




**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS  
DU CONSEIL MUNICIPAL DE LA VILLE D'AIX  
EN PROVENCE N° DL.2017-408**

**Séance publique du**

**29 septembre 2017**

**Présidence de Maryse JOISSAINS MASINI  
Maire d'Aix-en-Provence Vice-Président de la  
Métropole Aix-Marseille-Provence Président du  
Conseil de Territoire du Pays d'aix**

Accusé de réception en préfecture
Identifiant : 013-211300017-20170929- lmc1121489-AU-1-1
Date de signature : 03/10/2017
Date de réception : mardi 3 octobre 2017
 <p>POUR CERTIFICATION DU CARACTÈRE EXÉCUTOIRE: - ACTE SIGNÉ ✓ - COMPTE RENDU AFFICHÉ ✓ - ACTE TRANSMIS POUR EXERCICE DU CONTRÔLE DE LÉGALITÉ ✓</p>

**OBJET : DELEGATION DE SERVICE PUBLIC RESEAU DE CHALEUR - RAPPORT DU  
DELEGATAIRE EXERCICE 2016**

Le 29 septembre 2017 à 10h30, le Conseil Municipal de la Commune d'Aix-en-Provence s'est réuni en session Ordinaire dans la salle de ses délibérations, à l'Hôtel-de-Ville, sur la convocation qui lui a été adressée par Mme Maryse JOISSAINS-MASINI, Maire, le , conformément aux articles L 2121-10 et L 2121-12 du Code Général des Collectivités Territoriales.

**Etaient Présents :**

Monsieur Jacques AGOPIAN, Monsieur Ravi ANDRE, Madame Dominique AUGÉY, Madame Abbassia BACHI, Monsieur Edouard BALDO, Madame Charlotte BENON, Madame Odile BONTHOUX, Monsieur Jean-Pierre BOUVET, Monsieur Raoul BOYER, Madame Danièle BRUNET, Monsieur Lucien-Alexandre CASTRONOVO, Eric CHEVALIER, Madame Charlotte DE BUSSCHERE, Monsieur Philippe DE SAINTDO, Monsieur Gerard DELOCHE, Madame Brigitte DEVESA, Madame Sylvaine DI CARO, Monsieur Sylvain DIJON, Monsieur Alexandre GALLESE, Monsieur Jean-Christophe GROSSI, Monsieur Hervé GUERRERA, Madame Souad HAMMAL, Madame Coralie JAUSSAUD, Madame Sophie JOISSAINS, Madame Maryse JOISSAINS MASINI, Madame Gaele LENFANT, Monsieur Claude MAINA, Madame Reine MERGER, Mme Arlette OLLIVIER, Monsieur Stéphane PAOLI, Monsieur Jean-Marc PERRIN, Monsieur Jean-Jacques POLITANO, Monsieur Christian ROLANDO, Madame Danielle SANTAMARIA, Madame Catherine SILVESTRE, Madame Josyane SOLARI, Monsieur Jules SUSINI, Monsieur Francis TAULAN, Madame Françoise TERME, Monsieur Michael ZAZOUN, Madame Karima ZERKANI-RAYNAL.

**Excusés avec pouvoir donné conformément aux dispositions de l'article L 2121-20 du Code Général des Collectivités Territoriales:**

Monsieur Moussa BENKACI à Madame Reine MERGER, Madame Patricia BORRICAND à Monsieur Gerard DELOCHE, Monsieur Jacques BOUDON à Monsieur Jules SUSINI, Monsieur Gérard BRAMOULLÉ à Madame Maryse JOISSAINS MASINI, Madame Noelle CICCOLINI-JOUFFRET à Monsieur Jean-Jacques POLITANO, Monsieur Laurent DILLINGER à Monsieur Jean-Pierre BOUVET, Monsieur Gilles DONATINI à Eric CHEVALIER, Madame Michele EINAUDI à Monsieur Jacques AGOPIAN, Madame Muriel HERNANDEZ à Madame Odile BONTHOUX, Madame Irène MALAUZAT à Monsieur Philippe DE SAINTDO, Madame Catherine ROUVIER à Monsieur Raoul BOYER, Madame Marie-Pierre SICARD - DESNUELLE à Madame Sophie JOISSAINS.

**Excusés sans pouvoir :**

Monsieur Maurice CHAZEAU, Madame Liliane PIERRON.  
Secrétaire : Sylvain DIJON

Madame Odile BONTHOUX donne lecture du rapport ci-joint.

Le procès-verbal de la séance précédente a été lu et approuvé



Direction Générale des Services  
Techniques  
D.G.S.T. Adjoint Infrastructures et  
Déplacements

**Nomenclature : 1.2**  
Délégation de service public

RAPPORT POUR  
LE CONSEIL MUNICIPAL  
DU 29 SEPTEMBRE 2017

-----

**RAPPORTEUR** : Madame Odile BONTHOUX

**Politique Publique : 01-GESTION DES RESSOURCES ET MOYENS**

**OBJET** : DELEGATION DE SERVICE PUBLIC RESEAU DE CHALEUR - RAPPORT DU  
DELEGATAIRE EXERCICE 2016 - Information du Conseil

Mes chers Collègues,

Le Conseil Municipal par délibération n° 2011.649 en date du 27 juin 2011, a désigné la société GDF - SUEZ ENERGIE SERVICES en qualité de Délégué du service public de production et distribution d'énergie calorifique pour le réseau de chaleur urbain de la Ville d'Aix-en-Provence et adopté le contrat de Délégation de Service Public correspondant pour une durée de 12 ans sous forme de concession à compter du 01/ 07/ 2011 .

Par son avenant N°1, notifié le 29 décembre 2011, la société GDF - SUEZ Energie Services – COFELY transférait l'exploitation de cette concession à une société dédiée APEE, au 1er janvier 2012, 100 % filiale du groupe .

La Délégation de Service Public du réseau de chaleur a pour objet de produire, distribuer à travers un réseau de tuyauteries isolées et de mettre à disposition à l'entrée du bâtiment, la chaleur nécessaire au chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire des habitations.

Les secteurs concernés par cette délégation définis dans l'avenant N°2 notifié le 17 décembre 2013 sont les suivants :

- Encagnane

- Fenouillères
- Hauts de Provence
- La Pauliane
- La Beauvalle
- La Constance

Par son avenant N°3, notifié le 11 avril 2016, il a été introduit des modifications au contrat initial du fait de l'évolution de la réglementation :

1/ Le terme R1 Taxes a été créé pour satisfaire au décret du 12 mars 2014 concernant l'accès aux stockages souterrains de gaz naturels et en approvisionnement en gaz dérégulé. Le délégataire a ainsi contractualisé avec des fournisseurs de nouvelles conditions d'achat de gaz naturel depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2014.

Le terme R1g a été réajusté en référence à l'article 57.3 du contrat initial.

2/ Un indice d'indexation du terme R1 bois a été mis en place conformément au référencement du Centre d'Etudes de l'Economie du Bois afin de sécuriser l'achat à long terme avec les fournisseurs et modifier ainsi les formules d'indexations afférentes à l'article 54 du contrat initial.

3/ La redevance R2 a subi un ajustement du fait que des mécanismes fiscaux incitatifs ont été mis en place (subventions, CEE, crédits d'impôts).

Par voie de conséquence, ces modifications ont entraîné les contreparties suivantes demandées au délégataire :

1/ La mise en place d'un tarif de 50 € H.T/Kw souscrit comprenant le branchement et le poste de distribution. Ce tarif peut être revu à la baisse dans certains cas pour favoriser l'intérêt général du développement économique de l'exploitation du réseau.

2/ La justification des frais généraux sur le chiffre d'affaires R1 avant ristourne cogénération +R2.

3/ Au delà du 1<sup>er</sup> juillet 2017 et jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 2022, le délégataire pourra exiger une moins value sur le R2 si les conditions de l'article 3/ 3/ (page 6/15 de l'avenant N°3) sont réunies.

Par son avenant n°4 adopté en séance publique le 20 Juillet 2017, il a été introduit la nécessité d'alimenter plusieurs bâtiments publics demandeurs de raccordement au réseau de chaleur au Nord d'Aix-en-Provence et de relier la chaufferie des Hauts de Provence fonctionnant au gaz avec la chaufferie biomasse d'Encagnane au Sud afin de sécuriser la production du réseau.

Il a été également nécessaire de densifier le réseau dans le périmètre actuel au sud d'Aix-en-Provence du fait de l'urbanisation du nouveau quartier de la Pauliane.

Ainsi l'avenant N° 4 a porté sur :

- \* La modification du périmètre initial au NORD et augmenté par l'avenant N°2 au Sud.
- \* La prise en compte dans le cadre du contrat de concession de l'extension de ce réseau au Nord et de sa densification au Sud pour le raccordement de nouveaux abonnés du quartier NORD et du quartier SUD « Pauliane ».
- \* La modification de l'article 2.2.6 de l'Avenant°2 pour la prise en compte de la valeur résiduelle des travaux réalisés ne faisant pas partie des travaux de premier établissement.
- \* L'adaptation de l'article 77.2 du Contrat de Délégation de Service Public pour la remise des installations de bien de retour.
- \* La correction de l'article 2.2.1 de l'Avenant°3 induisant une erreur de calcul sur le prix unitaire du R1ecs0.

L'avenant N° 4 s'inscrit directement dans la première phase de projection du schéma directeur du réseau de chaleur de la Ville d'Aix-en-Provence présenté au conseil municipal du 10 novembre 2016.

Conformément aux dispositions du Code Général des Collectivités Territoriales L 1411.3 et au contrat de Délégation de service public, la Société APEE a transmis à la Ville, en main propre, le 30 mai 2017 son rapport assorti de ses annexes (consultables à la Direction des Assemblées).

Conformément aux directives du Code Général des Collectivités Territoriales L 1411.3 et au contrat de Délégation de service Public, dans ses articles 61, 62, 63 et 64, ces éléments feront l'objet d'un contrôle, d'une analyse de la qualité du service, ainsi que de l'appréciation des conditions d'exécution des engagements contractuels, des modifications pourront être effectuées.

En conséquence, je vous demande, Mes Chers Collègues, de bien vouloir :

- **PRENDRE ACTE** de la réception du rapport annuel du délégataire conformément à l'article L 1411 - 3 du CGCT.

DL.2017-408 - DELEGATION DE SERVICE PUBLIC RESEAU DE CHALEUR - RAPPORT DU  
DELEGATAIRE EXERCICE 2016 - Information du Conseil

Le Conseil Municipal a pris connaissance du présent rapport et le convertit en délibération. Ont signé  
Maryse JOISSAINS MASINI, Maire  
Président de séance et les membres du conseil présents :

L'adjoint délégué,  
Reine MERGER

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Reine Merger', with a long horizontal stroke extending to the right.

Compte-rendu de la délibération affiché le :  
(articles L2121-25 et R 2121-11 du C.G.C.T.)

1

---

1 « Toute décision individuelle peut faire l'objet d'un recours devant le Tribunal administratif de Marseille, dans un délai de deux mois à compter de sa notification. Dans ce délai, il peut être présenté un recours gracieux prorogeant le délai de recours contentieux ...»



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 2016

---

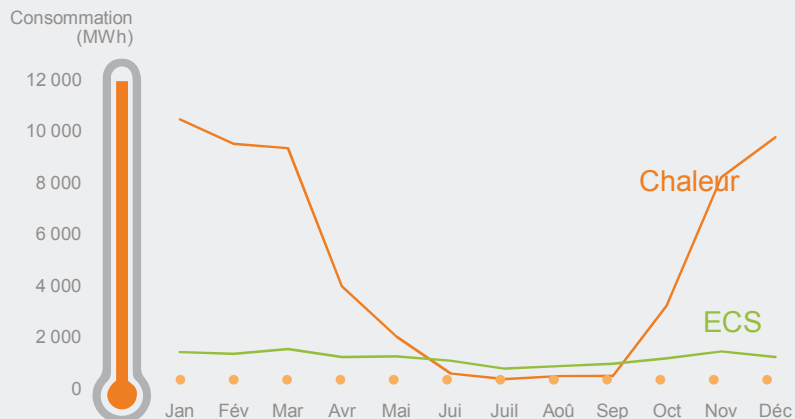
Août 2017 – v3



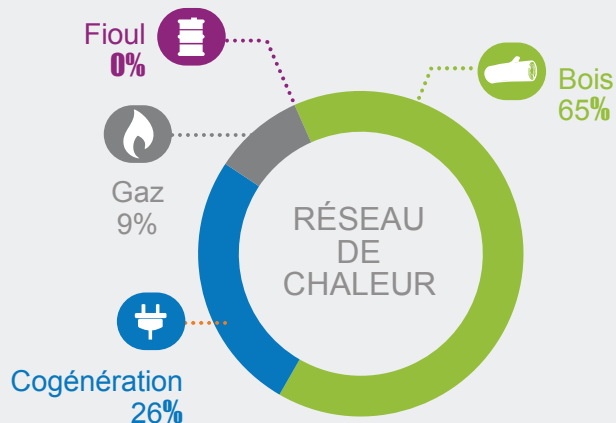


# 2016 – AIX-EN-PROVENCE EN QUELQUES CHIFFRES

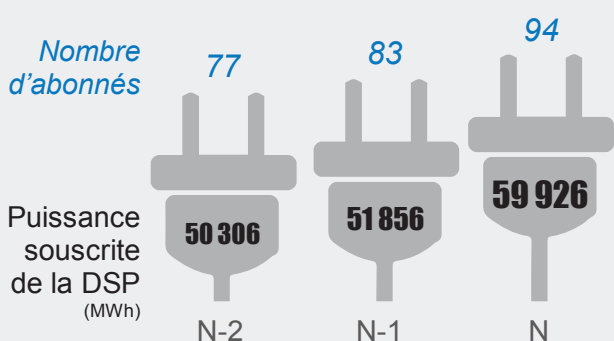
## ÉNERGIES LIVRÉES



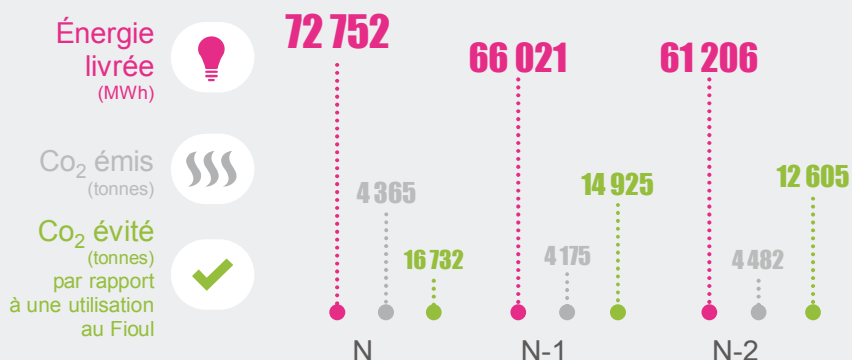
## MIX ÉNERGÉTIQUE



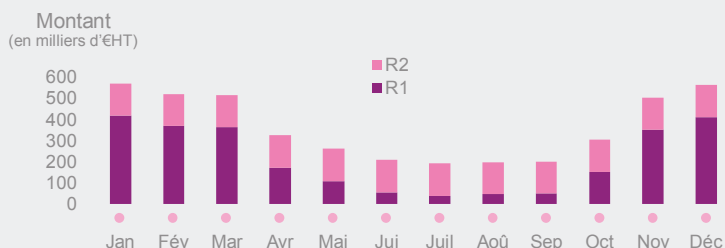
## ABONNÉS ET PUISSANCE



## BILAN CARBONE



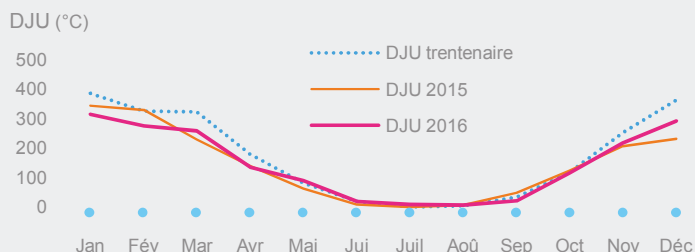
## MONTANT MENSUEL FACTURÉ AUX ABONNÉS



## EMPLOIS DANS LA FILIÈRE BOIS

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

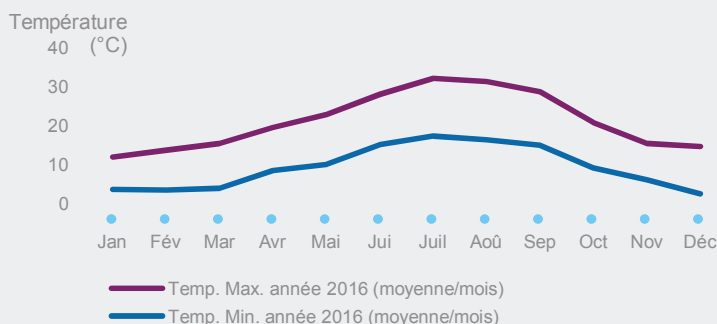
## ÉVOLUTION ANNUELLE DJU



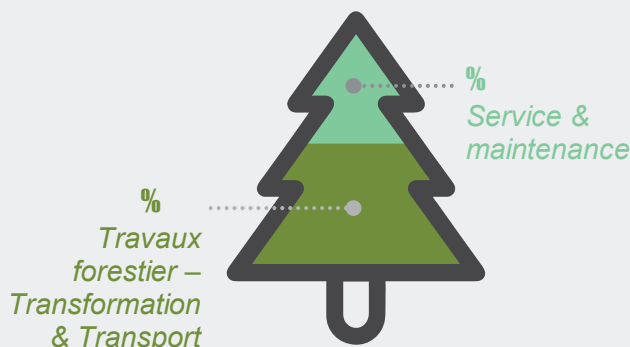
Quantité de bois utilisé pour le réseau de chaleur

