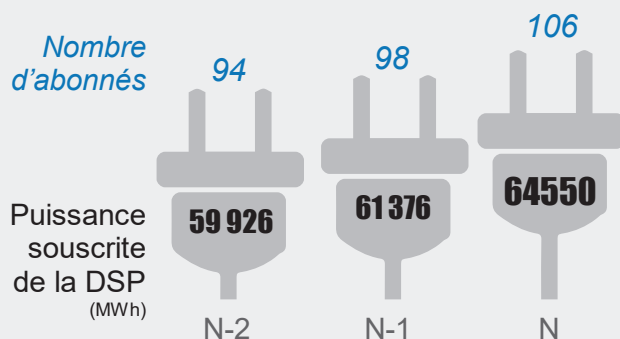
ÉNERGIES LIVRÉES



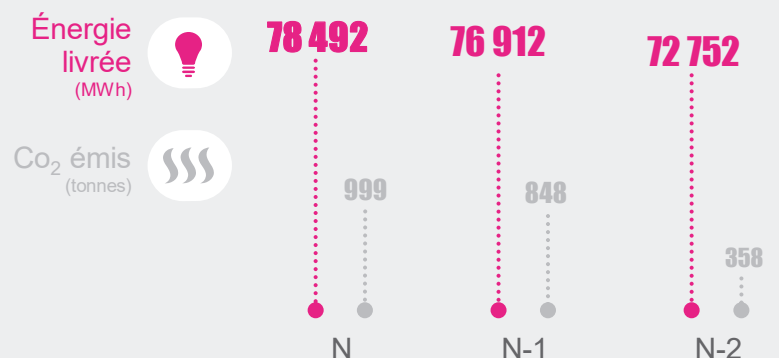
MIX ÉNERGÉTIQUE



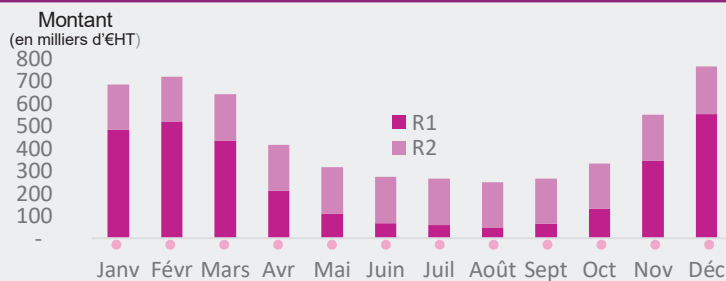
ABONNÉS ET PUISSANCE



BILAN CARBONE

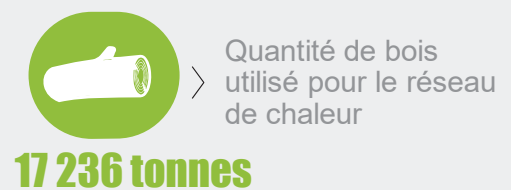


MONTANT MENSUEL FACTURÉ AUX ABONNÉS

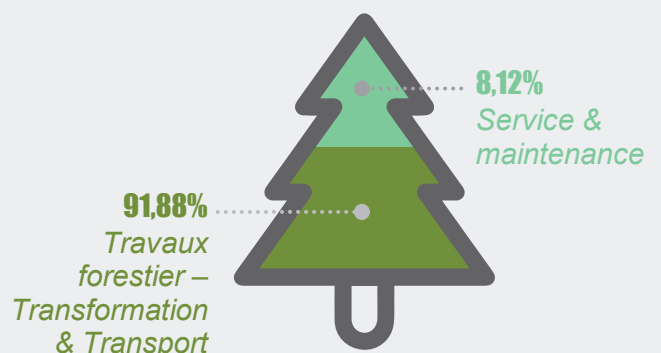


EMPLOIS DANS LA FILIÈRE BOIS

« La filière-bois représente en France **440 000 emplois** Fédération Nationale du Bois, Amorce, France Biomasse... »

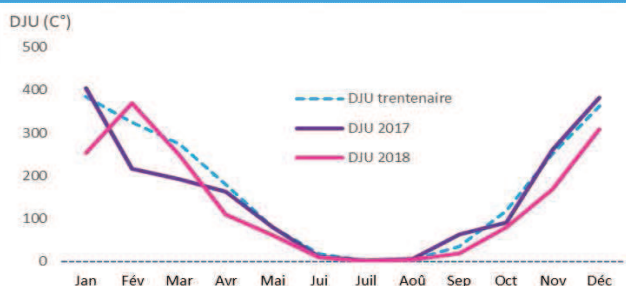


Emplois créés par la filière bois locale

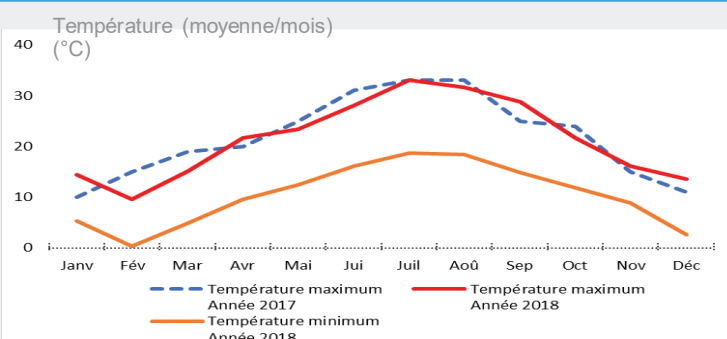


Reçu au Contrôle de légalité le 26 octobre 2020

ÉVOLUTION ANNUELLE DJU



ÉVOLUTION ANNUELLE DE LA TEMPÉRATURE



SOMMAIRE

1 - RAPPORT D'ACTIVITÉ 2018.....	5
1.1. - FAITS MARQUANTS 2018.....	5
1.2. - ORGANISATION ET EFFECTIFS DU SITE.....	5
1.3. - SECURITE.....	6
2 - POLICES ABONNEMENT CLIENTS.....	6
3 - QUALITÉ DU SERVICE.....	11
3.1. - DONNÉES CLIMATIQUES.....	11
3.2. - BILAN DES ÉNERGIES 2018.....	12
3.3. - COMMERCIALISATION DU SERVICE :.....	13
3.4. - COMMUNICATION.....	17
3.5. - INDICATEURS QUALITE DU SERVICE 2018 :.....	17
3.6. - RELATIONS AVEC LES RIVERAINS :.....	19
4 - COMPTE D'EXPLOITATION.....	21
5 - PRODUITS D'EXPLOITATION.....	24
5.1. - VENTES D'ENERGIE R1 + R2.....	24
5.2. - VENTE DE GAZ FENOILLERES.....	29
6 - CHARGES D'EXPLOITATION.....	29
6.1. - ACHAT D'ENERGIE.....	29
6.2. - CHARGES D'EXPLOITATION P2.....	34
6.3. - CHARGES D'EXPLOITATION P2.....	36
6.4. - ASSURANCES ET TAXES.....	38
6.5. - REDEVANCE CONCEDANT.....	38
6.6. - FRAIS GENERAUX ET DE COMMERCIALISATION.....	39
7 - TRAVAUX GROS ENTRETIEN RENOUVELLEMENT 2018.....	39
8 - BIENS IMMOBILISES / AMORTISSEMENTS.....	45
8.1. - TRAVAUX & INVESTISSEMENTS.....	45
8.2. - DETAILS DES AMORTISSEMENTS.....	45
8.3. - PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL.....	46
9 - ENGAGEMENTS A INCIDENCE FINANCIERE.....	46

PREAMBULE

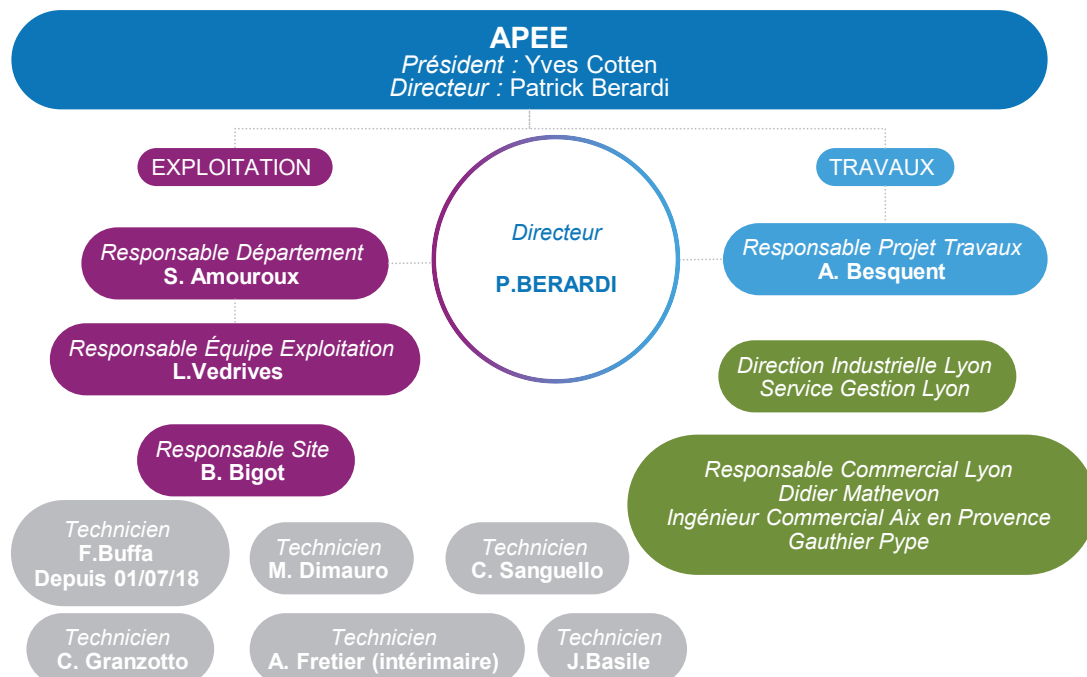
Depuis juillet 2011, de nombreux travaux ont métamorphosé le Réseau de Chauffage Urbain de la Ville d'Aix-en-Provence. Ceci dans le but de repositionner le Chauffage Urbain dans une stratégie de Développement Durable, sécuriser l'approvisionnement en chaleur sur le long terme et baisser la consommation et le coût pour l'utilisateur de manière durable.

1 - RAPPORT D'ACTIVITÉ 2018

1.1. - Faits marquants 2018

- Poursuite du développement du réseau (raccordements et souscriptions) :
 - Première phase de travaux de l'avenant 4 vers Pauliane terminée
 - Travaux et mise en service du centre hospitalier Montperrin pour 3 900 kW
- Faible rigueur climatique (80%)
- Maintien du bon niveau de performance d'exploitation :
 - 11 -12 et 13 décembre : Contrôles rejets atmosphériques par l'Apave
 - 11 décembre : réparation fuite sur le réseau (env. 500l/h) au croisement des avenues de l'Europe et du 8 mai.
 - **Nombreuses et importantes fuites**
- Obtention des subventions :
 - Pour le Centre hospitalier de Montperrin : 410 K€ du Conseil Régional PACA
 - Avenant 4 – Pauliane : ADEME pour 580 K€
 - Avenant 4 – Nord Aix-en-Provence : ADEME pour 1 800 K€
 - Conseil Régional Sud Provence : 680 K€

1.2. - Organisation et effectifs du site



EXPLOITATION DES INSTALLATIONS

- Le contrat d'exploitation est placé sous la responsabilité du Responsable de Département, Stéphane Amouroux et du Responsable d'Équipe d'Exploitation Laurent Vedrines et du Chef de Site Bernard Bigot.
- 6 personnes sont affectées directement au service sur site.

MODALITÉ DEMANDE INTERVENTION DÉPANNAGE

	N° APPEL ASTREINTE	<i>Numéro joignable 24 /24 heures, 7 / 7 jours</i>
	0811 20 20 48	

- Envoi de la demande au technicien d'astreinte du réseau de chaleur d'Aix-en-Provence
- Intervention technicien

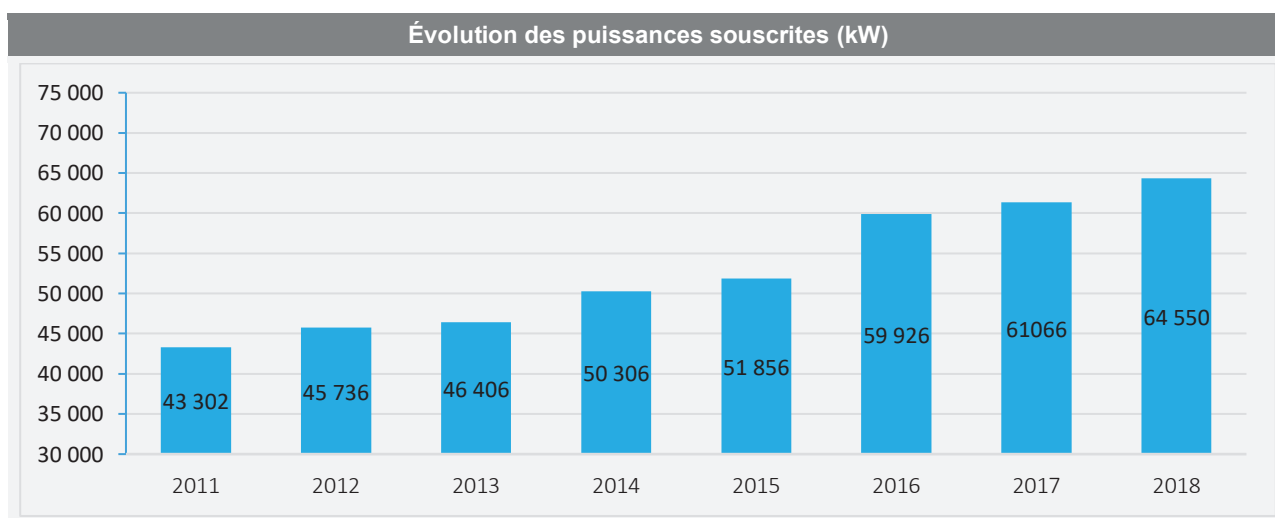
Si le technicien n'est pas joignable, une cascade s'enclenche auprès du contremaître d'astreinte et si nécessaire auprès du responsable de l'équipe, du département voire de la direction d'agence.

1.3. - Sécurité

Aucun accident de travail n'a eu lieu en 2018 en phase exploitation ou en phase travaux. Une réunion de causerie sécurité a eu lieu le 28 novembre sur le thème des produits chimiques.

2 - POLICES ABONNEMENT CLIENTS

Puissances Souscrites au 31 décembre de chaque année (polices signées)							
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
43 302 kW	45 736 kW	46 406 kW	50 306 kW	51 856 kW	59 926 kW	61 066 kW	64 550 kW
N/N-1	5,60%	1,46%	8,40%	3,06%	15,56%	1,90%	5,70%



Ci-après le détail des Puissances Souscrites et raccordées par Abonné en 2018

Clients		N°	Commentaires divers
RESEAU ENCAGNANE			
ELEMENTAIRE LA MARESCHALE	Ville d'Aix en Provence	S/ST GS3 -	445
ELEMENTAIRE A. SCHWEITZER	Ville d'Aix en Provence	S/ST GS4A	533
SALLE POLYVALENTE COULANGE	Ville d'Aix en Provence	S/ST GS4	259
MAT. & CRECHE SCHWEITZER GIONO	Ville d'Aix en Provence	S/ST GS4	170 Résiliation au 01/08/2018 - 170 kW
ELEMENTAIRE PAUL ARENE	Ville d'Aix en Provence	S/ST GS5	358
BIBLIOTHEQUE MEJANES	Ville d'Aix en Provence	S/ST 33	1 000
ESPACE CULTUREL MEJANES	Ville d'Aix en Provence	SSTP CITE DU LIVRE	386
MAISON MARECHAL JUIN	Ville d'Aix en Provence	S/ST 32	109
CRECHE POMME D' HAPPY	LPCR	S/ST GS4A	138
LOU CARDALINO	Famille et Provence	S/ST 1	1 156
L' AGASSO	Famille et Provence	S/ST 2	1 601
LES ARGELAS	Famille et Provence	S/ST 16	962
LES CYPRES	Famille et Provence	S/ST 18	609
LE NAUTILUS	Famille et Provence	S/ST 29	663
LES PAQUERETTES	Famille et Provence	S/ST GS4A	163
ZUP 150 (Genêts, Romarins, Lavande)	Foyer Conseil Immobilier	S/ST 3	894
BUREAUX CETMEF (Phares et Balises)		S/ST 4	111 Résiliation reçue le 23 sept 2013. Fin préavis le 23/12/2013
BUREAUX LE MANSARD	Nexity Aix Mirabeau	S/ST 5	280
SECURITE SOCIALE	CPAM	S/ST 5	191 Résiliation 2018
LE CALENDAL / LE MEJANES	Pays d'Aix Habitat	S/ST 6	2 012
LE MAILLANE	Pays d'Aix Habitat	S/ST 8	1 496
LE PARADOU	Pays d'Aix Habitat	S/ST 9	660
LES GEMEAUX	Pays d'Aix Habitat	S/ST 10	1 660
LA BALANCE	Pays d'Aix Habitat	S/ST 11	382
LE FELIBRE	Pays d'Aix Habitat	S/ST 14	275
LE VACCARES	Pays d'Aix Habitat	S/ST 17	265
L' ODYSSEE	Pays d'Aix Habitat	S/ST 20	1 879
L' ILIADE	Pays d'Aix Habitat	S/ST 27	1 023
LE SEXTIUS	Pays d'Aix Habitat	S/ST 30	481
LE SAINT VICTOR (ZUP 186)	Agence du Sud Est	S/ST 7	1 053
LE JULES VERNE 1	Pays d'Aix Habitat	S/ST 12	859
LE JULES VERNE 2	Erilia	S/ST 13	1 069

LE MONTAIGUET 2	Action Immobilière	S/ST 15	360	
ZUP 127	Foyer Conseil Immobilier	S/ST 18	752	
RES. 'LES FACULTES'	Cabinet Dominici	S/ST 19	1 280	
ZUP 116 (Sylvacane, Lerins, Thoronet)	Citya	S/ST 21	751	
FOYER LES ABEILLES	AJESPA	S/ST 22		Sous-station Désaffectée. Réhabilitation en cours.
RES. UNIVERSITAIRE L'ESTELAN	Crous Aix Marseille	S/ST 23	801	
LE MONTAIGUET I	Action Immobilière	S/ST 24	493	
RESIDENCE SEXTIUS	IRS	S/ST 25	873	
FONTAINES DE SEXTIUS	Sacogiva	S/ST 26	1 683	
BUREAUX DIRECTION DES ROUTES	CG13	S/ST 28	90	
IMMEUBLE EUROFFICE	Eurooffice	S/ST 28	295	
PAROISSE SAINT PAUL	Paroisse	S/ST 31	62	
HOTEL DE POLICE	SGAP de Marseille	S/ST 34	326	
EUROPE RESIDENCE	LDIC	S/STP 38	297	
BUREAUX DU LIGOURES I	NexityAix Mirabeau	S/STP 40	292	
CASINO D'AIX THERMAL	Partouche	S/ST 39	580	
CENTRE CHOREGRAPHIE NATIONAL	Ballet Prejlocaj	S/STP CNN	300	
GRAND THEATRE DE PROVENCE	GTP	S/STP 37	507	
Total Encagnane			32 884	

RESEAU HAUTS DE PROVENCE

LES HAUTS DE PROVENCE 1	Foncia Robache	S/ST 1	612	
LES HAUTS DE PROVENCE 2	Agence du Sud Est	S/ST 2	517	
LES BALCONS D'ENTREMONT	IRS	S/ST 3	677	
Total Hauts de Provence			1 806	

RESEAU LES FENOUILLERES

ELEMENTAIRE MARCEL PAGNOL	Ville d'Aix en Provence	SST 108	276	
STADE RUOCCO - GYMNASSE	Ville d'Aix en Provence	SST 107	140	
ARCHIVES D' OUTRE-MER	Ministère	SST 104	247	
BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE	Aix Marseille Université	SST 102	495	PS amenée à évoluer à l'issue de la réhab du site dans le cadre du Plan Campus
FACULTE DE LETTRES & SCIENCES HUM.	Aix Marseille Université	SST 101	1 921	PS amenée à évoluer à l'issue de la réhab du site dans le cadre du Plan Campus
INSTITUT UNIVERSITAIRE SE TECHNOLOGIE	Aix Marseille Université	SST 105	963	
DIVERSES S/STS DU CROUS	Crous Aix Marseille	SST 109	2 532	PS amenée à évoluer suite aux évolutions du site (extension, isolation bâtiments existants).Ramenée à 2 500 kW en 2016.
RES. UNIV. DE L' ARC DE MEYRAN	Crous Aix Marseille	SST 106	488	PS initiale de 488 kW augmentée à 740 kW suite extension réalisée en 2016.
FACULTE DE DROIT	Aix Marseille Université	SST 103	1 280	
RESTAURANT DES FENOUILLERES	Crous Aix Marseille		270	Réalisation actée au 1er janvier 2015

Total Fenouillères 8 612

Total DSP périmètre initial 43 302

DEVELOPPEMENT

CONSERVATOIRE	Ville d'Aix en Provence	SST 41	350	2012
AIX MARSEILLE UNIVERSITE - CENTRE SPORTIF UNIVERSITAIRE	Aix Marseille Université	SST 117	970	2012
AIX MARSEILLE UNIVERSITE - T1 T2 T3	Aix Marseille Université	SST 118	400	2012
BIBLIOTHEQUE MEJANE	Ville d'Aix en Provence	SST 33	714	Augmentation puissance 2012

Total PS 31-12-2012 45 736

LES CIGALES	IRS	SST 42	190	2013
LES DAHLIAS	Résidence Les Dahlias	SST 110	590	2013
ELEMENTAIRE SCHWEITZER (PS scindée en 2)		SST GS4	267	2013 (PS prise en compte dans PS Initiale)
IUT Encagnane (PS initialement dans "élémentaire Schweitzer")		SST GS4	267	2013 (PS prise en compte dans PS Initiale)
Fermeture SST CETMEF		SST 4	-111	2013

Total PS 31-12-2013 46 406

SACOGIVA GIONO - SCHWEITZER BAT A	Sacogiva	SST 46	50	2014
SACOGIVA GIONO - SCHWEITZER BAT B	Sacogiva	SST 46	110	2014
LOUXOR	Pays d'Aix Habitat	SST 43	450	2014
GS LES FLORALIES	Ville d'Aix en Provence	SST 44	190	2014
LE RAMI	Anastasiou	SST 45	390	2014
LES JARDINS DU PIGONNET	Agence Ghigaudou	SST 47	110	Mise en service 13/11/2015 PS ramenée à 65 kW au 01/01/2017
COULEUR URBAINE	CG Immobilier	SST 48	110	PS ramenée à 45 kW au 01/01/2016
LES ROMARINS	Résidence	SST 112	850	2014
LE VAL SAINT JEAN	Résidence	SST 111	450	2014
LE CAMPRA	Résidence	SST 114	200	2014
Médiathèque/Resto U	CROUS	SST 115	1 260	Mise en service partielle en 2016
Suppression Ancienne sous-station Restaurant Universitaire	CROUS		-270	2014

Total PS 31-12-2014 50 306

Médiathèque/Resto U	CROUS	SST 115	1 100	Mise en service partielle 2016 (resto U uniquement) Mise en service 2017
Suppression Police Initiale Médiathèque/Resto U	CROUS	SST115	-1 260	2015
RESIDENCE UNIVERSITAIRE CROUS FENOILLERES	CROUS	SST 113	300	Mise en service 2016
Augmentation PS Extension Univ suite MES Bt T3	Aix Marseille Université	SST 117	250	2015
COPROPRIETE ORIGIN (BEAUVALLE 3)	Agence Etoile	SST 50	270	Mise en service 2016
CAMPUS ORIGIN (BEAUVALLE 3) (Résidence étudiante)	NEMEA	SST 50	350	Mise en service 2016
CAMPUS VITALIS (BEAUVALLE 1) (Résidence étudiante)	NEMEA	SST 51	340	Mise en service 2017
LE VIRGINIA (BEAUVALLE 1)	Résidence	SST 51	200	Mise en service 2017

Total PS 31-12-2015 51 856

CHG Aix	Hôpital d'Aix	SST 201	3 000	PS ramenée à 2 700 kW au 01/01/2018
Centre Roger Duquesne	Hôpital d'Aix	SST 202	190	2016
Résidence Hôtelière	Hôpital d'Aix	SST 203	190	2016
BEL HORIZON	Agence du Sud est	SST 56	650	2016
BEAUSOLEIL	Cabinet Accord	SST 59	250	2016
LA NATIVITE	Ecole Privée	SST 53	850	PS ramenée à 775 kW au 01/10/2018
LE SERPOLET	Pays d'Aix Habitat	SST 49	195	2016
MIRABEAU	Cabinet Daudé	SST 60	900	Mise en service 2017
Faculté Economie Gestion Jules Ferry	Aix Marseille Université	SST 116	350	Mise en service 2017
LA NATIVITE - GYMNASSE	Ecole Privée	SST 54	525	Mise en service 2017 - PS ramenée à 380 kW au 01/10/2018
LES FELIBRES 2	Pays d'Aix Habitat	SST 55	500	Mise en service 2017
LE DOMINICA (BEAUVALLE 2)	Résidence	SST 52	250	Mise en service 08/12/2017
Baisse PS CROUS Cuques	CROUS	SST 109	-32	2016 (Diverses SST du CROUS)
Augmentation PS Crous Arc de Meyran	CROUS	SST 106	252	2016
Total PS 31-12-2016			59 926	
Résidence AIXENS	Alter Gestion Immobilier	SST 52	540	Mise en service 08/12/2017
Foyer ADOMA Petit Barthelemy	ADOMA	SST 61	600	Mise en service 31/10/2017
Résidence Les Abeilles	CROUS	SST 57	185	Mise en service 21/08/2017
LES JARDINS DU PIGONNET	Agence Ghigaud	SST 47	-45	Mise en service 13/11/2015 PS ramenée à 65 kW au 01/01/2017
COULEUR URBAINE	CG Immobilier	SST 48	-65	PS ramenée à 45 kW au 01/01/2016
Transfert Félibres 2 au CROUS et baisse PS		SST 55	-185	2017
Total PS 31-12-2017			61 066	
Copropriété La Reynarde Bat ABCD	Copro La Reynarde	STT 78	185	Mise en service 15/11/2018
Copropriété La Reynarde Bat E	Copro La Reynarde	SST 79	90	Mise en service 17/10/2018
CH Montperrin - Chauffage 1	Centre Hospitalier Montperrin	STT 69	500	Mise en service 13/12/2018
CH Montperrin - Chauffage 2	Centre Hospitalier Montperrin	STT 70	250	Mise en service 13/12/2018
CH Montperrin - Chauffage 3	Centre Hospitalier Montperrin	STT 71	1 050	Mise en service 13/12/2018
CH Montperrin - Chauffage 4	Centre Hospitalier Montperrin	STT 72	550	Mise en service 13/12/2018
CH Montperrin - Chauffage 5	Centre Hospitalier Montperrin	STT 73	150	Mise en service 05/11/2018
CH Montperrin - Chauffage 6	Centre Hospitalier Montperrin	STT 74	600	Mise en service 13/12/2018
CH Montperrin - Chauffage 7	Centre Hospitalier Montperrin	STT 75	500	Mise en service 13/12/2018
CH Montperrin - Addictologie	Centre Hospitalier Montperrin	STT 76	300	Mise en service 13/12/2018
Université Montperrin	Aix Marseille Université	STT 77	300	Mise en service 12/12/2018
CHG Aix	Hôpital d'Aix	SST 201	-300	PS ramenée à 2 700 kW au 01/01/2018
MAT. & CRECHE SCHWEITZER GIONO	Ville d'Aix en Provence	SST GS4	-170	Résiliation au 01/08/2018
LA NATIVITE	Ecole Privée	SST 53	-75	PS ramenée à 775 kW au 01/10/2018
Gymnase LA NATIVITE	Ecole Privée	SST 54	-145	Mise en service 2017 - PS ramenée à 380 kW au 01/10/2018
SECURITE SOCIALE	CPCAM	SST 5	-191	Résiliation au 01/02/2018

Total PS 31-12-2018 **64 550**

Total Développement 31/12/2018 **3 594**

Total DSP **64 550**

Perspectives 2019

Collège Rocher du Dragon			450	
Copropriété La Dauphine			200	
Clinique Axiom			800	
IEP + CAEC			250	
Chambre d'Agriculture			300	
Ecole d'Art			650	
CROUS Pauliane			450	
CROUS Les Gazelles			1 500	
Ecole de Cuques			300	
Ensemble immobilier neuf OGIC Nouvelles Scènes			1 765	
Copropriété Le Clos de l'Arc			290	
Baisse Crous			-976	
Montaiguet 2	Action Immobilière	SST 15	-80	Baisse PS de 360 à 280 kW au 01/01/2019 pour une période probatoire de 2 ans
Copropriété Les Lucioles			250	
Copropriété Parc Mozart			1900	
Copropriété La Cardinale			600	
Copropriété Verte Colline			1 200	
Groupe Scolaire Jean Jaurès			400	
Ecole F. Mistral + Gymnase			625	
COSEC Rocher de Dragon			170	
Maternelle Rocher du Dragon			90	
CREPS Gymnase	CREPS PACA – Aix-en-Provence	SST 305	700	Mise en service 08/01/2019
CREPS Resto	CREPS PACA – Aix-en-Provence	SST 306	150	Mise en service 08/01/2019

3 - QUALITÉ DU SERVICE

3.1. - DONNÉES CLIMATIQUES

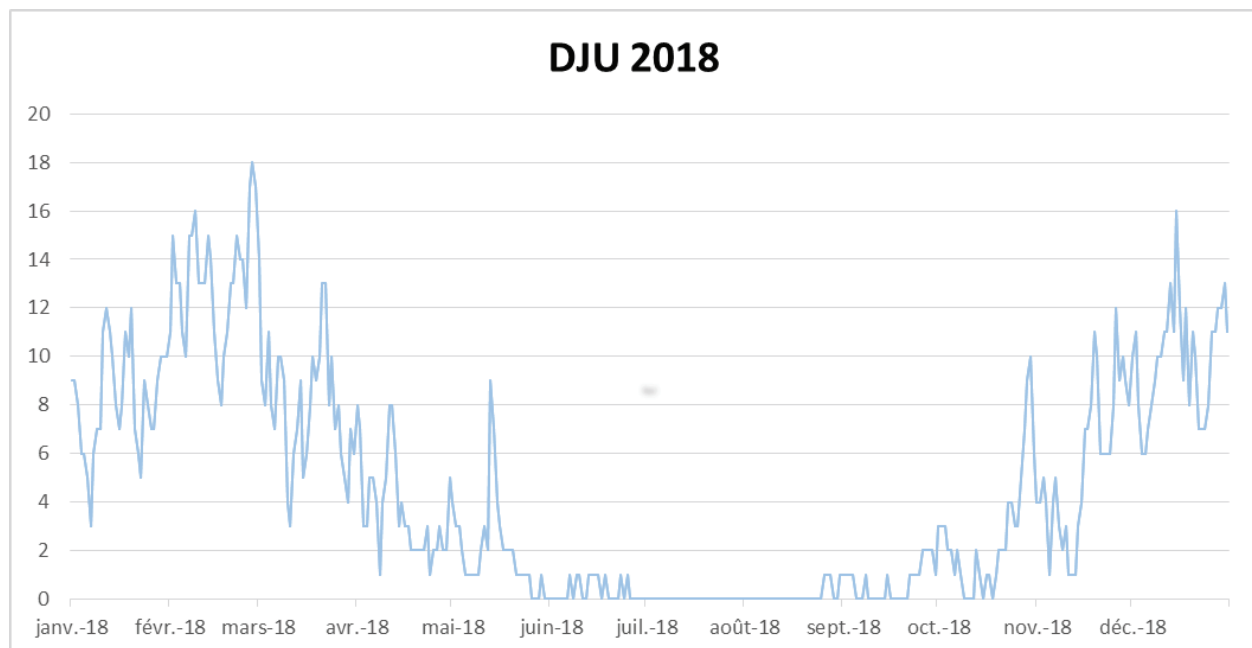
Les conditions climatiques pour 2018 :

- 1 633 DJU - (1 875 DJU en 2017)
- Rigueur de 80% par rapport à la référence de 2 047 DJU.

Les températures les plus basses enregistrées les 13 février 2018 et 15 décembre 2018 sur la station météo France Aix-en-Provence étaient de -4,6°C.

La Rigueur climatique du 1/1 au 30/4 et du 1/10 au 31/12 : 1 539 DJU (1 712 en 2017).

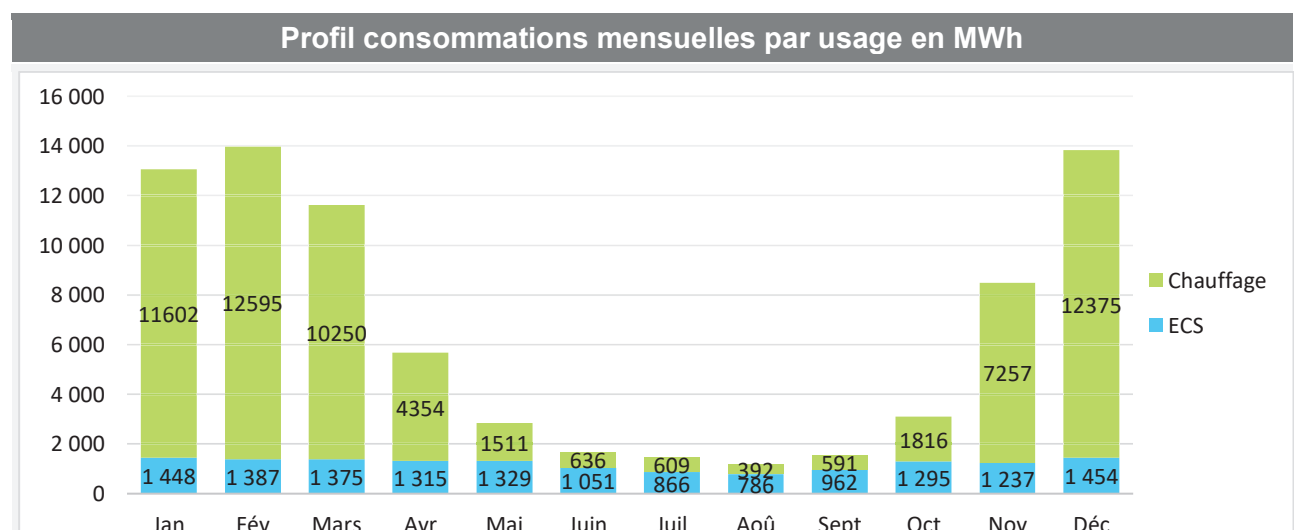
Graphique de répartition des DJU sur l'année 2018 :



Les DJU sont calculés à partir des références suivantes :

- La station météo : Aix-en-Provence
- Base trentenaire : 51-80
- Fournisseur : Météo clim
- Méthode : costic
- Base température : base 18

3.2. - BILAN DES ÉNERGIES 2018



L'énergie est vendue au MWh pour le chauffage, et principalement au m³ pour le réchauffage de l'eau chaude sanitaire. Dans ce dernier cas, le réchauffage d'un m³ d'ECS consomme par convention contractuelle 100 kWh, facteur de conversion utilisé pour les bilans énergétiques.