**18 246 m<sup>3</sup>**

## ÉVOLUTION ANNUELLE DE LA TEMPÉRATURE



Emplois créés par la filière bois locale





---

# SOMMAIRE

---

<b>1 - RAPPORT D'ACTIVITÉ 2016</b> .....	<b>5</b>
1.1. - FAITS MARQUANTS 2016 .....	5
1.2. - ORGANISATION ET EFFECTIFS DU SITE .....	5
1.3. - SECURITE .....	6
<b>2 - POLICES ABONNEMENT CLIENTS</b> .....	<b>6</b>
<b>3 - QUALITÉ DU SERVICE</b> .....	<b>9</b>
3.1. - DONNÉES CLIMATIQUES .....	9
3.2. - DATES D'ARRET ET DE MISE EN ROUTE DU CHAUFFAGE PAR ABONNE : .....	10
3.3. - BILAN DES ÉNERGIES 2016 .....	13
3.4. - COMMERCIALISATION DU SERVICE : .....	13
3.5. - COMMUNICATION .....	16
3.6. - JOURNAL DES INTERVENTIONS SIGNIFICATIVES .....	16
3.7. - INDICATEURS QUALITE DU SERVICE 2016 : .....	17
3.8. - RELATIONS AVEC LES RIVERAINS : .....	20
<b>4 - COMPTE D'EXPLOITATION</b> .....	<b>21</b>
<b>5 - PRODUITS D'EXPLOITATION</b> .....	<b>23</b>
5.1. - VENTES D'ENERGIE R1 + R2 .....	23
5.2. - VENTE DE GAZ FENOILLERES .....	29
<b>6 - CHARGES D'EXPLOITATION</b> .....	<b>29</b>
6.1. - ACHAT D'ENERGIE .....	29
6.2. - CHARGES D'EXPLOITATION P2 .....	35
6.3. - CHARGES D'EXPLOITATION P2 .....	37
6.4. - ASSURANCES ET TAXES .....	39
6.5. - REDEVANCE CONCEDANT .....	39
6.6. - FRAIS GENERAUX ET DE COMMERCIALISATION .....	40
<b>7 - TRAVAUX GROS ENTRETIEN RENOUVELLEMENT 2016</b> .....	<b>40</b>
<b>8 - BIENS IMMOBILISES / AMORTISSEMENTS</b> .....	<b>43</b>
8.1. - TRAVAUX & INVESTISSEMENTS .....	43
8.2. - DETAILS DES AMORTISSEMENTS .....	44
8.3. - PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL .....	44
<b>9 - ENGAGEMENTS A INCIDENCE FINANCIÈRE</b> .....	<b>44</b>

## 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.

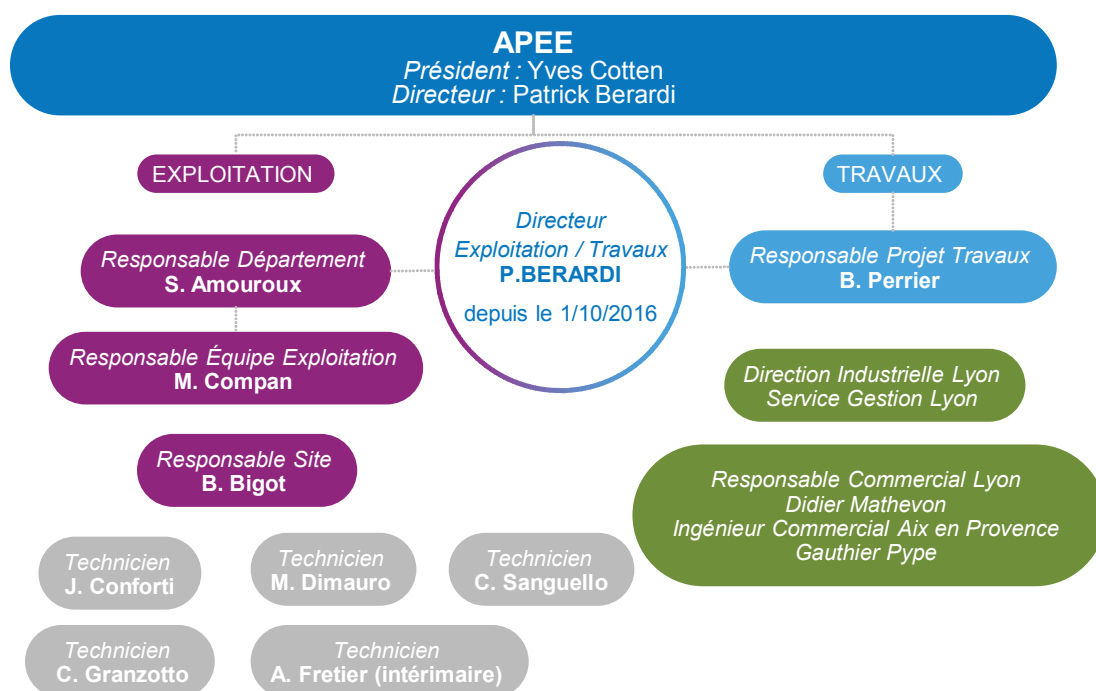


# 1 - RAPPORT D'ACTIVITÉ 2016

## 1.1. - Faits marquants 2016

- **Poursuite du développement du réseau (raccordements et souscriptions) :**
  - Intégration dans la DSP du CHG d'Aix en Provence pour 3380 kW sur 3 sites.
  - Raccordement de l'ensemble scolaire La Nativité pour 1375 kW.
  - Signature polices d'abonnement de 7 nouveaux clients pour 3095 kW dont BEL HORIZON et MIRABEAU.
- **Faible rigueur climatique (85%)**
- **Maintien du bon niveau de performance d'exploitation :**
  - Continuité du service assurée (taux d'interruption < 0,2%)
  - Valorisation de l'énergie thermique des cogénérations : 26%
  - Production à base de biomasse : 65% (taux performant compte tenu de la faible rigueur)
- **Schéma directeur**
  - Le 10/11/2016 : Adoption du Schéma Directeur du Chauffage Urbain


## 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 Michel Compan et du Chef de Site Bernard Bigot.
- 6 personnes sont affectées directement au service sur site.

## MODALITÉ DEMANDE INTERVENTION DÉPANNAGE

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

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

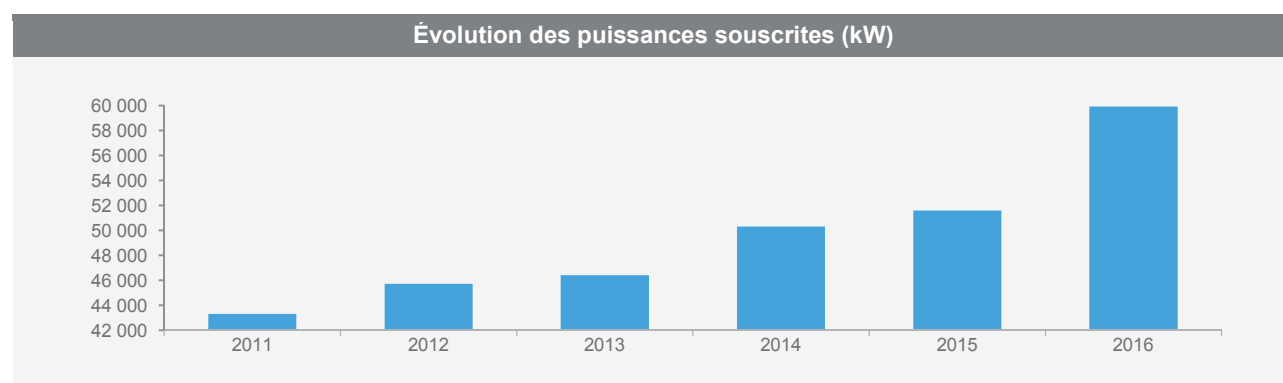
Si le technicien n'est pas joignable, une cascade s'enclenche auprès du contremaître d'astreinte et si nécessaire auprès du responsable de l'équipe, du département voire de la direction d'agence.

### 1.3. - Sécurité

Aucun accident de travail n'a eu lieu en 2016 en phase exploitation ou en phase travaux.

## 2 - POLICES ABONNEMENT CLIENTS

Puissances Souscrites au 31 décembre de chaque année (polices signées)					
2011	2012	2013	2014	2015	2016
43 302 kW	45 736 kW	46 406 kW	50 306 kW	51 856 kW	59 926 kW
N/N-1	+5,6%	+1,46%	+8,4%	+3,06%	+15,56%



Ci-après le détail des Puissances Souscrites et raccordées par Abonné en 2016

Clients		N°	Commentaires divers
<b>RESEAU ENCAGNANE</b>			
ELEMENTAIRE LA MARESCHALE	Ville d'Aix en Provence	S/ST GS3 -	445
ELEMENTAIRE A. SCHWEITZER	Ville d'Aix en Provence	S/ST GS4A	267
IUT ENCAGNANE	Ville d'Aix en Provence	S/ST GS4A	267
SALLE POLYVALENTE COULANGE	Ville d'Aix en Provence	S/ST GS4A	259
MAT. & CRECHE SCHWEITZER GIONO	Ville d'Aix en Provence	S/ST GS4A	170
ELEMENTAIRE PAUL ARENE	Ville d'Aix en Provence	S/ST GS5	358
BIBLIOTHEQUE MEJANES	Ville d'Aix en Provence	S/ST 33	1714
ESPACE CULTUREL MEJANES	Ville d'Aix en Provence	S/ST GS4A	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	1156
L' AGASSO	Famille et Provence	S/ST 2	1601
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
<b>BUREAUX CETMEF (Phares et Balises)</b>		<b>S/ST 4</b>	<b>Résiliation le 23/12/2013</b>
BUREAUX LE MANSARD	Nexity Aix Mirabeau	S/ST 5	280
SECURITE SOCIALE	CPAM	S/ST 5	191
LE CALENDAL / LE MEJANES	Pays d'Aix Habitat	S/ST 6	2012
LE MAILLANE	Pays d'Aix Habitat	S/ST 8	1496
LE PARADOU	Pays d'Aix Habitat	S/ST 9	660
LES GEMEAUX	Pays d'Aix Habitat	S/ST 10	1660
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	1879
L' ILIADE	Pays d'Aix Habitat	S/ST 27	1023
LE SEXTIUS	Pays d'Aix Habitat	S/ST 30	481
LE SAINT VICTOR (ZUP 186)	Agence du Sud Est	S/ST 7	1053
LE JULES VERNE 1	Pays d'Aix Habitat	S/ST 12	859
LE JULES VERNE 2	Erilia	S/ST 13	1069
LE MONTAIGUET 2	Cabinet Devictor	S/ST 15	360
ZUP 127	Foyer Conseil Immobilier	S/ST 18	752
RES. 'LES FACULTES'	Citya	S/ST 19	1280
ZUP 116 (Sylvacane, Lerins, Thoronet)	Citya	S/ST 21	751
<b>FOYER LES ABEILLES</b>	<b>AJESPA</b>	<b>S/ST 22</b>	<b>Sous-station Désaffectée.</b>
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	1683
BUREAUX DIRECTION DES ROUTES	CG13	S/ST 28	90
IMMEUBLE EUROFFICE	Euroffice	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		297	
BUREAUX DU LIGOURES I	NexityAix Mirabeau		292	
CASINO D'AIX THERMAL	Partouche	S/ST 39	580	
CENTRE CHOREGRAPHIE NATIONAL	Ballet Prejlocaj		300	
GRAND THEATRE DE PROVENCE	GTP		507	
<b>Total Encagnane</b>			<b>33 488</b>	
<b>RESEAU HAUTS DE PROVENCE</b>				
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	
<b>Total Hauts de Provence</b>			<b>1 806</b>	
<b>RESEAU LES FENOILLERES</b>				
ELEMENTAIRE MARCEL PAGNOL	Ville d'Aix en Provence		276	
STADE RUOCCO - GYMNASSE	Ville d'Aix en Provence		140	
ARCHIVES D' OUTRE-MER	Ministère		247	
BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE	Aix Marseille Université		495	
FACULTE DE LETTRES & SCIENCES HUM.	Aix Marseille Université		1921	
INSTITUT UNIVERSITAIRE SE TECHNOLOGIE	Aix Marseille Université		963	
<b>DIVERSES S/STS DU CROUS</b>	<b>Crous Aix Marseille</b>		<b>2500</b>	<b>Vs 2532 kW en 2015</b>
<b>RES. UNIV. DE L' ARC DE MEYRAN</b>	<b>Crous Aix Marseille</b>		<b>740</b>	<b>Vs 488 kW en 2015</b>
FACULTE DE DROIT	Aix Marseille Université	S/ST 13	1280	
<b>RESTAURANT DES FENOILLERES</b>	<b>Crous Aix Marseille</b>			<b>Résiliation actée au 1er janvier 2015</b>
<b>Total Fenouillères</b>			<b>8 562</b>	
<b>Total DSP périmètre initial</b>			<b>43 856</b>	
<b>DEVELOPPEMENT</b>				
CONSERVATOIRE	Ville d'Aix en Provence		350	
SACOGIVA GIONO - SCHWEITZER BAT A	Sacogiva	SST 46	50	
SACOGIVA GIONO - SCHWEITZER BAT B	Sacogiva	SST 46	110	
LOUXOR	Pays d'Aix Habitat	SST 43	450	
GS LES FLORALIES	Ville d'Aix en Provence	SST 44	190	
LES CIGALES	IRS	SST 42	190	
LE RAMI	Anastasiou	SST 45	390	
LES JARDINS DU PIGONNET	Agence Ghigauo	SST 47	110	Déc. 2015
COULEUR URBAINE	CG Immobilier	SST 48	110	Déc. 2015
LES DAHLIAS	Résidence Les Dahlias	SST 110	590	
AIX MARSEILLE UNIVERSITE - T1 T2 T3	Aix Marseille Université	SST 108	650	
AIX MARSEILLE UNIVERSITE - CENTRE SPORTIF UNIVERSITAIRE	Aix Marseille Université	SST 109	970	
LES ROMARINS	Résidence	SST 112	850	
LE VAL SAINT JEAN	Résidence	SST 111	450	
LE CAMPRA	Résidence	SST 114	200	
Médiathèque/Resto U	CROUS	SST 115	1100	Mise en service partielle 2016
RESIDENCE UNIVERSITAIRE CROUS FENOILLERES	CROUS	SST 113	300	Mise en service 2016
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
<b>CHG Aix</b>	<b>Hôpital d'Aix</b>	<b>SST 201</b>	<b>3000</b>	<b>Raccordement 2016</b>

Centre Roger Duquesne	Hôpital d'Aix	SST 202	190	Raccordement 2016
Résidence Hôtelière	Hôpital d'Aix	SST 203	190	Raccordement 2016
BEL HORIZON	Agence du Sud est	SST 56	650	Mise en service 2016
BEAUSOLEIL	Cabinet Accord	SST 59	250	Mise en service 2016
LA NATIVITE	Ecole Privée	SST 53	850	Mise en service 2016
LE SERPOLET	Pays d'Aix Habitat	SST 49	195	Mise en service 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 - GYMNASIUM	Ecole Privée	SST 54	525	Mise en service 2017
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 2018
<b>Total Développement 31/12/2016</b>			<b>16 070</b>	
<b>Total DSP</b>			<b>59 926</b>	

## 3 - QUALITÉ DU SERVICE

### 3.1. - DONNÉES CLIMATIQUES

Les conditions climatiques 2016 ont été moyennes avec seulement 1 750 DJU, soit une rigueur de 85% par rapport à la référence de 2 047 DJU (identique à 2015).