On notera que la consommation d'énergie destinée au chauffage fluctue de façon importante selon la température extérieure. En revanche, la consommation d'Eau Chaude Sanitaire reste quant à elle relativement constante et ce quel que soit le mois de l'année.

Un certain nombre d'abonnés ont toutefois une facturation au MWh pour tous les usages chauffage et ECS (par exemple sur Fenouillères), rendant difficile une analyse directe des consommations de chauffage.

3.3. - Commercialisation du service :

3.3.1. - 2011

L'intégralité des bâtiments existants avaient signé de nouvelles Polices d'Abonnement, avec des puissances souscrites dimensionnées en fonction des puissances réellement appelées.

Cumul des Puissances Souscrites au 31-12-2011 : 43 302 Kw

3.3.2. - 2012

En 2012, la Bibliothèque Mécane a demandé l'augmentation de sa puissance souscrite de 1 000 à 1 714 kW. De plus, 3 Clients ont signé de nouvelles Polices d'Abonnement, le Centre Sportif Universitaire (970 kW) a été mis en service en 2012, le Conservatoire de musique (350 kW) et l'extension de l'Université (400 kW) ont été mise en service en 2013.

Cumul des Puissances Souscrites au 31-12-2012 : 45 736 kW

3.3.3. - 2013

En 2013, les copropriétés des Dahlias (590 kW) et des Cigales (190 kW) rejoignent le réseau de chaleur Urbain de la Ville d'Aix en Provence.

Par contre, pour cause de fermeture administrative des bureaux CETMEF, nous notons la résiliation de la police de la sous-station «Phares et balises» SST4 (-111 kW) en septembre 2013.

Enfin, la puissance souscrite « Maternelle Schweitzer » est passée de 533 à 267 kW, alors que la puissance retenue pour l'IUT est de 267 kW, soit un solde de + 1 kW.

Cumul des Puissances Souscrites au 31-12-2013 : 46 406 kW

3.3.4. - 2014

En 2014, les raccordements au réseau de chauffage urbains sont nombreux :

Le LOUXOR	(450 kW)
Le RAMI	(390 kW)
Le VAL St JEAN	(450 kW)
Le CAMPRA	(200 kW)
Les ROMARINS	(850 kW)
Groupe Scolaire des Florales	(190 kW)
Sacogiva bâtiments A et B	(50 + 110 kW)

Soit un total de 2 690 kW souscrits et mis en service en 2014

De plus, de nouvelles polices ont été signées avec une prise d'effet après 2014 :

Couleur Urbaine	(110 kW)
Jardins du Pignonnet	(110 kW)
CROUS/Resto U/Médiathèque	(+990 kW)

(Modification des soustractions. 270 kW en 2013 et 1260 kW en 2014)

Soit un total de 1 210 kW souscrits en 2014 NON mis en service en 2014

Cumul des Puissances Souscrites au 31-12-2014 : 50 306 kW

3.3.5. - 2015

Bien que les bâtiments du secteur Beauville ne soient pas encore construits, des six polices d'abonnement proposées, quatre sont déjà signées. Il s'agit des abonnés suivants :

Résidence étudiants « Campus Origin »	(350 kW – raccordement 2016)
Copropriété « Origin »	(270 kW – raccordement 2016)
Résidence étudiants « Campus Vitalis »	(340 kW – raccordement 2017)
Copropriété « Virgini »	(200 kW – raccordement 2017)

Soit un sous total de 1 160 kW souscrits en 2015.

Le complexe du CROUS du secteur des Fenouillères et comprenant une Médiathèque et un Restaurant Universitaire d'une part, ainsi que des logements pour les étudiants d'autre part, voit également sa puissance souscrite évoluer de 1 260 kW à 1 400 kW, avec la mise en place de deux sous stations (n° 115 pour 1 100 kW et n° 113 pour 300 kW) au lieu d'une seule (n° 112 pour 1 260 kW), soit 140 kW supplémentaires.

Il est acté l'évolution de la soustraction 108 (Aix Marseille Université T1T2T3) qui passe de 400 à 650 kW, soit 250 kW supplémentaires.

La puissance souscrite évolue donc au total de + 1 550 kW sur l'année 2015

Cumul des Puissances Souscrites au 31-12-2015 : 51 856 kW

3.3.6. - 2016

Raccordement de l'Hôpital d'Aix en Provence à la DSP (sans raccordement sur réseau).

- CHG Aix - 3000 kW
- Centre Roger Duquesne - 190 kW
- Résidence Hôtelière - 190 kW

Signature police d'abonnement 2016 et raccordement en 2016.

- BEL HORIZON - 650 kW
- BEAUSOLEIL - 250 kW
- LA NATIVITE - 850 kW
- LE SERPOLET - 195 kW

Signature police d'abonnement 2016 et raccordement en 2017.

- MIRABEAU – 900 kW
- Faculté Economie Gestion Jules Ferry – 350 kW
- LA NATIVITE - GYMNASSE - 525 kW
- LES FELIBRES 2 - 500 kW

Signature police d'abonnement 2016 et raccordement théorique en 2018.

- LE DOMINICA (BEAUVILLE 2) - 250 kW

Total Polices d'abonnements signées en 2016 : 7850 kW

Total Polices d'abonnements signées en 2016 et raccordées en 2016 : 5325 kW

Modifications puissances souscrites en 2016 pour le CROUS :

- SS100: 2500 kW vs 2532 kW en 2015: -32kW
- SS105: 740 kW vs 488 kW en 2015: +252kW

Cumul des Puissances Souscrites au 31-12-2016 : 59 926 kW

3.3.7. - 2017

Signature police d'abonnement 2017 et raccordement en 2017.

- Résidence AIXENS : 850 kW

Encagnane :

- Foyer ADOMA : 600 kW
- Foyer LES ABEILLES : 185 kW
- Transfert Félibre 2 au CROUS et baisse puissance souscrite : -185 kW

Cumul des Puissances Souscrites au 31-12-2017 : 61 376 kW

3.3.8. - 2018

Densification :

- Copropriété La Reynarde : 275 kW
- CH Montperrin : 3 900 kW
- Université Montperrin : 300 kW

Extensions Avenant 4

Révisions de puissances souscrites :

- Ecole NATIVITE : Baisse puissance souscrite (-75 kW)
- GYM NATIVITE : Baisse puissance souscrite (-145 kW)
- Centre Hospitalier Général AIX : Baisse puissance souscrite (-300 kW)
- Sécurité Social : Résiliation abonnement (-191 kW)
- Maternelle et Crèche SCHWEITZER GINIO : Résiliation abonnement (-170 kW)

Cumul des Puissances Souscrites au 31-12-2018 : 64 550 kW

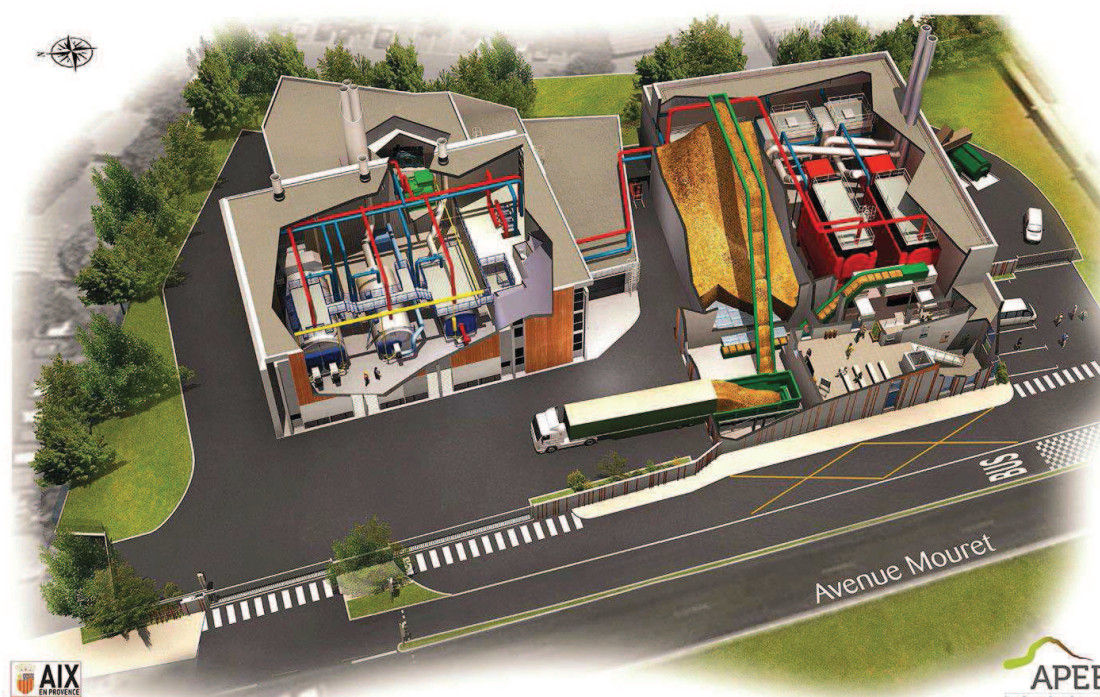
3.3.9. - Perspectives de développement 2019

- CREPS Gymnase : 700 kW
- CREPS Restaurant : 150 kW
- Copropriété Les Lucioles : 250 kW
- Copropriété Parc Mozart : 1900 kW
- Copropriété La Cardinale : 600 kW
- Copropriété Verte Colline : 1 200 kW
- Groupe Scolaire Jean Jaurès : 400 kW
- Ecole F. Mistral + Gymnase : 625 kW
- COSEC Rocher de Dragon : 170 kW
- Maternelle Rocher du Dragon : 90 kW
- Collège Rocher du Dragon : 450 kW
- Copropriété La Dauphine : 200 kW
- Clinique Axiom : 800 kW
- IEP + CAEC : 250 kW
- Chambre d'Agriculture : 300 kW
- Ecole d'Art : 650 kW
- CROUS Pauliane : 450 kW
- CROUS Les Gazelles : 1500 kW
- Ecole de Cuques : 300 kW
- Ensemble immobilier neuf OGIC Nouvelles Scènes : 1 765 kW
- Copropriété Le Clos de l'Arc : 290 kW
- Baisse Crous : -976 kW
- Montaiguët 2 : Baisse puissance souscrite (-80 kW) pour une période probatoire de 2 ans

3.4. - Communication

Des Clients et de nombreux prospects ont été rencontrés au cours de l'année 2018 pour promouvoir le réseau de Chaleur Urbain de la Ville d'Aix-en-Provence.

Des visites de la chaufferie bois ont été organisées avec différents prospects.



3.5. - Indicateurs qualité du service 2018 :

1) ASSURER LES BESOINS DES ABONNES EN CHALEUR ET EAU CHAUDE SANITAIRE			
Critère de performance	Limite et tolérance	Valeur objectif	2018
Taux d'appel de puissance	Puissance maximale appelée (pour la température extérieure de base) / Puissance maximale de la production en centrale	62%	50%
	Puissance maxi du site		61 MW
	Puissance maxi atteinte dans l'année		30,7 MW
Taux d'interruption pondéré du service	(Nbre d'heures d'arrêt pendant la	0,5%	0%
Puissance souscrite au km (clients raccordés)	Puissance souscrite totale	4 000 kW / km	6366 kW/km
	Longueur du réseau		12 km
	Puissance souscrite totale		64 550 kW
	Puissance maximale appelée		30,7 MW
Taux d'interruption local du service	Nombre d'heures d'arrêt	1%	0%

Développement (1)	Puissance souscrite en fin d'exercice	30% sur la durée du contrat, à suivre annuellement suivant le plan de développement	5,7%
	Puissance souscrite en début d'exercice		61 066 kW
	Puissance souscrite en fin d'exercice	x 1,05	64 550 kW
	Puissance d'origine pour cumul		43 302 kW

2) PRÉSERVER DURABLEMENT LE CADRE DE VIE ET LE MILIEU NATUREL ET ASSURER LA SÉCURITÉ

Critère de performance	Limite et tolérance	Valeur objectif	2018
Bouquet énergétique	BOIS	70%	61,70%
	Cogé	15%	27,75%
	Gaz	14%	10,55%
	FOD	1%	0%
Facteur de ressource primaire	Quantité d'énergie primaire non renouvelable consommée	43%	44%
Consommation d'eau sur le réseau	Quantité d'eau consommée sur le réseau	0,03 m³/MWh livré	
Coût des sinistres	Coût des sinistres TTC (définition comptable ou sinistres déclarés aux assurances)		0
	Coût des sinistres TTC (définition comptable ou sinistres déclarés aux assurances)		0 €
Émission de dioxyde de carbone	Quantité de CO ₂ rejetée	0,205 kg/ kWh	0,001 kg/ kWh
Quantité de polluants rejetés dans l'atmosphère			cf. Annexes
Fréquence et gravité des accidents du travail	Nombre de jours d'arrêt de travail pour accidents du travail du personnel par année	zéro	Pas d'accident

3) ASSURER LA PÉRENNITÉ DE LA FOURNITURE DE CHALEUR ET D'EAU SANITAIRE

Renouvellement	Montant des travaux de GER (HT)	9,45%	23,69%
des installations	Montant des travaux de GER (HT)	351 635	704 239,42

4) SATISFAIRE LES ATTENTES DE SERVICE DES ABONNÉS ET USAGERS

Prix moyen du MWh	Recettes d'énergie thermique totales TTC		
	Recettes R1 ttc (ristourne cogé déduite)		3 176 334,91
	Recettes R2 ttc		2 588 230,37
	Énergie totale livrée		78 492
	Prix moyen du MWh		73,92 €TTC
Enquête de qualité et de satisfaction	Nombre, nature et contenu des actions (conseils aux abonnés, certificats d'économies d'énergie, mise à disposition de données sur la consommation au m2 habitable pour le logement, au m2 SHON pour le tertiaire, existence d'une disposition dans le contrat)	suivi des consommations sur site internet et facture;	Visite de la chaufferie pour plusieurs abonnés ou prospects Entrevues avec bailleurs sociaux

Actions et initiatives engagées par l'opérateur à l'attention des abonnés		ratio conso / m2	Fait
		aides aux diagnostics;	non quantifié
		fonds d'incitation aux économies d'énergies;	environ 5/mois
		proposition de contrats secondaires avec engagement de baisse de conso;	
		animation DEFI dans les écoles	
Poids de la part proportionnelle	Recettes d'énergie thermique TTC	60%	50,4%
	R1 en € TTC		3 176
	R2 en € TTC		2 588
Réclamations	Nombre de réclamations écrites concernant le réseau	20 / an	0
Réunions avec les représentants des usagers	Nombre et fréquence des réunions avec les représentants des usagers	2 / an	CCSPL 05/18 Entrevues avec des bailleurs sociaux Entrevues avec des usagers et riverains

5) GÉRER LA FACTURATION DU SERVICE DANS LE RESPECT DES OBLIGATIONS DE SERVICE PUBLIC

Demandes d'explication de facture	Nombre de demandes écrites d'explication de facture	10 / an
Taux d'avoirs	Nombre d'avoirs	1%
	Nombre de factures émises	

6) ORGANISATION DES RELATIONS DE QUALITÉ ENTRE L'AUTORITÉ ORGANISATRICE, LES CITOYENS et l'OPERATEUR

Information des citoyens	Existence d'actions d'information à destination des citoyens	Site internet, lettre annuelle du chauffage urbain, animation école de quartiers, journée portes ouvertes	Site internet Le guide de l'utilisateur Lettre d'information
--------------------------	--	--	--

3.6. - Relations avec les riverains :

Copropriété FIGUIERE

Cette copropriété en bordure de la chaufferie Encagnane et non raccordée sur le réseau se plaint depuis plusieurs années du bruit et des poussières provenant de la chaufferie.

La Ville d'Aix en Provence et APEE apportent une attention particulière à ce sujet.

Campagne de mesure AIR Atmo' Sud:

La première étude d'impact réalisée par Air Atmo' Sud n'avait pas pu mettre en évidence les rejets de la chaufferie par rapport à ceux provenant trafic routier.

Les capteurs qui seront installés dans cette nouvelle campagne proposée par la Ville AE33 (déplacés soient de la L2 soit de Martigues) seront capables de faire la distinction de la mesure des PM 10 PM 2,5 (microgrammes poussières) issues du brûlage du bois et du fuel lié au trafic routier. Un point de référence sera pris au niveau des 3 Sautets directement proche de l'A8.

Il sera donc possible de mesurer l'impact en termes de rejets entre la chaufferie Biomasse, le trafic routier ou d'autres sources non déterminées.

Cette campagne d'une durée de 6 mois s'est terminée fin 2018. Le rapport AIR Atmo' Sud a été reçu le 10 décembre 2018. Une réunion avec les riverains a été programmée pour le 11 janvier 2019.

L'étude montre que la qualité de l'air de ces quartiers est soumise à l'influence principale de la circulation automobile, dont les autoroutes proches, mais également, dans une moindre mesure, de la chaufferie biomasse qui les jouxte ainsi que du chauffage domestique individuel ou collectif des quartiers résidentiels de cette zone.

Plus spécifiquement :

- Oxydes d'azote (NOx) : polluant déjà problématique sur l'ensemble de la ville. L'étude estime que la chaufferie pourrait être la source d'un surplus de 10 à 15% du NO₂ constaté à la Figuière par rapport aux concentrations constatées à proximité du trafic routier seul.
 - Concernant le NO₂, il est constaté un dépassement de la Valeur Limite européenne et de la Ligne Directrice OMS (40 µg/m³). La contribution de la chaufferie reste cependant limitée à 10-15%, ce qui signifie que 85-90 % de l'impact sanitaire est lié au trafic automobile. La part de la chaufferie est donc relativement « faible », en l'état actuel du fonctionnement, sans préjuger d'une évolution future.
 - Si on considère la problématique de l'ozone, cette part est même « négligeable » car, pour la formation d'ozone, ce sont les émissions de la moitié du département doivent être considérées et non seulement les émissions du quartier. L'ozone qui est effectivement mesuré à la Figuière est issu d'émissions de précurseurs situés entre Marseille, Vitrolles et les Pennes-Mirabeau.
- Particules fines (PMP10) : l'étude a permis d'étudier à la fois la masse globale des particules émises mais également leur origine. L'analyse du Black Carbon (BC) permet en effet de différencier les particules issues du trafic routier de celles issues de la biomasse (chaufferie, installations de chauffage domestique au bois, brûlage des déchets verts). Par ailleurs l'analyse des vents permet d'évaluer l'origine géographique des particules (les particules fines pouvant se déplacer rapidement sur de grandes distances). Il est conclu que l'influence de la chaufferie n'est pas perceptible sur la masse de particules PM10. La part des particules fines issues de la biomasse par rapport au trafic, plus importante en hiver, provient autant de la chaufferie que d'autres sources proches de combustion.

4 - COMPTE D'EXPLOITATION

NB : quelques différences apparaissent entre le compte d'exploitation et les données réelles qui correspondent à des effets « cut off »

Produits d'exploitation		Réel 2011	Réel 2012	Réel 2013	Réel 2014	Réel 2015	Réel 2016	Réel 2017	Réel 2018	Prév 2019
Volume ventes R1	Mwh	23 664	67 118	70 992	61 206	6 621	72 194	75 834	78 617	93 508
Ventes R1 avant ristourne	k€ HT	978	2 833	2 862	2 072	2 200	2 462	2 845	3 073	2 832
Ristourne cogénération	k€ HT	-134	-424	-526	-534	-538	-544	-536	-529	-552
Ristourne CO2	k€ HT	0	0	0	0	0		0	0	0
Total ventes R1	k€ HT	844	2 409	2 336	1 538	1 662	1 918	2 309	2 544	2 832
Total ventes R2	k€ HT	865	1 758	1 814	1 730	1 824	2 129	2 270	2 480	2 962
Total général Vente R1+R2	k€ HT	1 709	4 167	4 150	3 268	3 486	4 047	4 579	5 024	5 794
Total général Vente R1+R2	k€ TTC	1 923	4 736	4 633	3 448	3 678	4 401	5 097	5 631	6 542
PU HT moyen (R1 + R2)	€ HT/MWh	72,24	62,09	58,45	53,41	52,80	56,05	60,39	63,90	68,67
PU TTC moyen (R1 + R2)	€ TTC /MWh	81,24	70,57	65,25	56,34	55,71	60,94	67,21	71,63	72,45
<u>Recettes annexes</u>										
Vente gaz cogénération Fenouillères	k€ HT	0	194	1 205	1 353	1 134	973	1 420	1 545	1 118
Mise à disposition cogénération	k€ HT	163	424	526	534	538	544	538	540	
Droits de raccordement lissés	k€ HT				57	137	159	174	178	272
Divers	k€ HT									
Recettes ventes quotas CO2	k€ HT	0	0	2		0			0	0
TOTAL PRODUITS	k€ HT	1 872	4 785	5 883	5 212	5 295	5 723	6 712	7 287	7 184
CHARGES ÉNERGIES & COMBUSTIBLES										
CHALEUR COGÉNÉRATIONS	k€ HT	0	84	601	610	579	506	521	572	613
BOIS	k€ HT	0	0	143	954	1 203	1 115	1 173	1 179	1 939
Gaz chaufferie Encagnane	k€ HT		2 386	1 543	300	117	71	195	161	344
Gaz chaufferie + cogénération Fenouillères	k€ HT		791	1 898	1 455	1 324	1 254	1 746	1 908	1 118
Gaz chaufferie Hauts de Provence et autres	k€ HT		181	192	180	132	390	444	521	434
TOTAL GAZ NATUREL	k€ HT	1 229	3 357	3 633	1 935	1 603	1 716	2 386	2 590	1 896
FOD	k€ HT					0	0	0	0	0
TOTAL COUT ÉNERGIES & COMBUSTIBLES	k€ HT/an	1 229	3 441	4 377	3 499	3 385	3 337	4 079	4 341	4 448

CHARGES de type P2 (conforme au cadre n°5)										
ÉLECTRICITÉ MOTRICE CHAUFFERIES	k€ HT	57	122	113	93	118	147	153	107	181
PERSONNEL CONDUITE & ENTRETIEN COURANT	k€ HT	138	279	286	337	341	376	375	426	553
P2 FOURNITURES, CONSOMMABLES & FRAIS DIVERS										
Eau appoint fuites + expansion	k€ HT	10	10	10	9	6	24	12	13	14
Traitement d'eau	k€ HT		6	2	0	2	7	8	8	3
Outils et petites fournitures	k€ HT	17	6	6	6	6	6	6	6	7
Nombre véhicules imputés	nb	3	3	3	3	3	3	3	3	
Frais véhicules et transports	k€ HT	PM	PM	PM	PM					
Télécom / télésurveillance	k€ HT	23	24		24	28	78	27	28	2
Taxes pollution / SOx+NOx	k€ HT	1								
P2 SERVICES EXTERIEURS & DIVERS										
Visites organismes contrôle	k€ HT	3	2	21	13	27	59	30	28	36
Entretien compteurs chaleur	k€ HT	3	4	2	23		15	0	0	14
Évacuation suies et cendres	k€ HT	0	0	0	58	80	41	82	68	121
Location poste GRDF	k€ HT		11	18	12	12	18	14	14	0
Sous-traitance	k€ HT	11	27	27	39	40	98	71	73	15
S/ Total services extérieurs	k€ HT	17	44	68	145	158	232	197	184	186
TOTAL CHARGES de type P2	k€ HT	243	490	508	615	659	871	777	772	405
AUTRES CHARGES										
Assurances		16	83	84	84	14	9	37	61	12
Impôts et taxes										
- CET (CFE + CVAE)	k€ HT	19	2	24	34	40	54	50	42	49
- taxes foncières	k€ HT	13	23	17	36	46	36	36	36	36
- autres taxes (dont ORGANIC)	k€ HT		7	23	16	3	9	4	5	3
Frais généraux		105	328	309	268	253	352	306	331	358
Redevance délégant	k€ HT	75	152	155	157	159	159	160	161	162
Charges achat CO2	k€ HT		24				0	3	6	
TOTAL AUTRES CHARGES	k€ HT	228	619	612	595	515	619	595	643	620

CHARGES GROS ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT										
GER dépenses	k€ HT	135	48	138	97	301	290	144	704	113
Dotation provision compte GER	k€ HT	85	173	179	170	180	210	224	244	291
Reprise provision compte GER	k€ HT	-85	-48	-138	-97	-180	-210	-171	-304	-133
TOTAL GER	k€ HT	135	173	179	170	301	290	197	645	271
CHARGES LIÉES AUX INVESTISSEMENTS										
Frais financiers	k€ HT	0		330	252	270	221	191	156	
Dotation aux amortissements nette quotepart subventions	k€ HT	0		128	315	414	472	477	468	550
Redevance de crédit-bail	k€ HT	0				0	0		0	
Divers	k€ HT	0				21				
TOTAL CHARGES LIÉES AUX INVESTISSEMENTS	k€ HT	0	0	458	567	705	693	667	624	550
TOTAL CHARGES	k€ HT	1 835	4 723	6 133	5 444	5 565	5 811	6 316	7025	6 294
RÉSULTAT avant impôts sociétés	k€ HT	38	62	-250	-232	-269	35	648	576	1 012
<i>Retraitement Chaleur ENCAGNANE</i>	<i>k€ HT</i>			226	222	207	183	0	0	209
RÉSULTAT RETRAITE	k€ HT			-24	-10	-62	218	648	576	1 221
Impôts						254	0	157	174	137
RÉSULTAT après impôts sociétés et hors retraitement Enc.	k€ HT	0	0	-250	-232	-523	35	491	402	875

5 - PRODUITS D'EXPLOITATION

5.1. - Ventes d'énergie R1 + R2

5.1.1. - VENTES R1 (AVANT RISTOURNE COGENERATION)

MOIS	MWh ch	m3 ECS	MWh ECS	Total MWh	R1 CH €HT	R1 ECS €HT	R1 €HT	R1 €TTC
Janvier	11 602	14 479	1 447,90	13 049,90	427 336,56	53 326,18	480 662,74	507 099,19
Février	12 595	13 870	1 387,00	13 982,00	464 566,81	51 166,47	515 733,28	544 098,61
Mars	10 250	13 748	1 374,80	11 624,80	383 196,51	51 390,03	434 586,54	458 488,80
Avril	4 354	13 151	1 315,10	5 669,10	161 550,79	48 790,21	210 341,00	221 909,76
Mai	1 511	13 287	1 328,70	2 839,70	57 535,88	50 596,91	108 132,79	114 080,09
Juin	636	10 508	1 050,80	1 686,80	24 894,96	41 128,31	66 023,27	69 654,55
Juillet	609	8 658	865,80	1 474,80	24 430,64	34 733,40	59 164,04	62 418,06
Août	392	7 862	786,20	1 178,20	15 813,28	31 715,31	47 528,59	50 142,66
Septembre	591	9 618	961,80	1 552,80	24 306,67	39 558,86	63 865,53	67 378,13
Octobre	1 816	12 951	1 295,10	3 111,10	76 023,26	54 212,88	130 236,14	137 399,13
Novembre	7 257	12 366	1 236,60	8 493,60	294 118,97	50 119,42	344 238,39	363 171,50
Décembre	12 375	14 537	1 453,70	13 828,70	492 388,93	57 842,75	550 231,68	580 494,42
TOTAL 2018	63 988	145 035	14 503,50	78 491,50	2 446 163,26	564 580,73	3 010 743,99	3 176 334,91

5.1.2. - VENTES R2

MOIS	kW R2 CH	kW R2 ECS	R2 CH € HT	R2 ECS € HT	R2 € HT	R2 € TTC
Janvier	57 589,15	3 251,85	189 708,26	10 710,80	200 419,06	211 442,11
Février	57 589,15	3 251,85	189 713,68	10 742,21	200 455,89	211 480,96
Mars	57 398,15	3 251,85	192 900,79	10 928,65	203 829,44	215 040,06
Avril	57 398,15	3 251,85	194 938,43	11 044,09	205 982,52	217 311,56
Mai	57 398,15	3 251,85	195 483,75	11 074,99	206 558,74	217 919,47
Juin	57 398,15	3 251,85	194 637,12	11 027,03	205 664,15	216 975,68
Juillet	57 398,15	3 251,90	194 335,79	11 009,96	205 345,75	216 639,77
Août	57 228,15	3 251,85	190 822,50	10 843,04	201 665,54	212 757,14
Septembre	57 228,15	3 251,85	190 894,03	10 847,09	201 741,12	212 836,88
Octobre	57 098,15	3 251,85	190 807,74	10 866,86	201 674,60	212 766,70
Novembre	57 433,15	3 251,85	192 410,62	10 894,25	203 304,87	214 486,64
Décembre	61 483,15	3 251,85	205 773,86	10 883,40	216 657,26	228 573,40
Total 2018	692 639,80	39 022,25	2 322 426,56	130 872,37	2 453 298,93	2 588 230,37

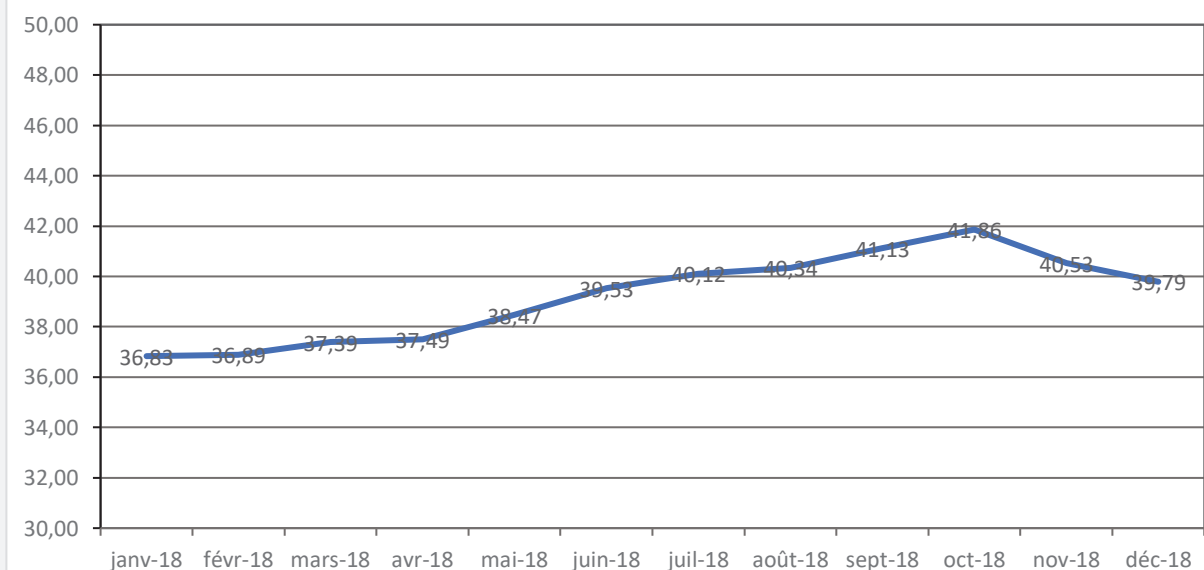
MOIS	kW R2 CH	kW R2 ECS	R2 CH € HT	R2 ECS € HT	R2 € HT	R2 € TTC
Janvier	57 589,15	3 251,85	189 708,26	10 710,80	200 419,06	211 442,11
Février	57 589,15	3 251,85	189 713,68	10 742,21	200 455,89	211 480,96
Mars	57 398,15	3 251,85	192 900,79	10 928,65	203 829,44	215 040,06
Avril	57 398,15	3 251,85	194 938,43	11 044,09	205 982,52	217 311,56
Mai	57 398,15	3 251,85	195 483,75	11 074,99	206 558,74	217 919,47
Juin	57 398,15	3 251,85	194 637,12	11 027,03	205 664,15	216 975,68
Juillet	57 398,15	3 251,90	194 335,79	11 009,96	205 345,75	216 639,77
Août	57 228,15	3 251,85	190 822,50	10 843,04	201 665,54	212 757,14
Septembre	57 228,15	3 251,85	190 894,03	10 847,09	201 741,12	212 836,88
Octobre	57 098,15	3 251,85	190 807,74	10 866,86	201 674,60	212 766,70
Novembre	57 433,15	3 251,85	192 410,62	10 894,25	203 304,87	214 486,64
Décembre	61 483,15	3 251,85	205 773,86	10 883,40	216 657,26	228 573,40
Total 2018	692 639,80	39 022,25	2 322 426,56	130 872,37	2 453 298,93	2 588 230,37

5.1.3. - ÉVOLUTION FACTURATION R1 2018 EN € HT / MWH

- Tableau évolution valeur R1 € HT / MWh (ristourne cogénération non déduite)

	janv-18	févr-18	mars-18	avr-18	avr-18	mai-18	mai-18	juin-18	juin-18	juil-18	août-18	sept-18	oct-18	nov-18	déc-18
R1ch	36,833	36,885	37,385	37,104	37,491	38,078	38,465	39,143	39,530	40,116	40,340	41,128	41,863	40,529	39,789
R1 ECS	3,683	3,689	3,738	3,710	3,749	3,808	3,846	3,914	3,953	4,012	4,034	4,113	4,186	4,053	3,979
SUITE REGUL Tfixe : Différence + R1ch					0,387		0,387		0,387						
SUITE REGUL Tfixe : Différence + R1 ECS					0,039		0,039		0,039						

Evolution R1 en 2018 (en Euros) (ristourne cogénération non déductible)



- Ristourne cogénération

Sur le coût R1 est appliquée une ristourne correspondant à la restitution au bénéfice des abonnés de la redevance de mise à disposition des installations de cogénération.

La redevance est de 407 000 € HT en valeur 1er juillet 2011 pour la cogénération des Fenouillères et 102 000 € HT pour celle d'Encagnane, soit un total de 540 140,62 € HT en valeur actualisée pour les 2 cogénérations au titre de 2018.

La ristourne est calculée sur la base des consommations de référence.