La température la plus basse enregistrée le 29 décembre 2016 sur la station météo France Aix-en-Provence était de - 2.8°C.

La Rigueur climatique du 1/1 au 30/4 et du 1/10 au 31/12 : 1 605 DJU (1601 en 2015).

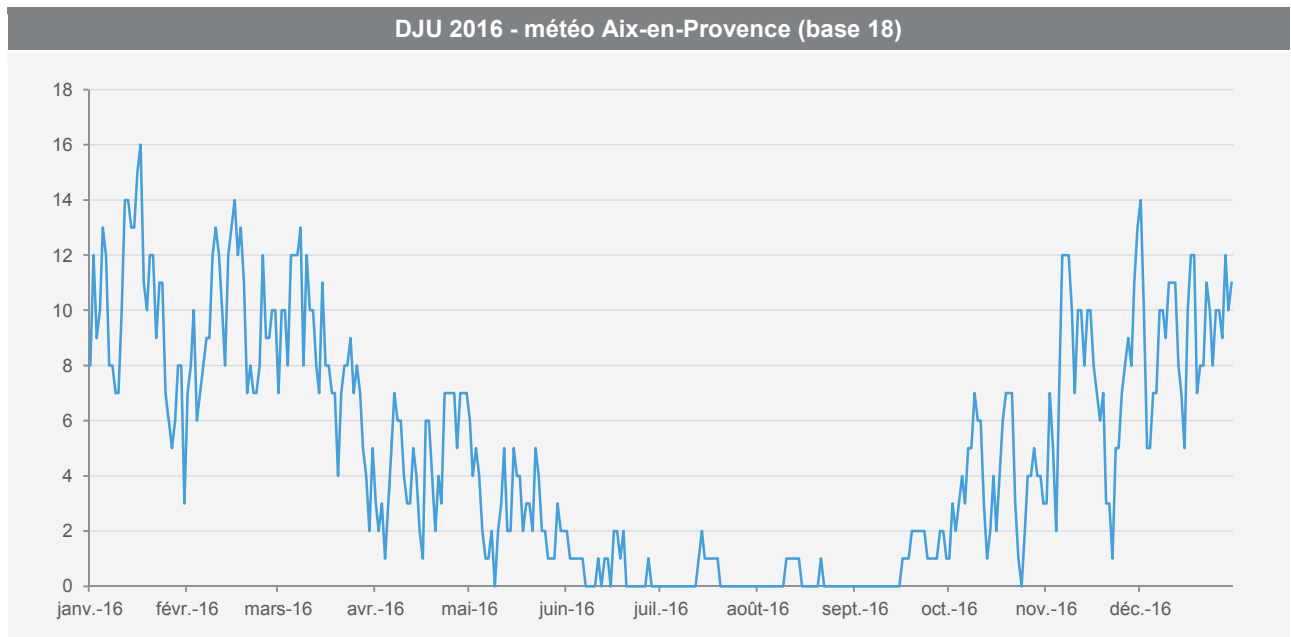
Le chauffage a été arrêté pour la plupart des abonnés entre le 30 avril et le 31 mai 2016.

Le chauffage a été remis en route pour la plupart des abonnés entre le 14 octobre et le 30 octobre 2016,

Soit une période de chauffage moyenne de 201 jours en 2016.

La disponibilité des moyens de production a été de 100% pendant la période hiver 2016.

## Graphique de répartition des DJU sur l'année 2016 :



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. - Dates d'arrêt et de mise en route du chauffage par abonné :

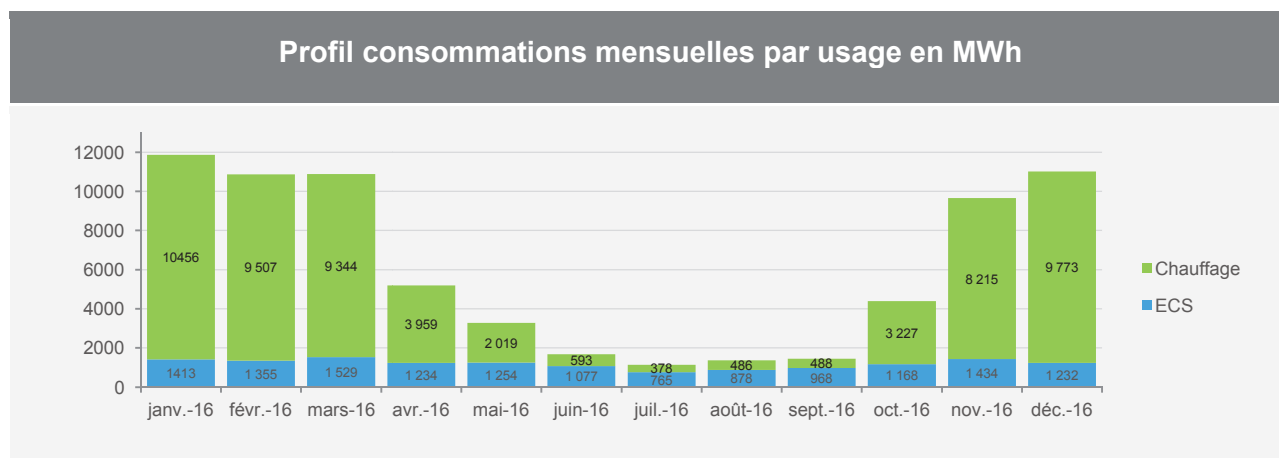
N° Affaire APEE	Sous-station	Arrêt chauffage 2015-2016	Mise en route chauffage 2016-2017
1613001000	SSTP1 CARDALINO	09/05/2016	14/10/2016
1613002000	SSTP2 AGASSO	09/05/2016	14/10/2016
1613003000	SSTP3 GENETS	31/05/2016	30/10/2016
1613005001	SSTP5 MANSARD	31/05/2016	11/10/2016
1613005002	SSTP5 CPAM MANSARD	31/05/2016	11/10/2016
1613006000	SSTP6 CALENDAL	09/02/2016	18/10/2016
1613007000	SSTP7 SAINT-VICTOR	29/05/2016	13/10/2016
1613008000	SSTP8 LE MAILLANE	09/05/2016	18/10/2016
1613009000	SSTP9 PARADOU	09/05/2016	18/10/2016
1613010000	SSTP10 TAUREAU	09/05/2016	18/10/2016
1613011000	SSTP11 BALANCE	09/05/2016	18/10/2016

1613012000	SSTP12 JULES VERNE 1	09/05/2016	13/10/2016
1613013000	SSTP13 JULES VERNE 2	22/05/2016	13/10/2016
1613014000	SSTP14 FELIBRE	09/05/2016	18/10/2016
1613015000	SSTP15 MONTAIGUET II	10/05/2016	14/10/2016
1613016000	SSTP 16 ARGELAS	09/05/2016	14/10/2016
1613017000	SSTP17 VACCARES	09/05/2016	14/10/2016
1613018001	SSTP18 CYPRES	09/05/2016	14/10/2016
1613018002	SSTP18 CHALVE	09/05/2016	14/10/2016
1613019000	SSTP19 LES FACULTE	26/04/2016	18/10/2016
1613020000	SSTP20 ODYSEE	09/05/2016	18/10/2016
1613021000	SSTP21 ZUP 116	11/05/2016	10/10/2016
1613023000	SSTP23 ESTELAN	EN CONTINU	EN CONTINU
1613024000	SSTP24 MONTAIGUET I	22/05/2016	11/10/2016
1613025000	SSTP25 SEXTIUS	12/05/2016	07/10/2016
1613026000	SSTP26 FONTAINE SEXTIUS	18/05/2016	13/10/2016
1613027000	SSTP27 ILIADE	09/05/2016	18/10/2016
1613028001	SSTP28 EUROFICE	22/05/2016	13/10/2016
1613028002	SSTP28 DRTE	22/05/2016	13/10/2016
1613029000	SSTP29 NAUTILUS	09/05/2016	14/10/2016
1613030000	SSTP30 SEXTIUS HERRIOT	09/05/2016	14/10/2016
1613031000	SSTP31 EGLISE	31/05/2016	23/10/2016
1613033000	SSTP33 BIBLIOTHEQUE MEJANES	EN CONTINU	EN CONTINU
1613034000	SSTP34 HOTEL DE POLICE	30/04/2016	14/10/2016
1613038000	SSTP38 CENTRAIX/EUROPE RESIDENCE	19/05/2016	14/10/2016
1613039000	SSTP39 PASINO	EN CONTINU	EN CONTINU
1613040000	SSTPGS3 G.S LA MARESCHALE	15/05/2016	12/10/2016
1613041000	SSTPGS4 MATERNELLE SCHWEITZER	29/05/2016	12/10/2016
1613042001	SSTPGS4A PAQUERETTE	09/05/2016	14/10/2016
1613042002	SSTPGS4A GS SCHWEITZER	09/05/2016	14/10/2016
1613042003	SSTPGS4A CRECHE POM D'API	09/05/2016	14/10/2016
1613043000	SSTPGS5 GS PAUL ARENE	31/05/2016	12/10/2016
1613044000	SSTP MAISON DES RAPATRIES	29/05/2016	12/10/2016
1613045000	SSTP LIGOURES	31/05/2016	11/10/2016
1613046000	SSTP CITE DU LIVRE	EN CONTINU	EN CONTINU
1613047000	SSTP GRAND THEATRE DE PROVENCE	30/06/2016	10/10/2016
1613048000	MARCEL PAGNOL	31/05/2016	12/10/2016
1613049000	SSTP103 STADE RUOCCO	31/05/2016	12/10/2016
1613050000	SSTP101 ARCHIVES D'OUTRE MER	31/05/2016	25/10/2016
1613051000	SSTP102 BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE	EN CONTINU	EN CONTINU
1613052000	SSTP102 FACULTE DE LETTRES 1 ET 2	30/04/2016	15/11/2016
1613053000	SSTP104 IUT AIX	30/04/2016	14/10/2016
1613054000	SSTP107 CUQUE CROUS	EN CONTINU	EN CONTINU



1613056000	SSTP1054 RESIDENCE ARC DE MEYRAN	EN CONTINU	EN CONTINU
1613057000	SSTP FACULTE DE DROIT	30/04/201+6	25/10/2016
1613058000	SSTP100 RESTAURANT UNIVERSITAIRE	EN CONTINU	EN CONTINU
1613059000	SSTP1 HAUTS DE PROVENCE 1	17/05/2016	12/10/2016
1613060000	SSTP2 HAUTS DE PROVENCE 2	31/05/2016	10/10/2016
1613061000	SSTP3 BALCONS D'ENTREMONT	31/05/2016	07/10/2016
1613062000	SSTP41 CONSERVATOIRE	EN CONTINU	EN CONTINU
1613063000	SSTP108 UNIVERSITE EXTENSION	30/04/2016	31/10/2016
1613064000	SSTP109 SUAPS PISCINE CSU	EN CONTINU	EN CONTINU
1613065000	STTP CCN	14/04/2016	07/10/2016
1613066000	SSTPGS4 SALLE COULANGE	31/05/2016	18/10/2016
1613067000	SSTP42 CIGALES	11/05/2016	10/10/2016
1613068000	SSTP110 DAHLIAS	20/05/2016	14/10/2016
1613069000	SSTPGS4 IUT SCHWEITZER	29/05/2016	16/10/2016
1613070000	SSTP43 LOUXOR	09/05/2016	18/10/2016
1613071000	SSTP45 RAMI	17/05/2016	14/10/2016
1613072000	SSTP114CAMPRA	11/05/2016	14/10/2016
1613073000	SSTP111VAL ST JEAN	29/05/2016	21/10/2016
1613074000	SSTP112ROMARINS	29/05/2016	21/10/2016
1613075000	SSTP44 FLORALIES	30/04/2016	12/10/2016
1613076000	GIONO SCHWEITZER A (sagogiva)	12/04/2016	30/10/2016
1613077000	GIONO SCHWEITZER B (sagogiva)	12/04/2016	30/10/2016
1613078000	JARDIN DU PIGONNET	EN CONTINU	EN CONTINU
1613079000	COULEUR URBAINE	30/04/2016	29/11/2016
1613080000	HOPITAL CEZANNE	EN CONTINU	EN CONTINU
1613081000	RESIDENCE HOTELIERE	EN CONTINU	EN CONTINU
1613082000	CENTRE ROGER DUQUESNE	EN CONTINU	EN CONTINU
1613083000	NATIVITE	31/05/2016	28/10/2016
1613084000	NATIVITE GYMANSE	pas en service	pas en service
1613085000	CROUS FENOUILLERE	EN CONTINU	EN CONTINU
1613086000	SERPOLET	pas en service	11/10/2016
1613087000	BEAUSOLEIL	pas en service	13/10/2016
1613088000	CAMPUS ORIGIN	pas en service	24/10/2016
1613089000	RESIDENCE ORIGIN	pas en service	24/10/2016
1613090000	BEL HORIZON	pas en service	15/12/2016

### 3.3. - BILAN DES ÉNERGIES 2016



L'énergie est vendue au MWh pour le chauffage, et principalement au m<sup>3</sup> pour le réchauffage de l'eau chaude sanitaire. Dans ce dernier cas, le réchauffage d'un m<sup>3</sup> 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.

### 3.4. - Commercialisation du service :

#### 3.4.1. - 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

#### 3.4.2. - 2012

En 2012, la Bibliothèque Mécanique 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

#### 3.4.3. - 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

#### 3.4.4. - 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 Floralties	(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 Pigonnet	(110 kW)
CROUS/Resto U/Médiathèque	(+990 kW)

(Modification des soustations. 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

#### 3.4.5. - 2015

Bien que les bâtiments du secteur Beauvalle 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 soustation 108 (Aix Marseille Université T1T2T3) qui passe de 400 à 650 kW, soit 250 kW supplémentaires.