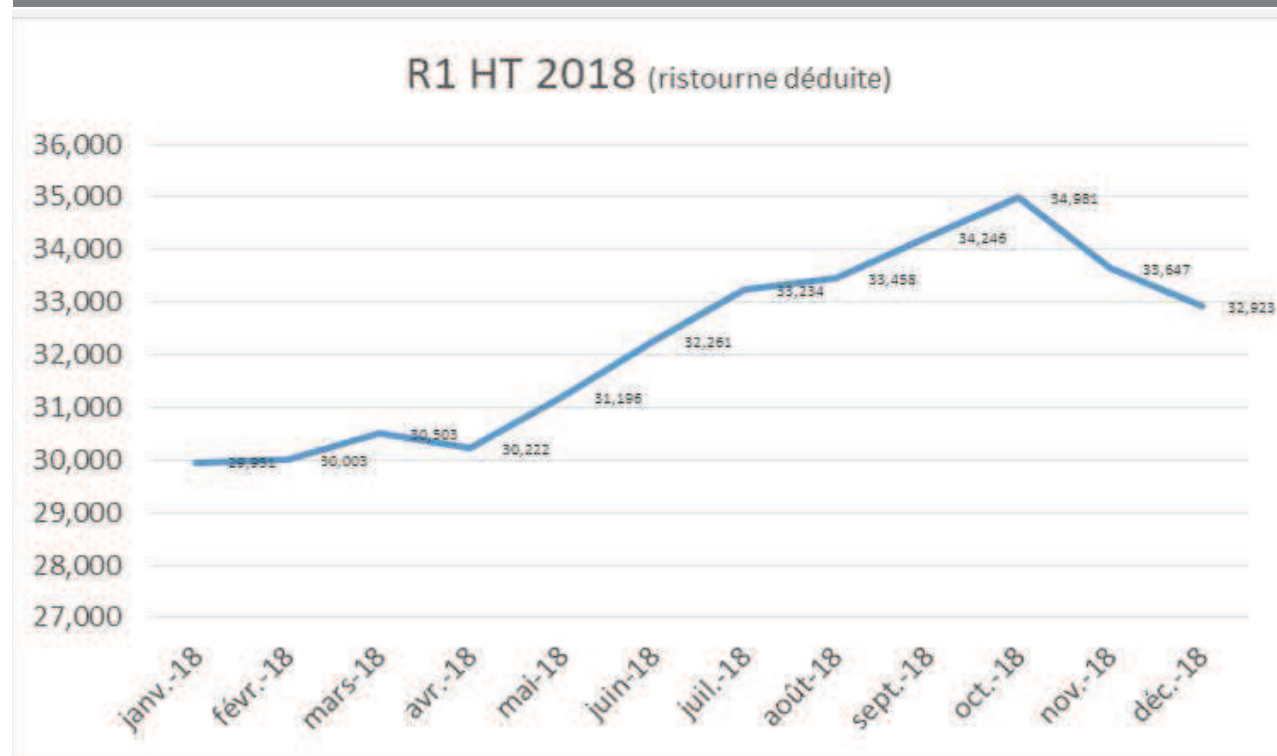
	V Base	janv.-18
Coeff R2	1	
Redevance Encagnane	102 000,00	108 240.36
Redevance Fenouillères	407 000,00	431 900.26
Total redevances	509 000,00	540 140,62

Le montant unitaire de la ristourne pour les 78 492 MWh de l'année est donc de -6,882 €/HT/MWh.

- Tableau évolution du R1 € HT / MWh, ristourne cogénération déduite

janv-18	févr-18	mars-18	avr-18	mai-18	juin-18	juil-18	août-18	sept-18	oct-18	nov-18	déc-18
29,951	30,003	30,503	30,222	31,196	32,261	33,234	33,458	34,246	34,981	33,647	32,923

Évolution R1 en 2018 ristourne cogénération déduite

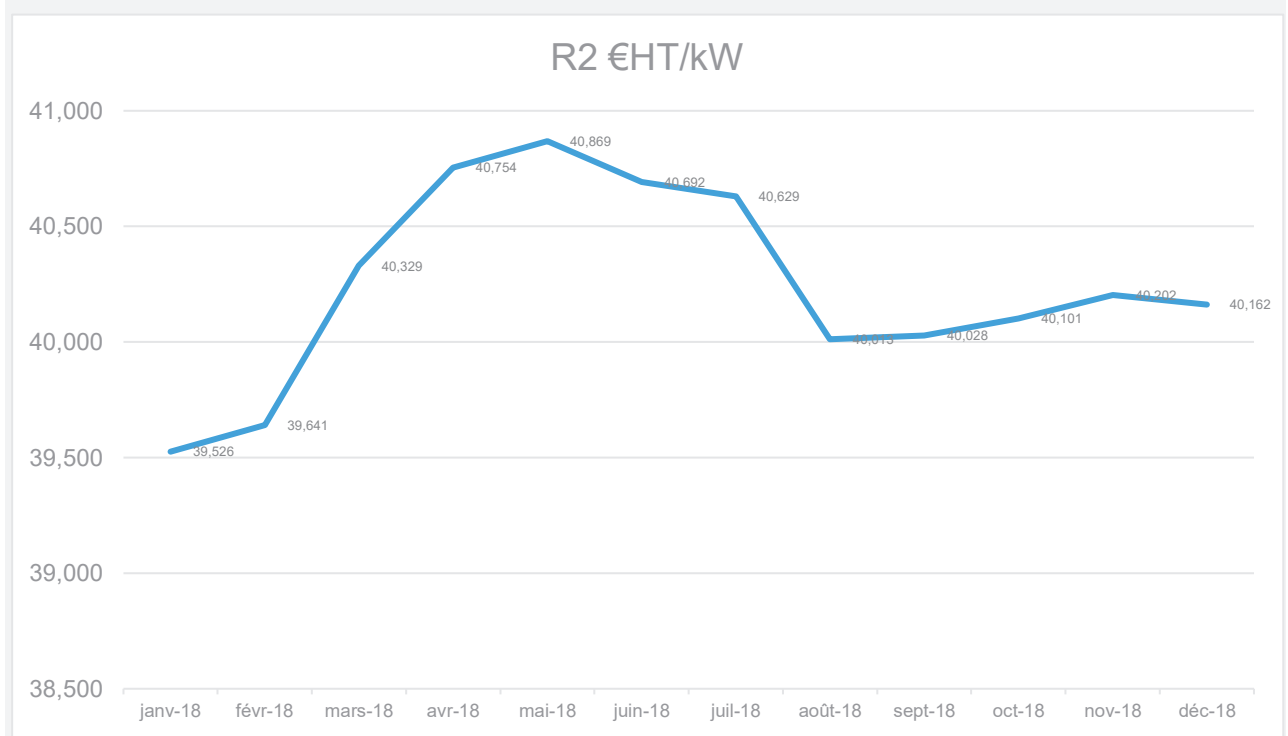


5.1.4. - EVOLUTION INDICES FACTURATION R2 EN 2018 :

- Tableau évolution valeur R2 € HT / kW - Courbe d'évolution

janv-18	févr-18	mars-18	avr-18	mai-18	juin-18	juil-18	août-18	sept-18	oct-18	nov-18	déc-18
39,526	39,641	40,329	40,755	40,869	40,692	40,629	40,028	40,101	40,202	40,162	40,620

Évolution R2 en 2018 (en Euros)



5.1.5. - ÉVOLUTION DU PRIX MOYEN DE LA CHALEUR R1 + R2 / MWh EN € TTC

Afin de pouvoir suivre l'impact de l'évolution des indices sur la facture des abonnés de façon simple, nous vous proposons de mettre en place le suivi de l'évolution du prix TTC du MWh, et de la facture annuelle d'un logement de référence d'Aix-en-Provence.

Le prix moyen du MWh sera calculé chaque mois sur une base de consommation et de puissance souscrite identique, pour neutraliser les effets saisonniers ou de rigueur climatique.

Base de calcul (valeurs prises en référence depuis 2011) :

Consommations chauffage + ECS : C en MWh

Puissance souscrite : PS en kW

Le prix moyen est calculé selon la formule suivante :

$$R = (C \times R1 / MWh + PS \times R2 / kW) / C$$

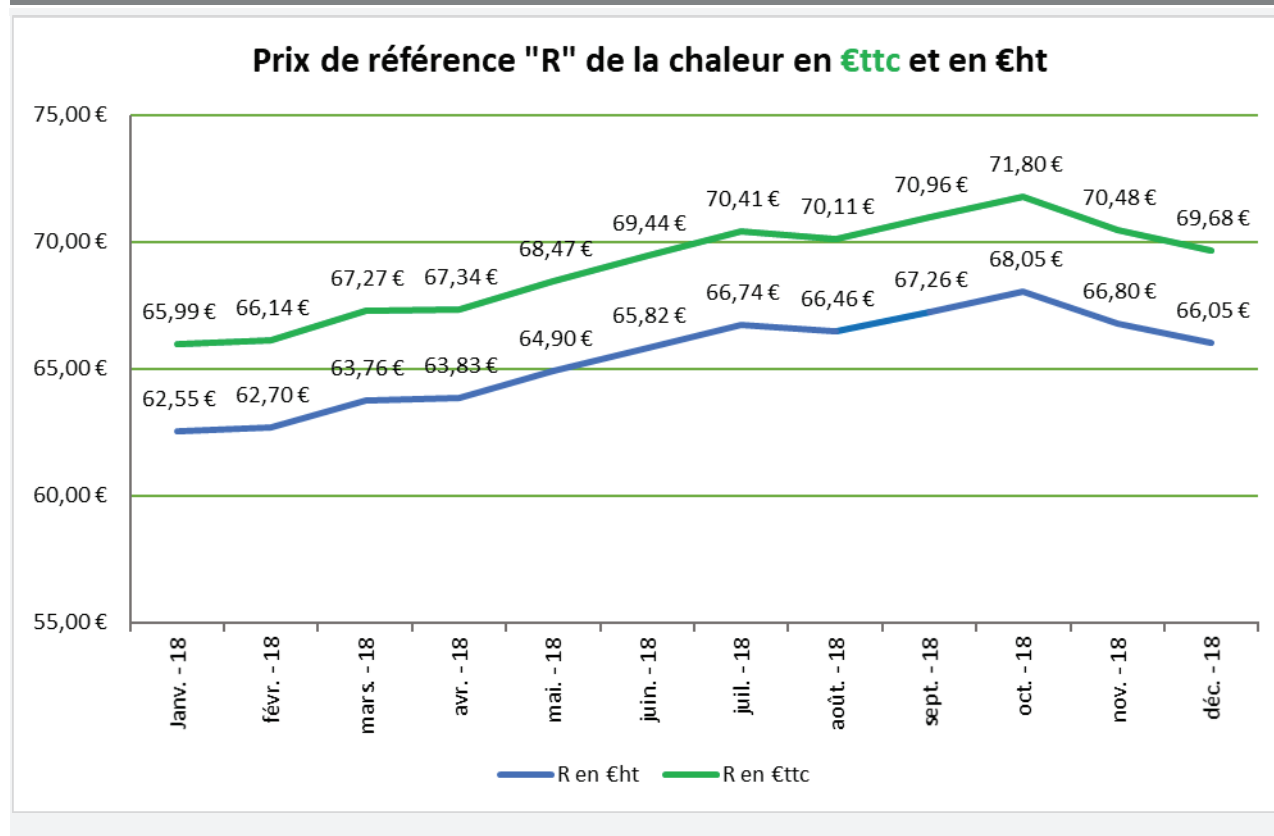
Avec R1 prix actualisé TTC du R1 ristourne cogénération déduite, et R2 prix actualisé TTC du R2.

Le graphe ci-dessous donne l'évolution des prix unitaires de la chaleur depuis janvier 2018.

Évolution Prix de référence « R » / MWh en € ht et € ttc

Prix de référence "R"	janv.-18	févr.-18	mars-18	avr.-18	mai-18	juin-18	juil.-18	août-18	sept.-18	oct.-18	nov.-18	déc.-18
R en €ht	62,55	62,70	63,76	63,83	64,90	65,82	66,74	66,46	67,26	68,05	66,80	66,05
R en €ttc	65,99	66,14	67,27	67,34	68,47	69,44	70,41	70,11	70,96	71,80	70,48	69,68

Courbe évolution R



5.2. - Vente de Gaz Fenouillères

Le compteur de gaz de Fenouillères est commun à la chaufferie d'APEE et à la cogénération.

Le gaz consommé par la cogénération est vendu par APEE à ENGIE Cofely Services, exploitant de la cogénération, au prorata des consommations respectives de chaque installation.

La cogénération fonctionne en production électrique sur les mois de novembre à mars, mais des consommations peuvent exister en dehors, notamment en avril et octobre, pour les temps nécessaires aux arrêts, essais et démarrages anticipés.

Le détail est donné au chapitre achats de gaz.

En 2018, le gaz consommé par la cogénération de Fenouillères est de 45 362,321 MWh PCS. La refacturation de gaz à ENGIE Cofely s'élève donc à 1 887 451,29 € HT.

Nota : - pour Encagnane, les compteurs Cogénérations et Chaudières étant séparés, le contrat d'achat de gaz Cogénération est directement souscrit par ENGIE Cofely; il n'y a donc pas de revente de la part d'APEE.

6 - Charges d'exploitation

6.1. - Achat d'énergie

6.1.1. - ACHAT CHALEUR COGENERATION

APEE s'est engagé à enlever prioritairement sur les réseaux de chaleur, la chaleur des installations de cogénération.

Cette chaleur est mesurée aux compteurs d'énergie prévus à cet effet et facturée mensuellement par ENGIE Cofely à APEE sur la base des consommations réelles, selon la formule suivante :

$$F = Q \times P_{\text{cogé}}$$

Avec F facture du mois considéré

Q quantité de chaleur valorisée en MWh

$P_{\text{cogé}}$ prix de la chaleur actualisé

Le prix unitaire est indexé à chaque émission de facture selon la formule suivante :

$$P_{\text{cogé}} = P_{\text{cogé}_0} \times \frac{\text{GAZ}}{\text{GAZ}_0}$$

GAZ	Dernière valeur connue à la date de facturation de l'indice INSEE Indices de prix de production de l'industrie française pour le marché français : Gaz manufacturé hors ventes aux ménages - CPF 35.21 - Marché français - Prix départ usine, identifiant FM0D 3521020005M
GAZ0	Valeur de cet indice connue au 30 mars 2011 soit 145,40

$$P_{\text{cogé}_0} = 25,69 \text{ €HT/MWh en valeur 30 mars 2011}$$

ACHAT CHALEUR COGENERATION 2018

Pcogé0 = 25,69 € HT/MWh en valeur 30
Mars 2011

MOIS	janv-18	févr-18	mars-18	nov-18	déc-18
P cogé € HT / MWh	25,52 €	26,31 €	25,87 €	28,24 €	27,68 €
Indice Gaz	144,43	148,92	146,39	159,83	156,67

Le prix de la chaleur indexé au 31 Décembre 2018 est de 27,68 € HT/MWh

MOIS	Cogénération Encagnane		Cogénération Fenouillère		Total chaleur Cogénération	
	MWh	€	MWh	€	MWh	€
janv-18	1403	35804,56	2961	75564,72	4364	111369,28
févr-18	1222	32150,82	2655	69853,05	3877	102003,87
mars-18	1355	35053,85	2870	74246,90	4225	109300,75
nov-18	1463	41315,12	2889	81585,36	4352	122900,48
déc-18	1401	38779,68	2843	78694,24	4244	117473,92

MOIS	janv-17	févr-17	mars-17	nov-17	déc-17
P cogé € HT / MWh	26,30 €	26,63 €	25,27 €	25,32 €	25,69 €
Indice Gaz	148,86	150,72	143,00	143,29	144,43

Le prix de la chaleur indexé au 31 Décembre 2017 est de 25,69 € HT/MWh

MOIS	Cogénération Encagnane		Cogénération Fenouillère		Total chaleur Cogénération	
	MWh	€	MWh	€	MWh	€
janv-17	1 363	35 847	2 599	68 354	3 962	104 201
févr-17	1 332	35 471	2 606	69 398	3 938	104 869
mars-17	1 363	34 443	2 046	51 702	3 409	86 145
nov-17	1 506	38 132	2 855	72 289	4 361	110 421
déc-17	1 415	36 111	2 839	72 451	4 254	108 562
TOTAL	6 979	180 004	12 945	334 194	19 924	514 198

Achat énergie primaire GAZ

Glossaire :

CTA : Contribution Tarifaire d'Acheminement

TICGN : Taxe Intérieur sur la Consommation de Gaz Naturel

- Consommation GAZ chaufferie et cogénération Encagnane

Achats Gaz ENGAGNANE - 2018										
MOIS	MWh PCS	Terme Fixe	Conso	CTA	TICGN	Frais divers	Coût transport	Distribution Terme variable	Montant €HT	€/MWh PCS
Janvier	54,437	69,97 €	1 516,07 €	18,70 €	82,00 €		1 810,31 €	310,29 €	3807,34	69,94
Février	1679,828	69,97 €	42 936,40 €	18,70 €	2 554,00 €	29,98 €	1 810,31 €	9 575,02 €	56994,38	33,93
Mars	669,508	69,97 €	16 985,42 €	18,70 €	1 018,00 €	29,98 €	1 810,31 €	3 816,20 €	23748,58	35,47
Avril	73,111	69,97 €	1 848,98 €	18,70 €	111,00 €	29,98 €	1 810,31 €	416,73 €	4305,67	58,89
Mai	404,761	69,97 €	10 438,79 €	18,70 €	616,00 €	29,98 €	276,22 €	2 307,14 €	13756,80	33,99
Juin	117,195	69,97 €	3 284,98 €	18,70 €	178,00 €	29,98 €	276,22 €	668,01 €	4525,86	38,62
Juillet	566,876	71,22 €	15 997,24 €	18,96 €	862,00 €	29,98 €	276,22 €	3 293,55 €	20549,17	36,25
Août	0,000	71,22 €	0,00 €	18,96 €	0,00 €	29,98 €	276,22 €		396,38	
Septembre	155,112	71,22 €	4 675,08 €	18,96 €	236,00 €	30,49 €	276,22 €	901,20 €	6209,17	40,03
Octobre	435,421	71,22 €	14 987,19 €	18,96 €	661,84 €	30,49 €	276,22 €	2 529,80 €	18575,72	42,66
Novembre	610,112	71,22 €	20 060,48 €	18,96 €	927,37 €	30,49 €	276,22 €	3 544,75 €	24929,49	40,86
Décembre	626,108	71,22 €	19 622,22 €	18,96 €	951,68 €	30,49 €	276,22 €	3 637,69 €	24608,48	39,30
TOTAL 2018	5392,469	847,14 €	152 352,85 €	225,96 €	8 197,89 €	331,82 €	9 451,00 €	31 000,38 €	202407,04	37,54