**LA PUISSANCE SOUSCRITE EVOLUE DONC AU TOTAL DE + 1 550 KW SUR L'ANNEE 2015**

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

### 3.4.6. - 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 théorique 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 (BEAUVALLE 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

### 3.4.7. - Perspectives de développement 2017

Poursuite du développement quartier La Beauvalle :

- Résidence AIXENS – 540 kW –

Encagnane :

- Foyer ADOMA – 600 kW –
- Foyer LES ABEILLES – 185 kW –

- CHS MONTPERRIN – 4100 kW –

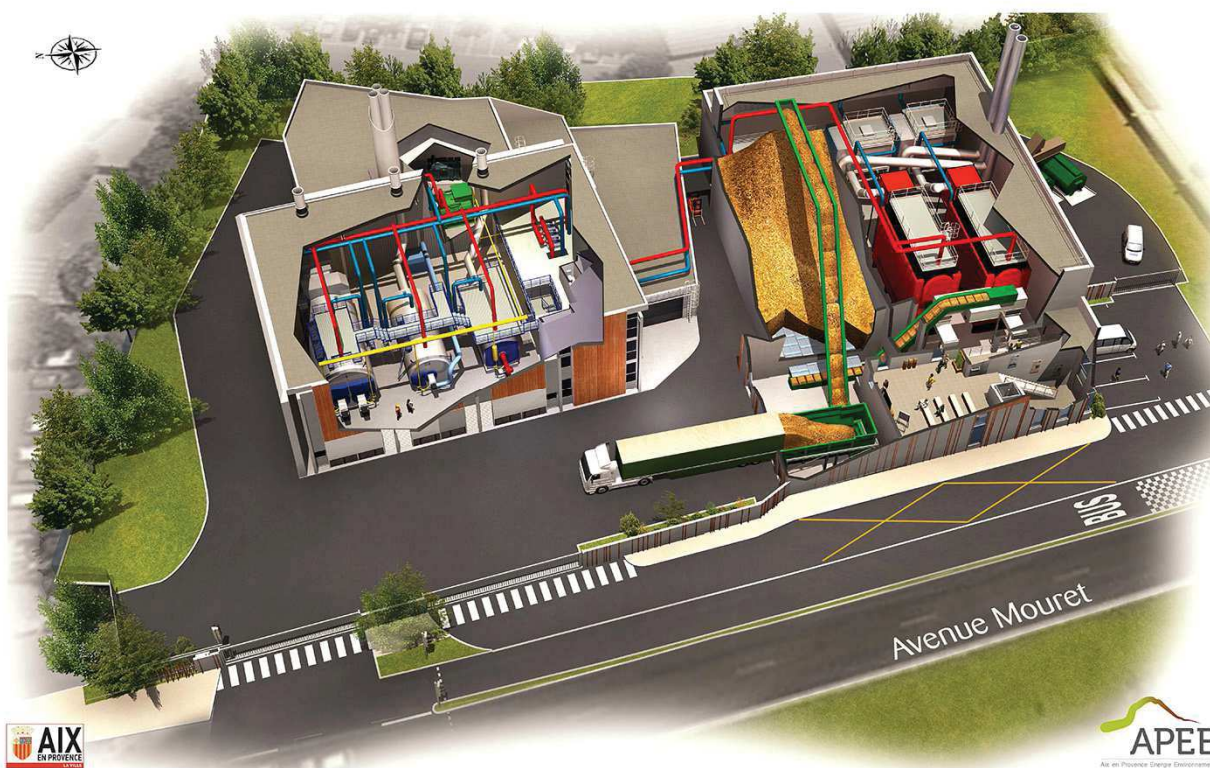
Fenouilleres :

- Quartier La Pauliane – 3600 kW – Extension - Avenant 4 prévu en signature en mai 2017

### 3.5. - Communication

Des Clients et de nombreux prospects ont été rencontrés au cours de l'année 2016 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.



### 3.6. - Journal des interventions significatives

#### 3.6.1. - TRAVAUX DE PREMIER ETABLISSEMENT :

Mise en place de panneaux bois le long de la chaufferie Biomasse sur 10ml environ afin de couper le bruit vers la copropriété La Figuière.

#### 3.6.2. - EXPLOITATION :

Des silencieux ont été ajoutés en sortie des cheminées de la chaufferie d'Encagnane en septembre 2016.

#### 3.6.3. - MAINTENANCE CURATIVE :

Réparation définitive de la fuite sur le réseau primaire avenue du 8 mai 1945 et intervenue en 2015.

Dévoisement réseau au pied du mur végétal du Grand Théâtre afin de supprimer l'écoulement d'eau du à l'arrosage de ce mur.

Remplacement de l'échangeur de la sous station 107 Cuques pour le CROUS.

### 3.6.4. - DEVELOPPEMENT DU RESEAU :

Création de l'artère vers le quartier Beauvalle pour 800ml.

## 3.7. - Indicateurs qualité du service 2016 :

1) ASSURER LES BESOINS DES ABONNES EN CHALEUR ET EAU CHAUDE SANITAIRE			
Critère de performance	Limite et tolérance	Valeur objectif	2015
Taux d'appel de puissance	Puissance maximale appelée (pour la température extérieure de base) / Puissance maximale de la production en centrale	40%	36%
	Puissance maxi du site		61 MW
	Puissance maxi atteinte dans l'année		22,2 MW
Taux d'interruption pondéré du service	(Nbre d'heures d'arrêt pendant la $\sum(\text{Période de fonctionnement})_i \times (\text{Puissance souscrite concernée})_i /$	0%	
	(Période de fonctionnement (en h) x Puissance souscrite totale)		0%
	avec $i \in [1;n]$ , $i$ représente la $i$ ème sous-station, et $n$ le nombre total de sous-stations sur le réseau de chaleur.		0 kW 0 h
Puissance souscrite au km (clients raccordés)	<b>Puissance souscrite totale</b>	<b>4 000 kW / km</b>	<b>4711 kW/km</b>
	Longueur totale du réseau de distribution		56 537 kW
	Puissance souscrite totale		53 285 kW CH 3252 kW ECS
	Longueur du réseau		12 km
Durée d'utilisation équivalente à pleine puissance	<u>Quantité d'énergie thermique livrée (Chauffage + ECS)</u>	1 630 h	<b>72 752 MWh</b>
	Puissance maximale appelée		22,2 MW
	Quantité d'énergie thermique livrée (Chauffage + ECS)		<b>72 752 MWh</b>
	Puissance maximale appelée		26 MW
Taux d'interruption local du service	<i>Nombre d'heures d'arrêt</i>	0%	
	Période de fonctionnement en heures		0%
Taux d'interruption aux heures d'arrêts programmés par rapport aux heures d'arrêt	Nombre d'heures d'arrêts programmés	0%	0%
	<i>Nombre d'heures d'arrêt</i>		0%
Développement (1)	<i>Puissance souscrite en fin d'exercice</i>	30% sur la durée	7,2%

	<i>Puissance souscrite en début d'exercice</i>	du contrat, à suivre annuellement	Cumul = 30%
	Puissance souscrite en début d'exercice	suivant le plan de développement	52 726 kW
	Puissance souscrite en fin d'exercice		56 537 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	2015
Bouquet énergétique	BOIS	70%	63%
	Cogé	15%	21%
	Gaz	14%	16%
	FOD	1%	0%
Facteur de ressource primaire	<u>Quantité d'énergie primaire non renouvelable consommée</u>	43%	44%
Consommation d'eau sur le réseau	<u>Quantité d'eau consommée sur le réseau</u>		<b>0,027 m<sup>3</sup>/MWh</b>
	Quantité d'énergie thermique livrée		
	Quantité d'eau consommée sur le réseau	0,03 m <sup>3</sup> /MWh livré	2017 m <sup>3</sup>
	<u>Coût des sinistres TTC (définition comptable ou sinistres déclarés aux assurances)</u>		0,00%
Coût des sinistres	<u>Part fixe des recettes tarifaires</u>		
	Coût des sinistres TTC (définition comptable ou sinistres déclarés aux assurances)		0 €
	Quantité de CO <sub>2</sub> rejetée	0,205 kg/ kWh	0,055 kg/ kWh
	Quantité de polluants rejetés dans l'atmosphère		SO <sub>2</sub> : <b>0,85 t</b>
Émission de dioxyde de carbone	(mentionnée dans la déclaration annuelle GEREP)		NOx : <b>18,97 t</b>
Encagnane		P : 4,1 t	P : <b>0,84 t</b>
Rejets atmosphériques	Résultats des mesures réglementaires de rejets dans le milieu naturel par rapport au seuil réglementaire (par combustible)	Respect de la réglementation ICPE et des arrêtés préfectoraux	
Encagnane	(sur la base du rapport de l'organisme agréé)	zéro	cf. Annexes
	Nombre de jours d'arrêt de travail pour accidents du travail du personnel par année		zéro
Rejets de polluants			Pas d'accident
Fréquence et gravité des accidents du travail			

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

Renouvellement des installations	Montant des travaux de GER (HT)	9,85%	16%
	Part fixe des recettes tarifaires (HT)		
	Montant des travaux de GER (HT)		341 301 €ht
	Part fixe des recettes tarifaires (HT)		2 127 951€ht

## 4) SATISFAIRE LES ATTENTES DE SERVICE DES ABONNES ET USAGERS

Prix moyen du MWh	<u>Recettes d'énergie thermique totales TTC</u>	<b>61,04 € TTC</b>	<b>55,71 € TTC</b>
-------------------	-------------------------------------------------	--------------------	--------------------

	Recettes R1 ttc (ristourne cogé déduite)		1 753 162,59 € ttc
	Recettes R2 ttc		1 924 639,15 € ttc
	Énergie totale livrée		66 021 MWh
	Existence d'une enquête qualité et note globale obtenue		0 Zéro réponse à l'enquête satisfaction envoyée par mailing
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)	Note :	Viste de la chaufferie pour plusieurs abonnés ou prospects Entrevues avec bailleurs sociaux
		suivi des consommations sur site internet et facture;	
Actions et initiatives engagées par l'opérateur à l'attention des abonnés		ratio conso / m2	
		aides aux diagnostics;	
		fonds d'incitation aux économies d'énergies;	
		proposition de contrats secondaires avec engagement de baisse de conso;	
		animation DEFI dans les écoles	
Poids de la part proportionnelle		60%	53 %
	Recettes d'énergie thermique TTC		
	R1 en € TTC		1918 k€ TTC
	R2 en € TTC		2129 k€ TTC
	Nombre de réclamations écrites concernant le réseau	20 / an	
Réclamations	Nombre et fréquence des réunions avec les représentants des usagers	2 / an	4
Réunions avec les représentants des usagers			CCSPL 09/16 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'OPÉRATEUR

Information des citoyens	Existence d'actions d'information à destination	Site internet,	Site internet
		lettre annuelle du	Le guide de l'utilisateur



	des citoyens	chauffage urbain,	
		animation école de quartiers,	Lettre d'information
		journée portes ouvertes	

### 3.8. - 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 avec les actions suivantes :

#### Nuisances sonores perçues

Des filtres acoustiques ont été mis en place en 2016 et ont fait diminuer nettement les nuisances mais une basse fréquence persistait.

APEE a procédé durant l'été 2016 au remplacement des filtres acoustiques par de nouveaux filtres.

Une campagne de mesures faite par VERITAS (Rapport N° 8.006.091.1.1.1 du 17 janvier 2017) a permis de vérifier que ce dernier pic de bruit basse fréquence avait disparu.

De nouveaux bruits sont apparus en décembre 2016, le prestataire en charge de l'entretien de la chaufferie de la copropriété La Figuière a investigué et a trouvé plusieurs anomalies provoquant ce bruit et donc totalement étranger à la chaufferie Biomasse.

#### Campagne de mesure AIR PACA:

La première étude d'impact réalisée par Air PACA 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 démarrera à la prochaine saison de chauffe 2017 et se terminera au mois de mars 2018.

## 4 - COMPTE D'EXPLOITATION

Produits d'exploitation		Réel 2011	Réel 2012	Réel 2013	Réel 2014	Réel 2015	Arrêté compte 2016	Cep 2016 contrat	Prev 2017
Volume ventes R1	Mwh	23 664	67 118	70992	61 206	66021	72194	69 270	77432
Ventes R1 avant ristourne	k€ HT	978	2 833	2 862	2 072	2 200	2462	2 488	2797
Ristourne cogénération	k€ HT	-134	-424	-526	-534	-538	-544	-540	-553
Ristourne CO <sub>2</sub>	k€ HT	0	0	0	0	0		-29	0
<b>Total ventes R1</b>	<b>k€ HT</b>	<b>844</b>	<b>2 409</b>	<b>2 336</b>	<b>1 539</b>	<b>1 662</b>	<b>1 918</b>	<b>1 919</b>	<b>2243</b>
<b>Total ventes R2</b>	<b>k€ HT</b>	<b>865</b>	<b>1 758</b>	<b>1 814</b>	<b>1 730</b>	<b>1 824</b>	<b>2129</b>	<b>1 952</b>	<b>2 279</b>
<b>Total général Vente R1+R2</b>	<b>k€ HT</b>	<b>1 709</b>	<b>4 167</b>	<b>4 149</b>	<b>3 269</b>	<b>3 486</b>	<b>4 046</b>	<b>3 871</b>	<b>4522</b>
<b>Total général Vente R1+R2</b>	<b>k€ TTC</b>	<b>1 922</b>	<b>4 736</b>	<b>4 632</b>	<b>3 449</b>	<b>3 678</b>	<b>4 400</b>	<b>4 256</b>	<b>4917</b>
<i>PU HT moyen (R1 + R2)</i>	<i>€ HT/MWh</i>	<i>72,24</i>	<i>62,09</i>	<i>58,45</i>	<i>53,41</i>	<i>52,80</i>	<i>56,05</i>	<i>55,88</i>	<i>58,40</i>
<i>PU TTC moyen (R1 + R2)</i>	<i>€ TTC /MWh</i>	<i>81,24</i>	<i>70,57</i>	<i>65,25</i>	<i>56,34</i>	<i>55,71</i>	<i>60,94</i>	<i>61,44</i>	<i>63,51</i>
<b>Recettes annexes</b>									
Vente gaz cogénération Fenouillères	k€ HT	0	194	1 205	1 353	1 134	973	1 208	1 106
Mise à disposition cogénération	k€ HT	163	424	526	534	538	544	540	553
Droits de raccordement lissés	k€ HT				57	137	159	14	66
Divers	k€ HT								
Recettes ventes quotas CO <sub>2</sub>	k€ HT	0	0	2		0		29	0
<b>TOTAL PRODUITS</b>	<b>k€ HT</b>	<b>1 872</b>	<b>4 785</b>	<b>5 882</b>	<b>5 213</b>	<b>5 296</b>	<b>5 722</b>	<b>5 633</b>	<b>6 247</b>
<b>CHARGES ÉNERGIES &amp; COMBUSTIBLES</b>									
CHALEUR COGÉNÉRATIONS	k€ HT	0	84	601	610	579	506	425	539
BOIS	k€ HT	0	0	143	954	1 203	1 115	1 213	1455
Gaz chaufferie Encagnane	k€ HT		2 386	1 543	300	117	71		24
Gaz chaufferie + cogénération Fenouillères	k€ HT		791	1 898	1 455	1 324	1 254		1 304
Gaz chaufferie Hauts de Provence et autres	k€ HT		181	192	180	132	390		423
<b>TOTAL GAZ NATUREL</b>	<b>k€ HT</b>	<b>1 229</b>	<b>3 357</b>	<b>3 633</b>	<b>1 935</b>	<b>1 603</b>	<b>1 716</b>	<b>1781</b>	<b>1 750</b>
FOD	k€ HT					0	0	46	-67
<b>TOTAL COUT ÉNERGIES &amp; COMBUSTIBLES</b>	<b>k€ HT/an</b>	<b>1 229</b>	<b>3 441</b>	<b>4 377</b>	<b>3 499</b>	<b>3 384</b>	<b>3 336</b>	<b>3 465</b>	<b>3676</b>
<b>CHARGES de type P2 (conforme au cadre n°5)</b>									
ÉLECTRICITÉ MOTRICE CHAUFFERIES	k€ HT	57	122	113	93	118	147	142	155
PERSONNEL CONDUITE & ENTRETIEN COURANT	k€ HT	138	279	286	337	341	376	244	383
<b>P2 FOURNITURES, CONSOMMABLES &amp; FRAIS DIVERS</b>									
Eau appoint fuites + expansion	k€ HT	10	10	10	9	6	24	17	14
Traitement d'eau	k€ HT		6	2	0	2	7		5
Outillage et petites fournitures	k€ HT	17	6	6	6	6	6	7	6
Nombre véhicules imputés	nb	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	25	32
Taxes pollution / SO <sub>x</sub> +NO <sub>x</sub>	k€ HT		1						
<b>P2 SERVICES</b>									

Produits d'exploitation		Réel 2011	Réel 2012	Réel 2013	Réel 2014	Réel 2015	Arrêté compte 2016	Cep 2016 contrat	Prev 2017
<b>EXTERIEURS &amp; DIVERS</b>									
Visites organismes contrôle	k€ HT		3 2	21	13	27	59	29	36
Entretien compteurs chaleur	k€ HT		3 4	2	23		15	14	12
Évacuation suies et cendres	k€ HT		0 0	0	58	80	41	63	88
Location poste GRDF	k€ HT		11	18	12	12	18	15	compris dans GAZ
Sous-traitance	k€ HT		11 27	27	39	40	98	42	56
S/ Total services extérieurs	k€ HT		17 44	68	145	158	232	162	192
<b>TOTAL CHARGES de type P2</b>	<b>k€ HT</b>		<b>243 49 0</b>	<b>508</b>	<b>615</b>	<b>659</b>	<b>871</b>	<b>597</b>	<b>787</b>
<b>AUTRES CHARGES</b>									
Assurances			16 83	84	84	14	9	23	31
Impôts et taxes									
- CET (CFE + CVAE)	k€ HT		19 2	24	34	40	54	59	32
- taxes foncières	k€ HT		13 23	17	36	46	36	25	36
- autres taxes (dont ORGANIC)	k€ HT		7	23	16	3	9	0	4
Frais généraux			105 32 8	309	268	253	352	247	329
Redevance délégant	k€ HT		75 15 2	155	157	159	159	160	163
Charges achat CO <sub>2</sub>	k€ HT		24				0		0
<b>TOTAL AUTRES CHARGES</b>	<b>k€ HT</b>		<b>228 61 9</b>	<b>612</b>	<b>593</b>	<b>516</b>	<b>621</b>	<b>514</b>	<b>595</b>
<b>CHARGES GROS ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT</b>									
GER dépenses	k€ HT		135 48	138	97	301	290	120	176
Dotation provision compte GER	k€ HT		85 17 3	179	170	180	210	124	224
Reprise provision compte GER	k€ HT		-85 - 48	-138	-97	-180	-210	-120	-195
<b>TOTAL GER</b>	<b>k€ HT</b>		<b>135 17 3</b>	<b>179</b>	<b>170</b>	<b>301</b>	<b>290</b>	<b>124</b>	<b>205</b>
<b>CHARGES LIÉES AUX INVESTISSEMENTS</b>									
Frais financiers	k€ HT		0	330	252	270	221	364	221
Dotation aux amortissements nette quote- part subventions	k€ HT		0	128	315	414	472	409	421
Redevance de crédit-bail	k€ HT		0			0	0		0
Divers	k€ HT		0			21		14	0
<b>TOTAL CHARGES LIÉES AUX INVESTISSEMENTS</b>	<b>k€ HT</b>		<b>0 0</b>	<b>458</b>	<b>567</b>	<b>705</b>	<b>693</b>	<b>787</b>	<b>642</b>
<b>TOTAL CHARGES</b>	<b>k€ HT</b>		<b>1 835 4 72 3</b>	<b>6 133</b>	<b>5 444</b>	<b>5 565</b>	<b>5 811</b>	<b>5 487</b>	<b>5905</b>
<b>RÉSULTAT avant impôts sociétés</b>	<b>k€ HT</b>		<b>38 62</b>	<b>-250</b>	<b>-232</b>	<b>-269</b>	<b>35</b>	<b>146</b>	<b>342</b>
Retraitement Chaleur ENCAGNANE	k€ HT			226	222	207	183		
<b>RÉSULTAT RETRAITE</b>	<b>k€ HT</b>			<b>-24</b>	<b>-10</b>	<b>-62</b>	<b>218</b>		<b>342</b>
Impôts						254	0		
<b>RÉSULTAT après impôts sociétés et hors</b>	<b>k€ HT</b>		<b>0 0</b>	<b>-250</b>	<b>-232</b>	<b>-523</b>	<b>35</b>	<b>146</b>	<b>342</b>

Produits d'exploitation		Réel 2011	Réel 2012	Réel 2013	Réel 2014	Réel 2015	Arrêté compte 2016	Cep 2016 contrat	Prev 2017
retraitement Enc.									

## 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	10 456	14 133	1 413	11 869	367 385	49 564	416 950	439 882
Février	9 507	13 540	1 354	10 861	321 629	45 863	367 493	387 705
Mars	9 344	15 299	1 530	10 874	310 781	50 841	361 623	381 512
Avril	3 959	12 338	1 234	5 193	130 908	40 839	171 747	181 193
Mai	2 019	12 538	1 254	3 273	67 265	41 777	109 042	115 039
Juin	593	10 767	1 077	1 670	20 147	36 586	56 733	59 854
Juillet	378	7 651	765	1 143	13 024	26 358	39 382	41 547
Août	486	8 784	878	1 364	16 706	30 191	46 897	49 476
Septembre	488	9 675	968	1 456	16 707	33 127	49 834	52 575
Octobre	3 227	11 684	1 168	4 395	111 425	40 345	151 770	160 117
Novembre	8 215	14 338	1 434	9 649	298 054	52 018	350 072	369 326
Décembre	9 773	12 315	1 232	11 005	363 184	45 763	408 947	431 439
<b>Total 2016</b>	<b>58 445</b>	<b>143 062</b>	<b>14 307</b>	<b>72 752</b>	<b>2 037 217</b>	<b>493 271</b>	<b>2 530 489</b>	<b>2 669 665</b>

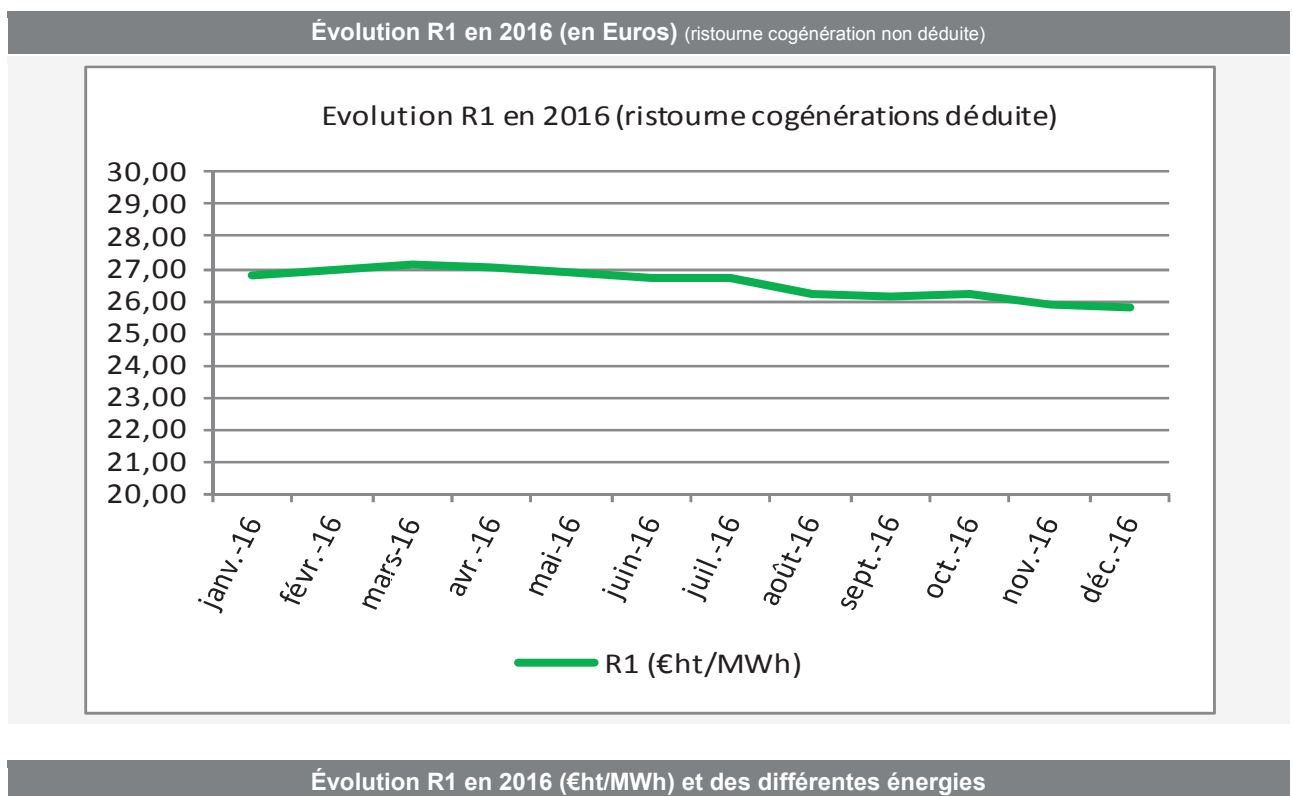
#### 5.1.2. - VENTES R2

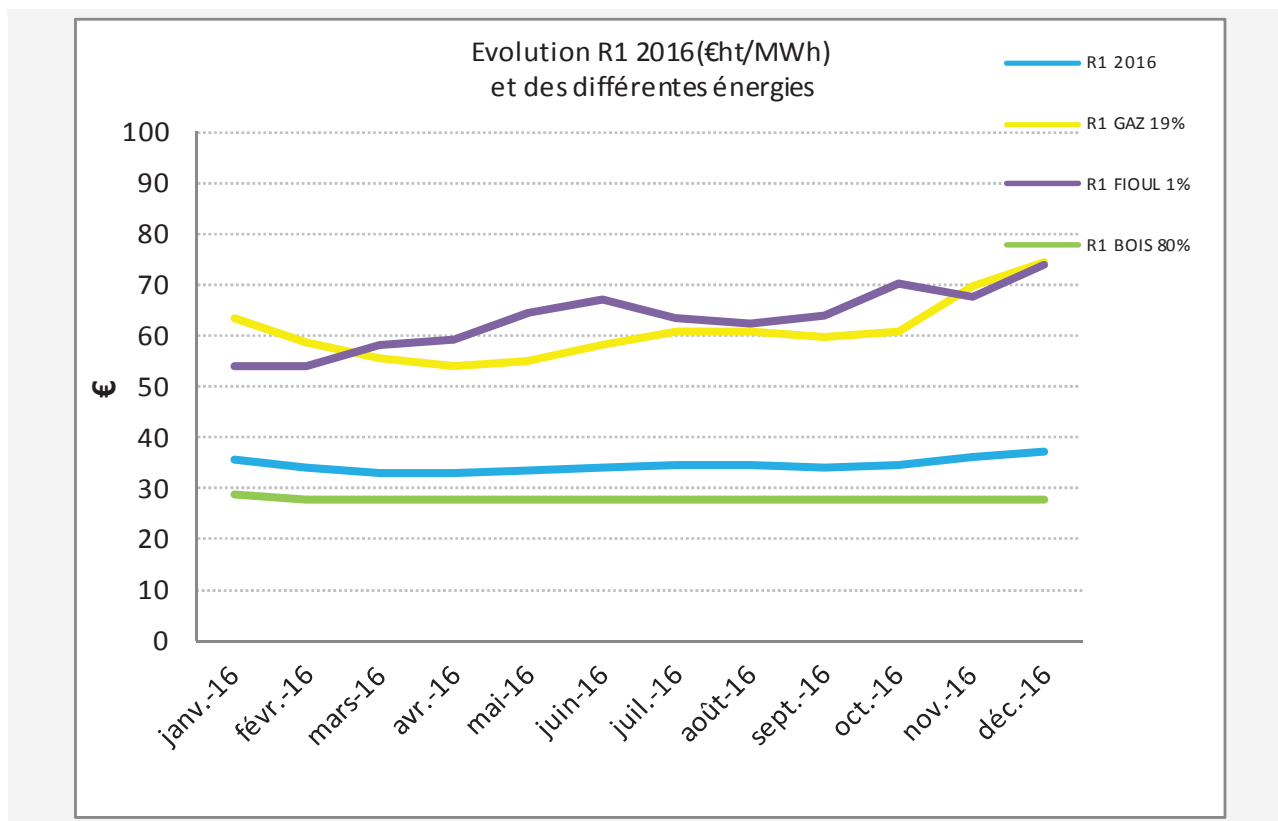
Mois	kW R2 CH	kW R2 ECS	R2 CH € HT	R2 ECS € HT	R2 €HT	R2 €TTC
Janvier	49 174	3 252	154 550	10 183	164 734	173 794
Février	50 024	3 252	164 213	10 675	174 887	184 506
Mars	50 024	3 252	164 079	10 666	174 745	184 356
Avril	50 024	3 252	163 821	10 649	174 470	184 066
Mai	50 274	3 252	165 662	10 715	176 377	186 078
Juin	50 274	3 252	165 754	10 721	176 475	186 181
Juillet	51 674	3 252	169 659	10 677	180 336	190 254
Août	51 674	3 252	168 126	10 580	178 706	188 535
Septembre	51 674	3 252	168 303	10 591	178 894	188 733
Octobre	52 489	3 252	170 410	10 557	180 967	190 920

Novembre	52 739	3 252	172 475	10 635	183 110	193 180
Décembre	52 959	3 252	173 591	10 659	184 250	194 384
<b>Total 2016</b>			<b>2 000 642</b>	<b>127 309</b>	<b>2 127 951</b>	<b>2 244 988</b>

### 5.1.3. - ÉVOLUTION FACTURATION R1 2016 ET R1 EN € HT / MWH

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





- 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 544 095 € HT en valeur actualisée pour les 2 cogénérations au titre de 2016.

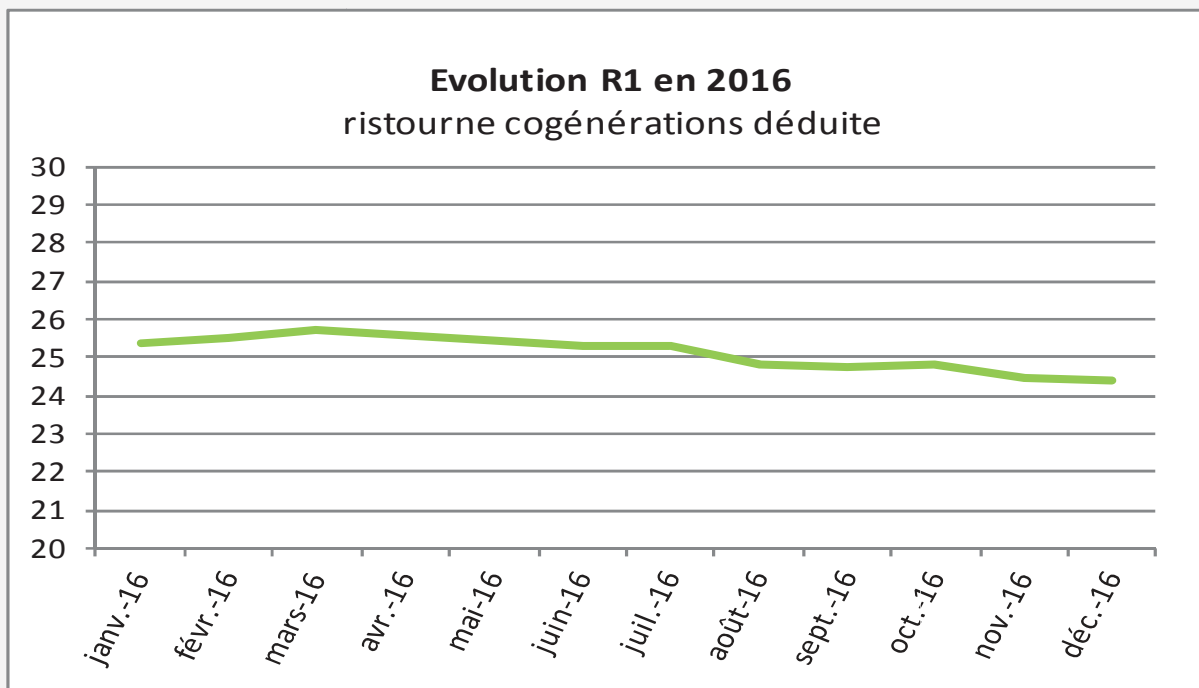
La ristourne est calculée sur la base des consommations de référence.

	V Base	janv.-16
Coeff R2	1	1,06895000
Redevance Encagnane	102 000,00	109 032,90
Redevance Fenouillères	407 000,00	435 062,65
<b>Total redevances</b>	<b>509 000,00</b>	<b>544 095</b>

Le montant unitaire de la ristourne pour les 72 194 MWh de l'année est donc de 7,54 €HT/MWh.