- Consommation GAZ chaufferie et cogénération Fenouillères

MOIS	Achats Gaz FENOUILLE - 2018												
	MWh PCS	Terme Fixe	REGUL Terme Fixe	Conso 1ère TRANCHE PEG N MA	Conso 2ème TRANCHE TRS EOD	CTA	TICGN	Coût transport	Distribution Terme variable	Coût de Stockage	REGUL Montant €HT	Montant €HT	€HT/MWh PCS
Janvier	8221,649	21 176,72 €		42 156,00 €	127 707,33 €	2 533,57 €	69 472,93 €	82,22 €	6 577,32 €	4 922,64 €		274620,73	33,40
Février	7437,463	21 176,72 €		36 977,50 €	124 299,50 €	2 533,57 €	62 746,56 €	74,37 €	5 949,97 €	4 922,64 €		250700,83	34,79
Mars	8200,828	21 176,72 €		38 944,68 €	154 716,20 €	2 533,57 €	69 297,00 €	82,01 €	6 560,66 €	4 922,64 €		298233,48	36,37
Avril	28,328	23 973,95 €	3 075,47 €	590,92 €		2 555,02 €	239,97 €	0,28 €	22,66 €	4 922,64 €	3 075,47 €	32304,84	1319,55
Mai		23 973,95 €	3 075,47 €			2 555,02 €				4 922,64 €	3 075,47 €	31451,61	
Juin		23 973,95 €	3 075,47 €			2 555,02 €				4 922,64 €	3 075,47 €	31451,61	
Juillet	967,264	29 251,00 €		23 008,31 €		2 597,00 €	8 173,38 €	9,67 €	793,16 €	4 922,64 €		88755,16	71,08
Août	2337,091	29 251,00 €		56 721,20 €		2 597,00 €	19 748,42 €	23,37 €	1 916,41 €	4 922,64 €		115100,04	49,28
Septembre	1599,571	29 251,00 €		41 118,57 €		2 597,00 €	13 516,37 €	16,00 €	1 311,65 €	4 922,64 €		92733,23	57,97
Octobre	361,018	29 251,00 €		10 826,57 €		2 597,00 €	3 050,60 €	3,61 €	296,03 €	4 922,64 €		50947,45	141,12
Novembre	7984,821	29 243,51 €		58 736,78 €	151 361,40 €	2 869,23 €	67 471,74 €		6 547,55 €			316230,21	39,60
Décembre	8224,288	29 243,51 €		58 097,60 €	152 304,61 €	2 869,23 €	69 495,23 €		6 743,92 €			316754,10	38,51
TOTAL 2018	45362,321	310 943,03 €	15 226,41 €	365 178,13 €	710 309,04 €	31 392,23 €	383 212,20 €	291,53 €	36 719,33 €	49 226,40 €	15 226,41 €	1887451,29	41,61

- Consommation GAZ Hauts de Provence

Achats Gaz HAUTS DE PROVENCE - 2018								
MOIS	MWh PCS	Terme Fixe	Conso	CTA	TICGN	Frais divers	Montant €HT	€/MWh PCS
Janvier	551,067	12,61 €	17 005,93 €	18,70 €	4 656,00 €		21693,24	39,37
Février	676,021	12,61 €	21 247,34 €	18,70 €	5 712,00 €	29,98 €	27020,63	39,97
Mars	549,974	12,61 €	16 570,72 €	18,70 €	4 648,00 €	29,98 €	21280,01	38,69
Avril	306,024	12,61 €	9 073,61 €	18,70 €	2 586,00 €	29,98 €	11720,90	38,30
Mai	139,681	12,61 €	4 163,89 €	18,70 €	1 183,00 €	29,98 €	5408,18	38,72
Juin	98,492	12,61 €	3 023,70 €	18,70 €	828,00 €	29,98 €	3912,99	39,73
Juillet	86,692	13,76 €	2 899,85 €	18,96 €	735,00 €	-29,98 €	3637,59	41,96
Août	90,414	13,76 €	3 031,58 €	18,96 €	731,00 €		3825,30	42,31
Septembre	102,978	13,76 €	3 495,07 €	18,96 €	870,00 €		4397,79	42,71
Octobre	203,278	13,76 €	7 212,30 €	18,96 €	1 717,70 €		8962,72	44,09
Novembre	460,692	13,76 €	17 649,11 €	18,96 €	3 892,85 €		21574,68	46,83
Décembre	619,059	13,76 €	22 967,09 €	18,96 €	5 231,05 €		28230,86	45,60
TOTAL 2018	3884,372	158,22 €	128 340,19 €	225,96 €	32 790,60 €	119,92 €	161664,89	41,62

- Consommation gaz Hôpital

MOIS	MWh PCS	Terme Fixe	Conso	CTA	TICGN	Terme variable transport	Distribution Terme variable	Montant €HT	€HT/MWh PCS
Janvier	967,004	3 700,96 €	25 016,39 €	642,08 €	8 171,18 €	9,67 €	773,60 €	38313,88	39,62
Février	1224,879	3 700,96 €	28 882,65 €	642,08 €	10 350,23 €	12,25 €	979,90 €	44568,07	36,39
Mars	987,123	3 700,96 €	23 086,83 €	642,08 €	8 341,19 €	9,87 €	789,70 €	36570,63	37,05
Avril	490,514	3 700,96 €	11 433,88 €	642,08 €	4 144,84 €	4,91 €	392,41 €	203190,08	414,24
Mai	372,465	5 619,24 €	8 866,90 €	645,22 €	3 147,33 €	3,72 €	297,97 €	18580,38	49,88
Juin	236,892	4 660,10 €	6 170,56 €	643,65 €	2 001,74 €	2,37 €	189,51 €	13667,93	57,70
Juillet	205,528	4 660,10 €	5 392,44 €	643,65 €	1 736,71 €	2,06 €	168,53 €	12603,49	61,32
Août	209,237	4 752,49 €	5 590,81 €	662,87 €	1 768,05 €	2,09 €	171,57 €	12947,88	61,88
Septembre	218,195	4 706,29 €	6 143,50 €	653,26 €	1 843,75 €	2,18 €	178,92 €	13527,90	62,00
Octobre	375,520	4 706,29 €	12 181,49 €	653,26 €	3 173,14 €	3,76 €	307,93 €	21025,87	55,99
Novembre	744,605	4 703,75 €	22 824,38 €	653,25 €	6 291,91 €	0,00 €	610,58 €	35083,87	47,12
Décembre	1076,136	4 703,75 €	31 326,32 €	653,25 €	9 093,35 €	0,00 €	882,43 €	45659,10	42,43
TOTAL 2018	7108,098	53 315,85 €	186 916,15 €	7 776,73 €	60 063,42 €	52,88 €	5 743,05 €	495739,08	69,74

- Consommation gaz Centre R. Duquesne

MOIS	MWh PCS	Conso	Coût de Stockage	Distribution Terme variable	Distribution Terme fixe	Coût transport fixe	TICGN	CTA	Frais divers	Montant €HT	€HT/MWh PCS
Janvier	49,896	1 274,84 €				87,60 €	423,00 €	18,70 €	29,65 €	1833,79	36,75
Février	61,146	1 422,26 €				87,60 €	515,00 €	18,70 €	98,16 €	2141,72	35,03
Mars	52,932	1 138,57 €	61,40 €	301,71 €	69,97 €	108,07 €	448,00 €	18,70 €	98,96 €	2244,58	42,40
Avril	40,183	861,12 €	46,61 €	229,04 €	69,97 €	108,07 €	338,00 €	18,70 €	98,96 €	1769,67	44,04
Mai	51,328	1 125,62 €	59,54 €	292,57 €	69,97 €	174,50 €	431,00 €	18,70 €	98,96 €	2270,06	44,23
Juin	18,708	452,17 €	21,70 €	106,64 €	69,97 €	174,50 €	161,00 €	18,70 €	98,96 €	1102,84	58,95
Juillet	18,104	441,01 €	21,00 €	105,18 €	71,22 €	174,50 €	152,00 €	18,96 €	98,96 €	1082,03	59,77
Août	17,805	442,28 €	20,65 €	103,45 €	71,22 €	174,50 €	152,00 €	18,96 €	98,96 €	1081,22	60,73
Septembre	18,350	482,24 €	21,29 €	106,61 €	71,22 €	174,50 €	152,00 €	18,96 €	100,51 €	1127,33	61,43
Octobre	31,983	977,40 €	37,10 €	185,82 €	71,22 €	174,50 €	270,26 €	18,96 €	100,51 €	1835,77	57,40
Novembre	40,705	1 181,26 €	47,22 €	236,50 €	71,22 €	174,50 €	343,96 €	18,96 €	100,51 €	2174,13	53,41
Décembre	52,641	1 446,57 €	61,06 €	305,84 €	71,22 €	174,50 €	444,82 €	18,96 €	100,51 €	2623,48	49,84
TOTAL 2018	453,781	11 245,34 €	397,57 €	1 973,36 €	707,20 €	1 787,34 €	3 831,04 €	225,96 €	1 123,61 €	21286,62	46,91

- Consommation gaz Résidence Hôpital

MOIS	MWh PCS	Terme Fixe	Conso	CTA	TICGN	Frais divers	Coût transport	Distribution Terme variable	Coût de Stockage	Montant €HT	€HT/MWh PCS
Janvier	40,330	69,97 €	967,52 €	18,70 €	338,00 €	282,08 €	88,48 €	229,98 €	60,09	2054,72	50,95
Février	48,707	69,97 €	1 056,94 €	18,70 €	414,00 €		88,48 €	277,63 €	72,57	1998,29	41,03
Mars	41,945	69,97 €	902,24 €	18,70 €	355,00 €	156,03 €	85,31 €	239,09 €	62,50	1888,84	45,03
Avril	24,100	69,97 €	516,46 €	18,70 €	203,00 €	156,03 €	85,31 €	137,37 €	35,91	1222,75	50,74
Mai	17,915	69,97 €	392,88 €	18,70 €	152,00 €	156,03 €	150,52 €	102,12 €	26,69	1068,91	59,67
Juin	13,368	69,97 €	323,10 €	18,70 €	110,00 €	156,03 €	150,52 €	76,20 €	19,92	924,44	69,15
Juillet	11,384	71,22 €	277,31 €	18,96 €	93,00 €	156,03 €	150,52 €	66,14 €	16,96	850,14	74,68
Août	10,658	71,22 €	264,74 €	18,96 €	93,00 €	156,03 €	150,52 €	61,92 €	15,88	832,27	78,09
Septembre	10,874	71,22 €	285,77 €	18,96 €	93,00 €	159,95 €	150,52 €	63,18 €	16,20	858,80	78,98
Octobre	16,307	71,22 €	498,34 €	18,96 €	137,79 €	159,95 €	150,52 €	94,74 €	24,30	1155,82	70,88
Novembre	31,516	71,22 €	914,59 €	18,96 €	266,31 €	159,95 €	150,52 €	183,11 €	46,96	1811,62	57,48
Décembre	42,417	71,22 €	1 165,52 €	18,96 €	358,42 €	159,95 €	150,52 €	246,44 €	63,20	2234,33	52,68
TOTAL 2018	309,521	847,14 €	7 565,41 €	225,96 €	2 613,52 €	1 858,06 €	1 551,74 €	1 777,92 €	461,18	16900,93	54,60

6.1.2. - ACHAT FIOUL DOMESTIQUE

Il n'y a pas eu de consommation fioul sur 2018.

Stock au 31 décembre 2018 :

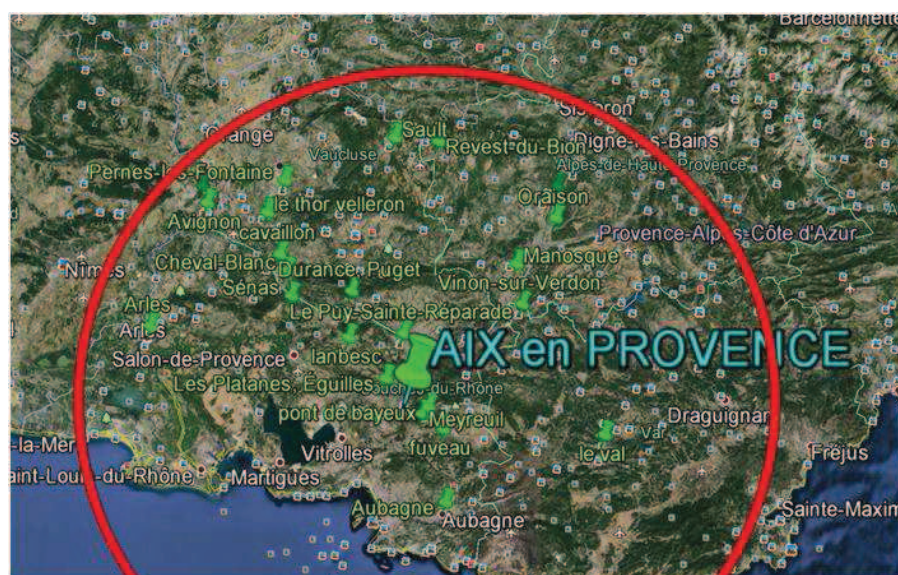
- Encagnane 0 m³
- Fenouillères 0 m³

La cuve des Hauts de Provence (Fioul lourd) a été neutralisée.

6.1.3. - ACHAT BOIS ENERGIE

MOIS	Qté tonnes sur facture SOVEN 1FF	Qté tonnes sur facture SOVEN 1IF	Qté tonnes	Qté MWh PCI sur facture SOVEN FF	Qté MWh PCI sur facture SOVEN IF	Qté MWh PCI	Montant Fact 1FF SOVEN	Montant FACT 1IF SOVEN	Montant Total SOVEN
Janvier	1 018,87	1 631,94	2 650,81	3 297,71	5 536,26	8 833,98	71 442,41	108 574,12	180 016,53
Février	1 292,69	1 641,84	2 934,53	4 019,88	5 604,63	9 624,51	87 090,26	109 917,29	197 007,55
Mars	929,44	1 391,02	2 320,46	2 898,99	4 339,99	7 238,98	62 595,20	85 114,51	147 709,71
Avril	1 126,95	908,74	2 035,69	3 386,16	3 079,81	6 465,97	73 769,40	61 011,08	134 780,48
Mai	693,19	113,26	806,45	2 247,16	330,18	2 577,34	49 003,14	6 540,91	55 544,05
Juin	324,91	207,54	532,45	1 088,29	633,57	1 721,86	23 615,43	12 551,04	36 166,47
Juillet	93,78	22,32	116,10	332,04	76,04	408,08	7 264,56	1 547,45	8 812,01
Août	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Septembre	319,52	45,78	365,30	1 246,35	181,05	1 427,40	27 183,33	3 684,32	30 867,65
Octobre	593,29	343,28	936,57	1 965,73	1 224,45	3 190,18	43 326,11	24 831,88	68 157,99
Novembre	885,55	680,90	1 566,45	2 636,53	1 950,55	4 587,09	58 051,56	39 557,21	97 608,77
Décembre	2 077,03	894,12	2 971,15	6 075,87	2 649,33	8 725,20	134 798,70	53 728,47	188 527,17
TOTAL 2018	9 355,22	7 880,74	17 235,96	29 194,71	25 605,88	54 800,60	638 140,10	507 058,28	1 145 198,38

La carte ci-dessous illustre les points de collecte du bois (représentés en vert) ainsi que le périmètre de 80 km autour de la Ville d' Aix-en-Provence.