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

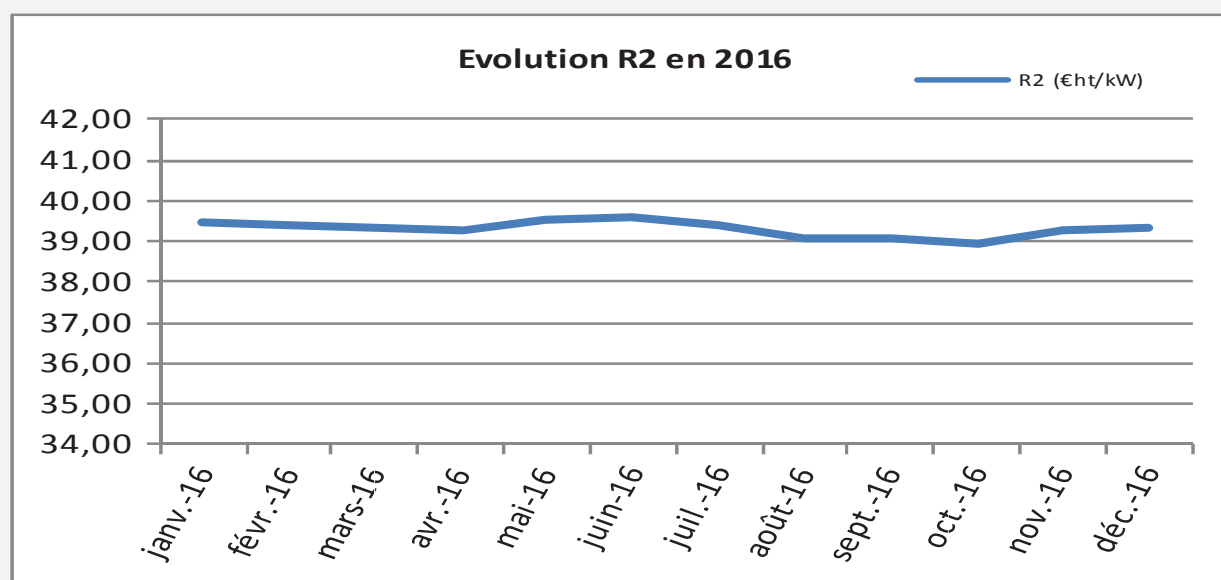
Évolution R1 en 2016 ristourne cogénération déduite



## 5.1.4. - EVOLUTION INDICES FACTURATION R2 EN 2016 :

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

Évolution R2 en 2016 (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 :

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

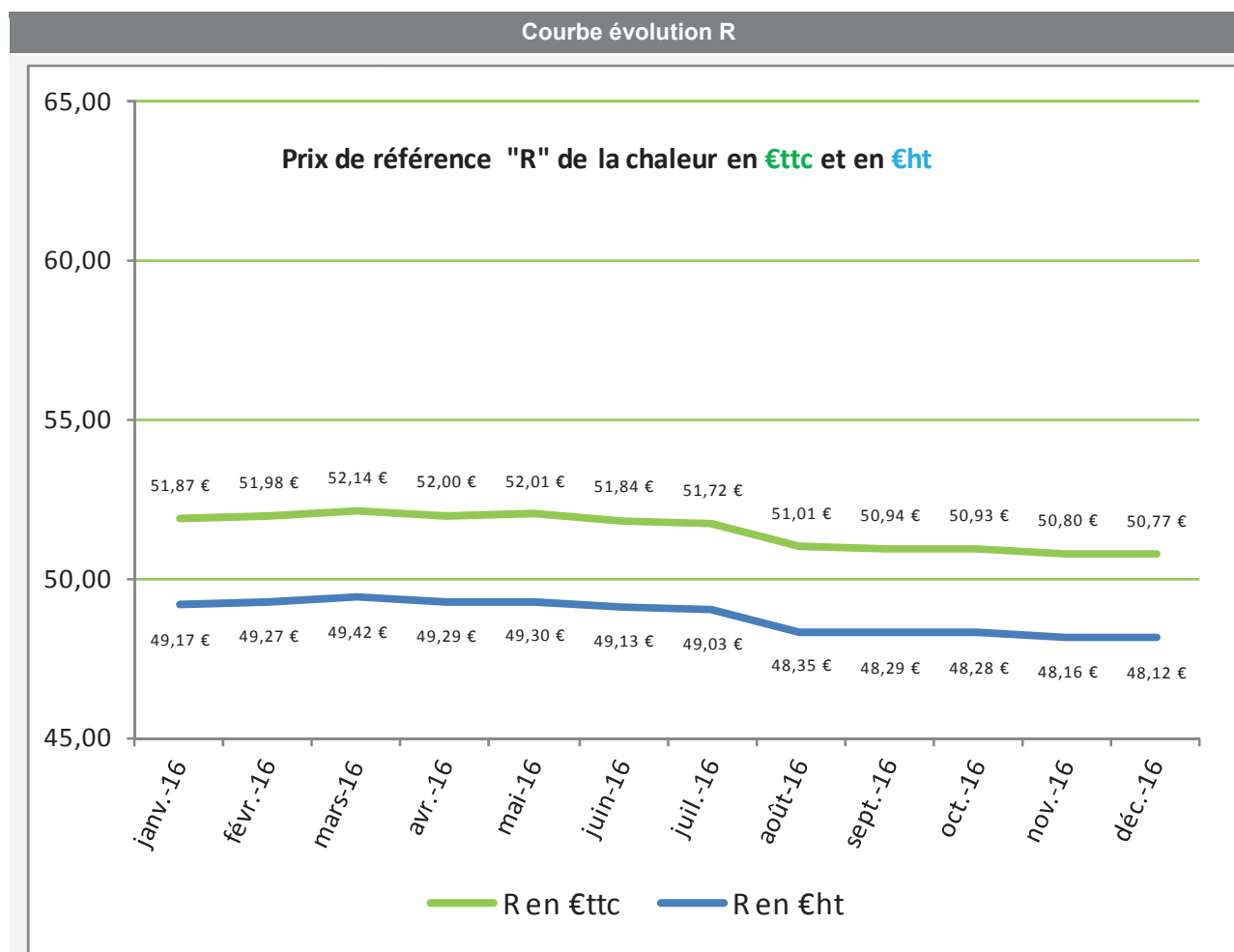
Avec R1 prix actualisé TTC du R1 ristourne cogénération déduite, et R2 prix actualisé TTC du R2.



Le graphe ci-dessous donne l'évolution des prix unitaires de la chaleur depuis janvier 2016.

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

Prix de référence "R"	janv-16	févr-16	mars-16	avr-16	mai-16	juin-16	juil-16	août-16	sept-16	oct-16	nov-16	déc-16
R en €ht	49,17	49,27	49,42	49,29	49,30	49,13	49,03	48,35	48,29	48,28	48,16	48,12
R en €ttc	51,87	51,98	52,14	52,00	52,01	51,84	51,72	51,01	50,94	50,93	50,80	50,77



## 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 2016, le gaz consommé par la cogénération de Fenouillères est de 39 574 MWh PCS. La refacturation de gaz à ENGIE Cofely s'élève donc à 1 133 806,29 € HT.

**Nota :** - la vente gaz correspond aux factures relatives à l'année. Le Compte d'Exploitation comprend un écart de cut off total de 71 430 €HT (voir annexe 12),

- 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<sub>cogé</sub> 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 <b>145,40</b>

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

Mois	Janv-15	Févr-15	Mars-15	Nov-15	Déc-15
P cogé € HT / MWh	29,33 €	29,36 €	29,31 €	26,81 €	26,33 €
Indice GAZ	166,00	166,15	165,86	151,15	151,00

Le prix de la chaleur indexé au 31 décembre 2015 est de 26,33 €HT/MWh.

Mois	Cogeneration Encagnane		Cogeneration Fenouillere		Total chaleur cogeneration	
	MWh	€	MWh	€	MWh	€
Janv.-15	1 289	37 806	2 273	66 666	3 562	104 472
Févr.-15	1 310	38 457	2 471	72 539	3 781	110 996
Mars-15	1 750	51 284	3 153	92 399	4 903	143 683
Nov.-15	1 474	39 518	2 666	71 475	4 140	110 993
Déc.-15	1 514	39 864	2 610	68 721	4 124	108 585
<b>Total 2015</b>	<b>7 337</b>	<b>206 929</b>	<b>13 173</b>	<b>371 801</b>	<b>20 510</b>	<b>578 729</b>

**Nota** : l'achat de chaleur correspond aux factures relatives à l'année. Le Compte d'Exploitation comprend un écart de cut off total de 22 146 €HT (voir annexe 12)

## 6.1.2. - ACHAT ENERGIE PRIMAIRE GAZ

### Glossaire :

CTA : Contribution Tarifaire d'Acheminement

TICGN : Taxe Intérieure sur la Consommation de Gaz Naturel

Autres Taxes : Taxe bio méthane, Tarif Social de Solidarité

PNAQ : Plan National d'Allocation des Quotas de CO<sub>2</sub> (applicable pour la chaufferie d'Encagnane)

Pour rappel :

A partir du ...	Janv.-13	Janv.-14	Avr.-14	Janv.-15
-----------------	----------	----------	---------	----------

TAXES - € / MWh PCS				
CTSSG (taxe solidarité)	0,10	0,20	0,20	0,20
Bio méthane	0,0153	0,0153	0,0153	0,0153
TICGN site PNAQ	1,19 ou 0 si logement	1,19	1,19	1,19
TICGN hors site PNAQ	1,19 ou 0 si logement	1,19	1,27	2,64

- Consommation GAZ chaufferie et cogénération Encagnane

## Achats Gaz Chaufferie et Cogénération Encagnane

Mois	MWh PCS	Terme fixe	Conso	CTA	TICGN	Frais divers	Coût de Transport	Distribution terme variable	Montant € HT	€/MWh PCS
Janvier	75	63 €	1 719 €	18 €	114 €		1 810 €	426 €	4 151 €	55,34
Février	0	63 €	0 €	18 €	0 €		1 810 €	0 €	1 891 €	
Mars	9	63 €	170 €	18 €	14 €		1 810 €	51 €	2 126 €	235,56
Avril	73	63 €	1 371 €	18 €	111 €	176 €	1 810 €	413 €	3 963 €	54,18
Mai	30	63 €	561 €	18 €	46 €		1 810 €	171 €	2 669 €	88,13
Juin	585	63 €	11 423 €	18 €	889 €	29 €	1 810 €	3 303 €	17 536 €	30,00
Juillet	0	64 €	0 €	18 €	0 €	29 €	1 810 €	0 €	1 921 €	
Août	112	64 €	2 333 €	18 €	170 €	29 €	1 810 €	653 €	5 077 €	45,26
Septembre	2	64 €	45 €	18 €	3 €	30 €	1 810 €	14 €	1 983 €	847,65
Octobre	585	64 €	11 467 €	18 €	889 €	30 €	1 810 €	3 407 €	17 684 €	30,21
Novembre	242	64 €	5 593 €	18 €	368 €	30 €	1 810 €	1 409 €	9 291 €	38,38
Décembre	229	64 €	5 636 €	18 €	348 €	30 €	1 810 €	1 330 €	9 236 €	40,41
Total 2016	1 943	761	40 319	212	2 952	383	21 724	11 177	77 527	39,91

- Consommation GAZ chaufferie et cogénération Fenouillères

## Achats Gaz Fenouillères

Mois	MWh PCS	Terme fixe €	Conso en €	CTA €	TICGN €	Coût de stockage	Coût de Transport	Distribution terme variable	Total € HT	€/MWh PCS
Janvier	8 093	20 014 €	127 731 €	2 510 €	35 124 €	4 137 €	81 €	6 993 €	195 924 €	24,21
Février	7 680	20 014 €	109 249 €	2 510 €	33 329 €	4 137 €	77 €	6 067 €	175 384 €	22,84
Mars	8 330	20 014 €	117 211 €	2 510 €	36 152 €	4 137 €	83 €	6 165 €	186 690 €	22,41
Avril	33	20 014 €	440 €	2 510 €	142 €	4 137 €	0 €	26 €	27 270 €	826,36
Mai	0	21 425 €	0 €	2 510 €	0 €	4 137 €	0 €	0 €	28 073 €	
Juin	574	20 719 €	9 072 €	2 510 €	2 492 €	4 137 €	6 €	454 €	39 390 €	68,62
Juillet	0	20 719 €	0 €	2 510 €	0 €	4 137 €	0 €	0 €	27 367 €	
Août	107	21 236 €	1 754 €	2 548 €	466 €	4 137 €	1 €	88 €	30 231 €	282,53
Septembre	2 169	20 978 €	37 851 €	2 529 €	9 415 €	4 137 €	22 €	1 779 €	76 711 €	35,37
Octobre	1 067	20 978 €	19 242 €	2 529 €	4 632 €	4 137 €	11 €	875 €	52 404 €	49,11
Novembre	8 021	20 978 €	168 926 €	2 529 €	34 810 €	4 137 €	80 €	6 577 €	238 038 €	29,68
Décembre	8 094	20 978 €	184 124 €	2 529 €	34 127 €	4 137 €	81 €	6 637 €	253 614 €	31,33
Total 2016	44 168	248 067	775 600	30 234	190 689	49 645	442	35 661	1 331 096	30,14

- Consommation GAZ Hauts de Provence

## Achats Gaz Hauts de Provence

Mois	MWh PCS	Terme fixe €	Conso €HT	TICGN	CTA	Frais divers	€HT	€/MWh PCS
Janvier	627	128 €	21 768 €	2 515 €			24 411 €	38,94
Février	583	128 €	19 631 €	2 530 €			22 289 €	38,26
Mars	544	128 €	17 419 €	2 361 €			19 907 €	36,62
Avril	338	128 €	5 860 €	1 467 €			7 451 €	22,02
Mai	197	128 €	2 686 €	855 €			3 669 €	18,65
Juin	96	128 €	1 308 €	417 €			1 853 €	19,30
Juillet	80	128 €	2 197 €	347 €			2 672 €	33,29
Août	89	13 €	2 492 €	386 €	18 €		2 909 €	32,81
Septembre	91	13 €	2 578 €	395 €	18 €		3 004 €	32,94
Octobre	304	13 €	8 501 €	1 319 €	18 €		9 850 €	32,39
Novembre	491	13 €	14 042 €	2 131 €	18 €	48 €	16 251 €	33,09
Décembre	581	13 €	17 232 €	2 522 €	18 €	30 €	19 815 €	34,09
Total 2016	4 021	959 €	115 715 €	17 245 €	89 €	77 €	134 081	33,35

- Consommation gaz Centre R. Duquesne

## Achats Gaz Centre R. Duquesne

## Achats Gaz HOPITAL

Mois	MWh PCS	Terme fixe	Conso	CTA	TICGN	Frais divers	Coût de Transport	Distribution terme variable	Montant € HT	€/MWh PCS
Janvier	45	63 €	920 €	18 €	195 €		88 €	254 €	1 537 €	34,23
Février	44	63 €	815 €	18 €	191 €		88 €	247 €	1 421 €	32,45
Mars	42	63 €	703 €	18 €	182 €	28 €	88 €	237 €	1 318 €	31,49
Avril	31	63 €	517 €	18 €	135 €		88 €	177 €	997 €	31,80
Mai	26	63 €	417 €	18 €	113 €	16 €	88 €	145 €	859 €	33,47
Juin	20	63 €	349 €	18 €	87 €		88 €	116 €	720 €	35,15
Juillet	18	64 €	326 €	18 €	78 €	31 €	88 €	103 €	707 €	39,81
Août	18	64 €	328 €	18 €	78 €	31 €	88 €	103 €	708 €	40,04
Septembre	18	64 €	316 €	18 €	78 €	15 €	88 €	107 €	686 €	37,18
Octobre	24	64 €	421 €	18 €	104 €	15 €	88 €	143 €	852 €	34,81
Novembre	36	64 €	721 €	18 €	156 €		88 €	208 €	1 254 €	35,05
Décembre	46	64 €	1 016 €	18 €	200 €	31 €	88 €	268 €	1 684 €	36,62
Total 2016	368	761	6 849	212	1 597	168	1 051	2 107	12 745	34,61

- Consommation GAZ Résidence HOPITAL

## Achats Gaz Résidence Hopital

Mois	MWh PCS	Terme fixe	Conso	CTA	TICGN	Frais divers	Coût de Transport	Distribution terme variable	Montant € HT	€/MWh PCS
Janvier	76	10 €	1 565 €	3 €	330 €	27 €	66 €	614 €	2 616 €	34,24
Février	35	69 €	640 €	19 €	152 €		79 €	197 €	1 156 €	33,21
Mars	33	63 €	547 €	18 €	143 €		72 €	184 €	1 027 €	31,51
Avril	21	63 €	348 €	18 €	91 €		72 €	119 €	711 €	33,64
Mai	18	63 €	297 €	18 €	78 €		72 €	103 €	631 €	34,51
Juin	11	63 €	181 €	18 €	48 €		72 €	60 €	441 €	41,57
Juillet	10	64 €	191 €	18 €	43 €	150 €	72 €	60 €	598 €	57,34
Août	9	64 €	165 €	18 €	39 €	147 €	72 €	52 €	556 €	62,43
Septembre	9	64 €	151 €	18 €	39 €	74 €	72 €	51 €	468 €	53,24
Octobre	18	64 €	310 €	18 €	78 €	74 €	72 €	105 €	720 €	39,95
Novembre	36	64 €	951 €	18 €	156 €	74 €	72 €	207 €	1 541 €	43,40
Décembre	38	64 €	1 535 €	18 €	165 €		72 €	220 €	2 074 €	54,83
TOTAL 2016	313	714	6 883	199	1 362	547	861	1 973	12 539	40,02

Mois	MWh PCS	Terme fixe €	Conso €HT	CTA €	TICGN	Coût de stockage	Distribution terme variable	Total € HT	€ht/MWh PCS
Janvier	1 127	3 593 €	22 919 €	704 €	4 893 €	202 €	891 €	34 330 €	30,45
Février	1 001	3 593 €	17 994 €	704 €	4 343 €	202 €	791 €	28 628 €	28,61
Mars	953	3 593 €	15 652 €	704 €	4 137 €	202 €	753 €	25 995 €	27,27
Avril	566	3 593 €	9 223 €	704 €	2 457 €	202 €	447 €	17 193 €	30,37
Mai	391	3 767 €	6 283 €	704 €	1 698 €	202 €	308 €	13 355 €	34,13
Juin	221	3 680 €	3 779 €	704 €	960 €	202 €	175 €	9 722 €	43,94
Juillet	194	3 680 €	3 567 €	704 €	840 €	202 €	160 €	9 347 €	48,27
Août	193	3 806 €	3 534 €	730 €	836 €	202 €	158 €	9 459 €	49,09
Septembre	209	3 743 €	3 475 €	717 €	906 €	202 €	171 €	9 424 €	45,12
Octobre	473	3 743 €	8 111 €	717 €	2 055 €	202 €	388 €	15 690 €	33,14
Novembre	822	3 743 €	16 976 €	717 €	3 570 €	202 €	674 €	26 705 €	32,47
Décembre	1 008	3 743 €	22 380 €	717 €	4 375 €	202 €	827 €	33 252 €	32,99
<b>TOTAL 2016</b>	<b>7 159</b>	<b>44 277 €</b>	<b>133 892 €</b>	<b>8 530</b>	<b>31 071 €</b>	<b>2 427</b>	<b>5 743</b>	<b>233 099</b>	<b>5,26</b>

- **Consommation GAZ HOPITAL**

### 6.1.3. - ACHAT FIOUL DOMESTIQUE

Il n'y a pas eu de consommation fioul sur 2016.

Stock au 31 décembre 2016 :

- **Encagnane 100m<sup>3</sup>**
- **Fenouillères 34m<sup>3</sup>**

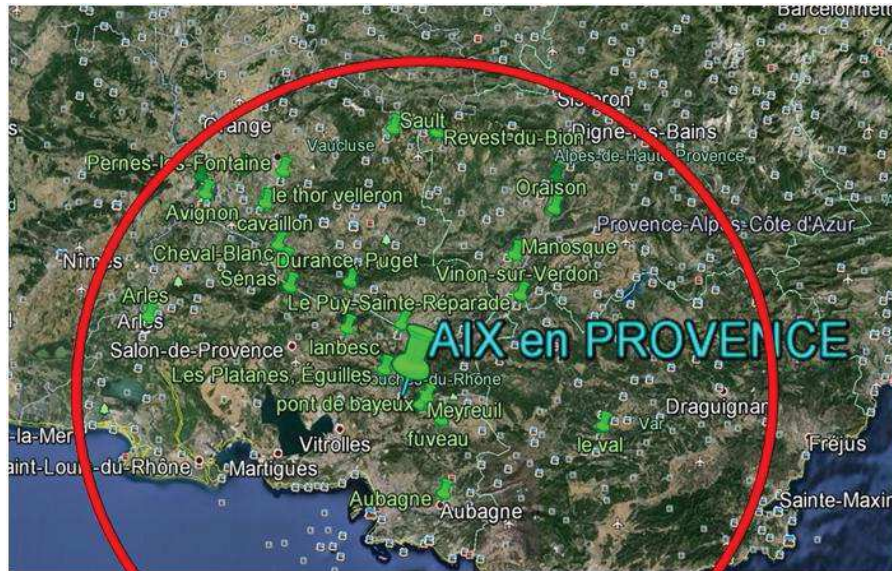
La cuve des Hauts de Provence (Fioul lourd) a été neutralisée.

### 6.1.4. - ACHAT BOIS ENERGIE

Bois			
Mois	Qte tonnes sur facture SOVEN	Qte MWh PCI sur facture SOVEN	Montant SOVEN
Janvier	2 532	8 055	178 598 €
Février	2 129	6 737	149 551 €
Mars	2 132	7 014	155 487 €
Avril	1 644	5 418	114 514 €
Mai	1 230	4 202	89 149 €
Juin	24	89	1 777 €
Juillet	391	1 580	34 084 €
Août	459	1 817	39 365 €
Septembre	186	686	14 229 €
Octobre	1 215	4 197	89 020 €
Novembre	1 486	4 863	102 529 €

Décembre	2 264	7 456	157 777 €
<b>Total 2016</b>	15 692	52 115	1 126 081 €

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.



### 6.1.5. - ÉVACUATION DES CENDRES

	Cendres sous foyer		Cendres pulvérulentes				
	Qte tonnes sur facture SOVEN (t)	Montant SOVEN (€)	Qte tonnes sur facture SOVEN (t)	Montant traitement cendres (€)	TGAP (€)	Montant TOTAL (€)	dont Transport (€)
Janvier	73	7 629 €	3,9	919 €	85 €	1 352 €	348 €
Février	77	8 092 €	5,9	1 395 €	129 €	2 220 €	696 €
Mars	81	8 488 €	3,7	890 €	83 €	1 321 €	348 €
Avril	65	6 857 €	4,1	966 €	90 €	1 404 €	348 €
Mai	41	4 277 €				0 €	
Juin	49	3 162 €				0 €	
Juillet	15	1 189 €				0 €	
Août	15	1 166 €				0 €	
Septembre	7	564 €	4,2	827 €	93 €	1 460 €	540 €
Octobre	42	2 928 €				0 €	
Novembre	49	3 497 €	3,7	721 €	81 €	1 342 €	540 €
Décembre	11	7 506 €	4,0	792 €	89 €	1 421 €	540 €
<b>Total</b>	526	55 354 €	29	6 510 €	649 €	10 519 €	3 361 €

## 6.2. - Charges d'exploitation P2



## 6.2.1. - ACHAT ELECTRICITE

Mois	Achats Électricité								
	Chaufferie Haut de Provence			Chaufferie Fenouillères			Chaufferie Encagnane		
	kWh	€HT	€TTC	kWh	€HT	€TTC	kWh	€HT	€TTC
Janvier	6 333	1 369,02 €	1 542,08	2 789	741,78	890,13	1 577	1 007,57	1 209,08
Février	6 435	886,14 €	1 063,37	650	314,74	377,69	961	493,46	592,15
Mars	6 074	830,42 €	996,50	500	317,14	380,57	353	471,52	565,82
Avril	5 818	752,69 €	903,23	9 230	938,70	1 126,44	115 695	8858,66	10630,39
Mai	5 216	609,12 €	730,94	10 463	1033,77	1 240,52	76 279	5995,70	7194,84
Juin	4 274	<b>540,48 €</b>	648,58	21 650	1861,29	2 233,55	49 065	4007,27	4808,72
Juillet	3 852	500,08 €	600,10	7 697	832,13	998,56	54 521	4420,07	5304,08
Août	3 939	513,90 €	616,68	11 041	1085,08	1 302,10	54 266	4412,34	5294,81
Septembre	3 926	513,40 €	616,08	32 251	2720,85	3 249,02	15 472	1564,91	1877,89
Octobre	4 134	523,87 €	628,64	18 918	1656,58	1 987,90	82 924	6494,28	7793,14
Novembre	5 793	736,31 €	883,57	729	330,22	396,26	966	518,38	622,06
Décembre	5 995	833,43 €	1 000,12	1 017	373,92	448,70	422	485,69	582,83
<b>Total 2016</b>	<b>61 789</b>	<b>8 608,86 €</b>	<b>10 229,89 €</b>	<b>116 935</b>	<b>12 206,20 €</b>	<b>14 631,44 €</b>	<b>452 501</b>	<b>38 729,85 €</b>	<b>46 475,81 €</b>

Achats Électricité			
Total APEE			
Mois	kWh	€HT	€TTC
Janvier	10 699	3 118,37	3 641,29
Février	8 046	1 694,34	2 033,21
Mars	6 927	1 619,08	1 942,89
Avril	130 743	10 550,05	12 660,06
Mai	91 958	7 638,59	9 166,30
Juin	74 989	6 409,04	7 690,85
Juillet	66 070	5 752,28	6 902,74
Août	69 246	6 011,32	7 213,59
Septembre	51 649	4 799,16	5 742,99
Octobre	105 976	8 674,73	10 409,68
Novembre	7 488	1 584,91	1 901,89
Décembre	7 434	1 693,04	2 031,65
<b>Total 2016</b>	<b>631 225 kWh</b>	<b>59 544,91 €</b>	<b>71 337,14 €</b>

### 6.2.2. - QUOTAS CO<sub>2</sub>

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 CO<sub>2</sub>

Année	Allocations (tCO <sub>2</sub> eq)	Emissions (tCO <sub>2</sub> eq)	Achats (tCO <sub>2</sub> eq)	Cessions (tCO <sub>2</sub> eq)	Solde année (tCO <sub>2</sub> eq)	Solde cumulé (tCO <sub>2</sub> 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	

#### 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 en fin d'exercice affiche donc une forte hausse en 2014, et cela est de même en fin d'année 2015 et 2016.

### 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 389 885 €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 2016 est de 412 526 € HT, décomposé comme suit :

Forfait contrat exploit	449 062
<b>PERSONNEL CONDUITE &amp; ENTRETIEN COU</b>	<b>376 374</b>
Coût MO/h	49,13
Heures contractuelles	7661
<b>CHARGES P2 Hors Personnel</b>	<b>72 689</b>
Fournitures et consommables	5 879
Télésurveillance COFELYVISION	24 693
Sous-traitance	42 117
Traitement d'eau (part forfaitaire)	2 063
Ramonages chaudières hors bois	0
Ramonages chaudières avec bois	16 034
Entretiens postes HT/BT	3 143
Compresseurs d'air	1390
Brûleurs gaz	5 388
GMAO	898
Location	2 672
Entretien des espaces verts	6 093
Entretien du Portails	406
Ascenseur	1229
Baie Analyse	2 801

## 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 48,10 €HT en valeur 2016.

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 2016, 8 232 heures ont été passées pour l'exploitation des installations du réseau de chaleur.



## 6.4. - Assurances et Taxes

Assurances et Taxes	2016
Assurances	
- assurance responsabilité civile	4 610 €
- assurance incendie et bris machine	4 844 €
Impôts et taxes	
- ORGANIC	0 €
- CET	54 341 €
- Autres taxes (TGAP, TICGN...)	8 849 €
- Taxes Foncières	35 984 €
<b>TOTAL Assurances et Taxes</b>	<b>118 401 €</b>

### DETAILS

ORGANIC		
	CA	8 846 005€
	Taxe 0.16% théorique	0 €
	CA < plafond	
	TOTAL Organic	0,00 €
	<b>TOTAL ORGANIC</b>	<b>0,00 €</b>
CET		
	CFE Prov N	86 688,00 €
	CVA PROV N	7258 €
	régul N-1	19083 €
	<b>TOTAL CET</b>	<b>54341 €</b>
Autres Taxes		
	TGAP	5480€
	TICGN	0,00 €
	taxe exploitation	369 €
	installation classées	Cis ci dessus €
	<b>TOTAL Autres taxes</b>	<b>5849 €</b>

## 6.5. - Redevance Concédant

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

Le montant de cette redevance est de 160 342 € pour 2016.

## 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 Provinces de ENGIE Cofely, et notamment par Gauthier PYPE dédié principalement à cette activité. Les structures de l'agence Alpes Provinces 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.

Convention DirectionCFU - APEE (5,5% CA R1 R2)	259 288
Commercialisation	61 734
Honoraires et frais d'actes	30 524
Communication sponsoring	280
<b>Total</b>	<b>351 826</b>

## 7 - TRAVAUX GROS ENTRETIEN RENOUELEMENT 2016

La position du compte GER se calcule comme suit :

- Les charges de GER, pour les usagers, représentent 9,85% 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 31/12/2016

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
<b>Cumul à fin 2016</b>	<b>996 916,86 €</b>	<b>1 060 532,76 €</b>	<b>-63 615,90 €</b>

### Détail des travaux GER 2016

Date	Sites	Localisation	Nature des dépenses	Fournisseur	N° Chantier P3	Montant €HT
08/06/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Mise en place système de tension de chaîne par vérin hydraulique sur convoyeur de cendre humide ch1 et ch2	1880295	6 463,49 €	08/06/2016
13/10/2015	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement filtres à huile sur centrale hydraulique bois	1891184	571,38 €	13/10/2015
04/12/2015	ENCAGNANE	DIVERS SS-ST	Remplacement plugs dans plusieurs sous-stations	1891190	1 560,36 €	04/12/2015
08/12/2015	ENCAGNANE	ENCAGNANE TGBT		1891192		
24/12/2014	HAUTS DE PROVENCE	HAUTS DE PROVENCE	Neutralisation cuve fod	1389277	20 150,96 €	24/12/2014
21/09/2015	HAUTS DE PROVENCE	HAUTS DE PROVENCE	Suite neutralisation destruction eaux souillées	1389277	10 300,00 €	21/09/2015
14/10/2015	ENCAGNANE	FENOUILLERE / HAUT DE PROVENCE	Remplacement transmission COFELY Vision dans 7 sous stations	1392907	16 500,00 €	14/10/2015
15/11/2015	HAUTS DE PROVENCE	HAUTS DE PROVENCE	Remplacement armoire électrique	1389493	8 049,94 €	15/11/2015
08/02/2016	FENOUILLERE	FENOUILLERE	Elagage des deux gros peupliers - site chaufferie	INCONNU	638,00 €	08/02/2016
21/01/2016	ENCAGNANE	RESEAU	Fuite réseau avenue du 8 mai 1945	1360681	41 655,13 €	21/01/2016
10/12/2015	FENOUILLERE	FENOUILLERE	Mise en place d'une plateforme individuelle	1327468	390,37 €	10/12/2015
08/02/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Pièces détachées pour entretien de deux compresseurs d'air - chaufferie BIOMASSE	1327547	992,22 €	08/02/2016
15/01/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Soudure sur benne à cendre pour réparation des roues	1327555	260,22 €	15/01/2016
28/01/2016	FENOUILLERE	FENOUILLERE	Mise à disposition de deux bennes à la chaufferie	1327561	690,00 €	28/01/2016
15/01/2016	ENCAGNANE	SS-ST	Remplacement V2V dans diverses sous stations	1327571	706,79 €	15/01/2016
26/10/2015	FENOUILLERE	COGENERATION	Remplacement de deux bobines cellule H,T	1327575	1 115,14 €	26/10/2015
06/01/2016	ENCAGNANE	RESEAU	Terrassement et reprise tuyauterie au pied du mur de végétation GRAND THEATRE	1327585	22 040,44 €	06/01/2016
12/10/2015	ENCAGNANE	SS-ST RAMI	Reprise supports sur tuyauterie primaire avec insonorisation au sol en sous station	1485096	885,04 €	12/10/2015
09/12/2015	ENCAGNANE	BIOMASSE	Expertise et contrôle vibratoire de deux extracteurs - chaufferie BIOMASSE	1327592	560,83 €	09/12/2015
18/12/2015	ENCAGNANE	BIOMASSE	Pose de deux échafaudages pour accès piège - chaufferie BIOMASSE	1327596	2 860,00 €	18/12/2015
17/12/2015	ENCAGNANE	SS-ST CROUS	Pose de deux purgeurs automatiques sur alimentation primaire sous station Cuques	1327601	1 116,49 €	17/12/2015
17/12/2015	ENCAGNANE	BIOMASSE	Participations du Bureau Veritas aux réunions pour la Figuière	1360690	<b>484,00 €</b>	17/12/2015
10/12/2015	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Commande matériels de bureau	1347891	<b>834,14 €</b>	10/12/2015
23/11/2015	FENOUILLERE S	FENOUILLERE	Commande panneau de chantier silencieux chaufferie aix	1347876	185,00 €	23/11/2015
30/11/2015	ENCAGNANE	COGENERATION	Alimentation et raccordement d'une pompe de transfert d'huile	1392889	755,77 €	30/11/2015
10/09/2015	ENCAGNANE	BIOMASSE	Ecran acoustique	1387182	26 450,00 €	10/09/2015
06/10/2015	ENCAGNANE	RESEAU	Réparation fuite sur réseau primaire + remplacement vannes dans chambre à vannes, av du 8 mai ss-st 13	1469301	19 620,80 €	06/10/2015
15/02/2016	ENCAGNANE	RESEAU	Pose de deux vannes sur réseau primaire sur fuite d'un réseau abandonné, ss-st Odyssee	1469323	4 911,09 €	15/02/2016
02/03/2016	ENCAGNANE	ENCAGNANE CHAUFFERIE	Réparation alimentation eau froide générale	1469327	2 231,92 €	02/03/2016
01/03/2016	ENCAGNANE	COGENERATION	Remplacement câble téléphonique du report défaut de la cogénération	1469344		
16/02/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement des filtres sur compresseur d'air	1469346	441,96 €	16/02/2016
05/02/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Réparation roulettes bennes à cendres chaudière bois	1469351	349,72 €	05/02/2016
09/02/2016	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement soupape sur échangeur primaire	1469372	520,32 €	09/02/2016
22/03/2016	ENCAGNANE	ENCAGNANE / GAZ	Asservissement de la pompe doseuse à la pompe alimentaire chaufferie gaz	1472352	1 511,72 €	22/03/2016
15/01/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Fournitures de pièces détachées pour baie d'analyse chaufferie biomasse	1472357	1 444,63 €	15/01/2016
14/01/2016	ENCAGNANE	RESEAU	Réparation fuite sur réseau primaire sur la place du marché	1472369	8 946,96 €	14/01/2016