6.1.4. - ÉVACUATION DES CENDRES

MOIS	Cendres sous Foyer			Cendres Pulvérulentes				
	Qté tonnes sur facture (t)	Montant HT (€)	Dont Transport (€)	Qté tonnes sur facture (t)	Montant Traitement Cendres (€)	TGAP (€)	Montant (€)	Dont Transport (€)
Janvier	99,85	8 247,95	3 555,00	4,28	843,16	109,65	1 492,81	540,00
Février	102,55	8 769,85	3 950,00	3,60	709,20	92,23	1 341,43	540,00
Mars	108,25	9 432,75	4 345,00	8,66	1 706,02	221,87	2 467,89	540,00
Avril	68,80	6 783,60	3 160,00					
Mai	23,70	4 273,90	3 160,00	4,98	981,06	127,59	1 648,65	540,00
Juin	30,40	3 403,90	1 975,00					
Juillet	11,20	1 711,40	1 185,00					
Août	2,70	521,90	395,00	2,84	559,48	72,76	1 172,24	540,00
Septembre	8,35	1 182,45	790,00					
Octobre	13,65	1 626,55	790,00					
Novembre	37,35	3 730,45	1 975,00					
Décembre	59,35	5 549,45	2 370,00	4,54	894,38	116,31	1 550,69	540,00
TOTAL 2018	566,15	55 234,15	27 650,00	28,90	5 693,30	740,41	9 673,71	3 240,00

6.2. - Charges d'exploitation P2

6.2.1. - ACHAT ELECTRICITE

Achats Electricité									
MOIS	Chaufferie Haut de Provence			Chaufferie fenouillère			Chaufferie Encagnane		
	kWh	€ HT	€ TTC	kWh	€ HT	€ TTC	kWh	€ HT	€ TTC
Janvier	6 573	901,55	1 081,86	517	308,90	370,68	121 278	8 743,77	10 492,52
Février	6 008	822,13	986,56	368	270,33	324,40	157 916	11 275,65	13 530,78
Mars	5 945	763,33	916,00	731	327,19	392,63	131 593	9 389,86	11 267,83
Avril	4 601	560,81	672,97	13 565	1 240,94	1 489,13	104 503	9 125,65	10 950,78
Mai	4 265	540,74	648,89	11 555	1 106,56	1 327,87	71 243	6 337,89	7 605,47
Juin	4 040	516,25	619,50	8 702	887,38	1 064,86	63 852	5 690,15	6 828,18
Juillet	3 942	514,58	617,50	16 872	1 499,56	1 799,47	49 298	4 452,04	5 342,45
Août	3 971	517,08	620,50	26 488	2 215,28	2 658,34	24 601	2 371,12	2 845,34
Septembre	3 930	507,66	609,19	20 241	1 733,38	2 080,06	46 114	4 148,98	4 978,78
Octobre	5 346	695,57	834,68	15 141	1 378,05	1 653,66	84 231	7 422,58	8 907,10
Novembre	5 893	822,24	986,69	150	257,28	308,74	93 793	6 969,54	8 363,45
Décembre	3 093	439,78	527,74	353	291,87	350,24	150 457	10 626,74	12 752,09
TOTAL 2018	57 607	7 601,72	9 122,08	114 683	11 516,72	13 820,08	1 098 879	86 553,97	103 864,77

Attention : pour la Chaufferie Fenouillère, nous avons constaté une erreur de comptage de la part du fournisseur. Le montant des sommes provisionnées sont les suivantes :

- 2016 : 28 604 €
- 2017 : 26 370 €
- 2018 : 15 168 €

Achats Electricité			
TOTAL APEE			
MOIS	kWh	€ HT	€ TTC
Janvier	128 368	9 954,22	11 945,06
Février	164 292	12 368,11	14 841,74
Mars	138 269	10 480,38	12 576,46
Avril	122 669	10 927,40	13 112,88
Mai	87 063	7 985,19	9 582,23
Juin	76 594	7 093,78	8 512,54
Juillet	70 112	6 466,18	7 759,42
Août	55 060	5 103,48	6 124,18
Septembre	70 285	6 390,02	7 668,03
Octobre	104 718	9 496,20	11 395,44
Novembre	99 836	8 049,06	9 658,88
Décembre	153 903	11 358,39	13 630,07
TOTAL 2018	1 271 169	105 672,41	126 806,93

6.2.2. - QUOTAS CO₂

La chaufferie d'Encagnane est une installation classée ICPE de puissance supérieure à 20 MW. A ce titre, elle est soumise au Plan National d'Allocation des Quotas de CO₂

Année	Allocations (tCO ₂ eq)	Emissions (tCO ₂ eq)	Achats (tCO ₂ eq)	Cessions (tCO ₂ eq)	Solde année (tCO ₂ eq)	Solde cumulé (tCO ₂ eq)	Impact en €
2011	9 352	11 210			-1 858	-1 858	0
2012	9 352	11 977	4483		1 858	0	21 295
2013	7 882	7 237			645	645	0
2014	7 054	1 059			5 995	6 640	0
2015	6 247	1 275			4 972	11 612	0
2016	5 466	359			5 107	17 502	0
2017	4 709	848			3 861	21 363	0
2018	3 976	999			2 977	24 340	0

Rappels :

Au titre du contrat de DSP, APEE est responsable de la gestion du compte de GES sur la période du PNAQ 2 et du PNAQ 3, soit jusqu'en 2020.

En 2014, la mise en service de la chaufferie bois fait chuter fortement les émissions de Gaz à Effet de Serre.

Le solde cumulé affiche une forte hausse de 2014 à 2018.

6.3. - Charges d'exploitation P2

APEE ne disposant pas de personnel confie l'exploitation courante à ENGIE Cofely, par une convention de prestations d'exploitation, d'un montant forfaitaire de 331 740 €HT en valeur juillet 2011.

Ce montant est actualisé chaque année au 1er janvier selon l'indice du poste R2. Le montant de cette prestation d'entretien pour 2018 est de **354 003,07** € HT

Les dépenses réelles s'élèvent à **468 737** €HT, décomposé comme suit :

	2018
Actualisation R2 au 01/01	1,07939
Forfait contrat exploitation	499 257
Personnel / Conduite entretien courant	425 858
Coût horaire MO/h	48,87
Heures contractuelles	8 714
Charges P2 Hors Personnel	73 399
Intéressement payé par Filiale à agence AP	0
Petites fournitures	5 937
Télésurveillance COFELYVISION	24 934
Prestations spécifiques sous traitées	42 528
Traitement d'eau	2 083
Ramonages chaudières hors bois	0
Ramonages chaudières avec bois	16 191
Entretiens postes HT/BT	3 173
Compresseurs d'air	1 403
Bruleurs gaz	5 440
GMAO	907
Location	2 698
Entretiens espaces verts	6 153
Entretien portails	410
Ascenseur	1 241
Entretien baie analyse	2 828

Personnel d'exploitation

Le personnel d'exploitation est détaché par la maison mère ENGIE Cofely, selon la convention précitée.

Les charges de personnel sont comptabilisées selon les heures réellement passées, valorisées selon le taux horaire contractuel.

Ce taux horaire est identique au taux horaire contractuel du compte de GER, soit 45,00 €HT en valeur 1er juillet 2011, soit 48,21 €HT en valeur 2018.

Ce taux horaire intègre :

- Les salaires chargés des personnels, y compris tous les éléments variables,
- L'encadrement jusqu'au responsable de département Stéphane Amouroux,
- Les véhicules,
- L'outillage individuel,
- Les vêtements de travail et EPI,
- Les frais de formation...

En 2018, **8 590** heures ont été passées pour l'exploitation des installations du réseau de chaleur.



6.4. - Assurances et Taxes

Assurances et Taxes	2018
Assurances	
- assurance responsabilité civile	13 119
- assurance incendie et bris machine	48 072
Impôts et taxes	
- ORGANIC	0
- CET	42 243
- Autres taxes (TGAP, TICGN...)	5 586
- Taxes Foncières	36 056

Avec :

CVAE	17 562
CFE	78 295
Dégrèvement PVA	-53 614
CET (Total)	42 243
Autres Taxes	5 586
dont TGAP	5 298

6.5. - Redevance Concédant

La Redevance Concédant est de 150 000 €, valeur juillet 2011, actualisée dans les mêmes conditions que l'élément tarifaire R2.

Le montant de cette redevance est de 162 277 € pour 2018.

6.6. - Frais Généraux et de Commercialisation

Les Frais Généraux sont calculés sur la base d'un montant annuel équivalent à 5,5% du Chiffre d'affaires (R1 avant Ristourne Cogénération + R2) selon la Convention d'assistance intellectuelle et de prestations de services signée entre ENGIE Cofely et APEE.

La commercialisation du réseau est assurée par les forces commerciales de l'agence Alpes Provençales de ENGIE Cofely, et notamment par Gauthier PYPE dédié principalement à cette activité. Les structures de l'agence Alpes Provençales n'étant pas incluses dans les charges de frais généraux de la région Sud Est et de la structure CFU ci-avant présentées, une convention d'assistance a été conclue entre APEE et ENGIE Cofely pour cette prestation, pour un montant désormais de 17 000 € HT par an, plus 10 € HT / kW souscrit, en valeur juin 2011.

Pour 2018 :

Montant frais généraux = 3 074 K€ + 2 489 K€ soit 5 563 x 5,5 % = 306 K€

Les montants des frais de commercialisation s'élèvent à 21 988 euros : cet élément est inclus contractuellement dans Le montant ci-dessus mais est supportée par APEE.

7 - TRAVAUX GROS ENTRETIEN RENOUVELLEMENT 2018

La position du compte GER se calcule comme suit :

- Les charges de GER, pour les usagers, représentent 9,45% des recettes R2.
- Les dépenses afférentes à ce poste sont détaillées en page suivante.

Seuls les chantiers clos au cours de l'exercice comptable sont enregistrés. Les autres le seront sur l'année suivante.

Solde du fonds de renouvellement au 31/12/2018

Exercices	Recettes € HT	Dépenses € HT	Solde € HT
2011	85 248,43	135 312,73	-50 064,30
2012	173 175,49	47 765,97	125 409,52
2013	178 748,84	137 522,74	41 226,10
2014	170 383,30	97 411,87	72 971,43
2015	179 693,80	301 217,98	-121 524,18
2016	209 667,00	341 301,47	-131 634,47
2017	223 600,00	282 908,71	-59 308,71
2018	231 253,00	560 728,51	-329 475,51
Cumul à fin 2018	1 451 769,86 €	1 904 169,98 €	- 452 400,12 €

Détail des travaux GER 2018

Date	Sites	Localisation	Nature des dépenses	N° Chantier P3	Montant Total €HT
08/09/2017	ENCAGNANE		Mise en place d'un grillage rigide à l'angle du mur de la chaufferie gaz	2 264 531	2 218,61
13/09/2017	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement compteur d'énergie en SST Nativité	2 264 582	1 103,08
20/09/2017	FENOUILLERE	SST NATIVITE	Programmation et communication entre le Wago et le Wit sur réseau et cogé	2 264 506	1 482,77
25/09/2017	ENCAGNANE	FENOUILLERE	Remplacement de la V2V et son moteur sur Skid ECS	2 264 559	874,67
25/09/2017	ENCAGNANE	SST 21	Remplacement V2V et son moteur sur skid ECS SST Montaiguët 1	2 264 565	886,40
26/09/2017	ENCAGNANE	MONTAIGUET 2	Remplacement moteur de V2V dans diverses Sous-station	2 264 541	1 876,47
04/10/2017	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Vérification annuelle des compteurs d'énergie en sous-station	P2	1 653,27
04/10/2017	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Fourniture garniture mécanique avec accouplement de pompe de réinjection chaufferie biomasse	2 264 575	1 439,80
17/10/2017	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement des quatre roulements sur les écluses de filtre à manche	2 264 591	554,07
19/10/2017	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement purge automatique sur cuve verticale et purge sur curve horizontale chaudière n°1	2 264 537	759,87
23/10/2017	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement sonde thermocouple et bloc filtre sur centrale hydraulique chaudière n°2 biomasse	2 264 547	703,98
26/10/2017	FENOUILLERE	ENCAGNANE	Nettoyage et protection des aéro cogé Fenouillères	2 264 405	4 256,09
30/10/2017	ENCAGNANE	FENOUILLERE	Analyse bois de deux fournisseurs	P2	359,07
03/11/2017	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement écran WAGO chaufferie biomasse	2 264 390	4 765,24
06/11/2017	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement V2V et son moteur SKID ECS SST 20	2 264 399	903,26
08/11/2017	ENCAGNANE	ODYSEE	Remplacement corps de pompe doseuse chaufferie biomasse	2 266 473	869,78
13/11/2017	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement du câble alimentant la cellule de détection niveau bas bois chaufferie n°1	2 264 386	666,54
22/11/2017	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Contrôle des rejets atmosphérique chaufferie Haut de Provence - Fenouillères - Encagnane - Biomasse	P2	13 212,70
27/11/2017	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement V2V et son moteur de régulation sur SKID chauffage	2 332 249	886,40
27/11/2017	ENCAGNANE	CONSERVATOIR DE MUSIQUE	Remplacement sondes extérieur dans diverse SST	2 332 453	316,94
27/11/2017	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement V2V et son moteur SST GS3	2 332 527	886,40
02/12/2017	ENCAGNANE	SST GS3	Remplacement de joints et pièces sur baie d'analyse chaufferie biomasse	2 332 466	1 002,44
04/12/2017	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement connecteur de fin de course benne à cendre n°1	2 332 438	319,14
11/12/2017	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Fourniture filtre et huile pour compresseur à air chaufferie Biomasse	2 332 267	1 290,23
14/12/2017	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement V2V et son moteur sur skid ECS en SST MAILLANE	2 332 511	874,67

Date	Sites	Localisation	Nature des dépenses	N° Chantier P3	Montant Total €HT
14/12/2017	ENCAGNANE	MAILLANE	Remplacement échangeur sur SKID chauffage SST Balance	2 332 234	1 505,81
18/12/2017	ENCAGNANE	SST BALANCE	Remplacement de l'électro distributeur hydraulique chaudière biomasse 2	2 332 431	818,33
19/12/2017	ENCAGNANE	BIOMASSE	Réparation fuite sur antenne alimentant la SST 10 Taureau	2 332 125	13 414,21
21/12/2017	ENCAGNANE	SST 10 TAUREAU	Intervention d'OTI sur la baie d'analyse chaufferie Biomasse	2 332 140	700,22
27/12/2017	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement V2V et son moteur de régulation sur Skid chauffage	2 332 474	890,40
15/01/2018	ENCAGNANE	PAQUERETTES	Pièces détachées pour compresseur hydraulique et vérin chaufferie biomasse	2 332 496	3 421,25
14/12/2017	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement pièces détachées sur brûleur 1 et 2 sur chaudière 21MW	2 331 216	2 230,61
25/01/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Recherche de fuite sur réseau de chaleur avec injection d'hélium	2 319 923	6 386,54
05/02/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement clapets et membranes sur les 2 pompes d'injection de floculant chaufferie biomasse	2 319 996	883,52
12/02/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement pompe à huile de transfert bache cogénération	2 319 940	1 564,52
15/02/2018	ENCAGNANE	COGENERATION	Remplacement interrupteur de position XCR-E18 commandant les 2 grilles de la chaudière biomasse n°1	2 319 930	1 216,98
16/02/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement câble alimentation moteur de vis de dépotage n°3	2 319 935	244,32
19/02/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement distributeur pour commande vanne pneumatique chaudière n°2 biomasse	2 319 950	280,43
19/02/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement V2V et son moteur en SST Mansard	2 319 973	886,40
20/02/2018	ENCAGNANE	MANSARD	Remplacement V2V et son moteur en S/ST Sextius 25	2 319 916	886,40
28/02/2018	ENCAGNANE	S/ST SEXTIUS 25	Reprise calorifuge dans local cogénération	2 319 947	1 415,22
01/03/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement v2v et son moteur en S/ST sur skid chauffage	2 319 954	886,56
01/03/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement V2V et son moteur sous-station grand théâtre	2 365 970	886,40
16/03/2018	ENCAGNANE	GRAND THEATRE	Remplacement corps de pompe doseuse floculant chaufferie n°2	2 319 989	396,60
16/03/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Mise en place d'un portique au-dessus du convoyeur bois sur le silo	2 319 910	1 595,00
16/03/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement sondes de températures sur chaudière biomasse 1 et 2	2 331 208	210,30
19/03/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement sondes et flotteur sur chaudière biomasse 1 et 2	2 319 962	673,46
19/03/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Réparation fuite sur antenne alimentant le grand théâtre	2 365 983	22 255,80
20/03/2018	ENCAGNANE	GRAND THEATRE	Remplacement de sonde de température de chambre chaudière biomasse	2 365 978	621,10

Date	Sites	Localisation	Nature des dépenses	N° Chantier P3	Montant Total €HT
11/01/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement clapet linéaire tertiaire sur chaudière 1 biomasse	2 331 221	1 072,85
28/03/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement V2V et son moteur de régulation sur SKID chauffage	2 365 812	886,40
29/03/2018	HAUTS DE PROVENCE	JULES VERNE	Modification électrique sur électrovanne Gaz et pressostat manque d'eau en chaufferie	2 365 887	1 475,19
06/04/2018	ENCAGNANE	HAUTS DE PROVENCE	Remplacement de deux sondes départ et retour et vérification du compteur et de l'intégrateur	2 365 824	349,83
06/04/2018	ENCAGNANE	SST 107	Remplacements fins de course des chaudières bois	2 365 941	380,28
06/04/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement V2V et son servomoteur sur SKID ECS	2 365 878	874,67
10/04/2018	ENCAGNANE	ZUP 116	Remplacement des courroies d'extérieurs et des graisseurs automatique chaufferie biomasse	2 365 950	1 225,34
24/04/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement de 2 pièces détachées pour maintenance de la baie d'analyse chaufferie biomasse	2 365 893	2 633,35
26/04/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Mesure acoustique sur extracteur fumée chaudière 1 et 2	2 365 901	495,00
27/04/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement V2V et son moteur sur Skid ECS	2 365 917	327,20
04/05/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement servo-moteur de marque Siemens	2 365 869	585,05
16/05/2018	ENCAGNANE	ARGELAS	Remplacement vérins hydraulique sur les 2 chaudières biomasse	2 365 863	1 204,97
17/05/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement des 2 paliers sur la benne à cendre n°2	2 365 874	421,44
28/05/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement V2V et son moteur sur Skid ECS	2 365 908	874,67
09/10/2017	ENCAGNANE	VACCARES	Remplacement de l'échangeur ECS SST Montaignet 2	2 312 951	1 788,94
09/10/2017	ENCAGNANE	SST MONTAIGUET 2	Remplacement de l'échangeur ECS SST GS3	2 312 934	1 788,94
30/11/2017	ENCAGNANE	SST GS3	Remplacement des deux vannes d'isolement alimentant la SST Abeilles	2 319 898	1 215,94
08/12/2017	ENCAGNANE	SST ABEILLES	Fabrication et pose de 4 supports pour la rampe gaz principale de la cogénération Encagnane	2 312 916	2 570,22
18/12/2017	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Fourniture des pièces détachées baie d'analyse chaufferie biomasse	2 332 244	1 184,50
18/12/2017	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement du compteur d'énergie défectueux SST Odyssee	2 312 911	1 537,42
05/01/2018	ENCAGNANE	SST ODYSSEE	Remplacement plug sur régulateur dans diverses SST	2 312 941	2 598,77
17/01/2018	ENCAGNANE	DIVERS SST	Réparation fuite sur antenne alimentant la SST Taureau	2 312 929	2 942,94
23/01/2018	ENCAGNANE	SST TAUREAU	Remplacement bloc vis compresseur débit variable chaufferie biomasse	2 312 907	634,72
29/01/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement moteur de régulation V2V sur Skid en SST	2 312 880	1 365,97
05/02/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Equipement sous-station (repérage étiquetage)	2 312 899	761,90
17/10/2017	HAUTS DE PROVENCE 2	ENCAGNANE	Remplacement roue de pompe chauffage n°2 en chaufferie	2 365 962	498,13

Date	Sites	Localisation	Nature des dépenses	N° Chantier P3	Montant Total €HT
12/02/2018	ENCAGNANE	HAUTS DE PROVENCE 2	Expertise des 2 convoyeurs sur le site de la chaufferie Biomasse	2 409 570	4 585,84
13/03/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Mise en place d'un bac de 500 L pour traitement au floculant cendres humides	2 409 547	3 892,19
23/05/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Mesures de rejets atmosphériques chaudière n°2	P2	3 523,89
25/05/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Visite et expertise de la chaudière n°1 biomasse par la société Compte.R	2 420 819	2 785,70
25/05/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement de pièces détachées sur les 2 chaudières Biomasse	2 409 581	2 521,55
31/05/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Fourniture d'un jeu de filtres pour chaudière n°1 et 2	2 409 591	19 728,25
31/05/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Vidange de plusieurs centrales hydrauliques chaufferie biomasse	2 409 586	781,77
05/06/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement des 4 protections des extracteurs local cogénération	2 420 808	460,60
15/06/2018	ENCAGNANE	FENOUILLERE	Travaux de remise en état filtre à manche chaudière n°1	2 409 560	6 525,94
19/06/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement des 5 flexibles et remise en huile centrale hydraulique sur chaudière biomasse n°2	2 420 818	732,79
19/06/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Rénovation armoire électrique local cogénération	2 420 812	603,16
25/06/2018	FENOUILLERE	ENCAGNANE	Curage et nettoyage caniveau à la chaufferie des Fenouillères	2 409 599	1 151,70
16/05/2018	FENOUILLERE	FENOUILLERE	Démontage et ressuage de l'ensemble des plaques échangeur primaire fac de lettres 1	2 429 627	9 919,44
15/06/2018	ENCAGNANE	FENOUILLERE	Remplacement batteries, condensateurs, ventilateurs sur onduleur chaufferie	2 429 625	9 048,22
03/07/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remise en état chaudière bois1, réfractaire, tasseaux,	2 418 127	8 125,69
16/07/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement complet de la chaîne du convoyeur commun cendres humides	2 418 125	17 925,89
02/08/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Analyses bois SOCOR x 5	P2	1 821,06
17/08/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Curage et débouchage acrotères et descentes pluviales	2 418 131	3 123,36
21/08/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Expertise sur chaudière bois 2 avant travaux	2 418 133	2 536,25
23/08/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Reprise calorifuge primaire suite à travaux CROUS	2 418 123	535,22
23/08/2018	ENCAGNANE	SST 23 ESTELAN	Remplacement V2V et servomoteur sur skid ecs	2 429 633	886,40
31/08/2018	ENCAGNANE	SS-ST MONTAIGUET	Remplacement de toutes les manches sur filtres chaudière 1	2 418 132	7 025,22
27/09/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Analyses bois SOCOR x 2	P2	527,68
31/09/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement V2V skid ecs	2 473 184	874,67
10/09/2018	ENCAGNANE	SS-ST PAQUERETTES	Modification hydraulique sur réseau enterré primaire desservant la ss-st Ligoures	2 473 191	2 410,44
23/10/2018	ENCAGNANE	RESEAU	Mesure de bruit chaufferie gaz pour la Figuière	2 473 195	975,22
11/09/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Mise en place d'une extension gsmcube pour communication automate	2 473 181	564,19
12/10/2018	ENCAGNANE	SS-ST FACULTE19	Remise en état chaudière 2 (réfractaire, barreaux, convoyeur)	2 473 203	43 448,67
12/10/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remise en état pompe cogénération en chaufferie	2 473 208	711,22

Date	Sites	Localisation	Nature des dépenses	N° Chantier P3	Montant Total €HT
17/09/2018	ENCAGNANE	CHAUFFERIE GAZ	Pièces détachées pour chaudières biomasse	2 473 212	3 004,76
04/10/2018	FENOUILLERE	BIOMASSE	Remise en état couplage cogé/réseau	2 473 252	1 125,44
15/10/2018	ENCAGNANE	COGENERATION	Réparation automate gérant l'alimentation silo bois	2 473 254	1 260,88
26/09/2018	HAUT DE PROVENCE	BIOMASSE	Remplacement échangeur ecs tubulaire par échangeur à plaques	2 502 002	7 794,38
02/11/2018	ENCAGNANE	HDP 2	Reparamétrage automate Wago suite à perte paramètres	2 501 996	1 053,77
20/01/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement V2V et servomoteur V2V sur skid	2 502 074	787,94
01/02/2017	ENCAGNANE	SS-ST BEAUSOLEIL	Mesure acoustique BV Figuière (report de 2107 car oubli)	2 502 077	2 178,00
16/03/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement V2V et servomoteur sur skid chauffage	2 502 082	874,66
13/09/2018	ENCAGNANE	SS-ST NAUTILUS	Remplacement V2V et servomoteur sur skid ecs	2 502 088	1 220,54
16/04/2018	ENCAGNANE	SS-ST CARDALINO	Remplacement servo-moteur V2V ecs	2 502 114	585,05
11/06/2018	HOPITAL	SS-ST ARGELAS	Remplacement joints bruleur et lampes UV	2 502 118	364,93
18/06/2018	HOPITAL	HOPITAL	Remplacement des 2 contrôleurs de débit	2 502 122	347,74
28/09/2018	ENCAGNANE	RES HOTELIERE	Remplacement des deux pompes à huile	2 502 127	940,48
19/12/2017	ENCAGNANE	COGENERATION	Remplacement skid chauffage 400kW par 800kW 50% CROUS ET 50%APEE	2 418 116	9 406,30
04/09/2018	ENCAGNANE	SST 23 ESTELAN	Enlèvement de quatre barreaux sur les convoyeurs bois	2 429 621	1 708,44
04/09/2018	FENOUILLERE	BIOMASSE	Remplacement des flotteurs sur bache alimentaire chaufferie Fenouillères	2 429 622	502,16
05/09/2018	ENCAGNANE	FENOUILLERE	Pose extincteurs entrée TGBT et proximité livraison de bois	2 429 630	737,11
05/09/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remise en état pompe fod chaufferie	2 418 137	1 162,22
11/09/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remise en état des deux ventilateurs chaudières bois	2 418 036	1 217,22
18/09/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement pompe de prélèvement sur baie d'analyses chaudière 1	2 418 040	1 263,72
18/09/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remise en état de l'extracteur chaudière bois 1	2 418 086	3 732,44
20/09/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Réparation tuyauterie sur alimentation maintien de pression	2 429 632	1 133,69
24/09/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Réfection et déport purges hautes moteur circuit glycol Encagnane et Fenouillères	2 418 142	2 695,00
03/07/2018	ENCAGNANE	COGENERATION	Remplacement bruleurs chaudière gaz 21MW	2 460 440	137 007,56
28/08/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement éco chaudière bois 2	2 460 444	47 334,14
02/08/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Appro chaine complète convoyeur bois alimentant les chaudières	2 460 466	27 227,66
16/02/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement batteries et plugs régulation	2 406 464	325,45
12/07/2018	ENCAGNANE	SS-ST FACULTE	Remplacement des spots dans maison des énergies	2 406 467	198,72
18/07/2018	ENCAGNANE	MAISON ENERGIE	Remplacement des portes filtres sur les compresseurs d'air	2 406 472	1 227,03
15/05/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement centrale détection gaz et mise en place onduleur	2 406 474	3 097,82

Date	Sites	Localisation	Nature des dépenses	N° Chantier P3	Montant Total €HT
16/07/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement extincteur et mise en place signalétique incendie suite a exercice pompier	2 406 479	1 754,05
11/07/2018	ENCAGNANE	FENOUILLERE	Remplacement de l'ensemble des cornières supportant la chaîne d convoyeur (navette)	2 406 481	2 052,52
30/05/2018	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement V3V et servomoteur skid chauffage	2 406 483	874,67
10/07/2018	ENCAGNANE	SS-ST GIONO	Remplacement extincteur et mise en place signalétique incendie suite a exercice pompier	2 406 493	2 248,45
10/07/2018	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement de la chaîne du convoyeur des cendres humides au-dessus des deux bennes	2 406 495	2 289,42
TOTAL					560 728,51

8 - BIENS IMMOBILISES / AMORTISSEMENTS

8.1. - Travaux & Investissements

APEE a réalisé 16 322 219 € HT d'investissements à fin 2018

Date de mise en service	Désignation de l'immobilisation	Durée d'utilisation Années pleines	CAP début ex. Valeur dépenses en CAPEX au 01/01/2018	Val.cpt déb.ex	Amo. début ex.	Entrée	Sortie	Transfert	Amort.exercice	Amort. cumulé	Val.compt.act.	CAP actuels Valeur dépenses en CAPEX au 31/12/2018
15/01/2013	EQUIPEMENTS CHAUFFERIE BOIS - ADAPTATIONS HYDRAULIQUES	020	994 019,59	697 720,05	-296 299,54	0,00	0,00	0,00	-49 700,98	-346 000,52	648 019,07	994 019,59
15/01/2013	GC ET RESEAU DE CHALEUR EXTENSIONS	040	2 913 657,51	2 482 376,81	-431 280,70	0,00	0,00	0,00	-72 928,81	-504 209,51	2 409 448,00	2 913 657,51
15/01/2013	SOUS STATIONS EXTENSIONS	040	68 301,73	58 121,98	-10 179,75	0,00	0,00	0,00	-1 707,54	-11 887,29	56 414,44	68 301,73
15/01/2013	GC ET RESEAU DE CHALEUR RENOVATIONS	040	746 399,57	635 155,36	-111 244,21	0,00	0,00	0,00	-18 659,99	-129 904,20	616 495,37	746 399,57
15/01/2013	SOUS STATIONS RENOVATIONS	040	888 482,52	745 414,35	-143 068,17	0,00	0,00	0,00	-21 899,25	-164 967,42	723 515,10	888 482,52
17/04/2014	BATIMENTS GENIE CIVIL VRD - 1475256	030	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25/04/2014	EQUIPMENTS CHAUFFERIES BOIS PROCESS HYDRAULIQUES 1475227	020	4 583 050,23	3 508 858,60	-1 074 191,63	0,00	0,00	0,00	-229 152,51	-1 303 344,14	3 279 706,09	4 583 050,23
01/07/2014	GC ET RESEAU CHALEUR EXTENSIONS 2013	040	199 328,90	176 883,99	-22 444,97	0,00	0,00	0,00	-4 983,22	-27 428,19	171 900,71	199 328,90
01/07/2014	SOUS STATION EXTENSIONS 2013	040	66 442,97	58 961,33	-7 481,64	0,00	0,00	0,00	-1 661,07	-9 142,71	57 300,26	66 442,97
06/11/2014	SOUS STATION RESEAU LE CAMBRA	040	194 086,62	173 993,24	-20 093,38	0,00	0,00	0,00	-4 853,83	-24 947,21	169 139,41	194 086,62
06/11/2014	SOUS STATION RESEAU LOUXOR - 1967263	040	87 173,00	78 121,32	-9 051,68	0,00	0,00	0,00	-2 179,33	-11 231,01	75 941,99	87 173,00
06/11/2014	SOUS STATION RESEAU VAL ST JEAN	040	103 727,00	92 956,42	-10 770,58	0,00	0,00	0,00	-2 593,18	-13 363,76	90 363,24	103 727,00
18/11/2014	SOUS STATION RESEAU LE RAMI	040	163 022,00	146 228,50	-16 793,50	0,00	0,00	0,00	-4 075,55	-20 869,05	142 152,95	163 022,00
21/11/2014	SOUS STATION RESEAU ROMARINS	040	93 917,00	84 261,54	-9 655,46	0,00	0,00	0,00	-2 347,93	-12 003,39	81 913,61	93 917,00
04/11/2014	SOUS STATION RESEAU GS LES FLORALIES	040	106 206,00	95 163,49	-11 042,51	0,00	0,00	0,00	-2 655,15	-13 697,66	92 508,34	106 206,00
17/04/2014	BATIMENTS GENIE CIVIL ENCAGNANE CHAUFFERIE BOIS	030	2 585 863,02	2 179 917,96	-405 945,06	0,00	0,00	0,00	-86 195,43	-492 140,49	2 093 722,53	2 585 863,02
01/01/2015	GC & RESEAU DE CHALEUR EXTENSIONS 2015	039	339 382,04	305 008,72	-34 373,32	67 065,00	0,00	0,00	-10 630,68	-45 004,00	361 443,04	406 447,04
15/04/2015	SAMSUNG DB55E + SUPPORT MURAL	005	1 495,80	684,14	-811,66	0,00	0,00	0,00	-299,16	-1 110,82	384,98	1 495,80
15/04/2015	HP PRODESK 600HECRAN HP	003	827,15	79,10	-748,05	0,00	0,00	0,00	-78,36	-826,41	0,54	827,15
01/01/2016	RESEAU EXTENSION BEAUVILLE	007	472 120,85	283 307,00	-188 813,85	127 056,00	0,00	0,00	-91 164,09	-279 977,88	319 198,97	599 176,85
01/01/2016	SOUS STATION COULEUR URBAINE	040	86 166,00	79 703,55	-6 462,45	0,00	0,00	0,00	-2 154,15	-8 616,60	77 549,40	86 166,00
01/01/2016	SOUS STATION JARDIN DU PIGONNET	040	34 970,46	32 347,68	-2 622,78	0,00	0,00	0,00	-874,26	-3 497,04	31 473,42	34 970,46
01/11/2016	SOUS STATION BEAUOILEIL	040	44 515,32	42 304,04	-2 211,28	22 260,22	0,00	0,00	-1 701,28	-4 112,56	62 662,98	66 775,54
01/02/2016	SOUS STATION NATIVITE	040	15 430,90	14 306,20	-1 124,70	208 482,50	0,00	0,00	-6 007,97	-7 132,67	216 780,73	223 913,40
01/07/2016	SOUS STATION MEDIATHEQUE/RESTO U	040	166 999,30	156 550,14	-10 449,16	0,00	0,00	0,00	-4 175,13	-14 624,29	152 375,01	166 999,30
01/02/2016	SILENCIEUX FENOUILLERES	020	53 000,00	45 273,75	-7 726,25	0,00	0,00	0,00	-2 650,35	-10 376,60	42 623,40	53 000,00
01/01/2017	SOUS STATION SERPOLET	040	145 794,82	138 505,08	-7 289,74	0,00	0,00	0,00	-3 644,87	-10 931,61	134 860,21	145 794,82
01/01/2019	SOUS STATION FELIBRES CH1421632	040	0,00	0,00	0,00	94 300,74	0,00	0,00	-2 357,52	-2 357,52	91 943,22	94 300,74
01/01/2019	SOUS STATION BEL HORIZON CH1421645	040	0,00	0,00	0,00	78 352,35	0,00	0,00	-1 958,81	-1 958,81	76 393,54	78 352,35
01/01/2019	ETUDES EXTENSION RESEAU	040	0,00	0,00	0,00	13 100,00	0,00	0,00	-327,50	-327,50	12 772,50	13 100,00
01/01/2019	SST116 FAC ECO&GESTION+SST57 TRES UNIV LES ABEILLE	040	0,00	0,00	0,00	170 807,75	0,00	0,00	-4 270,19	-4 270,19	166 537,56	170 807,75
01/01/2019	SOUS STATION 60 LE MIRABEAU CH 1499601	040	0,00	0,00	0,00	386 414,86	0,00	0,00	-9 660,37	-9 660,37	376 754,49	386 414,86
TOTAL			15 154 380,34	12 312 004,28	-2 842 376,06	1 167 839,42			-647 548,60	-3 489 924,66	12 832 295,10	16 322 219,76

8.2. - Détails des Amortissements

Les amortissements des investissements ont généré 647 549 € de charges calculées sur l'exercice.

8.3. - Plan de financement prévisionnel

Il y a eu un emprunt contracté pour le financement des investissements sur l'exercice 2018.
Les charges financières 2018 s'élèvent à 143 796 € HT. (avec impact n-1)

9 - ENGAGEMENTS A INCIDENCE FINANCIÈRE

Il n'y a pas eu de sinistre sur l'exercice 2018.

ANNEXES

- 1 - Liasse fiscale et Comptes annuels
- 2 – Courrier relatif aux quotas de CO2
- 3 - Certificat d'assurance raisonnable relatif aux quotas de CO2
- 4 - Rapport vérification électrique CHAUFFERIE BOIS
- 5 - Rapport vérification électrique CHAUFFERIE GAZ ENCAGNANE
- 6 - Rapport vérification électrique CHAUFFERIE GAZ FENOUILLERE
- 7 - Contrôle compteurs énergie
- 8 - CONTRÔLE PÉRIODIQUE DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE - Haut Provence
- 9 - CONTRÔLE PÉRIODIQUE DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE - Fenouillères
- 10 - CONTRÔLE DES REJETS ATMOSPHÉRIQUES BIOMASSE
- 11 - CONTRÔLE DES REJETS ATMOSPHÉRIQUES Encagnane
- 12 - CONTRÔLE DES REJETS ATMOSPHÉRIQUES Haut Provence
- 13 - CONTRÔLE DES REJETS ATMOSPHÉRIQUES Fenouillères

APEE chez ENGIE Cofely
Le Monolithe, 59 rue Denezières – 69002 LYON
T +33 (4) 72 60 64 00

<http://aixenprovence.reseau-chaaleur.com/>