Date	Sites	Localisation	Nature des dépenses	Fournisseur	N° Chantier P3	Montant €HT
08/03/2016	ENCAGNANE	DIVERS SS-ST	Stock servo-moteur dans diverses sous-stations	1472372	3 395,03 €	08/03/2016
08/03/2016	ENCAGNANE	SS-ST PARADOU	Mise en place d'un onduleur sous station paradou	1472380	311,95 €	08/03/2016
29/02/2016	FENOUILLERE	FENOUILLERE	Remplacement d'un flotteur pour niveau de la bache alimentaire	1480468	502,28 €	29/02/2016
17/03/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Mission BV de mesures acoustiques Figuiere	1458780	1 060,00 €	17/03/2016
03/05/2016	FENOUILLERE	BIOMASSE	Complément Mesures Acoustiques (suite P5 1365661) Figuiere	1477144	1 012,00 €	03/05/2016
28/01/2016	FENOUILLERE	FENOUILLERE	Découplage des relais de commande chaudières	1880417	1 416,94 €	28/01/2016
02/02/2016	HAUTS DE PROVENCE	HAUTS DE PROVENCE	Mise en conformité Electrique de la chaufferie	1439761	1 332,32 €	02/02/2016
02/02/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement de la chaîne du TRC de reprise des cendres sous chaudières	1880319	11 155,30 €	02/02/2016
02/02/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement de la manchette pour préchauffage filtre à manche	1880436	545,43 €	02/02/2016
02/02/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Pose de 2 plateformes avec garde corps pour accès au silencieux chaudière bois	1880427	6 240,44 €	02/02/2016
02/02/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Entretien complet des deux extracteurs fumée chaudière bois	1880351	4 132,22 €	02/02/2016
02/02/2016	ENCAGNANE	ENCAGNANE / GAZ	Rénovation Complète de la tête d'adoucisseur n°2	1439770	1 239,38 €	02/02/2016
10/02/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement vérin hydraulique chaudière n°1 chaufferie biomasse	1880359	736,43 €	10/02/2016
10/03/2016	ENCAGNANE	ENCAGNANE / GAZ	Remplacement de l'adoucisseur	1880342	5 632,63 €	10/03/2016
23/03/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Mise en place d'un échaffaudage pour prise de mesure sur silencieux chaudière bois	1880412	1 305,22 €	23/03/2016
31/03/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Mise en place entonnoir sur rejet soupape Ch N°1 et 2 et modification piquage sur Eco Ch N°1	1439774	1 515,92 €	31/03/2016
19/04/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remise en état chaîne du convoyeur	1439771	1 895,44 €	19/04/2016
03/05/2016	ENCAGNANE	DIVERS SS-ST	Mise en place d'un onduleur dans diverses S/Stations	1880443	1 296,50 €	03/05/2016
02/06/2016	ENCAGNANE	RESEAU	Réparation des tuyauterie dans chambre à vanne des rapatriés (suite à fuite)	1880312	1 443,64 €	02/06/2016
16/06/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Pièces de rechange pour la grille chaudière (barreaux oscillants type A, barreau BM, barreau BDG, support de barreau)	1880400	19 232,60 €	16/06/2016
24/06/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remise en état de la pompe éco du filtre à manche	1880409	539,00 €	24/06/2016
05/07/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Rénovation partielle de la grille et remplacement de deux supports de barreaux fixes CH N°2 chaufferie biomasse	1880373	12 693,50 €	05/07/2016
04/07/2016	ENCAGNANE	COGENERATION	Remplacement compteur d'énergie local cogé	1891186	855,37 €	04/07/2016
02/08/2016	ENCAGNANE	HOPITAL AIX BAT CEZANNE	Reprise soudure sous le fond de la chaudière n°2	1888404	1 721,86 €	02/08/2016
23/08/2016	ENCAGNANE	SS-ST ILIADE	Remplacement d'une paire de sondes sur compteur d'énergie	1880380	293,54 €	23/08/2016
24/08/2016	ENCAGNANE	SS-ST 19 FACULTES	Remplacement V2V et son moteur défectueux échangeur sanitaire S/Station 19 Facultés	1860096	911,56 €	24/08/2016
13/09/2016	ENCAGNANE	COGENERATION	Nettoyage par société extérieure de fientes de pigeon sur terrasse aéro	1891179	552,00 €	13/09/2016
12/08/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement ventilateur du variateur chaufferie biomasse	1869859	1 391,41 €	12/08/2016
08/09/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remise en place de la chaîne du convoyeur bois	1869879	6 180,92 €	08/09/2016
04/08/2016	ENCAGNANE	ENCAGNANE	Remplacement détendeur et panoplie vanne d'arrêt général eau froide	1852151	407,79 €	04/08/2016
11/08/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Pièces de rechange pour TRC sous chaudière (guide long de sabot)	1869893	1 404,12 €	11/08/2016
11/08/1991	ENCAGNANE	BIOMASSE	Pièces de rechange pour TRC sous chaudière (tasseau cuillère, talon, guide long de sabot)	1869904	1 781,20 €	11/08/1991
04/08/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Entretien et remplacement des clapets et membranes et cannes d'injection sur les deux pompes à floculant chaufferie biomasse	1869939	1 273,47 €	04/08/2016
04/08/2016	ENCAGNANE	CENTRE ROGER DUQUESNE	Remplacement vanne 2V2 cascade sur la chaudière n°2	1869944	506,30 €	04/08/2016
18/08/2016	ENCAGNANE	SS-ST	Remplacement plaque avant de l'échangeur ECS avec 4 connections en 11/2	1852557	398,36 €	18/08/2016

Date	Sites	Localisation	Nature des dépenses	Fournisseur	N° Chantier P3	Montant €HT
19/08/2016	ENCAGNANE	SS-ST GS4	Remplacement V2V et son moteur échangeur chauffage salle COULANGE	1852038	895,15 €	19/08/2016
16/09/2016	ENCAGNANE	RESEAU	Reprise scellement cadre trappe d'accès chambre à vanne devant super U	1860178	322,61 €	16/09/2016
21/09/2016	ENCAGNANE	COGENERATION	Modification comptage cogénération	1869977	4 450,88 €	21/09/2016
27/09/2016	ENCAGNANE	SS-ST	Remplacement V2V et son moteur échangeur ECS	1852574	890,27 €	27/09/2016
27/09/2016	ENCAGNAGNE	SS-ST TAUREAU	Remplacement V2V et son moteur échangeur ECS	1860082	890,27 €	27/09/2016
28/09/2016	ENCAGNAGNE	SS-ST GS5 PAUL ARENE	Remplacement V2V et son moteur échangeur chauffage	1852092	1 232,88 €	28/09/2016
03/10/2016	ENCAGNAGNE	BIOMASSE	Remplacement des raccords pneumatiques sur chaudière N°1 biomasse	1852131	662,89 €	03/10/2016
04/10/2016	ENCAGNAGNE	COGENERATION	Remplacement de la serrure et de la barre anti-panique	1852080	421,04 €	04/10/2016
10/10/2016	ENCAGNAGNE	BIOMASSE	Mise en place d'une tôle inox sur le haut des deux conduits chaufferie bois	1852115	2 125,00 €	10/10/2016
11/10/2016	ENCAGNAGNE	BIOMASSE	Réparation analyseur de fumée baie d'analyse chaudière n°2	1852120	5 214,10 €	11/10/2016
24/10/2016	ENCAGNAGNE	BIOMASSE	Remplacement pressostat sur le départ chaudière n°2	1852107	163,23 €	24/10/2016
25/10/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement disjoncteur moteur sur convoyeur bois		553,09 €	25/10/2016
04/11/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Remplacement soupape de sécurité sur Eco chaudière biomasse n°1		314,64 €	04/11/2016
10/11/2016	ENCAGNANE	BIOMASSE	Modification sur programmation acquisition baie d'analyse, sauvegarde paramétrage tableau journalier		4 554,00 €	10/11/2016
26/10/2016	ENCAGNANE	SS-ST 12 JULES VERNE	Remplacement V2V sur skid sanitaire		899,26 €	26/10/2016
26/10/2016	FENOUILLERES	SS-ST 19 FACULTES	Remplacement V2V sur skid sanitaire		912,79 €	26/10/2016
06/04/2016	FENOUILLERES	SS-ST 107 CUQUES	Remplacement échangeur primaire		12 133,60 €	06/04/2016
16/11/2016	ENCAGNANE	SS-ST 28 Europe	Remplacement V2V sur skid chauffage		900,46 €	16/11/2016
<b>TOTAL</b>						<b>341 301,47 €</b>

## 8 - BIENS IMMOBILISES / AMORTISSEMENTS

### 8.1. - Travaux & Investissements

APEE a réalisé 15 091 401 € HT d'investissements à fin 2016



Date mise en service	Désignation de l'immobilisation	Valeur Acquisition	Durée d'utilisation	Amortissement cumulé au 31/12/2015	Entrée 2016	Amortissement 2016	Amortissement cumulé au 31/12/2016	Valeur Comptable
17/04/2014	BATIMENTS GENIE CIVIL ENCAGNANE CHAUFFERIE B	2 585 863,02	030	147 358,77	0,00	86 195,43	233 554,20	2 352 308,82
17/04/2014	BATIMENTS GENIE CIVIL VRD	0,00	030	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15/01/2013	EQUIPEMENTS CHAUFFERIE BOIS - ADAPTATIONS HY	994 019,59	020	147 196,60	0,00	49 700,98	196 897,58	797 122,01
25/04/2014	EQUIPEMENTS CHAUFFERIES BOIS PROCESS BOIS H	4 583 050,23	020	386 734,10	0,00	229 152,51	615 886,61	3 967 163,62
01/01/2015	GC & RESEAU DE CHALEUR EXTENSIONS 2015	339 382,04	039	8 229,70	18 423,75	8 714,54	16 944,24	322 437,80
01/07/2014	GC ET RESEAU CHALEUR EXTENSIONS 2013	199 328,90	040	7 495,31	0,00	4 983,22	12 478,53	186 850,37
15/01/2013	GC ET RESEAU DE CHALEUR EXTENSIONS	2 913 657,51	040	212 494,27	43 707,30	72 928,81	285 423,08	2 628 234,43
15/01/2013	GC ET RESEAU DE CHALEUR RENOVATIONS	746 399,57	040	55 264,24	0,00	18 659,99	73 924,23	672 475,34
15/04/2016	HP PRODESK 600+ECRAN HP	827,19	003	0,00	827,19	196,63	196,63	630,56
01/01/2016	RESEAU EXTENSION BEAUVALLE	472 120,85	007	0,00	472 120,85	62 937,95	62 937,95	409 182,90
15/04/2016	SAMSUNG DB55E + SUPPORT MURAL	1 495,80	005	0,00	1 495,80	213,34	213,34	1 282,46
01/02/2016	SILENCIEUX FENOUILLERES	53 000,00	020	0,00	53 000,00	2 425,55	2 425,55	50 574,45
01/11/2016	SOUS STATION BEAUSOLEIL	44 515,32	040	0,00	44 515,32	185,48	185,48	44 329,84
01/01/2016	SOUS STATION COULEUR URBAINE	86 166,00	040	0,00	86 166,00	2 154,15	2 154,15	84 011,85
01/07/2014	SOUS STATION EXTENSIONS 2013	66 442,97	040	2 498,43	0,00	1 661,07	4 159,50	62 283,47
01/01/2016	SOUS STATION JARDIN DU PIGONNET	34 970,46	040	0,00	34 970,46	874,26	874,26	34 096,20
01/07/2016	SOUS STATION MEDIATHEQUE/RESTO U	166 999,30	040	0,00	166 999,30	2 098,90	2 098,90	164 900,40
01/02/2016	SOUS STATION NATIVITE	15 430,90	040	0,00	15 430,90	353,10	353,10	15 077,80
04/11/2014	SOUS STATION RESEAU GS LES FLORALIES	106 206,00	040	3 077,06	0,00	2 655,15	5 732,21	100 473,79
06/11/2014	SOUS STATION RESEAU LE CAMPRA	194 086,62	040	5 531,89	2 244,27	4 853,83	10 385,72	183 700,90
18/11/2014	SOUS STATION RESEAU LE RAMI	163 022,00	040	4 566,85	0,00	4 075,55	8 642,40	154 379,60
06/11/2014	SOUS STATION RESEAU LOUXOR	87 173,00	040	2 513,69	0,00	2 179,33	4 693,02	82 479,98
21/11/2014	SOUS STATION RESEAU ROMARINS	93 917,00	040	2 611,67	0,00	2 347,93	4 959,60	88 957,40
06/11/2014	SOUS STATION RESEAU VAL ST JEAN	103 727,00	040	2 991,04	0,00	2 593,18	5 584,22	98 142,78
15/01/2013	SOUS STATIONS EXTENSIONS	68 301,73	040	5 057,13	0,00	1 707,54	6 764,67	61 537,06
15/01/2013	SOUS STATIONS RENOVATIONS	888 482,52	040	77 370,42	0,00	21 899,25	99 269,67	789 212,85
		<b>15 008 585,52</b>		<b>1 070 991,17</b>	<b>939 901,14</b>	<b>585 747,67</b>	<b>1 656 738,84</b>	<b>13 351 846,68</b>
239999	IEC	82 815,94						
		<b>15 091 401,46</b>						

## 8.2. - Détails des Amortissements

Les amortissements des investissements ont générés 585 747 € de charges calculées sur l'exercice.

La quote-part de subvention portée au résultat s'élève à 113 526 € sur l'exercice.

## 8.3. - Plan de financement prévisionnel

Il y a eu un emprunt contracté pour le financement des investissements sur l'exercice 2014.

Les charges financières 2016 s'élèvent à 220 998 € HT.

## 9 - ENGAGEMENTS A INCIDENCE FINANCIERE

Il n'y a pas eu de sinistre sur l'exercice 2016.

Engagement financier sur l'exercice 2016 de part l'emprunt contracté (voir 8.3).

## **ANNEXES**

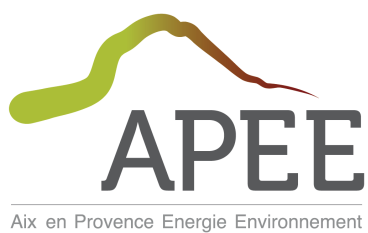
**1 - Liasse fiscale et Comptes annuels**

**2 - Certificat d'assurance raisonnable relatif aux quotas de CO<sub>2</sub>**

**3 - Attestations assurance**

**4 - Contrôles réglementaires réalisés**

**5 - Vérification compteurs d'énergie thermique**



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

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

